تحسين مهارات التواصل

لدى الأطفال الصم و ضعاف السمع في بيئات التعليم العام

تأليف

James Mahshie
Mary June Moseley
James Lee
Susanne Manzi Scott

ترجمة

د. علي بن حسن الزهراني

مقدمة المترجم

الحمد لله الذي أعانني على الانتهاء من ترجمة هذا الكتاب والذي أمل أن يكون إسهاماً مهماً للمكتبة العربية التي بدأت تشهد ازدهاراً في محتوياتها من الكتب العربية والأجنبية المتخصصة في مجال التربية الخاصة وتربية وتعليم الصم وضعاف السمع.

ولا شك أن مجال التربية الخاصة شهد العديد من التطورات الهائلة في كثير من دول العالم سواءً على مستوى النواحي الأكاديمية والطبية والاجتماعية بصفة عامة، والاهتمام بالأفراد الصم وضعاف السمع بصفة خاصة، وحيث إنني (المترجم للكتاب) كنت من المهتمين بتربية وتعليم الصم في مرحلة البكالوريوس ومجال الدراسات العليا وحتى الآن، فوجدت أن المجال يحتاج إلى ترجمة أحد الكتب الأجنبية التي تغطي هذا الموضوع المهم وتساعد على تحسين مهارات التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام، في وقت ندرت فيه المؤلفات والمترجمات التي تهتم بمهارات التواصل لدى الأفراد الصم وضعاف السمع كما أرى أن هذا الكتاب سوف يستفيد منه أيضاً المتخصصين في مجال التخاطب واضطرابات النطق والكلام. ويقع هذا الكتاب المُترجم في **ثلاثة أبواب**: -

الباب الأول : يشتمل على ثلاثة فصول، الأول منها يتضمن العوامل التي تؤثر على اكتساب مهارات التواصل وصقلها، والثاني: يتناول، الوصول إلى التواصل: رؤية وقضايا، بينما الثالث، فيشمل على قضايا التقييم والتدخل

أما **الباب الثاني**: فيلقي الضوء على التقييم والتدخل من خلال تناوله أربعة فصول يبدأ بالفصل الرابع: التواصل ما قبل اللغوي: التقييم والتدخل، الفصل الخامس: اللغة المبكرة: التقييم والتدخل، والفصل السادس: اللغة المتأخرة: التقييم والتدخل، والفصل السابع: لغة المراهقين: التقييم والتدخل وفي الأخير

الباب الثالث: ويتضمن الملاحق ست ملاحق الأول: يتضمن قائمة بالكتب التي يمكن استخدامها في القراءة المشتركة مع أطفال ما قبل المدرسة ذوي الاضطراب اللغوي والملحق الثاني يركز على إصلاح الأعطال في التقنيات السمعية، والملحق الثالث: يلقي الضوء على المصادر في مجال الوصول إلى التواصل، كما أوضح الملحق الرابع: تقديرات الشفافية والألفة لمائة عبارة اصطلاحية، وكذلك الملحق الخامس، يبين تقديرات الألفة لمائة وسبعة مَثَل، وأخيراً يحتوى الكتاب على قائمة مهارات النطق في الملحق السادس.

وأرجو أن يجد القارئ الكريم ضالته في هذا الكتاب، وأن يكون عوناً للمهتمين والمتخصصين في مجال التربية الخاصة بصفة عامة، وتربية وتعليم الصم وضعاف السمع بصفة خاصة، وكذلك المتخصصين المهتمين بذوي اضطرابات التواصل، للتعامل مع أبنائهم الأطفال من الصم وضعاف السمع.

والله ولي التوفيق، ، ،

المترجم

obeikandi.com

مقدمة

ثمة اتجاه قوي في الولايات المتحدة اليوم نحو تعليم الأطفال ذوي الإعاقات المختلفة في بيئات التعليم العام mainstream settings بدلا من المدارس أو الفصول المعزولة. وقد أضاف "دمج" inclusion الأطفال الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام تحديات جديدة إلى المعالجين clinicians الذين غالباً لم تكن أعباؤهم الوظيفية في الماضي تتضمن هؤلاء الأطفال. ومع ذلك فإن برامج التدريب المهني لا تقدم أكثر من مجرد المعلومات الأساسية حول العمل مع الطلاب ذوي الفقد السمعي. وقد كان من الأسباب المهمة لتأليف هذا الكتاب تلبية الحاجة إلى مصدر معلومات مصغر للمعالجين ذوي الخبرة المحدودة مع طلاب الصم. فمن بين حوالي عشرة ملايين طفل أصم وضعيف السمع في عمر المدرسة بالولايات المتحدة، يتلقى ٦٥٠٠٠ منهم فقط تعليمهم في بيئات تربوية مصممة خصيصا للأطفال الصم. معنى ذلك أن الغالبية الساحقة من هؤلاء الأطفال يتعلمون في بيئات التعليم العام. ورغم وجود أعداد كبيرة من الأطفال الصم أو ضعاف السمع في كافة أرجاء الولايات المتحدة، فإنهم يكونون في أغلب الأحيان متفرقين على مناطق جغرافية واسعة، ما يؤدي إلى أن يكون الطفل الأصم وضعيف السمع هو الأصم الوحيد في البيئة التعليمية، أو في أحسن الأحوال لا تضم البيئة التعليمية الواحدة غير عدد صغير جدا من الأطفال ذوي الفقد السمعي. (أظهر مسح أخير لمعهد البحوث بجامعة جالوديت أن ٦٤٧٠ طالبا ممن أكملوا المسح ذكر الواحد منهم أنه الطالب الأصم الوحيد في مدرسته.)

ورغم أن المعالجين يشعرون بالثقة عادة عند التعامل مع عديد من حالات اللغة والطلاقة والنطق التي تشكل عبء العمل العادي لديهم، يواجه كثير من معالجي النطق واللغة speech-language clinicians الذين يعملون مع الأطفال الصم أو ضعاف السمع حيرة حول النقطة التي يجب أن يبدؤوا منها. هل توجد اختبارات معيارية المرجع norm-referenced tests يجب استخدامها لتقييم الأطفال الصم أو ضعاف السمع؟ وهل يمكن أن أستخدم الاختبارات المقننة المعتادة مع عملائي الصم؟ وما الذي يمكن أن أفعله ليكون تواصل هذا الطفل في الفصل في

أقصى حدوده؟ وكيف يمكنني أن أعد خطة علاجية تؤدي إلى تقدم ملحوظ عندما تكون الفرصة محدودة للعمل مع هؤلاء الأطفال؟ وما المتوقع لنمو اللغة المنطوقة؟ وما الذي يمكن القيام به لمساعدة الطفل الأصم أو ضعيف السمع في المدرسة العامة في اكتساب الثقة في قدرات التواصل لديه والشعور بالقبول رغم الاختلافات الواضحة التي تميزه عن الأطفال الآخرين في الفصل؟

إننا نتوجه بهذا الكتاب إلى المعالجين clinicians في بيئات التعليم العام الذين وجهوا تلك التساؤلات للمؤلفين على مر السنين. فمع تزايد عدد الأطفال من ذوي الفقد السمعي الذين يتلقون تعليمهم الآن في المدارس العامة، فإن المهنيين الذين يقدمون خدمات النطق واللغة speech and language services لهؤلاء الأطفال لم يتلقوا إلا تدريبا محدودا فقط يتعلق بالأطفال ذوي الفقد السمعي.

والكتاب موجه تحديدا إلى اختصاصيي النطق واللغة speech-language pathologists (وغيرهم من المهنيين الذين يعملون على تحسين مهارات التواصل لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع) في بيئات التعليم العام والذين يتعاملون مع عدد كبير من الحالات، منها أقلية تتضمن الفقد السمعي. ويفترض الكتاب أيضا أن المعالجين مع أنهم يهتمون بتحسين نوعية الخدمات العلاجية التي يقدمونها للأطفال الصم وضعاف السمع الذين يعملون معهم، إلا أنهم يجب أن يوازنوا بين هذه الرغبة واحتمال أن يكون انتشار هذه الحالات في عملهم منخفضا.

يقدم الكتاب رؤية شاملة للأطفال الصم وضعاف السمع. ورغم تأكيد الكتاب على تنمية مهارات تواصل فعالة لدى هؤلاء الأطفال، فإنه لا يركز حصرا على "أذن" الطفل، ولا على الكلام وحده، وإنما على الطفل ككل كمتواصل communicator. ولا ينصرف التركيز فقط على المهارات المحددة المطلوبة، وإنما أيضا على البيئة والسياق اللذين يحدث التواصل فيهما.

يعالج الكتاب أيضا الدور الدفاعي advocacy role للمعالجين في بيئات التعليم العام. ففي حالات كثيرة يكون اختصاصي أمراض النطق واللغة أو اختصاصي السمع التربوي educational audiologist هو المهني الوحيد الذي يعتني بالتواصل لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع. ولذلك سيعالج الكتاب القضايا المرتبطة بتواصل الأطفال الصم أو ضعاف السمع في بيئات التعليم العام والدور الذي يمكن أن يلعبه المعالجون في تعظيم تقبل هؤلاء الأطفال وتحسين بيئات التواصل المتاحة لهم.

ويتناول الكتاب أيضا بعض المعضلات الصعبة التي تواجه الأشخاص المهتمين بتعليم الأطفال الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام. على سبيل المثال، قد يكون الكثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي يستخدمون لغة الإشارة إلى حد ما، مع أن غالبية المعالجين قد تكون كفاءتهم محدودة في لغة الإشارة. سيناقش الكتاب القضايا المتعلقة بمثل هذه المواقف، فضلا عن تقديم توجيهات مفيدة للمعالجين حول طرق التقدم إلى الأمام

رغم الظروف غير المثالية. وأخيرا يقدم الكتاب إطارا مفيدا لرؤية قدرات التواصل والأهداف الخاصة بالأطفال وتقييمها بدءا من الأطفال ذوي اللغة الناشئة إلى طلاب المدرسة الثانوية. وهذا الإطار شامل ومحدد في الوقت عينه، ويقدم مجموعة من المهارات والقدرات والاتجاهات والحوافز التي ينبغي وضعها في الاعتبار عند العمل مع الأطفال الذين يشكل الفقد السمعي المشكلة الأساسية لديهم. يتناول القسم الأول من الكتاب العوامل العامة المهمة للعمل مع الأطفال الصم وضعاف السمع، ويعرض القسم الثاني الأعمار والمستويات المعرفية المختلفة ويناقش أساليب التدخل والتقييم من خلال تقديم دراسات حالة محددة.

المؤلفون

obeikandi.com

الباب الأول

خلفية

سوف يبحث الفصل الأول حتى الفصل الثالث من هذا الكتاب عدداً من الموضوعات التي تؤثر على تطور التواصل للأطفال للصم وضعاف السمع، يتناول الفصل الأول عدداً من العوامل التي تؤثر على تطور اللغة الإنجليزية والتفاعلات التي تحدث بين هذه العوامل، والوسط لهذا الفصل هو فكرة أن الأطفال الصم وضعاف السمع تتألف من مجموعة متنوعة وأنه من المهم مراعاة مجموعة من المهارات والقدرات التي سوف يكون لها تأثير على أمكانية نجاح تطوير تلك اللغة المنطوقة.

بناء على هذه المفاهيم، يتناول الفصل الثاني عددا من الموضوعات ذات الصلة التي تمكن من التواصل. وتشمل هذه الموضوعات تقييم وتحسين بيئة وإستراتيجيات التعلم بحيث يمكن الطفل فاقد السمع من أفضل وصول أمثل من التواصل الممكن.

يتناول الفصل الثالث تقدير القضايا المحيطة بالصم والأطفال ضعاف السمع وقدرات التواصل، والإستراتيجيات المعالجة لتلبية احتياجات التواصل لهؤلاء الأطفال.

العوامل التي تؤثر على اكتساب مهارات التواصل وصقلها

مقدمة

يناقش هذا الفصل مهارات النطق واللغة speech and language skills لدى الأطفال السامعين بداية من عامهم الأول في الحياة حتى المدرسة الثانوية، مع التركيز على تأثير الفقد السمعي على اكتساب هذه المهارات المختلفة وصقلها. ويقدم الفصل أيضا التعريفات والقضايا العامة الأخرى المتعلقة بالأطفال الصم وضعاف السمع.

الأطفال ذوو الفقد السمعي

الأطفال ذوو الفقد السمعي children with hearing loss هم أولئك الأطفال الذين يختلف سمعهم عما يمكن اعتباره "السمع الطبيعي" على المخطط السمعي audiogram. وهؤلاء الأطفال ربما يكون لديهم فقد سمعي من أي نوع أو درجة أو هيئة أو أحادي/ثنائي الأذن أو عمر بداية مختلف للفقد السمعي. فحتى الفقد السمعي الضئيل يمكن أن يمنع الوصول الكامل إلى اللغة والتواصل ويمكن أن يؤثر بشدة على طريقة تواصل الطفل وأدائه الأكاديمي والاجتماعي والانفعالي.

على طول الكتاب يستخدم مصطلح الصم وضعاف السمع deaf and hard of hearing للإشارة إلى استمرارية الفقد السمعي ويصف الطرق التي سيتمكن من خلالها الطفل من التواصل. ويشير مصطلح "الصم" إلى الأطفال الذين يكون تواصلهم بشكل أساسي عبر البصر (مثل قراءة الكلام أو لغة الإشارة). فيما يشير مصطلح ضعاف السمع إلى الأطفال الذين يكون تواصلهم الأساسي عبر السمع وحده أو عبر كل من السمع والبصر معاً. ورغم التصنيف، فإن قدرة الطفل على التواصل قد تختلف بناء على حالة الطفل وموقف التواصل. على سبيل المثال، يمكن للطفل الذي يستخدم معينات حسية (مثل سماعات الأذن أو أدوات السمع المزروعة) أن يتواصل كضعيف السمع عندما يستخدم معيناته الحسية في بيئة هادئة، أو يتواصل كأصم عندما لا يستخدم معيناته الحسية أو يكون في بيئة صاخبة جدا.

المنهج الشامل للعمل مع الأطفال الصم أو ضعاف السمع

يقدم هذا الكتاب عددا من الموضوعات الضرورية لإحداث أفضل تحسن ممكن في مهارات التواصل لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع. على أن هذه الموضوعات تتمحور حول الفكرة أننا نتعامل مع الطفل ككل، أي طفل يمارس التواصل في سياق بيئته الاجتماعية، وترتبط قدراته التواصلية بقدراته المعرفية ومعرفته بالعالم، وستلعب خلفيته الثقافية دوراً هاماً في كيفية تواصله. وهذه العوامل كلها مهمة عند تقييم وتقديم الخدمات التي تستهدف تحسين التواصل لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع.

الطفل الأصم من منظور شامل

تناقش قضية التسمية والمسميات labels غالبا في الأدبيات، لكنه المسألة تستلزم منا النظر أبعد من الفقد السمعي عند التفكير في تنمية مهارات التواصل. فالطفل ذو الفقد السمعي ليس مجرد آذان تحتاج إلى تدريب سمعي أو جهاز نطق يحتاج إلى علاج، وإنما فرد معقد يحتاج إلى توصيل احتياجاته الفورية فضلا عن تعظيم نموه الكلي. فلا يمكن القول بأن التأخر اللاحق في واحد أو أكثر من مجالات النمو ينتج عن الفشل في تيسير تنمية مهارات تواصل ملائمة للعمر وحسب، ذلك لأن الحاجة إلى التواصل لا تتوقف فقط لأن الطفل لديه فقد سمعي، فالسمع مجرد وسيلة سهلة لتنمية مهارات اللغة المنطوقة. فالطفل ذو الفقد السمعي هو طفل أولا وقبل كل شيء، والهدف الرئيسي لاختصاصيي النطق واللغة واختصاصي السمع هو تيسير تنمية أكبر عدد ممكن من جوانب الطفل في أوقات عمرية ملائمة.

فلا بد من وضع مجالات مثل النمو المعرفي والحركي والنفسي- الاجتماعي في الاعتبار كعوامل مهمة في نمو التواصل لدى الأطفال بالإضافة إلى العوامل اللغوية والحسية. وينبغي أن نسبر أعمق من تلك السمات للطفل لنكشف الحالة الثقافية والبيئية التي يوجد فيها الطفل. فالطفل الأصم لوالدين أصمين والطفل الأصم الأمريكي من أصول أفريقية لوالدين سامعين والطفل الأصم الأمريكي من أصول لاتينية لوالدين أصمين شفهيين سيُفرَض كل منهم مجموعة مختلفة من الخصائص البيئية تؤثر على طريقة تواصل ذلك الطفل. ولذلك يجب تحديد خصائص خلفية الطفل لضمان أن تكون إستراتيجيات العلاج المعدة ملائمة للطفل ومتسقة مع أهداف الوالدين وتطلعاتهما.

ومع تقدم الأطفال في العمر، فإنهم يصبحون أكثر إدراكا للعالم المحيط بهم وأكثر احتياجا إلى تقبل جوانب القوة والضعف في تواصلهم. فبيئة التواصل التي تتقبل الاختلافات في المدارس من شأنها أن تعزز نمو الأطفال الصم أو ضعاف السمع. كما يمكن للمهنيين أن يوظفوا الإستراتيجيات لتزويد الأطفال السامعين في بيئات التعليم العام ومعلميهم بمعلومات وخبرات تشجع على اعتبار الصمم اختلافا وليس اضطرابا.

العوامل التي تؤثر على نمو التواصل

تبدأ مهارات التواصل لدى الطفل الصغير ذي الفقد السمعي في التأثر بالمحيط الاجتماعي من يوم مولده، حيث يبدأ المولود الجديد بعد الولادة مباشرة في استقبال معلومات لغوية وحسية واجتماعية ومعرفية من البيئة. وفي حالة الطفل السامع يبدأ أساس اللغة والكفاءة اللغوية في التشكل بعد الولادة، حيث يسمع الطفل اللغة المنطوقة من جماعته ومن والديه ويتفاعل مع والديه صوتيا (مثل البكاء) ويبدأ عملية التعلم لإدراك وتفسير الأصوات المختلفة في البيئة.

وعندما تنخفض القدرة السمعية بأية درجة، فإن جوانب متعددة من نمو الطفل ستتأثر. سنبحث في الأقسام التالية تأثير الفقد السمعي على الجوانب المختلفة لنمو الطفل

التواصل ما قبل اللغوي

ثمة جوانب كثيرة للنظام اللغوي تبدأ في النمو منذ الولادة. فالقدرة على تمييز الاختلافات في الكلام وإنتاج الأصوات وتنمية القصد التواصلي communicative intent جميعها تدفع الطفل نحو إنتاج أول تعبيراته الإرادية ذات المعنى في السنة الأولى من الحياة.

إنتاج الكلام وفهمه

إن تنمية الكلام والقدرة على إدراك الكلام وفهمه متداخلين. والعملية التي يتفاعل النظامان من خلالها مع البيئة لا تزال غير مفهومة بالكامل ولا يزال هناك جدل حول الأهمية النسبية للطبيعة في مقابل التنشئة. لكن من الواضح مع ذلك أن هناك تفاعلاً بين القدرات الفطرية للطفل على إنتاج الكلام والقدرة على سماع الكلام وفهمه.

يبدأ الطفل السامع التلفظ[١] منذ الولادة، ويتعامل مقدمو الرعاية منذ البداية مع هذه التلفظات باعتبارها تواصلا. فعند الولادة يصدر الطفل بكاء غير متمايز يستخدمه الطفل لكل الاحتياجات تقريبا، من الشعور بعدم الراحة إلى الجوع والتعب. وبالقرب من نهاية الشهر الثاني، يبدأ الطفل في تمييز ذلك البكاء باستخدام أنماط بكاء مختلفة لتوصيل احتياجات مختلفة. ابتداء من الشهر الثالث، يبدأ الطفل السامع في إنتاج أصوات "هدهدة" cooing تتكون بالدرجة الأولى من صوائت وصوامت[٢] خلفية[٣]، تتحول تدريجيا إلى مقاطع، وتظهر "المناغاة" babbling بين الشهرين الثالث والسادس (Oiler, 1980).

---

(١) التلفظ vocalization هو أية أصوات يصدرها الطفل أو البالغ الأصم دون أن يكون لها معني اصطلاحي مثل الصراخ والمناغاة [المترجم].

(٢) تنقسم الأصوات في اللغة الإنجليزية إلى صوائت vowels وصوامت consonants، الأولى مثل /i/ و/o/ و/a/ يتم إنتاجها دون احتكاك أو تلامس مباشر بين أعضاء الكلام كاللسان والأسنان وغيرها، والثانية مثل /p/ و/t/ و/l/ تنتج من خلال هذا الاحتكاك وذلك التلامس [المترجم].

وفي الوقت نفسه الذي يُظهِر فيه الطفل هذه الخصائص الإنتاجية، تتوفر أدلة على أن الطفل السامع يستطيع من عمر شهر واحد أن يميز بعض الاختلافات السمعية بين أجزاء الكلام. فقد أوضح إيرناز وسيكولاند وجوسيك وفيجوريتو (Eirnas, Siqueland, Jusczyk, and Vigorito 1971) أن الأطفال في عمر شهر واحد يستطيعون التمييز بين الصوتين [p] و[b] بناء على الاختلافات في وقت بدأ الجهر[٤]. بل إن الأطفال حديثي الولادة يستطيعون تمييز أصوات مقدمي الرعاية ويبدؤون في تمييز الخصائص العَروضية prosodic للغة المنطوقة في بيئتهم. وذلك لا يجب أن يفاجئنا لأن هناك أدلة متزايدة على أن قدرة الأطفال حديثي الولادة على إدراك الترنيم intonation والتشديد stress وتقسيم المقاطع syllabification ربما تشكل الأساس لعلاقات الصوت- المعنى المبكرة (Fernald, 1991).

ويبدأ الطفل في الشهور الستة الأولى في إظهار تفضيلات واضحة للغة البيئية وتبدأ قدرته على تصنيف كثير من الفئات الفونيمية[٥] لتلك اللغة البيئية (لمراجعة شاملة للدراسات التي تبحث الإدراك الفونيمي للأطفال حديثي الولادة، انظر Kuhl, 1987). وثمة أدلة واضحة على أنه بحلول الشهر السادس من العمر، يشكل الأطفال السامعون فئات الصوائت التي تميز لغتهم الأم.

وتتوفر أدلة أيضا على الارتباط بين القدرات الإنتاجية والإدراكية للأطفال الصغار جدا. وهذا الارتباط ربما ينعكس بشكل أفضل في قدرة الطفل على المحاكاة. فالأطفال حديثو الولادة يستطيعون أن يحاكوا التعبيرات الوجهية والإيماءات اليدوية للبالغين، ويستطيع الأطفال بين الشهرين الرابع والسادس من العمر أن يُظهِروا القدرة على محاكاة أنماط (/i/a/ و Kuhl and Meltshoff, 1982). وثمة أدلة أخرى على أن الأطفال الصغار يستطيعون أن يحاكوا القيمة المطلقة للتردد الأساسي للبالغين بين الشهرين الثاني والخامس من العمر.

ويبدأ الطفل السامع عادة بين الشهرين الثالث والسادس في إنتاج خيوط طويلة من الأصوات والمقاطع، تتضمن المقاطع المكررة (مثل baba وmam) التي تشير إلى بداية المناغاة. وتعتبر المناغاة نقطة الانطلاق لنمو الكلام الفعلي، وتذهب الرؤية الحالية إلى وجود ارتباط قوي بين تلفظات المناغاة والنمو الصوتي اللاحق لدى الأطفال السامعين (Vihman, 1996).

---

(٣) مكان النطق أحد معايير تصنيف أصوات الكلام في اللغة الإنجليزية، وفيه تصنف الأصوات وفقا لموقع أعضاء الكلام التي تصنعها على جهاز النطق، إلى أصوات خلفية تنتج عند نهاية جهاز النطق عند البلعوم واللهاة والحلق وأخرى متوسطة تنطق عند وسط اللسان، وثالثة أمامية تنطق في مقدمة جهاز النطق عند الشفتين والأسنان واللثة [المترجم].

(٤) الجهر voicing أحد محكات التمييز بين أصوات الكلام وفقا لحدوث اهتزاز في الأحبال الصوتية في أثناء إنتاج الصوت، وتنقسم أصوات الكلام وفقا لهذا المحك إلى أصوات مجهورة voiced مثل /b/ و/v/ و/d/ و/g/ وهي تلك التي يصاحب إنتاجها اهتزاز للأحبال الصوتية، وأصوات غير مجهورة voicleless مثل /p/ و/f/ و/t/ و/k/ لا يصاحب إنتاجها مثل هذا الاهتزاز [المترجم].

(٥) الفونيم phoneme هو أصغر وحدة صوتية يؤدي تغييرها إلى تغيير معنى الكلمات مثل /p/ و/b/ في pin [وتد] وbin [صندوق] و/l/ و/r/ في lot [كثير] وrot [يفسد] وغيرها، وتتميز الفونيمات عن بعضها وفقا لمحكات كثيرة مثل الجهر voicing ومكان الإنتاج على جهاز النطق، ويوضع الفونيم بين شرطتين مائلتين // على النحو الموضح [المترجم].

بإيجاز توجد أدبيات بحثية كثيرة تؤكد أن الأطفال السامعين الصغار جدا يبدؤون في إظهار عناصر قدرات إنتاج وفهم الكلام الأساسية وأن الارتباط بين الاثنين مؤكد. ويمثل بدء المناغاة الخطوة التالية في عملية نمو اللغة المنطوقة، وفيها تكشف البحوث الحالية ارتباطا بين المناغاة والنمو اللغوي اللاحق.

وبالنظر إلى الأهمية المبكرة لإدراك وإنتاج العبارات الكلامية (أو شبه الكلامية)، يتأكد أن الطفل ذا الفقد السمعي يواجه اختلافات مؤثرة عن أقرانه السامعين في إنتاج وفهم الكلام كليهما. وتكشف الدراسات الأولى حول تلفظات الأطفال الصم أن تلفظاتهم تشبه تلفظات الأطفال السامعين خلال مراحل المناغاة المبكرة وأن الافتراق في نمو هاتين المجموعتين يحدث لاحقا في مرحلة المناغاة (Mavilya, 1972). وتكشف البحوث الأحدث عن وجود اختلافات مبكرة ومهمة بين تلفظات الأطفال الصم والسامعين (Oiler, Eilers, Vull, & Carney, 1985). وبالنظر إلى الارتباطات الواضحة بين إنتاج الكلام والسمع، فإن هذه الاختلافات ليست مفاجئة لنا.

نمو تناوب الأدوار و القصد التواصلي

ويبدأ نمو تناوب الأدوار Turn-Taking والقصد التواصلي Communicative Intent لنظام التواصل منذ الطفولة المبكرة من خلال التفاعل بين مقدم الرعاية (الأم في الغالب) والطفل (Haynes & Shulman, 1998). على سبيل المثال قد تكثر الأمهات في أثناء فترة الرضاعة من التمسيد على الطفل والتكلم معه. وعندما يرضع الطفل، تتسم الأمهات بالهدوء، وعندما يكون الطفل هادئاً تتكلم إليه الأم وتمسد عليه. تشكل هذه التفاعلات وما شابهها الأساس لتناوب الأدوار المتضمن في التواصل. أما عندما يكون الطفل لا يسمع في أثناء ذلك الوقت، فإن ذلك قد يؤثر على نمو معرفته بنظام تناوب الأدوار الذي تقوم عليه اللغة.

خلال هذه التفاعلات المبكرة يبدأ الفقد السمعي لدى الطفل في التأثير على علاقته مع مقدم الرعاية. فالرابطة بين الأم والطفل عبارة عن عملية مستمرة يدفعها نمو التواصل بين الاثنين (Haynes & Shulman, 1998). وفي مجتمعنا يعد التواصل الأساس الذي تنهض عليه هذه العلاقات وغيرها. ولذلك فعندما يكون لدى الطفل فقد سمعي مؤثر، فإنه قد لا يسمع محاولات التواصل من جانب الأم. ونتيجة لذلك يتجاوب الطفل بدرجة أقل من المتوقع، ما يقلل تفاعله مع الأم. وهذا النقص في التعزيز قد يبدأ حلقة تحد من أو تضعف الرابطة بين الأم والطفل. وهذه الدينامية ربما تنطبق أيضا على علاقات أخرى، منها علاقات الأقران. وتأثير هذه العلاقات المبتورة على نمو الطفل (بما في ذلك النمو النفسي- الاجتماعي وتقدير الذات ومهارات التداول[٦] هو مجال يحظى شيئا فشيئا بمزيد من الاهتمام (Bench, 1992).

---

(٦) التداول pragmatics أحد أفرع دراسة اللغة يُعنى بطرق الاستدلال على المعنى من السياق، إلى جانب الصرف morphology الذي يُعنى بتركيب وتكوين الكلمات، والتركيب syntax الذي يُعنى بتكوين وتركيب العبارات والجمل، والنظام الصوتي phonology الذي يُعنى بإنتاج الأصوات وتأثير على بعضها، والدلالات semantics التي تعنى باستدلال المعنى من الكلمات والمفاهيم [المترجم].

يميل آباء/أمهات الأطفال الصغار (من الولادة حتى الشهر السادس) إلى تفسير كل الأصوات التي يصنعها الطفل على اعتبار أن لها قصد تواصلي (Bates, 1976). على سبيل المثال، إذا تجشأ الطفل، فقد تقول الأم "أوه هل عندك وجع في البطن؟" فالأم تتصرف دوما وكأن الطفل الصغير يطلب شيئا أو يعبّر عن نفسه. وفي حوالي الشهر السادس يكون الطفل قد تعلم فعلا أن يكون قصديا في التواصل ويبدأ في توسيع حصيلته التواصلية. فالطفل مثلا يطلب الشيء الموجود في بيئته بالإيماء (بالإشارة إلى الشيء في البيئة)، فتناوله أمه له. وفي غضون ذلك يوسع الطفل عدد الأصوات التي ينتجها ويبدأ في النهاية (بين عمر سنة وثمانية عشر شهرا تقريبا) في نطق كلماته الأولى.

يبدأ الأطفال الصم أيضا في إظهار استخدام الإيماءات للتواصل بين الشهرين السادس والثامن تقريبا. والطفل الأصم الذي ينشأ في بيئة لفظية- أي بيئة لا تستخدم فيها لغة الإشارة، يواصل الاعتماد على الإيماءات لفترة أطول من الطفل السامع، ويصبح هذا النظام أكثر تفصيلا وتنظيما (McAnally, Rose, & Quigley, 1994). وهذا الطفل الأصم من غير المحتمل أن ينطق كلماته الأولى إلا متأخرا كثيرا عن الطفل السامع، إن نطقها. والأطفال الصم لآباء/أمهات صم يستخدمون لغة الإشارات الأمريكية باعتباره وسيلة الاستقبال الأساسية ينمون – أي الأطفال – نظماً إيمائية تتحول بعد ذلك إلى كلمات في لغة الإشارة في عمر يماثل تنمية الكلمات المنطوقة الأولى (Volterra & Erting, 1994).

وفي أثناء هذا العام الأول في الحياة ينمي الأطفال السامعون والصم مخططات للمفاهيم حول العالم المحيط بهم. وتنمو هذه المفاهيم من خلال النشاطات اليومية التي يشارك فيها الطفل، بما في ذلك اللعب. على سبيل المثال، يتعلم الطفل روتين الاستحمام:

١- الصعود إلى الدور العلوي.
٢- دخول الحمام.
٣- خلع ملابس الطفل.
٤- فتح الماء.
٥- رفع الطفل في الماء.
٦- إعطاء الطفل لعبة يلعب بها.
٧- غسل الطفل.
٨- إخراج الطفل من الحوض وتجفيفه.
٩- تلبيس الطفل.

وفي النهاية يربط الطفل اللغة بالنشاط الذي يحدث. كما أن لعب الطفل بالأنواع المختلفة من اللُعب يقدم له فرص للتعلم حول طرق عمل الأشياء الموجودة في العالم.

يمر الأطفال الصم بكثير من هذه النشاطات نفسها، لكنهم قد لا يمتلكون الكلمات للتعبير عن معرفتهم بهذا النشاط أو الأشياء والنشاطات الأخرى المحيطة بهم. ثمة مناقشة في الأدبيات حول ما إذا كان الأطفال الصم يلعبون الألعاب نفسها ويتعلمون المفاهيم نفسها التي يلعبها ويتعلمها الأطفال السامعون. لكن نظرا لأن كثيرا من الأساليب البحثية تتطلب معرفة بلغة الطفل ولأن بعض الأطفال الصم لا يمتلكون بدايات اللغة في عمر مبكر، فإن نتائج هذه الدراسات غير حاسمة ويقدم بول وكويجلي (Paul and Quigley, 1994) مناقشة واضحة للقضايا المتضمنة في التعرف على المهارات المعرفية لدى الأطفال الصم والحاجة الماسة إلى مزيد من البحوث.

وفي حالة الأطفال الصم لآباء/أمهات سامعين يظل النقص في التواصل الكفء يؤثر على العلاقة بين الآباء/الأمهات والطفل. وقد تأكد أن هذه الدينامية بالإضافة إلى تأثيرها الاجتماعي والانفعالي فإنها تؤثر على التواصل في أسر الأطفال ذوي المشكلات البدنية (Rosetti, 1996). وتكشف المعلومات القصصية أن هذا النقص المبكر والمتواصل أحيانا في وجود نظام تواصل كفء ولغة مشتركة بين الطفل فاقد السمع والآباء/الأمهات أو الأسرة قد يكون أكثر تعقيدا وتأثيرا بكثير مما كان يعتقد في البداية. فما يتواصله الآباء/الأمهات والطرق التي يتواصلون بها تعد مكونات أساسية في نمو الأطفال. والطريقة التي ينظر بها الأطفال إلى أنفسهم وعالمهم تسترشد بقوة بآبائهم/أمهاتهم من خلال التواصل.

اللغة المبكرة

من المعتقد أن الكلمات الأولى تنتج عن تفاعلات الطفل الاجتماعية في تلك السنة الأولى في الحياة. فيتعلم الطفل أن يتناوب الأدوار، ويركز على المُدخلات السمعية في البيئة من خلال النماذج التي يسمعها، ويزيد اعتماده على الكلام للتواصل، ويبدأ في المرور نشاطات تساعد في فهم العالم (Haynes & Shulman, 1998).

إنتاج الكلام وفهمه

تتمثل الكلمات الأولى من الناحية الصوتية للأطفال السامعين عادة في الصوامت الأمامية[٧] (خاصة الصوامت الإيقافية[٨]) والصوائت ومقاطع صامت- صائت/صامت- صائت- صامت[٩]. وبذلك يواجه الطفل مهمة تعلم إنتاج هذه الأصوات وتطبيقها على الأشياء في بيئته.

---

(٧) الصوامت الأمامية front consonants ارجع إلى حاشية سابقة للمترجم حول تصنيف أصوات الكلام وفقا لمكان النطق [المترجم].

(٨) تصنف الصوامت في اللغة الإنجليزية وفقا لطريقة النطق إلى عدة فئات منها الصوامت الإيقافية stops وهي التي تنتج بإيقاف أو حبس تيار الهواء ثم إطلاقه، وهذه الفئة الواسعة تضم الصوامت الانفجارية مثل /p/ و/t/ و/k/ والصوامت الإيقافية الأنفية مثل /m/ و/n/ والصوامت المزجية مثل /sh/ و/dg/ [المترجم].

ومن المعروف أن نقص الوصول إلى الأصوات من جانب الطفل ذي الفقد السمعي قد يجعل إنتاج الأصوات والتمييز بينها صعبا. فالطفل الذي يفتقر إلى المدخلات الحسية لا تتوفر له طريقة لتقييم إنتاجه وصقل حركاته النطقية لمجاراة النماذج المتاحة. والصعوبة في إنتاج الأصوات قد تتحول إلى صعوبة في نطق الكلمات، ما يقيّد قدرة الطفل على التواصل بسهولة حول الأشياء والناس في بيئته.

يتوقف اكتساب الطفل الأصم أو ضعيف السمع لمهارات الكلام على عدد من العوامل، منها كم وجودة المدخلات السمعية التي يصل إليها الطفل، والبيئة التربوية، ومقدار الدعم الأسري، ومقدار وجودة التدخل المقدم من جانب الاختصاصيين. ورغم أن أنواع أخطاء الكلام قد تختلف من طفل لآخر، إلا أنه من الواضح أن الأطفال ذوي الفقد السمعي يميلون إلى البدء في إظهار أدلة "الكلام الأصم" deaf speech في المراحل المبكرة من نمو اللغة المنطوقة. وتتضمن هذه الأخطاء الاختلافات عن الكلام الطبيعي في كل من الخصائص المقطعية segmental وما فوق المقطعية suprasegmental للكلام (Hochberg, Levitt, & Osberger, 1983; Osberger &McGarr, 1982). ومن بين الخصائص ما فوق المقطعية المنتشرة تلك التي تؤثر في:

- التوقيت والإيقاع وبنية المقاطع في الكلام.
- السيطرة على النفَس.
- أنماط الترنيم وخصائص التردد الأساسية إجمالا.
- الرنين الأنفي.
- نوعية الصوت.

ومن بين الأخطاء المقطعية الأكثر انتشارا التي تميز كلام الأطفال الصم وضعاف السمع ما يلي:

- المساواة بين جميع الصوائت أو تحييدها.
- الأخطاء في الإنتاج التي تتضمن الإدغامات[١٠].
- الأخطاء في المجهور وغير المجهور.
- الأخطاء في الصوامت المزجية[١١] والاحتكاكية[١٢].

---

(٩) تشير المقاطع صامت- صائت أو صامت- صائت- صامت إلى بنية المقاطع من حيث ترتيب الصوامت والصوائت المكونة لها، ومن أمثلة مقاطع صامت- صائت مقاطع صامت- صائت كلمة pa وma اللتين يستخدمها الأطفال في البداية للإشارة إلى الأب والأم، ومن أمثلة مقاطع صامت- صائت- صامت كلمة mamm، وهناك أيضا مقاطع صامت- صائت- صامت- صائت مثل tatta وpapa وmamma [المترجم].

(١٠) الإدغام diphthong أو الصائت الانزلاقي gliding vowel عبارة عن صائتين أو أكثر تشكل صوتا واحدا أو مقطعا واحدا مثل /au/ كما في كلمة how و/ai/ كما في كلمة day [المترجم].

∞ الأخطاء في السيطرة على منطقة اللهاة والبلعوم التي تؤثر على دقة الصوامت الأنفية.

تمثل هذه الأنماط المجالات التي يستهدفها العلاج. ويمكن أن تؤثر سلبا على الوضوح العام لكلام الأطفال الصم أو ضعاف السمع.

اللغة والتواصل

إن اكتساب الطفل السامع للغة المنطوقة في هذه الفترة يوسع حياته كثيرا. فكما ذكرنا في موضع سابق، فإن الأطفال يبدؤون في التفاعل مع دائرة أوسع فأوسع من البالغين والأقران. والقدرة على التواصل بفعالية ضمن هذه السياقات أساسية للنمو. أما في حالة الطفل فاقد السمع فقد تكون هذه التفاعلات غير كفوءة أو غير ميسرة من قبل أحد البالغين (الأب/الأم أو مترجم) أو غير موجودة كليا. وهذه التفاعلات والمهارات الاجتماعية واللغوية اللاحقة والإحساس بالهوية أشياء مهمة جدا لنمو الطفل. وتؤكد أدبيات تشكيل الهوية على الدور الذي يلعبه الآخرون في تشكيل الذات (Longres, 1995). ورغم إمكانية تحقيق قدر محدود من التفاعل بطرق غير لفظية، فإن التفاعل الحقيقي والكامل مع الآخرين يعتمد على اللغة المشتركة والقدرة على فهم الآخرين وإفهامهم.

يبدأ الأطفال السامعون عادة في إنتاج كلماتهم الأولى بين الشهرين الثاني عشر والثامن عشر تقريبا من العمر (Haynes & Shulman, 1998). وتمثل هذه الكلمات الأولى عادة الأشياء والأشخاص الموجودين في البيئة الفورية للطفل. وبين الشهرين الثامن عشر والرابع والعشرين من العمر يجتاز الأطفال عادة فترة وضع كلمتين معا، أي تعلم التعبير عن علاقات دلالية محددة في جمل. على سبيل المثال، يستخدم كثير من الأطفال تركيب الكلمات "ـــ أخرى" (كما في التعبيرات "كعكة أخرى" أو "علبة أخرى") للتعبير عن تكرار شيء أو شخص. وفي هذه المرحلة المبكرة (عمر ما قبل المدرسة) من النمو اللغوي، يُظهِر الأطفال السامعون أساسيات نمو التركيب النحوي. وعندما يجمعون كلمتين معا ويوسعون تعبيراتهم إلى جمل مكونة من ثلاث كلمات أو أكثر، يبدؤون في استخدام الأسماء والأفعال وبعض حروف الجر (مثل "في" أو "على") والصفات وغيرها من أنوع أجزاء الكلام. ويبدأ بناء الجمل بترتيب بسيط للكلمات يتضمن الفاعل- الفعل- المفعول، ثم يزداد تعقيدا، بإضافة عبارات الفاعل والفعل والعبارات المصدرية وغيرها من الجمل المتضمنة (Brown, 1973).

---

(١١) الصوامت المزجية affricates هي صوامت تبدأ كصوامت إيقافية (خاصة السنخية مثل /t/ و/d/) وتنتهي كصوامت احتكاكية مثل /s/ و/sh/ و/z/، ومن أمثلتها /tsh/ و/dg/ [المترجم].

(١٢) الصوامت الاحتكاكية fricatives هي الصوامت التي تنتج بدفع الهواء من خلال ممر ضيق من خلال تقريب اثنين أو أكثر من أعضاء الكلام مثل اللسان والأسنان والسنخ (مؤخرة اللثة) وسقف الحنك الصلب أو الرخو، من أمثلتها /s/ و/z/ و/sh/ و/g/ و/th/ وغيرها [المترجم].

تمثل هذه الكلمات الأولى معرفة الطفل المتزايدة بالوظائف التواصلية، أي طرق التأثير على الأشياء في البيئة. على سبيل المثال، يتعلم الطفل كيف يطلب عملا أو معلومات، ويعطي معلومات، ويصف عملا، أو يحيي الأفراد (مثل "مرحبا" و "مع السلامة")، ويستخدم الكلمات التي حلت محل كثير من الإيماءات (Haynes & Shulman, 1998). ومع تواصل النمو اللغوي لدى الطفل السامع، فإنه يصبح قادرا على المشاركة بسهولة في المحادثات من خلال تناوب الأدوار اللفظية، والتحدث حول موضوع عبر عدة تبادلات مع شخص آخر، والمبادرة في تبادل تحادثي أو التجاوب معه (Haynes & Shulman, 1998). وثمة أدلة على أن أطفال ما قبل المدرسة الأكبر سنا (في عمر الرابعة تقريبا) يستطيعون إصلاح المحادثة عندما تنهار ويختارون كلمات تراعي بعض المعلومات حول المستمع (مثل عمره ودوره والمعلومات المشتركة بينهما) (Haynes & Shulman, 1998).

تشكل هذه المهارات بدايات معرفة أكثر تطورا باللغة ستؤدي في النهاية إلى المعالجة السهلة للكلمات والأفكار. ويصبح الطفل مستخدما ماهرا للغة يستطيع أن يطبق المعرفة اللغوية على القراءة والكتابة والتهجي وأن يقوم بمحادثات طويلة وأن يفهم أنواعا مختلفة من بنية الخطاب discourse (كالقصصي أو التقريري مثلا) وأن يؤدي عموما كمستخدم بالغ للغة.

ينمي الأطفال ذوو الفقد السمعي عادة مفردات منطوقة وعلاقات دلالية تشبه تلك التي ينميها أقرانهم السامعون. لكن هناك أدلة على أنهم قد لا يُظهِروا هذه الكلمات مبكرا مثل الأطفال السامعين (Curtiss, Prutting, & Lowell, 1979). وفي هذا الوقت من النمو التواصلي المبكر إذا لم يُعطى الطفل الأساس للتواصل في المستوى ما قبل اللغوي prelinguistic level، فإن النظام اللغوي كاملا قد يتأثر وقد يستمر في التأخر عن الأطفال السامعين. وتكشف البحوث أن الطفل ذا الفقد السمعي مع أنه يبدأ وضع الكلمات معا، فإنه قد لا يستخدم كل أنواع التركيب التي تظهر بين الأطفال السامعين (Kretschmer & Kretschmer, 1978; Quigley & Paul, 1984). على سبيل المثال، يُسقِط الأطفال الصم غالبا كلمات وظيفية مثل أدوات التعريف والتنكير وحروف الجر والمورفيمات[١٣] التي تشير إلى الجمع والزمن الماضي وغيرها من الكلمات الأكثر تجريدا. وقد يتوقف تركيب الجملة عند الترتيب فاعل- فعل- مفعول ولا يتطور كثيرا مع الوقت كما يحدث في حالة الأطفال السامعين (McAnally *et al.*, 1994).

---

(١٣) المورفيم morpheme هو أصغر واحد كلام ذات معنى، ويصنف إلى (١) مورفيمات منفصلة وهي أصل أو جذر أي كلمة مثل man أو beauty وهذا النوع من المورفيمات يمكن أن يظهر واحده أو مقترنا بمورفيمات أخرى، و(٢) مورفيمات متصلة وهي مورفيمات تعطي معنى لكنها لا يمكن أن تظهر وحدها، ومن أمثلتها كل أنواع البادئات مثل -in و-im و-ir و-un كما في icomplete وimpossible وirrelevant وundo على التوالي واللاحقات مثل -ful وness- وer- وed- وs- كما في beautiful وhappibess وteacher وcooked وbooks على التوالي [المترجم].

وقد يواصل الأطفال الصم وضعاف السمع استخدام إيماءات أكثر للتعبير عن الوظائف التواصلية في مقابل استخدام كلمات أقل (Skarakis & Prutting, 1977). ورغم أنهم قد يعبّرون عن الوظائف التواصلية نفسها التي يعبّر عنها الأطفال السامعون فإنهم نتيجة لمحدودية كلماتهم لا تتاح لهم فرص كثيرة للحوار مع الأقران والبالغين في بيئتهم، ولذلك لا تنمو مهارات تناوب الأدوار لديهم مبكرا. وفي ذلك يقول ماكيردي وبلانك McKirdy & Blank (١٩٨٢) أن الأطفال الصم وضعاف السمع بين عمر الرابعة والخامسة يكون احتمال أن يردوا بطريقة ملائمة في التبادل التحادثي أقل من أقرانهم السامعين. وعندما تصبح المبادأة من جانب شركائهم في المحادثة أكثر تعقيدا، يواجه الأطفال الصم صعوبة أكبر في الرد بطريقة ملائمة. كما أننا لا نعرف الكثير حول قدرة الأطفال الصم الصغار على إصلاح المحادثات وتبني منظور المستمع.

في هذه المرحلة يستخدم الأطفال السامعون الصغار اللغة لتوسيع مهاراتهم المعرفية والتعبير عن أفكار جديدة وحل المشكلات. ومع أن العلاقة الدقيقة بين المعرفة cognition واللغة لا تزال محل جدال بين الدارسين (انظر مثلا Haynes & Shulman, 1998)، يعتقد البعض أنه في مرحلة ما من عملية التعلم تساعد اللغة في تقدم المهارات المعرفية بتوفير وسائل لمعالجة المعرفة الجديدة والاحتفاظ بها (Paul & Quigley, 1994). ورغم وجود أدلة على أن الأطفال ذوي الفقد السمعي ينمون مهارات معرفية ملائمة لعمرهم، إلا أن عدم وجود نظام تواصلي قوي يُصعِّب تحديد مدى تعقيد المخططات المعرفية لديهم.

اللغة اللاحقة

مع دخول الطفل السامع إلى المدرسة، يستمر نظام التواصل النمو والتنقيح. وفي المدرسة تصبح اللغة المكتوبة وتحديات تعلم الخطاب المدرسي school discourse ضرورية لكي يواصل الأطفال تعلم أشكال واستخدامات لغوية أكثر تقدما، فضلا عن تحقيق النجاح الأكاديمي.

لقد تأكد أن السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية مهمة لتعلم اللغة من عدة وجوه. ففيها يواصل الطفل السامع تنمية المفردات وتراكيب الجمل النحوية عندما يبدأ في تعلم مواد جديدة في المدرسة. كما تستخدم المفردات وتراكيب الجمل في أنواع جديدة من الخطاب. وهنا يجب أن يتعلم الطفل الخطاب التعليمي instructional discourse الذي يستخدمه المعلمون في المدارس الذي يختلف عن الخطاب التحادثي conversational discourse الذي يتعلم الأطفال من خلاله طرق تبادل الحوار. فالخطاب التعليمي أكثر رسمية (بمعنى أنه يستخدم نطقا أكثر دقة ومفردات أكثر رسمية) ويتضمن الكثير من الأسئلة ومنزوع من السياق ومتمركز حول الجماعة وليس الفرد (Wallach & Miller, 1988).

وفي المدرسة يجب على الطفل أيضا أن يتعلم أنواعا مختلفة من الخطاب، خاصة الخطاب القصصي والتقريري. يرتبط الخطاب القصصي narra¬tive discourse بسرد قصة ويتميز ببنية محددة (مثل المكان، وحدث

البداية، والاستجابة الداخلية، ومحاولة بلوغ الهدف، والنتيجة، والنهاية) (Stein & Glenn, 1979). وهناك أدلة على أن الأطفال السامعين يتعلمون استخدام مكونات القصص في حوالي عمر السابعة (Applebee, 1978). وهذه البنية تستخدم في البيئة المدرسية في النمطين اللفظي والمكتوب.

وفي السنوات الدراسية المبكرة يتعلم الطفل أيضا بنية الخطاب التقريري expository discourse. والبناء التقريري يكون متمركزا أكثر حول الحقائق وقد يتخذ عدة أشكال مختلفة، منها الوصفي والتتابعي والسبب-النتيجة وحل المشكلات (Wallach & Butler, 1984). كما يعد الشعر والمسرح أيضا من أنواع الخطاب التي تعلم بانتظام في المدارس. ويحتاج الطفل لأن يتعلم كيف يتعامل مع هذه الأشكال المختلفة من الخطاب لفظيا وكتابةً من أجل النجاح في المدرسة.

توصف عملية القراءة بأنها تعلم فك الشفرة decode والفهم comprehend في حين تتضمن القراءة والكتابة literacy سياق تطبيق المهارات. فأن يكون الفرد ملما بالقراءة والكتابة قد يتضمن مهارات القراءة والكتابة في سياق فكري، أي القدرة على الانخراط في التفكير النقدي أو التأملي (reflective Paul & Quigley, 1994). أما العوامل التي قد ترتبط بهذه العملية فتضم العوامل المرتبطة بالنص مثل المفردات والتركيب وتنظيم النص وقواعد الترقيم، والعوامل المرتبطة بالقارئ مثل الدافعية والمعرفة السابقة والمهارات ما بعد المعرفية، والعوامل المرتبطة بالسياق مثل الأغراض من القراءة (كالشعر أو الشرح مثلا) والمكان الذي تحدث فيه القراءة، والعوامل التعليمية (Paul & Quigley, 1994). والطفل الذي يتحتم عليه أن يتعلم الكثير من هذه العوامل في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه القراءة يكون في موقف غير مواتٍ لتنمية مهارات القراءة الطليقة.

وعندما يدخل الطفل البيئة المدرسية، يصبح تعلم القراءة والكتابة والتهجي جزءا أساسيا من المنهج الذي يأخذه. ومن المفهوم عموما أن الأطفال حتى الصف الثالث يتعلمون القراءة، وبعد الصف الثالث يقرؤون للتعلم (Paul & Quigley, 1994). وتصبح القراءة من أجل المعرفة الجديدة البؤرة الرئيسية لليوم الدراسي بعد الصف الثالث. ومقدار المعلومات المقدمة التي يجب تعلمها يزداد كثيرا في الصفوف الأعلى من المدرسة الابتدائية وخلال سنوات المدرسة المتوسطة والثانوية. وتعتمد عملية القراءة على المهارات ما وراء اللغوية metalinguistic skills لدى الطفل وتعلم الطفل تأمل لغته والتحدث عنها. والأطفال السامعون ينمون هذه المهارات ما وراء اللغوية في سنوات المدرسة الابتدائية.

وإضافة إلى تعلم القراءة والكتابة، يصقل الطفل كل جوانب اللغة في سنوات المدرسة الابتدائية والثانوية. وتصبح اللغة، اللفظية والمكتوبة على حد سواء، أكثر تعقيدا. ويتعلم الطفل كيف يستخدم تراكيب الجمل المتقدمة (مثل الجمل المعطوفة على ضمير والجمل الموصولة) ويصبح تركيب جملته أطول وأكثر تعقيدا. ويتعلم الطفل أيضا

كيف يستخدم الأدوات اللغوية المختلفة لتكوين قصة متماسكة، لفظيا أو كتابة. على سبيل المثال، يتعلم الطفل استخدام الضمائر للإشارة إلى موضوع سابق كما في المثال التالي:

The boy ran up the street. He went into his friend's house. [ركض الولد مسرعاً في الشارع. ودخل بيت صديقه.]

(الإشارة هنا إلى "الولد" بالضمير الظاهر والمستتر.) وأدوات الربط المستخدمة عموما تتضمن الربط بالضمائر والربط المعجمي (قد تشير كلمتا "الولد" و"الطالب" إلى الشخص نفسه في الخطاب) والجمل الموصولة والصفات للوصف والحذف (Moseley & Hughes, 1990; Wallach & Miller, 1988).

واستخدام أدوات الربط هذه قد تساعد الطفل أيضا في تنمية القدرة على الاستدلال، وهي جزء أساسي لفهم معظم أشكال الخطاب اللفظي والمكتوب. ويتطلب الاستدلال القدرة على التفكير في اللغة وفيما قد يحدث والقدرة على استخدام المهارات ما وراء المعرفية meta-cognitive skills وما وراء اللغوية. ويتعلم الطفل أن يستخدم كل جوانب اللغة غير الحرفية، مثل الطلبات غير المباشرة والدعابة والسخرية والأمثال وغيرها من أشكال اللغة المجازية. كما تتوسع معرفة الكلمات لتشمل معرفة الصيغ مثل المضادات والمرادفات. وتتوسع كل المجالات التي نوقشت حتى الآن في النمط اللفظي والمكتوب كليهما. وإضافة إلى تعلم عملية التعرف على الصيغة المكتوبة، يجب أن يتعلم الطفل كيف يفهم الأشكال اللغوية الجديدة ويعبّر عنها بهذا النمط الجديد.

وفي التفاعلات المنطوقة يصقل الطفل القدرة على تناوب الأدوار حول موضوع، والكلام لفترة أطول مع استخدام تعبيرات ذات صلة بالموضوع. ويصقل الطفل القدرة على تبني منظور المستمع، واختيار كلمات تعكس فهما ملائما للعمر والدور والمعلومات المشتركة مع المستمع. وفي النهاية يصبح الطفل حساسا لاحتياجات المستمع وأكثر قدرة على إصلاح المحادثات عندما تنهار من خلال طلب معلومات إضافية أو "قراءة" الإشارات غير اللفظية من المستمع أو استخدام إستراتيجيات الإصلاح الأخرى لضمان التدفق السلس للمحادثة والتواصل.

قد يكون تعلم القراءة والكتابة صعبا على الطفل الأصم الذي لا يمتلك قاعدة لغوية قوية. ومن الموثق جيدا أن غالبية الطلاب الصم بين عمر الثامنة عشر والتاسعة عشر يفشلون في بلوغ كفاءة في القراءة فوق مستوى الصف الرابع (Quigley & Paul, 1994). ومن الموثق أيضا بحثيا وقصصيا أن الأطفال ذوي الفقد السمعي يكونوا أكثر عرضة لخطر مواجهة مشكلات في القراءة وصعوبات في الجوانب الأكثر تقدما من اللغة التي نوقشت في الفقرات السابقة، حيث يسهم تأثير الخبرة المحدودة بالعالم فضلا عن الصعوبات في القراءة والكتابة والتهجي جميعها في خفض القراءة والكتابة لدى كثير من الأطفال الصم وضعاف السمع.

بحثت يوشيناجا- إتانو (Yoshinaga-Itano, 1986) البنية القصصية في كتابة الأطفال في عمر المدرسة ذوي الفقد السمعي، ووجدت أن هؤلاء الأطفال أقل إنتاجا من حيث العبارات وطول الجمل وطول التركيب، وأن جملهم تفتقر إلى التعقيد، وأنهم يقعون في أخطاء نحوية أكثر من أقرانهم. وهذه النتائج تتفق مع التعليقات

القصصية الواردة من المعلمين في الميدان. وكذلك يمكن أن تكون البنية التقريرية مشكلة للأطفال ذوي الفقد السمعي (deVilliers, 1995).

كما أن نمو المفردات في عمر المدرسة في حالة كثير من الأطفال الصم لا يماثل معرفة بعض الأطفال السامعين. فثمة أدلة على أن هؤلاء الأطفال يُظهِرون مفردات معجمية أقل من أقرانهم السامعين، ويمتلكون معرفة ناقصة بكلمات المحتوى الدارجة، ويواجهون صعوبة في الكلمات الوظيفية الإنجليزية. وتشير دراسات أخرى إلى وجود مشكلات في فهم واستخدام التناظرات والكلمات متعددة المعاني والمرادفات والمضادات وكل جوانب اللغة غير الحرفية، مثل العبارات الاصطلاحية والدعابة (McAnally *et al.*, 1994). كما أن المجالات الدلالية التي تتضمن الصورة السمعية ربما تواجه صعوبات (مثل "يئز" أو الجرس "يدق"). وتنتشر هذه الصعوبات في كل من اللغة المنطوقة والمكتوبة لدى بعض الأطفال الصم أو ضعاف السمع.

أجرى كويجلي وبول (Quigley and Paul, 1984) تقصيا شاملا للمهارات التركيبية لدى الأطفال الصم وضعاف السمع، وذكرا أن الأبنية التركيبية التي تكثر المشكلات فيها في كتابة الأطفال الصم هي نظم الفعل والنفي والربط والجمل المعطوفة على ضمير والمتمم اللغوي والجمل الموصولة وتكوين السؤال وشيوع نمط فاعل- فعل- مفعول لبناء الجمل. واستخدام أدوات الربط التي تتضمن الجمل الموصولة والجمل المعطوفة على ضمير أيضا قد تكتنفه مشكلات في كتابة القصص (Moseley & Hughes, 1990).

وتقصى هيوز وجيمس (Hughes and James, 1985) اللغة اللفظية للطلاب الصم وضعاف السمع لتقرير ما إذا كانوا يستطيعون إجراء الإصلاحات في مستوى المحادثة عندما ينهار التواصل. وتكشف نتائجهما أن الأطفال في عمر المدرسة الابتدائية (من السادسة إلى التاسعة) يستطيعون أن يغيّروا نمط التعبير وينقحوا المعلومات ويكررونها عندما تتوقف المحادثة، ما يشير إلى معرفتهم بمهارات التداول pragmatic skills التي تمكّنهم من مجاراة مستمعيهم. لكن المعلمون في المدارس يذكرون أن كثيرا من الأطفال ذوي الفقد السمعي يحتاجون إلى بعض التوجيه لتنمية مهارات الإصلاح (Deyo & Hallau, 1983) وغيرها من مهارات تناوب الأدوار، مثل بدء الموضوع وإنهائه والحفاظ عليه.

وقد تم توثيق الصعوبة في تبني منظور المستمع taking listener's perspective لفظيا (وأحيانا بلغة الإشارة) في حالة كثير من الأطفال الصم وضعاف السمع (Moseley & Hughes, 1990; Nichols & Moseley, 1996). وكثيرا يناقش المعلمون هذا المجال قصصيا باعتباره يشكل صعوبة لطلابهم.

لغة المراهقين

تلعب اللغة في المدرسة المتوسطة والثانوية دورا رئيسيا في كل المواد، بما في ذلك القراءة والرياضيات والتاريخ والجغرافيا وحتى الرسم. ويفترض المعلمون أن الطالب في هذه المرحلة يكون قد أتقن اللغة. وتستمر مهارات الكتابة

في النمو، حيث يكون الطلاب مطالبين باستخدام لغة أكثر تعقيدا، من قبيل المفردات المتزايدة وتراكيب الجمل الأكثر تقدما والأنواع المختلفة من اللغة للمواقف المختلفة. وفي أثناء المدرسة الثانوية يستعد المراهق لأدوار ومسئوليات البالغين. وذلك يفرض على الطالب أن يتكيف مع المطالب المعرفية المتزايدة وتنمية مهارات لفظية موسعة. ويجب أن يكون الطالب قادرا على استخدام التفكير المجرد وحل المشكلات وتنمية مهارات لفظية جديدة لاستيعاب المفاهيم والمهام الأكثر تعقيدا.

ويستمر استخدام الاختبارات المقننة وغير الشكلية[١٤] في قياس أداء الطالب. وكثيرا ما تعتمد الاستنتاجات حول ما تعلمه الطلاب في المدرسة على أدائهم في هذه الاختبارات (LaSasso, 1999). كما تستخدم معظم الولايات اختبارات الكفاءة competency tests لقياس أداء الطلاب. وفي حالات كثيرة يتم تأخير الطلاب الذين يؤدون تحت "المستوى الأدنى" cut levels في هذه الاختبارات صفا أو يُسمح لهم بإكمال المدرسة الثانوية بدون الحصول على الشهادة المعيارية (Randall, McAnnally, Rittenhouse, Russell, & Sorensen, 2000).

والمراهق ذو الفقد السمعي قد يواصل العمل على اكتساب المهارات اللغوية الضرورية للوفاء بمطالب المدرسة المتوسطة والمدرسة الثانوية. وقد يحتاج هؤلاء الطلاب إلى تدخل مباشر في النطق واللغة، سواء كأفراد أو في مجموعات صغيرة أو في الفصل. وإلى جانب العمل على المهارات اللغوية الضرورية للنجاح الأكاديمي، يمكن أن يصقل المراهقون الصم وضعاف السمع مهارات التواصل الاستقبالي والتعبيري لديهم للاستعداد للحياة فيما بعد المدرسة الثانوية.

من الواضح أن استخدام اللغة في السنوات الدراسية معقد جدا. لكن الأساس اللغوي لهذه العناصر يبدأ في فترة التواصل ما قبل اللغوي. وقد يبدو أن كثيرا من الأطفال ذوي الفقد السمعي لا "يلحقون" أقرانهم أبدا في النمو اللغوي، وقد تتمثل نتيجة ذلك في انهيار كثير من جوانب الفهم والاستخدام اللغويين، ما يؤثر على عملية التعلم في المدرسة. وإضافة إلى ذلك يبدأ هذا التأخير اللغوي في التأثير على الطفل ككل. فيتأثر تقدير الذات عندما يبدأ الطفل في إدراك الفجوة التي تفصله عن أقرانه. وقد تكون قدرته محدودة على اجتياز المحادثات بفعالية مع الأقران في بيئات المجموعات داخل الفصول أو في البيئات المدرسية الأخرى (مثل المطعم أو المكتبة). وقد تفتقر علاقات الطفل

---

(١٤) تعني الشكلية أو الشكلانية الالتزام بالقواعد المصطلح عليها أو أن الشيء يحدث وفقا لهذه القواعد، وعليه يكون التعليم الشكلي formal education هو ذلك الذي يجري بصورة منظمة وفقا لما هو متعارف عليه في البيئات التربوية، فيما يكون التعليم غير الشكلي informal education هو الذي قد يحدث أيضا في البيئات التربوية النظامية أو غير النظامية لكن بدون اتباع القواعد المتعارف عليها. وعليه أيضا يكون الاختبار أو التقييم الشكلي formal test or evaluation هو ذلك الذي يلتزم بالقواعد المتبعة في المجال مثل الاختبارات المقننة، في حين يكون الاختبار أو التقييم غير الشكلي informal test or evaluation هو الذي لا يلتزم بهذه القواعد، مثل الملاحظة المباشرة أو المهام العملية [المترجم].

مع الأقران والبالغين إلى العمق والقوة بسبب عوائق التواصل. وكل ما سبق يؤثر سلبا على النمو النفسي-الاجتماعي للطفل.

خاتمة

ستعاود المفاهيم التي نوقشت في هذا الفصل الظهور في الأجزاء اللاحقة من الكتاب. وإجمالا يؤكد المؤلفون أن الأطفال ذوي الفقد السمعي هم أطفال أولا وقبل كل شيء. فرغم أن فقدهم السمعي قد يؤدي إلى مشكلات محددة في التواصل، فإن من الأهمية بمكان أن نتقصى تلك المجالات التي تتأثر بالفقد السمعي وتلك المجالات التي تشكل جزءا من النمو النموذجي لدى كل الأطفال. والهدف من ذلك كله هو أن نيسر تنمية قدرات التواصل التي تعد المعيار لدى كل الأطفال.

ofoghkandi.com

الفصل الثاني

الوصول إلى التواصل: رؤية وقضايا

مقدمة

يقدم هذا الفصل مراجعة عامة لما يجب أن يضعه المعالج في الاعتبار عند تحديد قدرة الطفل على الوصول إلى التواصل من خلال كل من البصر والسمع. ويتضمن ذلك مناقشة للوصول إلى التواصل ووصف لمشكلات البصر والسمع التي تؤثر على الوصول إلى التواصل ووصف للإجراءات المختلفة التي يمكن أن تتخذ لتحسين الوصول إلى التواصل للأطفال الصم أو لضعاف السمع. كما يقدم الفصل أيضا مناقشة موجزة لقضايا الوصول إلى التواصل ذات الصلة بالبيئات التربوية المختلفة.

ما الوصول إلى التواصل؟

يُعرَّف الوصول إلى التواصل communication access بأنه الوسيلة التي يستطيع من خلالها الفرد أن يستقبل المعلومات لكل من التعلم والتفاعلات المباشرة مع الآخرين. وبالنسبة لكل من الأطفال الصم والسامعين يحدث الوصول اليومي إلى التواصل بالدرجة الأولى من خلال كل من السمع والبصر. ورغم إمكانية استخدام هذين النمطين، يوجد اختلاف كبير بين الأطفال الصم وضعاف السمع والسامعين في الأهمية النسبية التي يحظى بها أحد النمطين على الآخر. فالطفل الأصم يميل إلى الاعتماد بدرجة أكبر على البصر ليتمكن من الوصول إلى التواصل. ورغم أن الطفل ضعيف السمع قد يتمكن بدرجة ما من الوصول إلى الأصوات، ومن ثم قدرة على استخدام السمع للتواصل بشكل أكبر من الطفل الأصم، إلا أنه مع ذلك لا يزال يعتمد على البصر للتواصل بدرجة أكبر من الأطفال ذوي السمع الطبيعي.

هناك عدد من القضايا ترتبط بضمان أن يتوفر للطفل وصول كافٍ إلى التواصل. أولا وقبل كل شيء، يجب أن يمتلك الطفل حدا أدنى من الحدة السمعية والبصرية لكي يكون قادرا على الوصول إلى المعلومات من أجل

التواصل. ورغم أهمية الحدة acuity، فإنها لا تكفي في ذاتها لتمكين الطفل الأصم أو ضعيف السمع من التواصل بفعالية. إذ ينبغي أيضا أن يمتلك الطفل معرفة لغوية بشكل التواصل الذي يعتمد على نمط سمعي أو بصري محدد. على سبيل المثال، قد يكون بصر الطفل "طبيعيا"، لكنه بدون معرفة باللغة الإنجليزية المنطوقة لن تكفي قراءة الكلام speechreading للوصول إلى المعلومات. وبالمثل يؤدي نقص المعرفة بلغة الإشارة الأمريكية American Sign Language (ASL) إلى تقييد قدرة الطفل على الوصول الكافي إلى ذلك الشكل اللغوي. فضلا على أن الشخص الذي يتواصل معه الطفل يجب أيضا أن يمتلك معرفة لغوية كافية بشكل التواصل الذي يستخدمه الطفل لضمان أن يحدث التواصل. فإذا كانت اللغة البصرية مثل لغة الإشارة الأمريكية هي شكل التواصل المتوقع، فإن من يتواصل معهم الطفل يجب أن يمتلكوا مستوى من الكفاءة في لغة الإشارة الأمريكية لكي يكون الطفل قادرا على الوصول إلى سياق لغوي ملائم في هذه المواقف. وأخيرا توجد عوامل كثيرة محتملة في بيئة الطفل يمكن أن تؤثر على وصول الطفل إلى المعلومات. فأشياء مثل البيئة الصاخبة عندما يعتمد الطفل على السمع، أو البيئة المشتتة للانتباه بصريا عندما يعتمد الطفل على قراءة الكلام أو الإشارات يمكن أن تؤثر سلبا على قدرة الطفل على الوصول إلى المعلومات

الاعتبارات السمعية

يتطلب العمل مع الطفل فاقد السمع فهم كل جوانب القدرات السمعية لدى الطفل. فلكل طفل قدرات متفردة على السمع والاستماع والفهم، تحدد بدورها قدرة الطفل على الوصول إلى العالم من خلال السمع. ومن المعروف أن ثمة عوامل كثيرة تسهم في نمو السمع hearing والاستماع listening لدى الطفل. سيناقش القسم التالي هذه العوامل.

عمر البداية

كلما حدث الفقد السمعي مبكرا في حياة الطفل، كان تأثيره أكبر على نمو الطفل. فالسنوات الثلاثة الأولى في حياة الطفل مهمة جدا للاكتساب اللغوي (Hayes & Northern, 1996). ولذلك فإن الطفل ذا الفقد السمعي الحاد منذ الولادة سيواجه مشكلات مختلفة تتعلق بالوصول إلى التواصل عن الطفل الذي حدث الفقد السمعي عنده في عمر لاحق. وقضية الوصول إلى كل من اللغة المنطوقة والإشارية تعتمد على تلقي الطفل لمدخلات كافية في هذه السنوات الأولى.

عمر الاكتشاف/التدخل

حتى وقت قريب كان متوسط عمر اكتشاف الفقد السمعي في الولايات المتحدة هو الشهر الثلاثين من العمر (National Institutes of Health, 1993). وتطبق ولايات كثيرة حاليا (أو في طريقها إلى تطبيق) برامج الاكتشاف

والتدخل السمعيين المبكرين Early Hearing Detection and Intervention programs التي تكتشف الأطفال الصم أو ضعاف السمع بعد فترة قصيرة من الولادة (Joint Committee on Infant Hearing, 2002). ويؤدي الاكتشاف المبكر بدوره إلى توفير خدمات التدخل في عمر مبكر عما كان يحدث في السابق. ورغم أن التأثير الكامل للاكتشاف المبكر للأطفال ذوي الفقد السمعي بدأ يتحقق الآن فقط، يعد الاكتشاف المبكر بوضوح خطوة مهمة نحو تعظيم وصول الطفل الفردي إلى التواصل. ومن المؤكد أن التدخل المبكر سيؤدي إلى تحسين اكتساب اللغة، ما يقلل التأثير السلبي للفقد السمعي لاحقا على النمو العام للطفل (Yoshinago-Itano, 1999).

نوع الفقد السمعي وأسبابه

يؤثر نوع الفقد السمعي وأسبابه لدى الطفل بطريقة مباشرة على نمو التواصل. وهناك أربعة أنواع من الفقد السمعي: التوصيلي conductive والحس -عصبي sensorineural والمختلط mixed والمركزي central (اضطراب المعالجة السمعية). يقدم الجدول رقم (٢,١) وصفا للأنواع المختلفة للفقد السمعي وبعض الأسباب المحتملة وتأثير كل منها على كل من خيارات العلاج والتواصل (Rhodes, 1995).

الجدول رقم (٢,١). وصف أنواع الفقد السمعي.

نوع الفقد السمعي	الوصف	الأسباب المحتملة	التأثير على التواصل	العلاج
التوصيلي	فقد سمعي ناتج عن عرقلة الصوت خلال الأذن الخارجية و/أو الوسطى	عائق بقناة الأذن (مثل الشمع أو شيء غريب) عائق بفتحة القناة السمعية (مثل العدوى والحساسية) تلف في طبلة الأذن تشوه خِلقي بالأذن الخارجية و/أو الوسطى التهاب الأذن (سائل الأذن الوسطى)	تبدو الأصوات ضعيفة أو ليست عالية بما يكفي (نقص الأصوات في كل الترددات) يؤثر على القدرة السمعية (القدرة على التعرف على وجود الكلام) والوضوح (القدرة على التعرف على تمييزات الكلمة -الصوت لأصوات الكلام الفردية ((Flexer, 1999) يمكن سماع الكلمات والجمل وفهما إذا أصبحت أعلى. يمكن أن يؤدي إلى تأخر الكلام واللغة والمهارات الأكاديمية	العلاج الطبي قد يتضمن: إزالة الشمع أو الجسم الغريب إعطاء دواء للحساسية/العدوى علاج طبلة الأذن لتصريف السائل من الأذن الوسطى العلاج الجراحي لطبلة الأذن المعيبة استبدال عظام الأذن الوسطى (العظيمات) جراحيا تركيب سماعات الأذن (يمكن أن تكون من نوع سماعات التوصيل العظمي)

تابع الجدول رقم (٢,١).

نوع الفقد السمعي	الوصف	الأسباب المحتملة	التأثير على التواصل	العلاج
الحس -عصبي	فقد سمعي ناتج عن تلف حسي أو عصبي في الأذن الداخلية أو العصب السمعي و/أو ساق الدماغ	الأمراض (مثل الالتهاب السحائي الشوكي) الوراثة عامل الدم الريصي الرض التعرض لأصوات عالية جدا متلازمات (مثل واردينبيرج) العقاقير الولادة المبتسرة	القدرة السمعية في مقابل الوضوح ، وحتى إذا رُفع الكلام/الصوت عاليا قد لا يكون واضحا (Flexer, 1999) لا يمكن سماع كل أصوات الكلام الكلام يمكن أن يصعب أو يستحيل فهمه بالاستماع وحده	استخدام سماعات الأذن يكبّر الصوت/الكلام لكنه قد لا يحسن نوعية الصوت المسموع استخدام أدوات السمع المزروعة التي تحسّن التعرف على الأصوات لكنه لا يضمن التعرف على الكلام بدون قراءة الكلام والتدريب
المختلط	فقد سمعي يحدث في حال وجود كل من الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي	نقص الأوكسجين في الدماغ نفس أسباب الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي ، مثل الطفل ذي الفقد السمعي الحس -عصبي (بسبب الوراثة مثلا) ولديه أيضا التهاب في الأذن سيُظهر فقد سمعي مختلط	سيؤثر على التواصل بالطريقة نفسها التي يؤثر بها الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي على التواصل قد يكون تأثيره متزايدا ، من ذلك مثلا المثال الطفل غير القادر على استخدام سماعاته بسبب سائل الأذن الوسطى	يُعالَج الفقد السمعي التوصيلي طبيا استخدام سماعات الأذن قد لا يكون ممكناً عند مواجهة مشكلات في الأذن الخارجية/الوسطى
المركزي (اضطراب المعالجة السمعية)	فقد سمعي ناتج عن تلف في القشرة السمعية و/أو الأجزاء الأخرى بالدماغ المستخدمة في معالجة الصوت	نقص الأوكسجين في الدماغ إصابات ما قبل الولادة صدمة الولادة الولادة المبتسرة العقاقير عامل الدم الرايزيسي أمراض الدماغ	مدى التركيز/الانتباه السيئ الاستجابة غير الثابتة للصوت الصعوبة في اتباع التوجيهات الاستجابات البطيئة أو المتأخرة للتوجيهات اللفظية يطلب التكرار كثيرا يسيء الفهم يتشتت الانتباه بسهولة صعوبة الاستماع في الضوضاء قصور الذاكرة يعتمد على تلميحات بصرية عند محاولة التواصل صعوبة في تحديد مصدر الصوت	تكييفات صفية تكبير الصوت العلاج المباشر الإستراتيجيات التعويضية

Source: Adapted from Rhodes, L. (1995). Introduction to deaf-blindness workshop. Paper presented at the Central Missouri Deaf-Blind Task Force.

ثمة قضايا طبية وتربوية ومعيشية مختلفة تماما ترتبط بكل واحد من هذه الأنواع المختلفة من الفقد السمعي. ومعرفة نوع وسبب الفقد السمعي لدى الطفل تساعد في تحديد أفضل خطة عمل ممكنة مع الطفل. يعالج هذا الكتاب تحديدا احتياجات الأطفال ذوي الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي والمختلط. وهناك مصادر معلومات ممتازة متاحة يمكن أن تساعد المعالج عند العمل مع الأطفال ذوي الصعوبات السمعية المركزية (راجع قائمة المراجع بالملحق ١). كما أن كثيرا من المبادئ المتضمنة في تقييم العمل مع الأطفال ذوي الأشكال الأخرى من الفقد السمعي التي يناقشها الكتاب يمكن أن تفيد الأطفال ذوي مشكلات المعالجة السمعية.

الفقد السمعي أحادي/ثنائي الجانب وتناظر الفقد السمعي

يمكن أن يكون الفقد السمعي لدى الطفل في إحدى الأذنين أو كليهما، ويكون تأثير ذلك على الوصول إلى التواصل مختلفا تماما في كل حالة. فإذا كان الفقد في أذن واحدة، يسمى ذلك الفقد السمعي أحادي الجانب unilateral hearing loss، وقد يكون الفقد في الأذنين ويسمى الفقد السمعي الثنائي bilateral hearing loss. وإذا كان الفقد السمعي متماثلا في الأذنين يسمى فقدا سمعيا متماثلا symmetrical hearing loss، في حين يسمى الفقد السمعي المختلف في كل أذن الفقد السمعي غير المتماثل (asymmetrical hearing loss Stach, 1997).

ورغم أن الطفل ذا الفقد السمعي أحادي الجانب قد ينمي اللغة المنطوقة بطريقة طبيعية، إلا أن ذلك لا يحدث بالضرورة. وقد يؤثر الفقد السمعي أحادي الجانب بالسلب على النمو المعرفي والأكاديمي والاجتماعي للطفل (Culbertson & Gilbert, 1986). وقد أوضحت دراسة حديثة لبيس ودود -مورفي وباركر (Bess, Dodd-Murphy, and Parker, 1998) أن الأطفال ذوي الفقد السمعي الحس -عصبي الأدنى (أحادي الجانب أو الثنائي) يواجهون عادة صعوبة أكبر من الأطفال السامعين في سلسلة من مقاييس الاختبار التربوي والوظيفي.

ومن المهم أيضا أن نعرف ما إذا كان الطفل لديه فقد سمعي متماثل أم غير متماثل لكي نفهم التأثير الممكن لذلك الفقد على السمع. على سبيل المثال، الطفل ذو الفقد السمعي الحس -عصبي المتوسط في الأذن اليمنى والفقد السمعي الحس -عصبي الشديد أو التام في الأذن اليسرى سيؤدي بطريقة مختلفة تماما عن الطفل ذي الفقد السمعي الحس -عصبي المتماثل المتوسط.

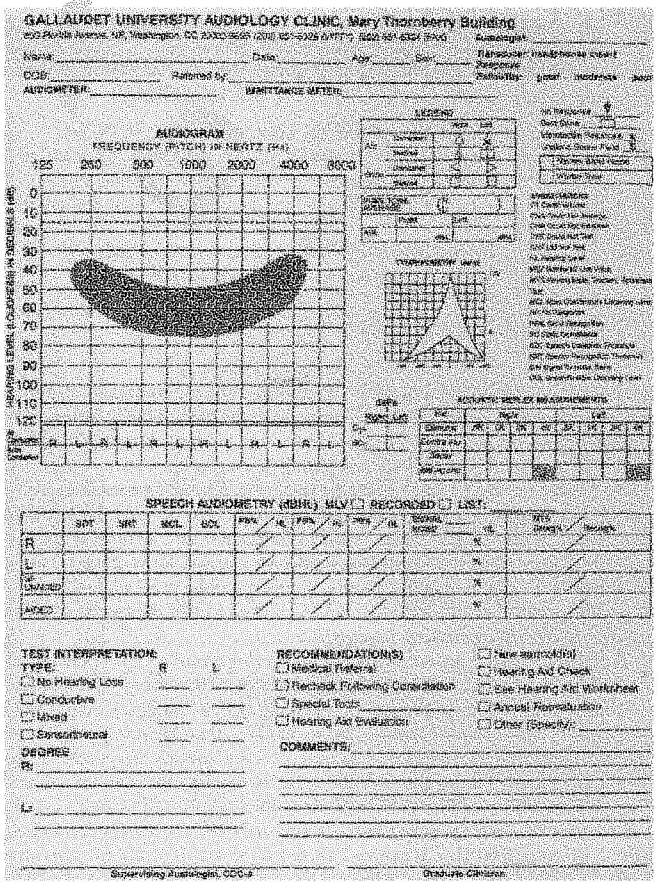
استقرار السمع

قد تتغير قدرة الطفل على السمع من يوم لآخر أو قد تُظهِر تراجعا تصاعديا بمرور الوقت. وتتوقف هذه التقلبات في السمع على سبب الفقد السمعي. فالطفل ذو الفقد السمعي التوصيلي بسبب سائل الأذن الوسطى قد يواجه سمعا متقلبا، لكنه يكون أكبر ما يكون عندما يكون سائل الأذن الوسطى موجودا. والطفل ذو الفقد السمعي الحس -عصبي التقدمي الخِلقي سيواجه وصولا متضائلا إلى اللغة المنطوقة مع تفاوت الحساسية السمعية. ونظرا

لأن حدة الطفل السمعية تتغير فعلا مع الوقت، تتغير أيضا احتياجات ومتطلبات التكبير. ولذلك فمن المهم أن نتعقب الطفل ذي الفقد السمعي التقدمي سمعيا لمتابعة التغير وضمان أن يتم تكبير سمع الطفل بطريقة ملائمة.

المعلومات الصوتية

ينبغي أن يكون المهني الذي يعمل مع الطفل ملما بنتائج تقييم صوتي حديث للطفل (أجري في الشهور الاثني عشر الأخيرة). تُسجل نتائج التقييم الصوتي في مخطط سمعي audiogram من النوع المبين في الشكل رقم (٢,١) الذي يحتوي عادة ثلاثة مكونات: نتائج اختبار النغمة الصافية، والنتائج الخاصة بسماع الكلام، ونتائج اختبار المنعكس الركابي. ويقدم المخطط السمعي معلومات مفيدة حول النوع والأحادية/الثنائية ودرجة وهيئة الفقد السمعي. فيما يلي وصف لكل المكونات السابقة ومضامين كل منها على الطفل ذي الفقد السمعي.



الشكل رقم (٢,١). المخطط السمعي الذي تستخدمه جامعة جالوديت.

Source: Courtesy of Gallaudet University, Department of Audiology and Speech-Language Pathology.

اختبار النغمة النقية

المخطط السمعي عبارة عن رسم بياني يستخدمه اختصاصيو السمع لتخطيط ما يستطيع الطفل سماعه بيانيا. وفيه تخطط بيانيا الاستجابة لترددات/نغمات تتراوح من ٢٥٠ إلى ٨٠٠٠ هيرتز على المحور الأفقي، فيما تخطط عتبات الشدة intensity لكل تردد مقاسا بالديسيبل (مستوى السمع [HL] بالديسيبل) على المحور الرأسي. وكلما زاد المستوى الديسيبلي زادت شدة الصوت. ويسمى أضعف صوت يستطيع الطفل أن يسمعه العتبة السمعية auditory threshold (Stach, 1997). وعلى المخطط السمعي تكون كل الأصوات الأشد من عتبة الطفل (الأقرب إلى أسفل الرسم البياني) مسموعة، والأصوات الأقل شدة من عتبة الطفل (الأقرب إلى قمة المخطط السمعي) غير مسموعة.

يُجرى الفحص السمعي audiologic testing في غرفة فحص معزولة صوتيا بحيث يتمكن اختصاصي السمع من تقييم قدرة الطفل على التعرف على أصوات منخفضة الشدة جدا بدون تداخل من الضوضاء البيئية (Flexer, 1999). ويستخدم اختصاصي السمع مسماعا audiometer لتقديم أصوات معايرة للطفل. واختبار النغمة الصافية pure tone testing يعمل بثلاثة طرق: التوصيل الهوائي air conduction (AC) (يجري الاختبار والطفل يرتدي سماعات أذن) والتوصيل العظمي bone conduction (BC) (يجري الاختبار باستخدام هزاز عظمي موضوع خلف الأذن أو على الجبهة) والمجال الصوتي sound field (SF). يستمع الطفل إلى نغمات مختلفة الترددات (تقاس بالهيرتز) ويسجل اختصاصي السمع أدنى مستوى ديسيبلي يستطيع الطفل عنده سماع كل تردد/نغمة مقدمة (مستويات العتبة السمعية).

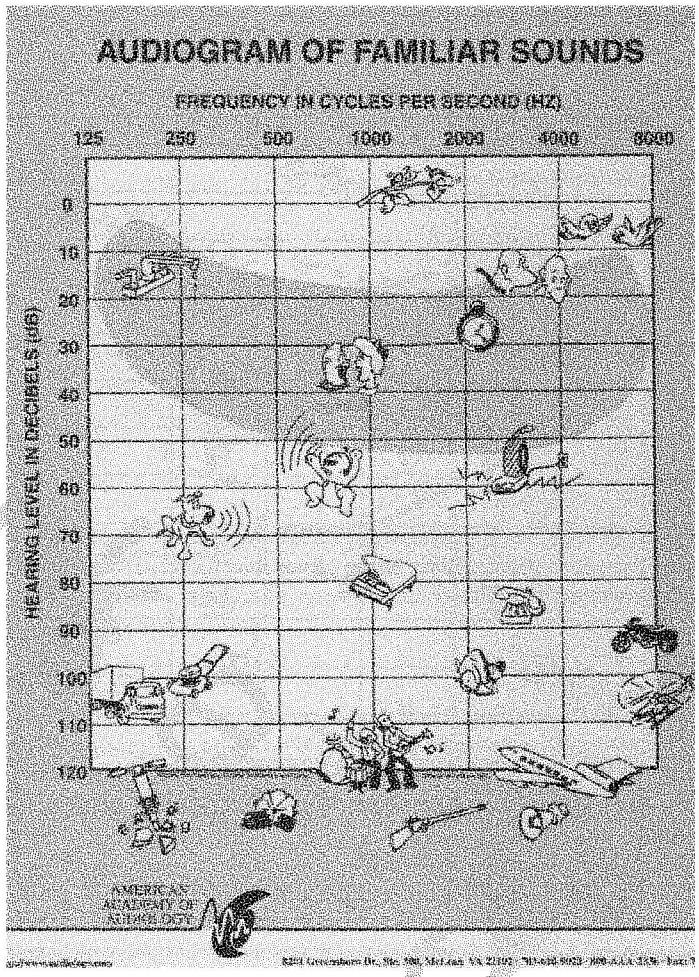
وتخطيط استجابات الطفل لنتائج اختبار النغمة الصافية في مخطط سمعي يستلزم من اختصاصي السمع أن يستخدم رموزا مختلفة. إذ يحتوي كل مخطط سمعي مفتاحا يمكن استخدامه لفهم الرموز (انظر الجدول رقم ٢,٢). وفي معظم نتائج فحص المخططات السمعية يرمز إلى التوصيل الهوائي باستخدام الرمز O للإشارة إلى استجابات الأذن اليمنى والرمز X للإشارة إلى استجابات الأذن اليسرى. أما نتائج التوصيل العظمي فيرمز إليه بسهم متجه لليسار للإشارة إلى الأذن اليسرى وسهم متجه لليمين للإشارة إلى الأذن اليمنى. ونظرا لأن الصوت المقدم عن طريق التوصيل العظمي يمكن التعرف عليه بالأذنين كليهما، أي الأذن التي يجري اختبارها والأذن المقابلة التي لا يجري اختبارها، فقد يكون من الضروري أحيانا تقديم ضوضاء للأذن التي لا يجري اختبارها لعزل النتائج السمعية لكل أذن على حدة. وهذا الإجراء يُعرَف باسم الحجب masking. وتخطط نتائج عتبة التوصيل العظمي المحجوب في المخطط السمعي باستخدام أقواس معقوفة مفتوحة من جانب (من الجانب الأيسر للأذن اليسرى ومن الجانب الأيمن للأذن اليمنى). وفي حال استخدام الحجب في أثناء اختبار التوصيل الهوائي، يُستخدَم مثلث عندما تكون الأذن اليمنى هي الأذن المختبرة والأذن اليسرى هي المحجوبة (تقدم الضوضاء من خلال السماعة المركبة بالأذن اليسرى)، ويستخدم مربع عندما تكون الأذن اليسرى هي الأذن المختبرة والأذن اليمنى هي المحجوبة. وإذا كان الطفل يختبر في

المجال الصوتي، يُستخدَم الرمز S للإشارة إلى النتائج. وإذا أجري الاختبار في المجال الصوتي والطفل يستخدم سماعة أذن، يُستخدَم الرمز A للإشارة إلى النتائج (وقد يستخدم الرمز C للإشارة إلى نتائج الطفل عندما يستخدم أداة سمع مزروعة cochlear implant).

الجدول رقم (٢,٢). الرموز والمصطلحات المستخدمة لوصف عتبات النغمة الصافية في الحالات المختلفة.

الاختصار	المعنى	الرمز
AC [التوصيل الهوائي]	عتبة التوصيل الهوائي	X (للأذن اليسرى) و O (للأذن اليمنى)
BC [التوصيل العظمي]	عتبة التوصيل العظمي	> (للأذن اليسرى) < (للأذن اليمنى)
SF [المجال الصوتي]	عتبة المجال الصوتي	A (مع التكبير)
		C (مع أدوات السمع المزروعة)
		S (بدون تكبير)
	العتبة العظمية المحجوبة	] (للأذن اليسرى) و [(للأذن اليمنى)
	عتبات التوصيل الهوائي المحجوب	□ (الأذن اليسرى المختبرة)
		Δ (الأذن اليمنى المختبرة)

ويشير متوسط النغمة الصافية pure tone average إلى متوسط ترددات الكلام الثلاثة (٥٠٠ ١٠٠٠ و٢٠٠٠ هيرتز) الذي يمكن أن يُحسب لاستجابات التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي والمجال الصوتي. وتُستخدم هذه الترددات الثلاثة لأنه من المعتقد أنها تحمل معظم المعلومات الضرورية لفهم الكلام، وذلك لأن معظم المعلومات المتضمنة في الكلام تكون ذات ترددات عالية. وعندما تقع عتبات النغمة الصافية في الترددات العالية، فقد يؤدي متوسط الترددات الثلاثة إلى تقدير زائد overestimation لمستوى عتبة الكلام السمعي للطفل. وفي هذه الحالات يُحسب متوسط النغمة الصافية باستخدام أفضل ترددين من ترددات الكلام الثلاثة (Lloyd & Kaplan, 1993). وسواء كنا نستخدم ترددين أو ثلاثة للطفل ذي الفقد السمعي الحس -عصبي، فمن المتوقع أن تقوم عتبة متوسط النغمة النقية بتقدير عتبة تمييز الكلام لدى الطفل (ستناقش في موضع لاحق).

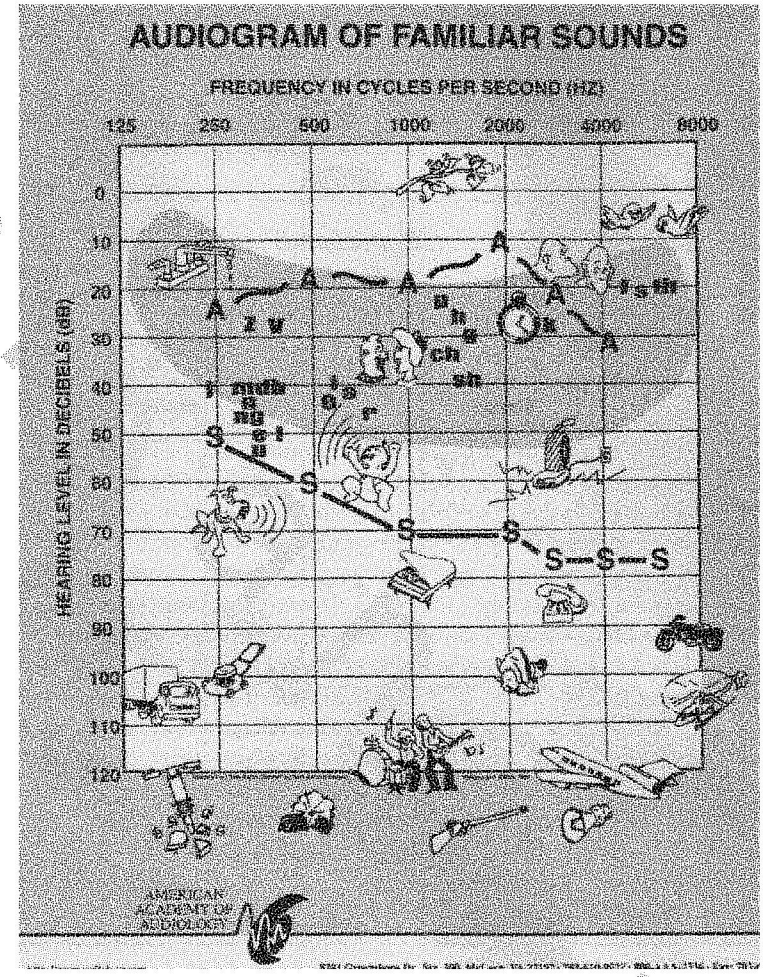


الشكل (٢,٢). مخطط سمعي للأصوات المألوفة.

Source: Courtesy of the American Academy of Audiology.

يبيِّن الشكل رقم (٢,٢) مخططا سمعيا لأصوات الكلام المختلفة والأصوات البيئية المألوفة. وتُعرَف المنطقة المظللة باسم موزة الكلام speech banana ، وهي تشير إلى مستويات التردد والشدة التقريبيين للكلام التحادثي. ويجب أن تخطط استجابات النغمة الصافية والاستجابات بمعينات (بمساعدة سماعات الأذن وغيرها) للطفل على هذا النوع من المخطط السمعي لتحديد أصوات الكلام والأصوات البيئية التي يستطيع الطفل الوصول إليها في حال قرب المتكلم من الطفل وهدوء البيئة وانتباه الطفل (Flexer, 1999). يبيِّن الشكل رقم (٢,٣) مثالا لمخطط سمعي لطفل اختُبِر في المجال الصوتي في وجود معينات (A) وفي غير وجود معينات (S). والنتائج الموضحة في المخطط السمعي لأصوات مألوفة. لاحظ أنه بدون تكبير لا يستطيع هذا الطفل سماع الكلام التحادثي، مع أنه يستطيع أن يسمع كثيرا من الأصوات البيئية. ومع التكبير يمتلك الطفل الحدة المطلوبة للوصول إلى أصوات الكلام في أثناء الكلام

التحادثي. و لكن يجب أن نلاحظ أيضا أنه حتى مع هذه الحدة أو القدرة على اكتشاف الأصوات أو الإحساس بها عند تردد معين، قد يواجه الطفل صعوبة في تفسير أصوات الكلام عند مدى التردد المحدد.



الشكل رقم (٢,٣). مخطط سمعي للأصوات المألوفة للاستجابات بمعِينات وبدون معِينات.

Source: Courtesy of the American Academy of Audiology.

درجة الفقد السمعي

يبيّن الجدول رقم (٢,٣) نظاما تصنيفيا يستخدم لوصف المستويات الديسيبلية المصاحبة للدرجات المختلفة من الفقد السمعي. ينطبق هذا النظام على كل من النغمة الصافية ونتائج الكلام. ومن أجل تقدير التأثير التواصلي أو الدرجة، يُحدَد متوسط ترددات الكلام الثلاثة (٥٠٠ و١٠٠٠ و٢٠٠٠ هيرتز) لأفضل أذن (Lloyd & Kaplan, 1993). وإذا كان الشكل منحدرا بحدة، فقد يكون من الملائم أكثر استخدام أفضل ترددين. ويستخدم هذا النظام

التصنيفي أيضا لوصف المستويات السمعية في مدى ترددات مختلفة لأذن واحدة أو للأذنين. على سبيل المثال قد يُظهِر الطفل فقدا سمعيا متوسطا في الأذن اليمنى وفقدا سمعيا شديد أو تام بدون استجابات (في حدود الأجهزة) فوق التردد ٣٠٠٠ هيرتز في الأذن اليسرى.

الجدول رقم (٢,٣). درجة الفقد السمعي وتأثيرها على التواصل.

المستوى السمعي (بالديسيبل)	الفئة (الدرجة)	التأثير التواصلي
١٠ -١٠	طبيعي	لا شيء
١١ -٢٥	ضئيل	صعوبة في سماع الكلام الهادئ في حالة الضوضاء
٢٥ -٤٠	بسيط	صعوبة في سماع الكلام الهادئ أو البعيد حتى في حالة الهدوء
٤٠ -٥٥	متوسط	الكلام التحادثي يكون مسموعا من مسافة قريبة
٥٥ -٧٠	ملحوظ	الكلام التحادثي العالي يكون مسموعا
٧٠ -٩٠	شديد	الكلام التحادثي ليس مسموعا
أكبر من ٩٠	حاد	الأصوات العالية قد تكون مسموعة

Source: Stach, B. A. (1998). Clinical audiokgy: An introduction. Clifton Park, NY: Singular.

ومع أن النظام التصنيفي يستخدم كثيرا لوصف التأثير التواصلي communicative effect للفقد السمعي، فإنه يكون غالبا غير كاف لوصف وصول الطفل إلى الكلام. ومن يعملون مع الأطفال الصم أو ضعاف السمع يصادفون كثيرا أطفالا قد يوحي مخططهم السمعي مستوى أداء يختلف كثيرا عن الطريقة التي يتواصلون بها في الواقع. وقد تكون عتبات النغمة الصافية لطفلين متماثلة، ومن ثم يكون وصف درجة الفقد لديهما مماثلا، لكن أحدهما قد يكون أكثر أو أقل قدرة على الوصول إلى الكلام من العتبات المقترحة. لذلك يجب النظر إلى أبعد من المخطط السمعي لبناء صورة دقيقة لمدى إمكانية استخدام الطفل الفردي للسمع في الوصول إلى التواصل.

الهيئة السمعية

وإلى جانب النوع والدرجة، يمكن وصف الفقد السمعي أيضا وفقا للشكل العام لمنحنيات العتبة المخططة في المخطط السمعي أو الهيئة السمعية audiometric configuration (انظر الجدول ٢,٤). ويمكن لهيئة الفقد السمعي أن تقدم معلومات إضافية حول مقدار وصول الطفل إلى اللغة المنطوقة. على سبيل المثال، إذا كان الطفل لديه فقد سمعي حس -عصبي هابط تدريجيا من بسيط إلى تام، فقد تفوته أجزاء من الكلمات أو الجمل، ما يصعِّب عليه فهم ما يسمعه، خاصة في حال وجود ضوضاء في الخلفية.

الجدول رقم (٢,٤). هيئة الفقد السمعي.

المصطلح المستخدم لوصف هيئة الفقد السمعي	وصف الهيئة*
الثابت	العتبات في حدود ٢٠ ديسيبلا من إحداها الأخرى عبر مدى التردد
الصاعد	عتبات الترددات المنخفضة أسوأ بـ٢٠ ديسيبلا على الأقل من عتبات الترددات العالية
الهابط	عتبات الترددات العالية أسوأ بـ٢٠ ديسيبلا على الأقل من عتبات الترددات المنخفضة
التردد المنخفض	يقتصر الفقد السمعي على منطقة التردد المنخفض في المخطط السمعي
التردد العالي	يقتصر الفقد السمعي على منطقة التردد العالي في المخطط السمعي
شديد الانحدار	فقد سمعي للتردد العالي شديد الانحدار لـ٢٠ ديسيبلا لكل ثُماني octave على الأقل
الغائر "قضمة الكعكة" (Lloyd & Kaplan, 1993)	فقد ٢٠ ديسيبلا أو أكبر عند ١٠٠٠ هيرتز أو ٢٠٠٠ هيرتز أكثر منه عند ٥٠٠ هيرتز و٤٠٠٠ هيرتز أو كليهما

*الترددات الأساسية المستخدمة في وصف الصورة السمعية هي من ٥٠٠ إلى ٤٠٠٠ هيرتز.

Source: Stach, B. A. (1998). Clinical audiology: An introduction. Clifton Park, NY: Singular; and Lloyd, L., & Kaplan, H. (1993). Audiometric interpretation: A manual of basic audiometry. Baltimore, MD: University Park Press.

قياس سماع الكلام

لعل أفضل مؤشر لوصول الطفل إلى اللغة المنطوقة يكمن في النتائج المتحصل عليها من قياس سماع الكلام speech audiometry. وعتبة اكتشاف الكلام speech detection threshold هي أدنى مستوى ديسيبلي يستطيع الطفل عنده اكتشاف الكلام (ولا يفهم ما يقال). أما عتبة تمييز الكلام speech recognition threshold (SRT) فهي أدنى مستوى ديسيبلي يستطيع الطفل عنده الاستجابة بشكل صحيح لـ٥٠٪ من الكلمات ثنائية المقطع المقدمة له (مثل hot dog [مقانق مقلية] أو baseball [البيسبول] أو ice cream [آيس كريم]). ويشير مستوى ارتفاع الصوت المريح comfortable loudness level (SRT) إلى المستوى الديسيبلي الذي يمثل المستوى المريح جدا للطفل للاستماع إلى الكلام المتواصل. ويتحدد مستوى ارتفاع الصوت المريح عادة قبل التقدم في فحص الكلام. ويشير مستوى ارتفاع الصوت غير المريح uncomfortable loudness level (UCL) إلى عتبة عدم الراحة للطفل. والفرق في الديسيبلات بين عتبة تمييز الكلام الطفل ومستوى ارتفاع الصوت غير المريح يُعرَف باسم المدى الديناميdynamic range (مستوى ارتفاع الصوت غير المريح - عتبة تمييز الكلام = المدى الديناميك). ويشير المدى الديناميك إلى المدى بين الحدود الدنيا والعليا للسمع المفيد (Lloyd & Kaplan, 1993) ويساعد في اختيار وتركيب سماعات الأذن. فكثير من الأطفال الصم وضعاف السمع، إلى جانب وجود عتبات سمع أعلى لديهم، يكون المدى الديناميك لديهم متدني أيضا (بمعنى أن الفرق الديسيبلي بين مستوى ارتفاع الصوت غير المريح وعتبة تمييز الكلام صغير). وإذا كان المدى الديناميك للطفل متدنياً، فإن الصوت سيصبح عالياً بشكل غير مريح بسرعة كبيرة. وقد يواجه الطفل صعوبة في ارتداء سماعات الأذن، إلا إذا تم ضغط مدى السعة range of amplitude لجعل الكلام المكبر تحت مستوى ارتفاع الصوت غير المريح للطفل.

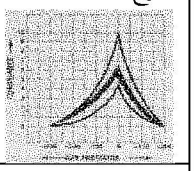
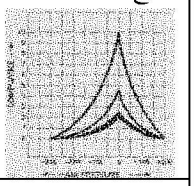
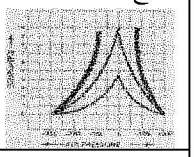
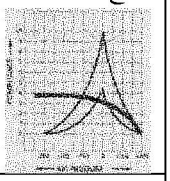
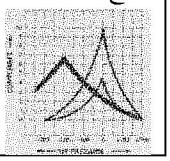
يقيِّم اختبار التعرف على الكلمات word recognition testing (تمييز الكلام) قدرة الطفل على التعرف على الكلمات المقدمة من اختصاصي السمع عند مستوى ارتفاع الصوت المريح للطفل أو عند ٣٠ -٤٠ ديسيبلا فوق عتبة تمييز الكلام لدى الطفل. واختبارات التعرف على الكلمات المصممة للاستخدام مع الأطفال ذوي الفقد السمعي في عمر المدرسة يمكن أن تكون مجموعة مفتوحة أو مجموعة مغلقة من الكلمات. لا تقدم اختبارات المجموعة المفتوحة Open set tests أية تلميحات بصرية لتيسير استجابة الطفل (مثل قوائم الكلمات لأطفال رياض الأطفال PB Kindergarten Lists)، ويكرر الطفل الكلمة التي يسمعها. وتقدم اختبارات المجموعة المغلقة تلميحات بصرية (مثل قوائم الصور أو الكلمات) التي قد يختار الطفل الإجابة من بينها (مثل اختبار وضوح الكلمات بالتعرف على الصور WIPI واختبار فهم الكلام للأطفال لجامعة نورثويسترن NU-CHIPS). واختيار اختبارات التعرف على الكلمات يعتمد على عمر الطفل ومستوى المفردات لديه (Johnson, Benson, & Seaton, 1997). وتحصل اختبارات المجموعة المفتوحة والمغلقة على نسبة مئوية للإجابات الصحيحة.

ونتائج قياس سماع الكلام يمكن أن توفر معلومات مفيدة، لكن ثمة قيود يجب أن نضعها في الاعتبار. فهذا الاختبار نظرا لأنه يجرى في شروط استماع مثالية، فإنه قد يبالغ في تقدير أداء الطفل في بيئات الاستماع اليومية (Ross, 1990). علاوة على أن طبيعة معظم اختبارات الكلام لغوية، فإذا كانت مهارات الطفل محدودة في اللغة الإنجليزية، فإن نتائج اختبار الكلام قد لا تعكس الحدة السمعية فقط ولكن كذلك معرفة الطفل المحدودة باللغة الإنجليزية.

اختبار المنعكس الركابي

يشكل اختبار المنعكس الركابي immittance testing جزءا مهما من بطارية الفحص السمعي. والهدف من هذا الاختبار هو القياس الموضوعي لوظيفة الأذن الوسطى (Flexer, 1999). وهذا الاختبار يساعد اختصاصي السمع في تحديد نوع الفقد السمعي (التوصيلي أو الحس -عصبي) الذي يعاني منه الطفل. ويتضمن اختبار المنعكس الركابي فحص طبلة الأذن وحجم قناة الأذن والاستجابات المنعكسة السمعية. ويوضح تفسير نتائج اختبار المنعكس الركابي أداء الأذن الوسطى للطفل في يوم الاختبار (Flexer, 1999). ولذلك فإذا كان المخطط السمعي للطفل قد مر عليه عدة أشهر وكان الطفل عنده إصابة في الأذن الوسطى (التهاب الأذن الوسطى) في يوم الاختبار وشفيت هذه الإصابة الآن، فإن نتائج اختبار المنعكس الركابي تصبح غير صالحة.

وفحص طبلة الأذن Tympanometry يقيس مطاوعة أو حركية الغشاء الطبلاني (طبلة الأذن) والأذن الوسطى مع تغيير ضغط الهواء ميكانيكيا في قناة الأذن. وتُخطَط مطاوعة/حركية compliance/mobility الغشاء الطبلاني في المخطط الطبلاني tympanogram. وفحص طبلة الأذن يمكِّن اختصاصي السمع من تمييز الجهاز الأذني ذي الحركة الاعتيادية من الجهاز الأذني غير الحركي (Hayes & Northern, 1996). يبيِّن الشكل رقم (٢.٤) الأنواع المختلفة من المخططات الطبلانية وتفسيرها (Northern & Downs, 1991; Stach, 1998).

المخطط الطبلاني	الضغط	الحركية	المعنى
النوع A 	طبيعي	طبيعية	أداء طبيعي للأذن الوسطى
النوع As 	طبيعي	منخفضة	S تعني التصلب أو الضحالة
النوع Ad 	طبيعي	مرتفعة	D تعني عدم الاتصال. طبلة أذن متصلبة، انقطاع أو عدم اتصال في عظيمات الأذن الوسطى التي تصل الطبلة بقوقعة الأذن
النوع B 	مسطح	منخفضة	تصريف سائل من الأذن الوسطى أو طبلة أذن مكتنزة، و/أو عظيمات الأذن الوسطى جامدة، و/أو سائل في الأذن الوسطى
النوع C 	سلبي	طبيعية	ضغط سلبي عالي (تنسحب الطبلة إلى الأذن الوسطى)، تشوّه في القناة السمعية (مع وجود تصريف سائل أو بدونه)

الشكل (٢,٤). تفسير المخططات الطبلانية.

Source: Adapted from Northern, J. L., & Downs, M. (1991). Hearing in children (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins; and Stach, B. A. (1998). Clinical audiology: An introduction. Clifton Park, NY: Singular.)

وباستخدام الأجهزة نفسها التي تستخدم في فحص طبلة الأذن (مسبار المنعكس الركابي immittance meter) يمكن أيضا قياس الحجم المكافئ لقناة الأذن equivalent ear canal volume. يقيس هذا الاختبار حجم الهواء بين رأس مسبار المنعكس الركابي والغشاء الطبلاني بالسنتيمترات المكعبة. وقياس حجم الأذن المكافئ يمكّن اختصاصي السمع من تفسير نتائج فحص طبلة الأذن على نحو أفضل. على سبيل المثال إذا كان المخطط الطبلاني للطفل مسطحا flat وحجم قناة الأذن متقلصا، فقد يوجد سائل في الأذن الوسطى. يوضح الجدول رقم (٢,٥) نتائج فحص طبلة الأذن وأحجام قناة الأذن المكافئة وتفسير المجموعات المختلفة من أنواع المخططات الطبلانية وأحجامها.

الجدول رقم (٢,٥). تفسير المخططات الطبلانية والحجم المكافئ لقناة الأذن.

نوع المخطط الطبلاني	الحجم المادي	المعنى
النوع A	٠,٨ - ١,٠	أذن وسطى طبيعية
النوع B	< ٠,٣	وجود شمع يسد قناة الأذن
النوع B	٠,٨ - ١,٠	سائل في الأذن الوسطى
النوع B	< ٢,٥	ثقب في طبلة الأذن، أو قناة أذن مفتوحة
النوع C	٠,٨ - ١,٠	ضغط سلبي بالأذن الوسطى، قناة سمعية لا تعمل بشكل صحيح

Source: Adapted from Northern, J. L., & Downs, M. (1991). Hearing in children (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

يستخدم اختبار الاستجابات المنعكسة السمعية acoustic reflex testing لقياس المستوى الديسيبلي الذي تتقلص عنده العضلة الركابية. والعضلة الركابية عضلة صغيرة بالأذن الوسطى تصل الركاب (إحدى عظيمات الأذن الوسطى) بجدار الأذن الوسطى. ويستطيع اختصاصي السمع من خلال قياس المستوى الديسيبلي الذي تتقلص عنده العضلة وقياس الاستجابة المنعكسة أن يحصل على تصور اضافي حول نوع الفقد السمعي ودرجته. على سبيل المثال إذا كان لدى الطفل فقد سمعي توصيلي ناتج عن وجود سائل في الأذن الوسطى، ستغيب الاستجابات المنعكسة. أما إذا كان لدى الطفل فقد سمعي حس -عصبي بسيط، ستكون هناك استجابات منعكسة مرتفعة (Northern & Downs, 1991).

ناقش القسم السابق كيف توفر البيانات الصوتية المختلفة معلومات مفيدة حول قدرة الطفل على الوصول إلى اللغة المنطوقة من خلال السمع. وعندما تثار أسئلة حول وصول الطفل إلى الأصوات، يجب استشارة اختصاصي السمع للطفل أو اختصاصي السمع بالمدرسة.

وفي حالة كثير من الأطفال الصم أو ضعاف السمع يلعب البصر دورا مساويا، إن لم يكن أكبر من السمع. يعرض القسم التالي بعض اعتبارات البصر التي تؤثر على الوصول إلى التواصل.

اعتبارات البصر

قد يكون الطفل ذو الفقد السمعي مضطرا للاعتماد على بصره كمصدر أساسي للمعلومات (كما في حالة الطفل الأصم الذي يعتمد على لغة الإشارة) أو كمتمم للسمع المتبقي (كما في حالة الطفل ضعيف السمع الذي يعتمد على السمع وقراءة الكلام). ونظرا لأن البصر يمكن أن يكون مهما جدا للطفل الأصم أو ضعيف السمع، ينبغي التعرف على الصعوبات في الأداء البصري بحيث يمكن علاج النقص الناتج في الوصول إلى التواصل. ويتطلب الوصول البصري أداء ملائما من الجهاز البصري، يمتد من الحدة البصرية إلى المعالجة البصرية. يوجز الجدول رقم (٢,٦) بعض الجوانب المهمة للأداء البصري وبعض المشكلات التي يمكن أن توجد في كل جانب (Rhodes, 1995).

الجدول رقم (٢,٦). تلخيص للمشكلات في الأداء البصري.

الأداء البصري	وصف المشكلات المحتملة في الأداء البصري
الحدة البصرية	لا يرى الطفل بالوضوح الواجب، والصور ليست حادة.
مجال الإبصار	المنطقة التي يستطيع أن يراها الطفل (لأعلى أو لأسفل أو على الجوانب وللأمام) تكون محدودة عندما يثبت رأسه وعينيه.
الحساسية للتضارب	لا يستطيع الطفل أن يرى الفرق بين اللون الخفيف والداكن للأشياء (مثل النظر إلى صورة باهتة).
السيطرة الحركية البصرية	لا يستطيع الطفل أن يرى الفرق النسبي بين اللون الخفيف والداكن للأشياء، عدم التوازن العضلي (مثل العين الزائغة).
المعالجة البصرية	يواجه دماغ الطفل صعوبة في معرفة ما يراه.

Source: Rhodes, L. (1995). Introduction to deaf-blindness workshop. Paper presented at the Central Missouri Deaf-Blind Task Force.

والطفل الذي يواجه مشكلات في البصر قد يُظهِر سلوكيات معينة أو شكاوى أو أعراض مرئية تكشف عن مشكلة في البصر. يبيِّن الجدول رقم (٢,٧) بعض السلوكيات والشكاوى والأعراض المرئية التي تكشف عن مشكلة في البصر لدى الأطفال.

الجدول رقم (٢,٧). السلوكيات والشكاوى والأعراض البصرية المصاحبة للمشكلات البصرية.

السلوكيات	الشكاوى	الأعراض البصرية
هل يحاول الطفل أن يمسح على عينيه كثيرا أو يفركها لإزالة الضباب؟	يشتكي الطفل من دوخة أو صداع أو غثيان بعد النظر عن قرب	جفون محمرة الحافة أو منتفخة أو متقشرة
هل يزل الطفل أو يتعثر بالأشياء الصغيرة؟	يشتكي الطفل من رؤية مزدوجة أو مشوشة	تكرار مرض شحاذ العين stye
هل يرمش الطفل أكثر من العادي، أو هل يكون عصبيا عندما ينظر عن قرب؟		عيون مائية أو حمراء
هل يرفع الطفل الكتاب قريبا من عينيه؟		حوَل في العينين أو عين زائغة
هل يغطي الطفل عين واحدة أو يميل برأسه عندما ينظر إلى شيء؟		
هل يواجه الطفل صعوبة في القراءة؟		
هل الطفل الذي يستخدم لغة الإشارة تفوته الإشارات أو يسيء فهمها كثيرا؟		
هل الطفل الذي يستخدم الكلام المرمز تفوته التلميحات أو يسيء فهمها كثيرا؟		
هل الطفل غير مهتم بالأشياء البعيدة؟		
هل يكون الطفل متحفزا أو يشد وجهه عند النظر من قرب؟		
هل الطفل عاجز عن تمييز الألوان؟		

Source: Adapted from http://www.children-special-needs.org.

وضمان أن يكون الجهاز البصري للطفل سليما أمر مهم جدا. تذكر أنه حتى في حالة الطفل الأصم أو ضعيف السمع ذي الأداء البصري الطبيعي يكون من المرهق الاستماع والمشاهدة (الشفاه/الإشارات) لفترات ممتدة. والتساؤلات أو المخاوف حول الأداء البصري للطفل يجب أن تُحال إلى الممرضة المدرسية أو الآباء/الأمهات أو معالج مهني أو طبيب عيون أو أي مهني آخر ملائم.

تحسين الوصول إلى التواصل

يعالج القسم التالي الإجراءات التي يمكن أن تتخذ لتحسين التواصل من خلال سمع الطفل وبصره. سيقدم هذا القسم مراجعة عامة للتقنيات السمعية (سماعات الأذن، والمعِينات اللمسية، وأدوات السمع المزروعة، وأجهزة الاستماع المعِينة) والتقنيات البصرية (لمخاطبة احتياجات التواصل الأربعة الأساسية لدى الطفل: التواصل وجها لوجه، استقبال البث الإعلامي، والتواصل بالهاتف، والوعي بالأصوات البيئية). سيناقش تطبيق كل من التقنيات السمعية والبصرية في القسم الخاص بتحسين البيئة.

الوصول السمعي والتقنية

إن كثيرا من الأطفال ذوي الفقد السمعي سيستخدمون نوعا من التقنية لكي توفر لهم وصولا أفضل إلى المعلومات السمعية. وحتى الطفل ذي الفقد السمعي البسيط قد يحتاج إلى بعض المساعدة في المواقف الصاخبة جدا. يقدم القسم التالي معلومات حول أنواع التقنيات المعِينة الأكثر استخداما من جانب الأطفال ذوي الفقد السمعي في عمر المدرسة لتمكينهم من الوصول إلى الأصوات.

سماعات الأذن

تقوم سماعة الأذن بتكبير وتكييف الأصوات الداخلة ليتمكن الطفل من سماعها. وهذه الأداة يتم ضبطها خصيصا للفقد السمعي لدى هذا الطفل. وسماعة خلف الأذن behind the ear (BTE) أو السماعة في مستوى الأذن ear-level hearing هي الأكثر استخداما من جانب الأطفال في عمر المدرسة (Northern & Downs, 1991). ويتم توصيل سماعتي خلف الأذن للطفل عن طريق قالب الأذن. وقالب الأذن earmold عبارة عن أداة أذنية تصنع بحسب الطلب تقوم بتوجيه الصوت من سماعة الأذن إلى أذن الطفل (Flexer, 1999). وقوالب الأذن يجب أن تكون مريحة و موافقة للأذن. ومن أعراض عدم ملاءمة القالب عدم راحة الطفل أو حدوث تغذية مرتدة.

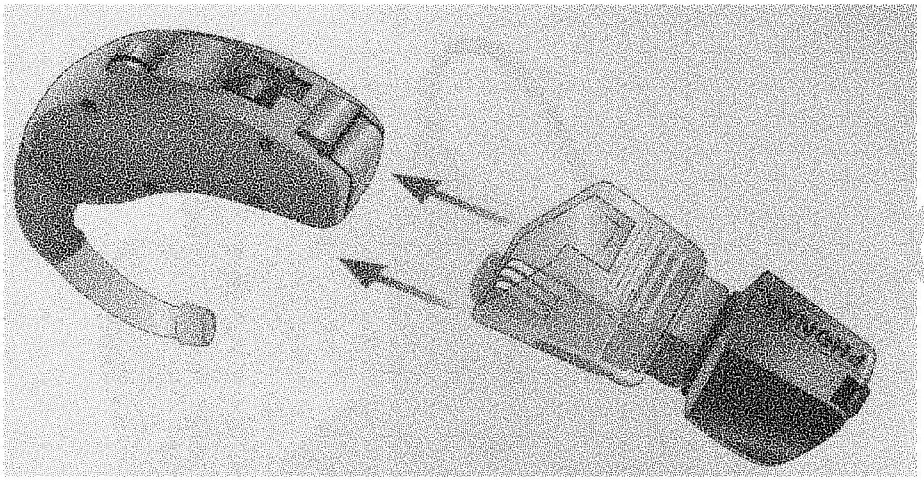
يوجد اليوم نوعين عامين من تقنية سماعات الأذن: التناظرية (التقليدية) والرقمية (القابلة للبرمجة). تقوم سماعات الأذن التقليدية بتكبير الصوت وتسمح بمعالجة الإشارة المكبرة. ورغم أن سماعات الأذن التقليدية تلائم بعض أنواع الفقد السمعي، فإنها قد لا تقدم تكبيرا كافيا للأطفال ذوي الفقد السمعي الشديد أو التام في التردد العالي، ولا تفيد في مواقف الاستماع الصاخبة أو من مسافة. ويمكن ضبط سماعات الأذن القابلة للبرمجة مع الفقد

الفردي للطفل مع اختيار برنامج يتكيف مع مواقف الاستماع الصعبة. لكن السماعات القابلة للبرمجة/الرقمية أغلى كثيرا من السماعات التقليدية.

وبغض النظر عما إذا كان الطفل يستخدم سماعة تقليدية أم قابلة للبرمجة/رقمية، فلا بد أن تكون مزودة بدائرة اتصال هاتفي telecoil قوية أو برنامج اتصال هاتفي. ودائرة الاتصال الهاتفي عبارة عن ملف سلكي داخلي يستقبل الطاقة الكهرومغناطيسية. فنظرا لأن بعض الهواتف والدوائر السمعية audio loops تولد إشارة كهرومغناطيسية تنقل الإشارة الصوتية، فإن دائرة الاتصال الهاتفي توفر طريقة سهلة لدخول الإشارة مباشرة إلى دوائر التكبير بسماعة الأذن، من خلال تجاوز مكبر الصوت (Berg, 1993). وذلك يقدم للمستمع إشارة أوضح وأفضل.

وتُشغل دائرة الاتصال الهاتفي في سماعات الأذن التقليدية بمفتاح التليفون T أو المفتاح المكافئ خارج سماعة الأذن. ومعظم سماعات الأذن القابلة للبرمجة/الرقمية تحتوي برنامجاً للاتصال الهاتفي. ويمكن أن تستخدم دائرة الاتصال الهاتفي أيضا إلى جانب جهاز استماع معِين.

ثمة خيار آخر مهم في سماعات خلف الأذن هو إمكانية المدخل السمعي المباشر direct audio input (DAI). يبيِّن الشكل رقم (٢,٥) سماعة خلف الأذن و ملحق المدخل السمعي المباشر/الحذاء السمعي audio shoe. ويمكن توصيل سماعة الأذن بجهاز الاستماع المعِين باستخدام المدخل السمعي المباشر/الحذاء السمعي أو السلك أو المقبس الملائمين. وخيارات دائرة الاتصال الهاتفي والمدخل السمعي المباشر القوية مهمة للأطفال الذين يستخدمون هاتف صوتي وجهاز استماع معِين (مثل نظام تضمين التردد FM). وتكتسب هذه الخيارات أهمية خاصة عندما يستخدم الطفل سماعة الأذن/جهاز الاستماع المعِين في أثناء العمل لتنمية/تحسين مهارات التواصل.



الشكل رقم (٢,٥). سماعة خلف الأذن ومعها المدخل السمعي المباشر.

Source: Courtesy of Phonak.

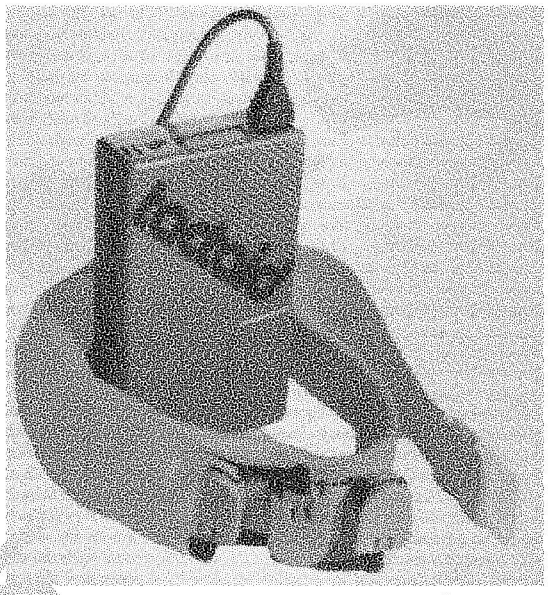
ثمة نوع آخر من سماعة خلف الأذن يركب للأطفال ذوي الفقد السمع الحس -عصبي من الشديد إلى التام وهو سماعة الأذن ذات محوّل التردد frequency transposition hearing aid. يحول هذا النوع من سماعات الأذن أصوات التردد العالي بضغطها إلى مدى تردد منخفض قابل للسمع يفيد بوجه خاص الأطفال ذوي الفقد السمعي من الشديد إلى التام (Johnson etal., 1997). وقد أظهر كثير من الأطفال الذين يستخدمون هذا النوع من السماعات تحسنا كبيرا في قدراتهم على استقبال الصوت والكلام من خلال التدريب المكثف على الجهاز (Johnson & Rees, 1995). وقد استخدمت سماعات تحويل التردد كبديل عن أداة السمع المزروعة مع بعض الأطفال (Johnson *et al.*, 1997).

يعتمد نجاح أو فشل سماعات الأذن عند ملائمتها للأذن على الثبات في استخدامها وبيئة الاستماع المناسبة. وقد أوضحت الدراسات أن ٥٠٪ من سماعات الأذن التي يلبسها الأطفال في عمر المدرسة تعمل بشكل سيئ في كل الأوقات (Elfenbein, Bender, Davis, & Neibuhr, 1988). فلا بد أن تُتابع سماعات الأذن يوميا وأن تتوفر بطاريات بديلة جاهزة. يقدم الملحق ٢ تعليمات لفحص سماعة خلف الأذن. ويجب أن يُشجَع الطلاب على المشاركة النشطة في عملية المتابعة وإصلاح الأعطال بهدف تحقيق الاستقلال على المدى الطويل. وفحص الاستماع الوظيفي المقدم في الملحق ٢ يجب أن يُجرى بعد إصلاح الأعطال في سماعات الأذن.

السماعات اللمسية

السماعات اللمسية tactile Aids عبارة عن أجهزة اهتزازية لمسية vibrotactile devices تستقبل الطاقة الصوتية وتحولها إلى إشارات اهتزازية لمسية في معالج يُلبَس على الجسم body-worn processor ثم تُرسَل المعلومات من خلال سلك إلى منبه stimulator ملاصق للجلد (يوضع عادة على الصدر أو الرسغ). وقد أوضحت الدراسات أن الأجهزة التي تقدم معلومات الكلام لمسيا يمكن أن تحسن قراءة الكلام وأن الأطفال ذوي السمع المتبقي الضئيل أو المنعدم يمكن أن يستفيدوا من السماعات اللمسية أكثر من سماعات الأذن التقليدية (Weisenberger & Miller, 1987).

وأكثر أنواع السماعات الاهتزازية اللمسية استخداما هو السماعة اللمسية Tactaid (الموضحة في الشكل رقم ٢,٦). وفي حالة بعض الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة، ومنها الفقد السمعي، أو الصم المكفوفين deaf-blind أثبت السماعة اللمسية أنها مفيدة جدا كوسيلة لربط الطفل ببيئته. وقد استخدمت السماعة اللمسية أيضا كأداة علاجية لتنمية الكلام، حيث تقدم تمثيلا لمسيا وسمات مقطعية وفوق مقطعية كمتمم للمدخلات السمعية (Johnson *etal.*, 1997).

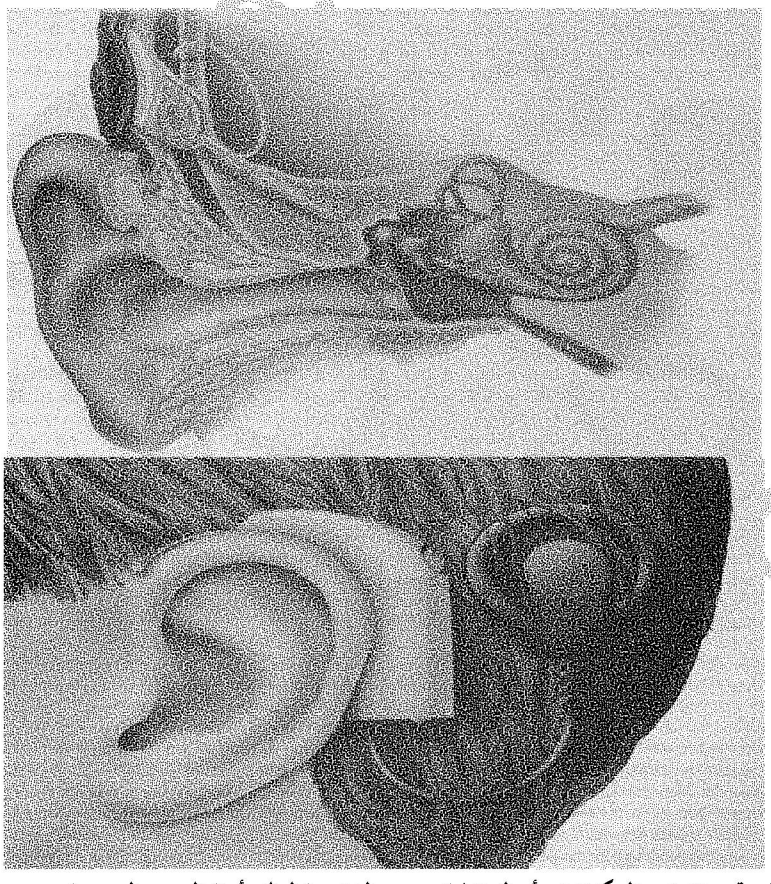


الشكل رقم (٢,٦). السماعة اللمسية **2000**.

Courtesy of the Audiologieal Engineering Corp.

(أ)

(ب)



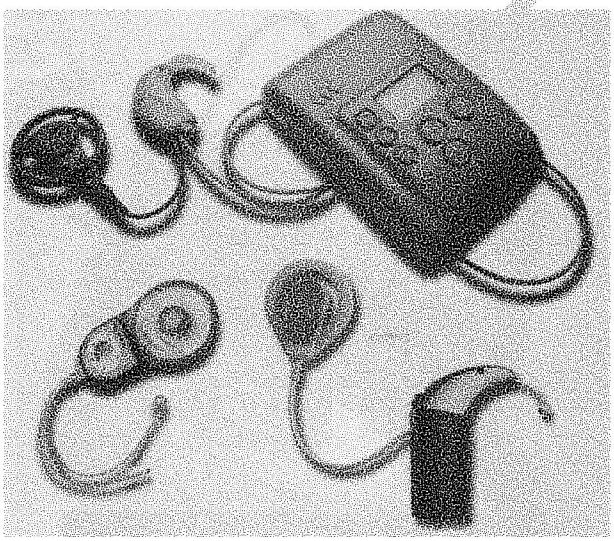
الشكل رقم (٢,٧). المكونات (أ) الداخلية و(ب) الخارجية لنظام أداة السمع المزروعة.

Source: Courtesy of cocklear, LTD.

أدوات السمع المزروعة

تمثل أدوات السمع المزروعة cochlear implants تقنية حديثة نسبيا، تقدم للفرد الصوت لكن بطريقة تختلف عن سماعة الأذن. ففي حين تقوم سماعة الأذن بالدرجة الأولى بتكبير الصوت، تتجاوز أداة السمع المزروعة الجهاز السمعي للفرد وتقدم التحفيز الكهربائي للعصب السمعي. وفرت هذه الأداة بديلا للأفراد ذوي الفقد السمعي من الشديد إلى التام الذين لا يستفيدون من التكبير. ورغم تفاوت النتائج، تقدم هذه التقنية وعودا كبيرة لمن لم يكن متاحا لهم في السابق الوصول إلى الصوت

وأداة السمع المزروعة المبينة في الشكل رقم (٢,٧) جهاز إلكتروني يحتوي مستقبل receiver ومجموعة أقطاب كهربائية electrode array تزرع جراحيا وملف مرسِل transmitter coil خارجي ومكبر صوت microphone ومعالِج كلام speech processor. يُلصق مكبر الصوت بالقرب من الأذن لالتقاط الصوت وتحويله إلى إشارة كهربائية تُرسَل عبر سلك إلى معالج كلام ملبوس خارجيا. ويقوم معالج الكلام بتشفير الإشارة وتحويلها رقميا كسلسلة من النبضات الكهربائية. وتُنقل المعلومات المشفرة عبر الجلد عن طريق إرسال تردد لاسلكي radiofrequency transmission إلى المستقبل -المنبه المزروع. يتكون الجزء المزروع من زر صغير مطمور في عظمة خلف الأذن (المستقبل) ومجموعة من الأقطاب الكهربائية الصغيرة جدا (المنبه) مُدخَلة في قوقعة الأذن الحلزونية. يفك المنبه -المستقبل شفرة الإشارة ويرسل أنماطا من المثيرات إلى الأقطاب الكهربائية المركبة في قوقعة الأذن لتقديم التحفيز لمجموعات منفصلة من الألياف العصبية السمعية من أجل معالجة سمعية أعلى بالدماغ (Clark, Cowan, & Dowell, 1997). يوجد نوعان مختلفان من معالج الكلام، واحد يُلبَس كأداة في مستوى الأذن (تشبه سماعة خلف الأذن) وواحد يُلبَس على الجسم (Johnson *et al.*, 1997). يعرض الشكل رقم (٢,٨) نوعين مختلفين من أدوات السمع المزروعة ومكوناتهما.



الشكل رقم (٢,٨). نوعان من أدوات السمع المزروعة ومعالِجات الكلام.

Source: Courtesy of cochlear, LTD.

وعندما يُزوّد الطفل بالمكونات الخارجية لأداة السمع المزروعة، يجب أن يقوم اختصاصي السمع ببرمجة معالج الكلام أو "تخطيطه" mapped. تبدأ هذه العملية بتوصيل معالج الكلام بحاسوب، ثم يقوم اختصاصي السمع بتعيين مستويات العتبة T levels للطفل ومستويات الراحة C levels، ويطفئ الأقطاب الكهربائية التي قد تسبب مشكلات. وتُحدَد الخريطة بضبط كل الأقطاب الكهربائية بحيث تكون عالية بما يكفي لكي يدرك الطفل الصوت وألا تكون عالية جدا بما يتسبب في عدم راحة له. وتُجمَع استجابات الطفل باستخدام أساليب التقييم السمعي الملائمة لعمر الطفل (مثل القياس السمعي بالملاحظة السلوكية behavioral observation audiometry أو القياس السمعي بالتعزيز البصري visual reinforcement audiometry أو القياس السمعي باللعب play audiometry). وفي أثناء جلسة التخطيط يحدد اختصاصي السمع أيضا استراتيجية معالجة الكلام التي ستستخدم وضبط جهاز الصوت وضبط الحساسية واختيارات البرنامج (يمكن ضبط معالج الكلام على أكثر من خريطة واحدة) والأقفال ومفاتيح السيطرة (لمنع الأطفال من تغيير الأوضاع دون قصد) (Nussbaum, 2003).

ويجب على المهنيين الذين يعملون مع الأطفال ذوي أدوات السمع المزروعة أن يعرفوا كيف يتابعوا الأداة. وتتطلب المتابعة اليومية أن يعرف المهنيون والطفل (بناء على عمر الطفل) أجزاء الأداة المزروعة وطريقة عملها. ويجب أن يعرف المهنيون الاستجابات المعتادة للطفل عندما يلبس الأداة المزروعة. فإذا كان الطفل يستجيب عادة لأصوات الكلام ثم توقف فجأة، فربما تكون هناك مشكلة في الأداة تتطلب إصلاحا تقنيا. يقدم الملحق ٢ (إصلاح أعطال التقنيات) قائمة لفحص المشكلات (فحص الأجهزة) في أداة السمع البوقية Clarion implant. ومن المؤكد أن من يعملون مع الطفل الذي يستخدم أداة سمع مزروعة يجب أن يكونوا ملمين بالأجزاء والأوضاع المختلفة للأداة المستخدمة نفسها. ويقدم هذا الملحق أيضا فحصا للاستماع الوظيفي لمتابعة أداء الطفل الذي يستخدم أداة السمع المزروعة، فضلا عن المؤشرات السلوكية التي قد تكشف عن قصور في عملها.

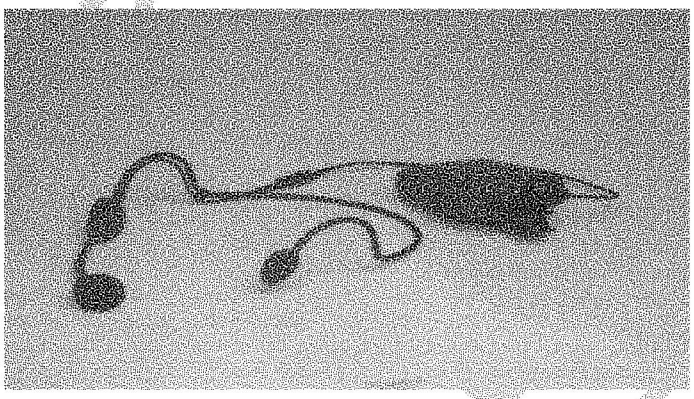
أجهزة الاستماع المعينة

تستطيع سماعات الأذن وأدوات السمع المزروعة أن تحسّن قدرة الطفل على الوصول إلى اللغة المنطوقة، لكن ظروف الحياة كثيرا ما تقلل فعالية هذه الأدوات. فظروف مثل الضوضاء والبعد عن المتكلم والانعكاس (الصدى) تؤثر سلبا على نوعية إشارة الكلام ومقدار وصول الطفل إلى التواصل المنطوق. وأجهزة الاستماع المعينة assistive listening devices أدوات يمكن أن تستخدم وحدها أو مع سماعات الأذن أو أدوات السمع المزروعة وتعمل "كمنظار للأذن" (Compton, 2000). وهناك نوعان من أجهزة الاستماع المعينة الشائعة في البيئة المدرسية هما نظام تضمين التردد الشخصي ونظام التكبير الصفي.

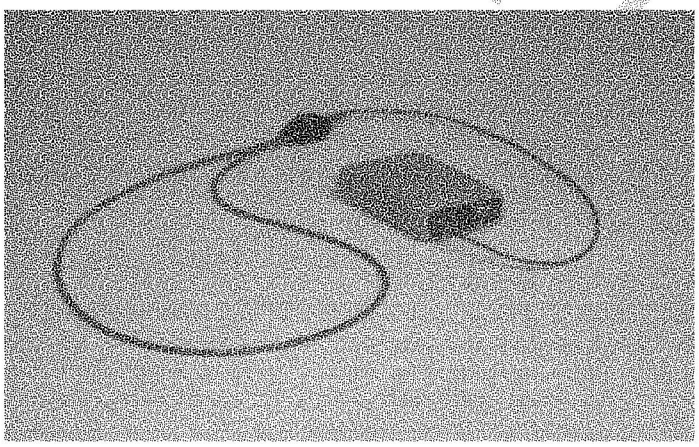
نظم تضمين التردد الشخصية: يعتمد نظام تضمين التردد الشخصي personal FM system على موجات الراديو من نوع تضمين التردد لإرسال الإشارة من المتكلم (باستخدام مكبر صوت/مرسِل بعيد) إلى مستقبل يُوصَل بأذن الطفل بعدة طرق. يلتقط مكبر الصوت/المرسِل الإشارة المطلوبة ثم يرسلها عن طريق موجة راديو إلى مستقبل

يلبسه الطفل. ويمكن أن يستخدم الطفل السماعات المشدودة إلى الأذن headphones أو برعمات الأذن earbuds، أو يمكن توصيل المستقبِل بنظام التكبير الشخصي أو أداة السمع المزروعة للطفل. يوضح الشكل رقم (٢,٩) عدة طرق مختلفة لتوصيل نظام تضمين التردد بنظام التكبير الشخصي. ويتمثل أحد طرق توصيل نظام تضمين التردد بسماعة الأذن الشخصية في استخدام الدائرة الهاتفية teleloop. تقدم الدائرة الهاتفية معلومات الكلام في مجال كهرومغناطيسي يمكن التقاطه باستخدام مفتاح الهاتفي T في سماعة الأذن أو برنامج دائرة الاتصال الهاتفي (في حالة السماعات الرقمية) (Compton, 2000). ورغم أن هذا الترتيب يحسّن نسبة الإشارة إلى الضوضاء، إلا أنه قد يكون محدود الفائدة بعض الشيء في الاستخدام الصفي لأن الطفل قد لا يكون قادرا على سماع صوته أو كلام الطلاب الآخرين لأن مكبر الصوت بسماعته قد لا يكون منشطا. ولتفادي هذه المشكلة يوصى بتركيب مكبر صوت بيئي إضافي في المواقف الصفية.

(أ)



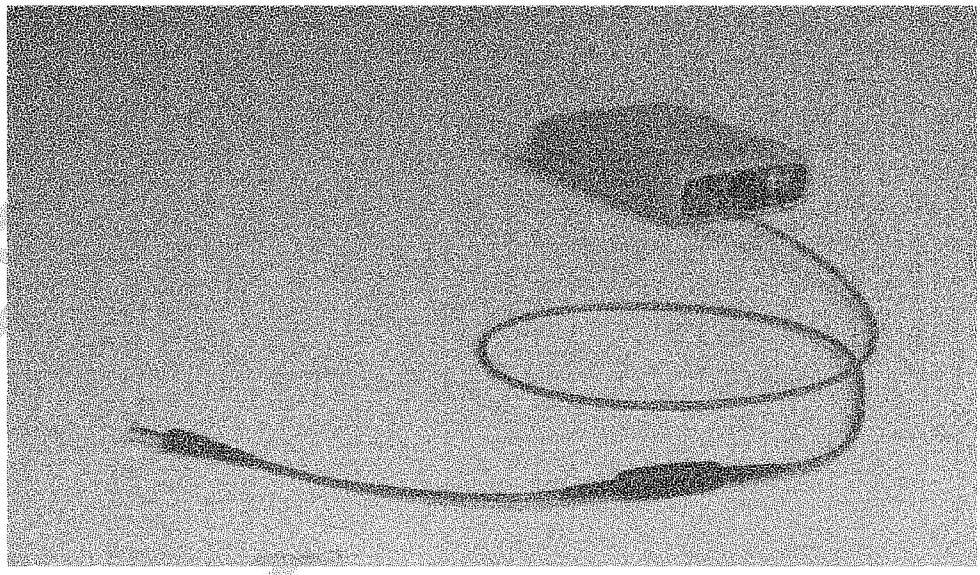
(ب)



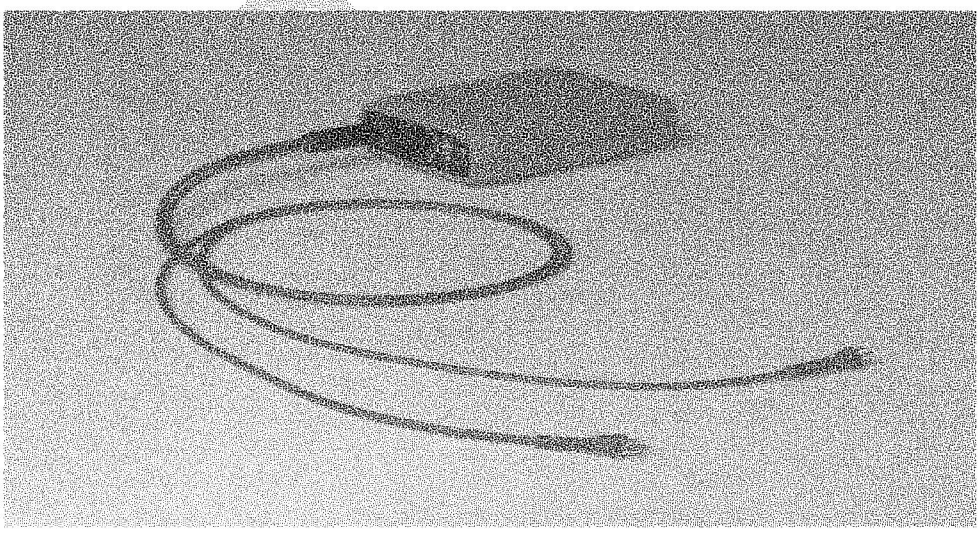
الشكل رقم (٢,٩). خيارات توصيل المستقبِل بنظام تضمين التردد: (أ) برعمات الأذن، (ب) حلقة الرقبة.

Source: Courtesy of COMTEK

(ج)



(د)



تابع الشكل رقم (٢,٩). خيارات توصيل المستقبِل بنظام تضمين التردد: (ج) المدخل السمعي المباشر، (د) سلك أداة السمع المزروعة.

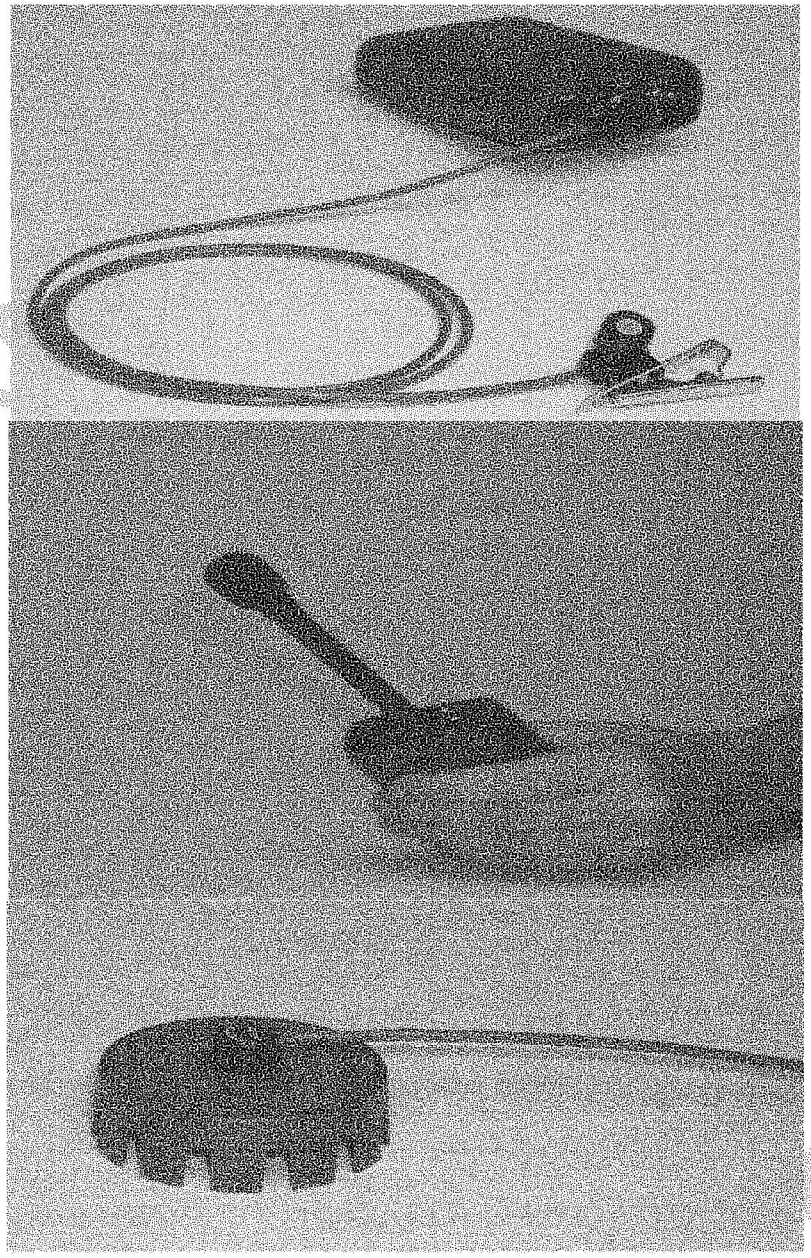
Source: Courtesy of COMTEK

يوضح الشكل رقم (٢,١٠) خيارات متنوعة لمكبر الصوت والمرسِل اللاسلكيين. يمكن تركيب مكبر الصوت والمرسِل في نفس العلبة ويُلبَس حول الرقبة، أو أن يُوصَل المرسِل بمكبر الصوت (يثبت بمشبك على الصدر أو يُلبَس على الرأس) بسلك (Berg, 1993). وفي المواقف الجماعية التي يجلس الأطفال فيها حول طاولة، يمكن توصيل مكبر الصوت المثبت في طاولة الاجتماعات conference table microphone adapter بالمرسِل. وهذا النوع من مكبر الصوت يوجه الكلام من الجالسين حول الطاولة إلى المرسِل ثم إلى المستقبِل.

(أ)

(ب)

(ج)



الشكل رقم (٢,١٠). أنواع مكبرات الصوت اللاسلكية مع مرسِلات نظام تضمين التردد. (أ) مكبر الصوت الذي يثبت بمشبك على الصدر، (ب) مكبر صوت يحمل في اليد، (ج) مكبر الصوت للاجتماعات.

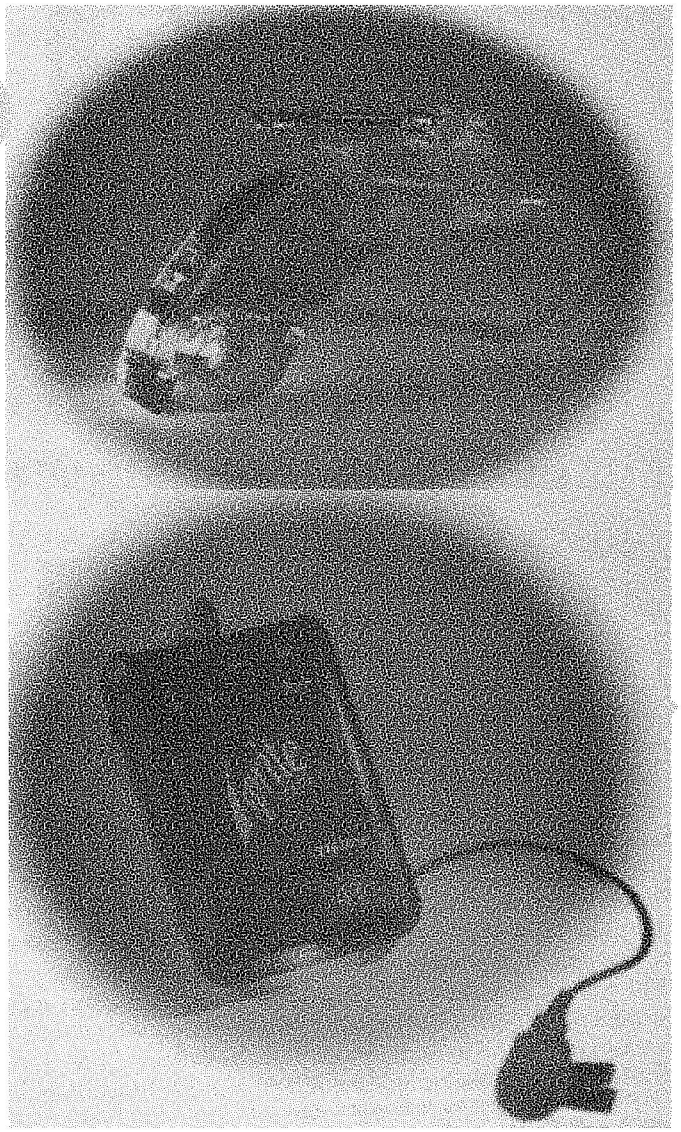
Source: Courtesy of COMTEK.

مؤخرا تم تطوير نظم تضمين تردد شخصية يمكن لبسها كاملة خلف الأذن، مثل سماعة خلف الأذن تماما (الشكل رقم ٢,١١). ونظم تضمين التردد القائمة بذاتها تستخدم نوع مكبر الصوت/المرسِل نفسه المستخدم في نظم

تضمين التردد الشخصية، لكن المستقبلات تُلبَس عادة في مكان سماعة الأذن الشخصية. وتُضبَط الأجزاء الداخلية وفقا لدرجة الفقد السمعي وهيئته. وبدلا من ذلك يمكن أن تُنقَل إشارة نظام تضمين التردد إلى سماعة الأذن الشخصية من خلال المدخل السمعي المباشر/الحذاء السمعي الذي يقوم بوظيفة المستقبل (الشكل رقم ٢,١٢). وبعض سماعات الأذن الرقمية الجديدة تدمج الآن نظام تضمين التردد في سماعة الأذن (الشكل رقم ٢,١٣).

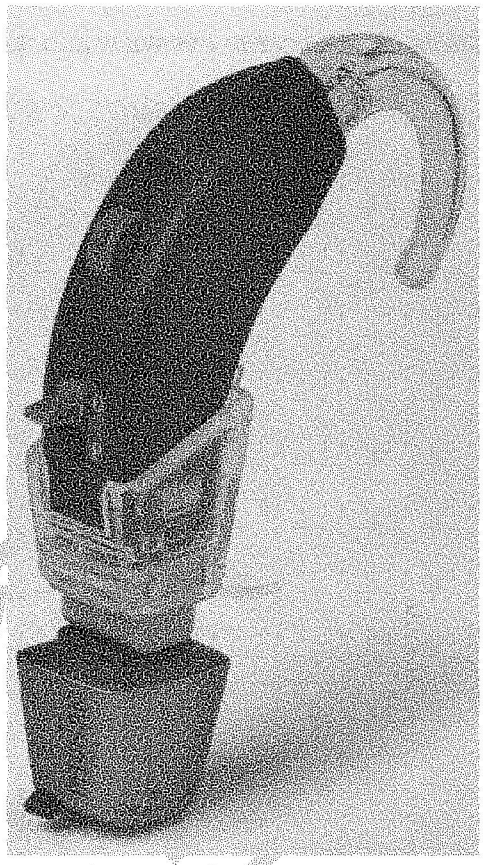
(أ)

(ب)



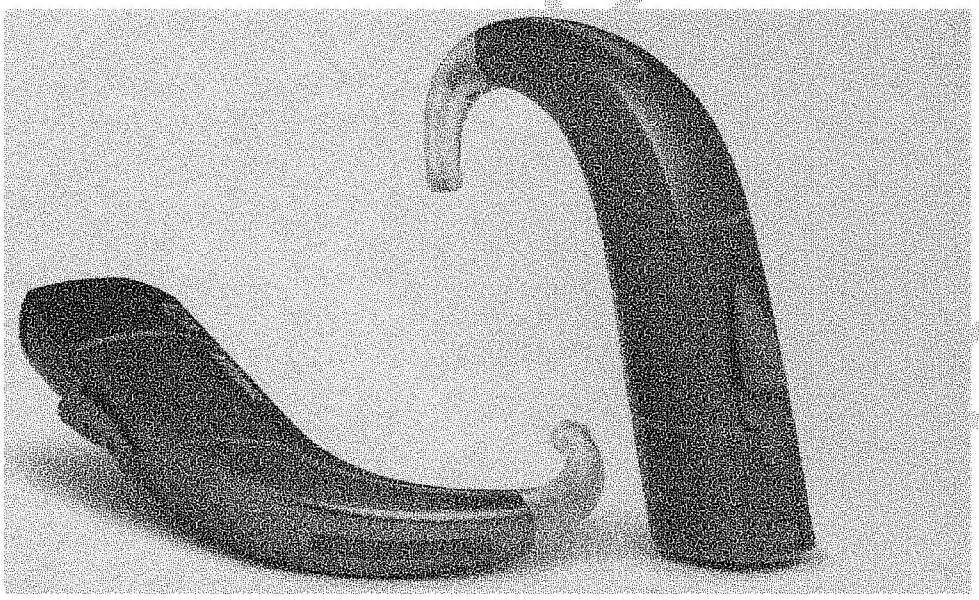
الشكل رقم (٢,١١). سماعة الأذن (أ) ماركة PE800R و(ب) السماعة المزودة بمستقبِل نظام تضمين التردد.

Source: Courtesy of Phonic Ear, Inc.



الشكل رقم (١٢.٢). سماعة خلف الأذن مزودة بنظام تضمين التردد.

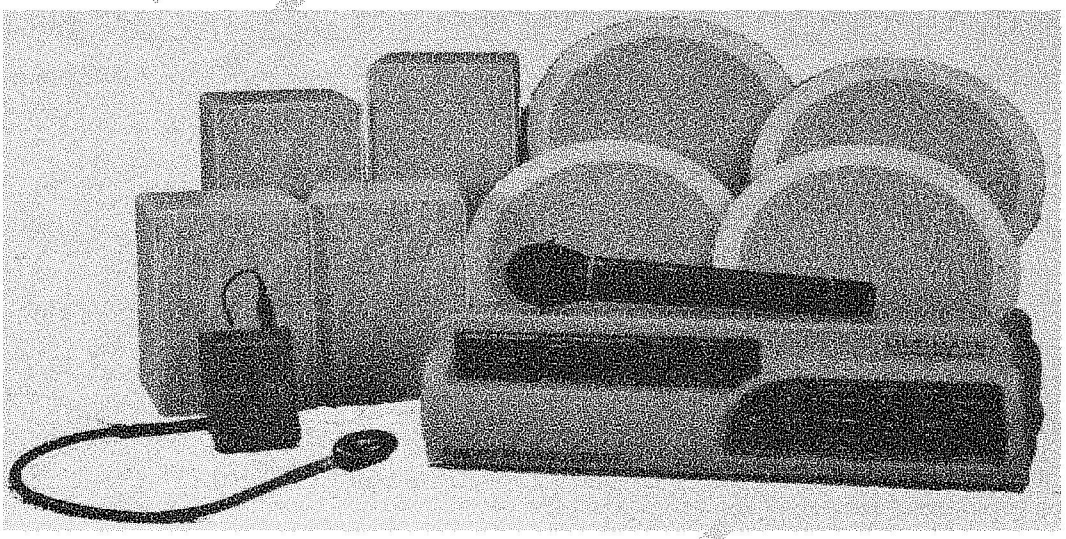
Source: Courtesy of Phonak.



الشكل رقم (٢,١٣). سماعة خلف الأذن من نوع كلارو Claro (سماعة مزودة بتقنية نظام تضمين التردد).

Source: Courtesy of Phonak.

ويجب أن ننتبه إلى أن الطفل إذا كان يستخدم نظام تضمين تردد شخصي موصلا بسماعة الأذن، فإن فعالية النظام تعتمد على أداء سماعة الأذن. وإصلاح نظام تضمين التردد يبدأ دائما بإصلاح سماعة الأذن (سيُناقش ذلك في الملحق ٢). وعندما نتأكد من أن سماعة الأذن تعمل جيدا، يوصل نظام تضمين التردد ويُجرى فحص الاستماع للتأكد من وجود إشارة تضمين التردد. وبعد الاستماع إلى النظام، يمكن إجراء فحص الاستماع الوظيفي للطفل في أثناء استخدامه لنظام تضمين التردد. والطفل الذي يستخدم أداة السمع المزروعة يمكنه أيضا أن يستخدم نظام تضمين تردد شخصي باستخدام سلك يوصل معالج الكلام (عن طريق مقبس إضافي) بالمستقبل المعلق على الجسم. وإصلاح الأعطال في نظام تضمين التردد القائم بذاته يجري وفقا للخطوات نفسها المستخدمة لإصلاح الأعطال في سماعة الأذن.

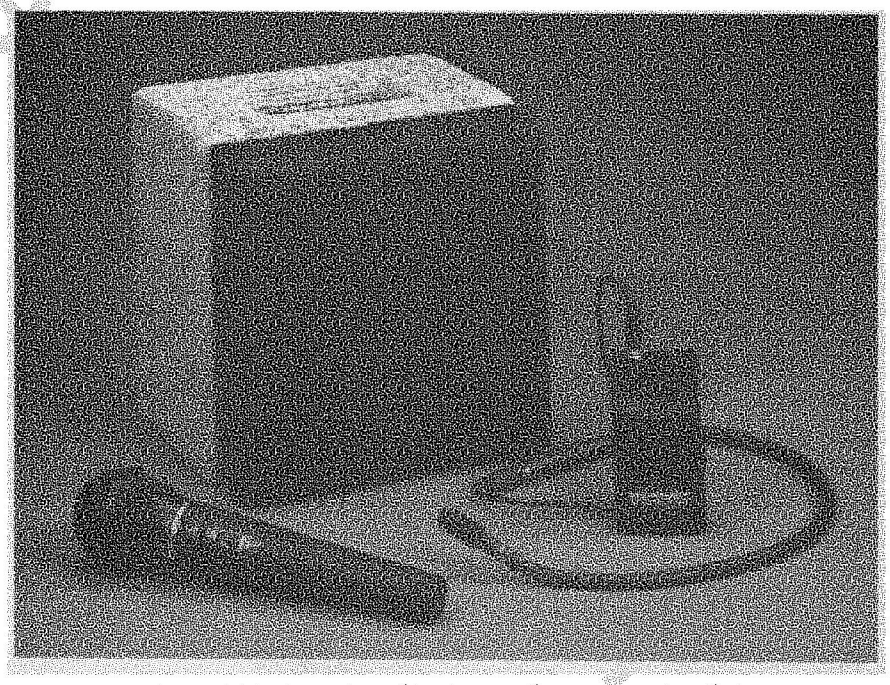


الشكل رقم (٢,١٤). مكونات نظام التكبير الصفي.

Source: Courtesy of Audio Enhancement.

نظم التكبير الصفية: نظم التكبير الصفية classroom amplification عبارة عن شبكات من مكبرات الصوت الخطابية اللاسلكية عالية الدقة قائمة بذاتها داخل الفصول (Crandell, Smaldino, & Flexer, 2005). يستخدم المعلم مرسل مكبر لاسلكي بنظام تضمين التردد (يشبه ذلك المستخدم في نظام تضمين التردد الشخصي). وبعد ذلك ينتقل كلام المعلم عن طريق إشارة إذاعية، ثم يلتقطها مستقبل/مكبر، ثم يذاع من خلال مكبر أو مجموعة من مكبرات الصوت (من واحد إلى خمسة مكبرات مركبة في الأرضيات أو في الجدران أو الأسقف) لكي يسمع الفصل كاملا. يتغلب صوت المعلم المكبر على الخصائص الصوتية السيئة للغرفة (مثل الضوضاء أو الإصداء) والفقد السمعي البسيط ليسهل على الطلاب التركيز على ما يقوله المعلم أينما كان المكان الذي يجلس فيه الطفل. يوضح الشكل

رقم (٢,١٤) مكونات نظام التكبير الصفي من النوع الضخم، ويبيِّن الشكل رقم (٢,١٥) نظاما نقالا/مدمجاً. تحسّن هذه النظم بيئة الاستماع لكل الأطفال في الفصل، لكنها قد لا توفر التكبير الكافي للأطفال ذوي الفقد السمعي الأشد. وهناك نظم أخرى متاحة تسمح للأطفال بحمل نظام التكبير الصفي الخاص بهم من فصل إلى آخر ووضعه فوق مقاعدهم (الشكل رقم ٢,١٦). أما للأطفال ذوي الفقد السمعي الأشد أو الفصول التي تضم أطفالا ذوي فقد سمعي وذوي سمع طبيعي، يمكن أن يكون نظام تضمين التردد الشخصي أو نظام تضمين التردد القائم بذاته اختيارا ملائما أكثر من غيرها.



الشكل رقم (٢,١٥). مكونات نظام التكبير الصفي النقال/المضغوط.

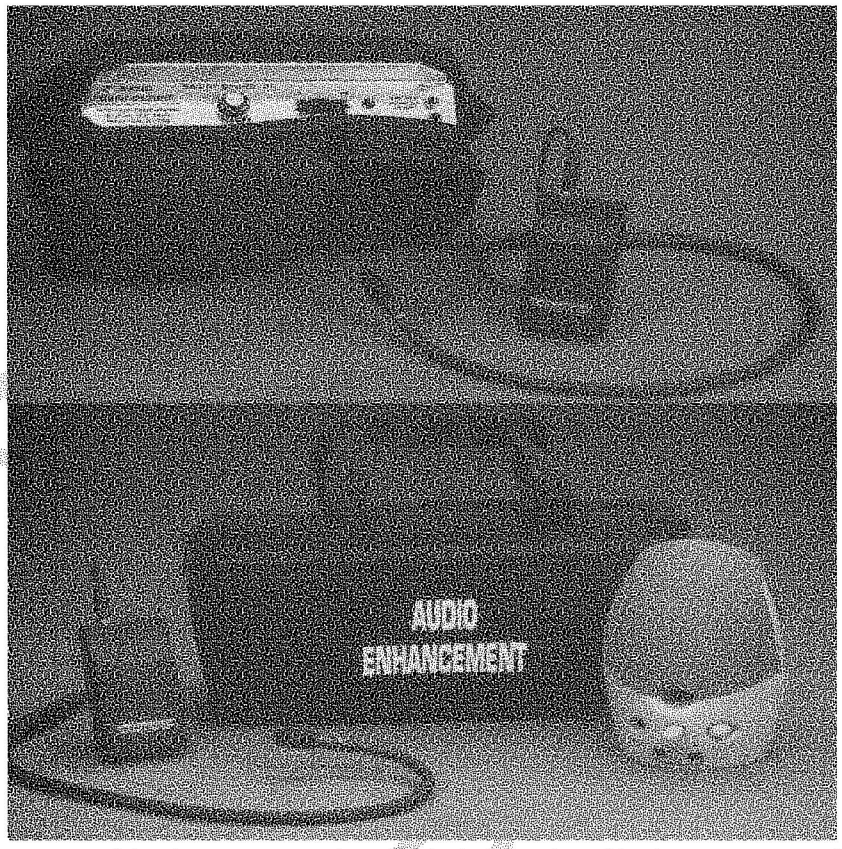
Source: Courtesy of Audio Enhancement.

الوصول البصري والتقنية

إن استخدام المعينات البصرية والتقنية البصرية مهم لكل الأطفال ذوي الفقد السمعي. فبغض النظر عن درجة الفقد السمعي، يستفيد الطفل من إضافة الدعم البصري. يقدم هذا القسم مراجعة عامة لبعض التقنيات المتاحة للمساعدة في تحسين الوصول البصري. وستُناقش هذه التقنيات البصرية في سياق تلبية أربعة احتياجات تواصلية أساسية: التواصل وجها لوجه (الفردي والجماعي)، واستقبال البث الإعلامي، والتواصل بالهاتف، وإدراك الأصوات البيئية (Compton, 2000).

(أ)

(ب)



الشكل رقم (٢,١٦). نظام التكبير الصفي (أ) النقال و(ب) الذي يوضع على سطح المكتب.

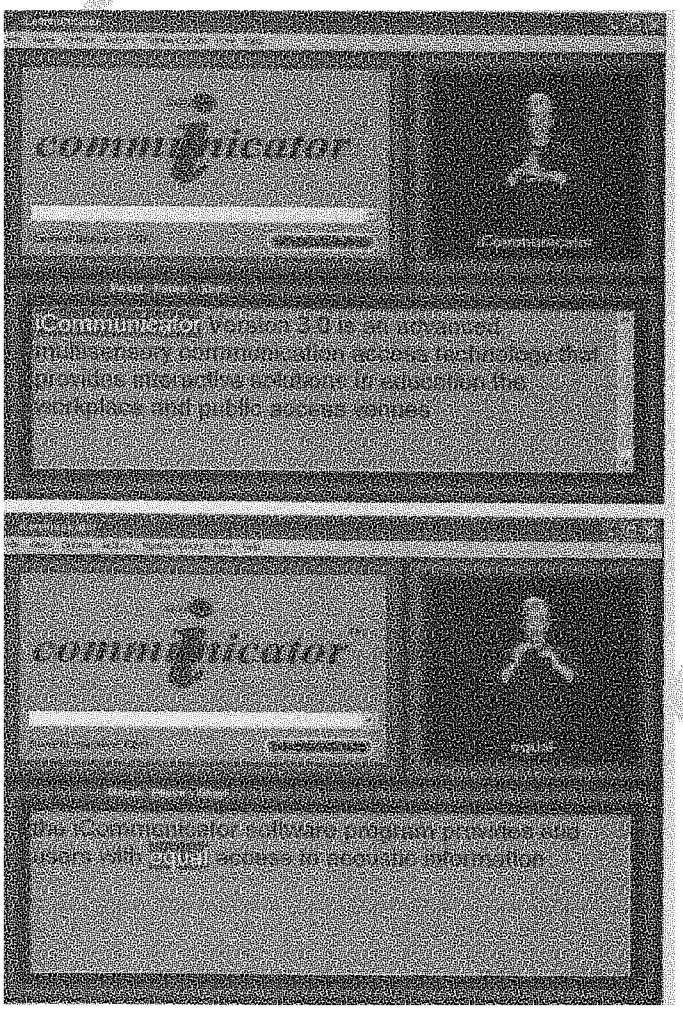
Source: Courtesy of Audio Enhancement.

التواصل وجها لوجه

يمكن أن يحدث التواصل وجها لوجه face-to-face communication بين شخصين أو في مجموعات صغيرة أو كبيرة. ويمكن أن تكون تقنية الحاسب وسيلة مفيدة لتوفير الوصول البصري للأطفال ذوي الفقد السمعي في مواقف التواصل وجها لوجه. فإضافة إلى التقنية المصممة لتحسين الوصول السمعي في مثل هذه المواقف، توجد أيضا طرق تقنية لتحسين الوصول البصري، في المقام الأول بتوفير الوصول من خلال النصوص. على سبيل المثال، البرامج التي توفر إمكانية ما يشبه غرفة الدردشة chatroom-like capability بشبكات الحاسب الآلي، تقدم للأطفال الصم أو ضعاف السمع طريقة لتواصل بعضهم مع بعض. تساعد هذه البرامج في تيسير تنمية مهارات اللغة المكتوبة بحيث يتمكن الطفل لاحقا من استخدام الحاسوب للتواصل مع الأفراد الذين قد لا يكونوا ملمين بنمط التواصل الذي يستخدمه الطفل للتواصل وجها لوجه، مثل لغة الإشارة.

وهناك تقنيات ناشئة أخرى تقدم وعودا مستقبلية بتزويد الأطفال الصم أو ضعاف السمع بالوصول إلى التواصل في بيئات التعليم العام. على سبيل المثال، تم مؤخرا تطوير أداة تدمج عناصر التعرف الآلي على الصوت

والكلام الاصطناعي speech synthesis لتمكين المستخدم من استقبال الكلمات المنطوقة في شكل نص وتحويل النص إلى كلام اصطناعي. والنظام المسمى المتواصل الشخصي iCommunicator (الشكل رقم ٢,١٧) يتكون من حاسوب نقال عالي السرعة ونظام مرسِل/مستقبِل لاسلكي بتضمين التردد وبرامج مدمجة للتعرف الآلي على الصوت والكلام الاصطناعي. سيفيد هذا الجهاز في الفصل الذي يحاضر فيه المعلمون. وبمجرد أن يدرب المعلم النظام للتعرف على صوته (يتطلب ذلك عادة من ١٥ دقيقة إلى أكثر من ساعة واحدة)، يستطيع النظام أن يترجم الكلام المنطوق إلى نص بدرجات عالية جدا من الدقة. وثمة ميزة أخرى في النظام تمكّن الطالب ذا وضوح الكلام المحدود من كتابة الأسئلة أو الإجابات ثم استخدام الكلام الاصطناعي لنطقها. ويتضمن النظام قاموسا لغويا للكلمات المنفصلة بلغة الإشارة وقاموسا نصيا يسمح للمستخدم بالبحث عن الكلمات الغريبة بما يحسّن الفائدة الأكاديمية لهذا النظام.



الشكل رقم (٢,١٧). جهاز المتواصل الشخصي iCommunicator.

Source: Courtesy of Interactive Solutions, Inc.

ورغم أن هذه النظم واعدة، إلا أنها لا تخلو من القيود. فالنظام يتعرف ويعرض صوت المتكلمين الذين "دربوا" الحاسوب فقط، ولذلك لن يتعرف على أصوات زملاء الفصل. ويجد المعلم نفسه مضطرا لتكرار ما يقوله الطلاب الآخرون في المناقشات الصفية لكي تظهر على شاشة الحاسوب. ورغم ذلك يمكن لجهاز المتواصل الشخصي أن يساعد في تحسين مهارات الطفل في القراءة والمفردات والكلام واللغة.

ومن أجل التواصل وجها لوجه في مجموعات أو المحاضرات يمكن الاستفادة من تقنية الترجمة الفورية بمساعدة الحاسوب computer-assisted real-time translation التي توفر الوصول إلى الرسالة المنطوقة فوريا أو بعدها مباشرة. وفي هذا النظام يقوم مختزِل stenocaptioner بكتابة الرسالة باستخدام حاسوب خاص (يشبه مختزل المحكمة)، ثم تُعرض الرسالة على شاشة حاسوب أو شاشة بلورية سائلة، ويقوم الطفل ذو الفقد السمعي بقراءة ما يقال. وثمة نظم أخرى مستخدمة تتطلب ناسخا أو مختزِلا لتقديم ترجمة نصية أو تلخيصا للخطاب المنطوق، مثل نظام الترجمة المطبوعة C-Print system (Compton, 1992). ورغم أن هذه النظم توفر الوصول، إلا أنها غالية سواء في شراء الأجهزة الأولية أو في استئجار الناسخ/المختزِل.

ومن الجوانب الأصيلة للتواصل وجها لوجه استخدام المهارات المطلوبة لبدء الحوار والاستمرارية فيه. فالكثير من الأطفال السامعين والصم اليوم يستخدمون الإنترنت والبريد الإلكتروني، وكلاهما يتطلب المهارات المتضمنة في أي نوع من الحوار. واستخدام البريد الإلكتروني بذلك يمكن أن يفيد في تيسير تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي. والأطفال يستطيعون التواصل مع الآخرين بغض النظر عن نمط التواصل. ورغم أن هذه التقنيات تقدم طرقا واعدة "حتى لساحة اللعب" للأطفال ذوي الوصول المحدود إلى اللغة المنطوقة، فإن استخدامها الناجح يعتمد على مهارات القراءة والكتابة لدى الطفل.

استقبال البث الإعلامي

يتمثل البث الإعلامي في المعلومات المذاعة عبر التلفزيون أو الأفلام أو الفيديو أو الإذاعة أو شاشات الإعلان العامة (كما في محطات القطار أو المطارات). وكثيرا من برامج البث أو البرامج المصورة فيديو اليوم مزودة بنظام التعليقات المغلقة closed captioned، وهو نظام يعرض حواشي على شاشة تلفزيون المشاهدين. وتحتوي معظم أجهزة التلفزيون على مجموعة دوائر داخلية لفك شفرة التعليقات المغلقة للبرمجة المذاعة. ويجب أن يختار المشاهد هذه الميزة، عادة عبر قائمة تعرض على الشاشة. ومن الضروري أن تزود كل المواد الصفية المقدمة عبر الفيديو أو الأفلام أو البث بتعليقات مغلقة لضمان وصول الأطفال ذوي الفقد السمعي لهذه المواد. وكثيرا ما تعرض الإعلانات العامة على شاشات بلورية سائلة في محطات القطار والمطارات. وتستخدم الكثير من المدارس عروض المعلومات على شاشات بلورية سائلة لإخبار الطلاب بالأحداث اليومية المخططة. تقدم هذه التكييفات للطفل ذي الوصول المحدود إلى الصوت طريقة للارتباط بالنشاطات اليومية التي تقع في بيئته.

التواصل بالهاتف

إن الأطفال غير القادرين على فهم الكلام على الهاتف قد يحتاجون إلى وسيط بصري للتواصل بالهاتف. والمبرقة الكاتبة (TTY) teletypewriter أو جهاز التواصل عن بعد للصم telecommunications device for the deaf (TDD) جهاز يسمح بإجراء مكالمات هاتفية مكتوبة (الشكل رقم ٢,١٨). ترسل المبرقة الكاتبة رسائلها عبر خطوط الهواتف العادية. وكل مبرقة كاتبة تحتوي لوحة مفاتيح. ويظهر التواصل المكتوب إما على شاشة ثنائية الصمام تبعث إضاءة خافتة تعرض ٢٠ أو ٤٠ حرفا أو على ورق (عن طريق طابعة ورقية) (Compton, 1991). وعندما يكتب مستخدم المبرقة الكاتبة الرسالة، تحول الحروف أو الرموز إلى نبضات كهربائية تُرسل عبر خط الهاتف إلى المبرقة الكاتبة المستقبلة التي يكون عليها أن تفك شفرة هذه النبضات لتعيد إنتاج الرسالة المرسلة. ويرى المرِسل والمستقبل الرسالة على شاشة على مبرقته الكاتبة. ومن أجل تيسير التواصل الجيد عبر المبرقة الكاتبة، يجب أن يستخدم المرسِل والمستقبل القواعد السلوكية لاستخدام المبرقة الكاتبة. ففي نهاية كل تعليق يكتب الشخص المرسل "د" (دورك) للإشارة إلى دور الشخص الآخر في الرد. وعندما يكون أحد المتصلين مستعدا لإنهاء المحادثة، يكتب "ت ك" (توقف عن الكتابة). وإذا كان الشخص الآخر مستعدا هو الآخر لإنهاء المحادثة، يكتب "ت ك ت ك" (توقف عن الكتاب توقف عن الكتاب، بمعنى "سلام") (Compton, 1989). وتستخدم رموز واختصارات كثيرة مختلفة كجزء من القواعد السلوكية للمبرقة الكاتبة. فكثيرا ما يكتب مستخدمو المبرقة الكاتبة كلمات بين قوسين للإشارة إلى المشاعر التي تنقلها عادة نغمة الصوت (مثل "غاضب" للتعبير عن الغضب أو "ابتسامة" للتعبير عن السعادة). وتحتوي بعض المبرقات الكاتبة طابعات ووظيفة الرد المسجل على المكالمات ومتوافقة مع مودمات الحاسب الشخصي. وتستخدم المبرقة الكاتبة الملحقة بحاسب شخصي PC-TTYs برامج أو مودمات أو حلولاً شبكية network solutions للسماح بإجراء محادثات المبرقة الكاتبة على الحاسب. وتوفر برامج المبرقة الكاتبة للمستخدمين رؤية شاشة كاملة لمحادثات المبرقة الكاتبة والقدرة على استرجاع رسائل المبرقة الكاتبة من مواقع بعيدة. وتشكل المبرقة الكاتبة اللاسلكية/أجهزة بيجر للبريد الإلكتروني (ثنائية الاتجاه) خيارا آخر متاحا. تساعد أجهزة بيجر pagers في الوصول إلى التواصل عن بعد، ومعظم أجهزة بيجر اللاسلكية ثنائية الاتجاه تحتوي أيضا إمكانية البريد الإلكتروني.



الشكل رقم (٢,١٨). المبرقة الكاتبة.

Source: Courtesy of Ultratec.

لقد باتت المكالمات الهاتفية الآن متاحة لكل الأفراد ذوي الفقد السمعي عن طريق خدمات ترحيل الاتصالات telecommunication relay service. فقد ألزم قانون الأمريكيين ذوي الإعاقات كل الولايات بأن تقدم خدمات ترحيل المكالمات الهاتفية telephone relay services. فإذا كان الفرد الذي يستخدم المبرقة الكاتبة يريد الاتصال بشخص ليس لديه مبرقة كاتبة، يستطيع الأول أن يستخدم خدمة الترحيل، وفيها يتصل مستخدم المبرقة الكاتبة بخدمة الترحيل، ويعمل موظف الترحيل كوسيط بين مستخدم المبرقة الكاتبة الأصم أو ضعيف السمع والشخص السامع غير المستخدم للمبرقة. فيقرأ موظف الترحيل الرسالة التي كتبها المتصل من المبرقة الكاتبة، ثم يتصل بالشخص المشار إليه في الرسالة. وبعد الاتصال بالشخص الذي لا يستخدم المبرقة الكاتبة، يكتب الموظف الرسالة الشفهية إلى مستخدم المبرقة الكاتبة. وتستمر المحادثة من خلال وساطة موظف الترحيل، حيث يحوّل الكتابة إلى صوت والصوت إلى كتابة بين الطرفين. والأشخاص السامعون الذين لا يستخدمون المبرقة الكاتبة يمكن أن يستخدموا خدمة الترحيل أيضا للتواصل مع شخص أصم أو ضعيف السمع يستخدم المبرقة الكاتبة.

ويمكن أيضا للأشخاص ذوي الفقد السمعي الذين يتكلمون بوضوح لكنهم لا يمتلكون مهارات تمييز الكلام أن يستفيدوا من خدمة ترحيل المكلمات الهاتفية باستخدام ترحيل الصوت (voice carryover (VCO)) عبر خدمة الترحيل. وهنا يتصل الشخص ذو الفقد السمعي بموظف الترحيل ويقول إنه يريد إجراء اتصال بنظام ترحيل الصوت، فيتصل الموظف بالرقم ويشرح ترحيل الصوت. وهنا يعبّر الشخص ذوي الفقد السمعي عن نفسه بالكلام، في حين يكتب له موظف الترحيل ما يقوله الشخص الآخر.

الوعي بالأصوات البيئية

يتعلم الأطفال ذوو السمع الطبيعي معنى الأصوات البيئية المختلفة من خلال الخبرة. فمن خلال سماع أصوات مثل أجراس الأبواب والهواتف والسيارات والطائرات والأحداث المصاحبة لهذه الأصوات يبني الطفل علاقات بين الخبرة والصوت تفيد الطفل كثيرا في الأداء اليومي. في حين لا يتوقع من الطفل الأصم أو ضعيف السمع أن يسمع أصواتا بيئية مثل الهاتف أو جرس الباب أو جرس الإنذار من الدخان أو جرس المنبه إذا لم تتوفر له معينات أو إذا لم يكن يستخدم التكبير (Bess, Gravel, & Tharpe, 1996). يمكن تحقيق الوعي بالأصوات البيئية من خلال استخدام أجهزة تنبيه أو إشارة تقدم إشارات بصرية (ضوء وميضيا) أو سمعية (زيادة في التكبير/تغيير في طبقة الصوت) أو اهتزازية لمسية (الاهتزاز/الإحساس). وأجهزة التنبيه/الإشارة جميعها تقوم بثلاثة أشياء: (١) اكتشاف صوت الهاتف أو جرس الباب أو جرس الإنذار من الدخان أو الأصوات المهمة الأخرى، (٢) تكبير الصوت أو تحويله إلى إشارة أخرى، (٣) تنبيه المستخدم (Compton, 2000).

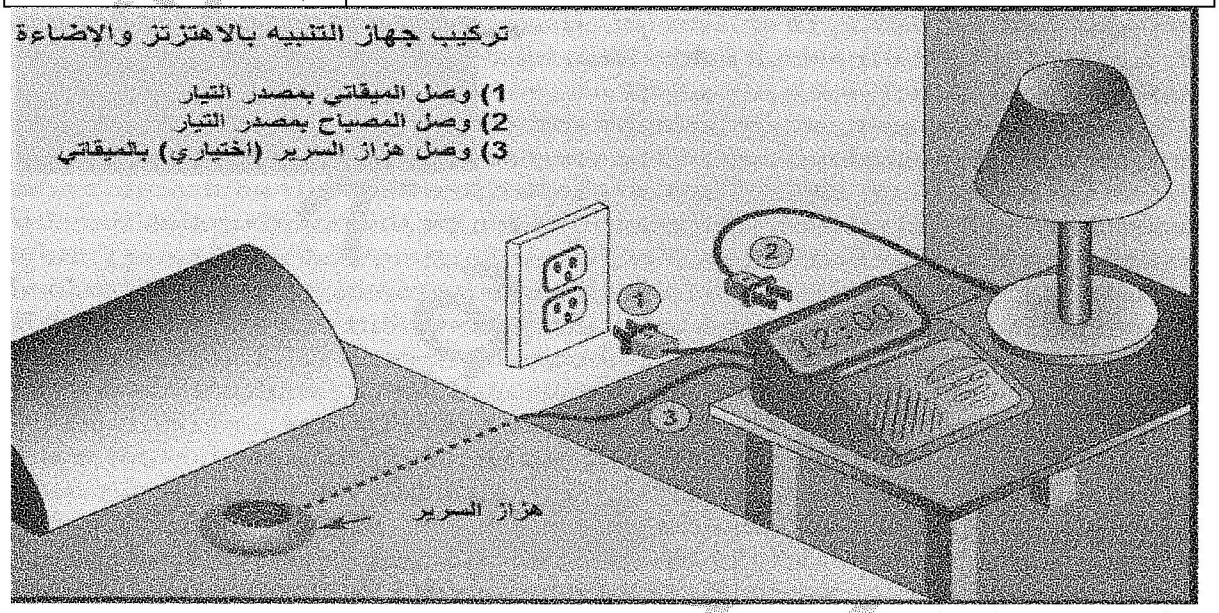
يمكن تصنيف نظم التنبيه/الإشارة إلى فئتين واسعتين: النظم السلكية والنظم اللاسلكية. تركب النظم السلكية بالقرب من مصدر الإشارة أو توصل به إلكترونيا، ومن أمثلتها النظام الموضح في الشكل (٢,١٩)، وهو عبارة عن هزاز للسرير أو مصباح موصل بميقاتي، أو المصباح الموصل بمقبس الهاتف بالحائط، أو جرس الباب الموصل بمصباح في الصالة (Compton, 2000).

تتكون نظم التنبيه اللاسلكية من مرسِل ومستقبل. يلتقط المرسِل الصوت عن طريق مكبر صوت ثم يرسل إشارة بنظام تضمين التردد إلى المستقبل الموصل بجهاز تنبيه بصري أو سمعي أو اهتزازي -لمسي. ومن أمثلة النظام اللاسلكي كاشف الدخان المزود ببطارية battery-powered smoke detector الذي لا يصدر أزيزا عاليا فقط ولكن يرسل كذلك إشارة راديو بنظام التضمين التردد إلى مستقبل هزاز، ما يحذر المستخدم في المواقف الخطرة (Compton, 2000).

والمبرقة الكاتبة اللاسلكية/أجهزة بيجر للبريد الإلكتروني (ثنائية الاتجاه) المزودة بخاصية الإشارة الاهتزازية يمكن أن تستخدم أيضا لتنبيه المستخدم للإشارات البيئية (مثل المكالمة الهاتفية أو الطوارئ). وتساعد أجهزة التنبيه والإشارة الأطفال ذوي الفقد السمعي في اكتساب إحساس أكبر بالثقة والاستقلالية والأمان في كل البيئات التواصلية (المنزل والمدرسة والبيئات الاجتماعية).

ويمكن للتقنيات البصرية السابقة أن تساعد في توفير وصول بصري أفضل إلى التواصل في حالة الأطفال ذوي الفقد السمعي. راجع الملحق (٣) الذي يضم قائمة بالمصادر التقنية.

المزايا	جهاز سونيك بوم
سهل التركيب ، فما عليك إلا أن توصله بالمقبس فيعمل	نعم
مزود بمخرج لمصباح وميضي	نعم
مزود بمفتاح للسماح باستخدام للمصباح للإشارة وللإضاءة الطبيعية للغرفة	نعم
منبه عالي بنغمات قابلة للتعديل	نعم
يستقبل الإرسال من كل أجهزة الإشارة	نعم
جودة عالية وضمان لمدة سنتين	نعم
مسجل بشركة مختبرات الضامن Underwriters Laboratories	نعم



الشكل رقم (٢,١٩). أمثلة لأجهزة التنبيه. المنبه سونيك بوم Sonic Boom والهزاز Super Shaker وهزاز السرير Bed Vibrator SS12V.

Source: Courtesy of Sonic Alert.

تحسين بيئة التواصل

من شأن تحسين بيئة التواصل أن يؤثر بطريقة إيجابية على الإنجاز النفسي -التربوي والنفسي -الاجتماعي للأطفال ذوي السمع الطبيعي والأطفال ذوي الفقد السمعي (Bess *et al.*, 1996). تتكون بيئة التواصل من المكان الذي يحدث فيه التواصل والتعلم. ومن أجل أغراضنا فإننا نشير إلى البيئة المدرسية (مثل الفصل/غرفة العلاج)، لكن المعلومات المقدمة يمكن أن تطبق على معظم بيئات التواصل (كالمنزل أو الرحلات الميدانية أو مدراس الأحد). وعملية تحسين بيئة التواصل تتطلب تقييم البيئة ثم إجراء تعديلات عليها. يقدم القسم التالي بعض المقترحات لتقييم بيئة الاستماع وبيئة التواصل البصري وتعديلهما.

بيئة الاستماع

كما هي الحال في الكثير من بيئات التواصل، كالمنزل مثلا، يوضع الأطفال في المدارس عادة في مواقف استماع متطلبة وصعبة ودائمة التغير (Berg, 1993). فضوضاء الخلفية والإصداء والبعد كلها عوامل تؤثر سلبا على قدرة الطفل على سماع التواصل المنطوق وفهمه. وتقييم مقدار الضوضاء والإصداء في بيئة الطفل يمثل الخطوة الأولى في تعديل بيئة الاستماع.

وتتمثل ضوضاء الخلفية background noise في أي شيء يعيق وصول الطفل إلى التواصل المنطوق، وتتضمن المتكلمين الآخرين وأجهزة التدفئة والتبريد وأصوات المنزل والفصل وضوضاء السيارات وأصوات الحاسوب والضوضاء البيولوجية الداخلية والتلفزيونات وساحة اللعب والأبواب والريح وما إليها (Flexer, 1999). وتحديد تأثير ضوضاء الخلفية على التواصل المنطوق يتطلب فحص العلاقة بين شدة الكلام وشدة الضوضاء في البيئة. تسمى هذه المقارنة "نسبة الإشارة إلى الضوضاء" signal to noise (S/N) ratio. على سبيل المثال إذا كانت نسبة الإشارة إلى الضوضاء صفر، فمعنى ذلك أنهما بمستوى الشدة نفسه. ويحتاج الأطفال ذوو السمع الطبيعي عادة إلى نسبة إشارة إلى ضوضاء قدرها +٦ ديسيبل لفهم التواصل المنطوق (Flexer, 1999). أما الأطفال ذوو الفقد السمعي فيحتاجون إلى نسبة قدرها +٢٠ ديسيبل (Finitzo-Hieber & Tillman, 1978). وفي الفصل العادي لا تزيد نسبة الإشارة إلى الضوضاء عن +٤ أو +٥ ديسيبل وقد تكون صفر ديسيبل، وهي نسبة أقل من مثالية، حتى بالنسبة للأطفال ذوي السمع الطبيعي (Berg, 1986, 1993).

ينعكس الصوت كثيرا من جدران الغرف وأسقفها وأرضياتها ذات الأسطح الصلبة. ويتسبب الانعكاس المتكرر (لصوت القَفّاز bouncing sound) في إطالة الصوت أو ما يُعرَف بالإصداء (reverberation Berg, 1993). ويؤدي الصوت المتردد إلى مستويات ضوضاء عالية تشوّه الكلام أو تحجبه. وكلما طال وقت الإصداء زاد تشوه الكلام (Berg, 1993).

وكلما زادت المسافة بين المتكلم والمستمع تناقصت شدة الكلام أو علوه. وعندما يبتعد الطفل أكثر من ست بوصات من فم المتكلم، تبدأ إشارة الكلام في التناقص (Flexer, 1999). وإذا كان الطفل مشاركا في مناقشة جماعية، فقد يتمكن من سماع الأطفال الذين يجلسون بالقرب منه ولكن ليس الأطفال الذين يجلسون بعيدا عنه.

وبعيدا عن الإصلاح الصوتي لبيئة الاستماع، تتمثل الطريقة المثلى للسيطرة على ضوضاء الخلفية والبعد والإصداء في استخدام التقنية (التي نوقشت في موضع سابق من هذا الفصل). فاستخدام سماعات الأذن أو أدوات السمع المزروعة الملائمة الموصلة بنظام تضمين تردد من شأنه أن يحسّن بيئة الاستماع بدرجة كبيرة للطفل ذي الفقد السمعي. أما تحسين بيئة الاستماع للفصل كاملا فيتطلب استخدام نظام التكبير الصفي.

البيئة البصرية

كما ذكرنا في موضع سابق فحتى الطفل ذو الفقد السمعي الضئيل يعتمد أيضا على بصره للوصول إلى التواصل. وتقييم البيئة البصرية يتطلب الانتباه إلى مكان جلوس الطفل والضوضاء البصرية/مشتتات الانتباه والإضاءة والدعم البصري (مثل التقنية والمترجمين ومسجلي الملاحظات).

فلكي ينجح التواصل في حالة الطفل ذي الفقد السمعي، ينبغي أن يجلس في مكان ملائم داخل بيئة التواصل. قد يتطلب ذلك مرونة في ترتيبات الجلوس في الفصل، ما يسمح بترتيب مختلف للمقاعد في النشاطات المختلفة (Levitt & McGarr, 1988). فإذا كان الطفل يحتاج إلى قراءة الشفاه أو مشاهدة الإشارات أو التلميحات، فلا بد أن يجلس الطفل أمام الشخص الذي يتواصل معه. فقراءة الكلام speechreading تكون غير ممكنة إذا لم يستطع الطفل أن يرى الشخص المتكلم، كما في الحالة التي يتحدث فيها المعلم وهو يكتب على السبورة. أما الأطفال ضعاف السمع ذوي الفقد السمعي المتماثل فيجب أن يجلسوا في مكان مركزي في الفصل على بعد من ثلاثة إلى خمسة أقدام تقريبا من المعلم. ومن أجل الاستفادة القصوى من سماعات الأذن/أدوات السمع المزروعة، يجب أن يجلس الطفل في الصف الثاني (Brackett & Maxon, 1986). فإذا كان المعلم قريبا جدا، فإن صوته سيكون في الغالب موجها فوق مستوى رأس الطفل الذي يستخدم سماعات الأذن أو أداة السمع المزروعة، وهنا ستتعرض رأس الطفل أو رقبته للإجهاد من رفع النظر إلى المعلم. وعندما يقرأ المعلم جهوريا، يجب أن يمسك الكتاب تحت مستوى ذقنه بحيث يكون وجهه ظاهرا. وإذا كان الطفل يستخدم مترجما للغة الإشارة أو مترجما للكلام المرمز cued speech transliterater، فلا بد أن يتاح له الوصول البصري إلى كل من المترجم والشخص المتكلم. ويمكن تحسين الوصول البصري أيضا في المناقشات الجماعية بأن يجلس الأطفال في نصف دائرة بحيث يتمكن الطفل ذو الفقد السمعي من رؤية وجوه أعضاء المجموعة. وبغض النظر عن أهمية ترتيبات الجلوس، يجب العمل على الحد من عزلة الطفل ذي الفقد السمعي.

وكما تعيق ضوضاء الخلفية إشارة الكلام، تعيق الضوضاء البصرية/مشتتات الانتباه البصري الاستقبال البصري للكلام/الإشارات/التلميحات. فوجود الكثير من مشتتات الانتباه البصري في الغرفة (مثل حركة الأطفال أو وميض الضوء) يصعِّب الانتباه على الطفل ذي الفقد السمعي.

ومن المهم أيضا تحسين الإضاءة في الغرفة، علما بأن الإضاءة الفوقية والطبيعية توفر أفضل بيئة للتواصل. ويجب أن يكون الضوء على وجه الشخص المتكلم/مستخدم الإشارات وليس خلفه. ويجب مراقبة وجود الظلال أو الوهج أو خفوت الأضواء في أثناء استخدم المعِينات السمعية -البصرية، فضلا عن تأثيرات التغييرات وفقا للوقت من اليوم أو الإضاءة الطبيعية (Berry, 1988) لضمان أن تكون البيئة البصرية للطفل مثالية.

يتلقى كثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي الوصول البصري إلى التواصل المنطوق في الفصل من خلال استخدام مترجم لغة الإشارة/المترجم التربوي. يعمل المترجم التربوي educational interpreter كوسيط يربط الطلاب الصم وضعاف السمع مع زملاء الفصل وموظفي المدرسة الذين لا يستخدمون الإشارات. وعلى أية حال فإن مترجمي لغة الإشارة يمثلون جانبا واحدا فقط لعمل تربوي متعدد الوجوه، إذ يحتاج هؤلاء الطلاب إلى أكثر من مجرد النقل البصري الدقيق للتواصل المنطوق الذي يحدث في الفصل. ولا يجب أن نفترض أن قدرة الطفل على رؤية وسماع كل شيء في الفصل تعني أنه يتعلم حول كل ما يُقدم في الفصل. فالتعليم لا يتمثل في إرسال المعلومات من المعلم إلى الطالب وحسب، حيث يقترح البعض أن الطلاب يتعلمون من تفاعل بعضهم مع بعض أكثر مما يتعلمون من المعلمين (Stewart, Schein, & Cartwright, 1998).

يعتبر المترجمون التربويون غالبا أعضاء من فريق تربوي يضم المعلمين واختصاصيي التواصل وغيرهم (Seal, 1998). وفي كثير من الحالات يكون المترجم هو الشخص في البيئة المدرسية للطفل الأكثر إلماما بجوانب القوة والضعف في تواصل الطفل. ورغم أننا قد نفترض أن المترجم يمكن أن ينقل هذه المعلومات إلى أعضاء الفريق الآخرين، إلا أن بعض المترجمين قد يشعرون بأن ذلك خرق لأخلاقيات مهنتهم. فقد يرى المترجمون التربويون أن تبادل هذا النوع من المعلومات خرق للخصوصية يبدد ثقة الطالب في المترجم. يقدم همفري وألكورن (Humphrey and Alcorn, 1994) بديلا لذلك يتمثل في أن يقدم المترجمون بالفرق التربوية فقط المعلومات المتعلقة "بعملية الترجمة والتفضيلات اللغوية للطالب والمهارات اللغوية وملاءمة خدمات الترجمة في بيئة تربوية معينة" (ص ٣٠٧).

وكما ورد في موضع سابق، فإن المترجم التربوي يعمل على مساواة لغة الطفل بلغة البيئة. وفي معظم فصول التعليم العام تكون اللغة الإنجليزية المنطوقة هي اللغة المستخدمة من جانب المعلمين والأقران. ولا تستخدم لغة إشارة واحدة أو نظام لغوي واحد من جانب كل الأطفال الصم أو ضعاف السمع. والطفل ذو الفقد السمعي قد يتواصل على أفضل نحو من خلال لغة الإشارة الأمريكية أو نظام إشاري مبتكر invented sign system مثل الإنجليزية الإشارية الدقيقة (SEE II) أو الكلام المرمز أو أحد تنويعات لغة الإشارة الأمريكية مثل نظام الإشارات القائمة على اللغة الإنجليزية English-Based Signing الذي يستخدم إشارات لغة الإشارة الأمريكية بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية. ويمكن أن تحدث عوائق للتواصل إذا كان المترجم يستخدم شكلا من التواصل البصري لا يتطابق مع الشكل الذي يستخدمه الطفل، سواء لأن المترجم ليس ماهرا في شكل التواصل البصري الذي يستخدمه الطفل أو لأن النظام المدرسي يفرض على المترجم أن يستخدم نظام إشاري معين مثل الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II. سنناقش لغة الإشارة الأمريكية ونظم الإشارة المبتكرة والكلام المرمز بالتفصيل في موضع لاحق من هذا الفصل.

ثمة نظام آخر مهم للدعم البصري للأطفال ذوي الفقد السمعي هو مدوّن الملاحظات notetaker. فالطلاب الصم أو ضعاف السمع يواجهون صعوبة غالبا في محاولة قراءة الشفاه ومشاهدة الإشارات/التلميحات وفي الوقت نفسه تدوين الملاحظات. ولذلك فإن توفير مدوّن ملاحظات للأطفال في الصفوف الأعلى التي يكون تدوين الملاحظات فيها متوقعا في الفصل يمكن أن يحسّن قدرة الطفل كثيرا على الأداء بطريقة فعالة. وهناك إستراتيجيات تقنية أخرى لضمان أن يحصل الطفل على المعلومات المهمة المقدمة في الفصل قد تثبت أيضا أنها مفيدة (راجع مناقشة تقنيات تحسين التواصل وجها لوجه في موضع سابق من هذا الفصل).

وإذا كان الطفل لا يقرأ في المستوى الصفي، فإنه يمكن أن يستفيد من توفير المتممات البصرية visual supplements (مثل الملاحظات أو الصور)، خاصة عند تقديم مفاهيم جديدة. فيستطيع المعلم أو المعالج من خلال العروض العملية أو استخدام نشاطات تعلم عينية/يدوية أن يحسّن الوصول إلى التواصل بدرجة كبير (Conway, 1990).

تناولت الأقسام السابقة مدى واسعاً من القضايا التي تؤثر على الوصول إلى التواصل السمعي أو البصري. ولا سبيل إلى إنكار أنه بدون معالجة قضايا الوصول على النحو الملائم لن يستطيع الطفل أن يبلغ كامل إمكاناته. وتوفير الوصول إلى التواصل حيوي للنمو اللغوي والتواصلي والأكاديمي والنفسي -الاجتماعي لكل الأطفال، خاصة الصم أو ضعاف السمع. تتناول الأقسام التالية القضايا التي تؤثر على الوصول إلى التواصل في البيئات التربوية المختلفة.

قضايا الوصول إلى التواصل في البيئات التربوية المختلفة

إن نمط التواصل الذي يستخدمه الطفل يرتبط عادة بالفلسفة التربوية السائدة في البيئة التربوية. ورغم أن الوصول البصري والسمعي يلعب دورا مهما في كل البيئات التربوية للأطفال الصم تقريبا، إلا أن التركيز النسبي على السمع أو البصر يختلف من برنامج لآخر. علاوة على أن طبيعة المعلومات التي يستقبلها الطفل من خلال هذه الأنماط تختلف وفقا للفلسفات التربوية المختلفة. ومن هنا تنشأ أهمية الوقوف على الفلسفات التربوية الحالية وأشكال التواصل المستخدمة في البرامج التي تتبنى هذه الفلسفات، والدور والطبيعة النسبيين لقضايا الوصول البصري والسمعي لكي ينجح الطالب في البيئات التربوية المختلفة.

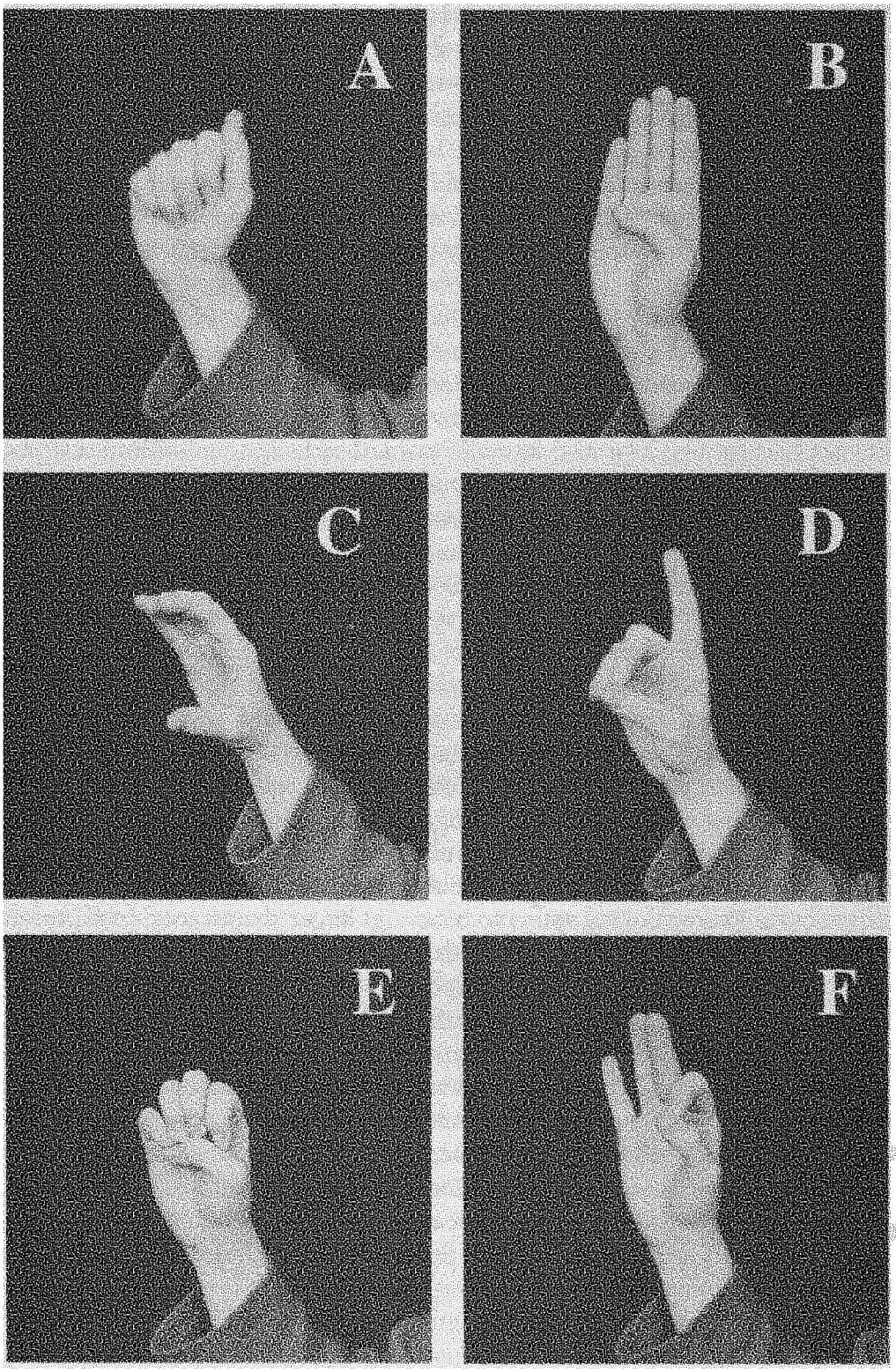
يشير الوصول البصري visual access إلى الطريقة التي يستقبل بها الطفل ذو الفقد السمعي اللغة/التواصل من خلال البصر. ويتأثر مقدار الوصول الفردي بنوع نمط التواصل الذي يستخدمه الطفل وكفاءته في هذا النمط وكذلك كفاءة المحيطين به في استخدام نمط التواصل نفسه. يعكس نمط التواصل communication modality طريقة

تمثيل اللغة وليس تدريسها، مع أن نمط التواصل المحدد يمكن أن يستخدم كوسيط للتدريس لنقل المعنى (Paul & Quigley, 1994). تقدم الأقسام التالية مراجعة عامة للفلسفات التربوية السائدة في البرامج التربوية للأطفال الصم أو ضعاف السمع وفي بيئات التواصل المختلفة، مع التركيز بشكل خاص على قضايا الوصول المرتبطة بهذه الطرق التربوية. والفلسفات التي ستُناقَش هي التواصل الكلي والمدخل الشفهي والمدخل ثنائي اللغة/ثنائي الثقافة (لغة الإشارة الأمريكية/اللغة الإنجليزية كلغة ثانية).

التواصل الكلي

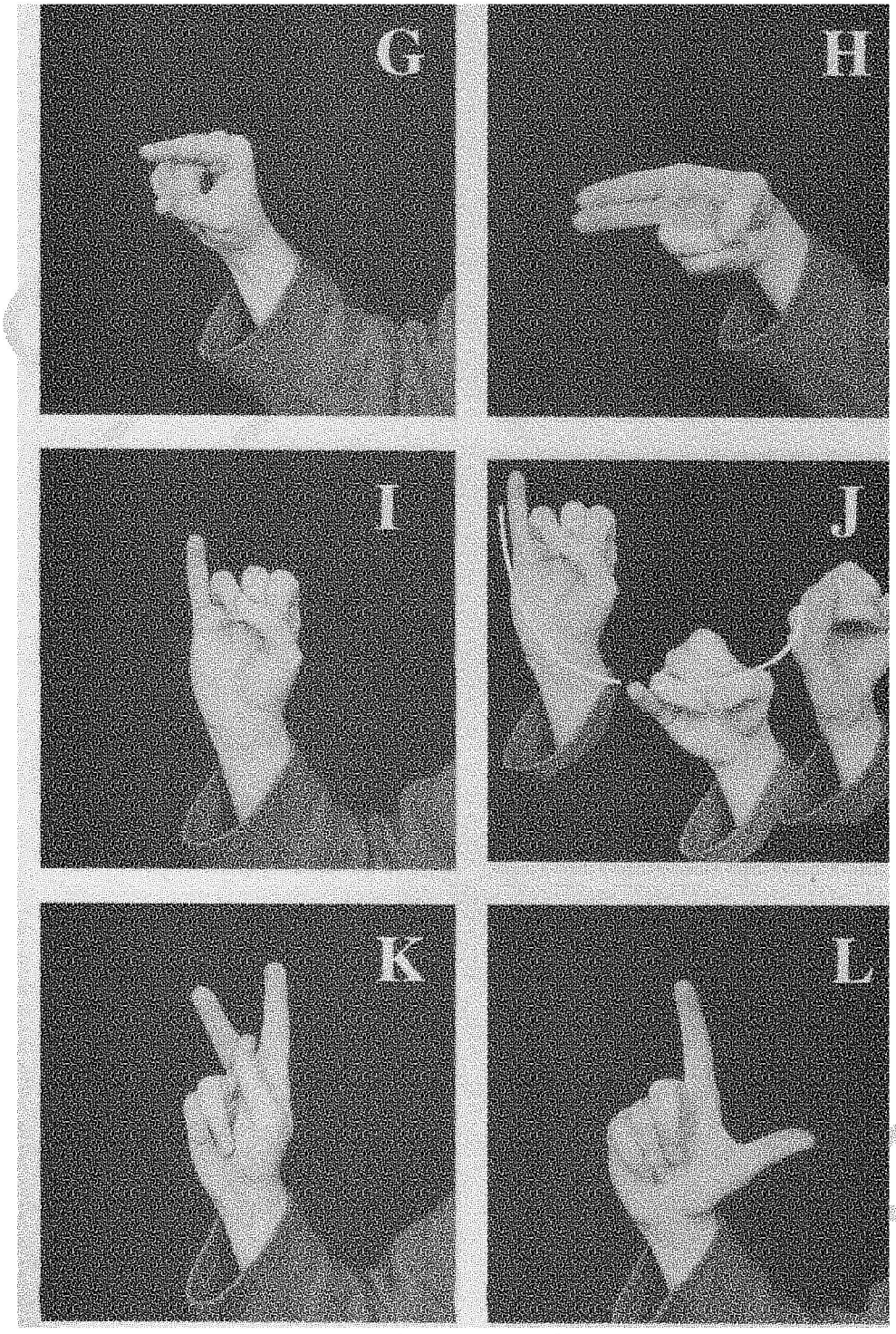
تشير فلسفة التواصل الكلي total communication (TC) إلى استخدام كل أشكال التواصل لتعليم اللغة الإنجليزية للأطفال الصم وضعاف السمع، وقد تبنتها غالبية البرامج المدرسية في الولايات المتحدة. تتضمن أشكال التواصل forms of com¬munication الاستماع والتحدث وقراءة الكلام والإشارات والإيماءات والتهجي بالأصابع والقراءة والكتابة (Bodner-Johnson, 1996). وتشير قراءة الكلام speechreading إلى عملية فهم الكلمات المنطوقة من خلال مشاهدة حركات الشفاه/الفم (قراءة الشفاه lipreading) والتعبيرات الوجهية ولغة الجسم والتلميحات السياقية. ويشير التهجي بالأصابع fingerspelling إلى أشكال الأيدي والأصابع المستخدمة لتمثيل كل حرف أبجدي لتشكيل كلمات وعبارات وجمل. وتضم لغة الإشارة الأمريكية ٢٣ شكلا يدويا متميزا يقابل حروف الأبجدية. فكل ثلاث حركات من الأشكال اليدوية تمثل حرفين مختلفتين (مثل الحرفين g وq، والحرفين k وp، والحرفين i و j (Paul, 2000)). يعرض الشكل (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

ونظرا لأن التواصل الكلي فلسفة للتواصل أكثر منه طريقة محددة، فقد طبقته البرامج التربوية المختلفة على نحو مختلف (Sass-Lehrer, 1999). فنجد برامج تربوية كثيرة توظف استخدام التواصل الآني. ويتألف التواصل الآني simultaneous communication من استخدام الإشارات والكلام معا لنقل الرسالة. ويستخدم الطفل الاستماع وقراءة الكلام وقراءة الإشارات والتهجي بالأصابع لفهم الرسالة، ويستخدم التحدث والإشارات والتهجي بالأصابع للتعبير. ويمكن أن يتضمن التواصل الآني استخدام إشارات لغة الإشارة الأمريكية بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية أو استخدام نظام إشاري مبتكر قائم على اللغة الإنجليزية أو نظام قائم على التشفير اليدوي للغة الإنجليزية يقدم تقابلات واحد لواحد بين كل كلمة إنجليزية وإشارة (Sass-Lehrer, 1999).



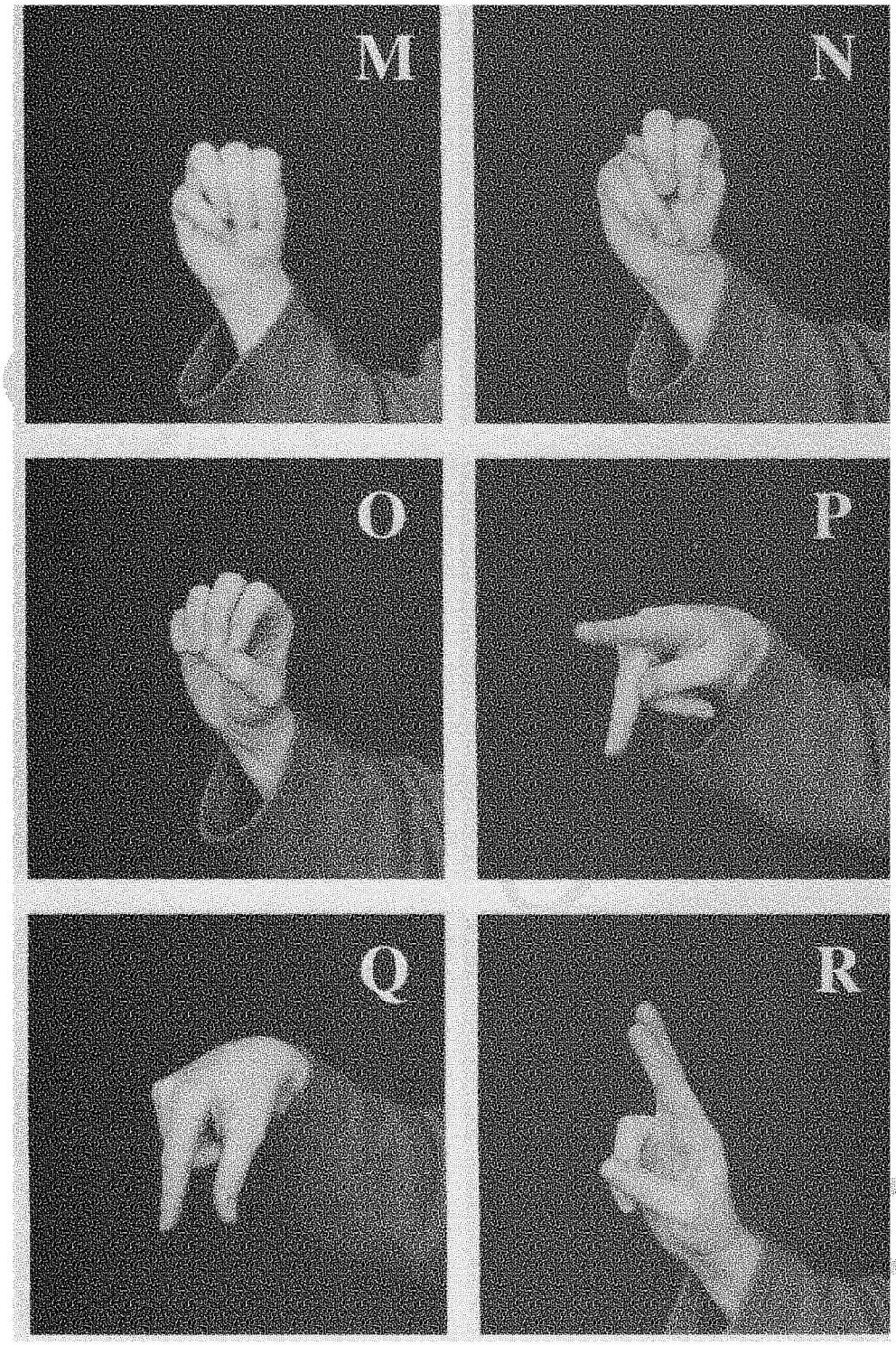
الشكل رقم (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



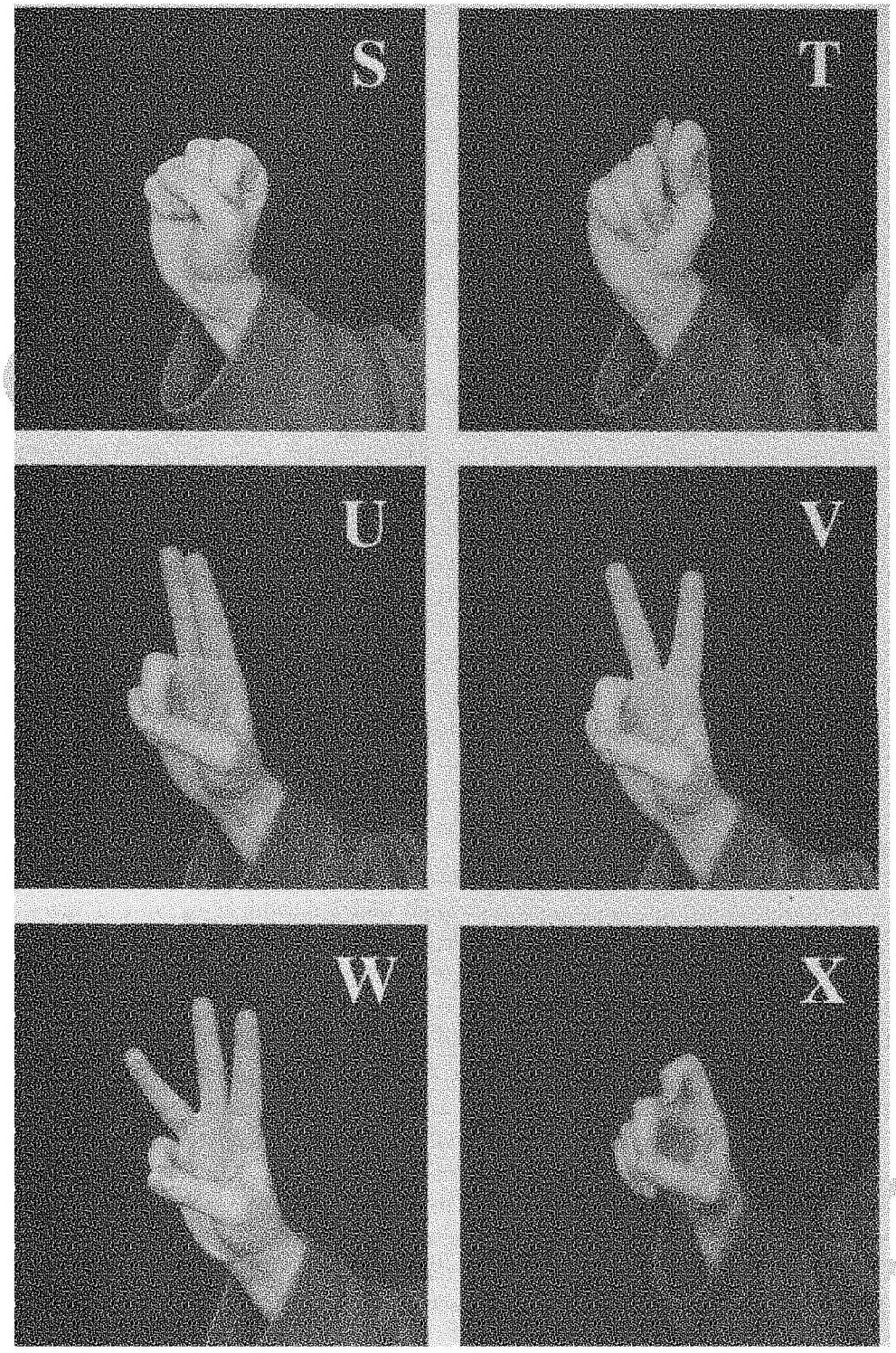
تابع الشكل رقم (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



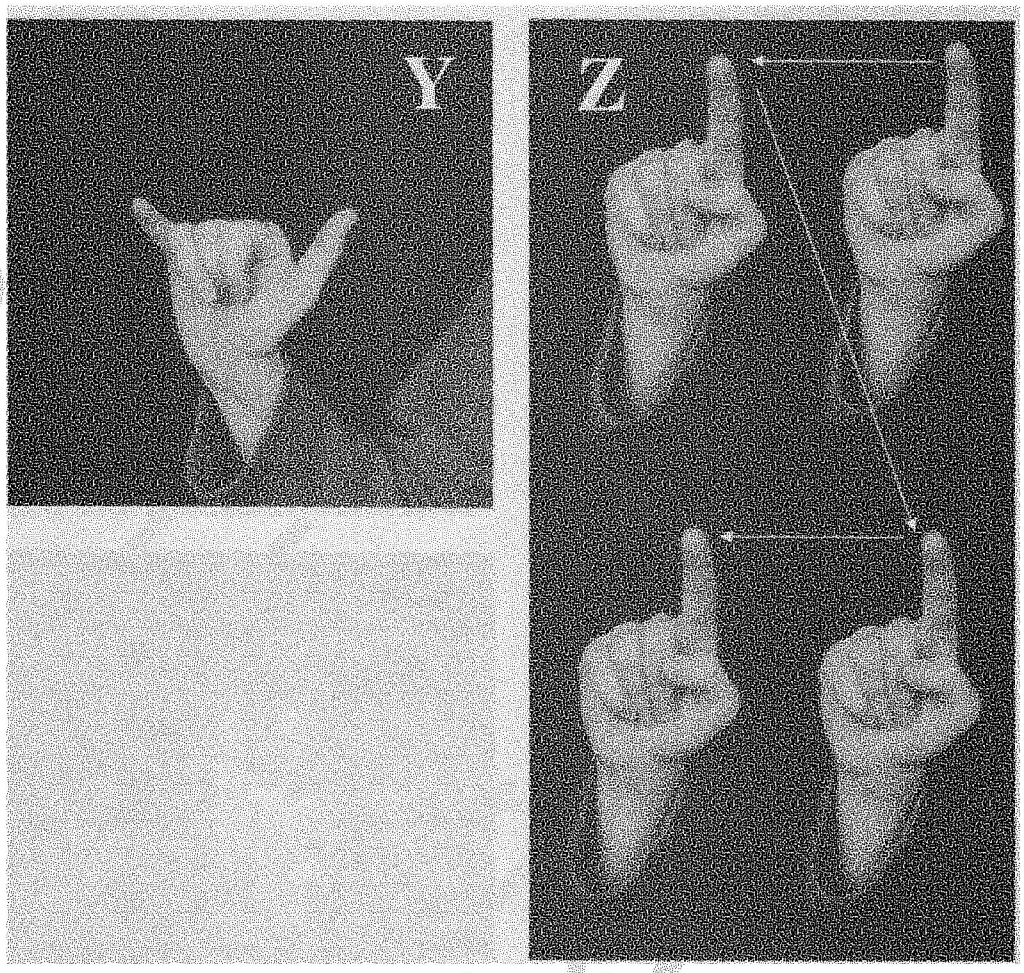
تابع الشكل رقم (٢,٢٠). الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل رقم (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.

ورغم الاستخدام الواسع للتواصل الآني، فقد أثير عدد من المخاوف حول استخدام التواصل الآني لتعليم اللغة الأولى للأطفال الصغار. فنظرا لأن الجزء الإشاري من الرسالة المنقولة آنيا قد يكون الجزء الوحيد الأقدر على الوصول كاملا إلى الطفل، ونظرا لأن ذلك لا يمثل لغة إنجليزية كاملة ولا لغة إشارة أمريكية كاملة، فإن هذه التعبيرات تفشل دائما في توفير نموذج لغوي جيد لكثير من الأطفال الصم (Johnson, Liddell, & Erting, 1989).

تقوم النظم الإشارية المبتكرة invented sign systems ونظم اللغة الإنجليزية المشفرة يدويا manually coded English systems بتعديل الإشارات أو ابتكار إشارات جديدة لتوفير تمثيل كامل للغة الإنجليزية باستخدام ترتيب الكلمات والتركيب من اللغة الإنجليزية. وتستخدم نظم الإشارة المبتكرة إشارات لغة الإشارة الأمريكية كأساس وتبتكر إشارات للدلالة على تراكيب نحوية مثل الضمائر وزمن الفعل والبادئات وحروف الجر (Moores, 1997).

ومن أكثر النظم الإشارية المبتكرة انتشارا نظام الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II والإنجليزية الإشارية Signed English (SE) اللذين سنناقشهما، فضلا عن نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية English-Based Signing.

الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II

تصنف الإنجليزية الإشارية الدقيقة (Signed Exact English (SEE II الكلمات الإنجليزية إلى ثلاث مجموعات واسعة: الإشارات الأساسية (مثل boy [ولد]) والمركبة (مثل cupcake [الكعكة كَوبية الشكل]) والمعقدة (مثل run [انظر المثال التالي حول هذه الكلمة]). ويعتمد اختيار الإشارة لتمثيل الكلمة على قاعدة اثنين من ثلاثة the two out of three rule التي تتضمن الصوت والتهجي والمعنى. على سبيل المثال انظر كلمة run في الجمل التالية:

١ -John hit a home run [ضرب جون كرة البيسبول فلفت دورة كاملة run].

٢ -The lady has a run in her stocking [يوجد نسل run في جورب السيدة].

٣ -I love to run outdoors [أحب الجري run في الخلاء].

تستخدم الإشارة نفسها لكلمة run في الجمل الثلاثة جميعها بسبب اتفاقها في اثنين من المعايير الثلاثة، هما الصوت والتهجي. وكثير من الكلمات الإنجليزية ذات المعاني المتعددة تتبع قاعدة اثنين من ثلاثة (Gustason, Pfetzing, & Zawolkow, 1975). ومن المبادئ المهمة الأخرى للإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II كما حددها جستاسون وزملاؤه (pp. xiii-xiv; Stewart & Luetke-Stahlman,1980. 1998) ما يلي:

١ -يجب أن تنقل اللغة الإنجليزية إشاريا بطريقة تتفق قدر الإمكان مع طريقة نطقها أو كتابتها لكي تشكل مدخلا لغويا يسهم في إجادة الطفل للغة الإنجليزية.

٢ -الإشارة الواحدة يجب أن تكون قابلة للترجمة إلى مكافئ واحد فقط في اللغة الإنجليزية.

٣ -عندما يضاف الحرف الأول إلى إشارة أساسية لعمل المرادفات، يتم الاحتفاظ بالإشارة الأساسية قدر الإمكان باعتبارها الكلمة الأكثر استخداما، مثل الاحتفاظ بالإشارة الأساسية MAKE [يصنع] عندما تستخدم الإشارة مع C-hands [أي الحرف C زائد الإشارة اليدوية الأساسية] للتعبير عن الكلمة create [يخلق] ومع P-hands للتعبير عن الكلمة produce [ينتج] (الشكل رقم ٢,٢١).

٤ -وعندما تضاف أكثر من علامة marker واحدة إلى الكلمة الواحدة، يمكن الاستغناء عن العلامات الوسطى إذا لم يؤثر ذلك على الوضوح (مثل إضافة إشارة الزمن الماضي إلى break [يكسر] لإنتاج broke [كسر]، في حين أن broken [التصريف الثالث للفعل نفسه] يمكن التعبير عنها بالإشارة break زائد التصريف الثالث أو en).

٥ -عندما يتبع المرء المبادئ السابقة، يجب عليه أن يحترم خصائص التواصل الإيمائي البصري.



الشكل رقم (٢,٢١). إشارات الإنجليزية الإشارية الدقيقة للكلمتين make [يصنع] وcreate [يخلق].

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل (٢,٢١) إشارات الإنجليزية الإشارية الدقيقة للكلمة produce [ينتج].

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.

أورد جستاسون وزملاؤه (Gustason *et al.,* 1980; Gustason & Zawolkow, 1993; Stewart & Luetke-Stahlman, 1998) أيضا مقترحات لتطوير إشارات جديدة، أي إشارات للكلمات الإنجليزية غير المتضمنة في قاموس الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II. ومن هذه المقترحات ما يلي:

١ -ابحث عن إشارة موجودة فعلا، وافحص نصوص لغة الإشارة الأخرى، واسأل مستخدمي الإشارة الماهرين في جماعتك، خاصة الصم من مستخدمي الإشارات كلغة أولى.

٢ -عدّل إشارة موجودة فعلا ذات معنى مماثل أو مرتبط. وذلك يعني عموما إضافة الحرف الأول من الكلمة إلى الإشارة الأساسية.

٣ -ضع التهجي بالأصابع في اعتبارك، وذلك يعتمد بالطبع على عمر الطفل وقدراته الإدراكية وطول وتكرار استخدام الكلمة.

٤ -إذا فشلت المحاولات السابقة وكان عليك أن تبتكر كلمة، فحاول أن تكون قريبا قدر الإمكان من مبادئ لغة الإشارة الأمريكية.

الإنجليزية الإشارية

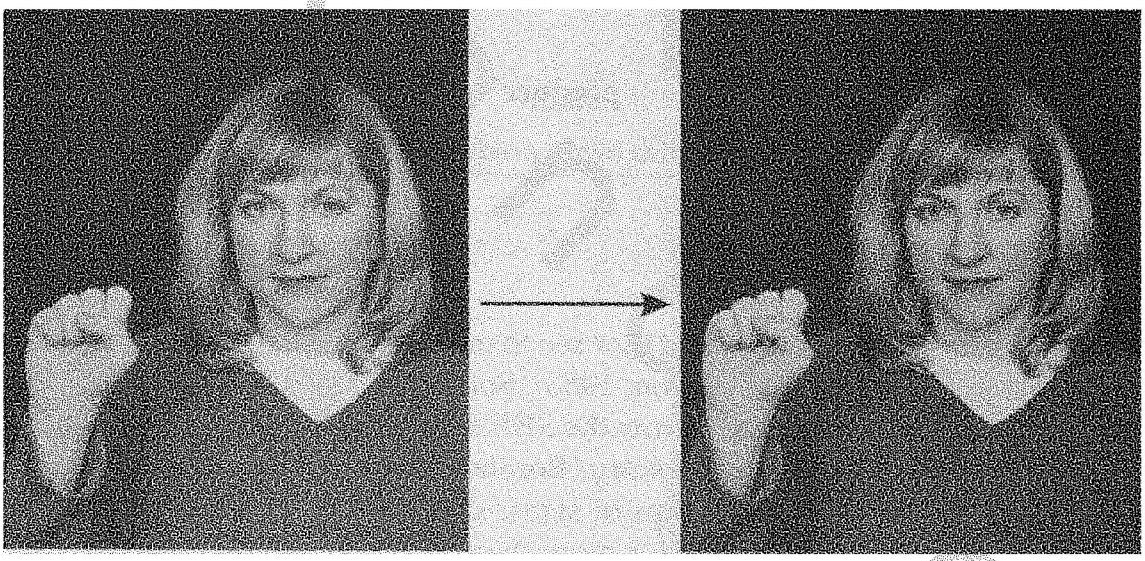
الإنجليزية الإشارية Signed English (SE) نظام مبتكر يوازي اللغة الإنجليزية، حيث يتحدث مستخدمو الإنجليزية الإشارية جنبا إلى جنب مع الإشارة بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية. ويقوم هذا النظام على فرضية أن الأطفال الصم يجب أن يعتمدوا على ما يرونه ليفهموا ما يقوله الآخرون لهم (Borenstein, Saulnier, & Hamilton, 1983). ويستعير هذا النظام بعض الإشارات من لغة الإشارة الأمريكية، ويبتكر بعضها، ويأخذ غيرها من نظم الإنجليزية الإشارية الدقيقة، وقد جمعت كلها في القاموس الشامل للإنجليزية الإشارية Com-prehensive Signed English Dictionary (Borenstein *et al.*, 1983).

تتضمن الإنجليزية الإشارية SE مجموعتين من الإشارات: الكلمات الإشارية sign words والعلامات الإشارية sign markers. ويحتوي قاموس الإنجليزية الإشارية على أكثر من ٣١٠٠ كلمة إشارية، منها كلمات مأخوذة من اللغة المنطوقة للأطفال ذوي السمع الطبيعي ومن قوائم المفردات المستخدمة مع الأطفال الصم الصغار في المنازل والفصول. وتحتوي الإنجليزية الإشارية ١٤ علامة إشارية (الشكل رقم ٢,٢٢). وتمثل العلامات الإشارية أكثر المورفيمات الإعرابية والاشتقاقية استخداما في لغة الأطفال الصم (Paul, 2000).

تتضمن الإنجليزية الإشارية SE مجموعتين من الإشارات: الكلمات الإشارية sign words والعلامات الإشارية sign markers. ويحتوي قاموس الإنجليزية الإشارية على أكثر من ٣١٠٠ كلمة إشارية، منها كلمات مأخوذة من اللغة المنطوقة للأطفال ذوي السمع الطبيعي ومن قوائم المفردات المستخدمة مع الأطفال الصم الصغار في المنازل والفصول. وتحتوي الإنجليزية الإشارية ١٤ علامة إشارية (الشكل رقم ٢,٢٢). وتمثل العلامات الإشارية أكثر المورفيمات الإعرابية والاشتقاقية استخداما في لغة الأطفال الصم (Paul, 2000).



(أ)



(ب)

الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

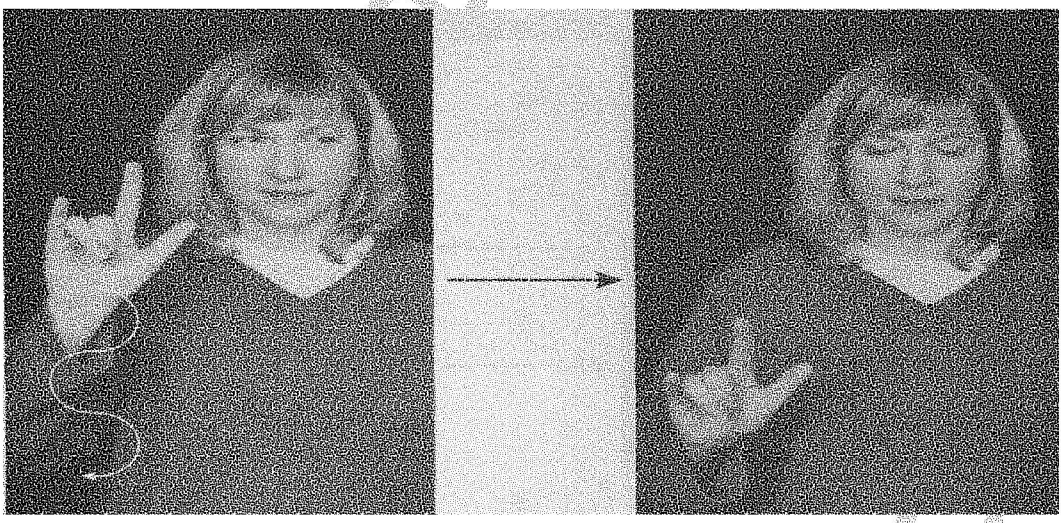
(أ) شكل الفعل المنتهي بـing كما في playing.

(ب) 's الملكية كما في dog's [مثل ذيل الكلب dog's tail].

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park. NY: Singular.



(ج)



(د)

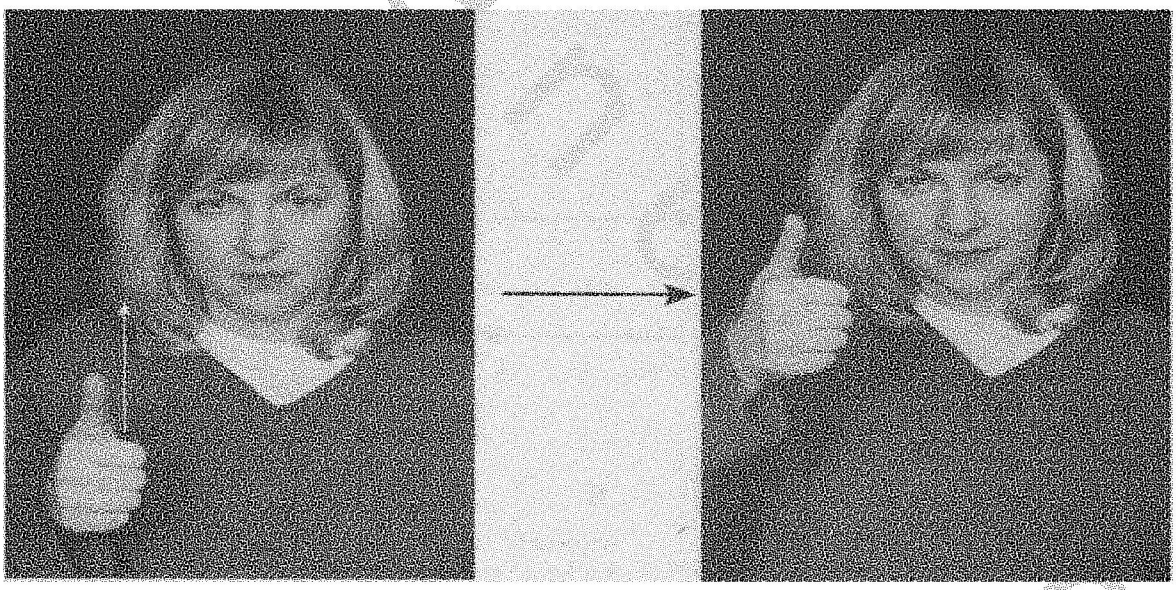
تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ج) أسماء الجمع الشاذة (عمل إشارة الكلمة مرتين).

(د) الظرف ly كما في happily [بسرور].



(هـ)

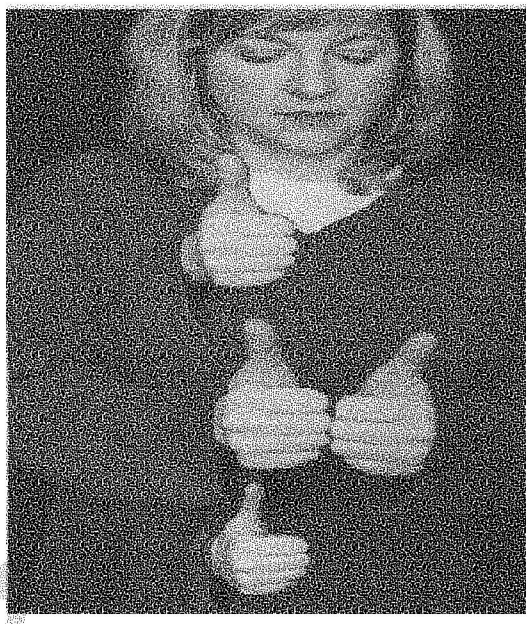


(و)

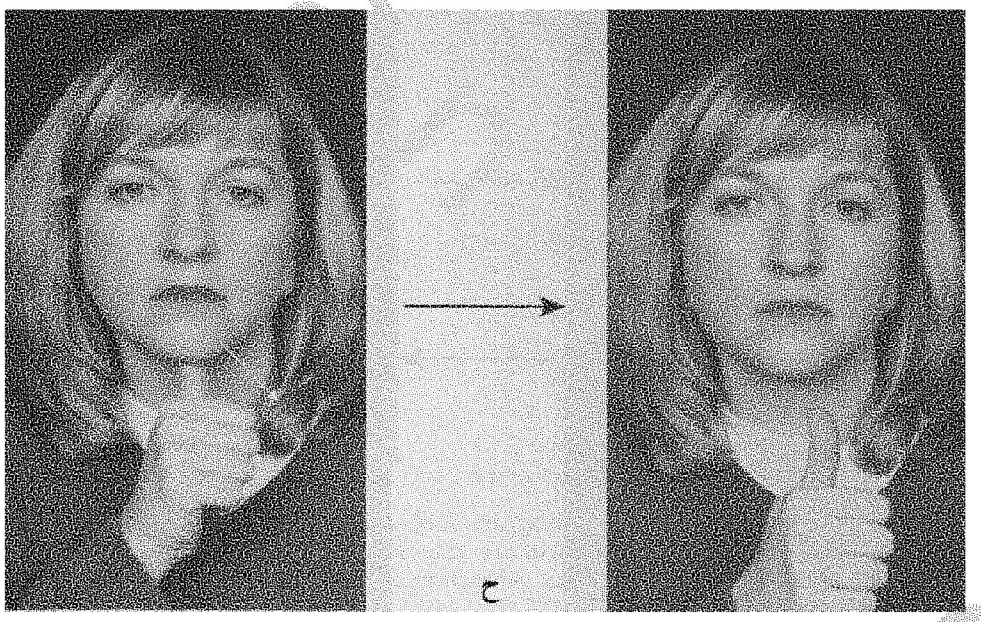
تابع الشكل رقم (٢,٢٢) العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(هـ) التصرف الثالث للفعل كما في gone.

(و) لاحقة المفاضلة بين اثنين er كما في smater [أذكى].



(ز)

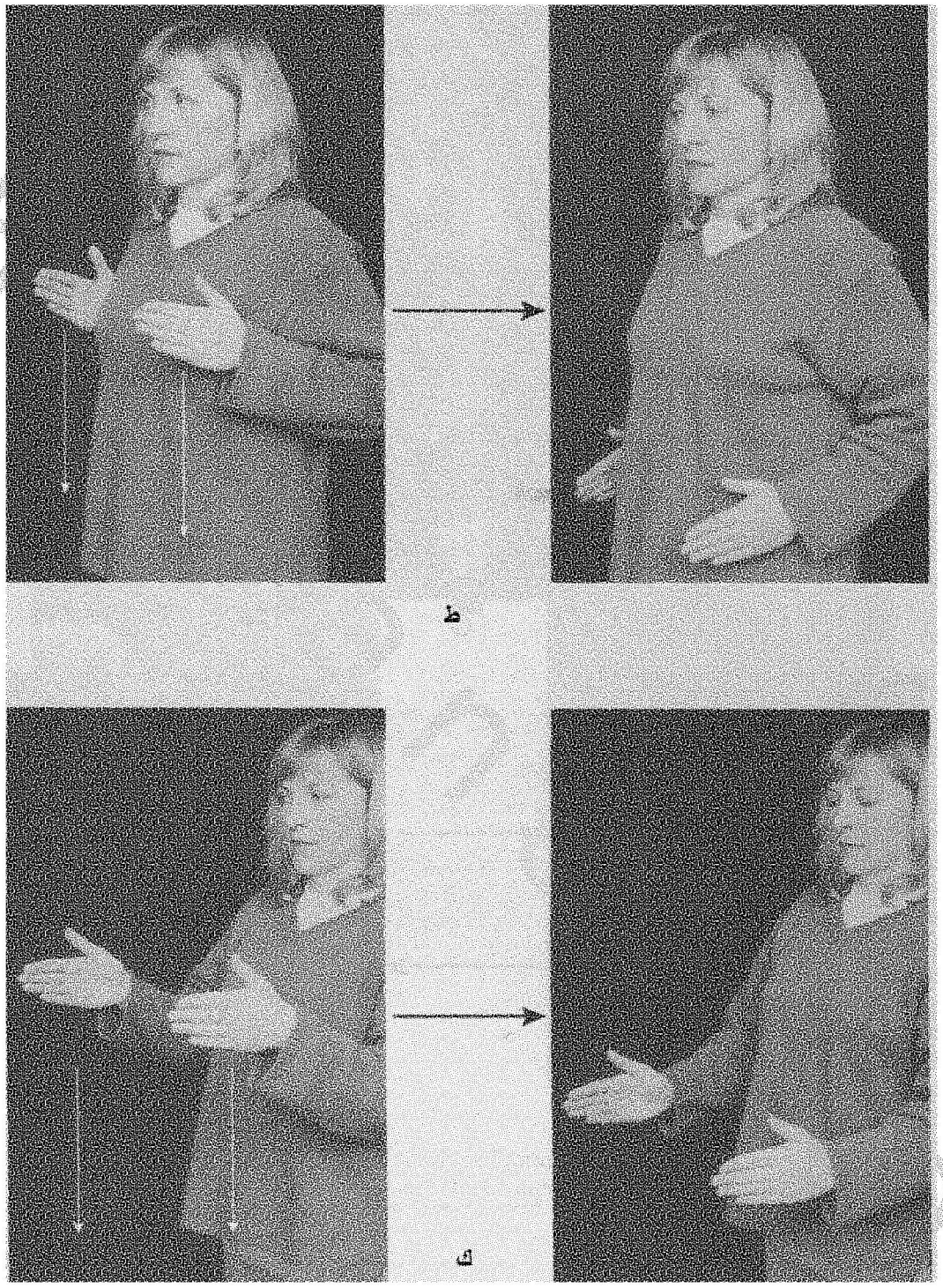


(ح)

تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ز) لاحقة التفضيل بين واحد ومجموعة est كم في tallest [الأطول].

(ح) بادئة المضاد un وim وin وغيرها كما في unhappy [حزين] وimpossible [مستحيل] وincorrect [خاطئ].



تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ط) علامة الفاعل العاقل كما في teacher [معلم].

(ك) علامة الفاعل غير العاقل كما في washer [غسالة].



تابع الشكل (٢٢.٢) العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ل) أسماء الجمع القياسية s– كما في cats [قطط].

(م) ماضي الأفعال القياسية كما في learned [تعلم].

(ن) ماضي الأفعال الشاذة كما في saw [رأى].



(ش)

تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ش) الصفة بإضافة y– كما في cloudy [غائم].

نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية

تختلف نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية English-Based Signing عن نظم الإشارة المبتكرة في أنها لا تتبع مجموعة واضحة من المبادئ، وإنما تتبع ترتيب الكلمات باللغة الإنجليزية. كان هذا النوع من التواصل الآني يسمى في الماضي الإنجليزية الإشارية الهجين *pidgin sign Eng¬lish* (Marschark, 1997) ، ومؤخرا أصبح يُعرَف باسم الإنجليزية الإشارية sign English أو الإنجليزية الإشارية الدقيقة مفهوميا *conceptually accurate sign English* (Paul 2000). ويستلزم نظام الإشارة القائم على اللغة الإنجليزية الجمع بين اللغة الإنجليزية وخصائص لغة الإشارة الأمريكية وفقا لترتيب الكلمات الإنجليزي. والكفاءة اللغوية للشخص المستخدم للإشارة تحدد استخدام الخصائص من أي من اللغتين. فإذا كان الشخص كفوءا في لغة الإشارة الأمريكية ومنخفض الكفاءة في اللغة الإنجليزية، سيكون كثير من الخصائص المستخدمة في الإشارة مأخوذة من لغة الإشارة الأمريكية. ونظرا لتأثير الكفاءة اللغوية، تختلف نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية من مستخدم لآخر (Paul & Quigley, 1994).

كما تختلف نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية عن نظم الإشارة المبتكرة في النواحي التالية: (١) أنها لم تُبتكر أو تُخترع وإنما تطورت، (٢) أنها لم يُقصد بها أن تمثل اللغة الإنجليزية أو تنمذجها، (٣) أنه لا توجد بالضرورة علاقة بين مفرداتها وصوت أو تهجي الكلمات الإنجليزية (Baker & Cokely, 1980)، (٤) أنها لم تُصمم لكي تستخدم في السياق التربوي أو لتعليم اللغة الإنجليزية، وإنما بغرض التواصل الاجتماعي (Baker & Cokely, 1980)، (٥) أنها يمكن أن تستخدم مع الصوت أو بدونه.

الفلسفات التربوية الشفهية/السمعية

التواصل الشفهي/السمعي oral/aural communication فلسفة تواصل تشدد على تنمية مهارات التواصل الشفهي (الكلام الواضح واستخدام قراءة الكلام والسمع لاستقبال الكلام) لدى الأطفال الصم وضعاف السمع بحيث يتمكنوا من أن يشاركوا بالكامل مع غالبية الأشخاص الناطقين بالإنجليزية (Paul, 2000). ولا تستخدم الإشارات أو النظم اليدوية الأخرى مع هذا الاسلوب. ورغم وجود عدة اختلافات في طريقة تنفيذ البرامج التربوية الشفهية، إلا أنها جميعا تعتمد بدرجة ما على الكلام وقراءة الكلام واستخدام السمع المتبقي. وتضيف بعض الطرق إلى ذلك استخدام اللمس.

تتضمن الفلسفة الشفهية oralism الطرق أحادية الحاسة ومتعددة الحواس. تؤكد الطرق أحادية الحاسة unisensory approaches بالدرجة الأولى على حاسة واحدة، تكون السمع عادة، وقد تؤكد بالدرجة الأولى أيضا على البصر أو اللمس (Paul, 2000). والبرامج التي تشدد على الطريقة أحادي الحاسة لتنمية حاسة السمع أو السمع المتبقي النامية تتضمن البرامج التي تسمى البرامج السمعية auditory أو السمعية -اللفظية auditory-verbal أو السمعية -الشفهية aural-oral أو الشفهية aural أو السمعية acoupedic (Pollack, 1984) أو السمعية acoustic (Erber, 1982) أو السمعية الشاملة auditory global (Calvert & Silverman, 1983)، لكن الاسم العام الأحدث هو البرامج السمعية -اللفظية auditory-verbal. ويتمثل أحد الأهداف الأساسية للطريقة أحادية الحاسة في تنمية اللغة المنطوقة في المقام الأول من خلال استخدام التكبير أو نظم تضمين التردد أو أدوات السمع المزروعة جنبا إلى جنب مع التدريب المكثف على الاستماع (بدون تلميحات بصرية). ويشجع الطلاب على تعلم الاستماع والتعلم عن طريق الاستماع. وفي البداية يقل استخدام قراءة الكلام، لكنه قد ينمو أو يُشجع لاحقا نتيجة للتركيز السابق المكثف على السمع (Paul, 2000).

وتسمى الطريقة أحادية الحاسة التي تركز على اللمس الطريقة اللمسية/الحركية tactile-kinesthetic approach وتعتمد على النظرية الحركية لإنتاج الكلام. وتستخدم هذه الطريقة عادة مع الأطفال غير القادرين على الاستفادة من الطرق الشفهية التقليدية التي تركز على السمع أو البصر (Calvert, 1986; Calvert & Silverman, 1983). وتستفيد هذه الطريقة من جهاز لمسي يلبسه الطفل لتوصيل المعلومات السمعية/معلومات الكلام عن طريق التنبيه الاهتزازي لتيسير تنمية مهارات التواصل الشفهي (Weisenberger & Miller, 1987).

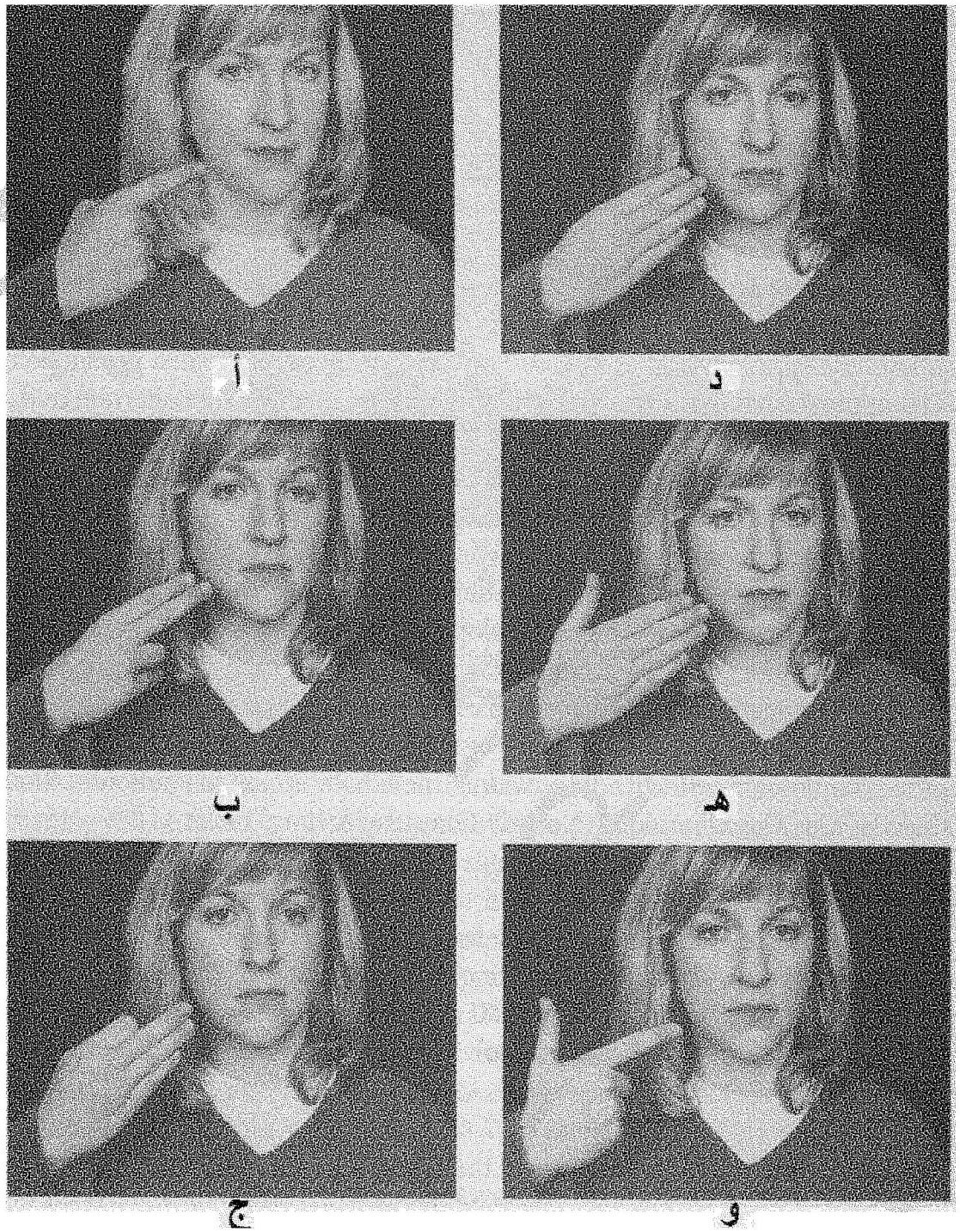
تُعرَف الطريقة متعددة الحواس multisensory approaches بأنها طرق "متوازنة" لأنها تؤكد بالقدر نفسه على تنمية الحاستين الأساسيتين: السمع والبصر (Moores, 1987). كما تؤكد أيضا على التكبير المبكر والإدارة السمعية، فضلا عن قراءة الكلام. ففي حالة بعض الأطفال ذوي الفقد السمعي أثبت استخدام السمع وقراءة الكلام أنه أكثر فعالية في توفير الوصول إلى التواصل من استخدام السمع وحده (Norvelli-Olmstead & Ling, 1984).

الكلام المرمز

الكلام المرمز Cued Speech أحد أمثلة الطرق متعددة الحواس في التواصل. فمن المعروف منذ فترة طويلة أن قراءة الكلام وحدها كأساس لاستقبال الكلام طريقة محدودة في طبيعتها بسبب المظهر المتماثل لكثير من أصوات الكلام على الشفاه (كما يحدث في كلمات be [يكون] و me [أنا] و pea [بازلاء]). كما أن هناك غموض بصري في ثلثي أصوات الكلام المتلقاة.

ابتكر الدكتور أورين كورنيت الكلام المرمز في ١٩٦٧ ليقدم مكملا بصريا لقراءة الكلام يقلل الغموض المتأصل في قراءة الكلام. والكلام المرمز عبارة عن مكمل يدوي لقراءة الكلام يعتمد على طريقة إنتاج الأصوات ويتكون من ثمانية أشكال يدوية لتمثيل ثمان مجموعات من الأصوات الصامتة وأربعة أوضاع يدوية حول الوجه لتمثيل الأصوات الصائتة، فضلا عن سبعة إشارات غير يدوية nonmanual signals (NMS) للصوامت وأربعة إشارات غير يدوية للصوائت تمثل الحركات الفمية المستخدمة لإنتاج الصوامت والصوائت الإنجليزية. يعرض الشكل (٢.٢٣) الأشكال والأوضاع اليدوية للكلام المرمز وثلاثة أمثلة للإشارات غير اليدوية. وتعكس المجموعات من هذه الهيئات والأوضاع اليدوية واستخدام الإشارات غير اليدوية جوانب نطق الكلمات في الكلام المتواصل التي لا تتاح بسهولة من خلال قراءة الكلام وحدها (Williams-Scott & Kipila, 1987). وقد تأكد أن الكلام المرمز بفضل تمثيله لطريقة إنتاج الأصوات يساعد الطلاب في تنمية الوعي بطرق إنتاج الأصوات، ومن ثم الوعي الفونيمي المهم لتنمية القراءة والكتابة (Paul, 2000).

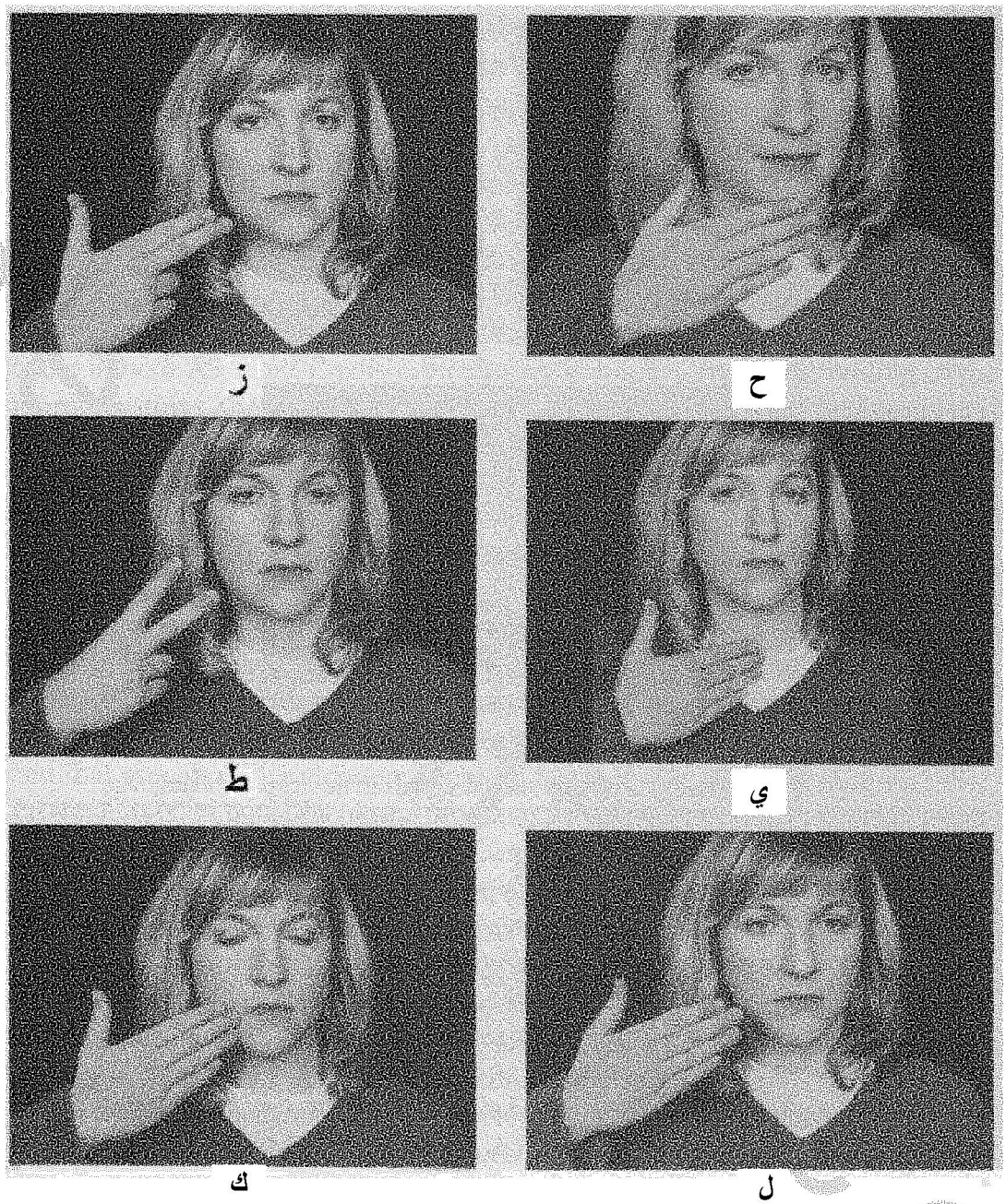
وعلى خلاف الطرق الأخرى المتضمنة تحت مظلة الفلسفة الشفهية، يجمع أطفال كثيرون الكلام المرمز مع لغة الإشارة (سواء لغة الإشارة الأمريكية أو نظام الإشارة القائم على اللغة الإنجليزية أو أحد النظم المبتكرة) بغرض التواصل. ومن المؤكد أن الطفل لا يستطيع أن يستخدم الإشارات والرموز في الوقت نفسه. والكلام المرمز يستخدم غالبا في الفصل (عن طريق مترجم الكلام المرمز) عندما تكون الإنجليزية المنطوقة هي لغة التدريس، في حين تستخدم لغة الإشارة للجوانب الأخرى من التواصل. وكثير من الأطفال الذين يستخدمون الكلام المرمز للتواصل الاستقبالي يستخدمون لغة إشارة للتواصل التعبيري. وقد اقترح لاساسو وميتزجر (LaSasso and Metzger 1998) أن يستخدم الكلام المرمز في البرامج ثنائية اللغة/ثنائية الثقافة (لغة الإشارة الأمريكية/اللغة الإنجليزية) لتمثيل اللغة الإنجليزية بصريا، بما يوفر الوصول البصري إلى اللغتين.



الشكل رقم (٢,٢٣). الأشكال والأوضاع اليدوية في الكلام المرمز.

الأشكال اليدوية: الصوامت. (أ) d و p وzh (ب) k وv و tH وz (ج) n وs وr (د) b و nوwh (ه) t وm وf (و) I وsh وw

Source: From Paul, P. (2000). Language and Deafness (3rd ed.). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل رقم (٢,٢٣). الأشكال والأوضاع اليدوية في الكلام المرمز.

الأشكال اليدوية: الصوامت. (ز) g وj وth (ح) ng وy وch (ط).

أوضاع الصوائت (نقطة الاحتكاك): (١) زاوية الفم، (٢) رأس الذقن، (٣) وسط الرقبة، (٤) حركة غير احتكاكية تبدأ من على بعد أربع بوصات من جانب الذقن.



تابع الشكل رقم (٢,٢٣). الكلام المرمز.

ثلاثة أمثلة للإشارات غير اليدوية للكلام/اللغة المرمزة

يستخدم الكلام المرمز لتزويد الطفل باستقبال الكلام، لكنه لا يستخدم عموما للتدريب على وضوح الكلام. ففي الكلام المرمز تنقسم الفونيمات الإنجليزية إلى مجموعات متقابلة بصريا (Woodward & Barber, 1960)، ولكن ليس وفقا لمكان إنتاج الفونيمات أو طريقة إنتاجها. ويمكن لمعالج النطق واللغة speech-language clinician أن يستخدم الكلام المرمز لمساعدة الطفل في تحديد النطق الصحيح للكلمة، وذلك بدوره قد يؤثر مباشرة على قدرة الطفل على النطق الصحيح للكلمات. وفي المقابل يمكن للنظم اليدوية مثل الطريقة الصوتية البصرية visual phonics (International Communication Learning Insti–tute) أن توفر نظاما يدويا أكثر ملاءمة صوتيا لإكمال تعليم الكلام. والطريقة الصوتية البصرية Visual Phonics تتكون من ٤٦ رمزا يدويا ورموزا مقابلة مكتوبة. توحي الرموز اليدوية بطريقة إنتاج الأصوات. وتساعد الرموز الطفل في تصور إنتاج الصوت ثم ربطه بالرمز المطبوع.

الفلسفة ثنائية اللغة–ثنائية الثقافة (لغة الإشارة الأمريكية/اللغة الإنجليزية كلغة ثانية)

تقوم الفلسفة ثنائية اللغة -ثنائية الثقافة bilingual-bicultural philosophy لتعليم الأطفال الصم وضعاف السمع على استخدام لغة الإشارة الأمريكية كلغة أولى للتدريس في الفصل مع تعليم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وبالدرجة الأولى من خلال المادة المطبوعة (Gallimore & Woodruff, 1996; Mahshie, 1995). وتشير الثنائية اللغوية Bilingualism إلى القدرة على استخدام لغتين مختلفتين بنجاح، علما بأن بعض الأفراد يكونوا أقوى في إحدى اللغتين عن اللغة الأخرى (Maxwell, 1990). والطفل الأصم أو ضعيف السمع يعتبر ثنائي اللغة إذا استطاع أن يتواصل بفعالية بلغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية كليهما. وتشير الثنائية الثقافة Biculturalism إلى فهم أعراف

وعادات وممارسات وتوقعات أعضاء مجموعة ثقافية والقدرة على التكيف مع توقعاتهم. والطفل الأصم أو ضعيف السمع يعتبر ثنائي الثقافة إذا استطاع العمل داخل ثقافة الجماعة الصماء وداخل ثقافة الأغلبية (Gallimore & Woodruff, 1996).

يشكّك جونسون وآخرون (Johnson *et al.*, 1989) في كتابهم المهم في الممارسات التربوية الحالية مع الأطفال الصم وضعاف السمع، ويؤكدون أن لغة الإشارة الأمريكية هي الاختيار اللغوي للبالغين الصم وأنها توفر الوصول إلى المناهج المدرسية وغيرها من أدوات معرفة العالم. وأوضحوا أن لغة الإشارة الأمريكية لغة بصرية -إيمائية تمتلك علم أصوات وصرف وتركيب ودلالات خاصة بها. وهناك أدلة على أن الأطفال عندما يتعلمون لغتين، لا يتعلمونهما بطريقة منفصلة، إذ يؤدي تعلم إحدى اللغتين إلى تيسير تعلم اللغة الأخرى (Cummins, 1984). كما يرى أنصار البرامج ثنائية اللغة -ثنائية الثقافة أن تزويد الأطفال بلغة بصرية يتمتعون بالوصول إليها يساعدهم في تنمية لغة أولى مهمة في أثناء الفترة الحرجة للنمو اللغوي، وهذه بدورها تيسر للأطفال تنمية لغة ثانية، هي اللغة الإنجليزية.

تتطلب لغة الإشارة الأمريكية استخدام خصائص يدوية وغير يدوية بدلا من الكلام. وتشير الخصائص اليدوية إلى أشكال الأيدي وأماكنها وحركاتها، في حين تشير الخصائص غير اليدوية إلى التعبيرات الوجهية (حركات الخدود والشفاه واللسان والعيون والحواجب) وحركة الأكتاف والجسم (مثل الحركات الجسمية). ويعبّر مستخدموها لغويا باستخدام الخصائص اليدوية وغير اليدوية في آن واحد (Paul, 2000). وتستخدم لغة الإشارة الأمريكية التشديد من خلال الخصائص غير اليدوية أو حجم الإشارات أو كثافتها للتمييز بين المفاهيم. واستخدام لغة الإشارة الأمريكية من جانب الطفل يعتمد على مهاراته الحركية والبصرية، وليس على درجة الفقد السمعي لديه.

ولغة الإشارة الأمريكية لغة كاملة، رغم أنها تختلف تماما عن اللغة الإنجليزية. ونظرا لأن لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية لغتين منفصلتين، لا يمكن استخدامهما في وقت واحد. فلا يوجد ارتباط مباشر بين كل إشارة والكلمة المنطوقة. وكما هي الحال مع لغات الإشارة الأخرى، لا تمتلك لغة الإشارة الأمريكية شكلا مكتوبا، ولا يقرأ مستخدمو لغة الإشارة الأمريكية أو يكتبوا رسائلهم بلغة الإشارة الأمريكية. ويتم التعبير عن المعلومات واستقبالها عن طريق لغة الطفل الأولى، وهي لغة الإشارة الأمريكية التي تناظر الكلام في حالة لطفل الذي تشكل اللغة المنطوقة لغته الأولى (Paul, 2000).

يرى بعض اللغويين أنه بمجرد أن يكتسب الطفل لغة بصرية قوية من خلال لغة الإشارة الأمريكية، يمكنه أن ينمي لغة ثانية، كاللغة الإنجليزية مثلا، بالرجوع إلى اللغة الأولى (Johnson *et al.*, 1989; Strong & Prinz, 1997). ويرى آخرون أن لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية تُكتسبان في الوقت عينه، لكن يجب أن تقدمان منفصلتين

(Quigley & Kretschmer, 1982). والبرامج ثنائية اللغة- ثنائية الثقافة تشجع تنمية اللغة المنطوقة (السمع والكلام)، ولكنها تعترف بأن لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية متمايزتان ومنفصلتان ولا تدعم استخدام الإشارات والكلام في وقت واحد. والبرامج ثنائية اللغة- ثنائية الثقافة التي تستخدم لغة الإشارة الأمريكية كلغة أولى تستفيد من خبرة البالغين الصم الذين تعد لغة الإشارة لغتهم الأولى بالإضافة إلى البالغين السامعين الماهرين في كل من لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية. وتؤكد البرامج ثنائية اللغة -ثنائية الثقافة على دراسات الصم لتحسين فهم الطفل للثقافة والجماعات الصماء وتيسير تنمية الطفل لصورة إيجابية عن الذات. وفي الوقت الراهن يقوم عدد محدود من البرامج باستخدام الطرق ثنائية اللغة.

ملخص

إن الوصول إلى التواصل أساسي للنمو التربوي والإنساني. كما أن الفرصة والقدرة على التواصل أساسيتين جدا للأشخاص ذوي السمع الطبيعي لدرجة أنهم يأخذون وجودهما مأخذ المسلمات. ولذلك يقع على كاهل المهنيين الذين يعملون مع الأطفال ذوي الفقد السمعي المسئولية عن تقديم تقييم التواصل والوصول إليه وتنميته. قدم هذا الفصل مراجعة عامة للقضايا التي يجب أن يضعها المعالجون في الحسبان عند تحديد وتحسين قدرة الطفل على الوصول إلى التواصل من خلال كل من السمع والبصر.

الفصل الثالث

القضايا المتعلقة بالتقييم والتدخل

مقدمة

يتناول هذا الفصل عددا من القضايا العامة المهمة لتقييم مهارات التواصل لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع التي تؤثر على وضع خطة التدخل لهؤلاء الأطفال وتنفيذها. والقضايا التي نقدمها هنا تنطبق على الأطفال من كل الأعمار. وستركز الفصول اللاحقة على جوانب محددة للتقييم تنطبق على الأطفال في مجموعات عمرية محددة.

مجال التقييم والتدخل للأطفال ذوي الفقد السمعي

من الواضح أن مجال التقييم والتدخل Scope of assessment and intervention (الجدول ٣,١) يتفق مع الإطار النمائي. يتضمن الإطار التواصل ما قبل اللغوي واللغة المبكرة واللغة اللاحقة وأخيرا لغة المراهقين. وينبغي أن نضع في الاعتبار أن هذه المستويات أو المراحل لا تمثل بالضرورة أعمارا محددة، فالأطفال ذوي الفقد السمعي يُظهِرون غالبا مهارات وصعوبات تتعدى عددا من المراحل المختلفة. فالطفل ابن التاسعة ذي الفقد السمعي التصاعدي، على سبيل المثال، قد يُظهِر المهارات التي تميز الأطفال المتوسطين في المراحل اللغوية اللاحقة، في حين أن الطفل ابن السادسة الأصم خِلقيا قد يمتلك بعض المهارات التي تميز الأطفال في مرحلة اللغة المبكرة، فيما يفتقر إلى بعض المهارات التي تميز الأطفال العاديين في مرحلة ما قبل اللغة. والجانب النمائي للمجال Scope يشكل موجِه ومحدِد ممكن للمستوى الحالي واتجاهات الأهداف المستقبلية. وينقسم المجال أيضا إلى مهارات تعبيرية واستقبالية ومعرفة أن هذه المهارات قد تكون مجدولة معا أو تعمل مستقلة بما يلائم الطفل المحدد.

الجدول رقم (٣,١). مدى المجالات التي يجب أن توضع في الاعتبار عند فحص التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع في المراحل المختلفة للنمو اللغوي.

	الاستقبالية	التعبيرية
المرحلة ما قبل اللغوية	المهارات التداولية (مثل القصد)	المهارات التداولية (مثل القصد)
	الاتصال بالعين وتناوب الأدوار	الاتصال بالعين وتناوب الأدوار
	الوعي والتمييز الصوتي- البصري AV	الوعي والتمييز الصوتي- البصري AV
	مهارات ما قبل القراءة والكتابة	إنتاج الأصوات
		مهارات ما قبل القراءة والكتابة
		البصري- الإيمائي
مرحلة اللغة المبكرة	المهارات السمعية- البصرية:	المنطوق:
	المحتوى	الصوت/العَروض
	الشكل	النطق
	الاستخدام	المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي
	البصري- الإيمائي:	البصري- الإيمائي (اذا كان ملائماً)
	(إذا كان ملائما)	استخدام الفراغ
	القراءة	انتاج الاشارات
		المحتوى اللغوي والشكل والاستخدام
		المكتوب:
		الآليات
		المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي
		البناء السردي
مرحلة اللغة اللاحقة	اللغة:	السياق:
	السياق	السياق
	التحادثي	التحادثي
	"اللغة المدرسية"	"اللغة المدرسية"
	مواصلة نمو المحتوى والشكل والاستخدام (بما في ذلك	المنطوق
	اللغة المجازية، ونمو المفردات، والتركيب)	تهذيب الكلام
		الصوت
		النطق
مرحلة لغة المراهقين	مواصلة الاستقبال السمعي- البصري	صقل اللغة المنطوقة
	لغة الإشارة والهوية الثقافية	فحص الواقع
	صقل القراءة	التفاعل مع عالم السامعين

المرحلة ما قبل اللغوية

يبيِّن الجدول (٣,١) أن هناك عددا من المهارات التعبيرية والاستقبالية على طول متصل نمائي يجب معالجتها. وتتضمن المهارات المبكرة التي تُنمى في المرحلة ما قبل اللغوية the prelanguage stage عديدا من القدرات التداولية، مثل الاتصال بالعين وتناوب الأدوار (أي العناصر البصرية والإيمائية وغير اللغوية) والقصد والرد. ويجب أن نلاحظ أن مستوى الاتصال بالعين الملائم للطفل الأصم أو ضعيف السمع قد يكون أكبر مما هو متوقع من الأطفال السامعين. فنتيجة لاعتماد الطفل الأصم أو ضعيف السمع على البصر للوصول إلى اللغات المنطوقة أو الإشارية، يعد الانتباه الثابت بالاتصال بالعين ضروريا لحدوث التواصل. والطفل الصغير ذو الاتصال المحدود بالعين يجب أن تدمج له في العلاج نشاطات تبني قدرة الطفل لتأسيس الاتصال بالعين والحفاظ عليه لفترات أطول.

يعتبر تناوب الأدوار الأصل الذي ينشأ منه السلوك التواصلي. ومن هنا تنبع أهمية أن نحدد ما إذا كان الطفل يستطيع أن يتناوب الأدوار بصريا في لعبة مع مقدم رعاية (مثل لعبة تغطية الوجه وكشفه على سبيل المفاجأة peek-a-boo) أو ما إذا كان الطفل يستطيع أن يمرر كرة أو شيئا آخر جيئة وذهابا إلى مقدم الرعاية أو طفل آخر. وإضافة إلى تناوب الأدوار مع شخص واحد (لغويا أو غير لغوي)، ثمة جانب آخر مهم لتناوب الأدوار لكنه ربما لا ينمو طبيعيا لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي وهو القدرة على تناوب الأدوار في المواقف الجماعية. فالقدرة على تتبع المجموعة وتحديد المتكلم مهارة تواصلية مهمة للطفل عندما يتواصل في المدرسة مع الأقران السامعين والصم. والاتصال بالعين وتناوب الأدوار ييسران قدرة الطفل على الإبحار بنجاح في أنشطة وقت الحلقة في مرحلة ماقبل المدرسة وفي المحادثات الأسرية على مائدة العشاء.

يؤكد لوند ودوشان (Lund and Duchan, 1993) أن الأطفال يؤدون السلوكيات غير اللغوية ليس فقط للتعبير عن أنفسهم وإنما لإنجاز الأشياء أيضاً. والجهود التواصلية التي يؤديها الطفل لإنجاز غاية ما تسمى المقاصد intentions. وينبغي أن يتحقق المعالج من قدرة الطفل وكفاءته في الحصول قصديا على احتياجاته ورغباته وتفضيلاته بدون استخدام اللغة. من ذلك على سبيل المثال: هل يغضب الطفل أو يتغير سلوكه إلى أن يخمن البالغ ما يريده الطفل؟ هل يشير الطفل بيده أو يوجه البالغ إلى ما يريده، أم يستخدم مجموعة عشوائية أو نمطية من الإيماءات أو التلفظات للإشارة إلى ما يريده؟ وذلك يمثل مستويات مختلفة من القدرة التواصلية ويشير إلى نقاط انطلاق مختلفة للتدخل.

وكما هي الحال مع أي طفل يخضع لتقويم النطق واللغة speech-language evaluation، ينبغي أن ينتزع المعالج مخزون الأصوات/الكلمات، وأن يحدد الأصوات التلقائية ومدى الاستثارة للأصوات الملائمة نمائيا أو الحساسية لها. وثمة عوامل أخرى ينبغي أن تُقيِّم، منها القدرة على التلفظ تلقائيا وبالطلب، ووجود دعم النَفس الكافي والتنفس الملائم للكلام، والنوعية الصوتية (مثل طبقة الصوت والرنين والارتفاع).

ثمة مجالان آخران يجب تناولهما يقتصران على الأطفال ذوي الفقد السمعي وهما الوعي السمعي والبصري، ومهارات التمييز لدعم الاستماع وقراءة الكلام. يرى كابلان وبالي وجاريتسون (Kaplan, Bally, and Garretson 1987) إن قراءة الكلام لا تتضمن تفسير حركات الشفاه وأعضاء النطق فحسب، ولكن كذلك التعبير الوجهي ولغة الجسم والإيماءات والمعلومات السمعية الممكنة والتلميحات من السياق/الموقف ومن اللغة الزائدة. ومن المتوقع من الأطفال الصغار في مستوى ما قبل اللغة أن ينموا مهارات الوعي/الاكتشاف وقدرات التمييز. والمعالج مسئول عن تحديد مستوى المهارة القاعدي the baseline skill level في هذه المجالات ووضع هدف قابل للتحقق لكي يسعى الطفل إلى إنجازه. ولكي نُعرِّف المعالج بنموذج الاستماع وقراءة الكلام الممثل في هذا الكتاب، نقدم في الجدول رقم (٣,٢) وصفا موجزا للهرم الذي اقترحه إيربر (Erber, 1982). يمثل هذا الهرم الإطار النمائي لاكتساب المهارات السمعية الذي يستخدمه اختصاصيو إعادة التأهيل السمعي aural rehabilitation specialist الذين يعملون مع الأطفال والبالغين الصم. وسوف نرجع إلى هذه المستويات المتقدمة نمائيا في القسم الذي يتناول اللغة المبكرة.

الجدول رقم (٣,٢). مراحل النمو السمعي عند إيربر.

أ) الاكتشاف	الاكتشاف هو العملية الأساسية التي يحدد الطفل من خلالها وجود الصوت من عدمه.
ب) التمييز	التمييز هو القدرة على إدراك الاختلافات بين الأصوات الكلامية وغير الكلامية.
ج) الربط	الربط هو القدرة على ربط مسمى بمثير معين وقد تتضمن أيضا القدرة على التكرار.
د) الفهم	الفهم هو القدرة على إظهار الفهم ويتضمن غالبا الرد أو الاستجابة الملائمة.

From Erber, N. P. (1982). Auditory training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

وأخيرا ينبغي أن يقيِّم المعالج مهارات ما قبل القراءة والكتابة لدى الأطفال في هذا المستوى النمائي ويعززها. ومن أمثلة هذه المجالات المهارية ما يلي:

- الاهتمام بالأشكال المختلفة من المواد المطبوعة (قد يتضمن ذلك تعرض الأطفال الذين يتعلمون لغة الإشارة للتهجي بالأصابع).
- القدرة على التعامل مع الكتب بطريقة ملائمة (مثل معرفة اتجاه القراءة وتسلسل الصفحات).
- القدرة على المسح البصري من اليسار إلى اليمين.

غير أن وجود الفقد السمعي قد يقيّد وصول الطفل إلى الطباعة (مثل التعرض المنزلي أو وقت القصص في المكتبة). وذلك يجعل الطفل ذا الفقد السمعي عرضة لخطر عدم الاهتمام ونقص البراعة/الثقة في المواد المطبوعة الذي قد يستمر مدى الحياة.

وهناك بعض المهارات المهمة التي يجب أن تُقيَّم وتُنمى لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي الذين يُظهِرون مهارات في مستوى المرحلة ما قبل اللغوية. ستعرض الأقسام التالية بعض المعارف والمهارات التي تظهر خلال فترة النمو اللغوي المبكر.

اللغة المبكرة

في أثناء نمو لغة الطفل، يجب ألا ننظر فقط إلى وصوله إلى اللغة، بل أيضا إلى قدرته على فهمها واستخدامها والتصرف بناء عليها. والأبعاد التي يجب تناولها هي نفسها التي تراعى عند الأطفال السامعين، وتتضمن المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي الذي يُظهِره الطفل. يغطي المحتوى مجال الدلالات semantics ويتضمن معرفة المفردات وفئات الكلمات والمقاصد واللغة غير الحرفية والدعابة (Lund & Duchan, 1993). ويشير الشكل إلى الأبنية الصوتية والصرفية والتركيبية التي يستخدمها الطفل. ويندرج مجال التداول pragmatics تحت الاستخدام اللغوي للطفل. وبالنسبة للأطفال الذين يستخدمون نظاما إيمائيا بصريا يجب أن يحدد المعالج كفاءة الطفل في لغة الإشارة وقدرته على استقبال اللغة المنطوقة وفهمها واستخدامها. والأطفال الذين يستخدمون اللغة المنطوقة ولغة الإشارة يجب أن تُقيَّم براعتهم في اللغتين للحصول على صورة دقيقة للكفاءة اللغوية لديهم.

وفيما يتعلق بالاستقبال ينبغي مواصلة متابعة مهارات الطفل البصرية والسمعية وبنائها. وكما أشرنا في موضع سابق، فإنه يجب صقل مهارات الوعي والتمييز والربط والفهم لكل من الاستماع وقراءة الكلام. ورغم أن الأطفال في مراحل النمو اللغوي المبكرة يُظهِرون عادة بعض مهارات الربط والفهم، فليس غريبا أن تكون قدرات الأطفال الصم محدودة في هذه المستويات العليا والصعبة لاستقبال الكلام.

كما يجب تحدي الطفل لتحسين قدرته على الوصول إلى اللغة المنطوقة عن طريق الاستماع وقراءة الكلام. وعندما يبدأ الطفل في اكتساب اللغة المنطوقة ولغة الإشارة، يمكن دمج هذه المهارات اللغوية في ممارسة الاستماع وقراءة الكلام، وهو ما أشار إليه كابلان وآخرون (١٩٨٧) باسم العلاج على المستوى التوليفي synthetic level therapy. علاوة على أن قدرا معينا من التدريب التحليلي يمكن أن يفيد الطفل. ويتضمن التدريب التحليلي Analytic training التركيز بدرجة أكبر على الوعي والتمييز وربط وحدات أصغر من الكلام عن طريق الاستماع وقراءة الكلام. على سبيل المثال يمكن أن يعمل المعالج والطفل على استقبال أصوات صامتة وصائتة محددة. وذلك يمكن أن يتضمن شكل الصوت على الشفاه وكيف يبدو الصوت للطفل. ويجب أن يُقيَّم التعبير باللغة المنطوقة في مراحل النمو اللغوي المبكرة، ليس فقط للغة كما حددنا خطوطها العريضة آنفا، وإنما أيضا لإنتاج الكلام الذي يتضمن مهارات النطق والرنين والصوت (النوعية وطبقة الصوت) والعَروض.

وربما يكون تحديد قدرات الفهم القرائي لدى الطفل أدق طريقة لفحص قدرة الطفل على فهم اللغة الإنجليزية. وعند استخدام الفهم القرائي الاستقبالي كأساس للحكم على القدرات الاستقبالية للغة الإنجليزية، يجب استبعاد وجود مشكلات القراءة والتداخل اللاحق من جانبها. وتحديد مشكلات فك التشفير يمكن أن يشير إلى الحاجة إلى مزيد من الانتباه إلى ارتباطات الفونيم/الجرافيم (الصوت/الحرف) في علاج الطفل. ويمكن إنجاز تقييم اللغة التعبيرية باللغة المكتوبة عن طريق تحليل عينة لغوية منتزعة أو تلقائية (مثل مطالبة الطفل بأن يكتب عن نشاطات رحلة أخيرة أو عطلة نهاية الأسبوع). ويجب أن ينصب التأكيد في هذه الأنواع من التقييمات على المفردات والتركيب، لأنه من المتوقع من الطفل في هذه الفترة أن يُظهِر نموا ملحوظا في المجالين كليهما. والاستشارة أو التعاون مع معلم الفصل أساسيان في هذه التقييمات للمساعدة في تحديد أوجه القصور الناتجة عن المهارات اللغوية وتلك الناتجة عن الجانب الأكاديمي.

وإذا كان تقييم لغة الإشارة ملائما، فإن الأبعاد التي يجب أن تُقيَّم هي نفسها أبعاد اللغة المنطوقة. ويُعرَف نطق الإشارات باسم مهارات الإنتاج الإشاري sign production skills، ويتضمن الإنتاج الصحيح للإشارة من حيث الشكل اليدوي وتوجيه راحة اليد والموقع والحركة. ومن المهم أيضا الوقوف على استخدام الطفل الملائم للفضاء الإشاري وقدرته على التهجي بالأصابع بطريقة دقيقة وملائمة. ونظرا لاختلاف قواعد اللغة الإنجليزية عن قواعد لغة الإشارة الأمريكية، يجب أيضا تقييم المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي للغة الإشارة أو النظام الذي يستخدمه الطفل. ويجب أن يشارك خبير في لغة الإشارة أو شخص ماهر في تقييم لغة الإشارة الأمريكية في عملية التقييم. وذلك قد يتطلب التعاقد مع مقيِّم evaluator من مدرسة محلية للصم أو المؤسسات الأخرى التي تضم أفرادا مدربين على هذا النوع من التقييم.

يقترح إيستربروكس وبيكر (Easterbrooks and Baker, 2002) عدة مصادر لتقويم مهارات الطلاب في لغة الإشارة الأمريكية. أول هذه المصادر هو قائمة المهارات الناشئة في لغة الإشارة الأمريكية (Checklist of Emerging ASL Skills McIntire, 1994; Valli & Lucas, 1995; Wix & Supalla, n.d) وعند استخدام هذه القائمة، يحدد المقيِّم المهارة اللغوية التي سيقيِّمها ثم يلاحظ الطالب في كل من المحادثة الطبيعية والنشاطات المستحثة لتحديد ما إذا كانت المهارة توجد حاليا في حصيلة الطالب. وهناك قائمة ثانية هي قائمة نمو لغة الإشارة الأمريكية ASL Development Checklist التي أعدها إيفانز وزيمر وموراي (Evans, Zimmer, and Murray, 1994) التي تقدم سلسلة من المؤشرات للحكم على مدى استخدام الطالب الأصم لمكونات لغة الإشارة الأمريكية في نظامه التواصلي.

وينبغي هنا أيضا التركيز على لغة الإشارة الأمريكية وليس قدرات الطالب في اللغة الإنجليزية. ويجب أن يقوم ثلاثة مقيِّمين مختلفين بتقويم الطالب باستخدام القائمة. ويجب أن يكون المقيِّمون ماهرين في لغة الإشارة الأمريكية وملمين بالطلاب الذين يجري تقييمهم. وفي كل مؤشر بالقائمة يحكم المقيِّم على مهارات الطالب في لغة الإشارة الأمريكية مقارنة بطلاب آخرين يعرفهم لديهم نفس درجة الفقد السمعي وفي نفس العمر.

اللغة اللاحقة

ومن الأهمية بمكان فيما يتعلق بالتعبير والاستقبال أن يتم تقويم ومعالجة الصعوبات التي قد يُظهِرها متعلم اللغة اللاحقة في الجوانب المختلفة للغة التي تتضمن اللغة المنطوقة والتواصل الإيمائي البصري واللغة المكتوبة واللغة السياقية. وكما أشرنا قبل قليل، قد تكون اللغة الإنجليزية المكتوبة وسيلة أكثر تمثيلا لتقييم معرفة اللغة الإنجليزية لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع، خاصة عندما تكون هناك مشكلات واضحة في إنتاج الكلام. فإذا كان الطفل فاقد السمع لا يتكلم أو قدرته محدودة في اللغة المنطوقة، فإن الكلمة المكتوبة يمكن أن توفر أساسا جيدا لفحص معرفة الطفل باللغة الإنجليزية واستخدامه لها.

وعندما ينمو الطفل الأصم أو ضعيف السمع ويصبح مستخدما أكفأ للغة ويُحصِّل أكاديميا، ينبغي أن نستمر في ضمان أن يبلغ إمكاناته اللغوية والأكاديمية والتواصلية كاملة. ويجب أيضا الاستمرار في تقويم كل المجالات التي قُيِّمت في السابق بمستويات ملائمة نمائيا وتقديم التدخل الملائم. ومن المهم أيضا أن نقيِّم مهارات الطفل اللغوية فيما يتعلق باللغة التحادثية واللغة "المدرسية". وتلك هي المهارات التي ينميها المتعلمون اللغويون السامعون في السنوات الدراسية التي تؤثر على النجاح الأكاديمي والاجتماعي للطفل الأصم أو ضعيف السمع. والبراعة في اللغة التحادثية تعكس قدرة الطفل على التواصل مع الأقران. على سبيل المثال هل يُظهِر الطفل القدرة على وضع نفسه في مكان المستمع ويقدم معلومات كافية وليست زائدة عند تبادل الخبرات؟ هل يستطيع الطفل أن يتعامل مع اللغة العامية والعبارات الاصطلاحية والأشكال اللغوية غير الحرفية؟ هل نمى الطفل مفردات كافية لدعم الاحتياجات الأكاديمية والاجتماعية؟ هل يستطيع أن يفهم عديدا من أشكال الدعابة الملائمة للعمر وأن يستخدمها؟

تشير اللغة "المدرسية" school language إلى قدرة الطفل على تبادل واستخدام لغة الفصل. على سبيل المثال: هل يفهم الطفل التوجيهات المقدمة في المدرسة؟ هل يستطيع أن يفهم الأشكال اللغوية والأسئلة التي يستخدمها المعلم والتي ترد عادة في النصوص الأكاديمية؟ هل يستطيع أن يُعرِّف الكلمات؟

ومع تقدم الطفل في المدرسة تصبح النصوص مهمة للتحصيل أكثر فأكثر. ويمكن تقييم الفهم القرائي واللغة المكتوبة كما عرضنا في القسم السابق. علاوة على أن البنية السردية التي يستخدمها الطفل في الكتابة تعطي معلومات مهمة حول تطور مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطفل (مثل استخدام الروابط أو التركيب المتطور أو تسلسل الأفكار). وفي هذه المرحلة يجب تقييم الأساس اللغوي القوي في اللغة الإنجليزية أو إستراتيجيات استخدام لغة الإشارة الأمريكية لدعم تعلم اللغة الإنجليزية. ويتمثل دور معالج النطق واللغة في هذه العملية في أن يكون عضوا فاعلا في فريق متكامل.

لغة المراهقين

وحين يصل مستخدم اللغة فترة المراهقة، يظل التقييم والتدخل في أهميتهما كما المراحل السابقة. وتنبع الصعوبة في هذا الوقت من أن الطفل قد يصبح أقل رغبة في المشاركة في العملية العلاجية. والتنمية والتحسين المستمرين للمهارات المتضمنة في "المجال" Scope (راجع الجدول رقم ٣,١) يدعمان ويضمنان النجاح الأكاديمي بعد المستوى الثانوي أو النجاح في عالم العمل. كما تصبح الكفاءة اللغوية والتقدم التواصلي مجدولين بشكل معقد في تشكيل الطفل لهويته.

على أنه يجب النظر إلى "المجال" المقدم في هذا الكتاب باعتباره مفهوما مرنا. فكل طفل ينتقل خلال المهارات والمراحل المختلفة بسرعات مختلفة. فبعضهم قد يكون سريع النمو وبعضهم قد يكون متأخرا. كما أن الطفل الواحد قد يكون في مراحل مختلفة للمهارات المختلفة. ويجب أن ننبّه أيضا إلى أن بعض المجالات المهارية قد لا تتقدم بسرعة المجالات الأخرى أو أنها قد تسير في مستوى ثابت. وإذا حدث ذلك، فينبغي اتخاذ قرارات مع الأسرة و/أو الطفل لتحديد التدخل المستقبلي في ذلك المجال. والخيارات في تلك المرحلة قد تتضمن إيقاف العمل في ذلك المجال أو تعديل الأهداف لكي تعكس مستوى وظيفيا للتحصيل قابل للإنجاز أو حتى استخدام إستراتيجيات بديلة لإنجاز الهدف. على سبيل المثال، طالب المدرسة الثانوية غير القادر على إنتاج أي كلام مفهوم قد يختار التخلي عن أهداف النطق، وقد يختار الطالب في المقابل أن يعدل الهدف ويحاول تنمية الحركات الفمية الدقيقة التي قد تساعد في التفاعلات وجها لوجه.

الهدف من التقييم

إن تقييم التواصل عملية مستمرة تهدف إلى تحقيق عدد من الأهداف المختلفة. ومن بين الأهداف الرئيسية للتقييم ما يلي:

١- الفحص والإحالة
٢- الاستحقاق وتحديد البيئة التربوية
٣- التخطيط التعليمي
٤- متابعة التقدم (Kratcoski, 1998)

على أن تحديد الإجراءات الملائمة للاستخدام في تقويم الطفل الأصم أو ضعيف السمع يزداد تعقيدا في الغالب بسبب الحاجة إلى تلبية متطلبات المنطقة التعليمية والولاية للتقييم من جانب، والحاجة إلى الحصول على المعلومات التي من شأنها أن تؤدي إلى تدخل تواصلي فعال وكفوء من جانب آخر. ومما يزيد التقييم تعقيدا تلك القيود التي تفرضها السنة الأكاديمية، إذا لا يستطيع المرء أن يقضي وقتا طويلا في التقييم والتقويم بما يؤخر التدخل.

وذلك يفرض معضلة على المعالج الذي يجب أن يوازن بين الحاجة إلى تقييم يستهدف أغراضا متنوعة والحاجة إلى بدء التدخل في الوقت المناسب.

سيعرض القسم التالي بعض المفاهيم العامة المتعلقة بتقويم مهارات التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع. ورغم أن التوجه العام لتقييم الطفل الأصم لا يختلف عما قد نفكر فيه عند تقييم الطفل السامع، فإن هناك عدداً من الاعتبارات الخاصة التي يجب أن توضع في الاعتبار.

السياق الواسع للتقييم

ثمة إغراء غالب إلى النظر إلى الطفل الأصم أو ضعيف السمع من منظور السمع أو الكلام فقط. في حين أن من المهم جدا أن ننظر إلى الطفل من المنظور الأوسع لقدرته على التواصل. وتمثل الكفاءة التواصلية communicative compe¬tence للطفل أفضل مؤشر على مدى قدرة الطفل على التفاعل مع بيئته والتعلم منها. والكفاءة التواصلية هي المعرفة المطلوبة من الفرد لكي يتواصل بطريقة ملائمة داخل جماعة كلام معينة، وكذلك المهارات المطلوبة لاستخدام تلك المعرفة (Singh & Kent, 2000). ويمكن النظر إلى الكفاءة التواصلية باعتبارها الرابط بين كلام الطفل ونظامه اللغوي ومعرفته. وبذلك يكون من المهم ألاَّ نفكر في عوامل مثل الكلام والقدرة السمعية فقط ولكن أيضا قدرة الطفل العامة على التواصل مع الآخرين. معنى ذلك أن كل العوامل التي تراعى عادة عند تقييم الكفاءة التواصلية للطفل السامع تنطبق بالقدر نفسه على الطفل ذي الفقد السمعي.

ويعتمد اختيار الاختبارات المحددة على تحديد الأولويات للعوامل التي عرضت في القسم الذي ناقش مجال التقييم والتدخل. ويقدم الفحص غير الشكلي عادة معلومات كافية تمكّن المعالج من وضع قائمة بالمجالات الأساسية التي تحتاج إلى مزيد من التقييم التي قد تتضمن، من بين أمور أخرى، المجالات التالية:

- الآلية الشفهية.
- المهارات الاستقبالية.
- الأداء اللغوي العام.
- الأصوات والنطق.
- الصرف والتركيب.
- الدلالات (المفردات).
- الأداء الصفي.
- خصائص المتعلم.
- الذكاء.

- الخصائص الشخصية.
- الخصائص البيئية أو المنزلية.
- البيئة الصفية.
- الإعاقات الأخرى.

تأثيرات اللغات المتعددة

انصب الاهتمام في السنوات القليلة الماضية على قضية استخدام لغات متعددة مع تلاميذ المدارس الصغار. فأعداد متزايدة من أطفال المدارس العامة الأمريكية يأتون من منازل تمثل اللغة الإنجليزية اللغة الثانية فيها (Goldstein, 2000). ويقترح المدافعون عن الأطفال الصم النظر إلى اللغة الإنجليزية وتعليمها كلغة ثانية للأطفال ذوي الفقد السمعي (Johnson, Liddell, & Erting, 1989; Mahshie, 1995). وبذلك يصبح الهدف الرئيسي لتعليم الأطفال الصم أو ضعاف السمع بالنسبة لبعض هؤلاء المدافعين أن يكونوا ثنائي اللغة، أي بلغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية. وشكل اللغة الثانية، وهي اللغة الإنجليزية، إما أن يكون مكتوبا أو منطوقا بناء على احتياجات كل طفل فردي. وفي حالة بعض الأطفال الصم، قد تكون اللغة الإنجليزية اللغة الثالثة أو حتى الرابعة. فالطفل الأصم من المكسيك مثلا يمتلك لغتين منطوقة وإشارية باللغة الإسبانية، ثم يتوسع إلى اللغة الإنجليزية ولغة الإشارة الأمريكية عندما يسجل في المدارس العامة في الولايات المتحدة.

افترض كومنز (Cummins, 1984) مستويين للكفاءة اللغوية ضروريين للطلاقة والكفاءة في اللغة الأولى أو الثانية. ويُعرِّف كومنز المستوى الأول بأنه مهارات التواصل الشخصي الأساسية (basic interpersonal communication skills BIGS). ويتحدد هذا المستوى بالدرجة الأولى من خلال التفاعل التحادثي الذي يمكن أن يعتمد فيه المتكلم على السياق والموضوع القابل للتوقع. ويُعرَّف كومنز المستوى الثاني بأنه الكفاءة اللغوية الأكاديمية المعرفية cognitive academic language proficiency (CALP). وهذا المستوى مطلوب للتفكير النقدي وحل المشكلات والاستدلال وغيرها من مهارات التفكير العليا. وهذان المستويان اللذان يقترحهما كومنز يبدو أنهما يتطابقان تماما مع المعرفة اللغوية المطلوبة للنجاح في المدارس: الخطاب اليومي (المحادثة الشخصية) والخطاب التعليمي (اللغة المدرسية) (Wallach & Miller, 1988).

إن اللغة التحادثية conversational language غير شكلية وسياقية وتتضمن كثيرا من تناوب الأدوار والفرضيات المشتركة، في حين أن اللغة المدرسية school language (المباشرة وجها لوجه والمكتوبة) شكلية ومنزوعة من السياق وتتضمن معلومات عامة كثيرة وفهم لفرضيات يعتقد أن الثقافة الأكبر تشترك فيها. ومقدار المعرفة الذي

يُنقل من خلال الخطاب التعليمي يكون كبيرا في أثناء السنوات الدراسية ويتضمن الكفاءة اللغوية بمستوى "أعمق" (الكفاءة اللغوية الأكاديمية المعرفية) من ذلك المتضمن في المهارات الشخصية.

لقد وجد المؤلفون أن المفاهيم السابقة مفيدة ويجب أخذها في الحسبان عند تقييم الأطفال الصم وضعاف السمع. فمعرفة أن الطفل يخضع لتأثيرات لغوية عديدة في حياته هو أمر مهم عند محاولة الحصول على رؤية عامة للغة التي يعرفها الطفل. على سبيل المثال قد يستخدم الطفل الكلام للكلمات الفردية، في حين يستخدم لغة الإشارة لمجموعات الكلمات. ويجب الوقوف على النمطين لضمان الحصول على معرفة كاملة بالكفاءة اللغوية لدى الطفل. وقد يكون الطفل قادرا على فهم واستخدام الكلام جيدا للتفاعل التحادثي مع الأسرة والأقران، لكن ذلك لا يضمن أن الطفل يستطيع أن يفهم أو يستخدم الكلام جيدا بما يكفي للمشاركة في الموقف الصفي أو لتعلم المعلومات الجديدة بالسرعة الكافية. على سبيل المثال قد يستخدم الطفل الكلام للتفاعل اللفظي مع الأسرة والأقران، لكنه يواجه صعوبة كبيرة في اللغة المدرسية. والتمييز بين اللغة الشخصية واللغة المدرسية جانب مهم من تقييم قدرات الطفل ويمكن إنجازه من خلال التقويم والتدخل المستمرين المكثفين.

الاعتبارات النفسية – الاجتماعية

من المعروف أن غالبية الأطفال الصم وضعاف السمع يولدون لآباء/أمهات سامعين. ونتيجة لذلك يوجد معظم الأطفال الصم في بيئة أسرية واجتماعية يختلفون فيها عن المحيطين بهم. ورغم أنه لم تُنشر بحوث كثيرة لفحص القضايا الثقافية المتعلقة بالأسر التي يولد فيها طفل أصم لوالدين سامعين، ثمة تناظرات يمكن استنتاجها من عمليات التبني العابرة للأعراق transracial adoptions، وهي حالة يكون الوالدان المتبنيان والطفل "مختلفين" ماديا وثقافيا. يقول باتون (Patton, 2000) إنه: "في حين أن بعض الآباء/الأمهات (من أعراق مختلفة) لأطفال التبني يكونون حريصين على تعريض أطفالهم إلى أصلهم الثقافي، يرى آخرون أن هذه المخاوف غير ذات صلة. وسواء تربى أطفال التبني الدوليون أو الأمريكيون الأفارقة بمثل هذا الوعي أم لا، فإنهم يتحدثون عن انفصال بين الطرق التي يعايشونها بأنفسهم و... المعاملة التي يتلقونها في المدرسة. وتلك الخبرات تكون في الغالب العامل المحفز لاستكشافهم الثقافي كبالغين". (ص ١٣)

يمكن اعتبار هؤلاء الأطفال أعضاء في ثقافة غير أسرية nonfamilial culture وهو مفهوم مأخوذ عن بوهان وبيلي (Pohan and Bailey, 1997) اللذين يصفان هذه الخبرة بالطريقة التالية فيما يتعلق بالشباب المثليين لآباء/أمهات مستقيمين: "إن ما يجعل هذه الفجوة مدمرة إلى هذا الحد هو أنه في حين يستطيع الطلاب من الأعراق والأديان المختلفة أن يعودوا إلى المنزل طلبا للدعم الانفعالي من الأسرة، لا يجد الطلاب المثليون مكانا يلجئون إليه طلبا للدعم الذي يحتاجونه بشدة". (ص ١٢- ١٥).

ورغم قلة الدراسات التي تركز على التبني العابر للأعراق أو الشباب المثليين لآباء/أمهات مستقيمين، يبدو أن المفهوم ينطبق بالقدر عينه على الطفل ذي الفقد السمعي الذي يختلف عن كل المحيطين به. يناقش مارشارك (Marschark, 1997) كيف يواجه الأطفال الصم لآباء/أمهات سامعين خبرات "غير نموذجية" قد تؤثر سلبا على نموهم الاجتماعي واللغوي وحتى العقلي. وقد تكون هذه الخبرة ذات تأثير كبير على تنمية هوية الطفل وقدرته على توفيق هويته مع العالم المحيط به.

يناقش مارشارك (١٩٩٧) أيضا المنظورات الطبية والثقافية للصمم وتأثيرها على الطفل، خاصة عندما تتبنى الأسرة منظور العجز وليس منظور الاختلاف. يركز المنظور الطبي على أمراض الفقد السمعي ويسعى إلى إصلاح الأذن "المعطلة". ويركز المنظور الثقافي على الفقد السمعي/الصمم كاختلاف وليس إعاقة. وينظر الوالدان السامعان لطفل أصم اللذان يتبنيان المنظور الطبي/المرضي إلى طفلهما على أنه عاجز أو حتى "معيب". أما الآباء/الأمهات السامعون الذين يتبنون منظورا ثقافيا للفقد السمعي فقد يكونوا قادرين على التغلب على بعض التأثير السلبي للخبرة غير الأسرية لطفلهم.

يقترح لونجريس (Longres, 1995) وترويدن (Troiden, 1989) أن البيئة الاجتماعية التي يوجد فيها الفرد والتفاعلات التي يتعرض لها مهمة لعملية تنمية الهوية والصعوبات اللاحقة الناتجة عن "اختلاف" الطفل. ويحتاج الأفراد، خاصة الذين يفتقرون إلى الدعم الأسري، إلى فرص لكي يروا ويتفاعلوا مع آخرين مثلهم لتطبيع خبرتهم والنظر إليها من منظور الاختلاف وليس الإعاقة. وبالنسبة للأطفال في البيئات التربوية الدمجية، لا تقدم البيئة عادة أنواع الخبرات/التفاعلات الضرورية لتيسير تنمية الهوية الكفوءة والصحية.

إستراتيجيات لتحسين إدراك الذات لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع

ثمة إستراتيجيات وأساليب يمكن أن تدمج لتقليل الاغتراب أو الحرمان بالنسبة للطلاب ذوي الفقد السمعي المدمجين في المدارس النظامية. وهي جميعها أساليب تتطلب جهدا من جانب الاختصاصيين والمعلمين والمدافعين الذين يعملون مع الطفل فضلا عن الوالدين. وقد يكون اختصاصي السمع أو اختصاصي النطق واللغة هو الشخص الذي يجب أن يتحمل مسئولية تعليم الجماعة المدرسية ويجتهد لتنفيذ الإستراتيجيات والأساليب المصممة لتعهد مفهوم ذاتٍ صحي لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع.

الإستراتيجيات المتمركزة على الطفل

هذه الأساليب ذات شقين، حيث تركز على كل من الطفل والبيئة التي يوجد فيها. وهوية الطفل كشخص أصم أو ضعيف السمع أو معاق سمعيا عنصر ضروري (يفضل معظم الأشخاص في جماعة الصم وضعاف السمع مصطلحات الصم وضعاف السمع deaf and hard of hearing بدلا من المعاقين سمعيا hearing-impaired لأن المصطلح الأخير يركز على قصور الشخص أو نقائصه). فإذا كان الطفل يُعلَم أن يُعرِّف نفسه كشخص سامع أو

يتوقع منه أن يُعرَّف نفسه على هذا النحو، فمن المرجح أن ينظر إلى نفسه كشخص سامع "معيب". في حين أنه يستطيع أن ينمي هوية صحية كشخص أصم أو ضعيف السمع. وهذه العملية تتحقق بمساعدة الطفل على تنمية الوعي بجوانب القوة والمجالات التي تحتاج إلى تحسين في سياق كونه إنسانا كاملا. وذلك يبعد النموذج عن التركيز على أذن الطفل وفمه في اتجاه التركيز على كونه متعلماً ومتواصلاً وشخصاً. وسيستمر الاهتمام لاحقا بتفاصيل زيادة وعيه بجوانب القوة والضعف في تواصله. على أن ذلك يحدث فقط بعد فهم أنه نمّى نفسه كشخص كامل وكجزء من هذا الفهم. وبناء على جوانب القوة والمجالات التي يعتقد أنها تحتاج إلى تحسين لدى الطفل التي يحددها التقويم الشامل المستمر للطفل، يستطيع اختصاصي النطق واللغة speech-language pathologist (SLP) أن يتعهد تنمية مهارات وقدرات التواصل في بيئات متنوعة مع كثير من شركاء التواصل. وذلك يساعد في تفريد العلاج وتخصيصه وأيضا في جعله مجزياً، ويسمح بإظهار جوانب القوة لدى الطفل في سياق مخاطبة مجالات الأهداف. وأخيرا سيكون من المهم أن يوفر اختصاصي النطق واللغة فرصا لاستخدام هذه المهارات في عديد من البيئات لزيادة الثقة والراحة.

الإستراتيجيات المتمركزة على البيئة

كما ذكرنا في موضع سابق، ستكون هناك أيضا مبادرة للتعامل مع البيئة التي يوجد فيها الطفل. وهذه البيئة تتضمن منزله وجماعته المحلية واختصاصي السمع أو معالج النطق واللغة باعتباره معلم الطفل والمدافع عنه والجماعة المدرسية. ويلعب المناخ المدرسي دورا كبيرا في تقرير النجاح أو الفشل في تشكيل هوية صحية لدى الطفل. فالمناخ المدرسي القائم على الشفقة ونظرة المرض إلى الفقد السمعي سيخترق منظور الطفل ويؤثر عليه. وفي المقابل إذا تبنى المناخ المدرسي الفقد السمعي باعتباره اختلافاً وقدم للطفل فرصا لتطبيع خبراته وإظهار جوانب قوته، فإن تأثيره يمكن أن يكون إيجابيا جدا. والمناخ المدرسي يفرضه في الغالب المعلمون والموظفون والمديرون. ولذلك فمن أساسيات هذه العملية أن يبدأ اختصاصي السمع أو معالج النطق واللغة بموظفي المدرسة. والخطوة الأولى هي تعليم أهمية التنمية لمناخ داعم ومشجع. وعندما يفهم موظفو المدرسة هذه الفكرة ويتبنونها، يمكن نسج إستراتيجيات وأساليب إضافية في نسيج مناخ تلك المدرسة المحددة. سيستلزم ذلك زيادة القاعدة المعرفية للمعلمين والمديرين والاختصاصيين والموظفين من خلال التدريب في أثناء الخدمة. ودعوة البالغين الصم من الجماعة المحلية للمجيء والتحدث في أثناء جلسات التدريب سيجعل العاملين بالمدرسة على ألفة بالأشخاص الصم وضعاف السمع ويعطي للبالغين في المدرسة الفرصة لمواجهة تحديات التواصل. ومن شأن ذلك أن يعلمهم الخيارات والاعتبارات والتقاليد وآداب التواصل مع الأفراد ذوي الفقد السمعي. وفي حال الضرورة يمكن دعوة مترجمين ليسروا التواصل بين موظفي المدرسة السامعين والأفراد الصم من المجتمع المحلي. وسيكون من المهم أيضا دعوة الكثير من الأشخاص

الصم وضعاف السمع لزيارة المدرسة. وذلك سيسمح برؤية التنوع في جماعة الصم وضعاف السمع. ويمكن أن يستفيد موظفو المدرسة من فهم أن الأشخاص الصم وضعاف السمع يتواصلون بطرق متنوعة وأن بينهم التنوع نفسه الموجود في جماعة السامعين من حيث العرق والانتماء الإثني والدين والتوجه الجنسي والمستويات الاجتماعية الاقتصادية والتعليمية.

وتتمثل الخطوة التالية في العمل في اتجاه دمج الفقد السمعي/الصمم في إطار التعليم متعدد الثقافات بالمدرسة. والتعددية الثقافية multiculturalism جزء مهم من منهج كل مدرسة وإستراتيجية ملائمة ومفيدة لتعليم الجماعة المدرسية ما يتعلق بالفقد السمعي والإنجازات والتنوع داخل جماعة الصم. وينبغي أن يقدم اختصاصيو السمع ومعالجو النطق واللغة والأفراد الصم من المجتمع المحلي معلومات حول الفقد السمعي والثقافة الصماء. وهذه يمكن أن تكون فرصة للبدء في دمج الطلاب في العملية. ويستطيع الأطفال في كل الفصول أن يتعلموا ما يتعلق بالأشخاص الصم وضعاف السمع وثقافتهم. فكما قد يحتاج فصل (فصول) الطلاب الصم أو ضعاف السمع إلى تعليم إضافي، تحتاج المدرسة ككل لأن تتعلم ما يتعلق بالصم.

استخدام المترجمين: يشكل المترجمون التربويون والمترجمون الذي يُستأجرون للاجتماعات والعروض التقديمية مكونات أساسية في العملية، إذ يعمل هؤلاء الأشخاص كحلقة وصل بين عالمي الصم والسامعين. ومن المهم أن يفهم كل شخص في المدرسة دور المترجمين ومؤهلاتهم. يعمل مكتب تسجيل مترجمي الصم Registry of Interpreters for the Deaf (RID) على المستوى القومي ويستطيع أن يساعد في فهم الترجمة للصم وفي تحديد مكان المترجمين. ويتضمن موقع هذه المنظمة على الشبكة www.rid.org معلومات مفيدة مثل مستويات التأهيل وأنواعه وأخلاقيات المهنة. والترجمة للصم، في مقابل الترجمة الفورية إلى اللغات الأجنبية المنطوقة، عملية متطورة ومعقدة جدا وتتوقف على الموقع والانضباط التنظيمي. فالمترجمون المعتمدون على المستوى القومي يلتزمون بالأخلاقيات المهنية ومطالبين بالحصول على شهادة من خلال التعليم المستمر. والمترجمون المسجلون على المستوى القومي يمكن أن يكونوا حاصلين على شهادة الترجمة بلغة الإشارة Certificate of Interpreta¬tion (CI) أو شهادة الترجمة بنقل الحروف Certificate of Transliteration (CT) أو شهادة الترجمة بلغة الإشارة ونقل الحروف CI/CT. وهذه الشهادات توضح نوع الترجمة الذي يستطيعون تقديمه. فتشير شهادة الترجمة إلى أن المترجم يستطيع أن يستخدم لغة الإشارة الأمريكية، وتشير شهادة الترجمة اليدوية إلى أن المترجم يترجم باستخدام نظام يدوي قائم على اللغة الإنجليزية، فيما تشير شهادة النوعين من الترجمة إلى أن المترجم يستطيع أن يستخدم لغة الإشارة الأمريكية أو نظاما قائما على اللغة الإنجليزية. لكن لا بد أن نعرف أن الولايات المختلفة تستخدم معايير مختلفة للمترجمين، خاصة للمترجمين التربويين. وتستخدم بعض الولايات مستويات تأهيل مكتب تسجيل مترجمي الصم، في حين تستخدم ولايات أخرى نظمها ومستوياتها الخاصة، فيما لا تتبنى ولايات ثالثة نظاما شكليا لتقدير المترجمين التربويين وتوظيفهم.

وبالمثل يجب أن يكون المترجمون بطريقة نقل الحروف transliterators للأشخاص الذين يستخدمون الكلام المرمز مؤهلين على أعلى مستوى. وتوجد هيئة اعتماد قومية لهذا النوع من المترجمين. وللمزيد من المعلومات حول الكلام المرمز والترجمة بنقل الحروف يمكن زيارة الموقع www.cuedspeech.com أو www.cuedspeech.org. وعمل المترجمين بطريقة نقل الحروف لا يختلف عن عمل مترجمي لغة الإشارة، ولذلك يجب معاملتهم بالطريقة نفسها.

توجد تقاليد للعمل مع المترجمين، وكل من المستهلكين الصم والسامعين الذي يعملون معهم يجب أن يعرفوا هذه التقاليد. ويجب أن نناقش مع المترجم احتياجات الأشخاص المحددين المتعلقة بالتواصل مع الأشخاص الصم. فبعض الأشخاص السامعين يستطيعون أن يفهموا بعض الإشارات مقترنة بالصوت ويحتاجون من المترجم فقط أن يساعدهم في التعبير. وبعض الأشخاص الصم يختارون أن ينطقوا بأنفسهم، وبعضهم لا يفعل ذلك. ومن المهم تحديد توقعات واحتياجات شركاء التواصل والمترجم. والمترجم هو قناة المعلومات ولا يجب الحديث إليه مباشرة في أثناء تفاعلات التواصل. ففي أغلب الأحيان يقول الأشخاص غير الملمين بعملية الترجمة "اخبره..." (في إشارة إلى الشخص الأصم). ويمكن تجنب ذلك باعتبار المترجم قناة للمعلومات، وأن يحتفظ الشخص بالاتصال بالعين مع الشخص الأصم الذي يتفاعل معه. ومن المفيد أن يقف المترجم بجانب الشخص السامع بحيث يتمكن الشخص الأصم أو ضعيف السمع من الإبقاء على أكبر قدر من الاتصال بالعين مع الشخص السامع وأن يكون قادرا في الوقت نفسه على متابعة المترجم.

توظف المدارس أحيانا المترجمين التربويين كمترجمين/معلمين خصوصيين. لكن ذلك لا يعد موقفا نموذجيا لأنه يتطلب من المترجم أن يترك دوره كمترجم ويقدم دعما مباشرا للطالب. وذلك يمكن في بعض الأحيان أن يعقد العلاقة ويؤدي إلى صعوبات بين الطالب والمترجم والمعلم أو المعالج. ومن المفيد أكثر أن يكون اختصاصي النطق واللغة أو اختصاصي السمع التربوي educational audiologist أو معلم الصم أو اختصاصي القراءة هو الذي يقدم الدعم الإضافي الذي يحتاجه الطالب. والمترجمون التربويون يجب أن يكونوا من أكثر المترجمين تدريبا وأعلاهم تأهيلا. لكن ذلك لا يحدث للأسف بسبب قيود الميزانية. وثمة أدلة قصصية على أن المترجمين التربويين يُستأجرون أحيانا بدون أي شهادة رسمية أو مستوى مهارة. والمترجم التربوي هو الوسيلة الوحيدة لبعض الطلاب للوصول إلى المعلومات في الفصل، وإذا لم يكن المترجم ماهرا جدا، فإن الطفل وتعليمه سيتأثران سلبا.

يساعد مترجمو الصم أيضا في خلق بيئة تعلم تفاعلية وأكثر إتاحة للطفل الأصم أو ضعيف السمع. والطفل الأصم يكون أقدر على المشاركة عندما يساعده المترجم في التعبير عما يستطيع أن يقوله بالإشارات لكنه يعجز عن قوله بالصوت. وهذا يسمح للطالب بالتعبير عما يدور في نفسه وإظهار أدلة على معرفته بطريقة جيدة.

قواعد التواصل: ثمة اعتبار آخر هو التواصل داخل الفصل، إذ يجب أن تكون هناك قواعد واضحة للتواصل داخل الفصل، خاصة لتفاعلات المجموعات الكبيرة. فالمترجم لا يستطيع أن يترجم إلا إشارات شخص واحد في

المرة الواحدة. ولذلك يجب وضع قواعد واضحة للتواصل والالتزام بها بحيث يتاح للطفل الأصم وصولا متساويا بغيره إلى ما يقال في الفصل.

وتتعلق "قواعد التواصل" بالاحترام بقدر ما تتعلق بالوصول. ومن شأن الارتقاء بالوصول إلى التواصل من خلال المسئولية المشتركة أن يبني مناخا قائما على الاحترام. وتذهب فكرة المسئولية المشتركة إلى أن كل شركاء التواصل يقع عليهم التزام وواجب نحو عملية التواصل. فلا تقع المسئولية عن ضمان التواصل الفعال على الطفل الأصم وحده. والاعتراف أن وجود المترجم للطرفين يساعد في تشجيع المسئولية المشتركة. وفي التفاعلات واحداً لواحد أيضا يجب أن يكون الطفل ذو الفقد السمعي والطفل أو البالغ السامع قادرين على استخدام إستراتيجيات التواصل لبدء التواصل والإبقاء عليه وإصلاحه. ويمكن أن يقوم معالج النطق واللغة أو اختصاصي السمع التربوي بتدريس هذه المهارات. ويستفيد كل أعضاء الجماعة عندما يسود مناخ من الاحترام والمسئولية المشتركة البيئة المدرسية. والفائدة المحددة للطفل فاقد السمع هي أن البيئة تصبح آمنة وموثوقة ومشجعة.

وضع أهداف إيجابية لصورة الذات لدى الطفل

وعندما تتأسس بيئة مشجعة ملائمة، تكون الجماعة المدرسية مهيأة لتلبية الاحتياجات الأكاديمية والتواصلية والنفسية- الاجتماعية للطفل ذي الفقد السمعي. وفي هذه المدرسة يكون الطالب الأصم أو ضعيف السمع قادرا على المشاركة الكاملة في كل النشاطات الأكاديمية والاجتماعية وغير الصفية. والاتجاهات الحالية في التعليم تدعم فكرة أن الأطفال الذين يتم إشراكهم في العملية التعليمية ينجحون وينمون صورا قوية للذات (Haberman, 1991).

يزدهر الطفل ذو الفقد السمعي في بيئة من النوع الذي وصفناه، لكنه يحتاج أيضا إلى دعم إضافي. وهذا الدعم الإضافي يحدد جوانب القوة التي يتمتع بها الطفل واحتياجات التواصل والتعلم التي تميزه. وتحديد جوانب القوة لدى الطفل أمر مهم لعملية تحديد مجالات التحسن الممكنة وتلبيتها. فجوانب القوة تخلق توازنا للطفل، وتتحول في الوقت عينه إلى إستراتيجيات وأساليب للتغلب على جوانب الضعف أو العمل عليها. وتحديد مجالات التحسن الممكنة يوفر الأهداف للخطة التربوية الفردية للطالب

واستنباط الأهداف من التقييم والتفاوض مع الطفل وأسرته قد تتعالج وتتحقق سريعا أو على مدى فترات زمنية ممتدة. وعندما تتحدد الأهداف سريعا يمكن أن تُنقل إلى مجالات المهارة أو القوة. لكن في بعض الأحيان تكون المهارات أبطأ في تنميتها وإجادتها النهائية. بل إن بعض المهارات قد تكون غير قابلة للإنجاز في بعض الأوقات. وعندما يحدث ذلك، لا بد أن تتخذ قرارات حول إيقاف العمل على ذلك الهدف أو تعديل الإنجاز المتوقع. على سبيل المثال ، قد ينمي الطفل ذو الفقد السمعي الكلام الواضح، وقد ينتج أصواتا كثيرة بشكل صحيح، ماعدا الأصوات الصافرة (مثل /s/ وما إليها). وحين يحدث ذلك، قد يكون من الضروري قبول الإنتاج المشوه باعتباره أفضل ما يمكن الوصول إليه. وبعد ذلك يكون هذا الهدف الجديد المعيار الذي يمكن بمقتضاه الحكم على إنتاج

الكلام لدى الطفل. وفي حالات أخرى قد يتم إيقاف الأهداف تماما واستبدالها بأخرى. مثال ذلك الطفل الأكبر سنا الذي لا ينمي كلاما واضحا بأي مستوى. ومن الإستراتيجيات المستخدمة في هذه الحالة أن يُشجع الطفل على التوقف عن التلفظ وأن يعمل بدلا من ذلك على تحسين حركات فمية دقيقة لتمثيل الكلمات. وقد ثبت قصصيا أن تلك الإستراتيجية أداة تواصل أكثر فعالية من محاولات الكلام التي لا تمثل الكلمات المستهدفة.

وإضافة إلى تعديل الأهداف الذي قد يستغرق وقتا طويلا في إنجازها أو تغييرها، توجد فكرة تركيز انتباه الطفل على نتيجة طويلة المدى. وهنا يكون الطفل واعيا إلى أن أهدافا متماثلة يجري العمل عليها لشهور أو سنوات. ومن الضروري أن نحافظ على دافعية الطفل ليواصل التركيز إلى هذه الأهداف. ومن المهم أيضا أن نضمن أن يمتلك الطفل فهما دقيقا لمستواه المهاري. وإنجاز ذلك يتطلب تقديم المدح والتعزيز للطفل على المحاولة دون تضليله فيما يتعلق بدقة تلك المحاولة. وتشير التقارير القصصية من البالغين الصم إلى أن بعض معالجي النطق واللغة يمتدحون الكلام المنتج، لكن عندما يستخدم البالغ الأصم هذا الكلام في مكان عام لا يفهمه السامعون. وقد أيدت البحوث الأخيرة هذا الانطباع (Mahshie, Moseley, & Robins, 2002).

وعدم إدراك الطفل لمستوى وضوح كلامه يؤدي غالبا إلى خبرة سلبية لدى الشخص الأصم وعدم ثقة باختصاصي النطق واللغة. ولذلك فإن الصدق وتعزيز الجهد المبذول من الطفل الأصم أو ضعيف السمع يكونان أنفع على المدى البعيد.

القدوة الإيجابية

سيكون الطفل الذي يمتلك مفهوما دقيقا للذات مستعدا لمواجهة العالم ومهيئا للتعامل مع الخبرات الكثيرة التي يقدمها العالم. ولسوء الحظ لا يحظى الكثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي بمواجهات مع أقران أو بالغين صم أو ضعاف السمع. وكما أوردنا آنفا فإن التفاعل مع القدوة من الأقران والبالغين ضروري لتطبيع الاختلافات وتنمية صورة إيجابية للذات. والأطفال ذوو الفقد السمعي يمكن أن يستفيدوا من جهود زيادة الوصول إلى القدوة من الأقران والبالغين الصم وضعاف السمع. والقدرة على التفاعل مع أطفال آخرين يشتركون في عوائق ومشاعر مماثلة يساعد الأطفال في معالجة الخبرات التي يواجهونها. كما أن البالغين يمكّنون الأطفال من رؤية ما يمكن أن يصيروا إليه في المستقبل والحصول على منظور لا يستطيع آباؤهم/أمهاتهم أن يقدموه لهم.

إستراتيجيات لتحسين تقدير الذات

وأخيرا يجب تقديم العديد من نشاطات بناء تقدير الذات تسمح للطفل بأن يكون ناجحا داخل الجماعة المدرسية وخارجها. وكل الفرص المقدمة للأطفال ذوي السمع الطبيعي يجب أن تقدم أيضا للأطفال الصم وضعاف السمع، فضلا عن الخبرات الخاصة بالأطفال الصم وضعاف السمع. والخبرات التي تسمح للطفل بأن يستخدم

مهاراته التواصلية بطرق ناجحة من شأنها أن تؤدي أيضا إلى زيادة الثقة بالنفس وتقدير الذات. ولا يفوتنا التأكيد مجددا على أهمية المترجمين لكل من الموظفين والطلاب الصم ودورهم في تعظيم قدرة الطلاب على الاستفادة من الخبرات.

الخلاصة

توجد بالتأكيد عقبات وعوائق أمام النمو الإجمالي للأطفال ذوي الفقد السمعي، لكن يمكن التغلب عليها وتخفيف أثرها السلبي من خلال جهود المدافعين والمعلمين. والأطفال ذوو الفقد السمعي يكونوا ناجحين ومتوافقين عندما يتلقون تعليمهم في برامج تنفذ اتجاهات وأساليب وإستراتيجيات من النوع الذي ناقشناه في هذا الفصل. والنمو النفسي- الاجتماعي للأطفال ذوي الفقد السمعي يشكل الأساس الذي تُبنى عليه النجاحات الأكاديمية والتواصلية والشخصية. ومن الإهمال تجاهل هذا الجانب من حياة الطلاب. علاوة على أن كل شخص في الجماعة الأكاديمية يستفيد من المدخل الذي ينادي به هذا الكتاب.

التقييم: الحصول على المعلومات

يتضمن تقييم التواصل الحصول على كل المعلومات المتاحة المتعلقة بقدرة الطفل على التواصل. ومن المعروف أن كثيرا من المناطق التعليمية تطالب بمجموعة محددة من الاختبارات المقننة لتقرير الاستحقاق ووضع الخطط التربوية الفردية وتحديد البيئات الأكاديمية. وهذه الاختبارات يمكن أن تقدم بعض المعلومات المفيدة. لكن استخدام هذه الاختبارات وحدها لا يكفي غالبا لتحديد نقاط الانطلاق للعلاج والأنماط الملائمة لتعليم بعض المهارات. يناقش هذا القسم بعض القضايا والاعتبارات الأخرى المتعلقة بالحصول على المعلومات لتقييم التواصل.

المقابلة

عند تقييم قدرات التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع يكون من الصعب في أغلب الأحيان الحصول على صورة كاملة لجوانب القوة والضعف من خلال الاختبارات وحدها. ففي أغلب الحالات يكون الأشخاص في بيئة الطفل قادرين على إعطاء تفاصيل حول الطرق التي يوصل الطفل احتياجاته من خلالها، ومدى تنوع لغة الطفل المنطوقة، ومدى تكيف الطفل وتوافقه كمتواصل، وتحديد الظروف التي يكون الطفل فيها أقدر على التواصل. ومن الضروري أن يتبلور فهم واضح للأداء التواصلي للطفل في البيئات والسياقات المختلفة. ومن المعتاد أن يصف الآباء/الأمهات القدرات التواصلية للطفل بطريقة تختلف عن فهم المعلمين والمعالجين وغيرهم ممن يوجدون في البيئة المدرسية للطفل. ومن هنا تنبع أهمية الحصول على تقارير مختلفة للقدرة التواصلية لتحديد أين يقع مدى قدرات الطفل. فمن الممكن أن يكون الطفل أكثر ارتياحا أو أكثر فعالية عند التواصل في مواقف دون غيرها. ولذلك تلعب ألفة الآباء/الأمهات أو المعلمين بالطفل وأسلوب تواصله دورا مهما في تحديد مدى "فعالية" الطفل كمتواصل.

ومما لا يقل أهمية عن ذلك أن نعرف العوامل الأسرية التي قد تؤثر على تقدم الطفل في العلاج. ومن بين العوامل التي قد تؤثر على تصميم العلاج للطفل اللغة المستخدمة في المنزل، وتوفر الفرص لاستخدام اللغة المنطوقة أو لغة الإشارة أو النظم اليدوية مثل التلميحات في المنزل، والأشقاء و"التنافس" التواصلي في المنزل، وقبول صمم الطفل من جانب الأسرة الفورية والممتدة، والمشكلات الأسرية التي قد تؤثر على الرفاه الانفعالي للطفل. وتوفر المقابلة أيضا فرصة لاستكشاف العوامل التي قد تكشف عن وجود إعاقات (غير الصمم) يمكن أن تؤثر على القدرة التواصلية.

الاختبارات المقننة

تستخدم مصطلحات مختلفة للإشارة إلى الاختبارات التي تشكل غالبية الأدوات المتاحة لقياس كلام الطفل ولغته وقدراته السمعية. ورغم أن مصطلحات مثل الاختبارات المقننة والاختبارات الشكلية والاختبارات معيارية المرجع تستخدم جميعها مع هذه الأدوات، يرى مؤلفو الكتاب الحالي أن هذه المصطلحات ليست متكافئة وأن هناك حاجة إلى التمييز بين هذه الأنواع من الأدوات. يشير الاختبار المقنن standardized test إلى اختبار يتضمن مجموعة محددة مسبقا من الإجراءات لتطبيقه. فإذا كانت هناك معايير norms مصاحبة نتجت عن تطبيق ذلك الاختبار على أعداد كبيرة من الأطفال يمثلون فئة محدودة من السكان، يوصف هذا الاختبار أيضا بأنه معياري المرجع norm-referenced. لكن الاختبارات المقننة ليست جميعها معيارية المرجع، وإنما فقط الاختبارات التي توفرت لها بيانات معيارية وقُدمت للمستخدم. ورغم أن مصطلح الاختبارات الشكلية formal tests قد ينطبق على كل الاختبارات المقننة، سواء كانت معيارية المرجع أم لا، فإنه لا يضيف شيئا إلى المناقشة الحالية ولذلك لن يستخدم كثيرا في هذا الكتاب.

الاختبارات معيارية المرجع

لقد أعدت اختبارات معيارية المرجع قليلة جدا للاستخدام مع الأطفال الصم. وتتميز هذه الاختبارات بأنها تقدم بيانات معيارية لمقارنة أداء الأطفال الصم وضعاف السمع بأداء غيرهم من الأطفال الصم وضعاف السمع. وفي الغالب توفر هذه الإجراءات وسيلة مفيدة للتحقق من أن التقدم الذي حققه الطفل كافٍ أو غير كافٍ، ويمكن بذلك أن تسهم في القرارات حول مدى ملاءمة البيئة والخدمات الأكاديمية.

وهناك أيضا عدد من الأسباب الأخرى لتطبيق اختبارات معينة قُنِنت على الأطفال السامعين وليس الأطفال الصم أو ضعاف السمع، من أهمها أن الاختبارات التي أُعِدت وقُنّنت على الأطفال الصم تكون محدودة من حيث العدد والمجال. كما أن هناك مجالات للكلام واللغة لم تُعد أو تُقنن لها اختبارات كافية للأطفال الصم. وحيث إن الهدف من التقييم والتدخل يتمثل غالبا في بلوغ الطفل الأصم أو ضعيف السمع مستويات لغوية مماثلة لمستويات

أقرانه، يفضل مقارنة أداء الطفل بأداء أقرانه السامعين. يبيِّن الشكل رقم (٣,١) قائمة غير شاملة بالاختبارات اللغوية معيارية المرجع المستخدمة مع الأطفال الصم.

تقييم الفهم اللغوي لدى الأطفال ACLC

المجالات اللغوية المقيَّمة: اللغة الاستقبالية والتركيب

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: من ثلاثة إلى ستة سنوات ونصف

يتوفر من خلال: *Consulting Psychologists Press, Inc.
577 College Ave
Plao Alto, CA 94306

اختبار بويم للمفاهيم الأساسية

المجالات اللغوية المقيَّمة: الدلالات

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ما قبل المدرسة والمدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: The Psychological Coropration
555 Academic Ct.
San Antonio, TX 78204

اختبار كارولينا المصور للمفردات

المجالات اللغوية المقيَّمة: المفردات الإشارية الاستقبالية

التقنين: الأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: من سنتين ونصف إلى ستة عشر عاما

يتوفر من خلال: Pro-Ed
8700 Shoal Creek Blvd.
Austin, TX 78757

التقويم العلاجي للأسس اللغوية CELF

المجالات اللغوية المقيَّمة: المعالجة والإنتاج اللغويين

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ما قبل المدرسة حتى الصف الثاني عشر

يتوفر من خلال: The Psychological Coproration
555 Academic Ct.
San Antonio

الشكل رقم (٣,١). عينة منتقاة من الاختبارات اللغوية.

اختبار المفردات التعبيرية بالصور والكلمات

المجالات اللغوية المقيَّمة: المفردات التعبيرية

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: من سنتين إلى اثني عشر عاما

اختبار المفردات التعبيرية بالصور والكلمات- التوسع لأعلى

المدى العمري: من ١٢ إلى ١٦ سنة

يتوفر من خلال: Academic Therapy Publications
20 Commercial Blvdd
Novato, Car 94949

اختبار جوشنر لفحص العبارات الاصطلاحية GIST

المجالات اللغوية المقيَّمة: فهم العبارات الاصطلاحية

التقنين: الأطفال ذوي الفقد السمعي

مدى العمري: المدرسة الثانوية والكلية

يتوفر من خلال: *Printers & Publishers, Inc.
Danville, IL 61832

التحليل النحوي للغة المستحثة GAEL:

مستوى ما قبل الجملة

مستوى الجملة البسيطة

مستوى الجملة المركبة

المجالات اللغوية المقيمة: التركيب

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: من ما قبل المدرسة إلى المدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: Central Institute for the Deaf
818 S. Euclid Street
St. Louis, MO 63110

اختبار بيبوي المصور للمفردات PPVT:

المجالات اللغوية المقيمة: المفردات الاستقبالية

التقنين: الأطفال والسامعين والشباب وعينة مختارة من البالغين

المدى العمري: من ٢ إلى ١٨ سنة

يتوفر من خلال: American Guidance Service
4201 Woodland Rd.
Circle Pines, MN 55014

تابع الشكل رقم (٣,١).

مقياس اللغة ما قبل المدرسية PLS:

المجالات اللغوية المقيَّمة: الفهم السمعي والقدرة اللفظية

التقنين: أطفال برنامج "بداية مثلى" السامعين

المدى العمري: ١ إلى ٧ سنوات

يتوفر من خلال: The Psychological Corporation
555 Academic Ct.
San Antonio, TX 78204

اختبار المفردات الاستقبالية بالكلمات والصور ROWPVT:

المجالات اللغوية المقيمة: المفردات الاستقبالية

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٢ إلى ١٢ سنة

يتوفر من خلال: Academic Therapy Publications
20 Commercial Blvd.
Novato, CA 94949

اختبار رود أيلاند للبناء اللغوي RITLS:

المجالات اللغوية المقيمة: التركيب

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: الأطفال ذوي الفقد السمعي من ٣ إلى ٢٠ سنة، والأطفال السامعين من ٣ إلى ٦ سنوات

يتوفر من خلال: University Park Press*
300 N. Charles St.
Baltimore, MD21201

اختبار لغة المراهقين TOAL:

المجالات اللغوية المقيَّمة: فهم وإنتاج القواعد والمفردات المنطوقة والمكتوبة

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ١١ إلى ١٨ سنة

يتوفر من خلال: Pro-Ed
8700 Shoal Creek Blvd.
Austin, TX 78757

تابع الشكل رقم (٣,١).

اختبار القدرة اللغوية التعبيرية TEXLA:

المجالات اللغوية المقيمة: التعبيري

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: المدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: G. B. Services*

100 Waterton Rd.
Westin, ON, Canada M5P 2R3

اختبار الكفاءة اللغوية TLC:

المجالات اللغوية المقيمة: اللغة المجازية

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٩ إلى ١٩ سنة

يتوفر من خلال: The Psychological Corporation

555 Academic Ct.
San Antonio, TX 78204

اختبار النمو اللغوي TOLD:

الأولي TOLD-P

المتوسط TOLD-I

المجالات اللغوية المقيمة: التركيب والدلالات ، الإنتاج والفهم

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: الأولي ٤ إلى ٩ سنوات، المتوسط من ثمانية ونصف إلى ١٣ سنة

يتوفر من خلال: Pro-Ed

8700 Shoal Creek Blvd.
Austin, TX 78757

اختبار حل المشكلات TOPS:

المجالات اللغوية المقيَّمة: التفكير والحكم، مثل تفسير الاستدلالات وتحديد الأسباب والأسئلة السلبية، وتحديد الحلول، وتجنب المشكلات

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٦ إلى ١٢ سنة (يمكن أن يستخدم فوق عمر ١٢ سنة)

يتوفر خلال: linguisystems, Inc.

3100 4th Ave.
East Moline, II61244-9700

تابع الشكل رقم (٣,١).

اختبار الكفاءة اللغوية الاستقبالية TERLA:

المجالات اللغوية المقيمة: الاستقبالي

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: المدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: G.B. Services*

100WatertonRd.

Westin, ON, Canada MSP 2R3

اختبار القدرات التركيبية TSA:

المجالات اللغوية المقيمة: فهم التركيب المكتوب

التقنين: الأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: المدرسة الثانوية والكلية

يتوف من خلال: Dormac, Inc.

P.O. Box 752

Beaverton, OR 97005

اختبار اللغة المكتوبة TOWL:

المجالات اللغوية المقيّمة: اللغة المكتوبة

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٧ إلى ١٩ سنة

يتوفر من خلال: Pro-Ed

8700 Shoal Creek Blvd.

Austin, TX 78757

تابع الشكل رقم (٣,١).

*العنوان المقدم هو عنوان آخر ناشر معروف.

وثمة سبب آخر لاستخدام الاختبارات التي قُنّنت على الأطفال السامعين وهو القلق المتواتر في تعليم الصم من انخفاض التوقعات وأن الأطفال يرتفعون غالبا إلى مستوى توقعنا (أو يتقيدون به). فإذا كان التوقع للطفل الأصم هو أن يصل مستويات مماثلة لأقرانه السامعين، فإن مقارنة الأداء التواصلي للأطفال الصم بأداء أطفال صم آخرين ينطوي على قيد. في حين أن مقارنة أداء الطفل الأصم في الاختبار مع أقرانه السامعين يشير ضمنا إلى توقع أن الطفل يستطيع أن يؤدي مثل أقرانه السامعين، على الأقل في بعض جوانب التواصل.

إن قيمة هذه المعلومات أمر مؤكد، لكن ثمة عوائق تحول دون تفسير أداء الأطفال الصم أو ضعاف السمع على كثير من الاختبارات معيارية المرجع المعدة للأطفال السامعين. فمن الضروري في أغلب الأحيان أن يُعدَل

تطبيق هذه الاختبارات بطرق مؤثرة، لعل من أكثرها انتشارا هو الطريقة التي يقدم بها السؤال أو المهمة. على سبيل المثال، قُنِن اختبار بيبوي المصور للمفردات (Peabody Picture Vocabulary Test (Dunn & Dunn, 2000 على أطفال سامعين بالطلب من الطفل بأن يشير إلى إحدى الصور الأربع التي تصور مفردة أو مادة معجمية معينة. لكن في حالة الطفل الأصم سيمثل تقديم المثيرات عن طريق الكلام مشكلة بالتأكيد، ولذلك يطبق المعالجون هذا الاختبار عادة على أطفالهم الصم أو ضعاف السمع باستخدام الإشارات للتعبير عن المفردة المطلوبة، لكن توجد مشكلات واضحة في تفسير النتائج المتحصل عليها بهذه الطريقة. فالإشارة قد تحتوي معلومات أيقونية تقدم تلميحات للطفل حول الإجابة الصحيحة، في حين أن الطفل ربما لا يمتلك معرفة معجمية بالمفردة المقدمة. ومع أن الحصول على مثل هذه المعلومات أمر مفيد، فمن المهم أن تحدد النتائج كميا في ضوء التعديلات في التطبيق. والنتائج يمكن أن تقدم وصف "كميا" لمدى أداء الطفل مقارنة بأقرانه السامعين وتوفر أيضا معلومات مفيدة حول المعرفة اللغوية التي اكتسبها الطفل فعلا والتي يمكن أن تستخدم في وضع أهداف العلاج.

الاختبارات محكية المرجع

ثمة نوع آخر من الاختبارات لا يمكن تغافله وهو الاختبارات محكية المرجع criterion-referenced tests. يصف هاينس وبندزولا Haynes and Pindzola (1998) هذه الاختبارات على النحو التالي:

إن الاختبارات محكية المرجع بدلا من أن تشير إلى مستوى الشخص النسبي في تنمية المهارة، تقيس تنمية الشخص لمهارات معينة من حيث المستويات المطلقة من الإجادة... وغالبا ما ترتبط المفردات في الاختبارات محكية المرجع بطريقة مباشرة بأهداف تعليمية محددة، وبالتالي تيسر كتابة الأهداف. وتتضمن مفردات الاختبار مهارات متسلسلة، ما يمكّن المعلم من معرفة النقطة المحددة التي يبدأ منها التدريس فضلا عن تخطيط تلك الجوانب التعليمية التي تلي ذلك مباشرة في التسلسل المنهجي.

وكما يشير هاينيس وبندزولا، فإن بؤرة تركيز الاختبارات محكية المرجع تختلف بوضوح عن بؤرة الاختبارات معيارية. ففي حين تركز الاختبارات معيارية المرجع على تشابه المجموعة، تؤكد الاختبارات محكية المرجع على الأداء الفردي. ورغم أن هذه الأدوات قد تكون مفيدة جدا، إلا أنه لا يوجد غير القليل من الاختبارات محكية المرجع مصممة خصيصا للأطفال الصم.

التقييم غير الرسمي

في حالات كثيرة يضطر الاختصاصي إلى الاعتماد على معلومات لا تجمع من خلال إجراءات التقييم الشكلية. وعادة ما تتألف الإجراءات غير الرسمية من مهام ونشاطات يبتكرها ويصممها المعالج نفسه للتحقق من معرفة الطفل واستخدامه لمهارة محددة. فقد يفحص المعالج معرفة الطفل بحروف الجر، على سبيل المثال، باستخدام

اللُعب والأشياء لتحديد ما إذا كان الطفل يستطيع أن يصف (بالإشارات أو باللغة الإنجليزية) علاقة الجر أو يفهم هذه العلاقة. وإجراءات التقييم غير الرسمية قد تتضمن أيضا الملاحظات الأقل تقييدا التي تستهدف تحديد الطرق التي يتواصل الطفل من خلالها أو التي تُظهِر بعض الأنماط التي يستخدمها طفل. وفي حالات كثيرة تدمج هذه الإجراءات غير الرسمية في العلاج، ما ينتج ما يسمى على نحو ملائم العلاج التشخيصي diagnostic therapy. وهذه الملاحظات تمكّن المعالج من تقييم كيف يتفاعل الطفل في الفصل مع المعلمين والأقران أو مع الآباء/الأمهات أو مقدمي الرعاية الآخرين.

والاختبارات غير الرسمية بحسب التعريف لا تستخدم إجراءات مقننة للتطبيق، لكن ذلك لا يعني أن الإجراءات غير الرسمية عَرَضية أو بلا هدف محدد. والهدف من الإجراءات غير الرسمية عادة هو تقييم مهارة معينة أو مجموعة من المهارات. ورغم أن الغرض قد يكون عاما جدا في بعض الحالات (مثل التفاعل الإجمالي للطفل مع أقرانه)، ففي حالات أخرى تمكّن الإجراءات غير الرسمية المعالج من الحصول على معلومات محددة جدا حول معارف أو مهارات محددة (مثل: هل يفهم الطفل حروف جر مثل "في" و"على" و"تحت" ويستخدمها؟).

ولذلك يجب تعريف الإجراء غير الرسمي المحدد من حيث المعرفة المعينة التي يقيِّمها والإجراء الذي سيستخدم للحصول على هذه المعلومات. وعند تحديد جانب التواصل الذي يجري تقييمه، يجب أن يكون المعالج ملما بالتسلسل النمائي الملائم للمهارة المحددة لكي يكون قادرا على وصف أداء الطفل بكفاءة.

توجد بالطبع إجراءات كثيرة مختلفة يمكن استخدامها لتقويم المهارة الواحدة. ويمكن أن تعتمد الإجراءات التي يعدها المعالج على الإجراءات المستخدمة في الاختبارات المقننة أو على الإجراءات الكثيرة التي استخدمتها البحوث لوصف القدرة اللغوية المحددة، مثل تحليل العينات اللغوية بحثا عن أنواع محددة من مقاصد الطفل، كالمقاصد التنظيمية والشخصية (Halliday, 1975) (راجع الفصل الخامس). ومن المهم أيضا أن يدرك المعالج أن تلك الإجراءات غير الرسمية تحتاج أيضا إلى الصدق والثبات اللذين يتوفران في الاختبارات الرسمية (Haynes & Pindzola, 1998).

الحاجة إلى التقييم المستمر

من المهم الحصول على معلومات أولية حول جوانب القوة والضعف التواصلية لدى الطفل لتحديد نقاط الانطلاق الملائمة للتدخل. لكن التقييم ليس حدثا واحدا، وإنما عملية. وفي بعض الحالات تكون بؤرة العلاج هي تقويم جانب تواصلي معين. وفي حالات أخرى يتطلب العلاج تقييما دوريا لتحديد التقدم نحو هدف محدد أو إجادته. وفي الحالتين لا يقتصر التقييم على حدث وحيد عبر الزمن، وإنما يُدمَج في العلاج. سنفصل القول في ذلك في موضع لاحق من هذا الفصل.

القضايا المرتبطة بتقييم الوصول إلى التواصل

إن الوصول إلى التواصل شرط أساسي للتواصل، ما يستوجب تقويمه. ناقش الفصل الثاني الطرق ذات الصلة لتقويم سمع الطفل وبصره والبيئة لضمان أن يحصل الطفل على أكبر قدر ممكن من المعلومات الحسية.

مراجعة للقضايا المتضمنة في تقييم الكلام

يشكل تقييم الكلام بالطبع نقطة انطلاق أساسية للتدخل. والمعلومات حول معرفة الطفل ومهاراته المرتبطة باللغة المنطوقة تسمح للمهني بأن يحدد ما يستطيع الطفل أن يفعله فضلا عن القيود التي قد تكون بؤرة ملائمة للعلاج. وهناك عدد من الاعتبارات العامة التي يجب أن يأخذها المهني في الحسبان عند تقييم كلام الطفل الأصم لكي يتمكن من تفسير نتائج الاختبار بدقة.

نظام الطفل: الاعتبارات الصوتية

إن الطفل الأصم أو ضعيف السمع عندما ينمي نظاما لغويا منطوقا، يكون هذا النظام في الغالب منظما. فرغم وجود أخطاء في الأنماط النطقية المستخدمة، إلا أن هذه الأخطاء تميل لأن تستخدم بثبات، ما يمثل تبايناً صوتيا محددا (مثل استخدام الأصوات الإيقافية محل الاحتكاكية). ولذلك فمن المهم أن يفحص المعالج كامل النظام الصوتي للطفل ويصفه، بحيث تتضح مضامين تغيير نمط معين.

أصوات الكلام وصفا وإنتاجا

للوهلة الأولى يبدو أن تقييم كلام الطفل الأصم بسيطا وواضحا نسبيا. فلكي يتحقق المعالج من حصيلة أصوات الطفل (مثل أصوات الكلام التي يمتلكها الطفل أو لا يمتلكها) عليه أن يأخذ عينة من الكلام ويجري جردا لخصائص الكلام المقطعية وما فوق المقطعية المختلفة. والخصائص التي يتضح وجودها تكون قد اكتسبت، فيما تكون الخصائص الغائبة في حاجة إلى علاج.

لكن هذه الرؤية إشكالية رغم ما يبدو فيها من بساطة. فعملية اكتساب جوانب الكلام ليست ثنائية، أي موجودة أو غائبة، وحسب. فاكتساب المهارة الكلامية الواحدة ينطوي على عدة خطوات، والمعالج يجب أن يقيّم المرحلة المحددة لاكتساب مهارات الكلام المختلفة. افترض، على سبيل المثال، أن طفلا أصما لا يظهر ما يدل على إنتاج صوت صائت مثل /i/. يكون من أوائل الأسئلة التي يجب أن تُسأل في هذه الحالة هي ما إذا كان الطفل يمتلك الشروط الحسية لكي يكون قادرا على تنمية التمثيل الداخلي الضروري للصوت بحيث يكون هناك هدفا واضحا للمحاولة أو لكي تكون عنده طريقة ما لمراقبة نتيجة محاولة إنتاجه. ثانيا يجب أن يكتسب الطفل المهارات الحركية الشفهية المطلوبة لإنتاج الصوت في مختلف السياقات ومواقف النطق. وأخيرا يجب أن يكون الطفل قادرا على إظهار أنه قادر على إنتاج النمط بطريقة ملائمة لكلمة أو تعبير معين (مثل استخدام الصوت الصائت /i/ مع صورة طفل يأكل كعكة). وهذا الجانب الأخير يتضمن الاستخدام الصوتي الحقيقي للمهارة.

وعند فحص الأخطاء النطقية للطفل الأصم أو ضعيف السمع ينبغي أن نعرف أن مصدر الخطأ لا يكون من السهل تحديده دائما. على سبيل المثال، عند استخدام اختبار نطق ثلاثي المواضع three-position articulation مقنن مثل اختبار جولدمان- فريستو (Goldman & Fristoe, 2000) أو فيشر- لوجمان (Fisher & Logemann, 1971)، قد يجد المهني أن الطفل لا يضع الصوت /f/ في أية سياقات. لكن تحديد المكان الذي يجب أن يبدأ منه العلاج يتطلب ما هو أكثر من هذه المعلومات. وثمة اعتبار آخر يتعلق بمصدر الصعوبة التي يواجهها الطفل في إنتاج الكلمات المستهدفة بطريقة صحيحة. فهل يمتلك الطفل المهارات الحركية الشفهية المطلوبة لنطق هذا الصوت؟ وهل القدرة على إنتاج هذا الصوت مستقرة بما يكفي لأن ينتج الصوت في مختلف السياقات الصوتية والجمل؟ وهل يمتلك الطفل فهما كافيا للكلمات التي تتطلب هذا النمط الحركي الشفهي (مثلا: هل يفهم الطفل أن النمط /f/ ينطبق على كلمات معينة في الصفحة)؟

هناك عدد محدود من أدوات الاختبار التي يمكن أن تستخدم لتقييم قدرات الإنتاج الحركي للطفل، لعل من أوسعها قبولا تلك التي أعدتها لينج (٢٠٠٢) كمهمة محاكاة لتحديد الأصوات التي يستطيع الطفل أن ينتجها بصرف النظر عن المعنى. وتوفر أداة تقويم المستوى الصوتي (Phonetic Level Evaluation Ling, 2002) مجموعة منظمة ومرتبة من مهام المحاكاة تمكّن المعالج من اختبار قدرة الطفل على إنتاج أنماط نطق معينة في سياقات مختلفة.

وتستخدم أداة تقويم المستوى الصوتي عادة لتحديد بضعة أصوات ليركز عليها المعالج عمل الإنتاج الحركي. وهذه الأداة لم تصمم لكي تطبق كلها، وإنما لكي تطبق إلى أن يتحدد عدد من الأهداف التعليمية. ويمكن تقييم قدرة الطفل على استخدام مهارات النطق المكتسبة في الكلمات باستخدام اختبارات النطق القياسية أو من خلال تحليل عينات من الكلام التلقائي. على سبيل المثال، توفر أداة فيشر- لوجمان (١٩٧١) أو غولدمان- فريستو (٢٠٠٠) اختبارا معقولا لقدرة الطفل على إنتاج مقاطع كلام مختلفة في أوائل الكلمات وأواسطها ونهاياتها. وبدلا من ذلك، قدمت لينج (٢٠٠٢) مقترحات لانتزاع عينات كلام تلقائي وتحليلها للحصول على صورة للاستخدام الصوتي للطفل لأنماط نطقية مختلفة.

الخصائص ما فوق المقطعية

يتميز كلام الأطفال الصم وضعاف السمع في أغلب الأحيان بأخطاء كلام مقطعية وما فوق مقطعية (Osberger & McGarr, 1982). وتتميز السمات ما فوق المقطعية بأنها أصعب كثيراً على الطفل الأصم أو ضعيف السمع في اكتسابها لأنها تتطلب سيطرة كافية على التردد الأساسي والشدة والمدة. ولذلك يرجح أن يُظهِر الطفل الأصم واحدة أو أكثر من خصائص الكلام التالية: متوسط التردد الأساسي المرتفع جدا أو المنخفض جدا، أو انقطاعات طبقة الصوت، أو شدة صوتية غير ملائمة، أو إنتاج عبارات بها وقفات غير ملائمة. كما أن كلام الأشخاص الصم يكون عادة أطول في مدته من كلام الأشخاص السامعين، ما يقلل عدد المقاطع المنطوقة لكل نفَس.

على أن تأثير هذه الخصائص ما فوق المقطعية على وضوح الكلام لا تكون دائما سهلة في تقييمها. ورغم أن بعض الدراسات تقترح أن الخصائص ما فوق المقطعية تأثيرها محدود على وضوح الكلام (Maassen & Povel, 1985)، فمن المرجح أن كثيرا من الأخطاء ما فوق المقطعية التي يُظهِرها الأشخاص الصم تنتج عن سيطرة غير كافية على أجهزة الكلام الأساسية (مثل التنفس أو إخراج الأصوات) ويمكن بذلك أن يكون لها تأثير سلبي على القدرة على إنتاج الكلام الواضح. وهناك شبه إجماع على أن أخطاء الكلام من هذا النوع لها تأثير سلبي على طبيعية الكلام الذي ينتجه الطفل الأصم، ولذلك تتطلب بعض الانتباه في العلاج.

ورغم أهمية تقييم الجوانب ما فوق المقطعية للكلام، لا تتوفر أدوات اختبار كثيرة تقدم معلومات حول الخصائص ما فوق المقطعية، منها اختبار مهارات الكلام الأساسية (Fundamental Speech Skills Test Levitt, Youdelman, & Head, 1990). أعدت هذه الأداة بغرض الاختبار والتقويم المقنن لمهارات الكلام "الأساسية" للأشخاص الصم. وينقسم الاختبار إلى أربعة أقسام مصممة لتقييم مهارات الإنتاج العامة (مثل السيطرة على النفَس ونوعية الصوت) والسيطرة على طبقة الصوت (مستوى طبقة الصوت العامة وتغييرها) والإنتاج ما فوق المقطعي (أنماط التشديد والترنيم) والكلام التلقائي (تقويم كل المهارات في نشاطات غير مقيدة). وفي حين تتوفر معايير للأطفال والمراهقين حتى عمر العشرين، يمكن أيضا استخدام هذا الاختبار كاختبار محكي المرجع (Mahshie & Allen, 1996).

إن اختبار فحص الكلام والصوت Voice and Speech Examination (Subtelney, Orlando, & Whitehead, 1981) الذي أعده المعهد الفني القومي للصم National Technical Institute for the Deaf (NTID) يمكّن من تقويم عدد سمات الكلام المختلفة من قبل مستمع مدرب. فبناء على قراءة قطعة قرائية معينة (Fairbanks, 1960) يعطي المستمع تقديرات من ١ (مشكلة حادة) إلى ٥ (لا توجد مشكلة) لوصف قدرة العملاء على السيطرة على طبقة الصوت وارتفاع الصوت وتدفق النفَس والعَروض والإيقاع والرنين الأنفي والوضوح الإجمالي. ورغم أن هذه الأداة لا توفر معايير للمتحدثين الصم، فإن نتائجها يمكن أن تستخدم لوضع أهداف لجوانب الكلام غير المقطعية والجوانب الأخرى الأساسية لإنتاج الكلام مثل تدفق النفَس والسيطرة عليه.

وضوح الكلام

إن قدرة الطفل على استخدام الكلام بفعالية للتواصل تتطلب أن يمتلك الطفل الشروط المعرفية واللغوية لتشفير الأفكار في شكل لغوي، وأيضا أن يكون كلام الطفل واضحا بما يكفي بحيث يستطيع الآخرون أن يفهموه. ويُعرّف الوضوح بأنه المدى الذي يمكن معه فهم كلام الشخص. وينبغي الانتباه لعدم الخلط بين مفهوم الوضوح ومفهوم الطبيعية naturalness الذي يعني مدى تشابه كلام الشخص من حيث النوعية والمحتوى بكلام الشخص السامع.

ويمكن أن تلعب مقاييس الوضوح دورا مهما في العلاج. أولا تقدم هذه المقاييس مؤشرا إجماليا على مدى العون الذي يقدمه كلام الطفل للتواصل. والأشخاص ذوو الكلام الواضح نسبيا يمتلكون شرطا مهما للقدرة على استخدام الكلام للتواصل وجها لوجه (رغم أن الكلام الواضح لا يكفي وحده لنجاح هذه التفاعلات التواصلية). أما إذا كان الكلام غير واضح، فإن ذلك يفرض قيدا واضحا على استخدام الكلام في مثل هذه التفاعلات. وذلك بدوره يكشف أن الطفل يتعلم استخدام إستراتيجيات غير كلامية (مثل الإيماء أو الكتابة) للتواصل بفعالية في حين يجب أن يعتمد شريك التواصل على الكلام.

ثمة سبب آخر لتقويم وضوح الكلام وهو أن نقدم للعميل الأصم أو ضعيف السمع مقياسا لكلامه يوفر قياسا لإمكانية استخدامه للتواصل. ومن المعتاد في أثناء عملية العلاج أن نشجع العميل بعبارات حول النجاح في إنجاز مهمة كلام معينة. وتكشف البحوث الأخيرة أن الأشخاص الصم يدركون أن كلامهم أقل أو أكثر وضوحا مما تكشف المقاييس الموضوعية (Mahshie et al., 2002).

غير أن قياس الوضوح ليس بلا مشكلات. فعوامل مثل المقياس المستخدم وطبيعة المواد المثيرة stimulus materials وألفة المقيِّم بكلام الشخص يمكن أن تؤثر جميعها على التقدير الإجمالي للوضوح. وهناك مدخل سهل أعده المعهد التقني القومي للصم (Subtelney *et al.*, 1981) عبارة عن مدرج خماسي النقاط يقدِّر كلام الشخص على أنه واضح تماما (التقدير ٥) إلى غير واضح تماما (التقدير ١). والشكل رقم (٣,٢) يعرض هذا المقياس المدرج كاملا ووصف كل تقدير. ورغم أنه قد أثيرت بعض الأسئلة حول قيود هذا النظام التقديري (Samar & Metz, 1988)، فإن استخدام هذا المقياس يقدم طريقة موثوقة وسهلة جدا لوصف المستوى العام للوضوح الذي يُظهِره الشخص.

١) الكلام لا يمكن فهمه
٢) الكلام يصعب فهمه جدا، والكلمة أو العبارة المنفصلة فقط هي الواضحة
٣) الكلام يصعب فهمه، لكن جوهر المحادثة يمكن فهمه (قد يتحسن الوضوح بعد فترة من الاستماع)
٤) الكلام واضح باستثناء كلمات وعبارات قليلة
٥) الكلام واضح تماما

الشكل رقم (٣,٢). مقياس وضوح الكلام خماسي النقاط من إعداد المعهد الفني القومي للصم.

المصدر: بتصرف من Subtelney, J., Orlando, N., & Whitehead, R. (1981). Speech and voice characteristic of the deaf. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

تلخيص

يبيِّن الجدول رقم (٣,٣) أمثلة للأدوات المتاحة التي يمكن أن تستخدم لتقييم نطاق من مهارات الكلام لدى الأطفال الصم وضعاف السمع. وينبغي أن ندرك أهمية تقويم نطاق من مهارات الكلام، المقطعية وما فوق

المقطعية، فضلا عن مستوى اكتساب مهارة محددة في اللغة المنطوقة. ومن الضروري أيضا تقويم وضوح كلام الطفل الأصم أو ضعيف السمع مرات كثيرة، وأن ينقل هذا التقييم بفعالية إلى الطفل وإلى والدي ذلك الطفل لبناء صورة واقعية لقدرة الطفل الإجمالية في اللغة الإنجليزية المنطوقة.

الجدول رقم (٣,٣). اختبارات تمثيلية يمكن أن تستخدم لتقويم مهارات الكلام لدى الأطفال الصم وضعاف السمع.

الاختبار	المعلومات
تقويم أندرو الصوت (١٩٨٨)	أبعاد الصوت، بما في ذلك الشدة وطبقة الصوت والنوعية والعوامل البيئية
اختبار فيشر- لوجمان للكفاءة في النطق (١٩٧١)	إنتاج الصوامت والصوائت في مستوى الكلمة والجملة
اختبار مهارات الكلام الأساسية (١٩٩٠)	السيطرة على النفَس ونوعية الصوت والسيطرة على طبقة الصوت، والإنتاج ما فوق المقطعي، والوضوح الإجمالي أعد خصيصا للصم وضعاف السمع
اختبار غولدمان- فريستو للنطق (١٩٧٢)	إنتاج الصوامت في كلمات وقطع قصيرة، للاستخدام مع التحليل الصوتي لخان- لويس لتحديد الأنماط الصوتية
التحليل الصوتي لخان- لويس KLPA (١٩٨٦)	للاستخدم مع اختبار غولدمان- فريستو للنطق لتحديد الأنماط الصوتية ودرجة شدتها
تقويم لينج للمستوى الصوتي للكلام (٢٠٠٢)	إنتاج الخصائص ما فوق المقطعية والخصائص المقطعية للكلام أعد خصيصا للصم وضعاف السمع
تقويم لينج للمستوى الصوتي للكلام (١٩٧٦)	يستخدم الخصائص ما فوق المقطعية والخصائص المقطعية على المستوى الصوتي أعد خصيصا للصم وضعاف السمع
فحص الصوت والكلام للمعهد التقني القومي للصم (١٩٨١)	أبعاد الصوت، بما في ذلك الشدة وطبقة الصوت والنوعية والعَروض والسرعة ودعم النفَس والوضوح الإجمالي أعد خصيصا للصم وضعاف السمع

From Mahshie, J., & Allen, A. (1996). Speech and voice skills. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press.

القضايا المتضمنة في تقييم اللغة

إن كثيرا من المتغيرات التي نوقشت في القسم السابق تنطبق على التقييم اللغوي للأطفال الصم وضعاف السمع. على سبيل المثال، يجب أن يفكر اختصاصي النطق واللغة في سبب الاختبار (تبرير الحاجة إلى الخدمات أم تحديد جوانب القوة والضعف) لتحديد الاختبار أو الطريقة التي يستخدمها للتقويم. علاوة على أن قلة الأدوات المصممة للأطفال الصم وضعاف السمع يفرض ضرورة تعديل الاختبارات التي أعدت لجماعات أخرى.

ثمة جوانب أخرى للاختبار يجب أن تؤخذ في الحسبان عندما يحاول المعالج أن يحصل على صورة كاملة للغة الطفل الأصم أو ضعيف السمع. ويجب أيضا وضع استخدام الطفل لأنماط التواصل المختلفة في الاعتبار. فبالنسبة للطفل الذي يستخدم الإشارات، ينبغي توفير بعض المعلومات حول ما يعرفه الطفل حول اللغة كما يتجلى من خلال نمط الإشارات. على أن الصيغ المعتادة المستخدمة للغة الإنجليزية قد لا تكفي للحصول على أفضل المعلومات حول هذا الطفل. على سبيل المثال، يتمثل أحد الطرق كثيرة الاستخدام لتحديد نمو بناء الجملة لدى الأطفال الصغار في حساب متوسط طول العبارات mean length of utterance (MLU). لكن على خلاف اللغة الإنجليزية التي تتبع بنية صرفية خطية، قد تتضمن لغة الإشارة الأمريكية حركة واحدة تمثل عدة مورفيمات في الوقت عينه. على سبيل المثال تمثل dark blue (أزرق داكن) بحركة طويلة واحدة. وعلى ذلك فإن تطبيق متوسط طول العبارات على الطفل الذي يستخدم الإشارات قد لا يمثل معرفته ببنية اللغة الإنجليزية.

والحركة المحددة المتضمنة في الإشارات قد تكون مماثلة جدا لكلمات مختلفة مما يجعل تقييم المفردات تحديا. على سبيل المثال إشارتي الكلمتين control (يضبط) manage [يدير] حركتيهما متماثلتين وتعتمدان على السياق في التمييز بينهما. ومحاولة إجراء تحليل شامل لمفردات الطفل تفرض على المعالج أن يضع هذا التشابه في الاعتبار. إضافة إلى أن تكوين السؤال في لغة الإشارة يتضمن تعبيرا وجهيا، وهو ما قد لا يكون مألوفا لاختصاصي النطق واللغة، لكنه يميز نوع السؤال الذي يُسأل (مثلا رفع الحاجبين يشير إلى أسئلة نعم/لا).

ثمة اختلافات أخرى في استخدام لغة الإشارة قد لا تكون مألوفة لاختصاصي النطق واللغة لكنها تمثل معرفة بالمحتوى والشكل والاستخدام اللغوي. وهنا يمكن لمعلمي لغة الإشارة والآباء/الأمهات وغيرهم من مستخدمي الإشارات الطليقين أن يساعدوا اختصاصي النطق واللغة في فهم النمو اللغوي للطفل الذي يستخدم الإشارات بالدرجة الأولى. وتسجيل جلسة التقويم على شريط فيديو ثم الاستعانة بمستخدم إشارات ماهر في تقييمها قد تكون طريقة مفيدة للحصول على هذه الإسهامات الإضافية. ولا بد من اسلوب إبداعي ومرن لتقويم الطفل الذي يستخدم الإشارات بالدرجة الأولى لتحديد معرفته باللغة.

والمفاهيم التي نوقشت قبل ذلك تنطبق تماما على الأطفال الذين يستخدمون أكثر من لغة شفهية واحدة، كالإسبانية والإنجليزية مثلا. وهنا يجب أن يحدد اختصاصي النطق واللغة ما يعرفه الطفل في اللغتين كلتيهما من أجل تخطيط برنامج شامل يستهدف زيادة استخدام اللغة الأساسية. ونظرا لأن معظم اختصاصيي النطق واللغة ربما يسعون إلى تشجيع مهارات اللغة الإنجليزية، فإنهم يمكن أن "يبنوا" على معرفة الطفل باللغة الأخرى لتعليمه فهم اللغة الإنجليزية واستخدامها. وبالنسبة لكل الأطفال يمثل تفاعل المجالات اللغوية المختلفة متغيرا مهما آخر عند تقويم الطفل. لكن معظم الاختبارات اللغوية المتوفرة تقيِّم جانبا لغويا واحدا فقط، مثل اختبار القدرات التركيبية (Test of Syntactic Abilities Quigley, Steinkamp, Power, & Jones, 1978) الذي يركز على التركيب فقط، واختبار

بيبوي المصور للمفردات (Dunn & Dunn, 2000) الذي يركز على المفردات فقط، وهي أحد جوانب الدلالات. ويجب أن تفحص كل المجالات اللغوية (التركيب والصرف والأصوات والدلالات والتداول) بانتظام، فضلا عن المجالات المعرفية والاجتماعية التي تؤثر على التواصل. وتؤكد المداخل النظرية الحالية للاكتساب اللغوي على الطبيعة التفاعلية لهذه المتغيرات (Haynes & Shulman, 1998). على سبيل المثال افترضت يوشيناجا- إتانو وستريدلر- براون (Yoshinaga-Itano & Stredler-Brown, 1992) أنه في حالة الأطفال الماهرين في توجيه الأسئلة للحصول على المعلومات، ستؤثر جوانب التداول على نمو المفردات.

وأوصت يوشيناجا- إتانو (١٩٩٧) بإجراء تقييم شامل للأطفال الصم وضعاف السمع يفحص التفاعل بين المجالات اللغوية. (راجع الملحق ٧). ومن شأن التركيز على المجالات الثلاثة الواردة في الملحق ٧، وهي التداول والدلالات والتركيب، أن تقدم صورة واسعة للقدرات اللغوية للطفل. ويمكن لهذا التقييم الشامل أيضا أن يستنبط معلومات حول قدرات الطفل الاجتماعية والمعرفية.

تتغير لغة الأطفال باستمرار مع تعلم مفاهيم جديدة وطرق ملائمة للتعبير عن أنفسهم. وسوف يسهم العلاج التشخيصي المستمر في مساعدة اختصاصي النطق واللغة في تحديث المعرفة اللغوية لدى الطفل باستمرار.

اعتبارات عامة للتدخل

إن تخطيط برنامج تدخل للأطفال الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام يستلزم الأخذ بعين الاعتبار عدداً من المتغيرات قبل أن تبدأ عملية التدخل فعلا. وهذه المتغيرات يمكن أن تُتابَع وتُعدَل بانتظام بحسب الحاجة على مدار برنامج التدخل.

الوصول إلى التواصل ونمط التواصل لدى الطفل

أولا وقبل كل شيء يجب أن يتاح للطفل الأصم أو ضعيف السمع الوصول المستمر إلى التواصل. وربما يقع على عاتق اختصاصي النطق واللغة أن يتأكد في بداية الجلسة/اليوم الدراسي من أن سماعة الأذن أو أداة السمع المزروعة أو نظام تضمين التردد الذي يستخدمه الطفل يعمل. كما يجب التأكد يوميا من بيئة التعلم ومتابعتها لضمان أنها مواتية للطفل الأصم (كالغرفة الهادئة أو الإضاءة الملائمة أو المكان المناسب داخل الغرفة). (لمناقشة معمقة لهذه العوامل راجع الفصل الثاني). والبيئة الداعمة للوصول تمثل أهمية واضحة.

يوصي كثير من المربين واللغويين بأنه إذا كان الطفل الأصم أو ضعيف السمع يستخدم لغة الإشارة كنمط تواصل أساسي، فإنه يمكن أن يفهم المعلومات الجديدة، بما في ذلك تعليم الكلام و/أو الإنجليزية المكتوبة وأن يتعلم على نحو أفضل، إذا تم تدريسها بلغة الإشارة (Johnson *et al.*, 1989). على سبيل المثال يمكن للمعالج أن يساعد الطفل في تنمية المهارات السردية المكتوبة أولا بسرد القصص للطفل بلغة الإشارة الأمريكية، ثم تكرار القصة أو

كتابتها باللغة الإنجليزية (M. Nichols تواصل شخصي ١٩٩٦). والمنطق وراء ذلك هو أن يُسمَح للطفل أولا بفهم المفاهيم التحتية لما يُناقَش/يُعلَم، وبعد ذلك تعديل شكل القصة إلى لغة/نمط ثاني (راجع القسم الذي يتناول تأثيرات اللغات المتعددة بهذا الفصل). وإذا كان اختصاصي النطق واللغة لا يستخدم الإشارات، فربما تكون هناك فرص إبداعية لاستخدام هذا المفهوم لبعض الوقت على الأقل، إذ يمكن استخدام الأطفال الآخرين أو المعلمين أو الآباء/الأمهات الذين يستخدمون الإشارات كجزء من جلسات العلاج.

بيئة العلاج

حدث مؤخرا انتقال نحو نموذج التعاون مع معلم الفصل (McCartney, 1999). وينصب تركيز هذا النموذج على تعظيم لغة/تعلم الطفل الأصم أو ضعيف السمع في سياقه الطبيعي في أثناء السنوات الدراسية، وهو الفصل. ويفترض هذا المدخل عموما أن معلم الفصل (classroom teacher (CRT واختصاصي النطق واللغة سيخططان معا لتحقيق الأهداف لطفل محدد في سياق الفصل (Nelson, 1998). ومشاركة اختصاصي النطق واللغة قد تتخذ أشكالا مختلفة بناء على احتياجات الطفل. فإذا كان اختصاصي النطق واللغة يعمل مع طفل واحد أو مجموعة من الأطفال لإكمال فهمهم ومشاركتهم في الدرس الحالي، فإن ذلك قد يتضمن الجلوس في مكان خاص في الغرفة والتأكد من أن الطفل يتابع الدرس الذي يقدمه المعلم (من خلال التوسع أو تكرار التوجيهات مثلا).

ثمة شكل آخر للمشاركة في الفصل يتمثل في تخطيط درس خاص لكامل الفصل بأهداف خاصة للطفل/الأطفال الذين يعمل معهم اختصاصي النطق واللغة. على سبيل المثال قد يقوم اختصاصي النطق واللغة بمراجعة المفردات في حصة الأحياء، مع استخدام أساليب بصرية خاصة لمساعدة الطفل ضعيف السمع في تعريف المفردات الجديدة وتحليلها وممارستها. ويمكن أن يرسم اختصاصي النطق واللغة مخططا على السبورة بكل الكلمات التي يعرفها الأطفال (النبات والشمس وما إليها) والكلمات الجديدة (مثل الكلوروفيل وغيرها). والأطفال يمكن أن يشاركوا لفظيا، ويمكنهم أن ينسخوا الكلمات، والكلمات يمكن أن تكتب بألوان مختلفة، والأطفال يمكن أن يصيغوا جملا قصيرة لفظيا أو كتابة، ويمكن أن يناقشوا العلاقات بين النباتات والكلوروفيل على سبيل المثال. وهذه الأنواع من النشاطات ستبرز المفردات الجديدة وتساعد الطفل الأصم أو ضعيف السمع في ممارسة المفردات الجديدة.

يتوقف استخدام النموذج التعاوني على الفهم المتبادل بين معلم الفصل واختصاصي النطق واللغة إضافة إلى دعم إدارة المدرسة. على أن المدخل التعاوني لإنجاز أهداف تواصل محددة يجب يأخذ في الاعتبار سياقات احتياجات الطفل المحددة. فعوامل مثل الخصائص الصوتية للفصل والاحتياجات النفسية- الاجتماعية للطفل قد تؤيد هذا الاسلوب من أجل مصلحة الطفل الأصم وضعيف السمع أو تستبعد هذا الاسلوب. وقد يكون من مسئولية اختصاصي النطق واللغة أن يدعو إلى النموذج الذي يرى أنه أكثر فائدة وملاءمة للطفل الأصم وضعيف السمع. توجد مناقشة مفصلة للنموذج التعاوني في الفصل الثامن حول لغة المراهقين.

والبديل المألوف للتعاون هو النموذج الفردي pull-out model الذي يتضمن الاستشارة مع معلم الفصل. وهنا يعمل اختصاصي النطق واللغة مع الطفل أو مجموعة الأطفال خارج بيئة الفصل (مثلا في فصل غير مستخدم أو غرفة العلاج). وفي الغالب يتخذ ذلك شكل العلاج الفردي للطفل لتيسير النمو الأكاديمي والاجتماعي. ومن المفترض أن تحدث مناقشة دائمة مع معلم الفصل حول محتوى المنهج المدرسي و"تطابق" أهداف الفصل وبيئة النطق واللغة العلاجية.

ويستخدم النموذج الفردي pull out كثيرا أيضا مع مجموعات صغيرة، وقد يكون تحدياً صعبا جدا عندما يعمل المعالج مع الأطفال الصم وضعاف السمع. فضمان الوصول إلى التواصل لكل أعضاء المجموعة قد يكون صعبا إذا كان للأطفال احتياجات تواصل مختلفة، كالإشارات والكلام المرمز والمدخل الشفهي/السمعي. ووضع هؤلاء الأطفال معا في مجموعة واحدة يتوقف على خدمات الدعم المتاحة للمعالج (كالمترجمين أو المعلمين المساعدين) ومدى ثقة المعالج وقدرته على العمل مع مجموعة متباينة. علاوة على أن الأطفال الصم وضعاف السمع يتميزون باحتياجات مختلفة قد تكون أو لا تكون متسقة مع عمرهم. ذلك أن الأهداف المحددة لكل طفل في العمر الزمني نفسه قد تكون مختلفة جدا (راجع المناقشة حول مرونة ومجال العلاج في موضع سابق من هذا الفصل) لدرجة تؤثر على مكان الأطفال في المجموعات الصغيرة أو فعالية العمل الجماعي عموما.

وقد يكون من الملائم في حالات كثيرة استخدام مجموعة من هذه النماذج لتعظيم تعلم الطفل المحدد. على سبيل المثال، قد يستفيد الطفل من تدريس اختصاصي النطق واللغة للفصل كاملا مع التركيز على المفردات الجديدة لهذا الطفل، لكن هذا الطفل قد يحتاج أيضا عملا إضافيا في ذلك المجال يمكن أن يؤدى بكفاءة أكثر وفقا للنموذج الفردي. كما يمكن للتدريس القبلي للمفردات الجديدة (في العلاج الفردي) بناء على الاستشارة مع معلم الفصل أن يكون أسلوبا مفيدا لدعم الأداء الصفي للأطفال ذوي الفقد السمعي. وذلك يسمح للطفل بالتوقع والاستباق وتكوين ألفة مع اللغة التي سيواجهها في الفصل اليوم أو الأسبوع التالي. ومؤلفو الكتاب يعرفون عددا من اختصاصيي النطق واللغة يستخدمون المدخل الصفي والفردي لمخاطبة الأهداف العلاجية للأطفال الصم وضعاف السمع الذين يعملون معهم. على سبيل المثال قد يعمل المعالج مع الطفل على المهارات المطلوبة للنجاح في الفصل في جلستين فرديتين، ثم يذهب في الثالثة إلى الفصل ليتابع الطفل ويقدم له العون.

وهناك اعتبار آخر ممكن عند تحديد البيئة العلاجية وهو الأشخاص الذين قد يشاركوا في العلاج مع الطفل. فالمعلمون الخصوصيون من الأقران peer tutors قد يكونوا طريقة فعالة لتقديم الدعم لتعلم كل من الأطفال الأصغر والأكبر سنا. والأطفال الصم أو ضعاف السمع الأكبر سنا قد يكتسبوا بصيرة وتقديرا من العمل مع الأطفال الصغار في المجالات التي يُظهِرون فيها قوة نسبية. ويمكن إشراك الآباء/الأمهات في البيئة العلاجية نفسها، خاصة مع

الأطفال الأصغر سنا. وكثير من برامج التدخل للأطفال الصغار في مستوى ما قبل المدرسة توفر مجالا لمشاركة كبيرة من جانب الآباء/الأمهات. ويمكن أن يعمل الآباء/الأمهات كمعلمين خصوصيين لأي طفل في الفصل، ويمكن أن يعملوا كمساعدين للمعلم في الفصل، أو يحضروا للملاحظة والمشاركة في فصل طفلهم. كما يمكن أن يشارك الآباء/الأمهات في النشاطات المنزلية وغيرها لمساعدة طفلهم في نشاطات محددة.

ويمكن الاستفادة من المعلمين (مثل معلم الفصل أو الرسم أو التربية البدنية أو الموسيقى) أو المديرين أو المستشارين وموظفي المدرسة الآخرين في الجلسات الفردية وفي الفصل. واستخدام الأشخاص الآخرين يقدم فرصا ممتازة للتواصل مع مجموعة أوسع من الأشخاص، مثل ممارسة المهارات الاستقبالية والتعبيرية وتعميم المهارات الجديدة. وعندما يخطط العلاج بالتوازي مع المحتوى الصفي، ربما يمتلك أشخاص آخرون معلومات ممتازة يمكن الاستفادة منها في جلسات العلاج. وكلما عكس العلاج تركيز العمل الصفي زاد النفع الذي يحققه الطفل.

نموذج العلاج المتكامل

يعرض المؤلفون دائما رؤية شمولية للطفل تنظر إلى الطفل في سياقاته النفسية- الاجتماعية واللغوية والجسدية. وبعد هذه الرؤية الشمولية الواسعة للعمل مع الطفل، يأتي نموذج علاجي متكامل يسمح بمدخل أفقي لعملية العلاج. والمدخل الأفقي يعالج آنيا أهدافا كثيرة من خلال نشاط مختار بعناية يدمج عدة أهداف في الوقت نفسه (Fey, 1986). يعرض الجدول رقم (٣,٤) مثالين للعلاج المتكامل، يضم الواحد منها نشاطات تدمج عدة مجالات مهمة للطفل.

الجدول (٣,٤) أمثلة للأهداف والنشاطات المتضمنة في العلاج المتكامل.

الموضوع	الألوان: البني، الأحمر، الأصفر، الأزرق، الأخضر، الأرجواني، الأبيض، الأسود، الذهبي
المواد	"دب بني دب بني، ماذا ترى؟ على بطاقات من الورق المقوى الملون
الأهداف	الكلام: إنتاج الكلمات، حركات الشفاه الدقيقة، إنتاج الصوت الأولي و/أو الصوت الصائت الصحيح
	الاستماع: تمييز كلمات الألوان والتعرف عليها
	قراءة الكلام: تمييز كلمات الألوان والتعرف عليها
	اللغة: المعرفة والاستخدام التعبيريين والاستقباليين لكلمات/إشارات الألوان
	الإدراك: مطابقة الألوان
	القراءة والكتابة: التعرض للكتب والنصوص وكلمات الألوان
الموضوع	طبخ البطاطس وتقديمها للأصدقاء

تابع الجدول رقم (٣,٤).

المواد	فرن مايكروويف أو فرن تقليدي وبطاطس
الأهداف	الدلالات : السريع/البطيء - (فرن المايكروويف في مقابل الفرن التقليدي) التركيب : الزمن الماضي، مثل "طبخ" و"غسل" (البطاطس والأطباق) التداول : توجيه أسئلة – تناوب الأدوار المعرفي : تسلسل النشاط : - "ماذا تفعل أولا؟" - "ماذا تفعل بعد ذلك؟" قراءة الكلام - الإستراتيجيات البيئية : الإضاءة الجيدة الاستدارة ناحية المتكلم الإستراتيجيات التوقعية : "هل تريد زبدة أم قشطة؟" إستراتيجيات الإصلاح : الاستخدام بحسب الحاجة التعرف على كلمات محددة : مثل "بطاطس" و"سريع"

وفي إطار نموذج العلاج المتكامل يمكن أن يتقدم المعالج أو يتأخر على متصل يمتد من مدخل متمركز على البالغين (الذي يخطط فيه التنظيم مسبقا ولا مجال فيه للانحراف عن ذلك التنظيم في أثناء وقت العلاج) إلى مدخل متمركز على الطفل الذي يعطي القيادة للطفل أو يجعله "يحدد مسار" الجلسة ويتبع المعالج قيادة الطفل فيما يستخدم ذلك الوقت للوصول لأهداف العلاج. و"التعلم العرضي" Incidental learning يحدث عادة عندما يأتي الطفل إلى جلسة العلاج باهتمام محدد، كأن تكون لدى الطفل الرغبة في إخبار المعالج عن مشروع فني أكمله مؤخرا في المدرسة. ومناقشة هذا النشاط قد يدفع إلى امكانيات متنوعة للوصول إلى أهداف الطفل، مثل التسلسل والمفردات الجديدة والتداول (مثل تناوب الأدوار أو تبني منظور المستمع) والكتابة وما إليها. والاسلوب الذي يحاول أن يدمج ويربط الأهداف من خلال نشاط محدد يقدم عادة وسيلة ذات معنى وكفوءة لمخاطبة أهداف علاجية متعددة. ومن الضروري أن يستغل اختصاصي النطق واللغة "لحظات القابلية للتعلم" التي تظهر وأن يستفيد منها.

ومن مكونات التخطيط بعناية في النموذج المتكامل تقديم خبرات تعلم جديدة للطفل في إطار شيء يعرفه. ومن الموثق جيدا في الأدبيات أن الأشخاص يتعلمون المعلومات الجديدة بسهولة أكثر عندما تقدم لهم بمستوى أعلى قليلا من مستوى تمكنهم. ولذلك يجب أن يعد المعالج اساليب تفرض بعض التحدي على الطفل دون أن تغرق الطفل بمهام لم يمتلك بعد المهارات الضرورية لها. يُعرَف هذا المفهوم في الأدبيات باسم مبدأ المسافة الأدنى minimum distance

principle أو منطقة النمو الأقرب zone of prox¬imal development (Haynes & Shulman, 1998; Nelson, 1998). فإذا كان أحد الأهداف الأساسية للدرس هو أن يعلم مفردات جديدة، فإن العمل على نطق تلك الكلمات الجديدة المحددة قد يجعل المهمة أكثر تعقيدا على الطفل. ويمكن تعليم المفردات أولا، ربما لعدة جلسات، وبعد ذلك يمكن تخطيط العمل على نطق تلك الكلمات. على سبيل المثال في النشاط حول الألوان الموضح في الجدول رقم (٣,٤) يمكن التركيز على الكلام حول كلمات الألوان التي يعرفها الطفل في جلسة، وبعد ذلك يتم التركيز على نطق كلمات الألوان الجديدة في وقت لاحق.

وضع الأهداف والحصول على البيانات

يتوقف وضع أهداف ملائمة على بناء صورة واضحة لجوانب القوة والضعف لدى الطفل. ووضع الأهداف للأطفال الصم وضعاف السمع لا يختلف عنه مع أي طفل يتلقى علاجا. ويمكن إخضاع المجالات الواردة في الجدول رقم (٣,١) للدراسة لتحديد المجالات التي تثير قلقا لوضع أهداف طويلة المدى لذلك الطفل (مثل تحسين فهم اللغة المجازية أو تنمية القدرة على استخدام العبارات الاصطلاحية في نشاطات المحادثة والكتابة). والأهداف طويلة وقصيرة المدى بالخطة التربوية الفردية يمكن أن تخاطب كل المجالات المذكورة في الجدول رقم (٣,١) لطفل معين. وفي كل تلك المجالات يوضع هرم من الأهداف قصيرة المدى اعتمادا على نقطة الانطلاق لكل طفل والنتيجة المنشودة. وكما هي الحال مع أي طفل، ستتغير الأهداف قصيرة المدى مع تقدم الطفل. وتتمتع المدارس العامة غالبا ببنوك معلومات لأهداف الخطة التربوية الفردية وتستخدم في وضع الخطط التربوية الفردية. لكن هذه الأهداف لسوء الحظ لا تنطبق عموما على الأطفال ذوي الفقد السمعي. لكن يستطيع المعالج من خلال تعديل هذه الأهداف أو وضع أهداف جديدة أن يبني بنكا للأهداف القابلة للقياس تخاطب تحديدا المجالات المذكورة في الجدول رقم (٣,١). وحيث إن كل طفل قد تكون لديه احتياجات لا تتفق مع عمره الزمني، فسوف يكون من المفيد تقييم تقدم الطفل بشكل دائم ومنتظم من خلال الملاحظة المستمرة ومقابلة الأشخاص المشاركين (بما في ذلك الطفل نفسه) والتقويم. علاوة على أن البراعة في أحد المجالات (مثل المهارات الاستقبالية) لا يساوي بالضرورة المستوى عينه للمهارة في مجال آخر (مثل المهارات التعبيرية). وإضافة إلى ذلك قد يجد المعالج أن المهارة المنجزة في أحد الأنماط أو اللغات قد لا تتضح في مجال آخر. على سبيل المثال، قد تكون مهارات الإشارة ومهارات اللغة الإنجليزية المنطوقة ومهارات اللغة الإنجليزية المكتوبة عند مستويات مختلفة نمائيا وتتطلب مستويات مختلفة من الدعم.

الحصول على البيانات من خلال العلاج التشخيصي

تسمح عملية التقويم المستمر وتعديل الأهداف للمعالج بأن يقدم العلاج التشخيصي diagnostic therapy. كان اختصاصيو النطق واللغة في السابق يقدمون التقييمات التشخيصية أولا، وبعد ذلك يخططون البرنامج العلاجي بناء على نتائج ذلك التقويم. ولا يوجد توثيق كافي في الأدبيات للطريقة "الأنجح" مع الأطفال الصم وضعاف

السمع. ولذلك تصبح الحاجة إلى التعديل وإعادة النظر المستمرين لاحتياجات الطفل والأولويات العلاجية أساسيين عند العمل مع هؤلاء الأطفال. وكثيرا ما يذكر اختصاصيو النطق واللغة الذي يعملون مع الأطفال الصم وضعاف السمع أنهم ينظرون إلى ما يفعلونه على اعتبار أنه علاج تشخيصي (R. Reinstein, personal communication, 2001).

وتكتسب عملية جمع بيانات كافية ودقيقة أهميتها من سببين: ١) السماح لاختصاصي النطق واللغة بإجراء العلاج التشخيصي ، ٢) تقديم معلومات مستمرة حول فعالية البرمجة للأطفال الصم وضعاف السمع، وهما المجالان اللذان سنناقشهما في الفقرات التالية.

إن الاحتفاظ ببيانات عدة أطفال في الوقت نفسه يشكل تحديا لاختصاصي النطق واللغة. وتتطلب الخطط التربوية الفردية والأهداف السلوكية عادة حدوث زيادة كبيرة في التحسن لكي توثق هذه الزيادة. وذلك يتضمن عادة الاحتفاظ بعدد الإجابات الصحيحة التي تحدث في وقت معين. واختصاصيو النطق واللغة يفعلون ذلك عادة بالكتابة (مثل وضع علامة) أمام الإجابة الصحيحة. ويمكن إنجاز ذلك بعدة طرق عندما يكون هناك كثير من الأطفال. على سبيل المثال يمكن أن يسجل اختصاصي النطق واللغة الإجابات لطفل واحد فقط في كل جلسة علاجية، أو مجال واحد من العلاج (مثل المفردات) في المرة الواحدة، مرة كل أسبوع في مجال معين للأطفال المختلفين، أو غيرها من الطرق التي تناسب الموقف المحدد.

ومؤخرا حدثت حركة في اتجاه المنهج الإثنوغرافي أو "الملاحظات الميدانية" لإظهار تقدم طفل معين. توفر الملاحظات المكتوبة وسيلة لعمل ذلك، مثل الاحتفاظ بسجل مستمر لما يفعله الطفل في اليوم المحدد وكيف يفعله. ويمكن إجراء الملاحظة المكتوبة باستخدام الملفات (Kratcoski, 1998). ومن أمثلة المواد المكتوبة في الملف التي قد تساعد في التقويم المستمر استمارات الإحالة الأولية والعينات اللغوية واختبارات إعادة سرد القصص والملاحظات وعينات الأعمال ومقابلات المعلمين ومقابلات الوالدين ومقابلات الطالب وبيانات الاختبارات (Kratcoski, 1998). وبالنسبة للأطفال ذوي الفقد السمعي الذين يستخدمون لغة الإشارة كنمط تواصل، يمكن أن يكون تسجيل الفيديو أيضا مفيدا ويمكن تضمينه في الملف. وتوفر الملف وسيلة لتوثيق ما يفعله الطفل ووسيلة لتقويم تقدم الطفل وتعمل كمصدر ممتاز للطفل عندما ينتقل من صف لآخر ومن فصل لآخر.

البيانات للتحقق من فعالية المعالجة

لقد انتقلت طبيعة تعليم الصم وعلاج الأطفال من إحدى نهايتي المتصل إلى النهاية الأخرى في الأعوام العشرين أو الثلاثين الماضية، أي من التأكيد على التعليم الشفهي/السمعي إلى التأكيد على التعليم ثنائي اللغة/ثنائي الثقافة (التأكيد على لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية المكتوبة) وكثيرا من الخيارات الأخرى بين الطرفين. وقد يكون لدى المعالجون والمربون والآباء/الأمهات آراء قوية حول إحدى هذه القضايا أو غيرها، ولا

يزال هناك نقاش دائم بين المهنيين حول اتجاه التواصل وتعليم الأطفال الصم وضعاف السمع. وتوثيق ما ينجح مع الطفل الذي يعاني مجموعة محددة من مشكلات التواصل مهم للتحديد النهائي لفعالية النماذج المختلفة للعمل مع الأطفال الصم وضعاف السمع. والتوثيق الفردي مع التركيز على تبادل هذه المعلومات مع المهنيين الآخرين في ميدان الصمم قد يساعدان في القدرة على تحديد "أفضل الممارسات" في ميدان تعليم الصم.

التعاون مع الأسر

إن مشاركة الأسر في عملية التدخل مع الأطفال الصم وضعاف السمع ضرورية ومهمة. تضم الأسرة الوالدين أو البالغين الآخرين المهتمين والأشقاء والطالب نفسه. والمنظور الأسري حول عملية التدخل، مثل نوع نمط التواصل الذي يفضله الوالدان لطفلهما الصغير وإدراك الوالدين لتقدم الطفل وتواصلهم مع اختصاصي النطق واللغة، يمكن أن تسهم جميعها في إنتاج خبرة تدخل إيجابية ومفيدة. وتعريف الوالدين بما يحدث يوما بيوم في عملية التدخل يمكّنهم من الانخراط مع الطفل في المنزل. على سبيل المثال، يذكر كثير من المعالجين أنهم يستخدمون سجلا حواريا dialogue journal مع الآباء/الأمهات للوصف الموجز لما ينجز في كل مرة يرى فيها الطفل اختصاصي النطق واللغة أو يرسلون "سجلا" إلى المنزل في اليوم الأول من كل أسبوع بالمخرجات المخططة للأسبوع. وتسهم المكالمات الهاتفية المنتظمة أو اللقاءات الشخصية في إطلاع الآباء/الأمهات، فضلا عن تقديم معلومات إضافية لاختصاصي النطق واللغة. قد يتخذ بعض هذه المعلومات شكل مقابلة توضع في الحقيبة لأغراض المقارنة لاحقا (راجع المناقشة السابقة للحقائب).

ويمكن للطفل الأصم أو ضعيف السمع دائما أن يعطي لاختصاصي النطق واللغة أفكارا واستبصارات للبرمجة تساعد في جعل التخطيط والتدخل أكثر فعالية. ويمكن إشراك الأطفال الأكبر سنا في عملية التخطيط ووضع الأهداف (Wilson & Scott, 1996). وقد يستطيع طلاب المدرسة المتوسطة والثانوية أن يحددوا احتياجات تواصل محددة جدا يمكن أن تساعد في توجيه عملية التدخل. على سبيل المثال، قد يرغب الطفل في العمل على العبارات الاصطلاحية لأنه لا يفهم بعض ما يقرؤه في الأخبار أو يشاهده في التلفزيون، أو قد يرغب الطفل في التعلم حول إستراتيجيات التواصل لاستخدامها عندما يذهب مع أصدقائه إلى ماكدونالد لطلب الهمبورغر.

وقد يكون الأطفال الصغار جدا كذلك قادرين على التأثير بطريقة إيجابية على عملية العلاج عندما يُطلَب إسهامهم. على سبيل المثال، عمل أحد المؤلفين لعدة أسابيع مع طفلة بالصف الثالث كانت دافعيتها للتعلم محدودة جدا. فعمل المعالج بقوة لتحديد أساليب علاجية جديدة وجرب "كل شيء" لإثارة اهتمام الطفلة، كالكتب والألعاب واللُعب والتقنية، وبعد أن تملكه اليأس سأل البنت "ماذا تريدين أن تفعلي؟"، فردت البنت بالإشارة إلى أنها تحب الفسحة وقفز الحبل وأنها لا تستطيع أن تفعل ذلك جيدا بسبب المشكلات الحركية. ولذلك أعدت المؤلفة

دروسا حول موضوع قفز الحبل والمجالات ذات الصلة (مثل التفاعل مع الأطفال الآخرين، وتضمين مفردات حول ما يمكن أن تفعله في الفسحة، وتسلسل عملية صنع الحبل وقفز الحبل) وأدمجت مع قراءة الكلام، وتسلسل المفاهيم، واستخدام البنية السردية، وقد ثبت فعالية هذا المدخل.

ثمة اعتبار آخر للتدخل والعمل مع الآباء/الأمهات وهو قضية التكهن بمهارات التواصل لدى الطفل. فقد يجد اختصاصي النطق واللغة نفسه مضطرا للتوفيق بين أهداف الوالدين وحكمه العلاجي. وبناء علاقة حميمة مع الأسرة أمر ضروري لتوفيق التوقعات المختلفة حول بؤرة التركيز والمخرجات المحتملة للعلاج (Mahshie & Allen, 1996). ومن المهم بناء صورة واضحة لاحتياجات الطفل ومهاراته واهتماماته. وفي بعض الأحيان يجد اختصاصي النطق واللغة نفسه مضطرا للتوسط بين المراهق والوالدين، على سبيل المثال قد يرغب طالب المدرسة الثانوية الذي يتواصل عن طريق لغة الإشارة ويُظهِر مهارات كلام محدودة ونوعية صوت سيئة في أن يركز العلاج على المهارات الاستقبالية أو الإعداد لاختبار الاستعداد الدراسي SAT والتوقف عن استخدام وقت العلاج المحدود لممارسة النطق، في حين يرغب الآباء/الأمهات في مواصلة التركيز على أهداف إنتاج الكلام التعبيري. ومساعدة الآباء/الأمهات في التكهن بالتحسن في المجالات المختلفة ينتج أحيانا إجماعا بين الأطراف المختلفة (الطفل والوالدين واختصاصي النطق واللغة). ومن المهم دائما أن يكون المعالج واضحا ومحددا حول التكهن والمجالات التي يحتمل أن يحدث فيها أكبر تحسن والدعم اللاحق للنجاح الأكاديمي.

خاتمة

ركز هذا الفصل على الاعتبارات الواسعة للتقييم والتدخل مع الأطفال الصم وضعاف السمع. وتضمن مناقشات حول مجال التقييم، وأغراض التقييم، وسياق التقييم وتأثيرات اللغات المتعددة، والحصول على المعلومات في عملية التقييم، والحاجة إلى التقييم المستمر، والقضايا المتضمنة في تقييم النطق واللغة. كما ناقش مجال التخطيط اللغوي، والبيئة العلاجية، ونموذج العلاج المتكامل، ووضع الأهداف، والعلاج التشخيصي، وجمع البيانات، والتعاون مع المعلمين والأسرة.

الباب الأول

خلفية

سوف يبحث الفصل الأول حتى الفصل الثالث من هذا الكتاب عدداً من الموضوعات التي تؤثر على تطور التواصل للأطفال للصم وضعاف السمع، يتناول الفصل الأول عدداً من العوامل التي تؤثر على تطور اللغة الإنجليزية والتفاعلات التي تحدث بين هذه العوامل، والوسط لهذا الفصل هو فكرة أن الأطفال الصم وضعاف السمع تتألف من مجموعة متنوعة وأنه من المهم مراعاة مجموعة من المهارات والقدرات التي سوف يكون لها تأثير على أمكانية نجاح تطوير تلك اللغة المنطوقة.

بناء على هذه المفاهيم، يتناول الفصل الثاني عددا من الموضوعات ذات الصلة التي تمكن من التواصل. وتشمل هذه الموضوعات تقييم وتحسين بيئة وإستراتيجيات التعلم بحيث يمكن الطفل فاقد السمع من أفضل وصول أمثل من التواصل الممكن.

يتناول الفصل الثالث تقدير القضايا المحيطة بالصم والأطفال ضعاف السمع وقدرات التواصل، والإستراتيجيات المعالجة لتلبية احتياجات التواصل لهؤلاء الأطفال.

العوامل التي تؤثر على اكتساب مهارات التواصل وصقلها

مقدمة

يناقش هذا الفصل مهارات النطق واللغة speech and language skills لدى الأطفال السامعين بداية من عامهم الأول في الحياة حتى المدرسة الثانوية، مع التركيز على تأثير الفقد السمعي على اكتساب هذه المهارات المختلفة وصقلها. ويقدم الفصل أيضا التعريفات والقضايا العامة الأخرى المتعلقة بالأطفال الصم وضعاف السمع.

الأطفال ذوو الفقد السمعي

الأطفال ذوو الفقد السمعي children with hearing loss هم أولئك الأطفال الذين يختلف سمعهم عما يمكن اعتباره "السمع الطبيعي" على المخطط السمعي audiogram. وهؤلاء الأطفال ربما يكون لديهم فقد سمعي من أي نوع أو درجة أو هيئة أو أحادي/ثنائي الأذن أو عمر بداية مختلف للفقد السمعي. فحتى الفقد السمعي الضئيل يمكن أن يمنع الوصول الكامل إلى اللغة والتواصل ويمكن أن يؤثر بشدة على طريقة تواصل الطفل وأدائه الأكاديمي والاجتماعي والانفعالي.

على طول الكتاب يستخدم مصطلح الصم وضعاف السمع deaf and hard of hearing للإشارة إلى استمرارية الفقد السمعي ويصف الطرق التي سيتمكن من خلالها الطفل من التواصل. ويشير مصطلح "الصم" إلى الأطفال الذين يكون تواصلهم بشكل أساسي عبر البصر (مثل قراءة الكلام أو لغة الإشارة). فيما يشير مصطلح ضعاف السمع إلى الأطفال الذين يكون تواصلهم الأساسي عبر السمع وحده أو عبر كل من السمع والبصر معاً. ورغم التصنيف، فإن قدرة الطفل على التواصل قد تختلف بناء على حالة الطفل وموقف التواصل. على سبيل المثال، يمكن للطفل الذي يستخدم معينات حسية (مثل سماعات الأذن أو أدوات السمع المزروعة) أن يتواصل كضعيف السمع عندما يستخدم معيناته الحسية في بيئة هادئة، أو يتواصل كأصم عندما لا يستخدم معيناته الحسية أو يكون في بيئة صاخبة جدا.

المنهج الشامل للعمل مع الأطفال الصم أو ضعاف السمع

يقدم هذا الكتاب عددا من الموضوعات الضرورية لإحداث أفضل تحسن ممكن في مهارات التواصل لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع. على أن هذه الموضوعات تتمحور حول الفكرة أننا نتعامل مع الطفل ككل، أي طفل يمارس التواصل في سياق بيئته الاجتماعية، وترتبط قدراته التواصلية بقدراته المعرفية ومعرفته بالعالم، وستلعب خلفيته الثقافية دوراً هاماً في كيفية تواصله. وهذه العوامل كلها مهمة عند تقييم وتقديم الخدمات التي تستهدف تحسين التواصل لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع.

الطفل الأصم من منظور شامل

تناقش قضية التسمية والمسميات labels غالبا في الأدبيات، لكنه المسألة تستلزم منا النظر أبعد من الفقد السمعي عند التفكير في تنمية مهارات التواصل. فالطفل ذو الفقد السمعي ليس مجرد آذان تحتاج إلى تدريب سمعي أو جهاز نطق يحتاج إلى علاج، وإنما فرد معقد يحتاج إلى توصيل احتياجاته الفورية فضلا عن تعظيم نموه الكلي. فلا يمكن القول بأن التأخر اللاحق في واحد أو أكثر من مجالات النمو ينتج عن الفشل في تيسير تنمية مهارات تواصل ملائمة للعمر وحسب، ذلك لأن الحاجة إلى التواصل لا تتوقف فقط لأن الطفل لديه فقد سمعي، فالسمع مجرد وسيلة سهلة لتنمية مهارات اللغة المنطوقة. فالطفل ذو الفقد السمعي هو طفل أولا وقبل كل شيء، والهدف الرئيسي لاختصاصيي النطق واللغة واختصاصي السمع هو تيسير تنمية أكبر عدد ممكن من جوانب الطفل في أوقات عمرية ملائمة.

فلا بد من وضع مجالات مثل النمو المعرفي والحركي والنفسي- الاجتماعي في الاعتبار كعوامل مهمة في نمو التواصل لدى الأطفال بالإضافة إلى العوامل اللغوية والحسية. وينبغي أن نسبر أعمق من تلك السمات للطفل لنكشف الحالة الثقافية والبيئية التي يوجد فيها الطفل. فالطفل الأصم لوالدين أصمين والطفل الأصم الأمريكي من أصول أفريقية لوالدين سامعين والطفل الأصم الأمريكي من أصول لاتينية لوالدين أصمين شفهيين سيُفرَض كل منهم مجموعة مختلفة من الخصائص البيئية تؤثر على طريقة تواصل ذلك الطفل. ولذلك يجب تحديد خصائص خلفية الطفل لضمان أن تكون إستراتيجيات العلاج المعدة ملائمة للطفل ومتسقة مع أهداف الوالدين وتطلعاتهما.

ومع تقدم الأطفال في العمر، فإنهم يصبحون أكثر إدراكا للعالم المحيط بهم وأكثر احتياجا إلى تقبل جوانب القوة والضعف في تواصلهم. فبيئة التواصل التي تتقبل الاختلافات في المدارس من شأنها أن تعزز نمو الأطفال الصم أو ضعاف السمع. كما يمكن للمهنيين أن يوظفوا الإستراتيجيات لتزويد الأطفال السامعين في بيئات التعليم العام ومعلميهم بمعلومات وخبرات تشجع على اعتبار الصمم اختلافا وليس اضطرابا.

العوامل التي تؤثر على نمو التواصل

تبدأ مهارات التواصل لدى الطفل الصغير ذي الفقد السمعي في التأثر بالمحيط الاجتماعي من يوم مولده، حيث يبدأ المولود الجديد بعد الولادة مباشرة في استقبال معلومات لغوية وحسية واجتماعية ومعرفية من البيئة. وفي حالة الطفل السامع يبدأ أساس اللغة والكفاءة اللغوية في التشكل بعد الولادة، حيث يسمع الطفل اللغة المنطوقة من جماعته ومن والديه ويتفاعل مع والديه صوتيا (مثل البكاء) ويبدأ عملية التعلم لإدراك وتفسير الأصوات المختلفة في البيئة.

وعندما تنخفض القدرة السمعية بأية درجة، فإن جوانب متعددة من نمو الطفل ستتأثر. سنبحث في الأقسام التالية تأثير الفقد السمعي على الجوانب المختلفة لنمو الطفل

التواصل ما قبل اللغوي

ثمة جوانب كثيرة للنظام اللغوي تبدأ في النمو منذ الولادة. فالقدرة على تمييز الاختلافات في الكلام وإنتاج الأصوات وتنمية القصد التواصلي communicative intent جميعها تدفع الطفل نحو إنتاج أول تعبيراته الإرادية ذات المعنى في السنة الأولى من الحياة.

إنتاج الكلام وفهمه

إن تنمية الكلام والقدرة على إدراك الكلام وفهمه متداخلين. والعملية التي يتفاعل النظامان من خلالها مع البيئة لا تزال غير مفهومة بالكامل ولا يزال هناك جدل حول الأهمية النسبية للطبيعة في مقابل التنشئة. لكن من الواضح مع ذلك أن هناك تفاعلاً بين القدرات الفطرية للطفل على إنتاج الكلام والقدرة على سماع الكلام وفهمه.

يبدأ الطفل السامع التلفظ[١] منذ الولادة، ويتعامل مقدمو الرعاية منذ البداية مع هذه التلفظات باعتبارها تواصلا. فعند الولادة يصدر الطفل بكاء غير متمايز يستخدمه الطفل لكل الاحتياجات تقريبا، من الشعور بعدم الراحة إلى الجوع والتعب. وبالقرب من نهاية الشهر الثاني، يبدأ الطفل في تمييز ذلك البكاء باستخدام أنماط بكاء مختلفة لتوصيل احتياجات مختلفة. ابتداء من الشهر الثالث، يبدأ الطفل السامع في إنتاج أصوات "هدهدة" cooing تتكون بالدرجة الأولى من صوائت وصوامت[٢] خلفية[٣]، تتحول تدريجيا إلى مقاطع، وتظهر "المناغاة" babbling بين الشهرين الثالث والسادس (Oiler, 1980).

---

(١) التلفظ vocalization هو أية أصوات يصدرها الطفل أو البالغ الأصم دون أن يكون لها معني اصطلاحي مثل الصراخ والمناغاة [المترجم].

(٢) تنقسم الأصوات في اللغة الإنجليزية إلى صوائت vowels وصوامت consonants، الأولى مثل /i/ و/o/ و/a/ يتم إنتاجها دون احتكاك أو تلامس مباشر بين أعضاء الكلام كاللسان والأسنان وغيرها، والثانية مثل /p/ و/t/ و/l/ تنتج من خلال هذا الاحتكاك وذلك التلامس [المترجم].

وفي الوقت نفسه الذي يُظهِر فيه الطفل هذه الخصائص الإنتاجية، تتوفر أدلة على أن الطفل السامع يستطيع من عمر شهر واحد أن يميز بعض الاختلافات السمعية بين أجزاء الكلام. فقد أوضح إيرناز وسيكولاند وجوسيك وفيجوريتو (Eirnas, Siqueland, Jusczyk, and Vigorito 1971) أن الأطفال في عمر شهر واحد يستطيعون التمييز بين الصوتين [p] و[b] بناء على الاختلافات في وقت بدأ الجهر[٤]. بل إن الأطفال حديثي الولادة يستطيعون تمييز أصوات مقدمي الرعاية ويبدؤون في تمييز الخصائص العَروضية prosodic للغة المنطوقة في بيئتهم. وذلك لا يجب أن يفاجئنا لأن هناك أدلة متزايدة على أن قدرة الأطفال حديثي الولادة على إدراك الترنيم intonation والتشديد stress وتقسيم المقاطع syllabification ربما تشكل الأساس لعلاقات الصوت- المعنى المبكرة (Fernald, 1991).

ويبدأ الطفل في الشهور الستة الأولى في إظهار تفضيلات واضحة للغة البيئية وتبدأ قدرته على تصنيف كثير من الفئات الفونيمية[٥] لتلك اللغة البيئية (لمراجعة شاملة للدراسات التي تبحث الإدراك الفونيمي للأطفال حديثي الولادة، انظر Kuhl, 1987). وثمة أدلة واضحة على أنه بحلول الشهر السادس من العمر، يشكل الأطفال السامعون فئات الصوائت التي تميز لغتهم الأم.

وتتوفر أدلة أيضا على الارتباط بين القدرات الإنتاجية والإدراكية للأطفال الصغار جدا. وهذا الارتباط ربما ينعكس بشكل أفضل في قدرة الطفل على المحاكاة. فالأطفال حديثو الولادة يستطيعون أن يحاكوا التعبيرات الوجهية والإيماءات اليدوية للبالغين، ويستطيع الأطفال بين الشهرين الرابع والسادس من العمر أن يُظهِروا القدرة على محاكاة أنماط (/i/a/ و Kuhl and Meltshoff, 1982). وثمة أدلة أخرى على أن الأطفال الصغار يستطيعون أن يحاكوا القيمة المطلقة للتردد الأساسي للبالغين بين الشهرين الثاني والخامس من العمر.

ويبدأ الطفل السامع عادة بين الشهرين الثالث والسادس في إنتاج خيوط طويلة من الأصوات والمقاطع، تتضمن المقاطع المكررة (مثل baba وmam) التي تشير إلى بداية المناغاة. وتعتبر المناغاة نقطة الانطلاق لنمو الكلام الفعلي، وتذهب الرؤية الحالية إلى وجود ارتباط قوي بين تلفظات المناغاة والنمو الصوتي اللاحق لدى الأطفال السامعين (Vihman, 1996).

---

(٣) مكان النطق أحد معايير تصنيف أصوات الكلام في اللغة الإنجليزية، وفيه تصنف الأصوات وفقا لموقع أعضاء الكلام التي تصنعها على جهاز النطق، إلى أصوات خلفية تنتج عند نهاية جهاز النطق عند البلعوم واللهاة والحلق وأخرى متوسطة تنطق عند وسط اللسان، وثالثة أمامية تنطق في مقدمة جهاز النطق عند الشفتين والأسنان واللثة [المترجم].

(٤) الجهر voicing أحد محكات التمييز بين أصوات الكلام وفقا لحدوث اهتزاز في الأحبال الصوتية في أثناء إنتاج الصوت، وتنقسم أصوات الكلام وفقا لهذا المحك إلى أصوات مجهورة voiced مثل /b/ و/v/ و/d/ و/g/ وهي تلك التي يصاحب إنتاجها اهتزاز للأحبال الصوتية، وأصوات غير مجهورة voicleless مثل /p/ و/f/ و/t/ و/k/ لا يصاحب إنتاجها مثل هذا الاهتزاز [المترجم].

(٥) الفونيم phoneme هو أصغر وحدة صوتية يؤدي تغييرها إلى تغيير معنى الكلمات مثل /p/ و/b/ في pin [وتد] وbin [صندوق] و/l/ و/r/ في lot [كثير] وrot [يفسد] وغيرها، وتتميز الفونيمات عن بعضها وفقا لمحكات كثيرة مثل الجهر voicing ومكان الإنتاج على جهاز النطق، ويوضع الفونيم بين شرطتين مائلتين // على النحو الموضح [المترجم].

بإيجاز توجد أدبيات بحثية كثيرة تؤكد أن الأطفال السامعين الصغار جدا يبدؤون في إظهار عناصر قدرات إنتاج وفهم الكلام الأساسية وأن الارتباط بين الاثنين مؤكد. ويمثل بدء المناغاة الخطوة التالية في عملية نمو اللغة المنطوقة، وفيها تكشف البحوث الحالية ارتباطا بين المناغاة والنمو اللغوي اللاحق.

وبالنظر إلى الأهمية المبكرة لإدراك وإنتاج العبارات الكلامية (أو شبه الكلامية)، يتأكد أن الطفل ذا الفقد السمعي يواجه اختلافات مؤثرة عن أقرانه السامعين في إنتاج وفهم الكلام كليهما. وتكشف الدراسات الأولى حول تلفظات الأطفال الصم أن تلفظاتهم تشبه تلفظات الأطفال السامعين خلال مراحل المناغاة المبكرة وأن الافتراق في نمو هاتين المجموعتين يحدث لاحقا في مرحلة المناغاة (Mavilya, 1972). وتكشف البحوث الأحدث عن وجود اختلافات مبكرة ومهمة بين تلفظات الأطفال الصم والسامعين (Oiler, Eilers, Vull, & Carney, 1985). وبالنظر إلى الارتباطات الواضحة بين إنتاج الكلام والسمع، فإن هذه الاختلافات ليست مفاجئة لنا.

نمو تناوب الأدوار و القصد التواصلي

ويبدأ نمو تناوب الأدوار Turn-Taking والقصد التواصلي Communicative Intent لنظام التواصل منذ الطفولة المبكرة من خلال التفاعل بين مقدم الرعاية (الأم في الغالب) والطفل (Haynes & Shulman, 1998). على سبيل المثال قد تكثر الأمهات في أثناء فترة الرضاعة من التمسيد على الطفل والتكلم معه. وعندما يرضع الطفل، تتسم الأمهات بالهدوء، وعندما يكون الطفل هادئاً تتكلم إليه الأم وتمسد عليه. تشكل هذه التفاعلات وما شابهها الأساس لتناوب الأدوار المتضمن في التواصل. أما عندما يكون الطفل لا يسمع في أثناء ذلك الوقت، فإن ذلك قد يؤثر على نمو معرفته بنظام تناوب الأدوار الذي تقوم عليه اللغة.

خلال هذه التفاعلات المبكرة يبدأ الفقد السمعي لدى الطفل في التأثير على علاقته مع مقدم الرعاية. فالرابطة بين الأم والطفل عبارة عن عملية مستمرة يدفعها نمو التواصل بين الاثنين (Haynes & Shulman, 1998). وفي مجتمعنا يعد التواصل الأساس الذي تنهض عليه هذه العلاقات وغيرها. ولذلك فعندما يكون لدى الطفل فقد سمعي مؤثر، فإنه قد لا يسمع محاولات التواصل من جانب الأم. ونتيجة لذلك يتجاوب الطفل بدرجة أقل من المتوقع، ما يقلل تفاعله مع الأم. وهذا النقص في التعزيز قد يبدأ حلقة تحد من أو تضعف الرابطة بين الأم والطفل. وهذه الدينامية ربما تنطبق أيضا على علاقات أخرى، منها علاقات الأقران. وتأثير هذه العلاقات المبتورة على نمو الطفل (بما في ذلك النمو النفسي- الاجتماعي وتقدير الذات ومهارات التداول[٦] هو مجال يحظى شيئا فشيئا بمزيد من الاهتمام (Bench, 1992).

---

(٦) التداول pragmatics أحد أفرع دراسة اللغة يُعنى بطرق الاستدلال على المعنى من السياق، إلى جانب الصرف morphology الذي يُعنى بتركيب وتكوين الكلمات، والتركيب syntax الذي يُعنى بتكوين وتركيب العبارات والجمل، والنظام الصوتي phonology الذي يُعنى بإنتاج الأصوات وتأثير على بعضها، والدلالات semantics التي تعنى باستدلال المعنى من الكلمات والمفاهيم [المترجم].

يميل آباء/أمهات الأطفال الصغار (من الولادة حتى الشهر السادس) إلى تفسير كل الأصوات التي يصنعها الطفل على اعتبار أن لها قصد تواصلي (Bates, 1976). على سبيل المثال، إذا تجشأ الطفل، فقد تقول الأم "أوه هل عندك وجع في البطن؟" فالأم تتصرف دوما وكأن الطفل الصغير يطلب شيئا أو يعبّر عن نفسه. وفي حوالي الشهر السادس يكون الطفل قد تعلم فعلا أن يكون قصديا في التواصل ويبدأ في توسيع حصيلته التواصلية. فالطفل مثلا يطلب الشيء الموجود في بيئته بالإيماء (بالإشارة إلى الشيء في البيئة)، فتناوله أمه له. وفي غضون ذلك يوسع الطفل عدد الأصوات التي ينتجها ويبدأ في النهاية (بين عمر سنة وثمانية عشر شهرا تقريبا) في نطق كلماته الأولى.

يبدأ الأطفال الصم أيضا في إظهار استخدام الإيماءات للتواصل بين الشهرين السادس والثامن تقريبا. والطفل الأصم الذي ينشأ في بيئة لفظية- أي بيئة لا تستخدم فيها لغة الإشارة، يواصل الاعتماد على الإيماءات لفترة أطول من الطفل السامع، ويصبح هذا النظام أكثر تفصيلا وتنظيما (McAnally, Rose, & Quigley, 1994). وهذا الطفل الأصم من غير المحتمل أن ينطق كلماته الأولى إلا متأخرا كثيرا عن الطفل السامع، إن نطقها. والأطفال الصم لآباء/أمهات صم يستخدمون لغة الإشارات الأمريكية باعتباره وسيلة الاستقبال الأساسية ينمون – أي الأطفال – نظماً إيمائية تتحول بعد ذلك إلى كلمات في لغة الإشارة في عمر يماثل تنمية الكلمات المنطوقة الأولى (Volterra & Erting, 1994).

وفي أثناء هذا العام الأول في الحياة ينمي الأطفال السامعون والصم مخططات للمفاهيم حول العالم المحيط بهم. وتنمو هذه المفاهيم من خلال النشاطات اليومية التي يشارك فيها الطفل، بما في ذلك اللعب. على سبيل المثال، يتعلم الطفل روتين الاستحمام:

١- الصعود إلى الدور العلوي.
٢- دخول الحمام.
٣- خلع ملابس الطفل.
٤- فتح الماء.
٥- رفع الطفل في الماء.
٦- إعطاء الطفل لعبة يلعب بها.
٧- غسل الطفل.
٨- إخراج الطفل من الحوض وتجفيفه.
٩- تلبيس الطفل.

وفي النهاية يربط الطفل اللغة بالنشاط الذي يحدث. كما أن لعب الطفل بالأنواع المختلفة من اللُعب يقدم له فرص للتعلم حول طرق عمل الأشياء الموجودة في العالم.

يمر الأطفال الصم بكثير من هذه النشاطات نفسها، لكنهم قد لا يمتلكون الكلمات للتعبير عن معرفتهم بهذا النشاط أو الأشياء والنشاطات الأخرى المحيطة بهم. ثمة مناقشة في الأدبيات حول ما إذا كان الأطفال الصم يلعبون الألعاب نفسها ويتعلمون المفاهيم نفسها التي يلعبها ويتعلمها الأطفال السامعون. لكن نظرا لأن كثيرا من الأساليب البحثية تتطلب معرفة بلغة الطفل ولأن بعض الأطفال الصم لا يمتلكون بدايات اللغة في عمر مبكر، فإن نتائج هذه الدراسات غير حاسمة ويقدم بول وكويجلي (Paul and Quigley, 1994) مناقشة واضحة للقضايا المتضمنة في التعرف على المهارات المعرفية لدى الأطفال الصم والحاجة الماسة إلى مزيد من البحوث.

وفي حالة الأطفال الصم لآباء/أمهات سامعين يظل النقص في التواصل الكفء يؤثر على العلاقة بين الآباء/الأمهات والطفل. وقد تأكد أن هذه الدينامية بالإضافة إلى تأثيرها الاجتماعي والانفعالي فإنها تؤثر على التواصل في أسر الأطفال ذوي المشكلات البدنية (Rosetti, 1996). وتكشف المعلومات القصصية أن هذا النقص المبكر والمتواصل أحيانا في وجود نظام تواصل كفء ولغة مشتركة بين الطفل فاقد السمع والآباء/الأمهات أو الأسرة قد يكون أكثر تعقيدا وتأثيرا بكثير مما كان يعتقد في البداية. فما يتواصله الآباء/الأمهات والطرق التي يتواصلون بها تعد مكونات أساسية في نمو الأطفال. والطريقة التي ينظر بها الأطفال إلى أنفسهم وعالمهم تسترشد بقوة بآبائهم/أمهاتهم من خلال التواصل.

اللغة المبكرة

من المعتقد أن الكلمات الأولى تنتج عن تفاعلات الطفل الاجتماعية في تلك السنة الأولى في الحياة. فيتعلم الطفل أن يتناوب الأدوار، ويركز على المُدخلات السمعية في البيئة من خلال النماذج التي يسمعها، ويزيد اعتماده على الكلام للتواصل، ويبدأ في المرور نشاطات تساعد في فهم العالم (Haynes & Shulman, 1998).

إنتاج الكلام وفهمه

تتمثل الكلمات الأولى من الناحية الصوتية للأطفال السامعين عادة في الصوامت الأمامية[٧] (خاصة الصوامت الإيقافية[٨]) والصوائت ومقاطع صامت- صائت/صامت- صائت- صامت[٩]. وبذلك يواجه الطفل مهمة تعلم إنتاج هذه الأصوات وتطبيقها على الأشياء في بيئته.

---

(٧) الصوامت الأمامية front consonants ارجع إلى حاشية سابقة للمترجم حول تصنيف أصوات الكلام وفقا لمكان النطق [المترجم].

(٨) تصنف الصوامت في اللغة الإنجليزية وفقا لطريقة النطق إلى عدة فئات منها الصوامت الإيقافية stops وهي التي تنتج بإيقاف أو حبس تيار الهواء ثم إطلاقه، وهذه الفئة الواسعة تضم الصوامت الانفجارية مثل /p/ و/t/ و/k/ والصوامت الإيقافية الأنفية مثل /m/ و/n/ والصوامت المزجية مثل /sh/ و/dg/ [المترجم].

ومن المعروف أن نقص الوصول إلى الأصوات من جانب الطفل ذي الفقد السمعي قد يجعل إنتاج الأصوات والتمييز بينها صعبا. فالطفل الذي يفتقر إلى المدخلات الحسية لا تتوفر له طريقة لتقييم إنتاجه وصقل حركاته النطقية لمجاراة النماذج المتاحة. والصعوبة في إنتاج الأصوات قد تتحول إلى صعوبة في نطق الكلمات، ما يقيّد قدرة الطفل على التواصل بسهولة حول الأشياء والناس في بيئته.

يتوقف اكتساب الطفل الأصم أو ضعيف السمع لمهارات الكلام على عدد من العوامل، منها كم وجودة المدخلات السمعية التي يصل إليها الطفل، والبيئة التربوية، ومقدار الدعم الأسري، ومقدار وجودة التدخل المقدم من جانب الاختصاصيين. ورغم أن أنواع أخطاء الكلام قد تختلف من طفل لآخر، إلا أنه من الواضح أن الأطفال ذوي الفقد السمعي يميلون إلى البدء في إظهار أدلة "الكلام الأصم" deaf speech في المراحل المبكرة من نمو اللغة المنطوقة. وتتضمن هذه الأخطاء الاختلافات عن الكلام الطبيعي في كل من الخصائص المقطعية segmental وما فوق المقطعية suprasegmental للكلام (Hochberg, Levitt, & Osberger, 1983; Osberger &McGarr, 1982). ومن بين الخصائص ما فوق المقطعية المنتشرة تلك التي تؤثر في:

- التوقيت والإيقاع وبنية المقاطع في الكلام.
- السيطرة على النفَس.
- أنماط الترنيم وخصائص التردد الأساسية إجمالا.
- الرنين الأنفي.
- نوعية الصوت.

ومن بين الأخطاء المقطعية الأكثر انتشارا التي تميز كلام الأطفال الصم وضعاف السمع ما يلي:

- المساواة بين جميع الصوائت أو تحييدها.
- الأخطاء في الإنتاج التي تتضمن الإدغامات[١٠].
- الأخطاء في المجهور وغير المجهور.
- الأخطاء في الصوامت المزجية[١١] والاحتكاكية[١٢].

---

(٩) تشير المقاطع صامت- صائت أو صامت- صائت- صامت إلى بنية المقاطع من حيث ترتيب الصوامت والصوائت المكونة لها، ومن أمثلة مقاطع صامت- صائت مقاطع صامت- صائت كلمة pa وma اللتين يستخدمها الأطفال في البداية للإشارة إلى الأب والأم، ومن أمثلة مقاطع صامت- صائت- صامت كلمة mamm، وهناك أيضا مقاطع صامت- صائت- صامت- صائت مثل tatta وpapa وmamma [المترجم].

(١٠) الإدغام diphthong أو الصائت الانزلاقي gliding vowel عبارة عن صائتين أو أكثر تشكل صوتا واحدا أو مقطعا واحدا مثل /au/ كما في كلمة how و/ai/ كما في كلمة day [المترجم].

∞ الأخطاء في السيطرة على منطقة اللهاة والبلعوم التي تؤثر على دقة الصوامت الأنفية.

تمثل هذه الأنماط المجالات التي يستهدفها العلاج. ويمكن أن تؤثر سلبا على الوضوح العام لكلام الأطفال الصم أو ضعاف السمع.

اللغة والتواصل

إن اكتساب الطفل السامع للغة المنطوقة في هذه الفترة يوسع حياته كثيرا. فكما ذكرنا في موضع سابق، فإن الأطفال يبدؤون في التفاعل مع دائرة أوسع فأوسع من البالغين والأقران. والقدرة على التواصل بفعالية ضمن هذه السياقات أساسية للنمو. أما في حالة الطفل فاقد السمع فقد تكون هذه التفاعلات غير كفوءة أو غير ميسرة من قبل أحد البالغين (الأب/الأم أو مترجم) أو غير موجودة كليا. وهذه التفاعلات والمهارات الاجتماعية واللغوية اللاحقة والإحساس بالهوية أشياء مهمة جدا لنمو الطفل. وتؤكد أدبيات تشكيل الهوية على الدور الذي يلعبه الآخرون في تشكيل الذات (Longres, 1995). ورغم إمكانية تحقيق قدر محدود من التفاعل بطرق غير لفظية، فإن التفاعل الحقيقي والكامل مع الآخرين يعتمد على اللغة المشتركة والقدرة على فهم الآخرين وإفهامهم.

يبدأ الأطفال السامعون عادة في إنتاج كلماتهم الأولى بين الشهرين الثاني عشر والثامن عشر تقريبا من العمر (Haynes & Shulman, 1998). وتمثل هذه الكلمات الأولى عادة الأشياء والأشخاص الموجودين في البيئة الفورية للطفل. وبين الشهرين الثامن عشر والرابع والعشرين من العمر يجتاز الأطفال عادة فترة وضع كلمتين معا، أي تعلم التعبير عن علاقات دلالية محددة في جمل. على سبيل المثال، يستخدم كثير من الأطفال تركيب الكلمات "ـــ أخرى" (كما في التعبيرات "كعكة أخرى" أو "علبة أخرى") للتعبير عن تكرار شيء أو شخص. وفي هذه المرحلة المبكرة (عمر ما قبل المدرسة) من النمو اللغوي، يُظهِر الأطفال السامعون أساسيات نمو التركيب النحوي. وعندما يجمعون كلمتين معا ويوسعون تعبيراتهم إلى جمل مكونة من ثلاث كلمات أو أكثر، يبدؤون في استخدام الأسماء والأفعال وبعض حروف الجر (مثل "في" أو "على") والصفات وغيرها من أنوع أجزاء الكلام. ويبدأ بناء الجمل بترتيب بسيط للكلمات يتضمن الفاعل- الفعل- المفعول، ثم يزداد تعقيدا، بإضافة عبارات الفاعل والفعل والعبارات المصدرية وغيرها من الجمل المتضمنة (Brown, 1973).

---

(١١) الصوامت المزجية affricates هي صوامت تبدأ كصوامت إيقافية (خاصة السنخية مثل /t/ و/d/) وتنتهي كصوامت احتكاكية مثل /s/ و/sh/ و/z/، ومن أمثلتها /tsh/ و/dg/ [المترجم].

(١٢) الصوامت الاحتكاكية fricatives هي الصوامت التي تنتج بدفع الهواء من خلال ممر ضيق من خلال تقريب اثنين أو أكثر من أعضاء الكلام مثل اللسان والأسنان والسنخ (مؤخرة اللثة) وسقف الحنك الصلب أو الرخو، من أمثلتها /s/ و/z/ و/sh/ و/g/ و/th/ وغيرها [المترجم].

تمثل هذه الكلمات الأولى معرفة الطفل المتزايدة بالوظائف التواصلية، أي طرق التأثير على الأشياء في البيئة. على سبيل المثال، يتعلم الطفل كيف يطلب عملا أو معلومات، ويعطي معلومات، ويصف عملا، أو يحيي الأفراد (مثل "مرحبا" و "مع السلامة")، ويستخدم الكلمات التي حلت محل كثير من الإيماءات (Haynes & Shulman, 1998). ومع تواصل النمو اللغوي لدى الطفل السامع، فإنه يصبح قادرا على المشاركة بسهولة في المحادثات من خلال تناوب الأدوار اللفظية، والتحدث حول موضوع عبر عدة تبادلات مع شخص آخر، والمبادرة في تبادل تحادثي أو التجاوب معه (Haynes & Shulman, 1998). وثمة أدلة على أن أطفال ما قبل المدرسة الأكبر سنا (في عمر الرابعة تقريبا) يستطيعون إصلاح المحادثة عندما تنهار ويختارون كلمات تراعي بعض المعلومات حول المستمع (مثل عمره ودوره والمعلومات المشتركة بينهما) (Haynes & Shulman, 1998).

تشكل هذه المهارات بدايات معرفة أكثر تطورا باللغة ستؤدي في النهاية إلى المعالجة السهلة للكلمات والأفكار. ويصبح الطفل مستخدما ماهرا للغة يستطيع أن يطبق المعرفة اللغوية على القراءة والكتابة والتهجي وأن يقوم بمحادثات طويلة وأن يفهم أنواعا مختلفة من بنية الخطاب discourse (كالقصصي أو التقريري مثلا) وأن يؤدي عموما كمستخدم بالغ للغة.

ينمي الأطفال ذوو الفقد السمعي عادة مفردات منطوقة وعلاقات دلالية تشبه تلك التي ينميها أقرانهم السامعون. لكن هناك أدلة على أنهم قد لا يُظهِروا هذه الكلمات مبكرا مثل الأطفال السامعين (Curtiss, Prutting, & Lowell, 1979). وفي هذا الوقت من النمو التواصلي المبكر إذا لم يُعطى الطفل الأساس للتواصل في المستوى ما قبل اللغوي prelinguistic level، فإن النظام اللغوي كاملا قد يتأثر وقد يستمر في التأخر عن الأطفال السامعين. وتكشف البحوث أن الطفل ذا الفقد السمعي مع أنه يبدأ وضع الكلمات معا، فإنه قد لا يستخدم كل أنواع التركيب التي تظهر بين الأطفال السامعين (Kretschmer & Kretschmer, 1978; Quigley & Paul, 1984). على سبيل المثال، يُسقِط الأطفال الصم غالبا كلمات وظيفية مثل أدوات التعريف والتنكير وحروف الجر والمورفيمات[١٣] التي تشير إلى الجمع والزمن الماضي وغيرها من الكلمات الأكثر تجريدا. وقد يتوقف تركيب الجملة عند الترتيب فاعل- فعل- مفعول ولا يتطور كثيرا مع الوقت كما يحدث في حالة الأطفال السامعين (McAnally *et al.*, 1994).

---

(١٣) المورفيم morpheme هو أصغر واحد كلام ذات معنى، ويصنف إلى (١) مورفيمات منفصلة وهي أصل أو جذر أي كلمة مثل man أو beauty وهذا النوع من المورفيمات يمكن أن يظهر واحده أو مقترنا بمورفيمات أخرى، و(٢) مورفيمات متصلة وهي مورفيمات تعطي معنى لكنها لا يمكن أن تظهر وحدها، ومن أمثلتها كل أنواع البادئات مثل -in و-im و-ir و-un كما في icomplete وimpossible وirrelevant وundo على التوالي واللاحقات مثل -ful وness- وer- وed- وs- كما في beautiful وhappibess وteacher وcooked وbooks على التوالي [المترجم].

وقد يواصل الأطفال الصم وضعاف السمع استخدام إيماءات أكثر للتعبير عن الوظائف التواصلية في مقابل استخدام كلمات أقل (Skarakis & Prutting, 1977). ورغم أنهم قد يعبّرون عن الوظائف التواصلية نفسها التي يعبّر عنها الأطفال السامعون فإنهم نتيجة لمحدودية كلماتهم لا تتاح لهم فرص كثيرة للحوار مع الأقران والبالغين في بيئتهم، ولذلك لا تنمو مهارات تناوب الأدوار لديهم مبكرا. وفي ذلك يقول ماكيردي وبلانك McKirdy & Blank (١٩٨٢) أن الأطفال الصم وضعاف السمع بين عمر الرابعة والخامسة يكون احتمال أن يردوا بطريقة ملائمة في التبادل التحادثي أقل من أقرانهم السامعين. وعندما تصبح المبادأة من جانب شركائهم في المحادثة أكثر تعقيدا، يواجه الأطفال الصم صعوبة أكبر في الرد بطريقة ملائمة. كما أننا لا نعرف الكثير حول قدرة الأطفال الصم الصغار على إصلاح المحادثات وتبني منظور المستمع.

في هذه المرحلة يستخدم الأطفال السامعون الصغار اللغة لتوسيع مهاراتهم المعرفية والتعبير عن أفكار جديدة وحل المشكلات. ومع أن العلاقة الدقيقة بين المعرفة cognition واللغة لا تزال محل جدال بين الدارسين (انظر مثلا Haynes & Shulman, 1998)، يعتقد البعض أنه في مرحلة ما من عملية التعلم تساعد اللغة في تقدم المهارات المعرفية بتوفير وسائل لمعالجة المعرفة الجديدة والاحتفاظ بها (Paul & Quigley, 1994). ورغم وجود أدلة على أن الأطفال ذوي الفقد السمعي ينمون مهارات معرفية ملائمة لعمرهم، إلا أن عدم وجود نظام تواصلي قوي يُصعِّب تحديد مدى تعقيد المخططات المعرفية لديهم.

اللغة اللاحقة

مع دخول الطفل السامع إلى المدرسة، يستمر نظام التواصل النمو والتنقيح. وفي المدرسة تصبح اللغة المكتوبة وتحديات تعلم الخطاب المدرسي school discourse ضرورية لكي يواصل الأطفال تعلم أشكال واستخدامات لغوية أكثر تقدما، فضلا عن تحقيق النجاح الأكاديمي.

لقد تأكد أن السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية مهمة لتعلم اللغة من عدة وجوه. ففيها يواصل الطفل السامع تنمية المفردات وتراكيب الجمل النحوية عندما يبدأ في تعلم مواد جديدة في المدرسة. كما تستخدم المفردات وتراكيب الجمل في أنواع جديدة من الخطاب. وهنا يجب أن يتعلم الطفل الخطاب التعليمي instructional discourse الذي يستخدمه المعلمون في المدارس الذي يختلف عن الخطاب التحادثي conversational discourse الذي يتعلم الأطفال من خلاله طرق تبادل الحوار. فالخطاب التعليمي أكثر رسمية (بمعنى أنه يستخدم نطقا أكثر دقة ومفردات أكثر رسمية) ويتضمن الكثير من الأسئلة ومنزوع من السياق ومتمركز حول الجماعة وليس الفرد (Wallach & Miller, 1988).

وفي المدرسة يجب على الطفل أيضا أن يتعلم أنواعا مختلفة من الخطاب، خاصة الخطاب القصصي والتقريري. يرتبط الخطاب القصصي narra¬tive discourse بسرد قصة ويتميز ببنية محددة (مثل المكان، وحدث

البداية، والاستجابة الداخلية، ومحاولة بلوغ الهدف، والنتيجة، والنهاية) (Stein & Glenn, 1979). وهناك أدلة على أن الأطفال السامعين يتعلمون استخدام مكونات القصص في حوالي عمر السابعة (Applebee, 1978). وهذه البنية تستخدم في البيئة المدرسية في النمطين اللفظي والمكتوب.

وفي السنوات الدراسية المبكرة يتعلم الطفل أيضا بنية الخطاب التقريري expository discourse. والبناء التقريري يكون متمركزا أكثر حول الحقائق وقد يتخذ عدة أشكال مختلفة، منها الوصفي والتتابعي والسبب-النتيجة وحل المشكلات (Wallach & Butler, 1984). كما يعد الشعر والمسرح أيضا من أنواع الخطاب التي تعلم بانتظام في المدارس. ويحتاج الطفل لأن يتعلم كيف يتعامل مع هذه الأشكال المختلفة من الخطاب لفظيا وكتابةً من أجل النجاح في المدرسة.

توصف عملية القراءة بأنها تعلم فك الشفرة decode والفهم comprehend في حين تتضمن القراءة والكتابة literacy سياق تطبيق المهارات. فأن يكون الفرد ملما بالقراءة والكتابة قد يتضمن مهارات القراءة والكتابة في سياق فكري، أي القدرة على الانخراط في التفكير النقدي أو التأملي (reflective Paul & Quigley, 1994). أما العوامل التي قد ترتبط بهذه العملية فتضم العوامل المرتبطة بالنص مثل المفردات والتركيب وتنظيم النص وقواعد الترقيم، والعوامل المرتبطة بالقارئ مثل الدافعية والمعرفة السابقة والمهارات ما بعد المعرفية، والعوامل المرتبطة بالسياق مثل الأغراض من القراءة (كالشعر أو الشرح مثلا) والمكان الذي تحدث فيه القراءة، والعوامل التعليمية (Paul & Quigley, 1994). والطفل الذي يتحتم عليه أن يتعلم الكثير من هذه العوامل في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه القراءة يكون في موقف غير مواتٍ لتنمية مهارات القراءة الطليقة.

وعندما يدخل الطفل البيئة المدرسية، يصبح تعلم القراءة والكتابة والتهجي جزءا أساسيا من المنهج الذي يأخذه. ومن المفهوم عموما أن الأطفال حتى الصف الثالث يتعلمون القراءة، وبعد الصف الثالث يقرؤون للتعلم (Paul & Quigley, 1994). وتصبح القراءة من أجل المعرفة الجديدة البؤرة الرئيسية لليوم الدراسي بعد الصف الثالث. ومقدار المعلومات المقدمة التي يجب تعلمها يزداد كثيرا في الصفوف الأعلى من المدرسة الابتدائية وخلال سنوات المدرسة المتوسطة والثانوية. وتعتمد عملية القراءة على المهارات ما وراء اللغوية metalinguistic skills لدى الطفل وتعلم الطفل تأمل لغته والتحدث عنها. والأطفال السامعون ينمون هذه المهارات ما وراء اللغوية في سنوات المدرسة الابتدائية.

وإضافة إلى تعلم القراءة والكتابة، يصقل الطفل كل جوانب اللغة في سنوات المدرسة الابتدائية والثانوية. وتصبح اللغة، اللفظية والمكتوبة على حد سواء، أكثر تعقيدا. ويتعلم الطفل كيف يستخدم تراكيب الجمل المتقدمة (مثل الجمل المعطوفة على ضمير والجمل الموصولة) ويصبح تركيب جملته أطول وأكثر تعقيدا. ويتعلم الطفل أيضا

كيف يستخدم الأدوات اللغوية المختلفة لتكوين قصة متماسكة، لفظيا أو كتابة. على سبيل المثال، يتعلم الطفل استخدام الضمائر للإشارة إلى موضوع سابق كما في المثال التالي:

The boy ran up the street. He went into his friend's house. [ركض الولد مسرعاً في الشارع. ودخل بيت صديقه.]

(الإشارة هنا إلى "الولد" بالضمير الظاهر والمستتر.) وأدوات الربط المستخدمة عموما تتضمن الربط بالضمائر والربط المعجمي (قد تشير كلمتا "الولد" و"الطالب" إلى الشخص نفسه في الخطاب) والجمل الموصولة والصفات للوصف والحذف (Moseley & Hughes, 1990; Wallach & Miller, 1988).

واستخدام أدوات الربط هذه قد تساعد الطفل أيضا في تنمية القدرة على الاستدلال، وهي جزء أساسي لفهم معظم أشكال الخطاب اللفظي والمكتوب. ويتطلب الاستدلال القدرة على التفكير في اللغة وفيما قد يحدث والقدرة على استخدام المهارات ما وراء المعرفية meta-cognitive skills وما وراء اللغوية. ويتعلم الطفل أن يستخدم كل جوانب اللغة غير الحرفية، مثل الطلبات غير المباشرة والدعابة والسخرية والأمثال وغيرها من أشكال اللغة المجازية. كما تتوسع معرفة الكلمات لتشمل معرفة الصيغ مثل المضادات والمرادفات. وتتوسع كل المجالات التي نوقشت حتى الآن في النمط اللفظي والمكتوب كليهما. وإضافة إلى تعلم عملية التعرف على الصيغة المكتوبة، يجب أن يتعلم الطفل كيف يفهم الأشكال اللغوية الجديدة ويعبّر عنها بهذا النمط الجديد.

وفي التفاعلات المنطوقة يصقل الطفل القدرة على تناوب الأدوار حول موضوع، والكلام لفترة أطول مع استخدام تعبيرات ذات صلة بالموضوع. ويصقل الطفل القدرة على تبني منظور المستمع، واختيار كلمات تعكس فهما ملائما للعمر والدور والمعلومات المشتركة مع المستمع. وفي النهاية يصبح الطفل حساسا لاحتياجات المستمع وأكثر قدرة على إصلاح المحادثات عندما تنهار من خلال طلب معلومات إضافية أو "قراءة" الإشارات غير اللفظية من المستمع أو استخدام إستراتيجيات الإصلاح الأخرى لضمان التدفق السلس للمحادثة والتواصل.

قد يكون تعلم القراءة والكتابة صعبا على الطفل الأصم الذي لا يمتلك قاعدة لغوية قوية. ومن الموثق جيدا أن غالبية الطلاب الصم بين عمر الثامنة عشر والتاسعة عشر يفشلون في بلوغ كفاءة في القراءة فوق مستوى الصف الرابع (Quigley & Paul, 1994). ومن الموثق أيضا بحثيا وقصصيا أن الأطفال ذوي الفقد السمعي يكونوا أكثر عرضة لخطر مواجهة مشكلات في القراءة وصعوبات في الجوانب الأكثر تقدما من اللغة التي نوقشت في الفقرات السابقة، حيث يسهم تأثير الخبرة المحدودة بالعالم فضلا عن الصعوبات في القراءة والكتابة والتهجي جميعها في خفض القراءة والكتابة لدى كثير من الأطفال الصم وضعاف السمع.

بحثت يوشيناجا- إتانو (Yoshinaga-Itano, 1986) البنية القصصية في كتابة الأطفال في عمر المدرسة ذوي الفقد السمعي، ووجدت أن هؤلاء الأطفال أقل إنتاجا من حيث العبارات وطول الجمل وطول التركيب، وأن جملهم تفتقر إلى التعقيد، وأنهم يقعون في أخطاء نحوية أكثر من أقرانهم. وهذه النتائج تتفق مع التعليقات

القصصية الواردة من المعلمين في الميدان. وكذلك يمكن أن تكون البنية التقريرية مشكلة للأطفال ذوي الفقد السمعي (deVilliers, 1995).

كما أن نمو المفردات في عمر المدرسة في حالة كثير من الأطفال الصم لا يماثل معرفة بعض الأطفال السامعين. فثمة أدلة على أن هؤلاء الأطفال يُظهِرون مفردات معجمية أقل من أقرانهم السامعين، ويمتلكون معرفة ناقصة بكلمات المحتوى الدارجة، ويواجهون صعوبة في الكلمات الوظيفية الإنجليزية. وتشير دراسات أخرى إلى وجود مشكلات في فهم واستخدام التناظرات والكلمات متعددة المعاني والمرادفات والمضادات وكل جوانب اللغة غير الحرفية، مثل العبارات الاصطلاحية والدعابة (McAnally *et al.*, 1994). كما أن المجالات الدلالية التي تتضمن الصورة السمعية ربما تواجه صعوبات (مثل "يئز" أو الجرس "يدق"). وتنتشر هذه الصعوبات في كل من اللغة المنطوقة والمكتوبة لدى بعض الأطفال الصم أو ضعاف السمع.

أجرى كويجلي وبول (Quigley and Paul, 1984) تقصيا شاملا للمهارات التركيبية لدى الأطفال الصم وضعاف السمع، وذكرا أن الأبنية التركيبية التي تكثر المشكلات فيها في كتابة الأطفال الصم هي نظم الفعل والنفي والربط والجمل المعطوفة على ضمير والمتمم اللغوي والجمل الموصولة وتكوين السؤال وشيوع نمط فاعل- فعل- مفعول لبناء الجمل. واستخدام أدوات الربط التي تتضمن الجمل الموصولة والجمل المعطوفة على ضمير أيضا قد تكتنفه مشكلات في كتابة القصص (Moseley & Hughes, 1990).

وتقصى هيوز وجيمس (Hughes and James, 1985) اللغة اللفظية للطلاب الصم وضعاف السمع لتقرير ما إذا كانوا يستطيعون إجراء الإصلاحات في مستوى المحادثة عندما ينهار التواصل. وتكشف نتائجهما أن الأطفال في عمر المدرسة الابتدائية (من السادسة إلى التاسعة) يستطيعون أن يغيّروا نمط التعبير وينقحوا المعلومات ويكررونها عندما تتوقف المحادثة، ما يشير إلى معرفتهم بمهارات التداول pragmatic skills التي تمكّنهم من مجاراة مستمعيهم. لكن المعلمون في المدارس يذكرون أن كثيرا من الأطفال ذوي الفقد السمعي يحتاجون إلى بعض التوجيه لتنمية مهارات الإصلاح (Deyo & Hallau, 1983) وغيرها من مهارات تناوب الأدوار، مثل بدء الموضوع وإنهائه والحفاظ عليه.

وقد تم توثيق الصعوبة في تبني منظور المستمع taking listener's perspective لفظيا (وأحيانا بلغة الإشارة) في حالة كثير من الأطفال الصم وضعاف السمع (Moseley & Hughes, 1990; Nichols & Moseley, 1996). وكثيرا يناقش المعلمون هذا المجال قصصيا باعتباره يشكل صعوبة لطلابهم.

لغة المراهقين

تلعب اللغة في المدرسة المتوسطة والثانوية دورا رئيسيا في كل المواد، بما في ذلك القراءة والرياضيات والتاريخ والجغرافيا وحتى الرسم. ويفترض المعلمون أن الطالب في هذه المرحلة يكون قد أتقن اللغة. وتستمر مهارات الكتابة

في النمو، حيث يكون الطلاب مطالبين باستخدام لغة أكثر تعقيدا، من قبيل المفردات المتزايدة وتراكيب الجمل الأكثر تقدما والأنواع المختلفة من اللغة للمواقف المختلفة. وفي أثناء المدرسة الثانوية يستعد المراهق لأدوار ومسئوليات البالغين. وذلك يفرض على الطالب أن يتكيف مع المطالب المعرفية المتزايدة وتنمية مهارات لفظية موسعة. ويجب أن يكون الطالب قادرا على استخدام التفكير المجرد وحل المشكلات وتنمية مهارات لفظية جديدة لاستيعاب المفاهيم والمهام الأكثر تعقيدا.

ويستمر استخدام الاختبارات المقننة وغير الشكلية[١٤] في قياس أداء الطالب. وكثيرا ما تعتمد الاستنتاجات حول ما تعلمه الطلاب في المدرسة على أدائهم في هذه الاختبارات (LaSasso, 1999). كما تستخدم معظم الولايات اختبارات الكفاءة competency tests لقياس أداء الطلاب. وفي حالات كثيرة يتم تأخير الطلاب الذين يؤدون تحت "المستوى الأدنى" cut levels في هذه الاختبارات صفا أو يُسمح لهم بإكمال المدرسة الثانوية بدون الحصول على الشهادة المعيارية (Randall, McAnnally, Rittenhouse, Russell, & Sorensen, 2000).

والمراهق ذو الفقد السمعي قد يواصل العمل على اكتساب المهارات اللغوية الضرورية للوفاء بمطالب المدرسة المتوسطة والمدرسة الثانوية. وقد يحتاج هؤلاء الطلاب إلى تدخل مباشر في النطق واللغة، سواء كأفراد أو في مجموعات صغيرة أو في الفصل. وإلى جانب العمل على المهارات اللغوية الضرورية للنجاح الأكاديمي، يمكن أن يصقل المراهقون الصم وضعاف السمع مهارات التواصل الاستقبالي والتعبيري لديهم للاستعداد للحياة فيما بعد المدرسة الثانوية.

من الواضح أن استخدام اللغة في السنوات الدراسية معقد جدا. لكن الأساس اللغوي لهذه العناصر يبدأ في فترة التواصل ما قبل اللغوي. وقد يبدو أن كثيرا من الأطفال ذوي الفقد السمعي لا "يلحقون" أقرانهم أبدا في النمو اللغوي، وقد تتمثل نتيجة ذلك في انهيار كثير من جوانب الفهم والاستخدام اللغويين، ما يؤثر على عملية التعلم في المدرسة. وإضافة إلى ذلك يبدأ هذا التأخير اللغوي في التأثير على الطفل ككل. فيتأثر تقدير الذات عندما يبدأ الطفل في إدراك الفجوة التي تفصله عن أقرانه. وقد تكون قدرته محدودة على اجتياز المحادثات بفعالية مع الأقران في بيئات المجموعات داخل الفصول أو في البيئات المدرسية الأخرى (مثل المطعم أو المكتبة). وقد تفتقر علاقات الطفل

---

(١٤) تعني الشكلية أو الشكلانية الالتزام بالقواعد المصطلح عليها أو أن الشيء يحدث وفقا لهذه القواعد، وعليه يكون التعليم الشكلي formal education هو ذلك الذي يجري بصورة منظمة وفقا لما هو متعارف عليه في البيئات التربوية، فيما يكون التعليم غير الشكلي informal education هو الذي قد يحدث أيضا في البيئات التربوية النظامية أو غير النظامية لكن بدون اتباع القواعد المتعارف عليها. وعليه أيضا يكون الاختبار أو التقييم الشكلي formal test or evaluation هو ذلك الذي يلتزم بالقواعد المتبعة في المجال مثل الاختبارات المقننة، في حين يكون الاختبار أو التقييم غير الشكلي informal test or evaluation هو الذي لا يلتزم بهذه القواعد، مثل الملاحظة المباشرة أو المهام العملية [المترجم].

مع الأقران والبالغين إلى العمق والقوة بسبب عوائق التواصل. وكل ما سبق يؤثر سلبا على النمو النفسي-الاجتماعي للطفل.

خاتمة

ستعاود المفاهيم التي نوقشت في هذا الفصل الظهور في الأجزاء اللاحقة من الكتاب. وإجمالا يؤكد المؤلفون أن الأطفال ذوي الفقد السمعي هم أطفال أولا وقبل كل شيء. فرغم أن فقدهم السمعي قد يؤدي إلى مشكلات محددة في التواصل، فإن من الأهمية بمكان أن نتقصى تلك المجالات التي تتأثر بالفقد السمعي وتلك المجالات التي تشكل جزءا من النمو النموذجي لدى كل الأطفال. والهدف من ذلك كله هو أن نيسر تنمية قدرات التواصل التي تعد المعيار لدى كل الأطفال.

ofoghkandi.com

الفصل الثاني

الوصول إلى التواصل: رؤية وقضايا

مقدمة

يقدم هذا الفصل مراجعة عامة لما يجب أن يضعه المعالج في الاعتبار عند تحديد قدرة الطفل على الوصول إلى التواصل من خلال كل من البصر والسمع. ويتضمن ذلك مناقشة للوصول إلى التواصل ووصف لمشكلات البصر والسمع التي تؤثر على الوصول إلى التواصل ووصف للإجراءات المختلفة التي يمكن أن تتخذ لتحسين الوصول إلى التواصل للأطفال الصم أو لضعاف السمع. كما يقدم الفصل أيضا مناقشة موجزة لقضايا الوصول إلى التواصل ذات الصلة بالبيئات التربوية المختلفة.

ما الوصول إلى التواصل؟

يُعرَّف الوصول إلى التواصل communication access بأنه الوسيلة التي يستطيع من خلالها الفرد أن يستقبل المعلومات لكل من التعلم والتفاعلات المباشرة مع الآخرين. وبالنسبة لكل من الأطفال الصم والسامعين يحدث الوصول اليومي إلى التواصل بالدرجة الأولى من خلال كل من السمع والبصر. ورغم إمكانية استخدام هذين النمطين، يوجد اختلاف كبير بين الأطفال الصم وضعاف السمع والسامعين في الأهمية النسبية التي يحظى بها أحد النمطين على الآخر. فالطفل الأصم يميل إلى الاعتماد بدرجة أكبر على البصر ليتمكن من الوصول إلى التواصل. ورغم أن الطفل ضعيف السمع قد يتمكن بدرجة ما من الوصول إلى الأصوات، ومن ثم قدرة على استخدام السمع للتواصل بشكل أكبر من الطفل الأصم، إلا أنه مع ذلك لا يزال يعتمد على البصر للتواصل بدرجة أكبر من الأطفال ذوي السمع الطبيعي.

هناك عدد من القضايا ترتبط بضمان أن يتوفر للطفل وصول كافٍ إلى التواصل. أولا وقبل كل شيء، يجب أن يمتلك الطفل حدا أدنى من الحدة السمعية والبصرية لكي يكون قادرا على الوصول إلى المعلومات من أجل

التواصل. ورغم أهمية الحدة acuity، فإنها لا تكفي في ذاتها لتمكين الطفل الأصم أو ضعيف السمع من التواصل بفعالية. إذ ينبغي أيضا أن يمتلك الطفل معرفة لغوية بشكل التواصل الذي يعتمد على نمط سمعي أو بصري محدد. على سبيل المثال، قد يكون بصر الطفل "طبيعيا"، لكنه بدون معرفة باللغة الإنجليزية المنطوقة لن تكفي قراءة الكلام speechreading للوصول إلى المعلومات. وبالمثل يؤدي نقص المعرفة بلغة الإشارة الأمريكية American Sign Language (ASL) إلى تقييد قدرة الطفل على الوصول الكافي إلى ذلك الشكل اللغوي. فضلا على أن الشخص الذي يتواصل معه الطفل يجب أيضا أن يمتلك معرفة لغوية كافية بشكل التواصل الذي يستخدمه الطفل لضمان أن يحدث التواصل. فإذا كانت اللغة البصرية مثل لغة الإشارة الأمريكية هي شكل التواصل المتوقع، فإن من يتواصل معهم الطفل يجب أن يمتلكوا مستوى من الكفاءة في لغة الإشارة الأمريكية لكي يكون الطفل قادرا على الوصول إلى سياق لغوي ملائم في هذه المواقف. وأخيرا توجد عوامل كثيرة محتملة في بيئة الطفل يمكن أن تؤثر على وصول الطفل إلى المعلومات. فأشياء مثل البيئة الصاخبة عندما يعتمد الطفل على السمع، أو البيئة المشتتة للانتباه بصريا عندما يعتمد الطفل على قراءة الكلام أو الإشارات يمكن أن تؤثر سلبا على قدرة الطفل على الوصول إلى المعلومات

الاعتبارات السمعية

يتطلب العمل مع الطفل فاقد السمع فهم كل جوانب القدرات السمعية لدى الطفل. فلكل طفل قدرات متفردة على السمع والاستماع والفهم، تحدد بدورها قدرة الطفل على الوصول إلى العالم من خلال السمع. ومن المعروف أن ثمة عوامل كثيرة تسهم في نمو السمع hearing والاستماع listening لدى الطفل. سيناقش القسم التالي هذه العوامل.

عمر البداية

كلما حدث الفقد السمعي مبكرا في حياة الطفل، كان تأثيره أكبر على نمو الطفل. فالسنوات الثلاثة الأولى في حياة الطفل مهمة جدا للاكتساب اللغوي (Hayes & Northern, 1996). ولذلك فإن الطفل ذا الفقد السمعي الحاد منذ الولادة سيواجه مشكلات مختلفة تتعلق بالوصول إلى التواصل عن الطفل الذي حدث الفقد السمعي عنده في عمر لاحق. وقضية الوصول إلى كل من اللغة المنطوقة والإشارية تعتمد على تلقي الطفل لمدخلات كافية في هذه السنوات الأولى.

عمر الاكتشاف/التدخل

حتى وقت قريب كان متوسط عمر اكتشاف الفقد السمعي في الولايات المتحدة هو الشهر الثلاثين من العمر (National Institutes of Health, 1993). وتطبق ولايات كثيرة حاليا (أو في طريقها إلى تطبيق) برامج الاكتشاف

والتدخل السمعيين المبكرين Early Hearing Detection and Intervention programs التي تكتشف الأطفال الصم أو ضعاف السمع بعد فترة قصيرة من الولادة (Joint Committee on Infant Hearing, 2002). ويؤدي الاكتشاف المبكر بدوره إلى توفير خدمات التدخل في عمر مبكر عما كان يحدث في السابق. ورغم أن التأثير الكامل للاكتشاف المبكر للأطفال ذوي الفقد السمعي بدأ يتحقق الآن فقط، يعد الاكتشاف المبكر بوضوح خطوة مهمة نحو تعظيم وصول الطفل الفردي إلى التواصل. ومن المؤكد أن التدخل المبكر سيؤدي إلى تحسين اكتساب اللغة، ما يقلل التأثير السلبي للفقد السمعي لاحقا على النمو العام للطفل (Yoshinago-Itano, 1999).

نوع الفقد السمعي وأسبابه

يؤثر نوع الفقد السمعي وأسبابه لدى الطفل بطريقة مباشرة على نمو التواصل. وهناك أربعة أنواع من الفقد السمعي: التوصيلي conductive والحس -عصبي sensorineural والمختلط mixed والمركزي central (اضطراب المعالجة السمعية). يقدم الجدول رقم (٢,١) وصفا للأنواع المختلفة للفقد السمعي وبعض الأسباب المحتملة وتأثير كل منها على كل من خيارات العلاج والتواصل (Rhodes, 1995).

الجدول رقم (٢,١). وصف أنواع الفقد السمعي.

نوع الفقد السمعي	الوصف	الأسباب المحتملة	التأثير على التواصل	العلاج
التوصيلي	فقد سمعي ناتج عن عرقلة الصوت خلال الأذن الخارجية و/أو الوسطى	عائق بقناة الأذن (مثل الشمع أو شيء غريب) عائق بفتحة القناة السمعية (مثل العدوى والحساسية) تلف في طبلة الأذن تشوه خِلقي بالأذن الخارجية و/أو الوسطى التهاب الأذن (سائل الأذن الوسطى)	تبدو الأصوات ضعيفة أو ليست عالية بما يكفي (نقص الأصوات في كل الترددات) يؤثر على القدرة السمعية (القدرة على التعرف على وجود الكلام) والوضوح (القدرة على التعرف على تمييزات الكلمة -الصوت لأصوات الكلام الفردية ((Flexer, 1999) يمكن سماع الكلمات والجمل وفهما إذا أصبحت أعلى. يمكن أن يؤدي إلى تأخر الكلام واللغة والمهارات الأكاديمية	العلاج الطبي قد يتضمن: إزالة الشمع أو الجسم الغريب إعطاء دواء للحساسية/العدوى علاج طبلة الأذن لتصريف السائل من الأذن الوسطى العلاج الجراحي لطبلة الأذن المعيبة استبدال عظام الأذن الوسطى (العظيمات) جراحيا تركيب سماعات الأذن (يمكن أن تكون من نوع سماعات التوصيل العظمي)

تابع الجدول رقم (٢,١).

نوع الفقد السمعي	الوصف	الأسباب المحتملة	التأثير على التواصل	العلاج
الحس -عصبي	فقد سمعي ناتج عن تلف حسي أو عصبي في الأذن الداخلية أو العصب السمعي و/أو ساق الدماغ	الأمراض (مثل الالتهاب السحائي الشوكي) الوراثة عامل الدم الريصي الرض التعرض لأصوات عالية جدا متلازمات (مثل واردينبيرج) العقاقير الولادة المبتسرة	القدرة السمعية في مقابل الوضوح ، وحتى إذا رُفع الكلام/الصوت عاليا قد لا يكون واضحا (Flexer, 1999) لا يمكن سماع كل أصوات الكلام الكلام يمكن أن يصعب أو يستحيل فهمه بالاستماع وحده	استخدام سماعات الأذن يكبّر الصوت/الكلام لكنه قد لا يحسن نوعية الصوت المسموع استخدام أدوات السمع المزروعة التي تحسّن التعرف على الأصوات لكنه لا يضمن التعرف على الكلام بدون قراءة الكلام والتدريب
المختلط	فقد سمعي يحدث في حال وجود كل من الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي	نقص الأوكسجين في الدماغ نفس أسباب الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي ، مثل الطفل ذي الفقد السمعي الحس -عصبي (بسبب الوراثة مثلا) ولديه أيضا التهاب في الأذن سيُظهر فقد سمعي مختلط	سيؤثر على التواصل بالطريقة نفسها التي يؤثر بها الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي على التواصل قد يكون تأثيره متزايدا ، من ذلك مثلا المثال الطفل غير القادر على استخدام سماعاته بسبب سائل الأذن الوسطى	يُعالَج الفقد السمعي التوصيلي طبيا استخدام سماعات الأذن قد لا يكون ممكناً عند مواجهة مشكلات في الأذن الخارجية/الوسطى
المركزي (اضطراب المعالجة السمعية)	فقد سمعي ناتج عن تلف في القشرة السمعية و/أو الأجزاء الأخرى بالدماغ المستخدمة في معالجة الصوت	نقص الأوكسجين في الدماغ إصابات ما قبل الولادة صدمة الولادة الولادة المبتسرة العقاقير عامل الدم الرايزيسي أمراض الدماغ	مدى التركيز/الانتباه السيئ الاستجابة غير الثابتة للصوت الصعوبة في اتباع التوجيهات الاستجابات البطيئة أو المتأخرة للتوجيهات اللفظية يطلب التكرار كثيرا يسيء الفهم يتشتت الانتباه بسهولة صعوبة الاستماع في الضوضاء قصور الذاكرة يعتمد على تلميحات بصرية عند محاولة التواصل صعوبة في تحديد مصدر الصوت	تكييفات صفية تكبير الصوت العلاج المباشر الإستراتيجيات التعويضية

Source: Adapted from Rhodes, L. (1995). Introduction to deaf-blindness workshop. Paper presented at the Central Missouri Deaf-Blind Task Force.

ثمة قضايا طبية وتربوية ومعيشية مختلفة تماما ترتبط بكل واحد من هذه الأنواع المختلفة من الفقد السمعي. ومعرفة نوع وسبب الفقد السمعي لدى الطفل تساعد في تحديد أفضل خطة عمل ممكنة مع الطفل. يعالج هذا الكتاب تحديدا احتياجات الأطفال ذوي الفقد السمعي التوصيلي والحس -عصبي والمختلط. وهناك مصادر معلومات ممتازة متاحة يمكن أن تساعد المعالج عند العمل مع الأطفال ذوي الصعوبات السمعية المركزية (راجع قائمة المراجع بالملحق ١). كما أن كثيرا من المبادئ المتضمنة في تقييم العمل مع الأطفال ذوي الأشكال الأخرى من الفقد السمعي التي يناقشها الكتاب يمكن أن تفيد الأطفال ذوي مشكلات المعالجة السمعية.

الفقد السمعي أحادي/ثنائي الجانب وتناظر الفقد السمعي

يمكن أن يكون الفقد السمعي لدى الطفل في إحدى الأذنين أو كليهما، ويكون تأثير ذلك على الوصول إلى التواصل مختلفا تماما في كل حالة. فإذا كان الفقد في أذن واحدة، يسمى ذلك الفقد السمعي أحادي الجانب unilateral hearing loss، وقد يكون الفقد في الأذنين ويسمى الفقد السمعي الثنائي bilateral hearing loss. وإذا كان الفقد السمعي متماثلا في الأذنين يسمى فقدا سمعيا متماثلا symmetrical hearing loss، في حين يسمى الفقد السمعي المختلف في كل أذن الفقد السمعي غير المتماثل (asymmetrical hearing loss Stach, 1997).

ورغم أن الطفل ذا الفقد السمعي أحادي الجانب قد ينمي اللغة المنطوقة بطريقة طبيعية، إلا أن ذلك لا يحدث بالضرورة. وقد يؤثر الفقد السمعي أحادي الجانب بالسلب على النمو المعرفي والأكاديمي والاجتماعي للطفل (Culbertson & Gilbert, 1986). وقد أوضحت دراسة حديثة لبيس ودود -مورفي وباركر (Bess, Dodd-Murphy, and Parker, 1998) أن الأطفال ذوي الفقد السمعي الحس -عصبي الأدنى (أحادي الجانب أو الثنائي) يواجهون عادة صعوبة أكبر من الأطفال السامعين في سلسلة من مقاييس الاختبار التربوي والوظيفي.

ومن المهم أيضا أن نعرف ما إذا كان الطفل لديه فقد سمعي متماثل أم غير متماثل لكي نفهم التأثير الممكن لذلك الفقد على السمع. على سبيل المثال، الطفل ذو الفقد السمعي الحس -عصبي المتوسط في الأذن اليمنى والفقد السمعي الحس -عصبي الشديد أو التام في الأذن اليسرى سيؤدي بطريقة مختلفة تماما عن الطفل ذي الفقد السمعي الحس -عصبي المتماثل المتوسط.

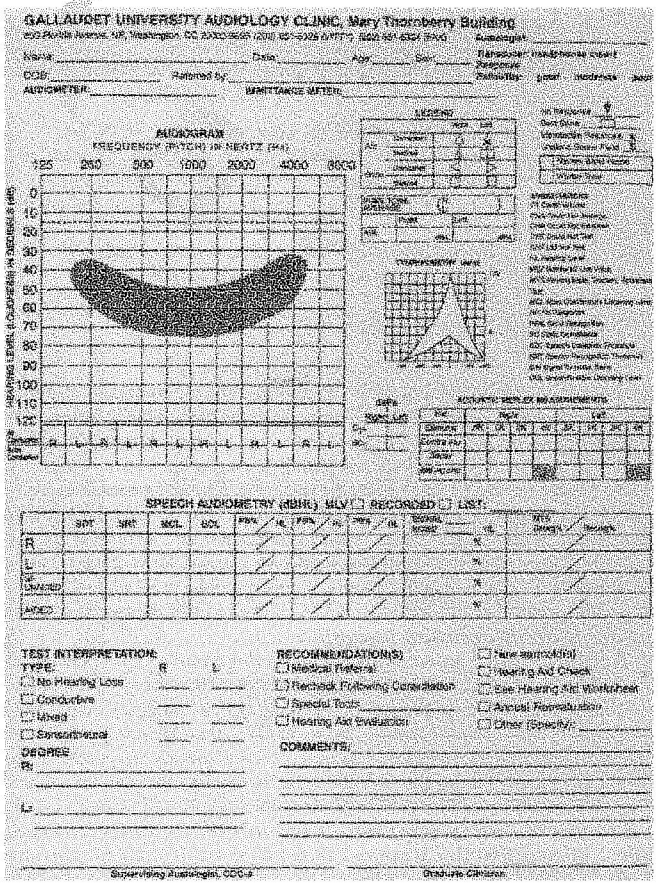
استقرار السمع

قد تتغير قدرة الطفل على السمع من يوم لآخر أو قد تُظهِر تراجعا تصاعديا بمرور الوقت. وتتوقف هذه التقلبات في السمع على سبب الفقد السمعي. فالطفل ذو الفقد السمعي التوصيلي بسبب سائل الأذن الوسطى قد يواجه سمعا متقلبا، لكنه يكون أكبر ما يكون عندما يكون سائل الأذن الوسطى موجودا. والطفل ذو الفقد السمعي الحس -عصبي التقدمي الخِلقي سيواجه وصولا متضائلا إلى اللغة المنطوقة مع تفاوت الحساسية السمعية. ونظرا

لأن حدة الطفل السمعية تتغير فعلا مع الوقت، تتغير أيضا احتياجات ومتطلبات التكبير. ولذلك فمن المهم أن نتعقب الطفل ذي الفقد السمعي التقدمي سمعيا لمتابعة التغير وضمان أن يتم تكبير سمع الطفل بطريقة ملائمة.

المعلومات الصوتية

ينبغي أن يكون المهني الذي يعمل مع الطفل ملما بنتائج تقييم صوتي حديث للطفل (أجري في الشهور الاثني عشر الأخيرة). تُسجل نتائج التقييم الصوتي في مخطط سمعي audiogram من النوع المبين في الشكل رقم (٢,١) الذي يحتوي عادة ثلاثة مكونات: نتائج اختبار النغمة الصافية، والنتائج الخاصة بسماع الكلام، ونتائج اختبار المنعكس الركابي. ويقدم المخطط السمعي معلومات مفيدة حول النوع والأحادية/الثنائية ودرجة وهيئة الفقد السمعي. فيما يلي وصف لكل المكونات السابقة ومضامين كل منها على الطفل ذي الفقد السمعي.



الشكل رقم (٢,١). المخطط السمعي الذي تستخدمه جامعة جالوديت.

Source: Courtesy of Gallaudet University, Department of Audiology and Speech-Language Pathology.

اختبار النغمة النقية

المخطط السمعي عبارة عن رسم بياني يستخدمه اختصاصيو السمع لتخطيط ما يستطيع الطفل سماعه بيانيا. وفيه تخطط بيانيا الاستجابة لترددات/نغمات تتراوح من ٢٥٠ إلى ٨٠٠٠ هيرتز على المحور الأفقي، فيما تخطط عتبات الشدة intensity لكل تردد مقاسا بالديسيبل (مستوى السمع [HL] بالديسيبل) على المحور الرأسي. وكلما زاد المستوى الديسيبلي زادت شدة الصوت. ويسمى أضعف صوت يستطيع الطفل أن يسمعه العتبة السمعية auditory threshold (Stach, 1997). وعلى المخطط السمعي تكون كل الأصوات الأشد من عتبة الطفل (الأقرب إلى أسفل الرسم البياني) مسموعة، والأصوات الأقل شدة من عتبة الطفل (الأقرب إلى قمة المخطط السمعي) غير مسموعة.

يُجرى الفحص السمعي audiologic testing في غرفة فحص معزولة صوتيا بحيث يتمكن اختصاصي السمع من تقييم قدرة الطفل على التعرف على أصوات منخفضة الشدة جدا بدون تداخل من الضوضاء البيئية (Flexer, 1999). ويستخدم اختصاصي السمع مسماعا audiometer لتقديم أصوات معايرة للطفل. واختبار النغمة الصافية pure tone testing يعمل بثلاثة طرق: التوصيل الهوائي air conduction (AC) (يجري الاختبار والطفل يرتدي سماعات أذن) والتوصيل العظمي bone conduction (BC) (يجري الاختبار باستخدام هزاز عظمي موضوع خلف الأذن أو على الجبهة) والمجال الصوتي sound field (SF). يستمع الطفل إلى نغمات مختلفة الترددات (تقاس بالهيرتز) ويسجل اختصاصي السمع أدنى مستوى ديسيبلي يستطيع الطفل عنده سماع كل تردد/نغمة مقدمة (مستويات العتبة السمعية).

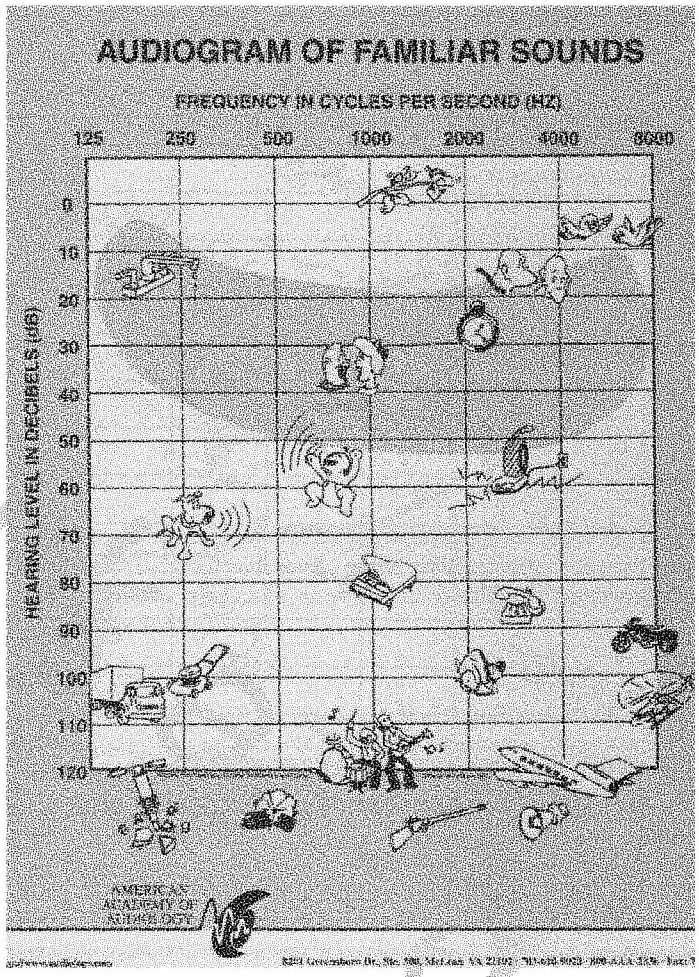
وتخطيط استجابات الطفل لنتائج اختبار النغمة الصافية في مخطط سمعي يستلزم من اختصاصي السمع أن يستخدم رموزا مختلفة. إذ يحتوي كل مخطط سمعي مفتاحا يمكن استخدامه لفهم الرموز (انظر الجدول رقم ٢,٢). وفي معظم نتائج فحص المخططات السمعية يرمز إلى التوصيل الهوائي باستخدام الرمز O للإشارة إلى استجابات الأذن اليمنى والرمز X للإشارة إلى استجابات الأذن اليسرى. أما نتائج التوصيل العظمي فيرمز إليه بسهم متجه لليسار للإشارة إلى الأذن اليسرى وسهم متجه لليمين للإشارة إلى الأذن اليمنى. ونظرا لأن الصوت المقدم عن طريق التوصيل العظمي يمكن التعرف عليه بالأذنين كليهما، أي الأذن التي يجري اختبارها والأذن المقابلة التي لا يجري اختبارها، فقد يكون من الضروري أحيانا تقديم ضوضاء للأذن التي لا يجري اختبارها لعزل النتائج السمعية لكل أذن على حدة. وهذا الإجراء يُعرَف باسم الحجب masking. وتخطط نتائج عتبة التوصيل العظمي المحجوب في المخطط السمعي باستخدام أقواس معقوفة مفتوحة من جانب (من الجانب الأيسر للأذن اليسرى ومن الجانب الأيمن للأذن اليمنى). وفي حال استخدام الحجب في أثناء اختبار التوصيل الهوائي، يُستخدَم مثلث عندما تكون الأذن اليمنى هي الأذن المختبرة والأذن اليسرى هي المحجوبة (تقدم الضوضاء من خلال السماعة المركبة بالأذن اليسرى)، ويستخدم مربع عندما تكون الأذن اليسرى هي الأذن المختبرة والأذن اليمنى هي المحجوبة. وإذا كان الطفل يختبر في

المجال الصوتي، يُستخدَم الرمز S للإشارة إلى النتائج. وإذا أجري الاختبار في المجال الصوتي والطفل يستخدم سماعة أذن، يُستخدَم الرمز A للإشارة إلى النتائج (وقد يستخدم الرمز C للإشارة إلى نتائج الطفل عندما يستخدم أداة سمع مزروعة cochlear implant).

الجدول رقم (٢,٢). الرموز والمصطلحات المستخدمة لوصف عتبات النغمة الصافية في الحالات المختلفة.

الاختصار	المعنى	الرمز
AC [التوصيل الهوائي]	عتبة التوصيل الهوائي	X (للأذن اليسرى) و O (للأذن اليمنى)
BC [التوصيل العظمي]	عتبة التوصيل العظمي	> (للأذن اليسرى) < (للأذن اليمنى)
SF [المجال الصوتي]	عتبة المجال الصوتي	A (مع التكبير)
		C (مع أدوات السمع المزروعة)
		S (بدون تكبير)
	العتبة العظمية المحجوبة	] (للأذن اليسرى) و [(للأذن اليمنى)
	عتبات التوصيل الهوائي المحجوب	□ (الأذن اليسرى المختبرة)
		Δ (الأذن اليمنى المختبرة)

ويشير متوسط النغمة الصافية pure tone average إلى متوسط ترددات الكلام الثلاثة (٥٠٠ ١٠٠٠ و٢٠٠٠ هيرتز) الذي يمكن أن يُحسب لاستجابات التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي والمجال الصوتي. وتُستخدم هذه الترددات الثلاثة لأنه من المعتقد أنها تحمل معظم المعلومات الضرورية لفهم الكلام، وذلك لأن معظم المعلومات المتضمنة في الكلام تكون ذات ترددات عالية. وعندما تقع عتبات النغمة الصافية في الترددات العالية، فقد يؤدي متوسط الترددات الثلاثة إلى تقدير زائد overestimation لمستوى عتبة الكلام السمعي للطفل. وفي هذه الحالات يُحسب متوسط النغمة الصافية باستخدام أفضل ترددين من ترددات الكلام الثلاثة (Lloyd & Kaplan, 1993). وسواء كنا نستخدم ترددين أو ثلاثة للطفل ذي الفقد السمعي الحس -عصبي، فمن المتوقع أن تقوم عتبة متوسط النغمة النقية بتقدير عتبة تمييز الكلام لدى الطفل (ستناقش في موضع لاحق).

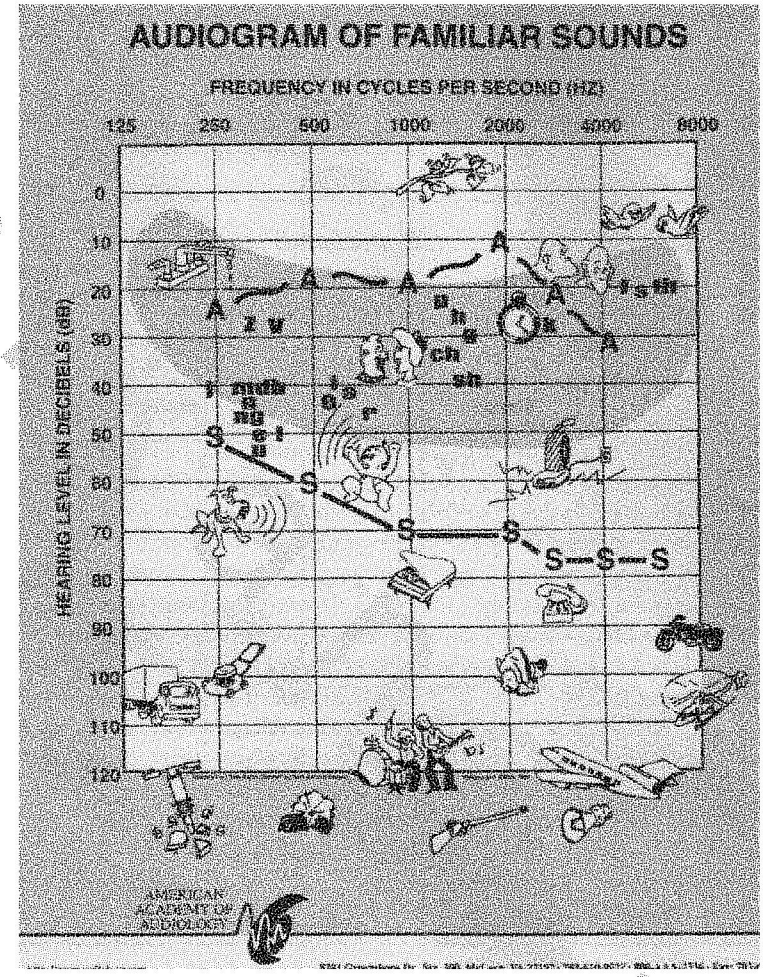


الشكل (٢,٢). مخطط سمعي للأصوات المألوفة.

Source: Courtesy of the American Academy of Audiology.

يبيِّن الشكل رقم (٢,٢) مخططا سمعيا لأصوات الكلام المختلفة والأصوات البيئية المألوفة. وتُعرَف المنطقة المظللة باسم موزة الكلام speech banana ، وهي تشير إلى مستويات التردد والشدة التقريبيين للكلام التحادثي. ويجب أن تخطط استجابات النغمة الصافية والاستجابات بمعينات (بمساعدة سماعات الأذن وغيرها) للطفل على هذا النوع من المخطط السمعي لتحديد أصوات الكلام والأصوات البيئية التي يستطيع الطفل الوصول إليها في حال قرب المتكلم من الطفل وهدوء البيئة وانتباه الطفل (Flexer, 1999). يبيِّن الشكل رقم (٢,٣) مثالا لمخطط سمعي لطفل اختُبِر في المجال الصوتي في وجود معينات (A) وفي غير وجود معينات (S). والنتائج الموضحة في المخطط السمعي لأصوات مألوفة. لاحظ أنه بدون تكبير لا يستطيع هذا الطفل سماع الكلام التحادثي، مع أنه يستطيع أن يسمع كثيرا من الأصوات البيئية. ومع التكبير يمتلك الطفل الحدة المطلوبة للوصول إلى أصوات الكلام في أثناء الكلام

التحادثي. و لكن يجب أن نلاحظ أيضا أنه حتى مع هذه الحدة أو القدرة على اكتشاف الأصوات أو الإحساس بها عند تردد معين، قد يواجه الطفل صعوبة في تفسير أصوات الكلام عند مدى التردد المحدد.



الشكل رقم (٢,٣). مخطط سمعي للأصوات المألوفة للاستجابات بمعِينات وبدون معِينات.

Source: Courtesy of the American Academy of Audiology.

درجة الفقد السمعي

يبيّن الجدول رقم (٢,٣) نظاما تصنيفيا يستخدم لوصف المستويات الديسيبلية المصاحبة للدرجات المختلفة من الفقد السمعي. ينطبق هذا النظام على كل من النغمة الصافية ونتائج الكلام. ومن أجل تقدير التأثير التواصلي أو الدرجة، يُحدَد متوسط ترددات الكلام الثلاثة (٥٠٠ و١٠٠٠ و٢٠٠٠ هيرتز) لأفضل أذن (Lloyd & Kaplan, 1993). وإذا كان الشكل منحدرا بحدة، فقد يكون من الملائم أكثر استخدام أفضل ترددين. ويستخدم هذا النظام

التصنيفي أيضا لوصف المستويات السمعية في مدى ترددات مختلفة لأذن واحدة أو للأذنين. على سبيل المثال قد يُظهِر الطفل فقدا سمعيا متوسطا في الأذن اليمنى وفقدا سمعيا شديد أو تام بدون استجابات (في حدود الأجهزة) فوق التردد ٣٠٠٠ هيرتز في الأذن اليسرى.

الجدول رقم (٢,٣). درجة الفقد السمعي وتأثيرها على التواصل.

المستوى السمعي (بالديسيبل)	الفئة (الدرجة)	التأثير التواصلي
١٠ -١٠	طبيعي	لا شيء
١١ -٢٥	ضئيل	صعوبة في سماع الكلام الهادئ في حالة الضوضاء
٢٥ -٤٠	بسيط	صعوبة في سماع الكلام الهادئ أو البعيد حتى في حالة الهدوء
٤٠ -٥٥	متوسط	الكلام التحادثي يكون مسموعا من مسافة قريبة
٥٥ -٧٠	ملحوظ	الكلام التحادثي العالي يكون مسموعا
٧٠ -٩٠	شديد	الكلام التحادثي ليس مسموعا
أكبر من ٩٠	حاد	الأصوات العالية قد تكون مسموعة

Source: Stach, B. A. (1998). Clinical audiokgy: An introduction. Clifton Park, NY: Singular.

ومع أن النظام التصنيفي يستخدم كثيرا لوصف التأثير التواصلي communicative effect للفقد السمعي، فإنه يكون غالبا غير كاف لوصف وصول الطفل إلى الكلام. ومن يعملون مع الأطفال الصم أو ضعاف السمع يصادفون كثيرا أطفالا قد يوحي مخططهم السمعي مستوى أداء يختلف كثيرا عن الطريقة التي يتواصلون بها في الواقع. وقد تكون عتبات النغمة الصافية لطفلين متماثلة، ومن ثم يكون وصف درجة الفقد لديهما مماثلا، لكن أحدهما قد يكون أكثر أو أقل قدرة على الوصول إلى الكلام من العتبات المقترحة. لذلك يجب النظر إلى أبعد من المخطط السمعي لبناء صورة دقيقة لمدى إمكانية استخدام الطفل الفردي للسمع في الوصول إلى التواصل.

الهيئة السمعية

وإلى جانب النوع والدرجة، يمكن وصف الفقد السمعي أيضا وفقا للشكل العام لمنحنيات العتبة المخططة في المخطط السمعي أو الهيئة السمعية audiometric configuration (انظر الجدول ٢,٤). ويمكن لهيئة الفقد السمعي أن تقدم معلومات إضافية حول مقدار وصول الطفل إلى اللغة المنطوقة. على سبيل المثال، إذا كان الطفل لديه فقد سمعي حس -عصبي هابط تدريجيا من بسيط إلى تام، فقد تفوته أجزاء من الكلمات أو الجمل، ما يصعِّب عليه فهم ما يسمعه، خاصة في حال وجود ضوضاء في الخلفية.

الجدول رقم (٢,٤). هيئة الفقد السمعي.

المصطلح المستخدم لوصف هيئة الفقد السمعي	وصف الهيئة*
الثابت	العتبات في حدود ٢٠ ديسيبلا من إحداها الأخرى عبر مدى التردد
الصاعد	عتبات الترددات المنخفضة أسوأ بـ٢٠ ديسيبلا على الأقل من عتبات الترددات العالية
الهابط	عتبات الترددات العالية أسوأ بـ٢٠ ديسيبلا على الأقل من عتبات الترددات المنخفضة
التردد المنخفض	يقتصر الفقد السمعي على منطقة التردد المنخفض في المخطط السمعي
التردد العالي	يقتصر الفقد السمعي على منطقة التردد العالي في المخطط السمعي
شديد الانحدار	فقد سمعي للتردد العالي شديد الانحدار لـ٢٠ ديسيبلا لكل ثُماني octave على الأقل
الغائر "قضمة الكعكة" (Lloyd & Kaplan, 1993)	فقد ٢٠ ديسيبلا أو أكبر عند ١٠٠٠ هيرتز أو ٢٠٠٠ هيرتز أكثر منه عند ٥٠٠ هيرتز و٤٠٠٠ هيرتز أو كليهما

*الترددات الأساسية المستخدمة في وصف الصورة السمعية هي من ٥٠٠ إلى ٤٠٠٠ هيرتز.

Source: Stach, B. A. (1998). Clinical audiology: An introduction. Clifton Park, NY: Singular; and Lloyd, L., & Kaplan, H. (1993). Audiometric interpretation: A manual of basic audiometry. Baltimore, MD: University Park Press.

قياس سماع الكلام

لعل أفضل مؤشر لوصول الطفل إلى اللغة المنطوقة يكمن في النتائج المتحصل عليها من قياس سماع الكلام speech audiometry. وعتبة اكتشاف الكلام speech detection threshold هي أدنى مستوى ديسيبلي يستطيع الطفل عنده اكتشاف الكلام (ولا يفهم ما يقال). أما عتبة تمييز الكلام speech recognition threshold (SRT) فهي أدنى مستوى ديسيبلي يستطيع الطفل عنده الاستجابة بشكل صحيح لـ٥٠٪ من الكلمات ثنائية المقطع المقدمة له (مثل hot dog [مقانق مقلية] أو baseball [البيسبول] أو ice cream [آيس كريم]). ويشير مستوى ارتفاع الصوت المريح comfortable loudness level (SRT) إلى المستوى الديسيبلي الذي يمثل المستوى المريح جدا للطفل للاستماع إلى الكلام المتواصل. ويتحدد مستوى ارتفاع الصوت المريح عادة قبل التقدم في فحص الكلام. ويشير مستوى ارتفاع الصوت غير المريح uncomfortable loudness level (UCL) إلى عتبة عدم الراحة للطفل. والفرق في الديسيبلات بين عتبة تمييز الكلام الطفل ومستوى ارتفاع الصوت غير المريح يُعرَف باسم المدى الديناميdynamic range (مستوى ارتفاع الصوت غير المريح - عتبة تمييز الكلام = المدى الديناميك). ويشير المدى الديناميك إلى المدى بين الحدود الدنيا والعليا للسمع المفيد (Lloyd & Kaplan, 1993) ويساعد في اختيار وتركيب سماعات الأذن. فكثير من الأطفال الصم وضعاف السمع، إلى جانب وجود عتبات سمع أعلى لديهم، يكون المدى الديناميك لديهم متدني أيضا (بمعنى أن الفرق الديسيبلي بين مستوى ارتفاع الصوت غير المريح وعتبة تمييز الكلام صغير). وإذا كان المدى الديناميك للطفل متدنياً، فإن الصوت سيصبح عالياً بشكل غير مريح بسرعة كبيرة. وقد يواجه الطفل صعوبة في ارتداء سماعات الأذن، إلا إذا تم ضغط مدى السعة range of amplitude لجعل الكلام المكبر تحت مستوى ارتفاع الصوت غير المريح للطفل.

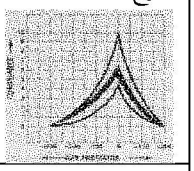
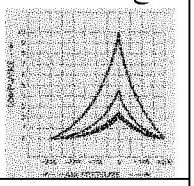
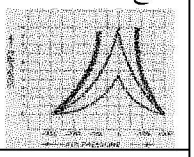
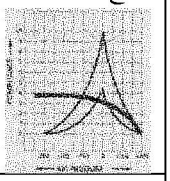
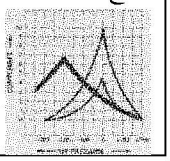
يقيِّم اختبار التعرف على الكلمات word recognition testing (تمييز الكلام) قدرة الطفل على التعرف على الكلمات المقدمة من اختصاصي السمع عند مستوى ارتفاع الصوت المريح للطفل أو عند ٣٠ -٤٠ ديسيبلا فوق عتبة تمييز الكلام لدى الطفل. واختبارات التعرف على الكلمات المصممة للاستخدام مع الأطفال ذوي الفقد السمعي في عمر المدرسة يمكن أن تكون مجموعة مفتوحة أو مجموعة مغلقة من الكلمات. لا تقدم اختبارات المجموعة المفتوحة Open set tests أية تلميحات بصرية لتيسير استجابة الطفل (مثل قوائم الكلمات لأطفال رياض الأطفال PB Kindergarten Lists)، ويكرر الطفل الكلمة التي يسمعها. وتقدم اختبارات المجموعة المغلقة تلميحات بصرية (مثل قوائم الصور أو الكلمات) التي قد يختار الطفل الإجابة من بينها (مثل اختبار وضوح الكلمات بالتعرف على الصور WIPI واختبار فهم الكلام للأطفال لجامعة نورثويسترن NU-CHIPS). واختيار اختبارات التعرف على الكلمات يعتمد على عمر الطفل ومستوى المفردات لديه (Johnson, Benson, & Seaton, 1997). وتحصل اختبارات المجموعة المفتوحة والمغلقة على نسبة مئوية للإجابات الصحيحة.

ونتائج قياس سماع الكلام يمكن أن توفر معلومات مفيدة، لكن ثمة قيود يجب أن نضعها في الاعتبار. فهذا الاختبار نظرا لأنه يجرى في شروط استماع مثالية، فإنه قد يبالغ في تقدير أداء الطفل في بيئات الاستماع اليومية (Ross, 1990). علاوة على أن طبيعة معظم اختبارات الكلام لغوية، فإذا كانت مهارات الطفل محدودة في اللغة الإنجليزية، فإن نتائج اختبار الكلام قد لا تعكس الحدة السمعية فقط ولكن كذلك معرفة الطفل المحدودة باللغة الإنجليزية.

اختبار المنعكس الركابي

يشكل اختبار المنعكس الركابي immittance testing جزءا مهما من بطارية الفحص السمعي. والهدف من هذا الاختبار هو القياس الموضوعي لوظيفة الأذن الوسطى (Flexer, 1999). وهذا الاختبار يساعد اختصاصي السمع في تحديد نوع الفقد السمعي (التوصيلي أو الحس -عصبي) الذي يعاني منه الطفل. ويتضمن اختبار المنعكس الركابي فحص طبلة الأذن وحجم قناة الأذن والاستجابات المنعكسة السمعية. ويوضح تفسير نتائج اختبار المنعكس الركابي أداء الأذن الوسطى للطفل في يوم الاختبار (Flexer, 1999). ولذلك فإذا كان المخطط السمعي للطفل قد مر عليه عدة أشهر وكان الطفل عنده إصابة في الأذن الوسطى (التهاب الأذن الوسطى) في يوم الاختبار وشفيت هذه الإصابة الآن، فإن نتائج اختبار المنعكس الركابي تصبح غير صالحة.

وفحص طبلة الأذن Tympanometry يقيس مطاوعة أو حركية الغشاء الطبلاني (طبلة الأذن) والأذن الوسطى مع تغيير ضغط الهواء ميكانيكيا في قناة الأذن. وتُخطَط مطاوعة/حركية compliance/mobility الغشاء الطبلاني في المخطط الطبلاني tympanogram. وفحص طبلة الأذن يمكِّن اختصاصي السمع من تمييز الجهاز الأذني ذي الحركة الاعتيادية من الجهاز الأذني غير الحركي (Hayes & Northern, 1996). يبيِّن الشكل رقم (٢.٤) الأنواع المختلفة من المخططات الطبلانية وتفسيرها (Northern & Downs, 1991; Stach, 1998).

المخطط الطبلاني	الضغط	الحركية	المعنى
النوع A 	طبيعي	طبيعية	أداء طبيعي للأذن الوسطى
النوع As 	طبيعي	منخفضة	S تعني التصلب أو الضحالة
النوع Ad 	طبيعي	مرتفعة	D تعني عدم الاتصال. طبلة أذن متصلبة، انقطاع أو عدم اتصال في عظيمات الأذن الوسطى التي تصل الطبلة بقوقعة الأذن
النوع B 	مسطح	منخفضة	تصريف سائل من الأذن الوسطى أو طبلة أذن مكتنزة، و/أو عظيمات الأذن الوسطى جامدة، و/أو سائل في الأذن الوسطى
النوع C 	سلبي	طبيعية	ضغط سلبي عالي (تنسحب الطبلة إلى الأذن الوسطى)، تشوّه في القناة السمعية (مع وجود تصريف سائل أو بدونه)

الشكل (٢,٤). تفسير المخططات الطبلانية.

Source: Adapted from Northern, J. L., & Downs, M. (1991). Hearing in children (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins; and Stach, B. A. (1998). Clinical audiology: An introduction. Clifton Park, NY: Singular.)

وباستخدام الأجهزة نفسها التي تستخدم في فحص طبلة الأذن (مسبار المنعكس الركابي immittance meter) يمكن أيضا قياس الحجم المكافئ لقناة الأذن equivalent ear canal volume. يقيس هذا الاختبار حجم الهواء بين رأس مسبار المنعكس الركابي والغشاء الطبلاني بالسنتيمترات المكعبة. وقياس حجم الأذن المكافئ يمكّن اختصاصي السمع من تفسير نتائج فحص طبلة الأذن على نحو أفضل. على سبيل المثال إذا كان المخطط الطبلاني للطفل مسطحا flat وحجم قناة الأذن متقلصا، فقد يوجد سائل في الأذن الوسطى. يوضح الجدول رقم (٢,٥) نتائج فحص طبلة الأذن وأحجام قناة الأذن المكافئة وتفسير المجموعات المختلفة من أنواع المخططات الطبلانية وأحجامها.

الجدول رقم (٢,٥). تفسير المخططات الطبلانية والحجم المكافئ لقناة الأذن.

نوع المخطط الطبلاني	الحجم المادي	المعنى
النوع A	٠,٨ - ١,٠	أذن وسطى طبيعية
النوع B	< ٠,٣	وجود شمع يسد قناة الأذن
النوع B	٠,٨ - ١,٠	سائل في الأذن الوسطى
النوع B	< ٢,٥	ثقب في طبلة الأذن، أو قناة أذن مفتوحة
النوع C	٠,٨ - ١,٠	ضغط سلبي بالأذن الوسطى، قناة سمعية لا تعمل بشكل صحيح

Source: Adapted from Northern, J. L., & Downs, M. (1991). Hearing in children (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

يستخدم اختبار الاستجابات المنعكسة السمعية acoustic reflex testing لقياس المستوى الديسيبلي الذي تتقلص عنده العضلة الركابية. والعضلة الركابية عضلة صغيرة بالأذن الوسطى تصل الركاب (إحدى عظيمات الأذن الوسطى) بجدار الأذن الوسطى. ويستطيع اختصاصي السمع من خلال قياس المستوى الديسيبلي الذي تتقلص عنده العضلة وقياس الاستجابة المنعكسة أن يحصل على تصور اضافي حول نوع الفقد السمعي ودرجته. على سبيل المثال إذا كان لدى الطفل فقد سمعي توصيلي ناتج عن وجود سائل في الأذن الوسطى، ستغيب الاستجابات المنعكسة. أما إذا كان لدى الطفل فقد سمعي حس -عصبي بسيط، ستكون هناك استجابات منعكسة مرتفعة (Northern & Downs, 1991).

ناقش القسم السابق كيف توفر البيانات الصوتية المختلفة معلومات مفيدة حول قدرة الطفل على الوصول إلى اللغة المنطوقة من خلال السمع. وعندما تثار أسئلة حول وصول الطفل إلى الأصوات، يجب استشارة اختصاصي السمع للطفل أو اختصاصي السمع بالمدرسة.

وفي حالة كثير من الأطفال الصم أو ضعاف السمع يلعب البصر دورا مساويا، إن لم يكن أكبر من السمع. يعرض القسم التالي بعض اعتبارات البصر التي تؤثر على الوصول إلى التواصل.

اعتبارات البصر

قد يكون الطفل ذو الفقد السمعي مضطرا للاعتماد على بصره كمصدر أساسي للمعلومات (كما في حالة الطفل الأصم الذي يعتمد على لغة الإشارة) أو كمتمم للسمع المتبقي (كما في حالة الطفل ضعيف السمع الذي يعتمد على السمع وقراءة الكلام). ونظرا لأن البصر يمكن أن يكون مهما جدا للطفل الأصم أو ضعيف السمع، ينبغي التعرف على الصعوبات في الأداء البصري بحيث يمكن علاج النقص الناتج في الوصول إلى التواصل. ويتطلب الوصول البصري أداء ملائما من الجهاز البصري، يمتد من الحدة البصرية إلى المعالجة البصرية. يوجز الجدول رقم (٢,٦) بعض الجوانب المهمة للأداء البصري وبعض المشكلات التي يمكن أن توجد في كل جانب (Rhodes, 1995).

الجدول رقم (٢,٦). تلخيص للمشكلات في الأداء البصري.

الأداء البصري	وصف المشكلات المحتملة في الأداء البصري
الحدة البصرية	لا يرى الطفل بالوضوح الواجب، والصور ليست حادة.
مجال الإبصار	المنطقة التي يستطيع أن يراها الطفل (لأعلى أو لأسفل أو على الجوانب وللأمام) تكون محدودة عندما يثبت رأسه وعينيه.
الحساسية للتضارب	لا يستطيع الطفل أن يرى الفرق بين اللون الخفيف والداكن للأشياء (مثل النظر إلى صورة باهتة).
السيطرة الحركية البصرية	لا يستطيع الطفل أن يرى الفرق النسبي بين اللون الخفيف والداكن للأشياء، عدم التوازن العضلي (مثل العين الزائغة).
المعالجة البصرية	يواجه دماغ الطفل صعوبة في معرفة ما يراه.

Source: Rhodes, L. (1995). Introduction to deaf-blindness workshop. Paper presented at the Central Missouri Deaf-Blind Task Force.

والطفل الذي يواجه مشكلات في البصر قد يُظهِر سلوكيات معينة أو شكاوى أو أعراض مرئية تكشف عن مشكلة في البصر. يبيِّن الجدول رقم (٢,٧) بعض السلوكيات والشكاوى والأعراض المرئية التي تكشف عن مشكلة في البصر لدى الأطفال.

الجدول رقم (٢,٧). السلوكيات والشكاوى والأعراض البصرية المصاحبة للمشكلات البصرية.

السلوكيات	الشكاوى	الأعراض البصرية
هل يحاول الطفل أن يمسح على عينيه كثيرا أو يفركها لإزالة الضباب؟	يشتكي الطفل من دوخة أو صداع أو غثيان بعد النظر عن قرب	جفون محمرة الحافة أو منتفخة أو متقشرة
هل يزل الطفل أو يتعثر بالأشياء الصغيرة؟	يشتكي الطفل من رؤية مزدوجة أو مشوشة	تكرار مرض شحاذ العين stye
هل يرمش الطفل أكثر من العادي، أو هل يكون عصبيا عندما ينظر عن قرب؟		عيون مائية أو حمراء
هل يرفع الطفل الكتاب قريبا من عينيه؟		حوَل في العينين أو عين زائغة
هل يغطي الطفل عين واحدة أو يميل برأسه عندما ينظر إلى شيء؟		
هل يواجه الطفل صعوبة في القراءة؟		
هل الطفل الذي يستخدم لغة الإشارة تفوته الإشارات أو يسيء فهمها كثيرا؟		
هل الطفل الذي يستخدم الكلام المرمز تفوته التلميحات أو يسيء فهمها كثيرا؟		
هل الطفل غير مهتم بالأشياء البعيدة؟		
هل يكون الطفل متحفزا أو يشد وجهه عند النظر من قرب؟		
هل الطفل عاجز عن تمييز الألوان؟		

Source: Adapted from http://www.children-special-needs.org.

وضمان أن يكون الجهاز البصري للطفل سليما أمر مهم جدا. تذكر أنه حتى في حالة الطفل الأصم أو ضعيف السمع ذي الأداء البصري الطبيعي يكون من المرهق الاستماع والمشاهدة (الشفاه/الإشارات) لفترات ممتدة. والتساؤلات أو المخاوف حول الأداء البصري للطفل يجب أن تُحال إلى الممرضة المدرسية أو الآباء/الأمهات أو معالج مهني أو طبيب عيون أو أي مهني آخر ملائم.

تحسين الوصول إلى التواصل

يعالج القسم التالي الإجراءات التي يمكن أن تتخذ لتحسين التواصل من خلال سمع الطفل وبصره. سيقدم هذا القسم مراجعة عامة للتقنيات السمعية (سماعات الأذن، والمعِينات اللمسية، وأدوات السمع المزروعة، وأجهزة الاستماع المعِينة) والتقنيات البصرية (لمخاطبة احتياجات التواصل الأربعة الأساسية لدى الطفل: التواصل وجها لوجه، استقبال البث الإعلامي، والتواصل بالهاتف، والوعي بالأصوات البيئية). سيناقش تطبيق كل من التقنيات السمعية والبصرية في القسم الخاص بتحسين البيئة.

الوصول السمعي والتقنية

إن كثيرا من الأطفال ذوي الفقد السمعي سيستخدمون نوعا من التقنية لكي توفر لهم وصولا أفضل إلى المعلومات السمعية. وحتى الطفل ذي الفقد السمعي البسيط قد يحتاج إلى بعض المساعدة في المواقف الصاخبة جدا. يقدم القسم التالي معلومات حول أنواع التقنيات المعِينة الأكثر استخداما من جانب الأطفال ذوي الفقد السمعي في عمر المدرسة لتمكينهم من الوصول إلى الأصوات.

سماعات الأذن

تقوم سماعة الأذن بتكبير وتكييف الأصوات الداخلة ليتمكن الطفل من سماعها. وهذه الأداة يتم ضبطها خصيصا للفقد السمعي لدى هذا الطفل. وسماعة خلف الأذن behind the ear (BTE) أو السماعة في مستوى الأذن ear-level hearing هي الأكثر استخداما من جانب الأطفال في عمر المدرسة (Northern & Downs, 1991). ويتم توصيل سماعتي خلف الأذن للطفل عن طريق قالب الأذن. وقالب الأذن earmold عبارة عن أداة أذنية تصنع بحسب الطلب تقوم بتوجيه الصوت من سماعة الأذن إلى أذن الطفل (Flexer, 1999). وقوالب الأذن يجب أن تكون مريحة و موافقة للأذن. ومن أعراض عدم ملاءمة القالب عدم راحة الطفل أو حدوث تغذية مرتدة.

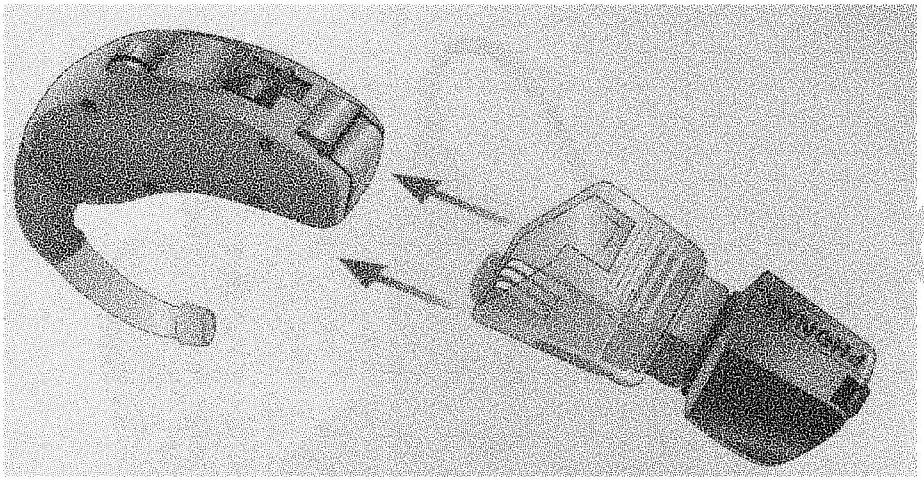
يوجد اليوم نوعين عامين من تقنية سماعات الأذن: التناظرية (التقليدية) والرقمية (القابلة للبرمجة). تقوم سماعات الأذن التقليدية بتكبير الصوت وتسمح بمعالجة الإشارة المكبرة. ورغم أن سماعات الأذن التقليدية تلائم بعض أنواع الفقد السمعي، فإنها قد لا تقدم تكبيرا كافيا للأطفال ذوي الفقد السمعي الشديد أو التام في التردد العالي، ولا تفيد في مواقف الاستماع الصاخبة أو من مسافة. ويمكن ضبط سماعات الأذن القابلة للبرمجة مع الفقد

الفردي للطفل مع اختيار برنامج يتكيف مع مواقف الاستماع الصعبة. لكن السماعات القابلة للبرمجة/الرقمية أغلى كثيرا من السماعات التقليدية.

وبغض النظر عما إذا كان الطفل يستخدم سماعة تقليدية أم قابلة للبرمجة/رقمية، فلا بد أن تكون مزودة بدائرة اتصال هاتفي telecoil قوية أو برنامج اتصال هاتفي. ودائرة الاتصال الهاتفي عبارة عن ملف سلكي داخلي يستقبل الطاقة الكهرومغناطيسية. فنظرا لأن بعض الهواتف والدوائر السمعية audio loops تولد إشارة كهرومغناطيسية تنقل الإشارة الصوتية، فإن دائرة الاتصال الهاتفي توفر طريقة سهلة لدخول الإشارة مباشرة إلى دوائر التكبير بسماعة الأذن، من خلال تجاوز مكبر الصوت (Berg, 1993). وذلك يقدم للمستمع إشارة أوضح وأفضل.

وتُشغل دائرة الاتصال الهاتفي في سماعات الأذن التقليدية بمفتاح التليفون T أو المفتاح المكافئ خارج سماعة الأذن. ومعظم سماعات الأذن القابلة للبرمجة/الرقمية تحتوي برنامجاً للاتصال الهاتفي. ويمكن أن تستخدم دائرة الاتصال الهاتفي أيضا إلى جانب جهاز استماع معِين.

ثمة خيار آخر مهم في سماعات خلف الأذن هو إمكانية المدخل السمعي المباشر direct audio input (DAI). يبيِّن الشكل رقم (٢,٥) سماعة خلف الأذن و ملحق المدخل السمعي المباشر/الحذاء السمعي audio shoe. ويمكن توصيل سماعة الأذن بجهاز الاستماع المعِين باستخدام المدخل السمعي المباشر/الحذاء السمعي أو السلك أو المقبس الملائمين. وخيارات دائرة الاتصال الهاتفي والمدخل السمعي المباشر القوية مهمة للأطفال الذين يستخدمون هاتف صوتي وجهاز استماع معِين (مثل نظام تضمين التردد FM). وتكتسب هذه الخيارات أهمية خاصة عندما يستخدم الطفل سماعة الأذن/جهاز الاستماع المعِين في أثناء العمل لتنمية/تحسين مهارات التواصل.



الشكل رقم (٢,٥). سماعة خلف الأذن ومعها المدخل السمعي المباشر.

Source: Courtesy of Phonak.

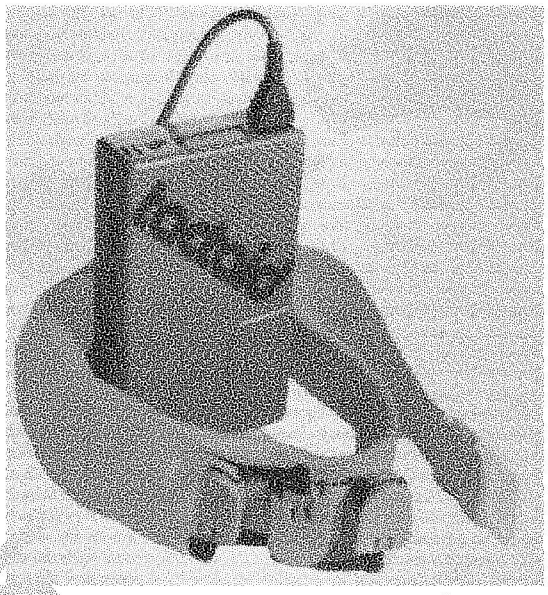
ثمة نوع آخر من سماعة خلف الأذن يركب للأطفال ذوي الفقد السمع الحس -عصبي من الشديد إلى التام وهو سماعة الأذن ذات محوّل التردد frequency transposition hearing aid. يحول هذا النوع من سماعات الأذن أصوات التردد العالي بضغطها إلى مدى تردد منخفض قابل للسمع يفيد بوجه خاص الأطفال ذوي الفقد السمعي من الشديد إلى التام (Johnson etal., 1997). وقد أظهر كثير من الأطفال الذين يستخدمون هذا النوع من السماعات تحسنا كبيرا في قدراتهم على استقبال الصوت والكلام من خلال التدريب المكثف على الجهاز (Johnson & Rees, 1995). وقد استخدمت سماعات تحويل التردد كبديل عن أداة السمع المزروعة مع بعض الأطفال (Johnson *et al.*, 1997).

يعتمد نجاح أو فشل سماعات الأذن عند ملائمتها للأذن على الثبات في استخدامها وبيئة الاستماع المناسبة. وقد أوضحت الدراسات أن ٥٠٪ من سماعات الأذن التي يلبسها الأطفال في عمر المدرسة تعمل بشكل سيئ في كل الأوقات (Elfenbein, Bender, Davis, & Neibuhr, 1988). فلا بد أن تُتابع سماعات الأذن يوميا وأن تتوفر بطاريات بديلة جاهزة. يقدم الملحق ٢ تعليمات لفحص سماعة خلف الأذن. ويجب أن يُشجَع الطلاب على المشاركة النشطة في عملية المتابعة وإصلاح الأعطال بهدف تحقيق الاستقلال على المدى الطويل. وفحص الاستماع الوظيفي المقدم في الملحق ٢ يجب أن يُجرى بعد إصلاح الأعطال في سماعات الأذن.

السماعات اللمسية

السماعات اللمسية tactile Aids عبارة عن أجهزة اهتزازية لمسية vibrotactile devices تستقبل الطاقة الصوتية وتحولها إلى إشارات اهتزازية لمسية في معالج يُلبَس على الجسم body-worn processor ثم تُرسَل المعلومات من خلال سلك إلى منبه stimulator ملاصق للجلد (يوضع عادة على الصدر أو الرسغ). وقد أوضحت الدراسات أن الأجهزة التي تقدم معلومات الكلام لمسيا يمكن أن تحسن قراءة الكلام وأن الأطفال ذوي السمع المتبقي الضئيل أو المنعدم يمكن أن يستفيدوا من السماعات اللمسية أكثر من سماعات الأذن التقليدية (Weisenberger & Miller, 1987).

وأكثر أنواع السماعات الاهتزازية اللمسية استخداما هو السماعة اللمسية Tactaid (الموضحة في الشكل رقم ٢,٦). وفي حالة بعض الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة، ومنها الفقد السمعي، أو الصم المكفوفين deaf-blind أثبت السماعة اللمسية أنها مفيدة جدا كوسيلة لربط الطفل ببيئته. وقد استخدمت السماعة اللمسية أيضا كأداة علاجية لتنمية الكلام، حيث تقدم تمثيلا لمسيا وسمات مقطعية وفوق مقطعية كمتمم للمدخلات السمعية (Johnson *etal.*, 1997).

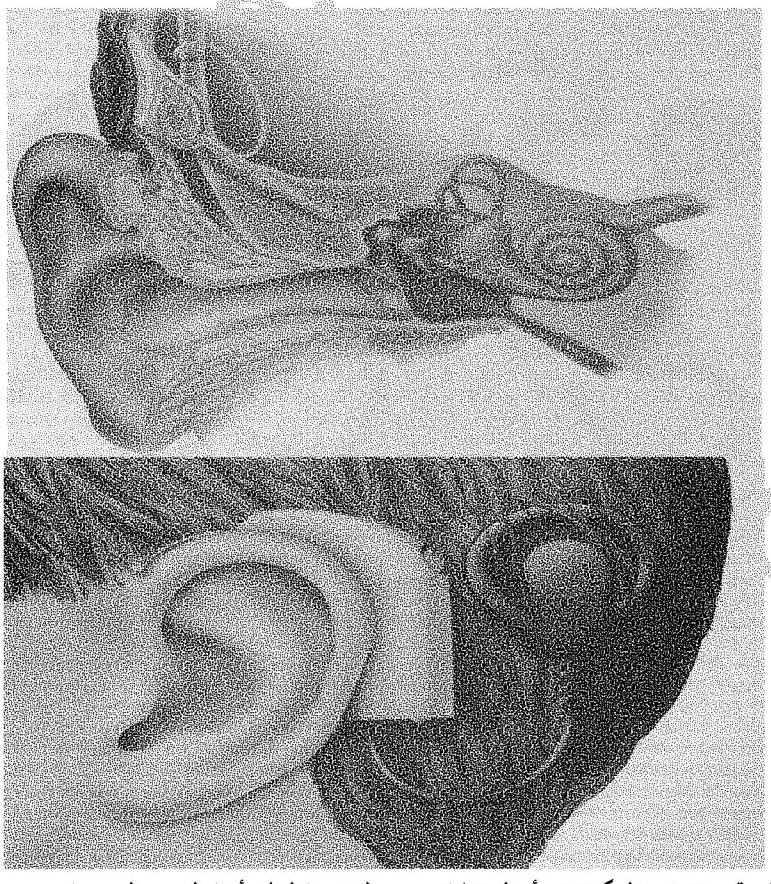


الشكل رقم (٢,٦). السماعة اللمسية **2000**.

Courtesy of the Audiologieal Engineering Corp.

(أ)

(ب)



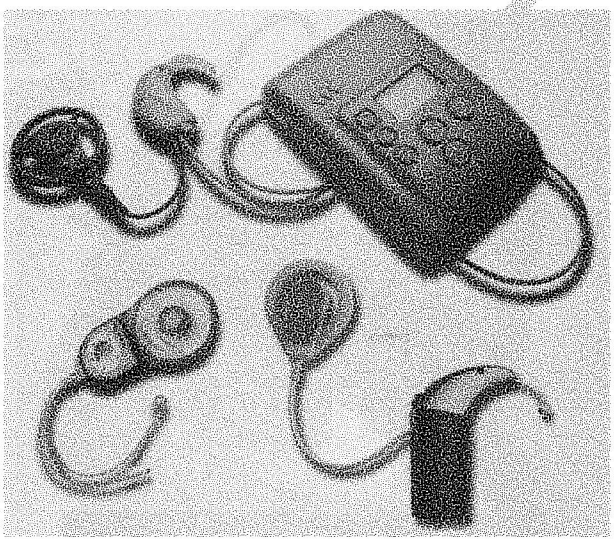
الشكل رقم (٢,٧). المكونات (أ) الداخلية و(ب) الخارجية لنظام أداة السمع المزروعة.

Source: Courtesy of cocklear, LTD.

أدوات السمع المزروعة

تمثل أدوات السمع المزروعة cochlear implants تقنية حديثة نسبيا، تقدم للفرد الصوت لكن بطريقة تختلف عن سماعة الأذن. ففي حين تقوم سماعة الأذن بالدرجة الأولى بتكبير الصوت، تتجاوز أداة السمع المزروعة الجهاز السمعي للفرد وتقدم التحفيز الكهربائي للعصب السمعي. وفرت هذه الأداة بديلا للأفراد ذوي الفقد السمعي من الشديد إلى التام الذين لا يستفيدون من التكبير. ورغم تفاوت النتائج، تقدم هذه التقنية وعودا كبيرة لمن لم يكن متاحا لهم في السابق الوصول إلى الصوت

وأداة السمع المزروعة المبينة في الشكل رقم (٢,٧) جهاز إلكتروني يحتوي مستقبل receiver ومجموعة أقطاب كهربائية electrode array تزرع جراحيا وملف مرسِل transmitter coil خارجي ومكبر صوت microphone ومعالِج كلام speech processor. يُلصق مكبر الصوت بالقرب من الأذن لالتقاط الصوت وتحويله إلى إشارة كهربائية تُرسَل عبر سلك إلى معالج كلام ملبوس خارجيا. ويقوم معالج الكلام بتشفير الإشارة وتحويلها رقميا كسلسلة من النبضات الكهربائية. وتُنقل المعلومات المشفرة عبر الجلد عن طريق إرسال تردد لاسلكي radiofrequency transmission إلى المستقبل -المنبه المزروع. يتكون الجزء المزروع من زر صغير مطمور في عظمة خلف الأذن (المستقبل) ومجموعة من الأقطاب الكهربائية الصغيرة جدا (المنبه) مُدخَلة في قوقعة الأذن الحلزونية. يفك المنبه -المستقبل شفرة الإشارة ويرسل أنماطا من المثيرات إلى الأقطاب الكهربائية المركبة في قوقعة الأذن لتقديم التحفيز لمجموعات منفصلة من الألياف العصبية السمعية من أجل معالجة سمعية أعلى بالدماغ (Clark, Cowan, & Dowell, 1997). يوجد نوعان مختلفان من معالج الكلام، واحد يُلبَس كأداة في مستوى الأذن (تشبه سماعة خلف الأذن) وواحد يُلبَس على الجسم (Johnson *et al.*, 1997). يعرض الشكل رقم (٢,٨) نوعين مختلفين من أدوات السمع المزروعة ومكوناتهما.



الشكل رقم (٢,٨). نوعان من أدوات السمع المزروعة ومعالِجات الكلام.

Source: Courtesy of cochlear, LTD.

وعندما يُزوّد الطفل بالمكونات الخارجية لأداة السمع المزروعة، يجب أن يقوم اختصاصي السمع ببرمجة معالج الكلام أو "تخطيطه" mapped. تبدأ هذه العملية بتوصيل معالج الكلام بحاسوب، ثم يقوم اختصاصي السمع بتعيين مستويات العتبة T levels للطفل ومستويات الراحة C levels، ويطفئ الأقطاب الكهربائية التي قد تسبب مشكلات. وتُحدَد الخريطة بضبط كل الأقطاب الكهربائية بحيث تكون عالية بما يكفي لكي يدرك الطفل الصوت وألا تكون عالية جدا بما يتسبب في عدم راحة له. وتُجمَع استجابات الطفل باستخدام أساليب التقييم السمعي الملائمة لعمر الطفل (مثل القياس السمعي بالملاحظة السلوكية behavioral observation audiometry أو القياس السمعي بالتعزيز البصري visual reinforcement audiometry أو القياس السمعي باللعب play audiometry). وفي أثناء جلسة التخطيط يحدد اختصاصي السمع أيضا استراتيجية معالجة الكلام التي ستستخدم وضبط جهاز الصوت وضبط الحساسية واختيارات البرنامج (يمكن ضبط معالج الكلام على أكثر من خريطة واحدة) والأقفال ومفاتيح السيطرة (لمنع الأطفال من تغيير الأوضاع دون قصد) (Nussbaum, 2003).

ويجب على المهنيين الذين يعملون مع الأطفال ذوي أدوات السمع المزروعة أن يعرفوا كيف يتابعوا الأداة. وتتطلب المتابعة اليومية أن يعرف المهنيون والطفل (بناء على عمر الطفل) أجزاء الأداة المزروعة وطريقة عملها. ويجب أن يعرف المهنيون الاستجابات المعتادة للطفل عندما يلبس الأداة المزروعة. فإذا كان الطفل يستجيب عادة لأصوات الكلام ثم توقف فجأة، فربما تكون هناك مشكلة في الأداة تتطلب إصلاحا تقنيا. يقدم الملحق ٢ (إصلاح أعطال التقنيات) قائمة لفحص المشكلات (فحص الأجهزة) في أداة السمع البوقية Clarion implant. ومن المؤكد أن من يعملون مع الطفل الذي يستخدم أداة سمع مزروعة يجب أن يكونوا ملمين بالأجزاء والأوضاع المختلفة للأداة المستخدمة نفسها. ويقدم هذا الملحق أيضا فحصا للاستماع الوظيفي لمتابعة أداء الطفل الذي يستخدم أداة السمع المزروعة، فضلا عن المؤشرات السلوكية التي قد تكشف عن قصور في عملها.

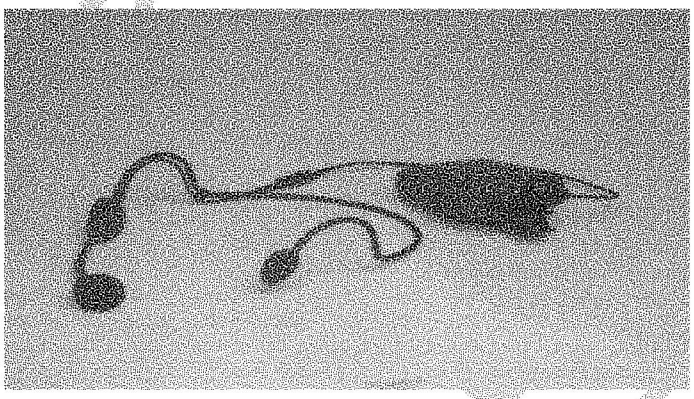
أجهزة الاستماع المعينة

تستطيع سماعات الأذن وأدوات السمع المزروعة أن تحسّن قدرة الطفل على الوصول إلى اللغة المنطوقة، لكن ظروف الحياة كثيرا ما تقلل فعالية هذه الأدوات. فظروف مثل الضوضاء والبعد عن المتكلم والانعكاس (الصدى) تؤثر سلبا على نوعية إشارة الكلام ومقدار وصول الطفل إلى التواصل المنطوق. وأجهزة الاستماع المعينة assistive listening devices أدوات يمكن أن تستخدم وحدها أو مع سماعات الأذن أو أدوات السمع المزروعة وتعمل "كمنظار للأذن" (Compton, 2000). وهناك نوعان من أجهزة الاستماع المعينة الشائعة في البيئة المدرسية هما نظام تضمين التردد الشخصي ونظام التكبير الصفي.

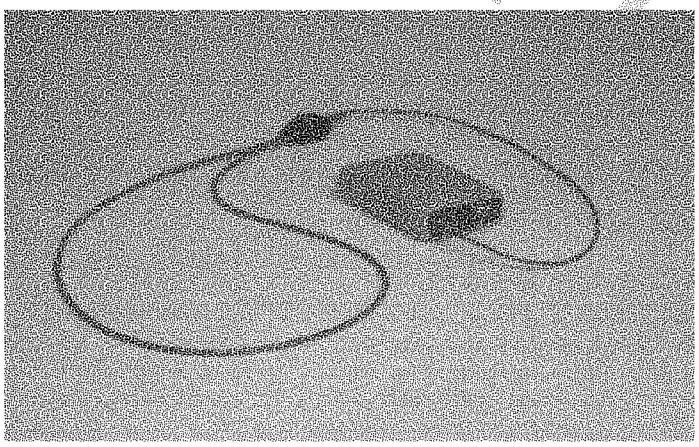
نظم تضمين التردد الشخصية: يعتمد نظام تضمين التردد الشخصي personal FM system على موجات الراديو من نوع تضمين التردد لإرسال الإشارة من المتكلم (باستخدام مكبر صوت/مرسِل بعيد) إلى مستقبل يُوصَل بأذن الطفل بعدة طرق. يلتقط مكبر الصوت/المرسِل الإشارة المطلوبة ثم يرسلها عن طريق موجة راديو إلى مستقبل

يلبسه الطفل. ويمكن أن يستخدم الطفل السماعات المشدودة إلى الأذن headphones أو برعمات الأذن earbuds، أو يمكن توصيل المستقبِل بنظام التكبير الشخصي أو أداة السمع المزروعة للطفل. يوضح الشكل رقم (٢,٩) عدة طرق مختلفة لتوصيل نظام تضمين التردد بنظام التكبير الشخصي. ويتمثل أحد طرق توصيل نظام تضمين التردد بسماعة الأذن الشخصية في استخدام الدائرة الهاتفية teleloop. تقدم الدائرة الهاتفية معلومات الكلام في مجال كهرومغناطيسي يمكن التقاطه باستخدام مفتاح الهاتفي T في سماعة الأذن أو برنامج دائرة الاتصال الهاتفي (في حالة السماعات الرقمية) (Compton, 2000). ورغم أن هذا الترتيب يحسّن نسبة الإشارة إلى الضوضاء، إلا أنه قد يكون محدود الفائدة بعض الشيء في الاستخدام الصفي لأن الطفل قد لا يكون قادرا على سماع صوته أو كلام الطلاب الآخرين لأن مكبر الصوت بسماعته قد لا يكون منشطا. ولتفادي هذه المشكلة يوصى بتركيب مكبر صوت بيئي إضافي في المواقف الصفية.

(أ)



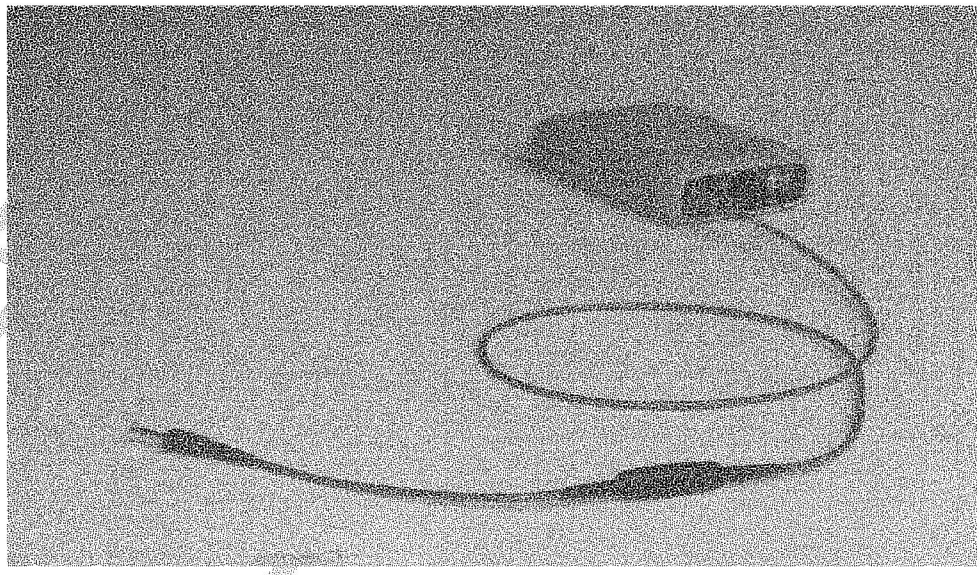
(ب)



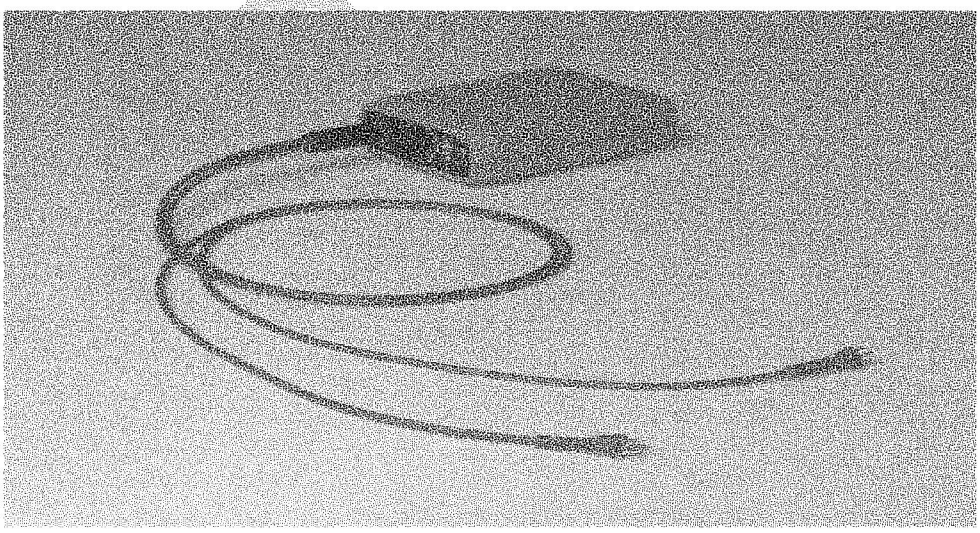
الشكل رقم (٢,٩). خيارات توصيل المستقبِل بنظام تضمين التردد: (أ) برعمات الأذن، (ب) حلقة الرقبة.

Source: Courtesy of COMTEK

(ج)



(د)



تابع الشكل رقم (٢,٩). خيارات توصيل المستقبِل بنظام تضمين التردد: (ج) المدخل السمعي المباشر، (د) سلك أداة السمع المزروعة.

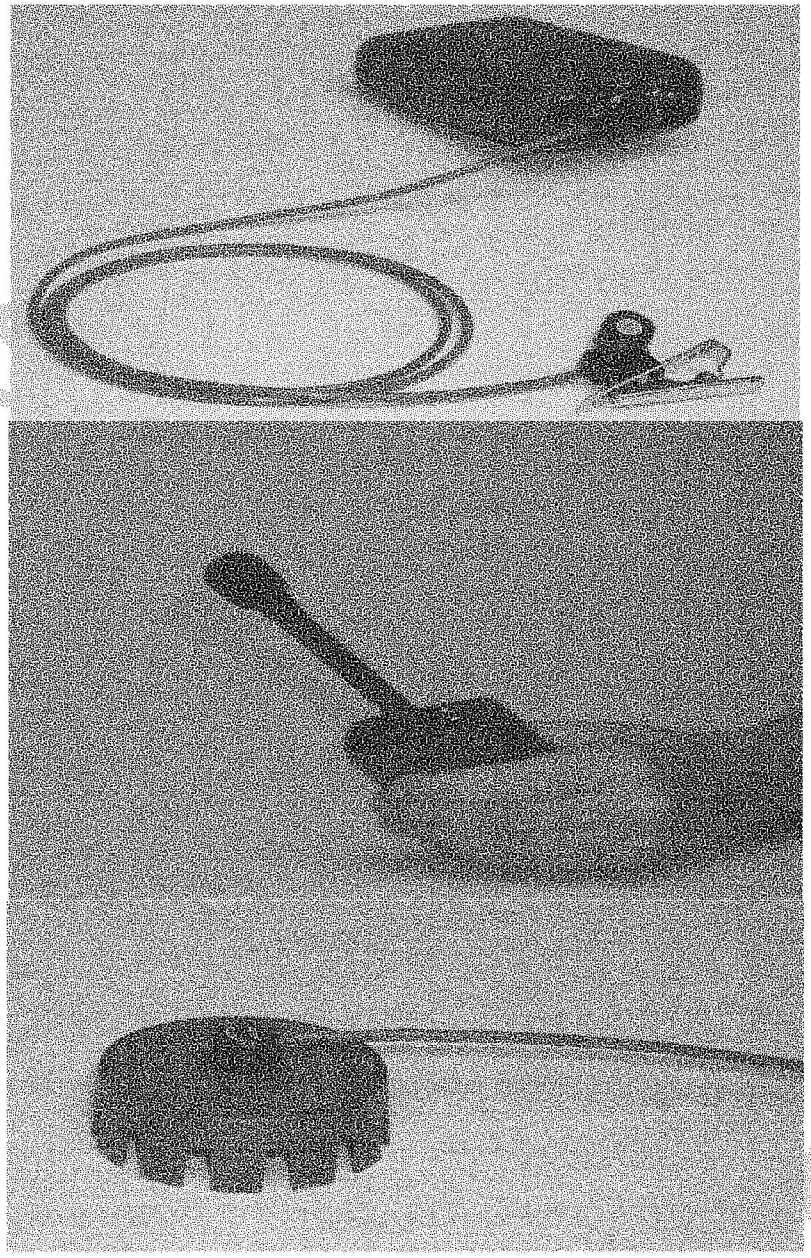
Source: Courtesy of COMTEK

يوضح الشكل رقم (٢,١٠) خيارات متنوعة لمكبر الصوت والمرسِل اللاسلكيين. يمكن تركيب مكبر الصوت والمرسِل في نفس العلبة ويُلبَس حول الرقبة، أو أن يُوصَل المرسِل بمكبر الصوت (يثبت بمشبك على الصدر أو يُلبَس على الرأس) بسلك (Berg, 1993). وفي المواقف الجماعية التي يجلس الأطفال فيها حول طاولة، يمكن توصيل مكبر الصوت المثبت في طاولة الاجتماعات conference table microphone adapter بالمرسِل. وهذا النوع من مكبر الصوت يوجه الكلام من الجالسين حول الطاولة إلى المرسِل ثم إلى المستقبِل.

(أ)

(ب)

(ج)



الشكل رقم (٢,١٠). أنواع مكبرات الصوت اللاسلكية مع مرسِلات نظام تضمين التردد. (أ) مكبر الصوت الذي يثبت بمشبك على الصدر، (ب) مكبر صوت يحمل في اليد، (ج) مكبر الصوت للاجتماعات.

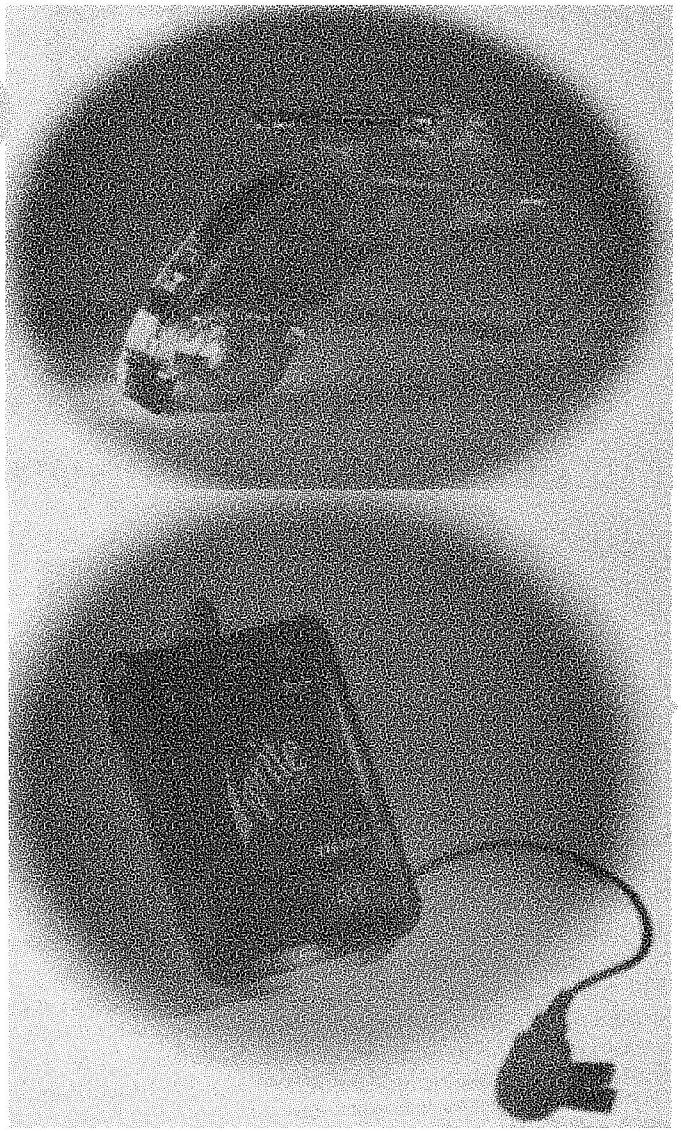
Source: Courtesy of COMTEK.

مؤخرا تم تطوير نظم تضمين تردد شخصية يمكن لبسها كاملة خلف الأذن، مثل سماعة خلف الأذن تماما (الشكل رقم ٢,١١). ونظم تضمين التردد القائمة بذاتها تستخدم نوع مكبر الصوت/المرسِل نفسه المستخدم في نظم

تضمين التردد الشخصية، لكن المستقبلات تُلبَس عادة في مكان سماعة الأذن الشخصية. وتُضبَط الأجزاء الداخلية وفقا لدرجة الفقد السمعي وهيئته. وبدلا من ذلك يمكن أن تُنقَل إشارة نظام تضمين التردد إلى سماعة الأذن الشخصية من خلال المدخل السمعي المباشر/الحذاء السمعي الذي يقوم بوظيفة المستقبل (الشكل رقم ٢,١٢). وبعض سماعات الأذن الرقمية الجديدة تدمج الآن نظام تضمين التردد في سماعة الأذن (الشكل رقم ٢,١٣).

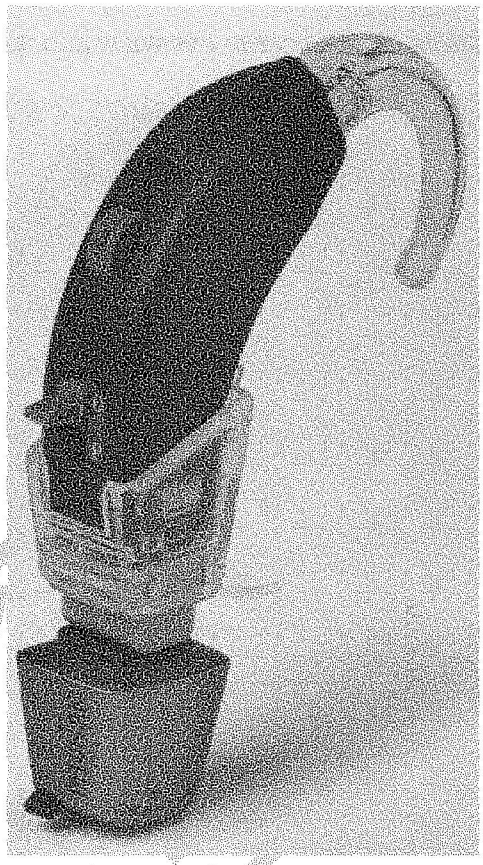
(أ)

(ب)



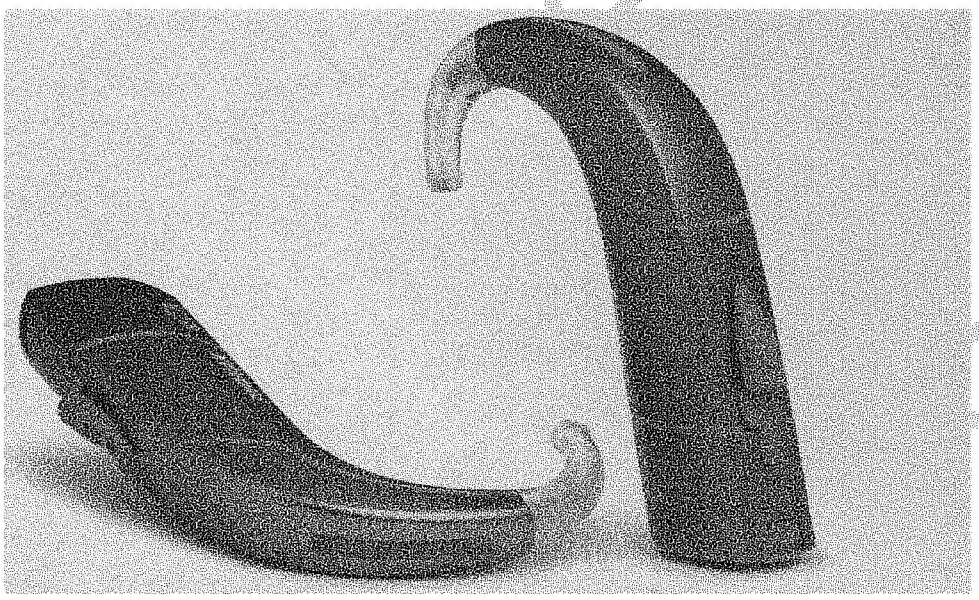
الشكل رقم (٢,١١). سماعة الأذن (أ) ماركة PE800R و(ب) السماعة المزودة بمستقبِل نظام تضمين التردد.

Source: Courtesy of Phonic Ear, Inc.



الشكل رقم (١٢.٢). سماعة خلف الأذن مزودة بنظام تضمين التردد.

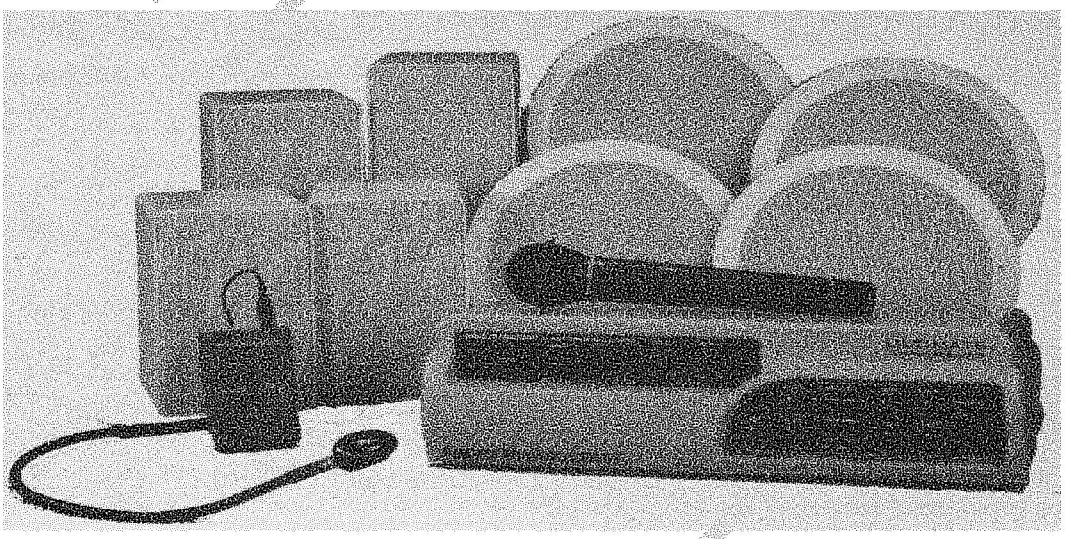
Source: Courtesy of Phonak.



الشكل رقم (٢,١٣). سماعة خلف الأذن من نوع كلارو Claro (سماعة مزودة بتقنية نظام تضمين التردد).

Source: Courtesy of Phonak.

ويجب أن ننتبه إلى أن الطفل إذا كان يستخدم نظام تضمين تردد شخصي موصلا بسماعة الأذن، فإن فعالية النظام تعتمد على أداء سماعة الأذن. وإصلاح نظام تضمين التردد يبدأ دائما بإصلاح سماعة الأذن (سيُناقش ذلك في الملحق ٢). وعندما نتأكد من أن سماعة الأذن تعمل جيدا، يوصل نظام تضمين التردد ويُجرى فحص الاستماع للتأكد من وجود إشارة تضمين التردد. وبعد الاستماع إلى النظام، يمكن إجراء فحص الاستماع الوظيفي للطفل في أثناء استخدامه لنظام تضمين التردد. والطفل الذي يستخدم أداة السمع المزروعة يمكنه أيضا أن يستخدم نظام تضمين تردد شخصي باستخدام سلك يوصل معالج الكلام (عن طريق مقبس إضافي) بالمستقبل المعلق على الجسم. وإصلاح الأعطال في نظام تضمين التردد القائم بذاته يجري وفقا للخطوات نفسها المستخدمة لإصلاح الأعطال في سماعة الأذن.

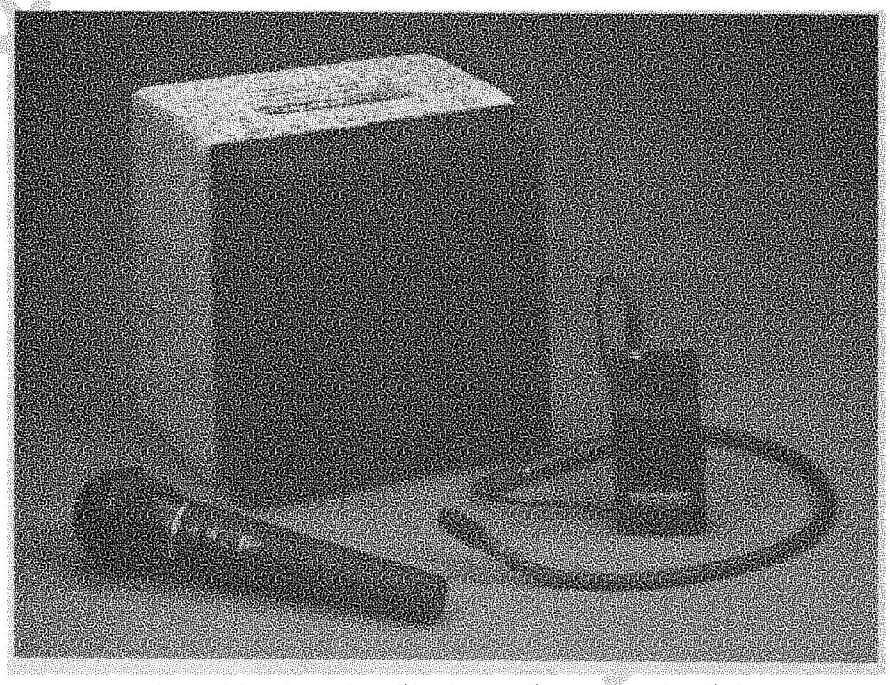


الشكل رقم (٢,١٤). مكونات نظام التكبير الصفي.

Source: Courtesy of Audio Enhancement.

نظم التكبير الصفية: نظم التكبير الصفية classroom amplification عبارة عن شبكات من مكبرات الصوت الخطابية اللاسلكية عالية الدقة قائمة بذاتها داخل الفصول (Crandell, Smaldino, & Flexer, 2005). يستخدم المعلم مرسل مكبر لاسلكي بنظام تضمين التردد (يشبه ذلك المستخدم في نظام تضمين التردد الشخصي). وبعد ذلك ينتقل كلام المعلم عن طريق إشارة إذاعية، ثم يلتقطها مستقبل/مكبر، ثم يذاع من خلال مكبر أو مجموعة من مكبرات الصوت (من واحد إلى خمسة مكبرات مركبة في الأرضيات أو في الجدران أو الأسقف) لكي يسمع الفصل كاملا. يتغلب صوت المعلم المكبر على الخصائص الصوتية السيئة للغرفة (مثل الضوضاء أو الإصداء) والفقد السمعي البسيط ليسهل على الطلاب التركيز على ما يقوله المعلم أينما كان المكان الذي يجلس فيه الطفل. يوضح الشكل

رقم (٢,١٤) مكونات نظام التكبير الصفي من النوع الضخم، ويبيِّن الشكل رقم (٢,١٥) نظاما نقالا/مدمجاً. تحسّن هذه النظم بيئة الاستماع لكل الأطفال في الفصل، لكنها قد لا توفر التكبير الكافي للأطفال ذوي الفقد السمعي الأشد. وهناك نظم أخرى متاحة تسمح للأطفال بحمل نظام التكبير الصفي الخاص بهم من فصل إلى آخر ووضعه فوق مقاعدهم (الشكل رقم ٢,١٦). أما للأطفال ذوي الفقد السمعي الأشد أو الفصول التي تضم أطفالا ذوي فقد سمعي وذوي سمع طبيعي، يمكن أن يكون نظام تضمين التردد الشخصي أو نظام تضمين التردد القائم بذاته اختيارا ملائما أكثر من غيرها.



الشكل رقم (٢,١٥). مكونات نظام التكبير الصفي النقال/المضغوط.

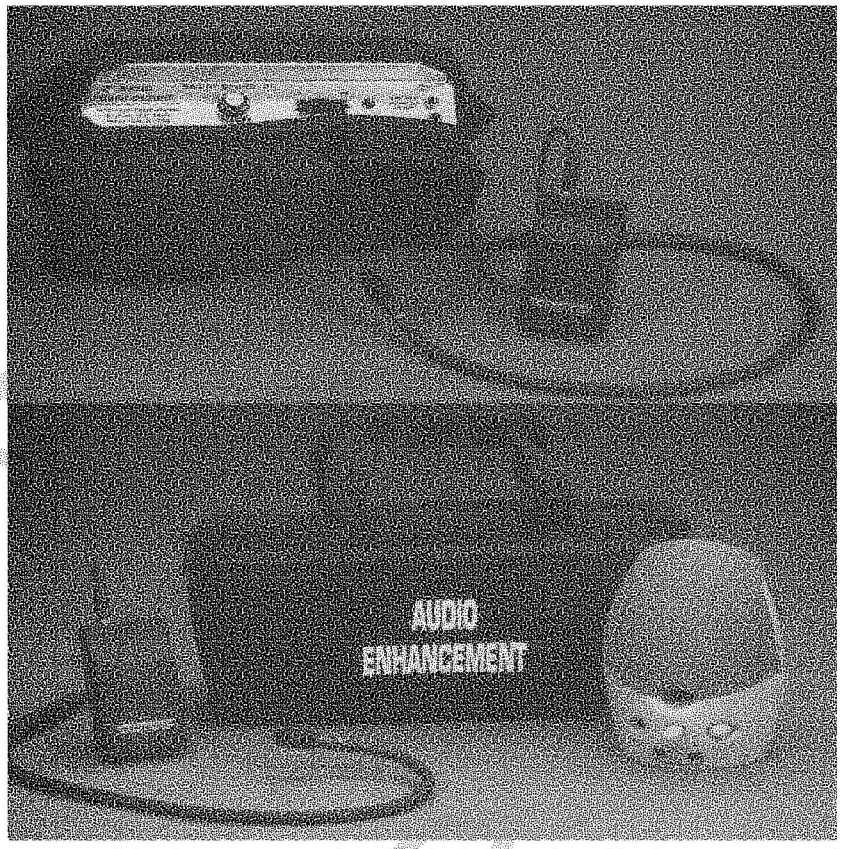
Source: Courtesy of Audio Enhancement.

الوصول البصري والتقنية

إن استخدام المعينات البصرية والتقنية البصرية مهم لكل الأطفال ذوي الفقد السمعي. فبغض النظر عن درجة الفقد السمعي، يستفيد الطفل من إضافة الدعم البصري. يقدم هذا القسم مراجعة عامة لبعض التقنيات المتاحة للمساعدة في تحسين الوصول البصري. وستُناقش هذه التقنيات البصرية في سياق تلبية أربعة احتياجات تواصلية أساسية: التواصل وجها لوجه (الفردي والجماعي)، واستقبال البث الإعلامي، والتواصل بالهاتف، وإدراك الأصوات البيئية (Compton, 2000).

(أ)

(ب)



الشكل رقم (٢,١٦). نظام التكبير الصفي (أ) النقال و(ب) الذي يوضع على سطح المكتب.

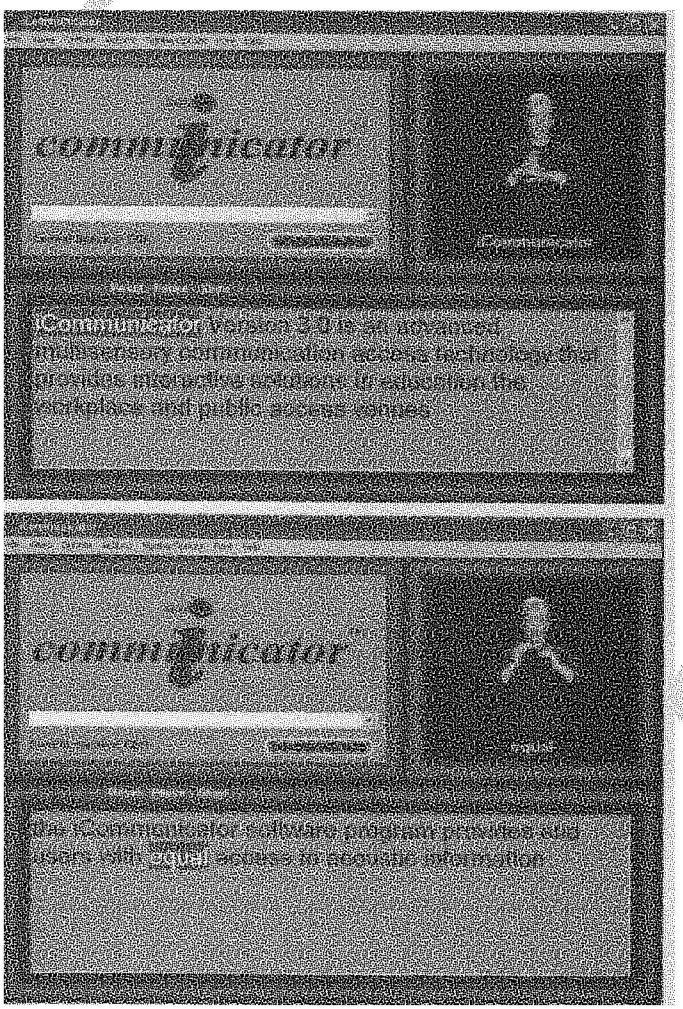
Source: Courtesy of Audio Enhancement.

التواصل وجها لوجه

يمكن أن يحدث التواصل وجها لوجه face-to-face communication بين شخصين أو في مجموعات صغيرة أو كبيرة. ويمكن أن تكون تقنية الحاسب وسيلة مفيدة لتوفير الوصول البصري للأطفال ذوي الفقد السمعي في مواقف التواصل وجها لوجه. فإضافة إلى التقنية المصممة لتحسين الوصول السمعي في مثل هذه المواقف، توجد أيضا طرق تقنية لتحسين الوصول البصري، في المقام الأول بتوفير الوصول من خلال النصوص. على سبيل المثال، البرامج التي توفر إمكانية ما يشبه غرفة الدردشة chatroom-like capability بشبكات الحاسب الآلي، تقدم للأطفال الصم أو ضعاف السمع طريقة لتواصل بعضهم مع بعض. تساعد هذه البرامج في تيسير تنمية مهارات اللغة المكتوبة بحيث يتمكن الطفل لاحقا من استخدام الحاسوب للتواصل مع الأفراد الذين قد لا يكونوا ملمين بنمط التواصل الذي يستخدمه الطفل للتواصل وجها لوجه، مثل لغة الإشارة.

وهناك تقنيات ناشئة أخرى تقدم وعودا مستقبلية بتزويد الأطفال الصم أو ضعاف السمع بالوصول إلى التواصل في بيئات التعليم العام. على سبيل المثال، تم مؤخرا تطوير أداة تدمج عناصر التعرف الآلي على الصوت

والكلام الاصطناعي speech synthesis لتمكين المستخدم من استقبال الكلمات المنطوقة في شكل نص وتحويل النص إلى كلام اصطناعي. والنظام المسمى المتواصل الشخصي iCommunicator (الشكل رقم ٢,١٧) يتكون من حاسوب نقال عالي السرعة ونظام مرسِل/مستقبِل لاسلكي بتضمين التردد وبرامج مدمجة للتعرف الآلي على الصوت والكلام الاصطناعي. سيفيد هذا الجهاز في الفصل الذي يحاضر فيه المعلمون. وبمجرد أن يدرب المعلم النظام للتعرف على صوته (يتطلب ذلك عادة من ١٥ دقيقة إلى أكثر من ساعة واحدة)، يستطيع النظام أن يترجم الكلام المنطوق إلى نص بدرجات عالية جدا من الدقة. وثمة ميزة أخرى في النظام تمكّن الطالب ذا وضوح الكلام المحدود من كتابة الأسئلة أو الإجابات ثم استخدام الكلام الاصطناعي لنطقها. ويتضمن النظام قاموسا لغويا للكلمات المنفصلة بلغة الإشارة وقاموسا نصيا يسمح للمستخدم بالبحث عن الكلمات الغريبة بما يحسّن الفائدة الأكاديمية لهذا النظام.



الشكل رقم (٢,١٧). جهاز المتواصل الشخصي iCommunicator.

Source: Courtesy of Interactive Solutions, Inc.

ورغم أن هذه النظم واعدة، إلا أنها لا تخلو من القيود. فالنظام يتعرف ويعرض صوت المتكلمين الذين "دربوا" الحاسوب فقط، ولذلك لن يتعرف على أصوات زملاء الفصل. ويجد المعلم نفسه مضطرا لتكرار ما يقوله الطلاب الآخرون في المناقشات الصفية لكي تظهر على شاشة الحاسوب. ورغم ذلك يمكن لجهاز المتواصل الشخصي أن يساعد في تحسين مهارات الطفل في القراءة والمفردات والكلام واللغة.

ومن أجل التواصل وجها لوجه في مجموعات أو المحاضرات يمكن الاستفادة من تقنية الترجمة الفورية بمساعدة الحاسوب computer-assisted real-time translation التي توفر الوصول إلى الرسالة المنطوقة فوريا أو بعدها مباشرة. وفي هذا النظام يقوم مختزِل stenocaptioner بكتابة الرسالة باستخدام حاسوب خاص (يشبه مختزل المحكمة)، ثم تُعرض الرسالة على شاشة حاسوب أو شاشة بلورية سائلة، ويقوم الطفل ذو الفقد السمعي بقراءة ما يقال. وثمة نظم أخرى مستخدمة تتطلب ناسخا أو مختزِلا لتقديم ترجمة نصية أو تلخيصا للخطاب المنطوق، مثل نظام الترجمة المطبوعة C-Print system (Compton, 1992). ورغم أن هذه النظم توفر الوصول، إلا أنها غالية سواء في شراء الأجهزة الأولية أو في استئجار الناسخ/المختزِل.

ومن الجوانب الأصيلة للتواصل وجها لوجه استخدام المهارات المطلوبة لبدء الحوار والاستمرارية فيه. فالكثير من الأطفال السامعين والصم اليوم يستخدمون الإنترنت والبريد الإلكتروني، وكلاهما يتطلب المهارات المتضمنة في أي نوع من الحوار. واستخدام البريد الإلكتروني بذلك يمكن أن يفيد في تيسير تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي. والأطفال يستطيعون التواصل مع الآخرين بغض النظر عن نمط التواصل. ورغم أن هذه التقنيات تقدم طرقا واعدة "حتى لساحة اللعب" للأطفال ذوي الوصول المحدود إلى اللغة المنطوقة، فإن استخدامها الناجح يعتمد على مهارات القراءة والكتابة لدى الطفل.

استقبال البث الإعلامي

يتمثل البث الإعلامي في المعلومات المذاعة عبر التلفزيون أو الأفلام أو الفيديو أو الإذاعة أو شاشات الإعلان العامة (كما في محطات القطار أو المطارات). وكثيرا من برامج البث أو البرامج المصورة فيديو اليوم مزودة بنظام التعليقات المغلقة closed captioned، وهو نظام يعرض حواشي على شاشة تلفزيون المشاهدين. وتحتوي معظم أجهزة التلفزيون على مجموعة دوائر داخلية لفك شفرة التعليقات المغلقة للبرمجة المذاعة. ويجب أن يختار المشاهد هذه الميزة، عادة عبر قائمة تعرض على الشاشة. ومن الضروري أن تزود كل المواد الصفية المقدمة عبر الفيديو أو الأفلام أو البث بتعليقات مغلقة لضمان وصول الأطفال ذوي الفقد السمعي لهذه المواد. وكثيرا ما تعرض الإعلانات العامة على شاشات بلورية سائلة في محطات القطار والمطارات. وتستخدم الكثير من المدارس عروض المعلومات على شاشات بلورية سائلة لإخبار الطلاب بالأحداث اليومية المخططة. تقدم هذه التكييفات للطفل ذي الوصول المحدود إلى الصوت طريقة للارتباط بالنشاطات اليومية التي تقع في بيئته.

التواصل بالهاتف

إن الأطفال غير القادرين على فهم الكلام على الهاتف قد يحتاجون إلى وسيط بصري للتواصل بالهاتف. والمبرقة الكاتبة (TTY) teletypewriter أو جهاز التواصل عن بعد للصم telecommunications device for the deaf (TDD) جهاز يسمح بإجراء مكالمات هاتفية مكتوبة (الشكل رقم ٢,١٨). ترسل المبرقة الكاتبة رسائلها عبر خطوط الهواتف العادية. وكل مبرقة كاتبة تحتوي لوحة مفاتيح. ويظهر التواصل المكتوب إما على شاشة ثنائية الصمام تبعث إضاءة خافتة تعرض ٢٠ أو ٤٠ حرفا أو على ورق (عن طريق طابعة ورقية) (Compton, 1991). وعندما يكتب مستخدم المبرقة الكاتبة الرسالة، تحول الحروف أو الرموز إلى نبضات كهربائية تُرسل عبر خط الهاتف إلى المبرقة الكاتبة المستقبلة التي يكون عليها أن تفك شفرة هذه النبضات لتعيد إنتاج الرسالة المرسلة. ويرى المرِسل والمستقبل الرسالة على شاشة على مبرقته الكاتبة. ومن أجل تيسير التواصل الجيد عبر المبرقة الكاتبة، يجب أن يستخدم المرسِل والمستقبل القواعد السلوكية لاستخدام المبرقة الكاتبة. ففي نهاية كل تعليق يكتب الشخص المرسل "د" (دورك) للإشارة إلى دور الشخص الآخر في الرد. وعندما يكون أحد المتصلين مستعدا لإنهاء المحادثة، يكتب "ت ك" (توقف عن الكتابة). وإذا كان الشخص الآخر مستعدا هو الآخر لإنهاء المحادثة، يكتب "ت ك ت ك" (توقف عن الكتاب توقف عن الكتاب، بمعنى "سلام") (Compton, 1989). وتستخدم رموز واختصارات كثيرة مختلفة كجزء من القواعد السلوكية للمبرقة الكاتبة. فكثيرا ما يكتب مستخدمو المبرقة الكاتبة كلمات بين قوسين للإشارة إلى المشاعر التي تنقلها عادة نغمة الصوت (مثل "غاضب" للتعبير عن الغضب أو "ابتسامة" للتعبير عن السعادة). وتحتوي بعض المبرقات الكاتبة طابعات ووظيفة الرد المسجل على المكالمات ومتوافقة مع مودمات الحاسب الشخصي. وتستخدم المبرقة الكاتبة الملحقة بحاسب شخصي PC-TTYs برامج أو مودمات أو حلولاً شبكية network solutions للسماح بإجراء محادثات المبرقة الكاتبة على الحاسب. وتوفر برامج المبرقة الكاتبة للمستخدمين رؤية شاشة كاملة لمحادثات المبرقة الكاتبة والقدرة على استرجاع رسائل المبرقة الكاتبة من مواقع بعيدة. وتشكل المبرقة الكاتبة اللاسلكية/أجهزة بيجر للبريد الإلكتروني (ثنائية الاتجاه) خيارا آخر متاحا. تساعد أجهزة بيجر pagers في الوصول إلى التواصل عن بعد، ومعظم أجهزة بيجر اللاسلكية ثنائية الاتجاه تحتوي أيضا إمكانية البريد الإلكتروني.



الشكل رقم (٢,١٨). المبرقة الكاتبة.

Source: Courtesy of Ultratec.

لقد باتت المكالمات الهاتفية الآن متاحة لكل الأفراد ذوي الفقد السمعي عن طريق خدمات ترحيل الاتصالات telecommunication relay service. فقد ألزم قانون الأمريكيين ذوي الإعاقات كل الولايات بأن تقدم خدمات ترحيل المكالمات الهاتفية telephone relay services. فإذا كان الفرد الذي يستخدم المبرقة الكاتبة يريد الاتصال بشخص ليس لديه مبرقة كاتبة، يستطيع الأول أن يستخدم خدمة الترحيل، وفيها يتصل مستخدم المبرقة الكاتبة بخدمة الترحيل، ويعمل موظف الترحيل كوسيط بين مستخدم المبرقة الكاتبة الأصم أو ضعيف السمع والشخص السامع غير المستخدم للمبرقة. فيقرأ موظف الترحيل الرسالة التي كتبها المتصل من المبرقة الكاتبة، ثم يتصل بالشخص المشار إليه في الرسالة. وبعد الاتصال بالشخص الذي لا يستخدم المبرقة الكاتبة، يكتب الموظف الرسالة الشفهية إلى مستخدم المبرقة الكاتبة. وتستمر المحادثة من خلال وساطة موظف الترحيل، حيث يحوّل الكتابة إلى صوت والصوت إلى كتابة بين الطرفين. والأشخاص السامعون الذين لا يستخدمون المبرقة الكاتبة يمكن أن يستخدموا خدمة الترحيل أيضا للتواصل مع شخص أصم أو ضعيف السمع يستخدم المبرقة الكاتبة.

ويمكن أيضا للأشخاص ذوي الفقد السمعي الذين يتكلمون بوضوح لكنهم لا يمتلكون مهارات تمييز الكلام أن يستفيدوا من خدمة ترحيل المكلمات الهاتفية باستخدام ترحيل الصوت (voice carryover (VCO)) عبر خدمة الترحيل. وهنا يتصل الشخص ذو الفقد السمعي بموظف الترحيل ويقول إنه يريد إجراء اتصال بنظام ترحيل الصوت، فيتصل الموظف بالرقم ويشرح ترحيل الصوت. وهنا يعبّر الشخص ذوي الفقد السمعي عن نفسه بالكلام، في حين يكتب له موظف الترحيل ما يقوله الشخص الآخر.

الوعي بالأصوات البيئية

يتعلم الأطفال ذوو السمع الطبيعي معنى الأصوات البيئية المختلفة من خلال الخبرة. فمن خلال سماع أصوات مثل أجراس الأبواب والهواتف والسيارات والطائرات والأحداث المصاحبة لهذه الأصوات يبني الطفل علاقات بين الخبرة والصوت تفيد الطفل كثيرا في الأداء اليومي. في حين لا يتوقع من الطفل الأصم أو ضعيف السمع أن يسمع أصواتا بيئية مثل الهاتف أو جرس الباب أو جرس الإنذار من الدخان أو جرس المنبه إذا لم تتوفر له معينات أو إذا لم يكن يستخدم التكبير (Bess, Gravel, & Tharpe, 1996). يمكن تحقيق الوعي بالأصوات البيئية من خلال استخدام أجهزة تنبيه أو إشارة تقدم إشارات بصرية (ضوء وميضيا) أو سمعية (زيادة في التكبير/تغيير في طبقة الصوت) أو اهتزازية لمسية (الاهتزاز/الإحساس). وأجهزة التنبيه/الإشارة جميعها تقوم بثلاثة أشياء: (١) اكتشاف صوت الهاتف أو جرس الباب أو جرس الإنذار من الدخان أو الأصوات المهمة الأخرى، (٢) تكبير الصوت أو تحويله إلى إشارة أخرى، (٣) تنبيه المستخدم (Compton, 2000).

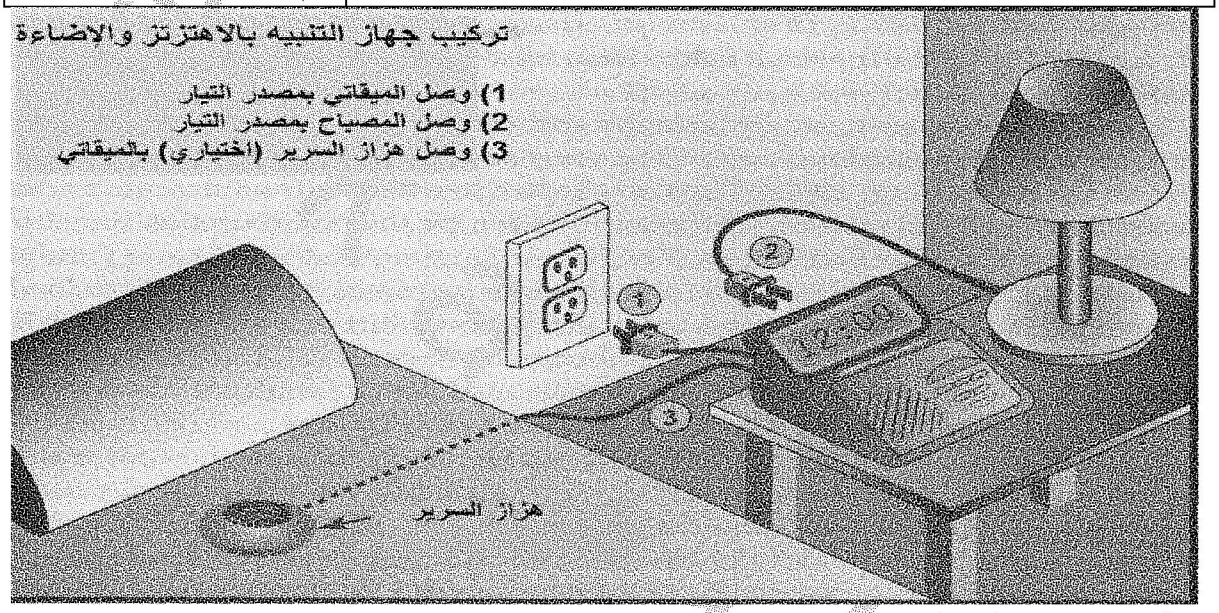
يمكن تصنيف نظم التنبيه/الإشارة إلى فئتين واسعتين: النظم السلكية والنظم اللاسلكية. تركب النظم السلكية بالقرب من مصدر الإشارة أو توصل به إلكترونيا، ومن أمثلتها النظام الموضح في الشكل (٢,١٩)، وهو عبارة عن هزاز للسرير أو مصباح موصل بميقاتي، أو المصباح الموصل بمقبس الهاتف بالحائط، أو جرس الباب الموصل بمصباح في الصالة (Compton, 2000).

تتكون نظم التنبيه اللاسلكية من مرسِل ومستقبل. يلتقط المرسِل الصوت عن طريق مكبر صوت ثم يرسل إشارة بنظام تضمين التردد إلى المستقبل الموصل بجهاز تنبيه بصري أو سمعي أو اهتزازي -لمسي. ومن أمثلة النظام اللاسلكي كاشف الدخان المزود ببطارية battery-powered smoke detector الذي لا يصدر أزيزا عاليا فقط ولكن يرسل كذلك إشارة راديو بنظام التضمين التردد إلى مستقبل هزاز، ما يحذر المستخدم في المواقف الخطرة (Compton, 2000).

والمبرقة الكاتبة اللاسلكية/أجهزة بيجر للبريد الإلكتروني (ثنائية الاتجاه) المزودة بخاصية الإشارة الاهتزازية يمكن أن تستخدم أيضا لتنبيه المستخدم للإشارات البيئية (مثل المكالمة الهاتفية أو الطوارئ). وتساعد أجهزة التنبيه والإشارة الأطفال ذوي الفقد السمعي في اكتساب إحساس أكبر بالثقة والاستقلالية والأمان في كل البيئات التواصلية (المنزل والمدرسة والبيئات الاجتماعية).

ويمكن للتقنيات البصرية السابقة أن تساعد في توفير وصول بصري أفضل إلى التواصل في حالة الأطفال ذوي الفقد السمعي. راجع الملحق (٣) الذي يضم قائمة بالمصادر التقنية.

المزايا	جهاز سونيك بوم
سهل التركيب ، فما عليك إلا أن توصله بالمقبس فيعمل	نعم
مزود بمخرج لمصباح وميضي	نعم
مزود بمفتاح للسماح باستخدام للمصباح للإشارة وللإضاءة الطبيعية للغرفة	نعم
منبه عالي بنغمات قابلة للتعديل	نعم
يستقبل الإرسال من كل أجهزة الإشارة	نعم
جودة عالية وضمان لمدة سنتين	نعم
مسجل بشركة مختبرات الضامن Underwriters Laboratories	نعم



الشكل رقم (٢,١٩). أمثلة لأجهزة التنبيه. المنبه سونيك بوم Sonic Boom والهزاز Super Shaker وهزاز السرير Bed Vibrator SS12V.

Source: Courtesy of Sonic Alert.

تحسين بيئة التواصل

من شأن تحسين بيئة التواصل أن يؤثر بطريقة إيجابية على الإنجاز النفسي -التربوي والنفسي -الاجتماعي للأطفال ذوي السمع الطبيعي والأطفال ذوي الفقد السمعي (Bess *et al.*, 1996). تتكون بيئة التواصل من المكان الذي يحدث فيه التواصل والتعلم. ومن أجل أغراضنا فإننا نشير إلى البيئة المدرسية (مثل الفصل/غرفة العلاج)، لكن المعلومات المقدمة يمكن أن تطبق على معظم بيئات التواصل (كالمنزل أو الرحلات الميدانية أو مدراس الأحد). وعملية تحسين بيئة التواصل تتطلب تقييم البيئة ثم إجراء تعديلات عليها. يقدم القسم التالي بعض المقترحات لتقييم بيئة الاستماع وبيئة التواصل البصري وتعديلهما.

بيئة الاستماع

كما هي الحال في الكثير من بيئات التواصل، كالمنزل مثلا، يوضع الأطفال في المدارس عادة في مواقف استماع متطلبة وصعبة ودائمة التغير (Berg, 1993). فضوضاء الخلفية والإصداء والبعد كلها عوامل تؤثر سلبا على قدرة الطفل على سماع التواصل المنطوق وفهمه. وتقييم مقدار الضوضاء والإصداء في بيئة الطفل يمثل الخطوة الأولى في تعديل بيئة الاستماع.

وتتمثل ضوضاء الخلفية background noise في أي شيء يعيق وصول الطفل إلى التواصل المنطوق، وتتضمن المتكلمين الآخرين وأجهزة التدفئة والتبريد وأصوات المنزل والفصل وضوضاء السيارات وأصوات الحاسوب والضوضاء البيولوجية الداخلية والتلفزيونات وساحة اللعب والأبواب والريح وما إليها (Flexer, 1999). وتحديد تأثير ضوضاء الخلفية على التواصل المنطوق يتطلب فحص العلاقة بين شدة الكلام وشدة الضوضاء في البيئة. تسمى هذه المقارنة "نسبة الإشارة إلى الضوضاء" signal to noise (S/N) ratio. على سبيل المثال إذا كانت نسبة الإشارة إلى الضوضاء صفر، فمعنى ذلك أنهما بمستوى الشدة نفسه. ويحتاج الأطفال ذوو السمع الطبيعي عادة إلى نسبة إشارة إلى ضوضاء قدرها +٦ ديسيبل لفهم التواصل المنطوق (Flexer, 1999). أما الأطفال ذوو الفقد السمعي فيحتاجون إلى نسبة قدرها +٢٠ ديسيبل (Finitzo-Hieber & Tillman, 1978). وفي الفصل العادي لا تزيد نسبة الإشارة إلى الضوضاء عن +٤ أو +٥ ديسيبل وقد تكون صفر ديسيبل، وهي نسبة أقل من مثالية، حتى بالنسبة للأطفال ذوي السمع الطبيعي (Berg, 1986, 1993).

ينعكس الصوت كثيرا من جدران الغرف وأسقفها وأرضياتها ذات الأسطح الصلبة. ويتسبب الانعكاس المتكرر (لصوت القَفّاز bouncing sound) في إطالة الصوت أو ما يُعرَف بالإصداء (reverberation Berg, 1993). ويؤدي الصوت المتردد إلى مستويات ضوضاء عالية تشوّه الكلام أو تحجبه. وكلما طال وقت الإصداء زاد تشوه الكلام (Berg, 1993).

وكلما زادت المسافة بين المتكلم والمستمع تناقصت شدة الكلام أو علوه. وعندما يبتعد الطفل أكثر من ست بوصات من فم المتكلم، تبدأ إشارة الكلام في التناقص (Flexer, 1999). وإذا كان الطفل مشاركا في مناقشة جماعية، فقد يتمكن من سماع الأطفال الذين يجلسون بالقرب منه ولكن ليس الأطفال الذين يجلسون بعيدا عنه.

وبعيدا عن الإصلاح الصوتي لبيئة الاستماع، تتمثل الطريقة المثلى للسيطرة على ضوضاء الخلفية والبعد والإصداء في استخدام التقنية (التي نوقشت في موضع سابق من هذا الفصل). فاستخدام سماعات الأذن أو أدوات السمع المزروعة الملائمة الموصلة بنظام تضمين تردد من شأنه أن يحسّن بيئة الاستماع بدرجة كبيرة للطفل ذي الفقد السمعي. أما تحسين بيئة الاستماع للفصل كاملا فيتطلب استخدام نظام التكبير الصفي.

البيئة البصرية

كما ذكرنا في موضع سابق فحتى الطفل ذو الفقد السمعي الضئيل يعتمد أيضا على بصره للوصول إلى التواصل. وتقييم البيئة البصرية يتطلب الانتباه إلى مكان جلوس الطفل والضوضاء البصرية/مشتتات الانتباه والإضاءة والدعم البصري (مثل التقنية والمترجمين ومسجلي الملاحظات).

فلكي ينجح التواصل في حالة الطفل ذي الفقد السمعي، ينبغي أن يجلس في مكان ملائم داخل بيئة التواصل. قد يتطلب ذلك مرونة في ترتيبات الجلوس في الفصل، ما يسمح بترتيب مختلف للمقاعد في النشاطات المختلفة (Levitt & McGarr, 1988). فإذا كان الطفل يحتاج إلى قراءة الشفاه أو مشاهدة الإشارات أو التلميحات، فلا بد أن يجلس الطفل أمام الشخص الذي يتواصل معه. فقراءة الكلام speechreading تكون غير ممكنة إذا لم يستطع الطفل أن يرى الشخص المتكلم، كما في الحالة التي يتحدث فيها المعلم وهو يكتب على السبورة. أما الأطفال ضعاف السمع ذوي الفقد السمعي المتماثل فيجب أن يجلسوا في مكان مركزي في الفصل على بعد من ثلاثة إلى خمسة أقدام تقريبا من المعلم. ومن أجل الاستفادة القصوى من سماعات الأذن/أدوات السمع المزروعة، يجب أن يجلس الطفل في الصف الثاني (Brackett & Maxon, 1986). فإذا كان المعلم قريبا جدا، فإن صوته سيكون في الغالب موجها فوق مستوى رأس الطفل الذي يستخدم سماعات الأذن أو أداة السمع المزروعة، وهنا ستتعرض رأس الطفل أو رقبته للإجهاد من رفع النظر إلى المعلم. وعندما يقرأ المعلم جهوريا، يجب أن يمسك الكتاب تحت مستوى ذقنه بحيث يكون وجهه ظاهرا. وإذا كان الطفل يستخدم مترجما للغة الإشارة أو مترجما للكلام المرمز cued speech transliterater، فلا بد أن يتاح له الوصول البصري إلى كل من المترجم والشخص المتكلم. ويمكن تحسين الوصول البصري أيضا في المناقشات الجماعية بأن يجلس الأطفال في نصف دائرة بحيث يتمكن الطفل ذو الفقد السمعي من رؤية وجوه أعضاء المجموعة. وبغض النظر عن أهمية ترتيبات الجلوس، يجب العمل على الحد من عزلة الطفل ذي الفقد السمعي.

وكما تعيق ضوضاء الخلفية إشارة الكلام، تعيق الضوضاء البصرية/مشتتات الانتباه البصري الاستقبال البصري للكلام/الإشارات/التلميحات. فوجود الكثير من مشتتات الانتباه البصري في الغرفة (مثل حركة الأطفال أو وميض الضوء) يصعِّب الانتباه على الطفل ذي الفقد السمعي.

ومن المهم أيضا تحسين الإضاءة في الغرفة، علما بأن الإضاءة الفوقية والطبيعية توفر أفضل بيئة للتواصل. ويجب أن يكون الضوء على وجه الشخص المتكلم/مستخدم الإشارات وليس خلفه. ويجب مراقبة وجود الظلال أو الوهج أو خفوت الأضواء في أثناء استخدم المعِينات السمعية -البصرية، فضلا عن تأثيرات التغييرات وفقا للوقت من اليوم أو الإضاءة الطبيعية (Berry, 1988) لضمان أن تكون البيئة البصرية للطفل مثالية.

يتلقى كثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي الوصول البصري إلى التواصل المنطوق في الفصل من خلال استخدام مترجم لغة الإشارة/المترجم التربوي. يعمل المترجم التربوي educational interpreter كوسيط يربط الطلاب الصم وضعاف السمع مع زملاء الفصل وموظفي المدرسة الذين لا يستخدمون الإشارات. وعلى أية حال فإن مترجمي لغة الإشارة يمثلون جانبا واحدا فقط لعمل تربوي متعدد الوجوه، إذ يحتاج هؤلاء الطلاب إلى أكثر من مجرد النقل البصري الدقيق للتواصل المنطوق الذي يحدث في الفصل. ولا يجب أن نفترض أن قدرة الطفل على رؤية وسماع كل شيء في الفصل تعني أنه يتعلم حول كل ما يُقدم في الفصل. فالتعليم لا يتمثل في إرسال المعلومات من المعلم إلى الطالب وحسب، حيث يقترح البعض أن الطلاب يتعلمون من تفاعل بعضهم مع بعض أكثر مما يتعلمون من المعلمين (Stewart, Schein, & Cartwright, 1998).

يعتبر المترجمون التربويون غالبا أعضاء من فريق تربوي يضم المعلمين واختصاصيي التواصل وغيرهم (Seal, 1998). وفي كثير من الحالات يكون المترجم هو الشخص في البيئة المدرسية للطفل الأكثر إلماما بجوانب القوة والضعف في تواصل الطفل. ورغم أننا قد نفترض أن المترجم يمكن أن ينقل هذه المعلومات إلى أعضاء الفريق الآخرين، إلا أن بعض المترجمين قد يشعرون بأن ذلك خرق لأخلاقيات مهنتهم. فقد يرى المترجمون التربويون أن تبادل هذا النوع من المعلومات خرق للخصوصية يبدد ثقة الطالب في المترجم. يقدم همفري وألكورن (Humphrey and Alcorn, 1994) بديلا لذلك يتمثل في أن يقدم المترجمون بالفرق التربوية فقط المعلومات المتعلقة "بعملية الترجمة والتفضيلات اللغوية للطالب والمهارات اللغوية وملاءمة خدمات الترجمة في بيئة تربوية معينة" (ص ٣٠٧).

وكما ورد في موضع سابق، فإن المترجم التربوي يعمل على مساواة لغة الطفل بلغة البيئة. وفي معظم فصول التعليم العام تكون اللغة الإنجليزية المنطوقة هي اللغة المستخدمة من جانب المعلمين والأقران. ولا تستخدم لغة إشارة واحدة أو نظام لغوي واحد من جانب كل الأطفال الصم أو ضعاف السمع. والطفل ذو الفقد السمعي قد يتواصل على أفضل نحو من خلال لغة الإشارة الأمريكية أو نظام إشاري مبتكر invented sign system مثل الإنجليزية الإشارية الدقيقة (SEE II) أو الكلام المرمز أو أحد تنويعات لغة الإشارة الأمريكية مثل نظام الإشارات القائمة على اللغة الإنجليزية English-Based Signing الذي يستخدم إشارات لغة الإشارة الأمريكية بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية. ويمكن أن تحدث عوائق للتواصل إذا كان المترجم يستخدم شكلا من التواصل البصري لا يتطابق مع الشكل الذي يستخدمه الطفل، سواء لأن المترجم ليس ماهرا في شكل التواصل البصري الذي يستخدمه الطفل أو لأن النظام المدرسي يفرض على المترجم أن يستخدم نظام إشاري معين مثل الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II. سنناقش لغة الإشارة الأمريكية ونظم الإشارة المبتكرة والكلام المرمز بالتفصيل في موضع لاحق من هذا الفصل.

ثمة نظام آخر مهم للدعم البصري للأطفال ذوي الفقد السمعي هو مدوّن الملاحظات notetaker. فالطلاب الصم أو ضعاف السمع يواجهون صعوبة غالبا في محاولة قراءة الشفاه ومشاهدة الإشارات/التلميحات وفي الوقت نفسه تدوين الملاحظات. ولذلك فإن توفير مدوّن ملاحظات للأطفال في الصفوف الأعلى التي يكون تدوين الملاحظات فيها متوقعا في الفصل يمكن أن يحسّن قدرة الطفل كثيرا على الأداء بطريقة فعالة. وهناك إستراتيجيات تقنية أخرى لضمان أن يحصل الطفل على المعلومات المهمة المقدمة في الفصل قد تثبت أيضا أنها مفيدة (راجع مناقشة تقنيات تحسين التواصل وجها لوجه في موضع سابق من هذا الفصل).

وإذا كان الطفل لا يقرأ في المستوى الصفي، فإنه يمكن أن يستفيد من توفير المتممات البصرية visual supplements (مثل الملاحظات أو الصور)، خاصة عند تقديم مفاهيم جديدة. فيستطيع المعلم أو المعالج من خلال العروض العملية أو استخدام نشاطات تعلم عينية/يدوية أن يحسّن الوصول إلى التواصل بدرجة كبير (Conway, 1990).

تناولت الأقسام السابقة مدى واسعاً من القضايا التي تؤثر على الوصول إلى التواصل السمعي أو البصري. ولا سبيل إلى إنكار أنه بدون معالجة قضايا الوصول على النحو الملائم لن يستطيع الطفل أن يبلغ كامل إمكاناته. وتوفير الوصول إلى التواصل حيوي للنمو اللغوي والتواصلي والأكاديمي والنفسي -الاجتماعي لكل الأطفال، خاصة الصم أو ضعاف السمع. تتناول الأقسام التالية القضايا التي تؤثر على الوصول إلى التواصل في البيئات التربوية المختلفة.

قضايا الوصول إلى التواصل في البيئات التربوية المختلفة

إن نمط التواصل الذي يستخدمه الطفل يرتبط عادة بالفلسفة التربوية السائدة في البيئة التربوية. ورغم أن الوصول البصري والسمعي يلعب دورا مهما في كل البيئات التربوية للأطفال الصم تقريبا، إلا أن التركيز النسبي على السمع أو البصر يختلف من برنامج لآخر. علاوة على أن طبيعة المعلومات التي يستقبلها الطفل من خلال هذه الأنماط تختلف وفقا للفلسفات التربوية المختلفة. ومن هنا تنشأ أهمية الوقوف على الفلسفات التربوية الحالية وأشكال التواصل المستخدمة في البرامج التي تتبنى هذه الفلسفات، والدور والطبيعة النسبيين لقضايا الوصول البصري والسمعي لكي ينجح الطالب في البيئات التربوية المختلفة.

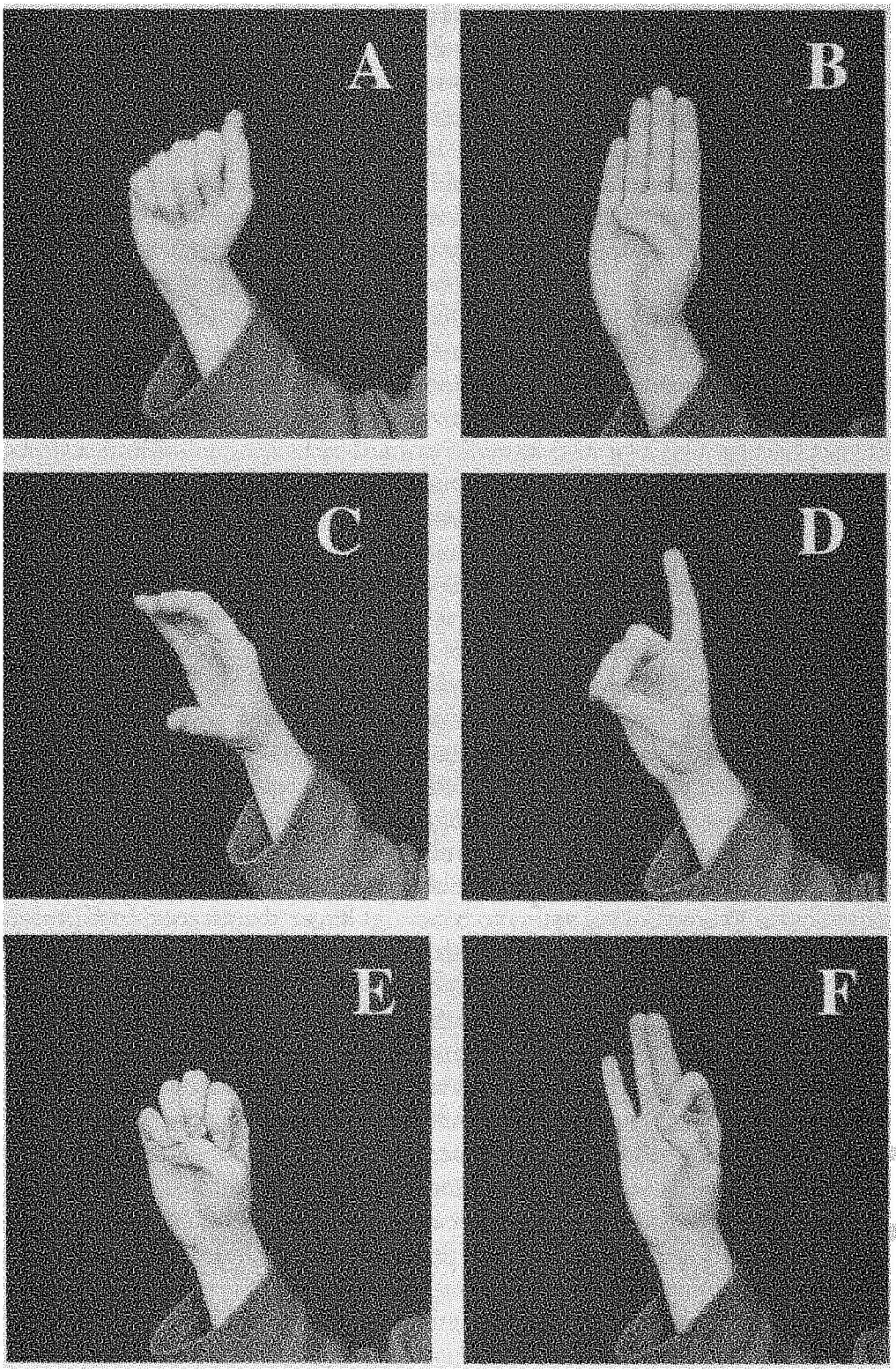
يشير الوصول البصري visual access إلى الطريقة التي يستقبل بها الطفل ذو الفقد السمعي اللغة/التواصل من خلال البصر. ويتأثر مقدار الوصول الفردي بنوع نمط التواصل الذي يستخدمه الطفل وكفاءته في هذا النمط وكذلك كفاءة المحيطين به في استخدام نمط التواصل نفسه. يعكس نمط التواصل communication modality طريقة

تمثيل اللغة وليس تدريسها، مع أن نمط التواصل المحدد يمكن أن يستخدم كوسيط للتدريس لنقل المعنى (Paul & Quigley, 1994). تقدم الأقسام التالية مراجعة عامة للفلسفات التربوية السائدة في البرامج التربوية للأطفال الصم أو ضعاف السمع وفي بيئات التواصل المختلفة، مع التركيز بشكل خاص على قضايا الوصول المرتبطة بهذه الطرق التربوية. والفلسفات التي ستُناقَش هي التواصل الكلي والمدخل الشفهي والمدخل ثنائي اللغة/ثنائي الثقافة (لغة الإشارة الأمريكية/اللغة الإنجليزية كلغة ثانية).

التواصل الكلي

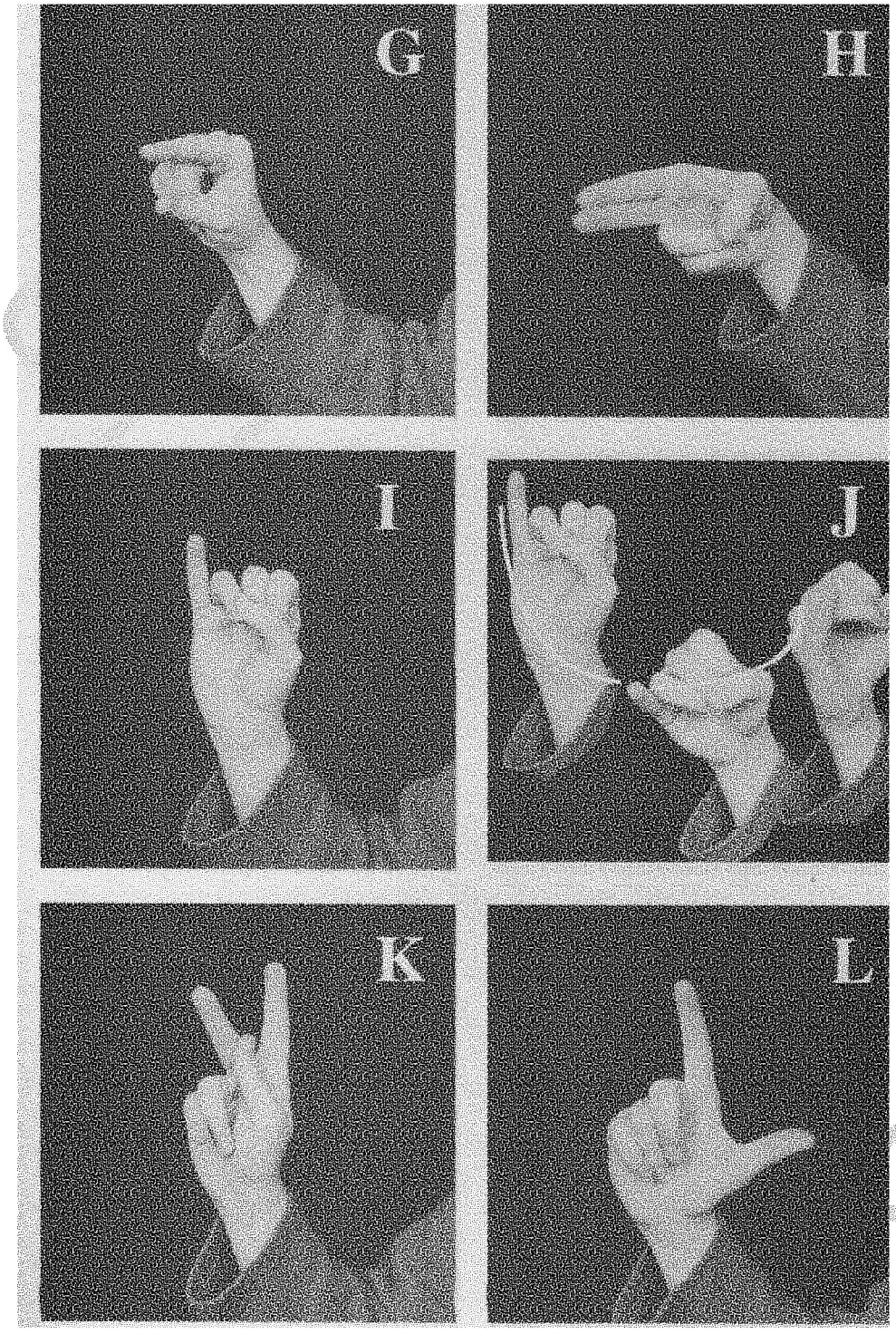
تشير فلسفة التواصل الكلي total communication (TC) إلى استخدام كل أشكال التواصل لتعليم اللغة الإنجليزية للأطفال الصم وضعاف السمع، وقد تبنتها غالبية البرامج المدرسية في الولايات المتحدة. تتضمن أشكال التواصل forms of com¬munication الاستماع والتحدث وقراءة الكلام والإشارات والإيماءات والتهجي بالأصابع والقراءة والكتابة (Bodner-Johnson, 1996). وتشير قراءة الكلام speechreading إلى عملية فهم الكلمات المنطوقة من خلال مشاهدة حركات الشفاه/الفم (قراءة الشفاه lipreading) والتعبيرات الوجهية ولغة الجسم والتلميحات السياقية. ويشير التهجي بالأصابع fingerspelling إلى أشكال الأيدي والأصابع المستخدمة لتمثيل كل حرف أبجدي لتشكيل كلمات وعبارات وجمل. وتضم لغة الإشارة الأمريكية ٢٣ شكلا يدويا متميزا يقابل حروف الأبجدية. فكل ثلاث حركات من الأشكال اليدوية تمثل حرفين مختلفتين (مثل الحرفين g وq، والحرفين k وp، والحرفين i و j (Paul, 2000)). يعرض الشكل (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

ونظرا لأن التواصل الكلي فلسفة للتواصل أكثر منه طريقة محددة، فقد طبقته البرامج التربوية المختلفة على نحو مختلف (Sass-Lehrer, 1999). فنجد برامج تربوية كثيرة توظف استخدام التواصل الآني. ويتألف التواصل الآني simultaneous communication من استخدام الإشارات والكلام معا لنقل الرسالة. ويستخدم الطفل الاستماع وقراءة الكلام وقراءة الإشارات والتهجي بالأصابع لفهم الرسالة، ويستخدم التحدث والإشارات والتهجي بالأصابع للتعبير. ويمكن أن يتضمن التواصل الآني استخدام إشارات لغة الإشارة الأمريكية بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية أو استخدام نظام إشاري مبتكر قائم على اللغة الإنجليزية أو نظام قائم على التشفير اليدوي للغة الإنجليزية يقدم تقابلات واحد لواحد بين كل كلمة إنجليزية وإشارة (Sass-Lehrer, 1999).



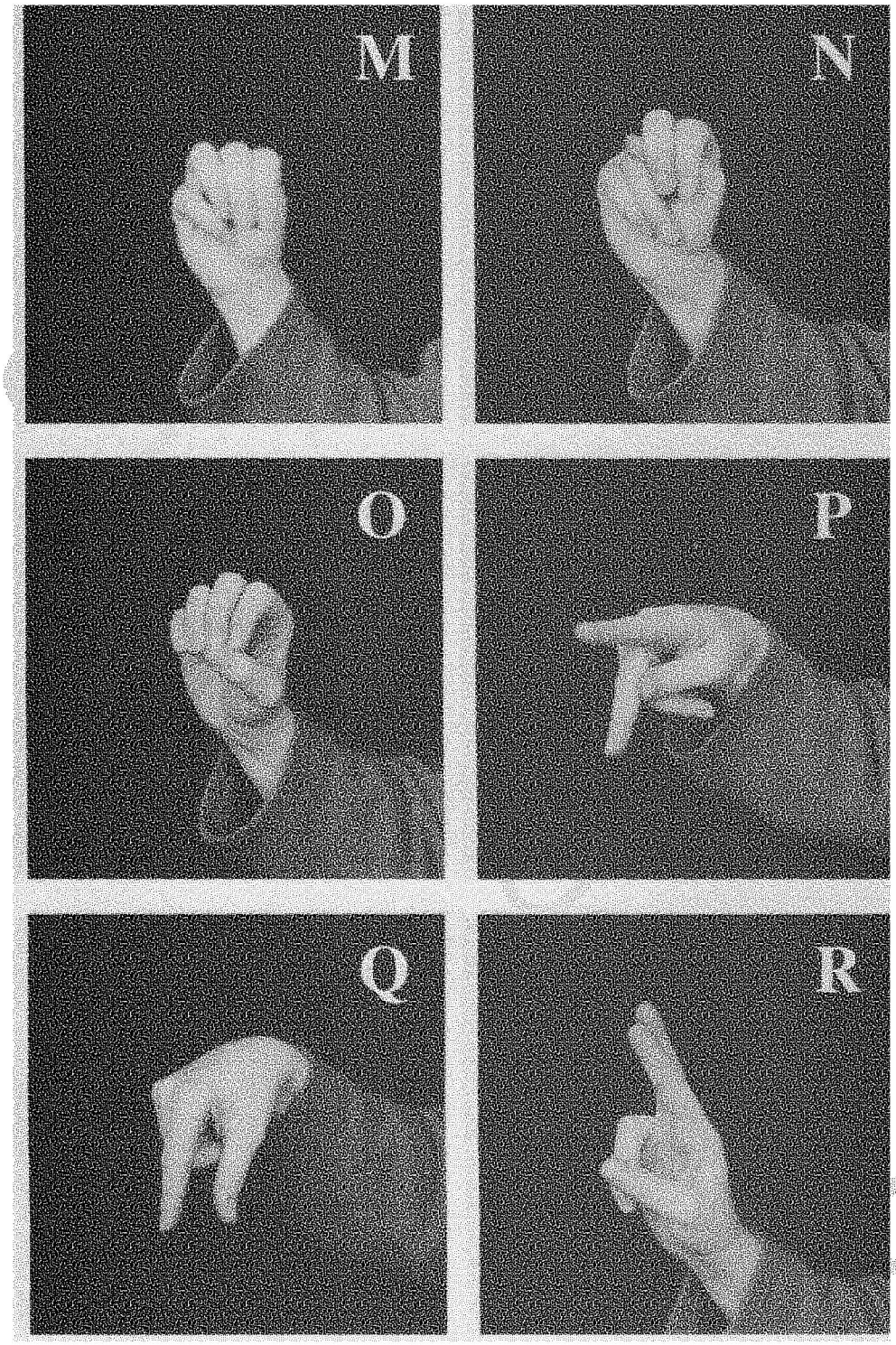
الشكل رقم (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



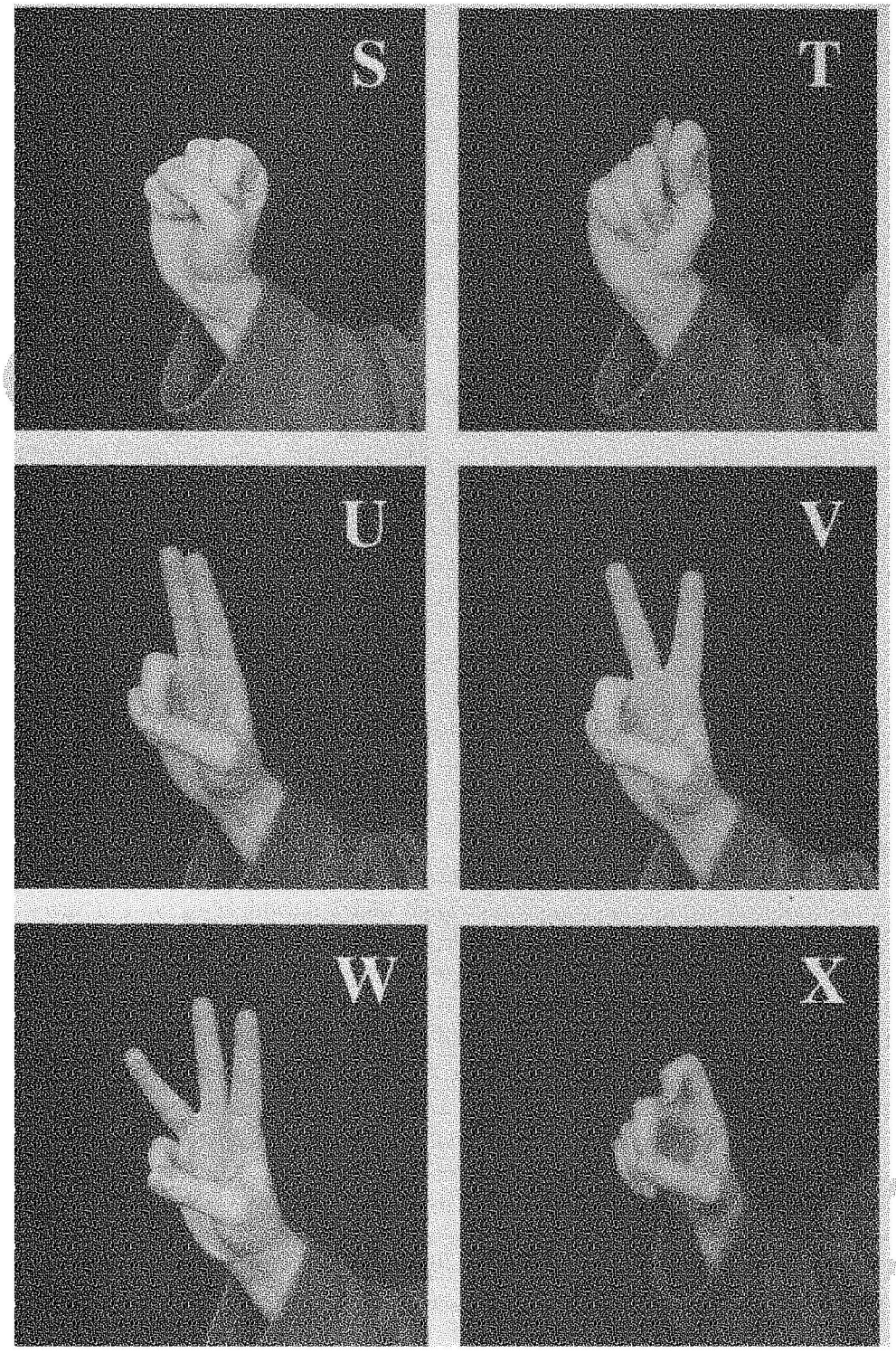
تابع الشكل رقم (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



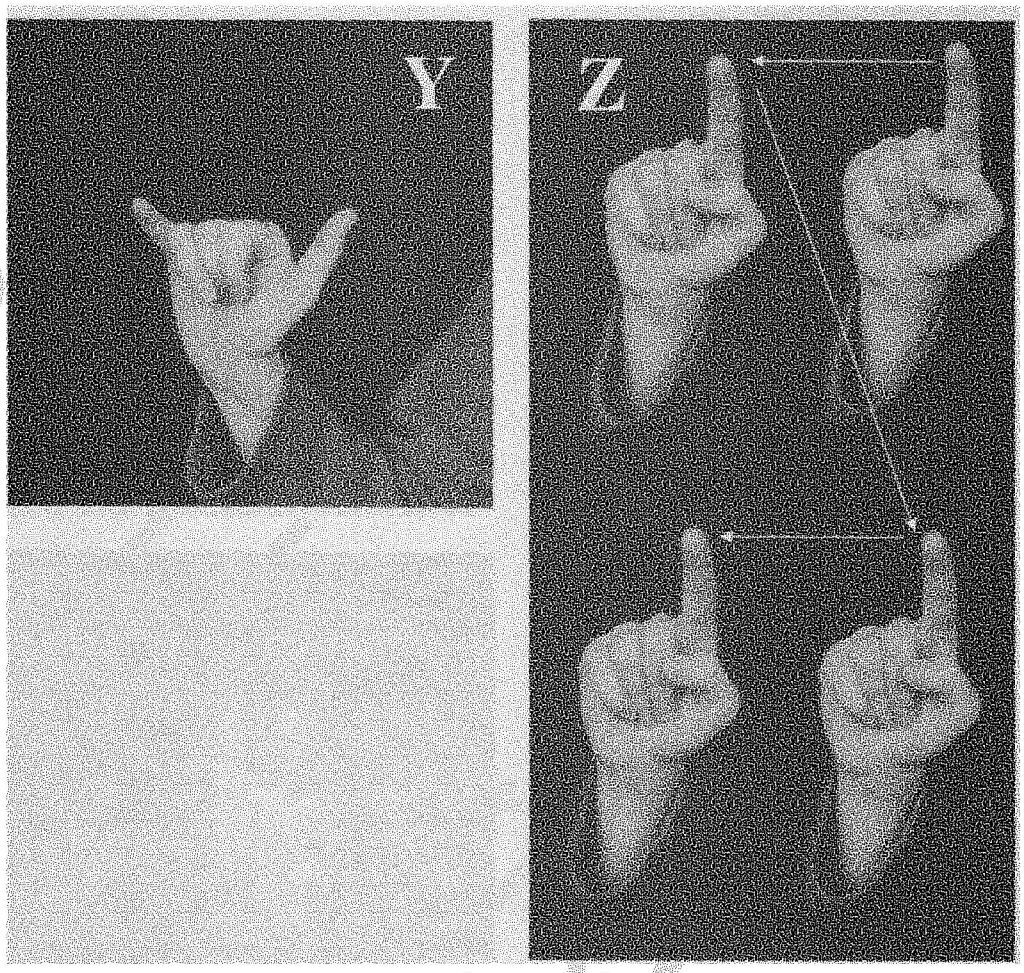
تابع الشكل رقم (٢,٢٠). الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل رقم (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية.

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل (٢,٢٠) الأبجدية اليدوية

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.

ورغم الاستخدام الواسع للتواصل الآني، فقد أثير عدد من المخاوف حول استخدام التواصل الآني لتعليم اللغة الأولى للأطفال الصغار. فنظرا لأن الجزء الإشاري من الرسالة المنقولة آنيا قد يكون الجزء الوحيد الأقدر على الوصول كاملا إلى الطفل، ونظرا لأن ذلك لا يمثل لغة إنجليزية كاملة ولا لغة إشارة أمريكية كاملة، فإن هذه التعبيرات تفشل دائما في توفير نموذج لغوي جيد لكثير من الأطفال الصم (Johnson, Liddell, & Erting, 1989).

تقوم النظم الإشارية المبتكرة invented sign systems ونظم اللغة الإنجليزية المشفرة يدويا manually coded English systems بتعديل الإشارات أو ابتكار إشارات جديدة لتوفير تمثيل كامل للغة الإنجليزية باستخدام ترتيب الكلمات والتركيب من اللغة الإنجليزية. وتستخدم نظم الإشارة المبتكرة إشارات لغة الإشارة الأمريكية كأساس وتبتكر إشارات للدلالة على تراكيب نحوية مثل الضمائر وزمن الفعل والبادئات وحروف الجر (Moores, 1997).

ومن أكثر النظم الإشارية المبتكرة انتشارا نظام الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II والإنجليزية الإشارية Signed English (SE) اللذين سنناقشهما، فضلا عن نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية English-Based Signing.

الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II

تصنف الإنجليزية الإشارية الدقيقة (Signed Exact English (SEE II الكلمات الإنجليزية إلى ثلاث مجموعات واسعة: الإشارات الأساسية (مثل boy [ولد]) والمركبة (مثل cupcake [الكعكة كَوبية الشكل]) والمعقدة (مثل run [انظر المثال التالي حول هذه الكلمة]). ويعتمد اختيار الإشارة لتمثيل الكلمة على قاعدة اثنين من ثلاثة the two out of three rule التي تتضمن الصوت والتهجي والمعنى. على سبيل المثال انظر كلمة run في الجمل التالية:

١ -John hit a home run [ضرب جون كرة البيسبول فلفت دورة كاملة run].

٢ -The lady has a run in her stocking [يوجد نسل run في جورب السيدة].

٣ -I love to run outdoors [أحب الجري run في الخلاء].

تستخدم الإشارة نفسها لكلمة run في الجمل الثلاثة جميعها بسبب اتفاقها في اثنين من المعايير الثلاثة، هما الصوت والتهجي. وكثير من الكلمات الإنجليزية ذات المعاني المتعددة تتبع قاعدة اثنين من ثلاثة (Gustason, Pfetzing, & Zawolkow, 1975). ومن المبادئ المهمة الأخرى للإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II كما حددها جستاسون وزملاؤه (pp. xiii-xiv; Stewart & Luetke-Stahlman,1980. 1998) ما يلي:

١ -يجب أن تنقل اللغة الإنجليزية إشاريا بطريقة تتفق قدر الإمكان مع طريقة نطقها أو كتابتها لكي تشكل مدخلا لغويا يسهم في إجادة الطفل للغة الإنجليزية.

٢ -الإشارة الواحدة يجب أن تكون قابلة للترجمة إلى مكافئ واحد فقط في اللغة الإنجليزية.

٣ -عندما يضاف الحرف الأول إلى إشارة أساسية لعمل المرادفات، يتم الاحتفاظ بالإشارة الأساسية قدر الإمكان باعتبارها الكلمة الأكثر استخداما، مثل الاحتفاظ بالإشارة الأساسية MAKE [يصنع] عندما تستخدم الإشارة مع C-hands [أي الحرف C زائد الإشارة اليدوية الأساسية] للتعبير عن الكلمة create [يخلق] ومع P-hands للتعبير عن الكلمة produce [ينتج] (الشكل رقم ٢,٢١).

٤ -وعندما تضاف أكثر من علامة marker واحدة إلى الكلمة الواحدة، يمكن الاستغناء عن العلامات الوسطى إذا لم يؤثر ذلك على الوضوح (مثل إضافة إشارة الزمن الماضي إلى break [يكسر] لإنتاج broke [كسر]، في حين أن broken [التصريف الثالث للفعل نفسه] يمكن التعبير عنها بالإشارة break زائد التصريف الثالث أو en).

٥ -عندما يتبع المرء المبادئ السابقة، يجب عليه أن يحترم خصائص التواصل الإيمائي البصري.



الشكل رقم (٢,٢١). إشارات الإنجليزية الإشارية الدقيقة للكلمتين make [يصنع] وcreate [يخلق].

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل (٢,٢١) إشارات الإنجليزية الإشارية الدقيقة للكلمة produce [ينتج].

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park, NY: Singular.

أورد جستاسون وزملاؤه (Gustason *et al.,* 1980; Gustason & Zawolkow, 1993; Stewart & Luetke-Stahlman, 1998) أيضا مقترحات لتطوير إشارات جديدة، أي إشارات للكلمات الإنجليزية غير المتضمنة في قاموس الإنجليزية الإشارية الدقيقة SEE II. ومن هذه المقترحات ما يلي:

١ -ابحث عن إشارة موجودة فعلا، وافحص نصوص لغة الإشارة الأخرى، واسأل مستخدمي الإشارة الماهرين في جماعتك، خاصة الصم من مستخدمي الإشارات كلغة أولى.

٢ -عدّل إشارة موجودة فعلا ذات معنى مماثل أو مرتبط. وذلك يعني عموما إضافة الحرف الأول من الكلمة إلى الإشارة الأساسية.

٣ -ضع التهجي بالأصابع في اعتبارك، وذلك يعتمد بالطبع على عمر الطفل وقدراته الإدراكية وطول وتكرار استخدام الكلمة.

٤ -إذا فشلت المحاولات السابقة وكان عليك أن تبتكر كلمة، فحاول أن تكون قريبا قدر الإمكان من مبادئ لغة الإشارة الأمريكية.

الإنجليزية الإشارية

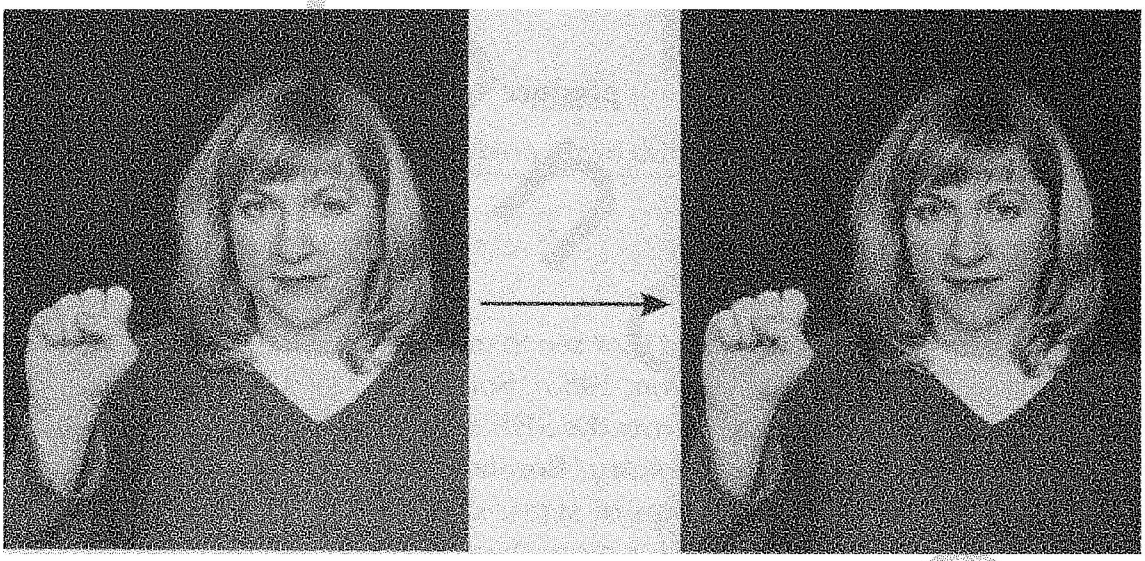
الإنجليزية الإشارية Signed English (SE) نظام مبتكر يوازي اللغة الإنجليزية، حيث يتحدث مستخدمو الإنجليزية الإشارية جنبا إلى جنب مع الإشارة بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية. ويقوم هذا النظام على فرضية أن الأطفال الصم يجب أن يعتمدوا على ما يرونه ليفهموا ما يقوله الآخرون لهم (Borenstein, Saulnier, & Hamilton, 1983). ويستعير هذا النظام بعض الإشارات من لغة الإشارة الأمريكية، ويبتكر بعضها، ويأخذ غيرها من نظم الإنجليزية الإشارية الدقيقة، وقد جمعت كلها في القاموس الشامل للإنجليزية الإشارية Com-prehensive Signed English Dictionary (Borenstein *et al.*, 1983).

تتضمن الإنجليزية الإشارية SE مجموعتين من الإشارات: الكلمات الإشارية sign words والعلامات الإشارية sign markers. ويحتوي قاموس الإنجليزية الإشارية على أكثر من ٣١٠٠ كلمة إشارية، منها كلمات مأخوذة من اللغة المنطوقة للأطفال ذوي السمع الطبيعي ومن قوائم المفردات المستخدمة مع الأطفال الصم الصغار في المنازل والفصول. وتحتوي الإنجليزية الإشارية ١٤ علامة إشارية (الشكل رقم ٢,٢٢). وتمثل العلامات الإشارية أكثر المورفيمات الإعرابية والاشتقاقية استخداما في لغة الأطفال الصم (Paul, 2000).

تتضمن الإنجليزية الإشارية SE مجموعتين من الإشارات: الكلمات الإشارية sign words والعلامات الإشارية sign markers. ويحتوي قاموس الإنجليزية الإشارية على أكثر من ٣١٠٠ كلمة إشارية، منها كلمات مأخوذة من اللغة المنطوقة للأطفال ذوي السمع الطبيعي ومن قوائم المفردات المستخدمة مع الأطفال الصم الصغار في المنازل والفصول. وتحتوي الإنجليزية الإشارية ١٤ علامة إشارية (الشكل رقم ٢,٢٢). وتمثل العلامات الإشارية أكثر المورفيمات الإعرابية والاشتقاقية استخداما في لغة الأطفال الصم (Paul, 2000).



(أ)



(ب)

الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

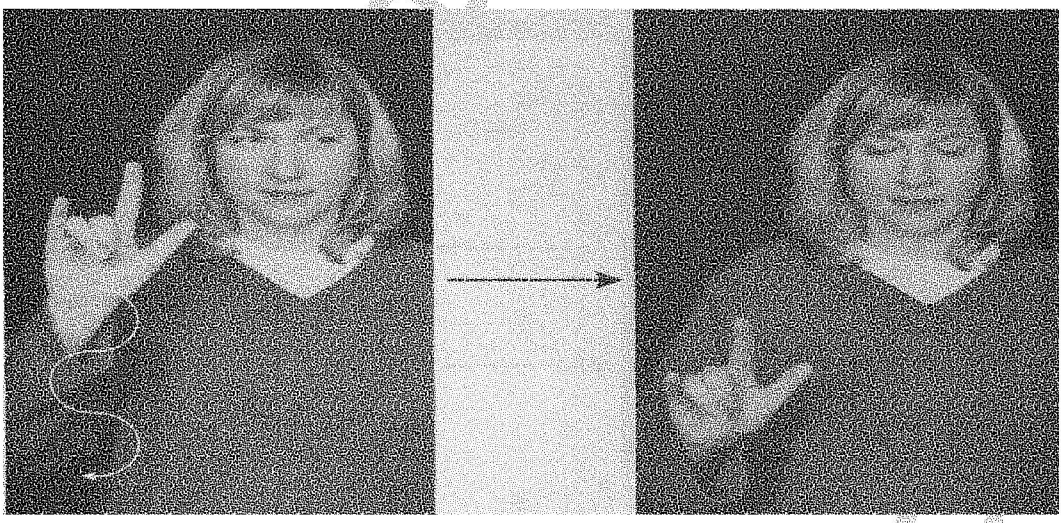
(أ) شكل الفعل المنتهي بـing كما في playing.

(ب) 's الملكية كما في dog's [مثل ذيل الكلب dog's tail].

Source: From Paul, P. (2000). Language and deafness (3rd ed). Clifton Park. NY: Singular.



(ج)



(د)

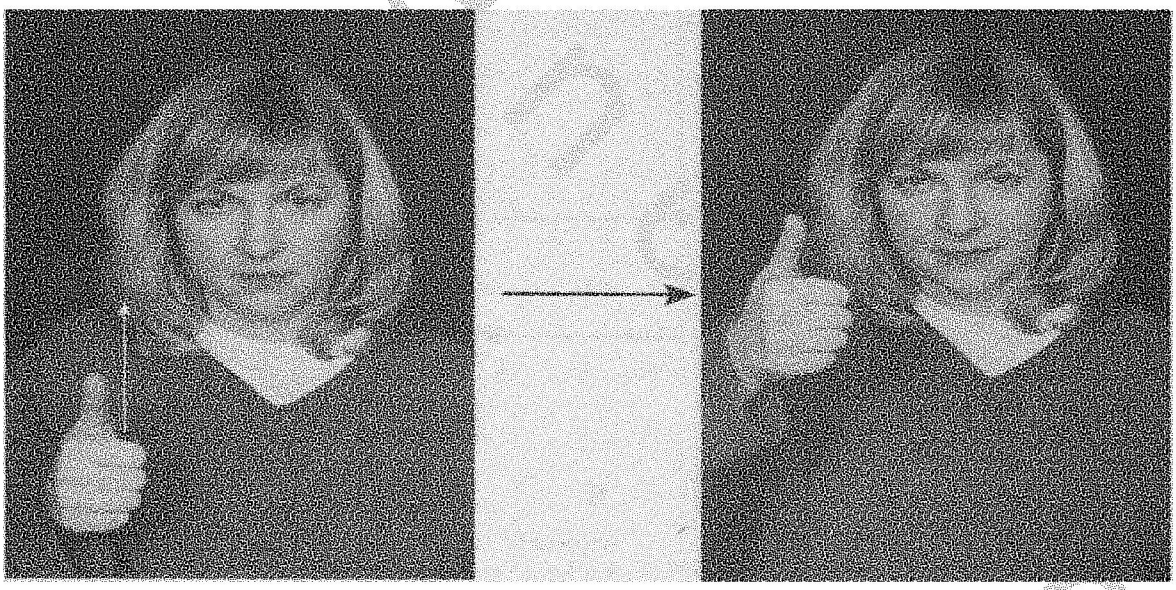
تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ج) أسماء الجمع الشاذة (عمل إشارة الكلمة مرتين).

(د) الظرف ly كما في happily [بسرور].



(هـ)

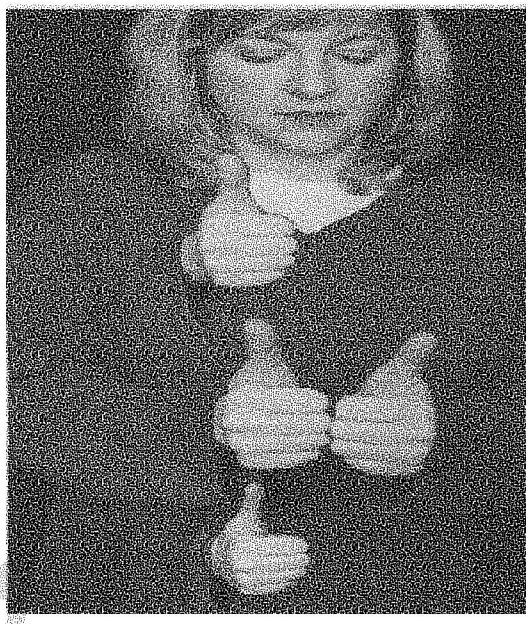


(و)

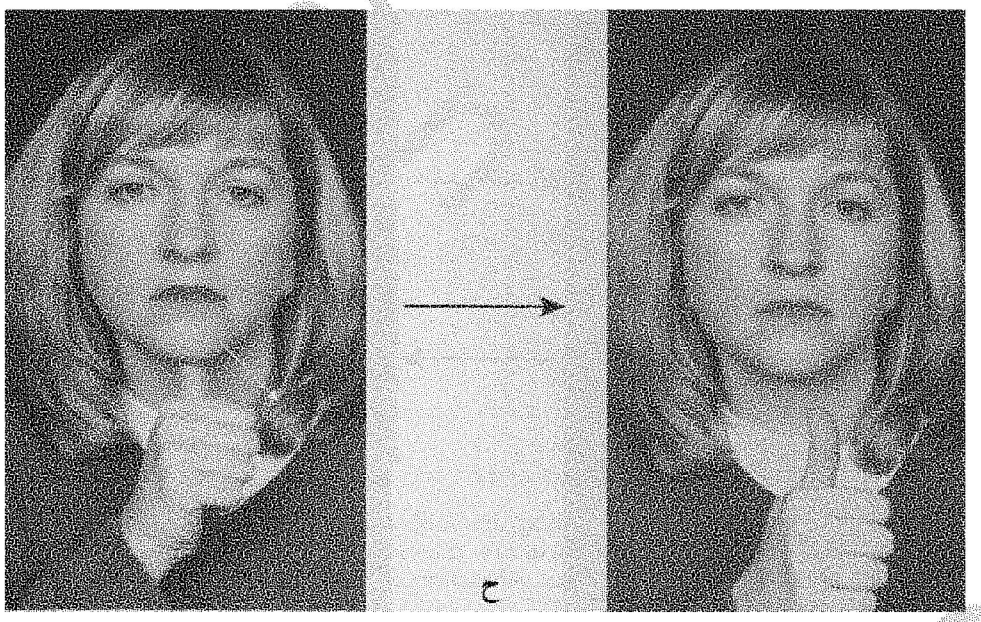
تابع الشكل رقم (٢,٢٢) العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(هـ) التصرف الثالث للفعل كما في gone.

(و) لاحقة المفاضلة بين اثنين er كما في smater [أذكى].



(ز)

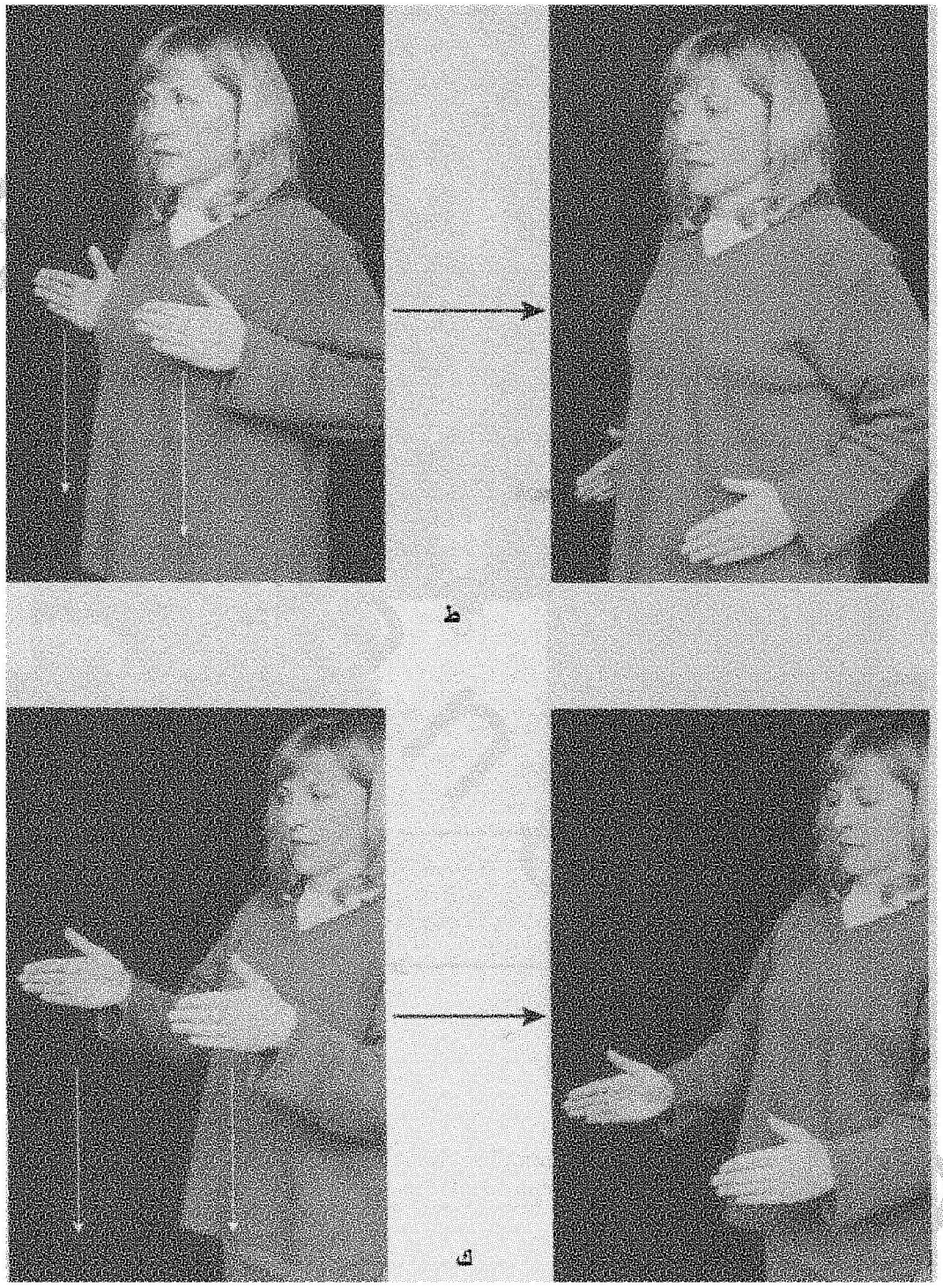


(ح)

تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ز) لاحقة التفضيل بين واحد ومجموعة est كم في tallest [الأطول].

(ح) بادئة المضاد un وim وin وغيرها كما في unhappy [حزين] وimpossible [مستحيل] وincorrect [خاطئ].



تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ط) علامة الفاعل العاقل كما في teacher [معلم].

(ك) علامة الفاعل غير العاقل كما في washer [غسالة].



تابع الشكل (٢٢.٢) العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ل) أسماء الجمع القياسية s– كما في cats [قطط].

(م) ماضي الأفعال القياسية كما في learned [تعلم].

(ن) ماضي الأفعال الشاذة كما في saw [رأى].



(ش)

تابع الشكل رقم (٢,٢٢). العلامات الإشارية أو إشارات العلامات بالإنجليزية الإشارية:

(ش) الصفة بإضافة y– كما في cloudy [غائم].

نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية

تختلف نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية English-Based Signing عن نظم الإشارة المبتكرة في أنها لا تتبع مجموعة واضحة من المبادئ، وإنما تتبع ترتيب الكلمات باللغة الإنجليزية. كان هذا النوع من التواصل الآني يسمى في الماضي الإنجليزية الإشارية الهجين *pidgin sign Eng¬lish* (Marschark, 1997) ، ومؤخرا أصبح يُعرَف باسم الإنجليزية الإشارية sign English أو الإنجليزية الإشارية الدقيقة مفهوميا *conceptually accurate sign English* (Paul 2000). ويستلزم نظام الإشارة القائم على اللغة الإنجليزية الجمع بين اللغة الإنجليزية وخصائص لغة الإشارة الأمريكية وفقا لترتيب الكلمات الإنجليزي. والكفاءة اللغوية للشخص المستخدم للإشارة تحدد استخدام الخصائص من أي من اللغتين. فإذا كان الشخص كفوءا في لغة الإشارة الأمريكية ومنخفض الكفاءة في اللغة الإنجليزية، سيكون كثير من الخصائص المستخدمة في الإشارة مأخوذة من لغة الإشارة الأمريكية. ونظرا لتأثير الكفاءة اللغوية، تختلف نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية من مستخدم لآخر (Paul & Quigley, 1994).

كما تختلف نظم الإشارة القائمة على اللغة الإنجليزية عن نظم الإشارة المبتكرة في النواحي التالية: (١) أنها لم تُبتكر أو تُخترع وإنما تطورت، (٢) أنها لم يُقصد بها أن تمثل اللغة الإنجليزية أو تنمذجها، (٣) أنه لا توجد بالضرورة علاقة بين مفرداتها وصوت أو تهجي الكلمات الإنجليزية (Baker & Cokely, 1980)، (٤) أنها لم تُصمم لكي تستخدم في السياق التربوي أو لتعليم اللغة الإنجليزية، وإنما بغرض التواصل الاجتماعي (Baker & Cokely, 1980)، (٥) أنها يمكن أن تستخدم مع الصوت أو بدونه.

الفلسفات التربوية الشفهية/السمعية

التواصل الشفهي/السمعي oral/aural communication فلسفة تواصل تشدد على تنمية مهارات التواصل الشفهي (الكلام الواضح واستخدام قراءة الكلام والسمع لاستقبال الكلام) لدى الأطفال الصم وضعاف السمع بحيث يتمكنوا من أن يشاركوا بالكامل مع غالبية الأشخاص الناطقين بالإنجليزية (Paul, 2000). ولا تستخدم الإشارات أو النظم اليدوية الأخرى مع هذا الاسلوب. ورغم وجود عدة اختلافات في طريقة تنفيذ البرامج التربوية الشفهية، إلا أنها جميعا تعتمد بدرجة ما على الكلام وقراءة الكلام واستخدام السمع المتبقي. وتضيف بعض الطرق إلى ذلك استخدام اللمس.

تتضمن الفلسفة الشفهية oralism الطرق أحادية الحاسة ومتعددة الحواس. تؤكد الطرق أحادية الحاسة unisensory approaches بالدرجة الأولى على حاسة واحدة، تكون السمع عادة، وقد تؤكد بالدرجة الأولى أيضا على البصر أو اللمس (Paul, 2000). والبرامج التي تشدد على الطريقة أحادي الحاسة لتنمية حاسة السمع أو السمع المتبقي النامية تتضمن البرامج التي تسمى البرامج السمعية auditory أو السمعية -اللفظية auditory-verbal أو السمعية -الشفهية aural-oral أو الشفهية aural أو السمعية acoupedic (Pollack, 1984) أو السمعية acoustic (Erber, 1982) أو السمعية الشاملة auditory global (Calvert & Silverman, 1983)، لكن الاسم العام الأحدث هو البرامج السمعية -اللفظية auditory-verbal. ويتمثل أحد الأهداف الأساسية للطريقة أحادية الحاسة في تنمية اللغة المنطوقة في المقام الأول من خلال استخدام التكبير أو نظم تضمين التردد أو أدوات السمع المزروعة جنبا إلى جنب مع التدريب المكثف على الاستماع (بدون تلميحات بصرية). ويشجع الطلاب على تعلم الاستماع والتعلم عن طريق الاستماع. وفي البداية يقل استخدام قراءة الكلام، لكنه قد ينمو أو يُشجع لاحقا نتيجة للتركيز السابق المكثف على السمع (Paul, 2000).

وتسمى الطريقة أحادية الحاسة التي تركز على اللمس الطريقة اللمسية/الحركية tactile-kinesthetic approach وتعتمد على النظرية الحركية لإنتاج الكلام. وتستخدم هذه الطريقة عادة مع الأطفال غير القادرين على الاستفادة من الطرق الشفهية التقليدية التي تركز على السمع أو البصر (Calvert, 1986; Calvert & Silverman, 1983). وتستفيد هذه الطريقة من جهاز لمسي يلبسه الطفل لتوصيل المعلومات السمعية/معلومات الكلام عن طريق التنبيه الاهتزازي لتيسير تنمية مهارات التواصل الشفهي (Weisenberger & Miller, 1987).

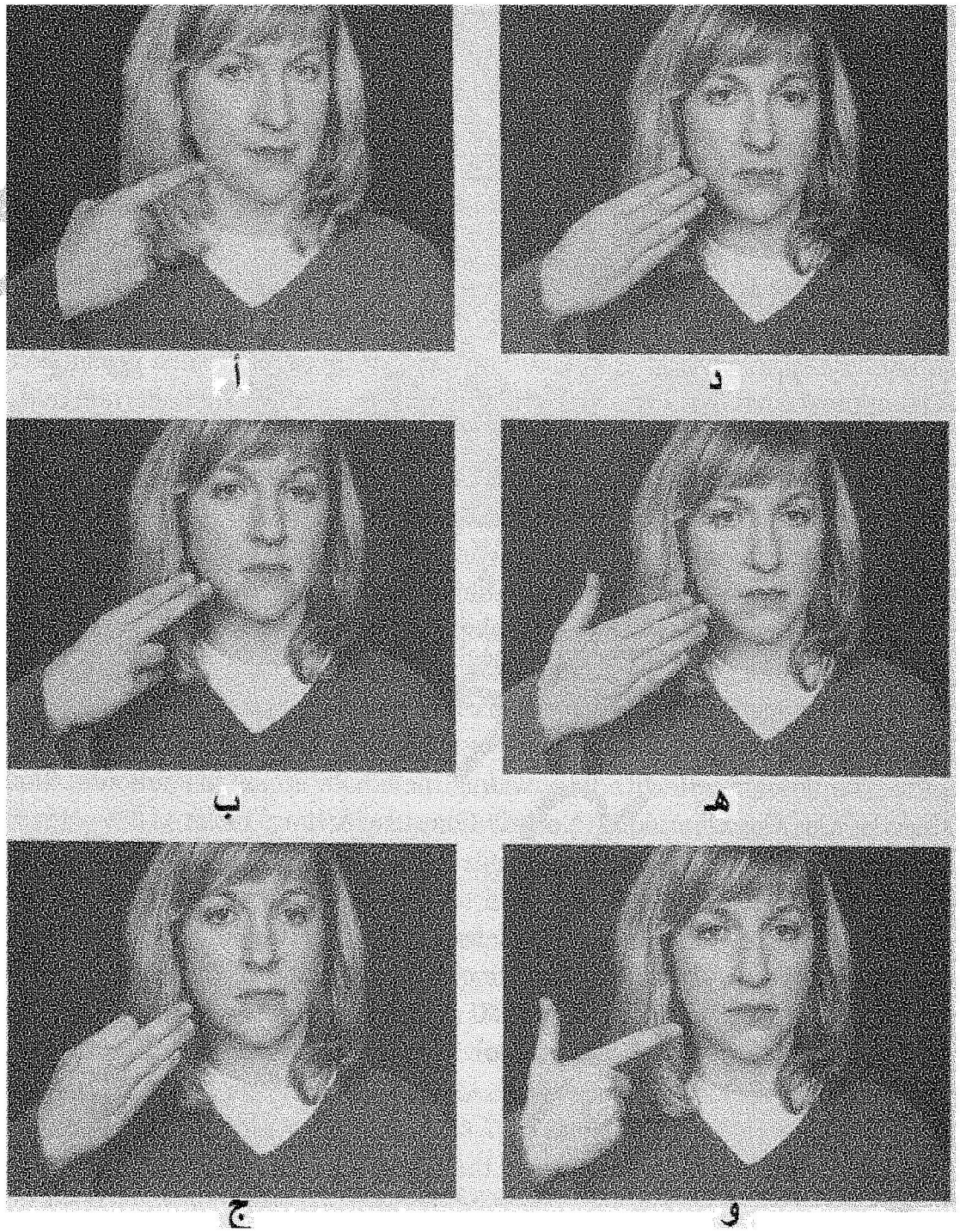
تُعرَف الطريقة متعددة الحواس multisensory approaches بأنها طرق "متوازنة" لأنها تؤكد بالقدر نفسه على تنمية الحاستين الأساسيتين: السمع والبصر (Moores, 1987). كما تؤكد أيضا على التكبير المبكر والإدارة السمعية، فضلا عن قراءة الكلام. ففي حالة بعض الأطفال ذوي الفقد السمعي أثبت استخدام السمع وقراءة الكلام أنه أكثر فعالية في توفير الوصول إلى التواصل من استخدام السمع وحده (Norvelli-Olmstead & Ling, 1984).

الكلام المرمز

الكلام المرمز Cued Speech أحد أمثلة الطرق متعددة الحواس في التواصل. فمن المعروف منذ فترة طويلة أن قراءة الكلام وحدها كأساس لاستقبال الكلام طريقة محدودة في طبيعتها بسبب المظهر المتماثل لكثير من أصوات الكلام على الشفاه (كما يحدث في كلمات be [يكون] و me [أنا] و pea [بازلاء]). كما أن هناك غموض بصري في ثلثي أصوات الكلام المتلقاة.

ابتكر الدكتور أورين كورنيت الكلام المرمز في ١٩٦٧ ليقدم مكملا بصريا لقراءة الكلام يقلل الغموض المتأصل في قراءة الكلام. والكلام المرمز عبارة عن مكمل يدوي لقراءة الكلام يعتمد على طريقة إنتاج الأصوات ويتكون من ثمانية أشكال يدوية لتمثيل ثمان مجموعات من الأصوات الصامتة وأربعة أوضاع يدوية حول الوجه لتمثيل الأصوات الصائتة، فضلا عن سبعة إشارات غير يدوية nonmanual signals (NMS) للصوامت وأربعة إشارات غير يدوية للصوائت تمثل الحركات الفمية المستخدمة لإنتاج الصوامت والصوائت الإنجليزية. يعرض الشكل (٢.٢٣) الأشكال والأوضاع اليدوية للكلام المرمز وثلاثة أمثلة للإشارات غير اليدوية. وتعكس المجموعات من هذه الهيئات والأوضاع اليدوية واستخدام الإشارات غير اليدوية جوانب نطق الكلمات في الكلام المتواصل التي لا تتاح بسهولة من خلال قراءة الكلام وحدها (Williams-Scott & Kipila, 1987). وقد تأكد أن الكلام المرمز بفضل تمثيله لطريقة إنتاج الأصوات يساعد الطلاب في تنمية الوعي بطرق إنتاج الأصوات، ومن ثم الوعي الفونيمي المهم لتنمية القراءة والكتابة (Paul, 2000).

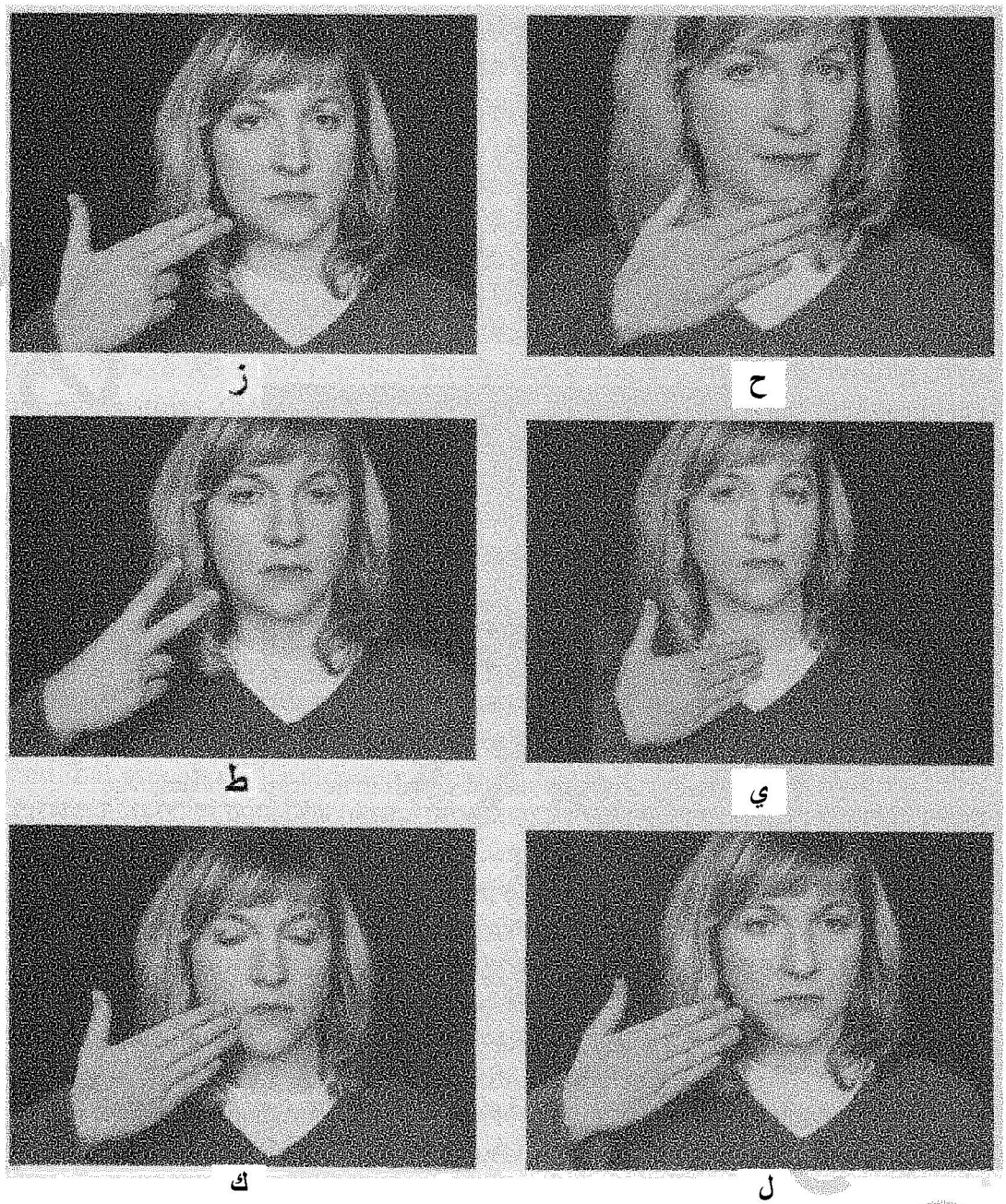
وعلى خلاف الطرق الأخرى المتضمنة تحت مظلة الفلسفة الشفهية، يجمع أطفال كثيرون الكلام المرمز مع لغة الإشارة (سواء لغة الإشارة الأمريكية أو نظام الإشارة القائم على اللغة الإنجليزية أو أحد النظم المبتكرة) بغرض التواصل. ومن المؤكد أن الطفل لا يستطيع أن يستخدم الإشارات والرموز في الوقت نفسه. والكلام المرمز يستخدم غالبا في الفصل (عن طريق مترجم الكلام المرمز) عندما تكون الإنجليزية المنطوقة هي لغة التدريس، في حين تستخدم لغة الإشارة للجوانب الأخرى من التواصل. وكثير من الأطفال الذين يستخدمون الكلام المرمز للتواصل الاستقبالي يستخدمون لغة إشارة للتواصل التعبيري. وقد اقترح لاساسو وميتزجر (LaSasso and Metzger 1998) أن يستخدم الكلام المرمز في البرامج ثنائية اللغة/ثنائية الثقافة (لغة الإشارة الأمريكية/اللغة الإنجليزية) لتمثيل اللغة الإنجليزية بصريا، بما يوفر الوصول البصري إلى اللغتين.



الشكل رقم (٢,٢٣). الأشكال والأوضاع اليدوية في الكلام المرمز.

الأشكال اليدوية: الصوامت. (أ) d و p وzh (ب) k وv و tH وz (ج) n وs وr (د) b و nوwh (ه) t وm وf (و) I وsh وw

Source: From Paul, P. (2000). Language and Deafness (3rd ed.). Clifton Park, NY: Singular.



تابع الشكل رقم (٢,٢٣). الأشكال والأوضاع اليدوية في الكلام المرمز.

الأشكال اليدوية: الصوامت. (ز) g وj وth (ح) ng وy وch (ط).

أوضاع الصوائت (نقطة الاحتكاك): (١) زاوية الفم، (٢) رأس الذقن، (٣) وسط الرقبة، (٤) حركة غير احتكاكية تبدأ من على بعد أربع بوصات من جانب الذقن.



تابع الشكل رقم (٢,٢٣). الكلام المرمز.

ثلاثة أمثلة للإشارات غير اليدوية للكلام/اللغة المرمزة

يستخدم الكلام المرمز لتزويد الطفل باستقبال الكلام، لكنه لا يستخدم عموما للتدريب على وضوح الكلام. ففي الكلام المرمز تنقسم الفونيمات الإنجليزية إلى مجموعات متقابلة بصريا (Woodward & Barber, 1960)، ولكن ليس وفقا لمكان إنتاج الفونيمات أو طريقة إنتاجها. ويمكن لمعالج النطق واللغة speech-language clinician أن يستخدم الكلام المرمز لمساعدة الطفل في تحديد النطق الصحيح للكلمة، وذلك بدوره قد يؤثر مباشرة على قدرة الطفل على النطق الصحيح للكلمات. وفي المقابل يمكن للنظم اليدوية مثل الطريقة الصوتية البصرية visual phonics (International Communication Learning Insti–tute) أن توفر نظاما يدويا أكثر ملاءمة صوتيا لإكمال تعليم الكلام. والطريقة الصوتية البصرية Visual Phonics تتكون من ٤٦ رمزا يدويا ورموزا مقابلة مكتوبة. توحي الرموز اليدوية بطريقة إنتاج الأصوات. وتساعد الرموز الطفل في تصور إنتاج الصوت ثم ربطه بالرمز المطبوع.

الفلسفة ثنائية اللغة–ثنائية الثقافة (لغة الإشارة الأمريكية/اللغة الإنجليزية كلغة ثانية)

تقوم الفلسفة ثنائية اللغة -ثنائية الثقافة bilingual-bicultural philosophy لتعليم الأطفال الصم وضعاف السمع على استخدام لغة الإشارة الأمريكية كلغة أولى للتدريس في الفصل مع تعليم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وبالدرجة الأولى من خلال المادة المطبوعة (Gallimore & Woodruff, 1996; Mahshie, 1995). وتشير الثنائية اللغوية Bilingualism إلى القدرة على استخدام لغتين مختلفتين بنجاح، علما بأن بعض الأفراد يكونوا أقوى في إحدى اللغتين عن اللغة الأخرى (Maxwell, 1990). والطفل الأصم أو ضعيف السمع يعتبر ثنائي اللغة إذا استطاع أن يتواصل بفعالية بلغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية كليهما. وتشير الثنائية الثقافة Biculturalism إلى فهم أعراف

وعادات وممارسات وتوقعات أعضاء مجموعة ثقافية والقدرة على التكيف مع توقعاتهم. والطفل الأصم أو ضعيف السمع يعتبر ثنائي الثقافة إذا استطاع العمل داخل ثقافة الجماعة الصماء وداخل ثقافة الأغلبية (Gallimore & Woodruff, 1996).

يشكّك جونسون وآخرون (Johnson *et al.*, 1989) في كتابهم المهم في الممارسات التربوية الحالية مع الأطفال الصم وضعاف السمع، ويؤكدون أن لغة الإشارة الأمريكية هي الاختيار اللغوي للبالغين الصم وأنها توفر الوصول إلى المناهج المدرسية وغيرها من أدوات معرفة العالم. وأوضحوا أن لغة الإشارة الأمريكية لغة بصرية -إيمائية تمتلك علم أصوات وصرف وتركيب ودلالات خاصة بها. وهناك أدلة على أن الأطفال عندما يتعلمون لغتين، لا يتعلمونهما بطريقة منفصلة، إذ يؤدي تعلم إحدى اللغتين إلى تيسير تعلم اللغة الأخرى (Cummins, 1984). كما يرى أنصار البرامج ثنائية اللغة -ثنائية الثقافة أن تزويد الأطفال بلغة بصرية يتمتعون بالوصول إليها يساعدهم في تنمية لغة أولى مهمة في أثناء الفترة الحرجة للنمو اللغوي، وهذه بدورها تيسر للأطفال تنمية لغة ثانية، هي اللغة الإنجليزية.

تتطلب لغة الإشارة الأمريكية استخدام خصائص يدوية وغير يدوية بدلا من الكلام. وتشير الخصائص اليدوية إلى أشكال الأيدي وأماكنها وحركاتها، في حين تشير الخصائص غير اليدوية إلى التعبيرات الوجهية (حركات الخدود والشفاه واللسان والعيون والحواجب) وحركة الأكتاف والجسم (مثل الحركات الجسمية). ويعبّر مستخدموها لغويا باستخدام الخصائص اليدوية وغير اليدوية في آن واحد (Paul, 2000). وتستخدم لغة الإشارة الأمريكية التشديد من خلال الخصائص غير اليدوية أو حجم الإشارات أو كثافتها للتمييز بين المفاهيم. واستخدام لغة الإشارة الأمريكية من جانب الطفل يعتمد على مهاراته الحركية والبصرية، وليس على درجة الفقد السمعي لديه.

ولغة الإشارة الأمريكية لغة كاملة، رغم أنها تختلف تماما عن اللغة الإنجليزية. ونظرا لأن لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية لغتين منفصلتين، لا يمكن استخدامهما في وقت واحد. فلا يوجد ارتباط مباشر بين كل إشارة والكلمة المنطوقة. وكما هي الحال مع لغات الإشارة الأخرى، لا تمتلك لغة الإشارة الأمريكية شكلا مكتوبا، ولا يقرأ مستخدمو لغة الإشارة الأمريكية أو يكتبوا رسائلهم بلغة الإشارة الأمريكية. ويتم التعبير عن المعلومات واستقبالها عن طريق لغة الطفل الأولى، وهي لغة الإشارة الأمريكية التي تناظر الكلام في حالة لطفل الذي تشكل اللغة المنطوقة لغته الأولى (Paul, 2000).

يرى بعض اللغويين أنه بمجرد أن يكتسب الطفل لغة بصرية قوية من خلال لغة الإشارة الأمريكية، يمكنه أن ينمي لغة ثانية، كاللغة الإنجليزية مثلا، بالرجوع إلى اللغة الأولى (Johnson *et al.*, 1989; Strong & Prinz, 1997). ويرى آخرون أن لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية تُكتسبان في الوقت عينه، لكن يجب أن تقدمان منفصلتين

(Quigley & Kretschmer, 1982). والبرامج ثنائية اللغة- ثنائية الثقافة تشجع تنمية اللغة المنطوقة (السمع والكلام)، ولكنها تعترف بأن لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية متمايزتان ومنفصلتان ولا تدعم استخدام الإشارات والكلام في وقت واحد. والبرامج ثنائية اللغة- ثنائية الثقافة التي تستخدم لغة الإشارة الأمريكية كلغة أولى تستفيد من خبرة البالغين الصم الذين تعد لغة الإشارة لغتهم الأولى بالإضافة إلى البالغين السامعين الماهرين في كل من لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية. وتؤكد البرامج ثنائية اللغة -ثنائية الثقافة على دراسات الصم لتحسين فهم الطفل للثقافة والجماعات الصماء وتيسير تنمية الطفل لصورة إيجابية عن الذات. وفي الوقت الراهن يقوم عدد محدود من البرامج باستخدام الطرق ثنائية اللغة.

ملخص

إن الوصول إلى التواصل أساسي للنمو التربوي والإنساني. كما أن الفرصة والقدرة على التواصل أساسيتين جدا للأشخاص ذوي السمع الطبيعي لدرجة أنهم يأخذون وجودهما مأخذ المسلمات. ولذلك يقع على كاهل المهنيين الذين يعملون مع الأطفال ذوي الفقد السمعي المسئولية عن تقديم تقييم التواصل والوصول إليه وتنميته. قدم هذا الفصل مراجعة عامة للقضايا التي يجب أن يضعها المعالجون في الحسبان عند تحديد وتحسين قدرة الطفل على الوصول إلى التواصل من خلال كل من السمع والبصر.

الفصل الثالث

القضايا المتعلقة بالتقييم والتدخل

مقدمة

يتناول هذا الفصل عددا من القضايا العامة المهمة لتقييم مهارات التواصل لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع التي تؤثر على وضع خطة التدخل لهؤلاء الأطفال وتنفيذها. والقضايا التي نقدمها هنا تنطبق على الأطفال من كل الأعمار. وستركز الفصول اللاحقة على جوانب محددة للتقييم تنطبق على الأطفال في مجموعات عمرية محددة.

مجال التقييم والتدخل للأطفال ذوي الفقد السمعي

من الواضح أن مجال التقييم والتدخل Scope of assessment and intervention (الجدول ٣,١) يتفق مع الإطار النمائي. يتضمن الإطار التواصل ما قبل اللغوي واللغة المبكرة واللغة اللاحقة وأخيرا لغة المراهقين. وينبغي أن نضع في الاعتبار أن هذه المستويات أو المراحل لا تمثل بالضرورة أعمارا محددة، فالأطفال ذوي الفقد السمعي يُظهِرون غالبا مهارات وصعوبات تتعدى عددا من المراحل المختلفة. فالطفل ابن التاسعة ذي الفقد السمعي التصاعدي، على سبيل المثال، قد يُظهِر المهارات التي تميز الأطفال المتوسطين في المراحل اللغوية اللاحقة، في حين أن الطفل ابن السادسة الأصم خِلقيا قد يمتلك بعض المهارات التي تميز الأطفال في مرحلة اللغة المبكرة، فيما يفتقر إلى بعض المهارات التي تميز الأطفال العاديين في مرحلة ما قبل اللغة. والجانب النمائي للمجال Scope يشكل موجِه ومحدِد ممكن للمستوى الحالي واتجاهات الأهداف المستقبلية. وينقسم المجال أيضا إلى مهارات تعبيرية واستقبالية ومعرفة أن هذه المهارات قد تكون مجدولة معا أو تعمل مستقلة بما يلائم الطفل المحدد.

الجدول رقم (٣,١). مدى المجالات التي يجب أن توضع في الاعتبار عند فحص التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع في المراحل المختلفة للنمو اللغوي.

	الاستقبالية	التعبيرية
المرحلة ما قبل اللغوية	المهارات التداولية (مثل القصد)	المهارات التداولية (مثل القصد)
	الاتصال بالعين وتناوب الأدوار	الاتصال بالعين وتناوب الأدوار
	الوعي والتمييز الصوتي- البصري AV	الوعي والتمييز الصوتي- البصري AV
	مهارات ما قبل القراءة والكتابة	إنتاج الأصوات
		مهارات ما قبل القراءة والكتابة
		البصري- الإيمائي
مرحلة اللغة المبكرة	المهارات السمعية- البصرية:	المنطوق:
	المحتوى	الصوت/العَروض
	الشكل	النطق
	الاستخدام	المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي
	البصري- الإيمائي:	البصري- الإيمائي (اذا كان ملائماً)
	(إذا كان ملائما)	استخدام الفراغ
	القراءة	انتاج الاشارات
		المحتوى اللغوي والشكل والاستخدام
		المكتوب:
		الآليات
		المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي
		البناء السردي
مرحلة اللغة اللاحقة	اللغة:	السياق:
	السياق	السياق
	التحادثي	التحادثي
	"اللغة المدرسية"	"اللغة المدرسية"
	مواصلة نمو المحتوى والشكل والاستخدام (بما في ذلك	المنطوق
	اللغة المجازية، ونمو المفردات، والتركيب)	تهذيب الكلام
		الصوت
		النطق
مرحلة لغة المراهقين	مواصلة الاستقبال السمعي- البصري	صقل اللغة المنطوقة
	لغة الإشارة والهوية الثقافية	فحص الواقع
	صقل القراءة	التفاعل مع عالم السامعين

المرحلة ما قبل اللغوية

يبيِّن الجدول (٣,١) أن هناك عددا من المهارات التعبيرية والاستقبالية على طول متصل نمائي يجب معالجتها. وتتضمن المهارات المبكرة التي تُنمى في المرحلة ما قبل اللغوية the prelanguage stage عديدا من القدرات التداولية، مثل الاتصال بالعين وتناوب الأدوار (أي العناصر البصرية والإيمائية وغير اللغوية) والقصد والرد. ويجب أن نلاحظ أن مستوى الاتصال بالعين الملائم للطفل الأصم أو ضعيف السمع قد يكون أكبر مما هو متوقع من الأطفال السامعين. فنتيجة لاعتماد الطفل الأصم أو ضعيف السمع على البصر للوصول إلى اللغات المنطوقة أو الإشارية، يعد الانتباه الثابت بالاتصال بالعين ضروريا لحدوث التواصل. والطفل الصغير ذو الاتصال المحدود بالعين يجب أن تدمج له في العلاج نشاطات تبني قدرة الطفل لتأسيس الاتصال بالعين والحفاظ عليه لفترات أطول.

يعتبر تناوب الأدوار الأصل الذي ينشأ منه السلوك التواصلي. ومن هنا تنبع أهمية أن نحدد ما إذا كان الطفل يستطيع أن يتناوب الأدوار بصريا في لعبة مع مقدم رعاية (مثل لعبة تغطية الوجه وكشفه على سبيل المفاجأة peek-a-boo) أو ما إذا كان الطفل يستطيع أن يمرر كرة أو شيئا آخر جيئة وذهابا إلى مقدم الرعاية أو طفل آخر. وإضافة إلى تناوب الأدوار مع شخص واحد (لغويا أو غير لغوي)، ثمة جانب آخر مهم لتناوب الأدوار لكنه ربما لا ينمو طبيعيا لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي وهو القدرة على تناوب الأدوار في المواقف الجماعية. فالقدرة على تتبع المجموعة وتحديد المتكلم مهارة تواصلية مهمة للطفل عندما يتواصل في المدرسة مع الأقران السامعين والصم. والاتصال بالعين وتناوب الأدوار ييسران قدرة الطفل على الإبحار بنجاح في أنشطة وقت الحلقة في مرحلة ماقبل المدرسة وفي المحادثات الأسرية على مائدة العشاء.

يؤكد لوند ودوشان (Lund and Duchan, 1993) أن الأطفال يؤدون السلوكيات غير اللغوية ليس فقط للتعبير عن أنفسهم وإنما لإنجاز الأشياء أيضاً. والجهود التواصلية التي يؤديها الطفل لإنجاز غاية ما تسمى المقاصد intentions. وينبغي أن يتحقق المعالج من قدرة الطفل وكفاءته في الحصول قصديا على احتياجاته ورغباته وتفضيلاته بدون استخدام اللغة. من ذلك على سبيل المثال: هل يغضب الطفل أو يتغير سلوكه إلى أن يخمن البالغ ما يريده الطفل؟ هل يشير الطفل بيده أو يوجه البالغ إلى ما يريده، أم يستخدم مجموعة عشوائية أو نمطية من الإيماءات أو التلفظات للإشارة إلى ما يريده؟ وذلك يمثل مستويات مختلفة من القدرة التواصلية ويشير إلى نقاط انطلاق مختلفة للتدخل.

وكما هي الحال مع أي طفل يخضع لتقويم النطق واللغة speech-language evaluation، ينبغي أن ينتزع المعالج مخزون الأصوات/الكلمات، وأن يحدد الأصوات التلقائية ومدى الاستثارة للأصوات الملائمة نمائيا أو الحساسية لها. وثمة عوامل أخرى ينبغي أن تُقيِّم، منها القدرة على التلفظ تلقائيا وبالطلب، ووجود دعم النَفس الكافي والتنفس الملائم للكلام، والنوعية الصوتية (مثل طبقة الصوت والرنين والارتفاع).

ثمة مجالان آخران يجب تناولهما يقتصران على الأطفال ذوي الفقد السمعي وهما الوعي السمعي والبصري، ومهارات التمييز لدعم الاستماع وقراءة الكلام. يرى كابلان وبالي وجاريتسون (Kaplan, Bally, and Garretson 1987) إن قراءة الكلام لا تتضمن تفسير حركات الشفاه وأعضاء النطق فحسب، ولكن كذلك التعبير الوجهي ولغة الجسم والإيماءات والمعلومات السمعية الممكنة والتلميحات من السياق/الموقف ومن اللغة الزائدة. ومن المتوقع من الأطفال الصغار في مستوى ما قبل اللغة أن ينموا مهارات الوعي/الاكتشاف وقدرات التمييز. والمعالج مسئول عن تحديد مستوى المهارة القاعدي the baseline skill level في هذه المجالات ووضع هدف قابل للتحقق لكي يسعى الطفل إلى إنجازه. ولكي نُعرِّف المعالج بنموذج الاستماع وقراءة الكلام الممثل في هذا الكتاب، نقدم في الجدول رقم (٣,٢) وصفا موجزا للهرم الذي اقترحه إيربر (Erber, 1982). يمثل هذا الهرم الإطار النمائي لاكتساب المهارات السمعية الذي يستخدمه اختصاصيو إعادة التأهيل السمعي aural rehabilitation specialist الذين يعملون مع الأطفال والبالغين الصم. وسوف نرجع إلى هذه المستويات المتقدمة نمائيا في القسم الذي يتناول اللغة المبكرة.

الجدول رقم (٣,٢). مراحل النمو السمعي عند إيربر.

أ) الاكتشاف	الاكتشاف هو العملية الأساسية التي يحدد الطفل من خلالها وجود الصوت من عدمه.
ب) التمييز	التمييز هو القدرة على إدراك الاختلافات بين الأصوات الكلامية وغير الكلامية.
ج) الربط	الربط هو القدرة على ربط مسمى بمثير معين وقد تتضمن أيضا القدرة على التكرار.
د) الفهم	الفهم هو القدرة على إظهار الفهم ويتضمن غالبا الرد أو الاستجابة الملائمة.

From Erber, N. P. (1982). Auditory training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

وأخيرا ينبغي أن يقيِّم المعالج مهارات ما قبل القراءة والكتابة لدى الأطفال في هذا المستوى النمائي ويعززها. ومن أمثلة هذه المجالات المهارية ما يلي:

- الاهتمام بالأشكال المختلفة من المواد المطبوعة (قد يتضمن ذلك تعرض الأطفال الذين يتعلمون لغة الإشارة للتهجي بالأصابع).
- القدرة على التعامل مع الكتب بطريقة ملائمة (مثل معرفة اتجاه القراءة وتسلسل الصفحات).
- القدرة على المسح البصري من اليسار إلى اليمين.

غير أن وجود الفقد السمعي قد يقيّد وصول الطفل إلى الطباعة (مثل التعرض المنزلي أو وقت القصص في المكتبة). وذلك يجعل الطفل ذا الفقد السمعي عرضة لخطر عدم الاهتمام ونقص البراعة/الثقة في المواد المطبوعة الذي قد يستمر مدى الحياة.

وهناك بعض المهارات المهمة التي يجب أن تُقيَّم وتُنمى لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي الذين يُظهِرون مهارات في مستوى المرحلة ما قبل اللغوية. ستعرض الأقسام التالية بعض المعارف والمهارات التي تظهر خلال فترة النمو اللغوي المبكر.

اللغة المبكرة

في أثناء نمو لغة الطفل، يجب ألا ننظر فقط إلى وصوله إلى اللغة، بل أيضا إلى قدرته على فهمها واستخدامها والتصرف بناء عليها. والأبعاد التي يجب تناولها هي نفسها التي تراعى عند الأطفال السامعين، وتتضمن المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي الذي يُظهِره الطفل. يغطي المحتوى مجال الدلالات semantics ويتضمن معرفة المفردات وفئات الكلمات والمقاصد واللغة غير الحرفية والدعابة (Lund & Duchan, 1993). ويشير الشكل إلى الأبنية الصوتية والصرفية والتركيبية التي يستخدمها الطفل. ويندرج مجال التداول pragmatics تحت الاستخدام اللغوي للطفل. وبالنسبة للأطفال الذين يستخدمون نظاما إيمائيا بصريا يجب أن يحدد المعالج كفاءة الطفل في لغة الإشارة وقدرته على استقبال اللغة المنطوقة وفهمها واستخدامها. والأطفال الذين يستخدمون اللغة المنطوقة ولغة الإشارة يجب أن تُقيَّم براعتهم في اللغتين للحصول على صورة دقيقة للكفاءة اللغوية لديهم.

وفيما يتعلق بالاستقبال ينبغي مواصلة متابعة مهارات الطفل البصرية والسمعية وبنائها. وكما أشرنا في موضع سابق، فإنه يجب صقل مهارات الوعي والتمييز والربط والفهم لكل من الاستماع وقراءة الكلام. ورغم أن الأطفال في مراحل النمو اللغوي المبكرة يُظهِرون عادة بعض مهارات الربط والفهم، فليس غريبا أن تكون قدرات الأطفال الصم محدودة في هذه المستويات العليا والصعبة لاستقبال الكلام.

كما يجب تحدي الطفل لتحسين قدرته على الوصول إلى اللغة المنطوقة عن طريق الاستماع وقراءة الكلام. وعندما يبدأ الطفل في اكتساب اللغة المنطوقة ولغة الإشارة، يمكن دمج هذه المهارات اللغوية في ممارسة الاستماع وقراءة الكلام، وهو ما أشار إليه كابلان وآخرون (١٩٨٧) باسم العلاج على المستوى التوليفي synthetic level therapy. علاوة على أن قدرا معينا من التدريب التحليلي يمكن أن يفيد الطفل. ويتضمن التدريب التحليلي Analytic training التركيز بدرجة أكبر على الوعي والتمييز وربط وحدات أصغر من الكلام عن طريق الاستماع وقراءة الكلام. على سبيل المثال يمكن أن يعمل المعالج والطفل على استقبال أصوات صامتة وصائتة محددة. وذلك يمكن أن يتضمن شكل الصوت على الشفاه وكيف يبدو الصوت للطفل. ويجب أن يُقيَّم التعبير باللغة المنطوقة في مراحل النمو اللغوي المبكرة، ليس فقط للغة كما حددنا خطوطها العريضة آنفا، وإنما أيضا لإنتاج الكلام الذي يتضمن مهارات النطق والرنين والصوت (النوعية وطبقة الصوت) والعَروض.

وربما يكون تحديد قدرات الفهم القرائي لدى الطفل أدق طريقة لفحص قدرة الطفل على فهم اللغة الإنجليزية. وعند استخدام الفهم القرائي الاستقبالي كأساس للحكم على القدرات الاستقبالية للغة الإنجليزية، يجب استبعاد وجود مشكلات القراءة والتداخل اللاحق من جانبها. وتحديد مشكلات فك التشفير يمكن أن يشير إلى الحاجة إلى مزيد من الانتباه إلى ارتباطات الفونيم/الجرافيم (الصوت/الحرف) في علاج الطفل. ويمكن إنجاز تقييم اللغة التعبيرية باللغة المكتوبة عن طريق تحليل عينة لغوية منتزعة أو تلقائية (مثل مطالبة الطفل بأن يكتب عن نشاطات رحلة أخيرة أو عطلة نهاية الأسبوع). ويجب أن ينصب التأكيد في هذه الأنواع من التقييمات على المفردات والتركيب، لأنه من المتوقع من الطفل في هذه الفترة أن يُظهِر نموا ملحوظا في المجالين كليهما. والاستشارة أو التعاون مع معلم الفصل أساسيان في هذه التقييمات للمساعدة في تحديد أوجه القصور الناتجة عن المهارات اللغوية وتلك الناتجة عن الجانب الأكاديمي.

وإذا كان تقييم لغة الإشارة ملائما، فإن الأبعاد التي يجب أن تُقيَّم هي نفسها أبعاد اللغة المنطوقة. ويُعرَف نطق الإشارات باسم مهارات الإنتاج الإشاري sign production skills، ويتضمن الإنتاج الصحيح للإشارة من حيث الشكل اليدوي وتوجيه راحة اليد والموقع والحركة. ومن المهم أيضا الوقوف على استخدام الطفل الملائم للفضاء الإشاري وقدرته على التهجي بالأصابع بطريقة دقيقة وملائمة. ونظرا لاختلاف قواعد اللغة الإنجليزية عن قواعد لغة الإشارة الأمريكية، يجب أيضا تقييم المحتوى والشكل والاستخدام اللغوي للغة الإشارة أو النظام الذي يستخدمه الطفل. ويجب أن يشارك خبير في لغة الإشارة أو شخص ماهر في تقييم لغة الإشارة الأمريكية في عملية التقييم. وذلك قد يتطلب التعاقد مع مقيِّم evaluator من مدرسة محلية للصم أو المؤسسات الأخرى التي تضم أفرادا مدربين على هذا النوع من التقييم.

يقترح إيستربروكس وبيكر (Easterbrooks and Baker, 2002) عدة مصادر لتقويم مهارات الطلاب في لغة الإشارة الأمريكية. أول هذه المصادر هو قائمة المهارات الناشئة في لغة الإشارة الأمريكية (Checklist of Emerging ASL Skills Mclntire, 1994; Valli & Lucas, 1995; Wix & Supalla, n.d) وعند استخدام هذه القائمة، يحدد المقيِّم المهارة اللغوية التي سيقيِّمها ثم يلاحظ الطالب في كل من المحادثة الطبيعية والنشاطات المستحثة لتحديد ما إذا كانت المهارة توجد حاليا في حصيلة الطالب. وهناك قائمة ثانية هي قائمة نمو لغة الإشارة الأمريكية ASL Development Checklist التي أعدها إيفانز وزيمر وموراي (Evans, Zimmer, and Murray, 1994) التي تقدم سلسلة من المؤشرات للحكم على مدى استخدام الطالب الأصم لمكونات لغة الإشارة الأمريكية في نظامه التواصلي.

وينبغي هنا أيضا التركيز على لغة الإشارة الأمريكية وليس قدرات الطالب في اللغة الإنجليزية. ويجب أن يقوم ثلاثة مقيِّمين مختلفين بتقويم الطالب باستخدام القائمة. ويجب أن يكون المقيِّمون ماهرين في لغة الإشارة الأمريكية وملمين بالطلاب الذين يجري تقييمهم. وفي كل مؤشر بالقائمة يحكم المقيِّم على مهارات الطالب في لغة الإشارة الأمريكية مقارنة بطلاب آخرين يعرفهم لديهم نفس درجة الفقد السمعي وفي نفس العمر.

اللغة اللاحقة

ومن الأهمية بمكان فيما يتعلق بالتعبير والاستقبال أن يتم تقويم ومعالجة الصعوبات التي قد يُظهِرها متعلم اللغة اللاحقة في الجوانب المختلفة للغة التي تتضمن اللغة المنطوقة والتواصل الإيمائي البصري واللغة المكتوبة واللغة السياقية. وكما أشرنا قبل قليل، قد تكون اللغة الإنجليزية المكتوبة وسيلة أكثر تمثيلا لتقييم معرفة اللغة الإنجليزية لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع، خاصة عندما تكون هناك مشكلات واضحة في إنتاج الكلام. فإذا كان الطفل فاقد السمع لا يتكلم أو قدرته محدودة في اللغة المنطوقة، فإن الكلمة المكتوبة يمكن أن توفر أساسا جيدا لفحص معرفة الطفل باللغة الإنجليزية واستخدامه لها.

وعندما ينمو الطفل الأصم أو ضعيف السمع ويصبح مستخدما أكفأ للغة ويُحصِّل أكاديميا، ينبغي أن نستمر في ضمان أن يبلغ إمكاناته اللغوية والأكاديمية والتواصلية كاملة. ويجب أيضا الاستمرار في تقويم كل المجالات التي قُيِّمت في السابق بمستويات ملائمة نمائيا وتقديم التدخل الملائم. ومن المهم أيضا أن نقيِّم مهارات الطفل اللغوية فيما يتعلق باللغة التحادثية واللغة "المدرسية". وتلك هي المهارات التي ينميها المتعلمون اللغويون السامعون في السنوات الدراسية التي تؤثر على النجاح الأكاديمي والاجتماعي للطفل الأصم أو ضعيف السمع. والبراعة في اللغة التحادثية تعكس قدرة الطفل على التواصل مع الأقران. على سبيل المثال هل يُظهِر الطفل القدرة على وضع نفسه في مكان المستمع ويقدم معلومات كافية وليست زائدة عند تبادل الخبرات؟ هل يستطيع الطفل أن يتعامل مع اللغة العامية والعبارات الاصطلاحية والأشكال اللغوية غير الحرفية؟ هل نمى الطفل مفردات كافية لدعم الاحتياجات الأكاديمية والاجتماعية؟ هل يستطيع أن يفهم عديدا من أشكال الدعابة الملائمة للعمر وأن يستخدمها؟

تشير اللغة "المدرسية" school language إلى قدرة الطفل على تبادل واستخدام لغة الفصل. على سبيل المثال: هل يفهم الطفل التوجيهات المقدمة في المدرسة؟ هل يستطيع أن يفهم الأشكال اللغوية والأسئلة التي يستخدمها المعلم والتي ترد عادة في النصوص الأكاديمية؟ هل يستطيع أن يُعرِّف الكلمات؟

ومع تقدم الطفل في المدرسة تصبح النصوص مهمة للتحصيل أكثر فأكثر. ويمكن تقييم الفهم القرائي واللغة المكتوبة كما عرضنا في القسم السابق. علاوة على أن البنية السردية التي يستخدمها الطفل في الكتابة تعطي معلومات مهمة حول تطور مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطفل (مثل استخدام الروابط أو التركيب المتطور أو تسلسل الأفكار). وفي هذه المرحلة يجب تقييم الأساس اللغوي القوي في اللغة الإنجليزية أو إستراتيجيات استخدام لغة الإشارة الأمريكية لدعم تعلم اللغة الإنجليزية. ويتمثل دور معالج النطق واللغة في هذه العملية في أن يكون عضوا فاعلا في فريق متكامل.

لغة المراهقين

وحين يصل مستخدم اللغة فترة المراهقة، يظل التقييم والتدخل في أهميتهما كما المراحل السابقة. وتنبع الصعوبة في هذا الوقت من أن الطفل قد يصبح أقل رغبة في المشاركة في العملية العلاجية. والتنمية والتحسين المستمرين للمهارات المتضمنة في "المجال" Scope (راجع الجدول رقم ٣,١) يدعمان ويضمنان النجاح الأكاديمي بعد المستوى الثانوي أو النجاح في عالم العمل. كما تصبح الكفاءة اللغوية والتقدم التواصلي مجدولين بشكل معقد في تشكيل الطفل لهويته.

على أنه يجب النظر إلى "المجال" المقدم في هذا الكتاب باعتباره مفهوما مرنا. فكل طفل ينتقل خلال المهارات والمراحل المختلفة بسرعات مختلفة. فبعضهم قد يكون سريع النمو وبعضهم قد يكون متأخرا. كما أن الطفل الواحد قد يكون في مراحل مختلفة للمهارات المختلفة. ويجب أن ننبّه أيضا إلى أن بعض المجالات المهارية قد لا تتقدم بسرعة المجالات الأخرى أو أنها قد تسير في مستوى ثابت. وإذا حدث ذلك، فينبغي اتخاذ قرارات مع الأسرة و/أو الطفل لتحديد التدخل المستقبلي في ذلك المجال. والخيارات في تلك المرحلة قد تتضمن إيقاف العمل في ذلك المجال أو تعديل الأهداف لكي تعكس مستوى وظيفيا للتحصيل قابل للإنجاز أو حتى استخدام إستراتيجيات بديلة لإنجاز الهدف. على سبيل المثال، طالب المدرسة الثانوية غير القادر على إنتاج أي كلام مفهوم قد يختار التخلي عن أهداف النطق، وقد يختار الطالب في المقابل أن يعدل الهدف ويحاول تنمية الحركات الفمية الدقيقة التي قد تساعد في التفاعلات وجها لوجه.

الهدف من التقييم

إن تقييم التواصل عملية مستمرة تهدف إلى تحقيق عدد من الأهداف المختلفة. ومن بين الأهداف الرئيسية للتقييم ما يلي:

١- الفحص والإحالة
٢- الاستحقاق وتحديد البيئة التربوية
٣- التخطيط التعليمي
٤- متابعة التقدم (Kratcoski, 1998)

على أن تحديد الإجراءات الملائمة للاستخدام في تقويم الطفل الأصم أو ضعيف السمع يزداد تعقيدا في الغالب بسبب الحاجة إلى تلبية متطلبات المنطقة التعليمية والولاية للتقييم من جانب، والحاجة إلى الحصول على المعلومات التي من شأنها أن تؤدي إلى تدخل تواصلي فعال وكفوء من جانب آخر. ومما يزيد التقييم تعقيدا تلك القيود التي تفرضها السنة الأكاديمية، إذا لا يستطيع المرء أن يقضي وقتا طويلا في التقييم والتقويم بما يؤخر التدخل.

وذلك يفرض معضلة على المعالج الذي يجب أن يوازن بين الحاجة إلى تقييم يستهدف أغراضا متنوعة والحاجة إلى بدء التدخل في الوقت المناسب.

سيعرض القسم التالي بعض المفاهيم العامة المتعلقة بتقويم مهارات التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع. ورغم أن التوجه العام لتقييم الطفل الأصم لا يختلف عما قد نفكر فيه عند تقييم الطفل السامع، فإن هناك عدداً من الاعتبارات الخاصة التي يجب أن توضع في الاعتبار.

السياق الواسع للتقييم

ثمة إغراء غالب إلى النظر إلى الطفل الأصم أو ضعيف السمع من منظور السمع أو الكلام فقط. في حين أن من المهم جدا أن ننظر إلى الطفل من المنظور الأوسع لقدرته على التواصل. وتمثل الكفاءة التواصلية communicative compe¬tence للطفل أفضل مؤشر على مدى قدرة الطفل على التفاعل مع بيئته والتعلم منها. والكفاءة التواصلية هي المعرفة المطلوبة من الفرد لكي يتواصل بطريقة ملائمة داخل جماعة كلام معينة، وكذلك المهارات المطلوبة لاستخدام تلك المعرفة (Singh & Kent, 2000). ويمكن النظر إلى الكفاءة التواصلية باعتبارها الرابط بين كلام الطفل ونظامه اللغوي ومعرفته. وبذلك يكون من المهم ألاَّ نفكر في عوامل مثل الكلام والقدرة السمعية فقط ولكن أيضا قدرة الطفل العامة على التواصل مع الآخرين. معنى ذلك أن كل العوامل التي تراعى عادة عند تقييم الكفاءة التواصلية للطفل السامع تنطبق بالقدر نفسه على الطفل ذي الفقد السمعي.

ويعتمد اختيار الاختبارات المحددة على تحديد الأولويات للعوامل التي عرضت في القسم الذي ناقش مجال التقييم والتدخل. ويقدم الفحص غير الشكلي عادة معلومات كافية تمكّن المعالج من وضع قائمة بالمجالات الأساسية التي تحتاج إلى مزيد من التقييم التي قد تتضمن، من بين أمور أخرى، المجالات التالية:

- الآلية الشفهية.
- المهارات الاستقبالية.
- الأداء اللغوي العام.
- الأصوات والنطق.
- الصرف والتركيب.
- الدلالات (المفردات).
- الأداء الصفي.
- خصائص المتعلم.
- الذكاء.

- الخصائص الشخصية.
- الخصائص البيئية أو المنزلية.
- البيئة الصفية.
- الإعاقات الأخرى.

تأثيرات اللغات المتعددة

انصب الاهتمام في السنوات القليلة الماضية على قضية استخدام لغات متعددة مع تلاميذ المدارس الصغار. فأعداد متزايدة من أطفال المدارس العامة الأمريكية يأتون من منازل تمثل اللغة الإنجليزية اللغة الثانية فيها (Goldstein, 2000). ويقترح المدافعون عن الأطفال الصم النظر إلى اللغة الإنجليزية وتعليمها كلغة ثانية للأطفال ذوي الفقد السمعي (Johnson, Liddell, & Erting, 1989; Mahshie, 1995). وبذلك يصبح الهدف الرئيسي لتعليم الأطفال الصم أو ضعاف السمع بالنسبة لبعض هؤلاء المدافعين أن يكونوا ثنائي اللغة، أي بلغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية. وشكل اللغة الثانية، وهي اللغة الإنجليزية، إما أن يكون مكتوبا أو منطوقا بناء على احتياجات كل طفل فردي. وفي حالة بعض الأطفال الصم، قد تكون اللغة الإنجليزية اللغة الثالثة أو حتى الرابعة. فالطفل الأصم من المكسيك مثلا يمتلك لغتين منطوقة وإشارية باللغة الإسبانية، ثم يتوسع إلى اللغة الإنجليزية ولغة الإشارة الأمريكية عندما يسجل في المدارس العامة في الولايات المتحدة.

افترض كومنز (Cummins, 1984) مستويين للكفاءة اللغوية ضروريين للطلاقة والكفاءة في اللغة الأولى أو الثانية. ويُعرِّف كومنز المستوى الأول بأنه مهارات التواصل الشخصي الأساسية (basic interpersonal communication skills BIGS). ويتحدد هذا المستوى بالدرجة الأولى من خلال التفاعل التحادثي الذي يمكن أن يعتمد فيه المتكلم على السياق والموضوع القابل للتوقع. ويُعرَّف كومنز المستوى الثاني بأنه الكفاءة اللغوية الأكاديمية المعرفية cognitive academic language proficiency (CALP). وهذا المستوى مطلوب للتفكير النقدي وحل المشكلات والاستدلال وغيرها من مهارات التفكير العليا. وهذان المستويان اللذان يقترحهما كومنز يبدو أنهما يتطابقان تماما مع المعرفة اللغوية المطلوبة للنجاح في المدارس: الخطاب اليومي (المحادثة الشخصية) والخطاب التعليمي (اللغة المدرسية) (Wallach & Miller, 1988).

إن اللغة التحادثية conversational language غير شكلية وسياقية وتتضمن كثيرا من تناوب الأدوار والفرضيات المشتركة، في حين أن اللغة المدرسية school language (المباشرة وجها لوجه والمكتوبة) شكلية ومنزوعة من السياق وتتضمن معلومات عامة كثيرة وفهم لفرضيات يعتقد أن الثقافة الأكبر تشترك فيها. ومقدار المعرفة الذي

يُنقل من خلال الخطاب التعليمي يكون كبيرا في أثناء السنوات الدراسية ويتضمن الكفاءة اللغوية بمستوى "أعمق" (الكفاءة اللغوية الأكاديمية المعرفية) من ذلك المتضمن في المهارات الشخصية.

لقد وجد المؤلفون أن المفاهيم السابقة مفيدة ويجب أخذها في الحسبان عند تقييم الأطفال الصم وضعاف السمع. فمعرفة أن الطفل يخضع لتأثيرات لغوية عديدة في حياته هو أمر مهم عند محاولة الحصول على رؤية عامة للغة التي يعرفها الطفل. على سبيل المثال قد يستخدم الطفل الكلام للكلمات الفردية، في حين يستخدم لغة الإشارة لمجموعات الكلمات. ويجب الوقوف على النمطين لضمان الحصول على معرفة كاملة بالكفاءة اللغوية لدى الطفل. وقد يكون الطفل قادرا على فهم واستخدام الكلام جيدا للتفاعل التحادثي مع الأسرة والأقران، لكن ذلك لا يضمن أن الطفل يستطيع أن يفهم أو يستخدم الكلام جيدا بما يكفي للمشاركة في الموقف الصفي أو لتعلم المعلومات الجديدة بالسرعة الكافية. على سبيل المثال قد يستخدم الطفل الكلام للتفاعل اللفظي مع الأسرة والأقران، لكنه يواجه صعوبة كبيرة في اللغة المدرسية. والتمييز بين اللغة الشخصية واللغة المدرسية جانب مهم من تقييم قدرات الطفل ويمكن إنجازه من خلال التقويم والتدخل المستمرين المكثفين.

الاعتبارات النفسية – الاجتماعية

من المعروف أن غالبية الأطفال الصم وضعاف السمع يولدون لآباء/أمهات سامعين. ونتيجة لذلك يوجد معظم الأطفال الصم في بيئة أسرية واجتماعية يختلفون فيها عن المحيطين بهم. ورغم أنه لم تُنشر بحوث كثيرة لفحص القضايا الثقافية المتعلقة بالأسر التي يولد فيها طفل أصم لوالدين سامعين، ثمة تناظرات يمكن استنتاجها من عمليات التبني العابرة للأعراق transracial adoptions، وهي حالة يكون الوالدان المتبنيان والطفل "مختلفين" ماديا وثقافيا. يقول باتون (Patton, 2000) إنه: "في حين أن بعض الآباء/الأمهات (من أعراق مختلفة) لأطفال التبني يكونون حريصين على تعريض أطفالهم إلى أصلهم الثقافي، يرى آخرون أن هذه المخاوف غير ذات صلة. وسواء تربى أطفال التبني الدوليون أو الأمريكيون الأفارقة بمثل هذا الوعي أم لا، فإنهم يتحدثون عن انفصال بين الطرق التي يعايشونها بأنفسهم و... المعاملة التي يتلقونها في المدرسة. وتلك الخبرات تكون في الغالب العامل المحفز لاستكشافهم الثقافي كبالغين". (ص ١٣)

يمكن اعتبار هؤلاء الأطفال أعضاء في ثقافة غير أسرية nonfamilial culture وهو مفهوم مأخوذ عن بوهان وبيلي (Pohan and Bailey, 1997) اللذين يصفان هذه الخبرة بالطريقة التالية فيما يتعلق بالشباب المثليين لآباء/أمهات مستقيمين: "إن ما يجعل هذه الفجوة مدمرة إلى هذا الحد هو أنه في حين يستطيع الطلاب من الأعراق والأديان المختلفة أن يعودوا إلى المنزل طلبا للدعم الانفعالي من الأسرة، لا يجد الطلاب المثليون مكانا يلجئون إليه طلبا للدعم الذي يحتاجونه بشدة". (ص ١٢- ١٥).

ورغم قلة الدراسات التي تركز على التبني العابر للأعراق أو الشباب المثليين لآباء/أمهات مستقيمين، يبدو أن المفهوم ينطبق بالقدر عينه على الطفل ذي الفقد السمعي الذي يختلف عن كل المحيطين به. يناقش مارشارك (Marschark, 1997) كيف يواجه الأطفال الصم لآباء/أمهات سامعين خبرات "غير نموذجية" قد تؤثر سلبا على نموهم الاجتماعي واللغوي وحتى العقلي. وقد تكون هذه الخبرة ذات تأثير كبير على تنمية هوية الطفل وقدرته على توفيق هويته مع العالم المحيط به.

يناقش مارشارك (١٩٩٧) أيضا المنظورات الطبية والثقافية للصمم وتأثيرها على الطفل، خاصة عندما تتبنى الأسرة منظور العجز وليس منظور الاختلاف. يركز المنظور الطبي على أمراض الفقد السمعي ويسعى إلى إصلاح الأذن "المعطلة". ويركز المنظور الثقافي على الفقد السمعي/الصمم كاختلاف وليس إعاقة. وينظر الوالدان السامعان لطفل أصم اللذان يتبنيان المنظور الطبي/المرضي إلى طفلهما على أنه عاجز أو حتى "معيب". أما الآباء/الأمهات السامعون الذين يتبنون منظورا ثقافيا للفقد السمعي فقد يكونوا قادرين على التغلب على بعض التأثير السلبي للخبرة غير الأسرية لطفلهم.

يقترح لونجريس (Longres, 1995) وترويدن (Troiden, 1989) أن البيئة الاجتماعية التي يوجد فيها الفرد والتفاعلات التي يتعرض لها مهمة لعملية تنمية الهوية والصعوبات اللاحقة الناتجة عن "اختلاف" الطفل. ويحتاج الأفراد، خاصة الذين يفتقرون إلى الدعم الأسري، إلى فرص لكي يروا ويتفاعلوا مع آخرين مثلهم لتطبيع خبرتهم والنظر إليها من منظور الاختلاف وليس الإعاقة. وبالنسبة للأطفال في البيئات التربوية الدمجية، لا تقدم البيئة عادة أنواع الخبرات/التفاعلات الضرورية لتيسير تنمية الهوية الكفوءة والصحية.

إستراتيجيات لتحسين إدراك الذات لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع

ثمة إستراتيجيات وأساليب يمكن أن تدمج لتقليل الاغتراب أو الحرمان بالنسبة للطلاب ذوي الفقد السمعي المدمجين في المدارس النظامية. وهي جميعها أساليب تتطلب جهدا من جانب الاختصاصيين والمعلمين والمدافعين الذين يعملون مع الطفل فضلا عن الوالدين. وقد يكون اختصاصي السمع أو اختصاصي النطق واللغة هو الشخص الذي يجب أن يتحمل مسئولية تعليم الجماعة المدرسية ويجتهد لتنفيذ الإستراتيجيات والأساليب المصممة لتعهد مفهوم ذاتٍ صحي لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع.

الإستراتيجيات المتمركزة على الطفل

هذه الأساليب ذات شقين، حيث تركز على كل من الطفل والبيئة التي يوجد فيها. وهوية الطفل كشخص أصم أو ضعيف السمع أو معاق سمعيا عنصر ضروري (يفضل معظم الأشخاص في جماعة الصم وضعاف السمع مصطلحات الصم وضعاف السمع deaf and hard of hearing بدلا من المعاقين سمعيا hearing-impaired لأن المصطلح الأخير يركز على قصور الشخص أو نقائصه). فإذا كان الطفل يُعلَم أن يُعرِّف نفسه كشخص سامع أو

يتوقع منه أن يُعرَّف نفسه على هذا النحو، فمن المرجح أن ينظر إلى نفسه كشخص سامع "معيب". في حين أنه يستطيع أن ينمي هوية صحية كشخص أصم أو ضعيف السمع. وهذه العملية تتحقق بمساعدة الطفل على تنمية الوعي بجوانب القوة والمجالات التي تحتاج إلى تحسين في سياق كونه إنسانا كاملا. وذلك يبعد النموذج عن التركيز على أذن الطفل وفمه في اتجاه التركيز على كونه متعلماً ومتواصلاً وشخصاً. وسيستمر الاهتمام لاحقا بتفاصيل زيادة وعيه بجوانب القوة والضعف في تواصله. على أن ذلك يحدث فقط بعد فهم أنه نمّى نفسه كشخص كامل وكجزء من هذا الفهم. وبناء على جوانب القوة والمجالات التي يعتقد أنها تحتاج إلى تحسين لدى الطفل التي يحددها التقويم الشامل المستمر للطفل، يستطيع اختصاصي النطق واللغة speech-language pathologist (SLP) أن يتعهد تنمية مهارات وقدرات التواصل في بيئات متنوعة مع كثير من شركاء التواصل. وذلك يساعد في تفريد العلاج وتخصيصه وأيضا في جعله مجزياً، ويسمح بإظهار جوانب القوة لدى الطفل في سياق مخاطبة مجالات الأهداف. وأخيرا سيكون من المهم أن يوفر اختصاصي النطق واللغة فرصا لاستخدام هذه المهارات في عديد من البيئات لزيادة الثقة والراحة.

الإستراتيجيات المتمركزة على البيئة

كما ذكرنا في موضع سابق، ستكون هناك أيضا مبادرة للتعامل مع البيئة التي يوجد فيها الطفل. وهذه البيئة تتضمن منزله وجماعته المحلية واختصاصي السمع أو معالج النطق واللغة باعتباره معلم الطفل والمدافع عنه والجماعة المدرسية. ويلعب المناخ المدرسي دورا كبيرا في تقرير النجاح أو الفشل في تشكيل هوية صحية لدى الطفل. فالمناخ المدرسي القائم على الشفقة ونظرة المرض إلى الفقد السمعي سيخترق منظور الطفل ويؤثر عليه. وفي المقابل إذا تبنى المناخ المدرسي الفقد السمعي باعتباره اختلافاً وقدم للطفل فرصا لتطبيع خبراته وإظهار جوانب قوته، فإن تأثيره يمكن أن يكون إيجابيا جدا. والمناخ المدرسي يفرضه في الغالب المعلمون والموظفون والمديرون. ولذلك فمن أساسيات هذه العملية أن يبدأ اختصاصي السمع أو معالج النطق واللغة بموظفي المدرسة. والخطوة الأولى هي تعليم أهمية التنمية لمناخ داعم ومشجع. وعندما يفهم موظفو المدرسة هذه الفكرة ويتبنونها، يمكن نسج إستراتيجيات وأساليب إضافية في نسيج مناخ تلك المدرسة المحددة. سيستلزم ذلك زيادة القاعدة المعرفية للمعلمين والمديرين والاختصاصيين والموظفين من خلال التدريب في أثناء الخدمة. ودعوة البالغين الصم من الجماعة المحلية للمجيء والتحدث في أثناء جلسات التدريب سيجعل العاملين بالمدرسة على ألفة بالأشخاص الصم وضعاف السمع ويعطي للبالغين في المدرسة الفرصة لمواجهة تحديات التواصل. ومن شأن ذلك أن يعلمهم الخيارات والاعتبارات والتقاليد وآداب التواصل مع الأفراد ذوي الفقد السمعي. وفي حال الضرورة يمكن دعوة مترجمين ليسروا التواصل بين موظفي المدرسة السامعين والأفراد الصم من المجتمع المحلي. وسيكون من المهم أيضا دعوة الكثير من الأشخاص

الصم وضعاف السمع لزيارة المدرسة. وذلك سيسمح برؤية التنوع في جماعة الصم وضعاف السمع. ويمكن أن يستفيد موظفو المدرسة من فهم أن الأشخاص الصم وضعاف السمع يتواصلون بطرق متنوعة وأن بينهم التنوع نفسه الموجود في جماعة السامعين من حيث العرق والانتماء الإثني والدين والتوجه الجنسي والمستويات الاجتماعية الاقتصادية والتعليمية.

وتتمثل الخطوة التالية في العمل في اتجاه دمج الفقد السمعي/الصمم في إطار التعليم متعدد الثقافات بالمدرسة. والتعددية الثقافية multiculturalism جزء مهم من منهج كل مدرسة وإستراتيجية ملائمة ومفيدة لتعليم الجماعة المدرسية ما يتعلق بالفقد السمعي والإنجازات والتنوع داخل جماعة الصم. وينبغي أن يقدم اختصاصيو السمع ومعالجو النطق واللغة والأفراد الصم من المجتمع المحلي معلومات حول الفقد السمعي والثقافة الصماء. وهذه يمكن أن تكون فرصة للبدء في دمج الطلاب في العملية. ويستطيع الأطفال في كل الفصول أن يتعلموا ما يتعلق بالأشخاص الصم وضعاف السمع وثقافتهم. فكما قد يحتاج فصل (فصول) الطلاب الصم أو ضعاف السمع إلى تعليم إضافي، تحتاج المدرسة ككل لأن تتعلم ما يتعلق بالصم.

استخدام المترجمين: يشكل المترجمون التربويون والمترجمون الذي يُستأجرون للاجتماعات والعروض التقديمية مكونات أساسية في العملية، إذ يعمل هؤلاء الأشخاص كحلقة وصل بين عالمي الصم والسامعين. ومن المهم أن يفهم كل شخص في المدرسة دور المترجمين ومؤهلاتهم. يعمل مكتب تسجيل مترجمي الصم Registry of Interpreters for the Deaf (RID) على المستوى القومي ويستطيع أن يساعد في فهم الترجمة للصم وفي تحديد مكان المترجمين. ويتضمن موقع هذه المنظمة على الشبكة www.rid.org معلومات مفيدة مثل مستويات التأهيل وأنواعه وأخلاقيات المهنة. والترجمة للصم، في مقابل الترجمة الفورية إلى اللغات الأجنبية المنطوقة، عملية متطورة ومعقدة جدا وتتوقف على الموقع والانضباط التنظيمي. فالمترجمون المعتمدون على المستوى القومي يلتزمون بالأخلاقيات المهنية ومطالبين بالحصول على شهادة من خلال التعليم المستمر. والمترجمون المسجلون على المستوى القومي يمكن أن يكونوا حاصلين على شهادة الترجمة بلغة الإشارة Certificate of Interpreta¬tion (CI) أو شهادة الترجمة بنقل الحروف Certificate of Transliteration (CT) أو شهادة الترجمة بلغة الإشارة ونقل الحروف CI/CT. وهذه الشهادات توضح نوع الترجمة الذي يستطيعون تقديمه. فتشير شهادة الترجمة إلى أن المترجم يستطيع أن يستخدم لغة الإشارة الأمريكية، وتشير شهادة الترجمة اليدوية إلى أن المترجم يترجم باستخدام نظام يدوي قائم على اللغة الإنجليزية، فيما تشير شهادة النوعين من الترجمة إلى أن المترجم يستطيع أن يستخدم لغة الإشارة الأمريكية أو نظاما قائما على اللغة الإنجليزية. لكن لا بد أن نعرف أن الولايات المختلفة تستخدم معايير مختلفة للمترجمين، خاصة للمترجمين التربويين. وتستخدم بعض الولايات مستويات تأهيل مكتب تسجيل مترجمي الصم، في حين تستخدم ولايات أخرى نظمها ومستوياتها الخاصة، فيما لا تتبنى ولايات ثالثة نظاما شكليا لتقدير المترجمين التربويين وتوظيفهم.

وبالمثل يجب أن يكون المترجمون بطريقة نقل الحروف transliterators للأشخاص الذين يستخدمون الكلام المرمز مؤهلين على أعلى مستوى. وتوجد هيئة اعتماد قومية لهذا النوع من المترجمين. وللمزيد من المعلومات حول الكلام المرمز والترجمة بنقل الحروف يمكن زيارة الموقع www.cuedspeech.com أو www.cuedspeech.org. وعمل المترجمين بطريقة نقل الحروف لا يختلف عن عمل مترجمي لغة الإشارة، ولذلك يجب معاملتهم بالطريقة نفسها.

توجد تقاليد للعمل مع المترجمين، وكل من المستهلكين الصم والسامعين الذي يعملون معهم يجب أن يعرفوا هذه التقاليد. ويجب أن نناقش مع المترجم احتياجات الأشخاص المحددين المتعلقة بالتواصل مع الأشخاص الصم. فبعض الأشخاص السامعين يستطيعون أن يفهموا بعض الإشارات مقترنة بالصوت ويحتاجون من المترجم فقط أن يساعدهم في التعبير. وبعض الأشخاص الصم يختارون أن ينطقوا بأنفسهم، وبعضهم لا يفعل ذلك. ومن المهم تحديد توقعات واحتياجات شركاء التواصل والمترجم. والمترجم هو قناة المعلومات ولا يجب الحديث إليه مباشرة في أثناء تفاعلات التواصل. ففي أغلب الأحيان يقول الأشخاص غير الملمين بعملية الترجمة "اخبره..." (في إشارة إلى الشخص الأصم). ويمكن تجنب ذلك باعتبار المترجم قناة للمعلومات، وأن يحتفظ الشخص بالاتصال بالعين مع الشخص الأصم الذي يتفاعل معه. ومن المفيد أن يقف المترجم بجانب الشخص السامع بحيث يتمكن الشخص الأصم أو ضعيف السمع من الإبقاء على أكبر قدر من الاتصال بالعين مع الشخص السامع وأن يكون قادرا في الوقت نفسه على متابعة المترجم.

توظف المدارس أحيانا المترجمين التربويين كمترجمين/معلمين خصوصيين. لكن ذلك لا يعد موقفا نموذجيا لأنه يتطلب من المترجم أن يترك دوره كمترجم ويقدم دعما مباشرا للطالب. وذلك يمكن في بعض الأحيان أن يعقد العلاقة ويؤدي إلى صعوبات بين الطالب والمترجم والمعلم أو المعالج. ومن المفيد أكثر أن يكون اختصاصي النطق واللغة أو اختصاصي السمع التربوي educational audiologist أو معلم الصم أو اختصاصي القراءة هو الذي يقدم الدعم الإضافي الذي يحتاجه الطالب. والمترجمون التربويون يجب أن يكونوا من أكثر المترجمين تدريبا وأعلاهم تأهيلا. لكن ذلك لا يحدث للأسف بسبب قيود الميزانية. وثمة أدلة قصصية على أن المترجمين التربويين يُستأجرون أحيانا بدون أي شهادة رسمية أو مستوى مهارة. والمترجم التربوي هو الوسيلة الوحيدة لبعض الطلاب للوصول إلى المعلومات في الفصل، وإذا لم يكن المترجم ماهرا جدا، فإن الطفل وتعليمه سيتأثران سلبا.

يساعد مترجمو الصم أيضا في خلق بيئة تعلم تفاعلية وأكثر إتاحة للطفل الأصم أو ضعيف السمع. والطفل الأصم يكون أقدر على المشاركة عندما يساعده المترجم في التعبير عما يستطيع أن يقوله بالإشارات لكنه يعجز عن قوله بالصوت. وهذا يسمح للطالب بالتعبير عما يدور في نفسه وإظهار أدلة على معرفته بطريقة جيدة.

قواعد التواصل: ثمة اعتبار آخر هو التواصل داخل الفصل، إذ يجب أن تكون هناك قواعد واضحة للتواصل داخل الفصل، خاصة لتفاعلات المجموعات الكبيرة. فالمترجم لا يستطيع أن يترجم إلا إشارات شخص واحد في

المرة الواحدة. ولذلك يجب وضع قواعد واضحة للتواصل والالتزام بها بحيث يتاح للطفل الأصم وصولا متساويا بغيره إلى ما يقال في الفصل.

وتتعلق "قواعد التواصل" بالاحترام بقدر ما تتعلق بالوصول. ومن شأن الارتقاء بالوصول إلى التواصل من خلال المسئولية المشتركة أن يبني مناخا قائما على الاحترام. وتذهب فكرة المسئولية المشتركة إلى أن كل شركاء التواصل يقع عليهم التزام وواجب نحو عملية التواصل. فلا تقع المسئولية عن ضمان التواصل الفعال على الطفل الأصم وحده. والاعتراف أن وجود المترجم للطرفين يساعد في تشجيع المسئولية المشتركة. وفي التفاعلات واحداً لواحد أيضا يجب أن يكون الطفل ذو الفقد السمعي والطفل أو البالغ السامع قادرين على استخدام إستراتيجيات التواصل لبدء التواصل والإبقاء عليه وإصلاحه. ويمكن أن يقوم معالج النطق واللغة أو اختصاصي السمع التربوي بتدريس هذه المهارات. ويستفيد كل أعضاء الجماعة عندما يسود مناخ من الاحترام والمسئولية المشتركة البيئة المدرسية. والفائدة المحددة للطفل فاقد السمع هي أن البيئة تصبح آمنة وموثوقة ومشجعة.

وضع أهداف إيجابية لصورة الذات لدى الطفل

وعندما تتأسس بيئة مشجعة ملائمة، تكون الجماعة المدرسية مهيأة لتلبية الاحتياجات الأكاديمية والتواصلية والنفسية- الاجتماعية للطفل ذي الفقد السمعي. وفي هذه المدرسة يكون الطالب الأصم أو ضعيف السمع قادرا على المشاركة الكاملة في كل النشاطات الأكاديمية والاجتماعية وغير الصفية. والاتجاهات الحالية في التعليم تدعم فكرة أن الأطفال الذين يتم إشراكهم في العملية التعليمية ينجحون وينمون صورا قوية للذات (Haberman, 1991).

يزدهر الطفل ذو الفقد السمعي في بيئة من النوع الذي وصفناه، لكنه يحتاج أيضا إلى دعم إضافي. وهذا الدعم الإضافي يحدد جوانب القوة التي يتمتع بها الطفل واحتياجات التواصل والتعلم التي تميزه. وتحديد جوانب القوة لدى الطفل أمر مهم لعملية تحديد مجالات التحسن الممكنة وتلبيتها. فجوانب القوة تخلق توازنا للطفل، وتتحول في الوقت عينه إلى إستراتيجيات وأساليب للتغلب على جوانب الضعف أو العمل عليها. وتحديد مجالات التحسن الممكنة يوفر الأهداف للخطة التربوية الفردية للطالب

واستنباط الأهداف من التقييم والتفاوض مع الطفل وأسرته قد تتعالج وتتحقق سريعا أو على مدى فترات زمنية ممتدة. وعندما تتحدد الأهداف سريعا يمكن أن تُنقل إلى مجالات المهارة أو القوة. لكن في بعض الأحيان تكون المهارات أبطأ في تنميتها وإجادتها النهائية. بل إن بعض المهارات قد تكون غير قابلة للإنجاز في بعض الأوقات. وعندما يحدث ذلك، لا بد أن تتخذ قرارات حول إيقاف العمل على ذلك الهدف أو تعديل الإنجاز المتوقع. على سبيل المثال ، قد ينمي الطفل ذو الفقد السمعي الكلام الواضح، وقد ينتج أصواتا كثيرة بشكل صحيح، ماعدا الأصوات الصافرة (مثل /s/ وما إليها). وحين يحدث ذلك، قد يكون من الضروري قبول الإنتاج المشوه باعتباره أفضل ما يمكن الوصول إليه. وبعد ذلك يكون هذا الهدف الجديد المعيار الذي يمكن بمقتضاه الحكم على إنتاج

الكلام لدى الطفل. وفي حالات أخرى قد يتم إيقاف الأهداف تماما واستبدالها بأخرى. مثال ذلك الطفل الأكبر سنا الذي لا ينمي كلاما واضحا بأي مستوى. ومن الإستراتيجيات المستخدمة في هذه الحالة أن يُشجع الطفل على التوقف عن التلفظ وأن يعمل بدلا من ذلك على تحسين حركات فمية دقيقة لتمثيل الكلمات. وقد ثبت قصصيا أن تلك الإستراتيجية أداة تواصل أكثر فعالية من محاولات الكلام التي لا تمثل الكلمات المستهدفة.

وإضافة إلى تعديل الأهداف الذي قد يستغرق وقتا طويلا في إنجازها أو تغييرها، توجد فكرة تركيز انتباه الطفل على نتيجة طويلة المدى. وهنا يكون الطفل واعيا إلى أن أهدافا متماثلة يجري العمل عليها لشهور أو سنوات. ومن الضروري أن نحافظ على دافعية الطفل ليواصل التركيز إلى هذه الأهداف. ومن المهم أيضا أن نضمن أن يمتلك الطفل فهما دقيقا لمستواه المهاري. وإنجاز ذلك يتطلب تقديم المدح والتعزيز للطفل على المحاولة دون تضليله فيما يتعلق بدقة تلك المحاولة. وتشير التقارير القصصية من البالغين الصم إلى أن بعض معالجي النطق واللغة يمتدحون الكلام المنتج، لكن عندما يستخدم البالغ الأصم هذا الكلام في مكان عام لا يفهمه السامعون. وقد أيدت البحوث الأخيرة هذا الانطباع (Mahshie, Moseley, & Robins, 2002).

وعدم إدراك الطفل لمستوى وضوح كلامه يؤدي غالبا إلى خبرة سلبية لدى الشخص الأصم وعدم ثقة باختصاصي النطق واللغة. ولذلك فإن الصدق وتعزيز الجهد المبذول من الطفل الأصم أو ضعيف السمع يكونان أنفع على المدى البعيد.

القدوة الإيجابية

سيكون الطفل الذي يمتلك مفهوما دقيقا للذات مستعدا لمواجهة العالم ومهيئا للتعامل مع الخبرات الكثيرة التي يقدمها العالم. ولسوء الحظ لا يحظى الكثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي بمواجهات مع أقران أو بالغين صم أو ضعاف السمع. وكما أوردنا آنفا فإن التفاعل مع القدوة من الأقران والبالغين ضروري لتطبيع الاختلافات وتنمية صورة إيجابية للذات. والأطفال ذوو الفقد السمعي يمكن أن يستفيدوا من جهود زيادة الوصول إلى القدوة من الأقران والبالغين الصم وضعاف السمع. والقدرة على التفاعل مع أطفال آخرين يشتركون في عوائق ومشاعر مماثلة يساعد الأطفال في معالجة الخبرات التي يواجهونها. كما أن البالغين يمكّنون الأطفال من رؤية ما يمكن أن يصيروا إليه في المستقبل والحصول على منظور لا يستطيع آباؤهم/أمهاتهم أن يقدموه لهم.

إستراتيجيات لتحسين تقدير الذات

وأخيرا يجب تقديم العديد من نشاطات بناء تقدير الذات تسمح للطفل بأن يكون ناجحا داخل الجماعة المدرسية وخارجها. وكل الفرص المقدمة للأطفال ذوي السمع الطبيعي يجب أن تقدم أيضا للأطفال الصم وضعاف السمع، فضلا عن الخبرات الخاصة بالأطفال الصم وضعاف السمع. والخبرات التي تسمح للطفل بأن يستخدم

مهاراته التواصلية بطرق ناجحة من شأنها أن تؤدي أيضا إلى زيادة الثقة بالنفس وتقدير الذات. ولا يفوتنا التأكيد مجددا على أهمية المترجمين لكل من الموظفين والطلاب الصم ودورهم في تعظيم قدرة الطلاب على الاستفادة من الخبرات.

الخلاصة

توجد بالتأكيد عقبات وعوائق أمام النمو الإجمالي للأطفال ذوي الفقد السمعي، لكن يمكن التغلب عليها وتخفيف أثرها السلبي من خلال جهود المدافعين والمعلمين. والأطفال ذوو الفقد السمعي يكونوا ناجحين ومتوافقين عندما يتلقون تعليمهم في برامج تنفذ اتجاهات وأساليب وإستراتيجيات من النوع الذي ناقشناه في هذا الفصل. والنمو النفسي- الاجتماعي للأطفال ذوي الفقد السمعي يشكل الأساس الذي تُبنى عليه النجاحات الأكاديمية والتواصلية والشخصية. ومن الإهمال تجاهل هذا الجانب من حياة الطلاب. علاوة على أن كل شخص في الجماعة الأكاديمية يستفيد من المدخل الذي ينادي به هذا الكتاب.

التقييم: الحصول على المعلومات

يتضمن تقييم التواصل الحصول على كل المعلومات المتاحة المتعلقة بقدرة الطفل على التواصل. ومن المعروف أن كثيرا من المناطق التعليمية تطالب بمجموعة محددة من الاختبارات المقننة لتقرير الاستحقاق ووضع الخطط التربوية الفردية وتحديد البيئات الأكاديمية. وهذه الاختبارات يمكن أن تقدم بعض المعلومات المفيدة. لكن استخدام هذه الاختبارات وحدها لا يكفي غالبا لتحديد نقاط الانطلاق للعلاج والأنماط الملائمة لتعليم بعض المهارات. يناقش هذا القسم بعض القضايا والاعتبارات الأخرى المتعلقة بالحصول على المعلومات لتقييم التواصل.

المقابلة

عند تقييم قدرات التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع يكون من الصعب في أغلب الأحيان الحصول على صورة كاملة لجوانب القوة والضعف من خلال الاختبارات وحدها. ففي أغلب الحالات يكون الأشخاص في بيئة الطفل قادرين على إعطاء تفاصيل حول الطرق التي يوصل الطفل احتياجاته من خلالها، ومدى تنوع لغة الطفل المنطوقة، ومدى تكيف الطفل وتوافقه كمتواصل، وتحديد الظروف التي يكون الطفل فيها أقدر على التواصل. ومن الضروري أن يتبلور فهم واضح للأداء التواصلي للطفل في البيئات والسياقات المختلفة. ومن المعتاد أن يصف الآباء/الأمهات القدرات التواصلية للطفل بطريقة تختلف عن فهم المعلمين والمعالجين وغيرهم ممن يوجدون في البيئة المدرسية للطفل. ومن هنا تنبع أهمية الحصول على تقارير مختلفة للقدرة التواصلية لتحديد أين يقع مدى قدرات الطفل. فمن الممكن أن يكون الطفل أكثر ارتياحا أو أكثر فعالية عند التواصل في مواقف دون غيرها. ولذلك تلعب ألفة الآباء/الأمهات أو المعلمين بالطفل وأسلوب تواصله دورا مهما في تحديد مدى "فعالية" الطفل كمتواصل.

ومما لا يقل أهمية عن ذلك أن نعرف العوامل الأسرية التي قد تؤثر على تقدم الطفل في العلاج. ومن بين العوامل التي قد تؤثر على تصميم العلاج للطفل اللغة المستخدمة في المنزل، وتوفر الفرص لاستخدام اللغة المنطوقة أو لغة الإشارة أو النظم اليدوية مثل التلميحات في المنزل، والأشقاء و"التنافس" التواصلي في المنزل، وقبول صمم الطفل من جانب الأسرة الفورية والممتدة، والمشكلات الأسرية التي قد تؤثر على الرفاه الانفعالي للطفل. وتوفر المقابلة أيضا فرصة لاستكشاف العوامل التي قد تكشف عن وجود إعاقات (غير الصمم) يمكن أن تؤثر على القدرة التواصلية.

الاختبارات المقننة

تستخدم مصطلحات مختلفة للإشارة إلى الاختبارات التي تشكل غالبية الأدوات المتاحة لقياس كلام الطفل ولغته وقدراته السمعية. ورغم أن مصطلحات مثل الاختبارات المقننة والاختبارات الشكلية والاختبارات معيارية المرجع تستخدم جميعها مع هذه الأدوات، يرى مؤلفو الكتاب الحالي أن هذه المصطلحات ليست متكافئة وأن هناك حاجة إلى التمييز بين هذه الأنواع من الأدوات. يشير الاختبار المقنن standardized test إلى اختبار يتضمن مجموعة محددة مسبقا من الإجراءات لتطبيقه. فإذا كانت هناك معايير norms مصاحبة نتجت عن تطبيق ذلك الاختبار على أعداد كبيرة من الأطفال يمثلون فئة محدودة من السكان، يوصف هذا الاختبار أيضا بأنه معياري المرجع norm-referenced. لكن الاختبارات المقننة ليست جميعها معيارية المرجع، وإنما فقط الاختبارات التي توفرت لها بيانات معيارية وقُدمت للمستخدم. ورغم أن مصطلح الاختبارات الشكلية formal tests قد ينطبق على كل الاختبارات المقننة، سواء كانت معيارية المرجع أم لا، فإنه لا يضيف شيئا إلى المناقشة الحالية ولذلك لن يستخدم كثيرا في هذا الكتاب.

الاختبارات معيارية المرجع

لقد أعدت اختبارات معيارية المرجع قليلة جدا للاستخدام مع الأطفال الصم. وتتميز هذه الاختبارات بأنها تقدم بيانات معيارية لمقارنة أداء الأطفال الصم وضعاف السمع بأداء غيرهم من الأطفال الصم وضعاف السمع. وفي الغالب توفر هذه الإجراءات وسيلة مفيدة للتحقق من أن التقدم الذي حققه الطفل كافٍ أو غير كافٍ، ويمكن بذلك أن تسهم في القرارات حول مدى ملاءمة البيئة والخدمات الأكاديمية.

وهناك أيضا عدد من الأسباب الأخرى لتطبيق اختبارات معينة قُنِنت على الأطفال السامعين وليس الأطفال الصم أو ضعاف السمع، من أهمها أن الاختبارات التي أُعِدت وقُنّنت على الأطفال الصم تكون محدودة من حيث العدد والمجال. كما أن هناك مجالات للكلام واللغة لم تُعد أو تُقنن لها اختبارات كافية للأطفال الصم. وحيث إن الهدف من التقييم والتدخل يتمثل غالبا في بلوغ الطفل الأصم أو ضعيف السمع مستويات لغوية مماثلة لمستويات

أقرانه، يفضل مقارنة أداء الطفل بأداء أقرانه السامعين. يبيِّن الشكل رقم (٣,١) قائمة غير شاملة بالاختبارات اللغوية معيارية المرجع المستخدمة مع الأطفال الصم.

تقييم الفهم اللغوي لدى الأطفال ACLC

المجالات اللغوية المقيَّمة: اللغة الاستقبالية والتركيب

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: من ثلاثة إلى ستة سنوات ونصف

يتوفر من خلال: *Consulting Psychologists Press, Inc.
577 College Ave
Plao Alto, CA 94306

اختبار بويم للمفاهيم الأساسية

المجالات اللغوية المقيَّمة: الدلالات

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ما قبل المدرسة والمدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: The Psychological Coropration
555 Academic Ct.
San Antonio, TX 78204

اختبار كارولينا المصور للمفردات

المجالات اللغوية المقيَّمة: المفردات الإشارية الاستقبالية

التقنين: الأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: من سنتين ونصف إلى ستة عشر عاما

يتوفر من خلال: Pro-Ed
8700 Shoal Creek Blvd.
Austin, TX 78757

التقويم العلاجي للأسس اللغوية CELF

المجالات اللغوية المقيَّمة: المعالجة والإنتاج اللغويين

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ما قبل المدرسة حتى الصف الثاني عشر

يتوفر من خلال: The Psychological Coproration
555 Academic Ct.
San Antonio

الشكل رقم (٣,١). عينة منتقاة من الاختبارات اللغوية.

اختبار المفردات التعبيرية بالصور والكلمات

المجالات اللغوية المقيَّمة: المفردات التعبيرية

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: من سنتين إلى اثني عشر عاما

اختبار المفردات التعبيرية بالصور والكلمات- التوسع لأعلى

المدى العمري: من ١٢ إلى ١٦ سنة

يتوفر من خلال: Academic Therapy Publications
20 Commercial Blvdd
Novato, Car 94949

اختبار جوشنر لفحص العبارات الاصطلاحية GIST

المجالات اللغوية المقيَّمة: فهم العبارات الاصطلاحية

التقنين: الأطفال ذوي الفقد السمعي

مدى العمري: المدرسة الثانوية والكلية

يتوفر من خلال: *Printers & Publishers, Inc.
Danville, IL 61832

التحليل النحوي للغة المستحثة GAEL:

مستوى ما قبل الجملة

مستوى الجملة البسيطة

مستوى الجملة المركبة

المجالات اللغوية المقيمة: التركيب

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: من ما قبل المدرسة إلى المدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: Central Institute for the Deaf
818 S. Euclid Street
St. Louis, MO 63110

اختبار بيبوي المصور للمفردات PPVT:

المجالات اللغوية المقيمة: المفردات الاستقبالية

التقنين: الأطفال والسامعين والشباب وعينة مختارة من البالغين

المدى العمري: من ٢ إلى ١٨ سنة

يتوفر من خلال: American Guidance Service
4201 Woodland Rd.
Circle Pines, MN 55014

تابع الشكل رقم (٣,١).

مقياس اللغة ما قبل المدرسية PLS:

المجالات اللغوية المقيَّمة: الفهم السمعي والقدرة اللفظية

التقنين: أطفال برنامج "بداية مثلى" السامعين

المدى العمري: ١ إلى ٧ سنوات

يتوفر من خلال: The Psychological Corporation
555 Academic Ct.
San Antonio, TX 78204

اختبار المفردات الاستقبالية بالكلمات والصور ROWPVT:

المجالات اللغوية المقيمة: المفردات الاستقبالية

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٢ إلى ١٢ سنة

يتوفر من خلال: Academic Therapy Publications
20 Commercial Blvd.
Novato, CA 94949

اختبار رود أيلاند للبناء اللغوي RITLS:

المجالات اللغوية المقيمة: التركيب

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: الأطفال ذوي الفقد السمعي من ٣ إلى ٢٠ سنة، والأطفال السامعين من ٣ إلى ٦ سنوات

يتوفر من خلال: University Park Press*
300 N. Charles St.
Baltimore, MD21201

اختبار لغة المراهقين TOAL:

المجالات اللغوية المقيَّمة: فهم وإنتاج القواعد والمفردات المنطوقة والمكتوبة

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ١١ إلى ١٨ سنة

يتوفر من خلال: Pro-Ed
8700 Shoal Creek Blvd.
Austin, TX 78757

تابع الشكل رقم (٣,١).

اختبار القدرة اللغوية التعبيرية TEXLA:

المجالات اللغوية المقيمة: التعبيري

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: المدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: G. B. Services*

100 Waterton Rd.
Westin, ON, Canada M5P 2R3

اختبار الكفاءة اللغوية TLC:

المجالات اللغوية المقيمة: اللغة المجازية

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٩ إلى ١٩ سنة

يتوفر من خلال: The Psychological Corporation

555 Academic Ct.
San Antonio, TX 78204

اختبار النمو اللغوي TOLD:

الأولي TOLD-P

المتوسط TOLD-I

المجالات اللغوية المقيمة: التركيب والدلالات ، الإنتاج والفهم

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: الأولي ٤ إلى ٩ سنوات، المتوسط من ثمانية ونصف إلى ١٣ سنة

يتوفر من خلال: Pro-Ed

8700 Shoal Creek Blvd.
Austin, TX 78757

اختبار حل المشكلات TOPS:

المجالات اللغوية المقيَّمة: التفكير والحكم، مثل تفسير الاستدلالات وتحديد الأسباب والأسئلة السلبية، وتحديد الحلول، وتجنب المشكلات

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٦ إلى ١٢ سنة (يمكن أن يستخدم فوق عمر ١٢ سنة)

يتوفر خلال: linguisystems, Inc.

3100 4th Ave.
East Moline, II61244-9700

تابع الشكل رقم (٣,١).

اختبار الكفاءة اللغوية الاستقبالية TERLA:

المجالات اللغوية المقيمة: الاستقبالي

التقنين: الأطفال السامعين والأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: المدرسة الابتدائية

يتوفر من خلال: G.B. Services*

100WatertonRd.

Westin, ON, Canada MSP 2R3

اختبار القدرات التركيبية TSA:

المجالات اللغوية المقيمة: فهم التركيب المكتوب

التقنين: الأطفال ذوي الفقد السمعي

المدى العمري: المدرسة الثانوية والكلية

يتوف من خلال: Dormac, Inc.

P.O. Box 752

Beaverton, OR 97005

اختبار اللغة المكتوبة TOWL:

المجالات اللغوية المقيّمة: اللغة المكتوبة

التقنين: الأطفال السامعين

المدى العمري: ٧ إلى ١٩ سنة

يتوفر من خلال: Pro-Ed

8700 Shoal Creek Blvd.

Austin, TX 78757

تابع الشكل رقم (٣,١).

*العنوان المقدم هو عنوان آخر ناشر معروف.

وثمة سبب آخر لاستخدام الاختبارات التي قُنّنت على الأطفال السامعين وهو القلق المتواتر في تعليم الصم من انخفاض التوقعات وأن الأطفال يرتفعون غالبا إلى مستوى توقعنا (أو يتقيدون به). فإذا كان التوقع للطفل الأصم هو أن يصل مستويات مماثلة لأقرانه السامعين، فإن مقارنة الأداء التواصلي للأطفال الصم بأداء أطفال صم آخرين ينطوي على قيد. في حين أن مقارنة أداء الطفل الأصم في الاختبار مع أقرانه السامعين يشير ضمنا إلى توقع أن الطفل يستطيع أن يؤدي مثل أقرانه السامعين، على الأقل في بعض جوانب التواصل.

إن قيمة هذه المعلومات أمر مؤكد، لكن ثمة عوائق تحول دون تفسير أداء الأطفال الصم أو ضعاف السمع على كثير من الاختبارات معيارية المرجع المعدة للأطفال السامعين. فمن الضروري في أغلب الأحيان أن يُعدَل

تطبيق هذه الاختبارات بطرق مؤثرة، لعل من أكثرها انتشارا هو الطريقة التي يقدم بها السؤال أو المهمة. على سبيل المثال، قُنِن اختبار بيبوي المصور للمفردات (Peabody Picture Vocabulary Test (Dunn & Dunn, 2000 على أطفال سامعين بالطلب من الطفل بأن يشير إلى إحدى الصور الأربع التي تصور مفردة أو مادة معجمية معينة. لكن في حالة الطفل الأصم سيمثل تقديم المثيرات عن طريق الكلام مشكلة بالتأكيد، ولذلك يطبق المعالجون هذا الاختبار عادة على أطفالهم الصم أو ضعاف السمع باستخدام الإشارات للتعبير عن المفردة المطلوبة، لكن توجد مشكلات واضحة في تفسير النتائج المتحصل عليها بهذه الطريقة. فالإشارة قد تحتوي معلومات أيقونية تقدم تلميحات للطفل حول الإجابة الصحيحة، في حين أن الطفل ربما لا يمتلك معرفة معجمية بالمفردة المقدمة. ومع أن الحصول على مثل هذه المعلومات أمر مفيد، فمن المهم أن تحدد النتائج كميا في ضوء التعديلات في التطبيق. والنتائج يمكن أن تقدم وصف "كميا" لمدى أداء الطفل مقارنة بأقرانه السامعين وتوفر أيضا معلومات مفيدة حول المعرفة اللغوية التي اكتسبها الطفل فعلا والتي يمكن أن تستخدم في وضع أهداف العلاج.

الاختبارات محكية المرجع

ثمة نوع آخر من الاختبارات لا يمكن تغافله وهو الاختبارات محكية المرجع criterion-referenced tests. يصف هاينس وبندزولا Haynes and Pindzola (1998) هذه الاختبارات على النحو التالي:

إن الاختبارات محكية المرجع بدلا من أن تشير إلى مستوى الشخص النسبي في تنمية المهارة، تقيس تنمية الشخص لمهارات معينة من حيث المستويات المطلقة من الإجادة... وغالبا ما ترتبط المفردات في الاختبارات محكية المرجع بطريقة مباشرة بأهداف تعليمية محددة، وبالتالي تيسر كتابة الأهداف. وتتضمن مفردات الاختبار مهارات متسلسلة، ما يمكّن المعلم من معرفة النقطة المحددة التي يبدأ منها التدريس فضلا عن تخطيط تلك الجوانب التعليمية التي تلي ذلك مباشرة في التسلسل المنهجي.

وكما يشير هاينيس وبندزولا، فإن بؤرة تركيز الاختبارات محكية المرجع تختلف بوضوح عن بؤرة الاختبارات معيارية. ففي حين تركز الاختبارات معيارية المرجع على تشابه المجموعة، تؤكد الاختبارات محكية المرجع على الأداء الفردي. ورغم أن هذه الأدوات قد تكون مفيدة جدا، إلا أنه لا يوجد غير القليل من الاختبارات محكية المرجع مصممة خصيصا للأطفال الصم.

التقييم غير الرسمي

في حالات كثيرة يضطر الاختصاصي إلى الاعتماد على معلومات لا تجمع من خلال إجراءات التقييم الشكلية. وعادة ما تتألف الإجراءات غير الرسمية من مهام ونشاطات يبتكرها ويصممها المعالج نفسه للتحقق من معرفة الطفل واستخدامه لمهارة محددة. فقد يفحص المعالج معرفة الطفل بحروف الجر، على سبيل المثال، باستخدام

اللُعب والأشياء لتحديد ما إذا كان الطفل يستطيع أن يصف (بالإشارات أو باللغة الإنجليزية) علاقة الجر أو يفهم هذه العلاقة. وإجراءات التقييم غير الرسمية قد تتضمن أيضا الملاحظات الأقل تقييدا التي تستهدف تحديد الطرق التي يتواصل الطفل من خلالها أو التي تُظهِر بعض الأنماط التي يستخدمها طفل. وفي حالات كثيرة تدمج هذه الإجراءات غير الرسمية في العلاج، ما ينتج ما يسمى على نحو ملائم العلاج التشخيصي diagnostic therapy. وهذه الملاحظات تمكّن المعالج من تقييم كيف يتفاعل الطفل في الفصل مع المعلمين والأقران أو مع الآباء/الأمهات أو مقدمي الرعاية الآخرين.

والاختبارات غير الرسمية بحسب التعريف لا تستخدم إجراءات مقننة للتطبيق، لكن ذلك لا يعني أن الإجراءات غير الرسمية عَرَضية أو بلا هدف محدد. والهدف من الإجراءات غير الرسمية عادة هو تقييم مهارة معينة أو مجموعة من المهارات. ورغم أن الغرض قد يكون عاما جدا في بعض الحالات (مثل التفاعل الإجمالي للطفل مع أقرانه)، ففي حالات أخرى تمكّن الإجراءات غير الرسمية المعالج من الحصول على معلومات محددة جدا حول معارف أو مهارات محددة (مثل: هل يفهم الطفل حروف جر مثل "في" و"على" و"تحت" ويستخدمها؟).

ولذلك يجب تعريف الإجراء غير الرسمي المحدد من حيث المعرفة المعينة التي يقيِّمها والإجراء الذي سيستخدم للحصول على هذه المعلومات. وعند تحديد جانب التواصل الذي يجري تقييمه، يجب أن يكون المعالج ملما بالتسلسل النمائي الملائم للمهارة المحددة لكي يكون قادرا على وصف أداء الطفل بكفاءة.

توجد بالطبع إجراءات كثيرة مختلفة يمكن استخدامها لتقويم المهارة الواحدة. ويمكن أن تعتمد الإجراءات التي يعدها المعالج على الإجراءات المستخدمة في الاختبارات المقننة أو على الإجراءات الكثيرة التي استخدمتها البحوث لوصف القدرة اللغوية المحددة، مثل تحليل العينات اللغوية بحثا عن أنواع محددة من مقاصد الطفل، كالمقاصد التنظيمية والشخصية (Halliday, 1975) (راجع الفصل الخامس). ومن المهم أيضا أن يدرك المعالج أن تلك الإجراءات غير الرسمية تحتاج أيضا إلى الصدق والثبات اللذين يتوفران في الاختبارات الرسمية (Haynes & Pindzola, 1998).

الحاجة إلى التقييم المستمر

من المهم الحصول على معلومات أولية حول جوانب القوة والضعف التواصلية لدى الطفل لتحديد نقاط الانطلاق الملائمة للتدخل. لكن التقييم ليس حدثا واحدا، وإنما عملية. وفي بعض الحالات تكون بؤرة العلاج هي تقويم جانب تواصلي معين. وفي حالات أخرى يتطلب العلاج تقييما دوريا لتحديد التقدم نحو هدف محدد أو إجادته. وفي الحالتين لا يقتصر التقييم على حدث وحيد عبر الزمن، وإنما يُدمَج في العلاج. سنفصل القول في ذلك في موضع لاحق من هذا الفصل.

القضايا المرتبطة بتقييم الوصول إلى التواصل

إن الوصول إلى التواصل شرط أساسي للتواصل، ما يستوجب تقويمه. ناقش الفصل الثاني الطرق ذات الصلة لتقويم سمع الطفل وبصره والبيئة لضمان أن يحصل الطفل على أكبر قدر ممكن من المعلومات الحسية.

مراجعة للقضايا المتضمنة في تقييم الكلام

يشكل تقييم الكلام بالطبع نقطة انطلاق أساسية للتدخل. والمعلومات حول معرفة الطفل ومهاراته المرتبطة باللغة المنطوقة تسمح للمهني بأن يحدد ما يستطيع الطفل أن يفعله فضلا عن القيود التي قد تكون بؤرة ملائمة للعلاج. وهناك عدد من الاعتبارات العامة التي يجب أن يأخذها المهني في الحسبان عند تقييم كلام الطفل الأصم لكي يتمكن من تفسير نتائج الاختبار بدقة.

نظام الطفل: الاعتبارات الصوتية

إن الطفل الأصم أو ضعيف السمع عندما ينمي نظاما لغويا منطوقا، يكون هذا النظام في الغالب منظما. فرغم وجود أخطاء في الأنماط النطقية المستخدمة، إلا أن هذه الأخطاء تميل لأن تستخدم بثبات، ما يمثل تبايناً صوتيا محددا (مثل استخدام الأصوات الإيقافية محل الاحتكاكية). ولذلك فمن المهم أن يفحص المعالج كامل النظام الصوتي للطفل ويصفه، بحيث تتضح مضامين تغيير نمط معين.

أصوات الكلام وصفا وإنتاجا

للوهلة الأولى يبدو أن تقييم كلام الطفل الأصم بسيطا وواضحا نسبيا. فلكي يتحقق المعالج من حصيلة أصوات الطفل (مثل أصوات الكلام التي يمتلكها الطفل أو لا يمتلكها) عليه أن يأخذ عينة من الكلام ويجري جردا لخصائص الكلام المقطعية وما فوق المقطعية المختلفة. والخصائص التي يتضح وجودها تكون قد اكتسبت، فيما تكون الخصائص الغائبة في حاجة إلى علاج.

لكن هذه الرؤية إشكالية رغم ما يبدو فيها من بساطة. فعملية اكتساب جوانب الكلام ليست ثنائية، أي موجودة أو غائبة، وحسب. فاكتساب المهارة الكلامية الواحدة ينطوي على عدة خطوات، والمعالج يجب أن يقيّم المرحلة المحددة لاكتساب مهارات الكلام المختلفة. افترض، على سبيل المثال، أن طفلا أصما لا يظهر ما يدل على إنتاج صوت صائت مثل /i/. يكون من أوائل الأسئلة التي يجب أن تُسأل في هذه الحالة هي ما إذا كان الطفل يمتلك الشروط الحسية لكي يكون قادرا على تنمية التمثيل الداخلي الضروري للصوت بحيث يكون هناك هدفا واضحا للمحاولة أو لكي تكون عنده طريقة ما لمراقبة نتيجة محاولة إنتاجه. ثانيا يجب أن يكتسب الطفل المهارات الحركية الشفهية المطلوبة لإنتاج الصوت في مختلف السياقات ومواقف النطق. وأخيرا يجب أن يكون الطفل قادرا على إظهار أنه قادر على إنتاج النمط بطريقة ملائمة لكلمة أو تعبير معين (مثل استخدام الصوت الصائت /i/ مع صورة طفل يأكل كعكة). وهذا الجانب الأخير يتضمن الاستخدام الصوتي الحقيقي للمهارة.

وعند فحص الأخطاء النطقية للطفل الأصم أو ضعيف السمع ينبغي أن نعرف أن مصدر الخطأ لا يكون من السهل تحديده دائما. على سبيل المثال، عند استخدام اختبار نطق ثلاثي المواضع three-position articulation مقنن مثل اختبار جولدمان- فريستو (Goldman & Fristoe, 2000) أو فيشر- لوجمان (Fisher & Logemann, 1971)، قد يجد المهني أن الطفل لا يضع الصوت /f/ في أية سياقات. لكن تحديد المكان الذي يجب أن يبدأ منه العلاج يتطلب ما هو أكثر من هذه المعلومات. وثمة اعتبار آخر يتعلق بمصدر الصعوبة التي يواجهها الطفل في إنتاج الكلمات المستهدفة بطريقة صحيحة. فهل يمتلك الطفل المهارات الحركية الشفهية المطلوبة لنطق هذا الصوت؟ وهل القدرة على إنتاج هذا الصوت مستقرة بما يكفي لأن ينتج الصوت في مختلف السياقات الصوتية والجمل؟ وهل يمتلك الطفل فهما كافيا للكلمات التي تتطلب هذا النمط الحركي الشفهي (مثلا: هل يفهم الطفل أن النمط /f/ ينطبق على كلمات معينة في الصفحة)؟

هناك عدد محدود من أدوات الاختبار التي يمكن أن تستخدم لتقييم قدرات الإنتاج الحركي للطفل، لعل من أوسعها قبولا تلك التي أعدتها لينج (٢٠٠٢) كمهمة محاكاة لتحديد الأصوات التي يستطيع الطفل أن ينتجها بصرف النظر عن المعنى. وتوفر أداة تقويم المستوى الصوتي (Phonetic Level Evaluation Ling, 2002) مجموعة منظمة ومرتبة من مهام المحاكاة تمكّن المعالج من اختبار قدرة الطفل على إنتاج أنماط نطق معينة في سياقات مختلفة.

وتستخدم أداة تقويم المستوى الصوتي عادة لتحديد بضعة أصوات ليركز عليها المعالج عمل الإنتاج الحركي. وهذه الأداة لم تصمم لكي تطبق كلها، وإنما لكي تطبق إلى أن يتحدد عدد من الأهداف التعليمية. ويمكن تقييم قدرة الطفل على استخدام مهارات النطق المكتسبة في الكلمات باستخدام اختبارات النطق القياسية أو من خلال تحليل عينات من الكلام التلقائي. على سبيل المثال، توفر أداة فيشر- لوجمان (١٩٧١) أو غولدمان- فريستو (٢٠٠٠) اختبارا معقولا لقدرة الطفل على إنتاج مقاطع كلام مختلفة في أوائل الكلمات وأواسطها ونهاياتها. وبدلا من ذلك، قدمت لينج (٢٠٠٢) مقترحات لانتزاع عينات كلام تلقائي وتحليلها للحصول على صورة للاستخدام الصوتي للطفل لأنماط نطقية مختلفة.

الخصائص ما فوق المقطعية

يتميز كلام الأطفال الصم وضعاف السمع في أغلب الأحيان بأخطاء كلام مقطعية وما فوق مقطعية (Osberger & McGarr, 1982). وتتميز السمات ما فوق المقطعية بأنها أصعب كثيراً على الطفل الأصم أو ضعيف السمع في اكتسابها لأنها تتطلب سيطرة كافية على التردد الأساسي والشدة والمدة. ولذلك يرجح أن يُظهِر الطفل الأصم واحدة أو أكثر من خصائص الكلام التالية: متوسط التردد الأساسي المرتفع جدا أو المنخفض جدا، أو انقطاعات طبقة الصوت، أو شدة صوتية غير ملائمة، أو إنتاج عبارات بها وقفات غير ملائمة. كما أن كلام الأشخاص الصم يكون عادة أطول في مدته من كلام الأشخاص السامعين، ما يقلل عدد المقاطع المنطوقة لكل نفَس.

على أن تأثير هذه الخصائص ما فوق المقطعية على وضوح الكلام لا تكون دائما سهلة في تقييمها. ورغم أن بعض الدراسات تقترح أن الخصائص ما فوق المقطعية تأثيرها محدود على وضوح الكلام (Maassen & Povel, 1985)، فمن المرجح أن كثيرا من الأخطاء ما فوق المقطعية التي يُظهِرها الأشخاص الصم تنتج عن سيطرة غير كافية على أجهزة الكلام الأساسية (مثل التنفس أو إخراج الأصوات) ويمكن بذلك أن يكون لها تأثير سلبي على القدرة على إنتاج الكلام الواضح. وهناك شبه إجماع على أن أخطاء الكلام من هذا النوع لها تأثير سلبي على طبيعية الكلام الذي ينتجه الطفل الأصم، ولذلك تتطلب بعض الانتباه في العلاج.

ورغم أهمية تقييم الجوانب ما فوق المقطعية للكلام، لا تتوفر أدوات اختبار كثيرة تقدم معلومات حول الخصائص ما فوق المقطعية، منها اختبار مهارات الكلام الأساسية (Fundamental Speech Skills Test Levitt, Youdelman, & Head, 1990). أعدت هذه الأداة بغرض الاختبار والتقويم المقنن لمهارات الكلام "الأساسية" للأشخاص الصم. وينقسم الاختبار إلى أربعة أقسام مصممة لتقييم مهارات الإنتاج العامة (مثل السيطرة على النفَس ونوعية الصوت) والسيطرة على طبقة الصوت (مستوى طبقة الصوت العامة وتغييرها) والإنتاج ما فوق المقطعي (أنماط التشديد والترنيم) والكلام التلقائي (تقويم كل المهارات في نشاطات غير مقيدة). وفي حين تتوفر معايير للأطفال والمراهقين حتى عمر العشرين، يمكن أيضا استخدام هذا الاختبار كاختبار محكي المرجع (Mahshie & Allen, 1996).

إن اختبار فحص الكلام والصوت Voice and Speech Examination (Subtelney, Orlando, & Whitehead, 1981) الذي أعده المعهد الفني القومي للصم National Technical Institute for the Deaf (NTID) يمكّن من تقويم عدد سمات الكلام المختلفة من قبل مستمع مدرب. فبناء على قراءة قطعة قرائية معينة (Fairbanks, 1960) يعطي المستمع تقديرات من ١ (مشكلة حادة) إلى ٥ (لا توجد مشكلة) لوصف قدرة العملاء على السيطرة على طبقة الصوت وارتفاع الصوت وتدفق النفَس والعَروض والإيقاع والرنين الأنفي والوضوح الإجمالي. ورغم أن هذه الأداة لا توفر معايير للمتحدثين الصم، فإن نتائجها يمكن أن تستخدم لوضع أهداف لجوانب الكلام غير المقطعية والجوانب الأخرى الأساسية لإنتاج الكلام مثل تدفق النفَس والسيطرة عليه.

وضوح الكلام

إن قدرة الطفل على استخدام الكلام بفعالية للتواصل تتطلب أن يمتلك الطفل الشروط المعرفية واللغوية لتشفير الأفكار في شكل لغوي، وأيضا أن يكون كلام الطفل واضحا بما يكفي بحيث يستطيع الآخرون أن يفهموه. ويُعرّف الوضوح بأنه المدى الذي يمكن معه فهم كلام الشخص. وينبغي الانتباه لعدم الخلط بين مفهوم الوضوح ومفهوم الطبيعية naturalness الذي يعني مدى تشابه كلام الشخص من حيث النوعية والمحتوى بكلام الشخص السامع.

ويمكن أن تلعب مقاييس الوضوح دورا مهما في العلاج. أولا تقدم هذه المقاييس مؤشرا إجماليا على مدى العون الذي يقدمه كلام الطفل للتواصل. والأشخاص ذوو الكلام الواضح نسبيا يمتلكون شرطا مهما للقدرة على استخدام الكلام للتواصل وجها لوجه (رغم أن الكلام الواضح لا يكفي وحده لنجاح هذه التفاعلات التواصلية). أما إذا كان الكلام غير واضح، فإن ذلك يفرض قيدا واضحا على استخدام الكلام في مثل هذه التفاعلات. وذلك بدوره يكشف أن الطفل يتعلم استخدام إستراتيجيات غير كلامية (مثل الإيماء أو الكتابة) للتواصل بفعالية في حين يجب أن يعتمد شريك التواصل على الكلام.

ثمة سبب آخر لتقويم وضوح الكلام وهو أن نقدم للعميل الأصم أو ضعيف السمع مقياسا لكلامه يوفر قياسا لإمكانية استخدامه للتواصل. ومن المعتاد في أثناء عملية العلاج أن نشجع العميل بعبارات حول النجاح في إنجاز مهمة كلام معينة. وتكشف البحوث الأخيرة أن الأشخاص الصم يدركون أن كلامهم أقل أو أكثر وضوحا مما تكشف المقاييس الموضوعية (Mahshie et al., 2002).

غير أن قياس الوضوح ليس بلا مشكلات. فعوامل مثل المقياس المستخدم وطبيعة المواد المثيرة stimulus materials وألفة المقيِّم بكلام الشخص يمكن أن تؤثر جميعها على التقدير الإجمالي للوضوح. وهناك مدخل سهل أعده المعهد التقني القومي للصم (Subtelney *et al.*, 1981) عبارة عن مدرج خماسي النقاط يقدِّر كلام الشخص على أنه واضح تماما (التقدير ٥) إلى غير واضح تماما (التقدير ١). والشكل رقم (٣,٢) يعرض هذا المقياس المدرج كاملا ووصف كل تقدير. ورغم أنه قد أثيرت بعض الأسئلة حول قيود هذا النظام التقديري (Samar & Metz, 1988)، فإن استخدام هذا المقياس يقدم طريقة موثوقة وسهلة جدا لوصف المستوى العام للوضوح الذي يُظهِره الشخص.

١) الكلام لا يمكن فهمه
٢) الكلام يصعب فهمه جدا، والكلمة أو العبارة المنفصلة فقط هي الواضحة
٣) الكلام يصعب فهمه، لكن جوهر المحادثة يمكن فهمه (قد يتحسن الوضوح بعد فترة من الاستماع)
٤) الكلام واضح باستثناء كلمات وعبارات قليلة
٥) الكلام واضح تماما

الشكل رقم (٣,٢). مقياس وضوح الكلام خماسي النقاط من إعداد المعهد الفني القومي للصم.

المصدر: بتصرف من Subtelney, J., Orlando, N., & Whitehead, R. (1981). Speech and voice characteristic of the deaf. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

تلخيص

يبيِّن الجدول رقم (٣,٣) أمثلة للأدوات المتاحة التي يمكن أن تستخدم لتقييم نطاق من مهارات الكلام لدى الأطفال الصم وضعاف السمع. وينبغي أن ندرك أهمية تقويم نطاق من مهارات الكلام، المقطعية وما فوق

المقطعية، فضلا عن مستوى اكتساب مهارة محددة في اللغة المنطوقة. ومن الضروري أيضا تقويم وضوح كلام الطفل الأصم أو ضعيف السمع مرات كثيرة، وأن ينقل هذا التقييم بفعالية إلى الطفل وإلى والدي ذلك الطفل لبناء صورة واقعية لقدرة الطفل الإجمالية في اللغة الإنجليزية المنطوقة.

الجدول رقم (٣,٣). اختبارات تمثيلية يمكن أن تستخدم لتقويم مهارات الكلام لدى الأطفال الصم وضعاف السمع.

الاختبار	المعلومات
تقويم أندرو الصوت (١٩٨٨)	أبعاد الصوت، بما في ذلك الشدة وطبقة الصوت والنوعية والعوامل البيئية
اختبار فيشر- لوجمان للكفاءة في النطق (١٩٧١)	إنتاج الصوامت والصوائت في مستوى الكلمة والجملة
اختبار مهارات الكلام الأساسية (١٩٩٠)	السيطرة على النفَس ونوعية الصوت والسيطرة على طبقة الصوت، والإنتاج ما فوق المقطعي، والوضوح الإجمالي أعد خصيصا للصم وضعاف السمع
اختبار غولدمان- فريستو للنطق (١٩٧٢)	إنتاج الصوامت في كلمات وقطع قصيرة، للاستخدام مع التحليل الصوتي لخان- لويس لتحديد الأنماط الصوتية
التحليل الصوتي لخان- لويس KLPA (١٩٨٦)	للاستخدم مع اختبار غولدمان- فريستو للنطق لتحديد الأنماط الصوتية ودرجة شدتها
تقويم لينج للمستوى الصوتي للكلام (٢٠٠٢)	إنتاج الخصائص ما فوق المقطعية والخصائص المقطعية للكلام أعد خصيصا للصم وضعاف السمع
تقويم لينج للمستوى الصوتي للكلام (١٩٧٦)	يستخدم الخصائص ما فوق المقطعية والخصائص المقطعية على المستوى الصوتي أعد خصيصا للصم وضعاف السمع
فحص الصوت والكلام للمعهد التقني القومي للصم (١٩٨١)	أبعاد الصوت، بما في ذلك الشدة وطبقة الصوت والنوعية والعَروض والسرعة ودعم النفَس والوضوح الإجمالي أعد خصيصا للصم وضعاف السمع

From Mahshie, J., & Allen, A. (1996). Speech and voice skills. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press.

القضايا المتضمنة في تقييم اللغة

إن كثيرا من المتغيرات التي نوقشت في القسم السابق تنطبق على التقييم اللغوي للأطفال الصم وضعاف السمع. على سبيل المثال، يجب أن يفكر اختصاصي النطق واللغة في سبب الاختبار (تبرير الحاجة إلى الخدمات أم تحديد جوانب القوة والضعف) لتحديد الاختبار أو الطريقة التي يستخدمها للتقويم. علاوة على أن قلة الأدوات المصممة للأطفال الصم وضعاف السمع يفرض ضرورة تعديل الاختبارات التي أعدت لجماعات أخرى.

ثمة جوانب أخرى للاختبار يجب أن تؤخذ في الحسبان عندما يحاول المعالج أن يحصل على صورة كاملة للغة الطفل الأصم أو ضعيف السمع. ويجب أيضا وضع استخدام الطفل لأنماط التواصل المختلفة في الاعتبار. فبالنسبة للطفل الذي يستخدم الإشارات، ينبغي توفير بعض المعلومات حول ما يعرفه الطفل حول اللغة كما يتجلى من خلال نمط الإشارات. على أن الصيغ المعتادة المستخدمة للغة الإنجليزية قد لا تكفي للحصول على أفضل المعلومات حول هذا الطفل. على سبيل المثال، يتمثل أحد الطرق كثيرة الاستخدام لتحديد نمو بناء الجملة لدى الأطفال الصغار في حساب متوسط طول العبارات mean length of utterance (MLU). لكن على خلاف اللغة الإنجليزية التي تتبع بنية صرفية خطية، قد تتضمن لغة الإشارة الأمريكية حركة واحدة تمثل عدة مورفيمات في الوقت عينه. على سبيل المثال تمثل dark blue (أزرق داكن) بحركة طويلة واحدة. وعلى ذلك فإن تطبيق متوسط طول العبارات على الطفل الذي يستخدم الإشارات قد لا يمثل معرفته ببنية اللغة الإنجليزية.

والحركة المحددة المتضمنة في الإشارات قد تكون مماثلة جدا لكلمات مختلفة مما يجعل تقييم المفردات تحديا. على سبيل المثال إشارتي الكلمتين control (يضبط) manage [يدير] حركتيهما متماثلتين وتعتمدان على السياق في التمييز بينهما. ومحاولة إجراء تحليل شامل لمفردات الطفل تفرض على المعالج أن يضع هذا التشابه في الاعتبار. إضافة إلى أن تكوين السؤال في لغة الإشارة يتضمن تعبيرا وجهيا، وهو ما قد لا يكون مألوفا لاختصاصي النطق واللغة، لكنه يميز نوع السؤال الذي يُسأل (مثلا رفع الحاجبين يشير إلى أسئلة نعم/لا).

ثمة اختلافات أخرى في استخدام لغة الإشارة قد لا تكون مألوفة لاختصاصي النطق واللغة لكنها تمثل معرفة بالمحتوى والشكل والاستخدام اللغوي. وهنا يمكن لمعلمي لغة الإشارة والآباء/الأمهات وغيرهم من مستخدمي الإشارات الطليقين أن يساعدوا اختصاصي النطق واللغة في فهم النمو اللغوي للطفل الذي يستخدم الإشارات بالدرجة الأولى. وتسجيل جلسة التقويم على شريط فيديو ثم الاستعانة بمستخدم إشارات ماهر في تقييمها قد تكون طريقة مفيدة للحصول على هذه الإسهامات الإضافية. ولا بد من اسلوب إبداعي ومرن لتقويم الطفل الذي يستخدم الإشارات بالدرجة الأولى لتحديد معرفته باللغة.

والمفاهيم التي نوقشت قبل ذلك تنطبق تماما على الأطفال الذين يستخدمون أكثر من لغة شفهية واحدة، كالإسبانية والإنجليزية مثلا. وهنا يجب أن يحدد اختصاصي النطق واللغة ما يعرفه الطفل في اللغتين كلتيهما من أجل تخطيط برنامج شامل يستهدف زيادة استخدام اللغة الأساسية. ونظرا لأن معظم اختصاصيي النطق واللغة ربما يسعون إلى تشجيع مهارات اللغة الإنجليزية، فإنهم يمكن أن "يبنوا" على معرفة الطفل باللغة الأخرى لتعليمه فهم اللغة الإنجليزية واستخدامها. وبالنسبة لكل الأطفال يمثل تفاعل المجالات اللغوية المختلفة متغيرا مهما آخر عند تقويم الطفل. لكن معظم الاختبارات اللغوية المتوفرة تقيِّم جانبا لغويا واحدا فقط، مثل اختبار القدرات التركيبية (Test of Syntactic Abilities Quigley, Steinkamp, Power, & Jones, 1978) الذي يركز على التركيب فقط، واختبار

بيبوي المصور للمفردات (Dunn & Dunn, 2000) الذي يركز على المفردات فقط، وهي أحد جوانب الدلالات. ويجب أن تفحص كل المجالات اللغوية (التركيب والصرف والأصوات والدلالات والتداول) بانتظام، فضلا عن المجالات المعرفية والاجتماعية التي تؤثر على التواصل. وتؤكد المداخل النظرية الحالية للاكتساب اللغوي على الطبيعة التفاعلية لهذه المتغيرات (Haynes & Shulman, 1998). على سبيل المثال افترضت يوشيناجا- إتانو وستريدلر- براون (Yoshinaga-Itano & Stredler-Brown, 1992) أنه في حالة الأطفال الماهرين في توجيه الأسئلة للحصول على المعلومات، ستؤثر جوانب التداول على نمو المفردات.

وأوصت يوشيناجا- إتانو (١٩٩٧) بإجراء تقييم شامل للأطفال الصم وضعاف السمع يفحص التفاعل بين المجالات اللغوية. (راجع الملحق ٧). ومن شأن التركيز على المجالات الثلاثة الواردة في الملحق ٧، وهي التداول والدلالات والتركيب، أن تقدم صورة واسعة للقدرات اللغوية للطفل. ويمكن لهذا التقييم الشامل أيضا أن يستنبط معلومات حول قدرات الطفل الاجتماعية والمعرفية.

تتغير لغة الأطفال باستمرار مع تعلم مفاهيم جديدة وطرق ملائمة للتعبير عن أنفسهم. وسوف يسهم العلاج التشخيصي المستمر في مساعدة اختصاصي النطق واللغة في تحديث المعرفة اللغوية لدى الطفل باستمرار.

اعتبارات عامة للتدخل

إن تخطيط برنامج تدخل للأطفال الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام يستلزم الأخذ بعين الاعتبار عدداً من المتغيرات قبل أن تبدأ عملية التدخل فعلا. وهذه المتغيرات يمكن أن تُتابَع وتُعدَل بانتظام بحسب الحاجة على مدار برنامج التدخل.

الوصول إلى التواصل ونمط التواصل لدى الطفل

أولا وقبل كل شيء يجب أن يتاح للطفل الأصم أو ضعيف السمع الوصول المستمر إلى التواصل. وربما يقع على عاتق اختصاصي النطق واللغة أن يتأكد في بداية الجلسة/اليوم الدراسي من أن سماعة الأذن أو أداة السمع المزروعة أو نظام تضمين التردد الذي يستخدمه الطفل يعمل. كما يجب التأكد يوميا من بيئة التعلم ومتابعتها لضمان أنها مواتية للطفل الأصم (كالغرفة الهادئة أو الإضاءة الملائمة أو المكان المناسب داخل الغرفة). (لمناقشة معمقة لهذه العوامل راجع الفصل الثاني). والبيئة الداعمة للوصول تمثل أهمية واضحة.

يوصي كثير من المربين واللغويين بأنه إذا كان الطفل الأصم أو ضعيف السمع يستخدم لغة الإشارة كنمط تواصل أساسي، فإنه يمكن أن يفهم المعلومات الجديدة، بما في ذلك تعليم الكلام و/أو الإنجليزية المكتوبة وأن يتعلم على نحو أفضل، إذا تم تدريسها بلغة الإشارة (Johnson *et al.*, 1989). على سبيل المثال يمكن للمعالج أن يساعد الطفل في تنمية المهارات السردية المكتوبة أولا بسرد القصص للطفل بلغة الإشارة الأمريكية، ثم تكرار القصة أو

كتابتها باللغة الإنجليزية (M. Nichols تواصل شخصي ١٩٩٦). والمنطق وراء ذلك هو أن يُسمَح للطفل أولا بفهم المفاهيم التحتية لما يُناقَش/يُعلَم، وبعد ذلك تعديل شكل القصة إلى لغة/نمط ثاني (راجع القسم الذي يتناول تأثيرات اللغات المتعددة بهذا الفصل). وإذا كان اختصاصي النطق واللغة لا يستخدم الإشارات، فربما تكون هناك فرص إبداعية لاستخدام هذا المفهوم لبعض الوقت على الأقل، إذ يمكن استخدام الأطفال الآخرين أو المعلمين أو الآباء/الأمهات الذين يستخدمون الإشارات كجزء من جلسات العلاج.

بيئة العلاج

حدث مؤخرا انتقال نحو نموذج التعاون مع معلم الفصل (McCartney, 1999). وينصب تركيز هذا النموذج على تعظيم لغة/تعلم الطفل الأصم أو ضعيف السمع في سياقه الطبيعي في أثناء السنوات الدراسية، وهو الفصل. ويفترض هذا المدخل عموما أن معلم الفصل (classroom teacher (CRT واختصاصي النطق واللغة سيخططان معا لتحقيق الأهداف لطفل محدد في سياق الفصل (Nelson, 1998). ومشاركة اختصاصي النطق واللغة قد تتخذ أشكالا مختلفة بناء على احتياجات الطفل. فإذا كان اختصاصي النطق واللغة يعمل مع طفل واحد أو مجموعة من الأطفال لإكمال فهمهم ومشاركتهم في الدرس الحالي، فإن ذلك قد يتضمن الجلوس في مكان خاص في الغرفة والتأكد من أن الطفل يتابع الدرس الذي يقدمه المعلم (من خلال التوسع أو تكرار التوجيهات مثلا).

ثمة شكل آخر للمشاركة في الفصل يتمثل في تخطيط درس خاص لكامل الفصل بأهداف خاصة للطفل/الأطفال الذين يعمل معهم اختصاصي النطق واللغة. على سبيل المثال قد يقوم اختصاصي النطق واللغة بمراجعة المفردات في حصة الأحياء، مع استخدام أساليب بصرية خاصة لمساعدة الطفل ضعيف السمع في تعريف المفردات الجديدة وتحليلها وممارستها. ويمكن أن يرسم اختصاصي النطق واللغة مخططا على السبورة بكل الكلمات التي يعرفها الأطفال (النبات والشمس وما إليها) والكلمات الجديدة (مثل الكلوروفيل وغيرها). والأطفال يمكن أن يشاركوا لفظيا، ويمكنهم أن ينسخوا الكلمات، والكلمات يمكن أن تكتب بألوان مختلفة، والأطفال يمكن أن يصيغوا جملا قصيرة لفظيا أو كتابة، ويمكن أن يناقشوا العلاقات بين النباتات والكلوروفيل على سبيل المثال. وهذه الأنواع من النشاطات ستبرز المفردات الجديدة وتساعد الطفل الأصم أو ضعيف السمع في ممارسة المفردات الجديدة.

يتوقف استخدام النموذج التعاوني على الفهم المتبادل بين معلم الفصل واختصاصي النطق واللغة إضافة إلى دعم إدارة المدرسة. على أن المدخل التعاوني لإنجاز أهداف تواصل محددة يجب يأخذ في الاعتبار سياقات احتياجات الطفل المحددة. فعوامل مثل الخصائص الصوتية للفصل والاحتياجات النفسية- الاجتماعية للطفل قد تؤيد هذا الاسلوب من أجل مصلحة الطفل الأصم وضعيف السمع أو تستبعد هذا الاسلوب. وقد يكون من مسئولية اختصاصي النطق واللغة أن يدعو إلى النموذج الذي يرى أنه أكثر فائدة وملاءمة للطفل الأصم وضعيف السمع. توجد مناقشة مفصلة للنموذج التعاوني في الفصل الثامن حول لغة المراهقين.

والبديل المألوف للتعاون هو النموذج الفردي pull-out model الذي يتضمن الاستشارة مع معلم الفصل. وهنا يعمل اختصاصي النطق واللغة مع الطفل أو مجموعة الأطفال خارج بيئة الفصل (مثلا في فصل غير مستخدم أو غرفة العلاج). وفي الغالب يتخذ ذلك شكل العلاج الفردي للطفل لتيسير النمو الأكاديمي والاجتماعي. ومن المفترض أن تحدث مناقشة دائمة مع معلم الفصل حول محتوى المنهج المدرسي و"تطابق" أهداف الفصل وبيئة النطق واللغة العلاجية.

ويستخدم النموذج الفردي pull out كثيرا أيضا مع مجموعات صغيرة، وقد يكون تحدياً صعبا جدا عندما يعمل المعالج مع الأطفال الصم وضعاف السمع. فضمان الوصول إلى التواصل لكل أعضاء المجموعة قد يكون صعبا إذا كان للأطفال احتياجات تواصل مختلفة، كالإشارات والكلام المرمز والمدخل الشفهي/السمعي. ووضع هؤلاء الأطفال معا في مجموعة واحدة يتوقف على خدمات الدعم المتاحة للمعالج (كالمترجمين أو المعلمين المساعدين) ومدى ثقة المعالج وقدرته على العمل مع مجموعة متباينة. علاوة على أن الأطفال الصم وضعاف السمع يتميزون باحتياجات مختلفة قد تكون أو لا تكون متسقة مع عمرهم. ذلك أن الأهداف المحددة لكل طفل في العمر الزمني نفسه قد تكون مختلفة جدا (راجع المناقشة حول مرونة ومجال العلاج في موضع سابق من هذا الفصل) لدرجة تؤثر على مكان الأطفال في المجموعات الصغيرة أو فعالية العمل الجماعي عموما.

وقد يكون من الملائم في حالات كثيرة استخدام مجموعة من هذه النماذج لتعظيم تعلم الطفل المحدد. على سبيل المثال، قد يستفيد الطفل من تدريس اختصاصي النطق واللغة للفصل كاملا مع التركيز على المفردات الجديدة لهذا الطفل، لكن هذا الطفل قد يحتاج أيضا عملا إضافيا في ذلك المجال يمكن أن يؤدى بكفاءة أكثر وفقا للنموذج الفردي. كما يمكن للتدريس القبلي للمفردات الجديدة (في العلاج الفردي) بناء على الاستشارة مع معلم الفصل أن يكون أسلوبا مفيدا لدعم الأداء الصفي للأطفال ذوي الفقد السمعي. وذلك يسمح للطفل بالتوقع والاستباق وتكوين ألفة مع اللغة التي سيواجهها في الفصل اليوم أو الأسبوع التالي. ومؤلفو الكتاب يعرفون عددا من اختصاصيي النطق واللغة يستخدمون المدخل الصفي والفردي لمخاطبة الأهداف العلاجية للأطفال الصم وضعاف السمع الذين يعملون معهم. على سبيل المثال قد يعمل المعالج مع الطفل على المهارات المطلوبة للنجاح في الفصل في جلستين فرديتين، ثم يذهب في الثالثة إلى الفصل ليتابع الطفل ويقدم له العون.

وهناك اعتبار آخر ممكن عند تحديد البيئة العلاجية وهو الأشخاص الذين قد يشاركوا في العلاج مع الطفل. فالمعلمون الخصوصيون من الأقران peer tutors قد يكونوا طريقة فعالة لتقديم الدعم لتعلم كل من الأطفال الأصغر والأكبر سنا. والأطفال الصم أو ضعاف السمع الأكبر سنا قد يكتسبوا بصيرة وتقديرا من العمل مع الأطفال الصغار في المجالات التي يُظهِرون فيها قوة نسبية. ويمكن إشراك الآباء/الأمهات في البيئة العلاجية نفسها، خاصة مع

الأطفال الأصغر سنا. وكثير من برامج التدخل للأطفال الصغار في مستوى ما قبل المدرسة توفر مجالا لمشاركة كبيرة من جانب الآباء/الأمهات. ويمكن أن يعمل الآباء/الأمهات كمعلمين خصوصيين لأي طفل في الفصل، ويمكن أن يعملوا كمساعدين للمعلم في الفصل، أو يحضروا للملاحظة والمشاركة في فصل طفلهم. كما يمكن أن يشارك الآباء/الأمهات في النشاطات المنزلية وغيرها لمساعدة طفلهم في نشاطات محددة.

ويمكن الاستفادة من المعلمين (مثل معلم الفصل أو الرسم أو التربية البدنية أو الموسيقى) أو المديرين أو المستشارين وموظفي المدرسة الآخرين في الجلسات الفردية وفي الفصل. واستخدام الأشخاص الآخرين يقدم فرصا ممتازة للتواصل مع مجموعة أوسع من الأشخاص، مثل ممارسة المهارات الاستقبالية والتعبيرية وتعميم المهارات الجديدة. وعندما يخطط العلاج بالتوازي مع المحتوى الصفي، ربما يمتلك أشخاص آخرون معلومات ممتازة يمكن الاستفادة منها في جلسات العلاج. وكلما عكس العلاج تركيز العمل الصفي زاد النفع الذي يحققه الطفل.

نموذج العلاج المتكامل

يعرض المؤلفون دائما رؤية شمولية للطفل تنظر إلى الطفل في سياقاته النفسية- الاجتماعية واللغوية والجسدية. وبعد هذه الرؤية الشمولية الواسعة للعمل مع الطفل، يأتي نموذج علاجي متكامل يسمح بمدخل أفقي لعملية العلاج. والمدخل الأفقي يعالج آنيا أهدافا كثيرة من خلال نشاط مختار بعناية يدمج عدة أهداف في الوقت نفسه (Fey, 1986). يعرض الجدول رقم (٣,٤) مثالين للعلاج المتكامل، يضم الواحد منها نشاطات تدمج عدة مجالات مهمة للطفل.

الجدول (٣,٤) أمثلة للأهداف والنشاطات المتضمنة في العلاج المتكامل.

الموضوع	الألوان: البني، الأحمر، الأصفر، الأزرق، الأخضر، الأرجواني، الأبيض، الأسود، الذهبي
المواد	"دب بني دب بني، ماذا ترى؟ على بطاقات من الورق المقوى الملون
الأهداف	الكلام: إنتاج الكلمات، حركات الشفاه الدقيقة، إنتاج الصوت الأولي و/أو الصوت الصائت الصحيح
	الاستماع: تمييز كلمات الألوان والتعرف عليها
	قراءة الكلام: تمييز كلمات الألوان والتعرف عليها
	اللغة: المعرفة والاستخدام التعبيريين والاستقباليين لكلمات/إشارات الألوان
	الإدراك: مطابقة الألوان
	القراءة والكتابة: التعرض للكتب والنصوص وكلمات الألوان
الموضوع	طبخ البطاطس وتقديمها للأصدقاء

تابع الجدول رقم (٣,٤).

المواد	فرن مايكروويف أو فرن تقليدي وبطاطس
الأهداف	الدلالات : السريع/البطيء - (فرن المايكروويف في مقابل الفرن التقليدي) التركيب : الزمن الماضي، مثل "طبخ" و"غسل" (البطاطس والأطباق) التداول : توجيه أسئلة – تناوب الأدوار المعرفي : تسلسل النشاط : - "ماذا تفعل أولا؟" - "ماذا تفعل بعد ذلك؟" قراءة الكلام - الإستراتيجيات البيئية : الإضاءة الجيدة الاستدارة ناحية المتكلم الإستراتيجيات التوقعية : "هل تريد زبدة أم قشطة؟" إستراتيجيات الإصلاح : الاستخدام بحسب الحاجة التعرف على كلمات محددة : مثل "بطاطس" و"سريع"

وفي إطار نموذج العلاج المتكامل يمكن أن يتقدم المعالج أو يتأخر على متصل يمتد من مدخل متمركز على البالغين (الذي يخطط فيه التنظيم مسبقا ولا مجال فيه للانحراف عن ذلك التنظيم في أثناء وقت العلاج) إلى مدخل متمركز على الطفل الذي يعطي القيادة للطفل أو يجعله "يحدد مسار" الجلسة ويتبع المعالج قيادة الطفل فيما يستخدم ذلك الوقت للوصول لأهداف العلاج. و"التعلم العرضي" Incidental learning يحدث عادة عندما يأتي الطفل إلى جلسة العلاج باهتمام محدد، كأن تكون لدى الطفل الرغبة في إخبار المعالج عن مشروع فني أكمله مؤخرا في المدرسة. ومناقشة هذا النشاط قد يدفع إلى امكانيات متنوعة للوصول إلى أهداف الطفل، مثل التسلسل والمفردات الجديدة والتداول (مثل تناوب الأدوار أو تبني منظور المستمع) والكتابة وما إليها. والاسلوب الذي يحاول أن يدمج ويربط الأهداف من خلال نشاط محدد يقدم عادة وسيلة ذات معنى وكفوءة لمخاطبة أهداف علاجية متعددة. ومن الضروري أن يستغل اختصاصي النطق واللغة "لحظات القابلية للتعلم" التي تظهر وأن يستفيد منها.

ومن مكونات التخطيط بعناية في النموذج المتكامل تقديم خبرات تعلم جديدة للطفل في إطار شيء يعرفه. ومن الموثق جيدا في الأدبيات أن الأشخاص يتعلمون المعلومات الجديدة بسهولة أكثر عندما تقدم لهم بمستوى أعلى قليلا من مستوى تمكنهم. ولذلك يجب أن يعد المعالج اساليب تفرض بعض التحدي على الطفل دون أن تغرق الطفل بمهام لم يمتلك بعد المهارات الضرورية لها. يُعرَف هذا المفهوم في الأدبيات باسم مبدأ المسافة الأدنى minimum distance

principle أو منطقة النمو الأقرب zone of prox¬imal development (Haynes & Shulman, 1998; Nelson, 1998). فإذا كان أحد الأهداف الأساسية للدرس هو أن يعلم مفردات جديدة، فإن العمل على نطق تلك الكلمات الجديدة المحددة قد يجعل المهمة أكثر تعقيدا على الطفل. ويمكن تعليم المفردات أولا، ربما لعدة جلسات، وبعد ذلك يمكن تخطيط العمل على نطق تلك الكلمات. على سبيل المثال في النشاط حول الألوان الموضح في الجدول رقم (٣,٤) يمكن التركيز على الكلام حول كلمات الألوان التي يعرفها الطفل في جلسة، وبعد ذلك يتم التركيز على نطق كلمات الألوان الجديدة في وقت لاحق.

وضع الأهداف والحصول على البيانات

يتوقف وضع أهداف ملائمة على بناء صورة واضحة لجوانب القوة والضعف لدى الطفل. ووضع الأهداف للأطفال الصم وضعاف السمع لا يختلف عنه مع أي طفل يتلقى علاجا. ويمكن إخضاع المجالات الواردة في الجدول رقم (٣,١) للدراسة لتحديد المجالات التي تثير قلقا لوضع أهداف طويلة المدى لذلك الطفل (مثل تحسين فهم اللغة المجازية أو تنمية القدرة على استخدام العبارات الاصطلاحية في نشاطات المحادثة والكتابة). والأهداف طويلة وقصيرة المدى بالخطة التربوية الفردية يمكن أن تخاطب كل المجالات المذكورة في الجدول رقم (٣,١) لطفل معين. وفي كل تلك المجالات يوضع هرم من الأهداف قصيرة المدى اعتمادا على نقطة الانطلاق لكل طفل والنتيجة المنشودة. وكما هي الحال مع أي طفل، ستتغير الأهداف قصيرة المدى مع تقدم الطفل. وتتمتع المدارس العامة غالبا ببنوك معلومات لأهداف الخطة التربوية الفردية وتستخدم في وضع الخطط التربوية الفردية. لكن هذه الأهداف لسوء الحظ لا تنطبق عموما على الأطفال ذوي الفقد السمعي. لكن يستطيع المعالج من خلال تعديل هذه الأهداف أو وضع أهداف جديدة أن يبني بنكا للأهداف القابلة للقياس تخاطب تحديدا المجالات المذكورة في الجدول رقم (٣,١). وحيث إن كل طفل قد تكون لديه احتياجات لا تتفق مع عمره الزمني، فسوف يكون من المفيد تقييم تقدم الطفل بشكل دائم ومنتظم من خلال الملاحظة المستمرة ومقابلة الأشخاص المشاركين (بما في ذلك الطفل نفسه) والتقويم. علاوة على أن البراعة في أحد المجالات (مثل المهارات الاستقبالية) لا يساوي بالضرورة المستوى عينه للمهارة في مجال آخر (مثل المهارات التعبيرية). وإضافة إلى ذلك قد يجد المعالج أن المهارة المنجزة في أحد الأنماط أو اللغات قد لا تتضح في مجال آخر. على سبيل المثال، قد تكون مهارات الإشارة ومهارات اللغة الإنجليزية المنطوقة ومهارات اللغة الإنجليزية المكتوبة عند مستويات مختلفة نمائيا وتتطلب مستويات مختلفة من الدعم.

الحصول على البيانات من خلال العلاج التشخيصي

تسمح عملية التقويم المستمر وتعديل الأهداف للمعالج بأن يقدم العلاج التشخيصي diagnostic therapy. كان اختصاصيو النطق واللغة في السابق يقدمون التقييمات التشخيصية أولا، وبعد ذلك يخططون البرنامج العلاجي بناء على نتائج ذلك التقويم. ولا يوجد توثيق كافي في الأدبيات للطريقة "الأنجح" مع الأطفال الصم وضعاف

السمع. ولذلك تصبح الحاجة إلى التعديل وإعادة النظر المستمرين لاحتياجات الطفل والأولويات العلاجية أساسيين عند العمل مع هؤلاء الأطفال. وكثيرا ما يذكر اختصاصيو النطق واللغة الذي يعملون مع الأطفال الصم وضعاف السمع أنهم ينظرون إلى ما يفعلونه على اعتبار أنه علاج تشخيصي (R. Reinstein, personal communication, 2001).

وتكتسب عملية جمع بيانات كافية ودقيقة أهميتها من سببين: ١) السماح لاختصاصي النطق واللغة بإجراء العلاج التشخيصي ، ٢) تقديم معلومات مستمرة حول فعالية البرمجة للأطفال الصم وضعاف السمع، وهما المجالان اللذان سنناقشهما في الفقرات التالية.

إن الاحتفاظ ببيانات عدة أطفال في الوقت نفسه يشكل تحديا لاختصاصي النطق واللغة. وتتطلب الخطط التربوية الفردية والأهداف السلوكية عادة حدوث زيادة كبيرة في التحسن لكي توثق هذه الزيادة. وذلك يتضمن عادة الاحتفاظ بعدد الإجابات الصحيحة التي تحدث في وقت معين. واختصاصيو النطق واللغة يفعلون ذلك عادة بالكتابة (مثل وضع علامة) أمام الإجابة الصحيحة. ويمكن إنجاز ذلك بعدة طرق عندما يكون هناك كثير من الأطفال. على سبيل المثال يمكن أن يسجل اختصاصي النطق واللغة الإجابات لطفل واحد فقط في كل جلسة علاجية، أو مجال واحد من العلاج (مثل المفردات) في المرة الواحدة، مرة كل أسبوع في مجال معين للأطفال المختلفين، أو غيرها من الطرق التي تناسب الموقف المحدد.

ومؤخرا حدثت حركة في اتجاه المنهج الإثنوغرافي أو "الملاحظات الميدانية" لإظهار تقدم طفل معين. توفر الملاحظات المكتوبة وسيلة لعمل ذلك، مثل الاحتفاظ بسجل مستمر لما يفعله الطفل في اليوم المحدد وكيف يفعله. ويمكن إجراء الملاحظة المكتوبة باستخدام الملفات (Kratcoski, 1998). ومن أمثلة المواد المكتوبة في الملف التي قد تساعد في التقويم المستمر استمارات الإحالة الأولية والعينات اللغوية واختبارات إعادة سرد القصص والملاحظات وعينات الأعمال ومقابلات المعلمين ومقابلات الوالدين ومقابلات الطالب وبيانات الاختبارات (Kratcoski, 1998). وبالنسبة للأطفال ذوي الفقد السمعي الذين يستخدمون لغة الإشارة كنمط تواصل، يمكن أن يكون تسجيل الفيديو أيضا مفيدا ويمكن تضمينه في الملف. وتوفر الملف وسيلة لتوثيق ما يفعله الطفل ووسيلة لتقويم تقدم الطفل وتعمل كمصدر ممتاز للطفل عندما ينتقل من صف لآخر ومن فصل لآخر.

البيانات للتحقق من فعالية المعالجة

لقد انتقلت طبيعة تعليم الصم وعلاج الأطفال من إحدى نهايتي المتصل إلى النهاية الأخرى في الأعوام العشرين أو الثلاثين الماضية، أي من التأكيد على التعليم الشفهي/السمعي إلى التأكيد على التعليم ثنائي اللغة/ثنائي الثقافة (التأكيد على لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية المكتوبة) وكثيرا من الخيارات الأخرى بين الطرفين. وقد يكون لدى المعالجون والمربون والآباء/الأمهات آراء قوية حول إحدى هذه القضايا أو غيرها، ولا

يزال هناك نقاش دائم بين المهنيين حول اتجاه التواصل وتعليم الأطفال الصم وضعاف السمع. وتوثيق ما ينجح مع الطفل الذي يعاني مجموعة محددة من مشكلات التواصل مهم للتحديد النهائي لفعالية النماذج المختلفة للعمل مع الأطفال الصم وضعاف السمع. والتوثيق الفردي مع التركيز على تبادل هذه المعلومات مع المهنيين الآخرين في ميدان الصمم قد يساعدان في القدرة على تحديد "أفضل الممارسات" في ميدان تعليم الصم.

التعاون مع الأسر

إن مشاركة الأسر في عملية التدخل مع الأطفال الصم وضعاف السمع ضرورية ومهمة. تضم الأسرة الوالدين أو البالغين الآخرين المهتمين والأشقاء والطالب نفسه. والمنظور الأسري حول عملية التدخل، مثل نوع نمط التواصل الذي يفضله الوالدان لطفلهما الصغير وإدراك الوالدين لتقدم الطفل وتواصلهم مع اختصاصي النطق واللغة، يمكن أن تسهم جميعها في إنتاج خبرة تدخل إيجابية ومفيدة. وتعريف الوالدين بما يحدث يوما بيوم في عملية التدخل يمكّنهم من الانخراط مع الطفل في المنزل. على سبيل المثال، يذكر كثير من المعالجين أنهم يستخدمون سجلا حواريا dialogue journal مع الآباء/الأمهات للوصف الموجز لما ينجز في كل مرة يرى فيها الطفل اختصاصي النطق واللغة أو يرسلون "سجلا" إلى المنزل في اليوم الأول من كل أسبوع بالمخرجات المخططة للأسبوع. وتسهم المكالمات الهاتفية المنتظمة أو اللقاءات الشخصية في إطلاع الآباء/الأمهات، فضلا عن تقديم معلومات إضافية لاختصاصي النطق واللغة. قد يتخذ بعض هذه المعلومات شكل مقابلة توضع في الحقيبة لأغراض المقارنة لاحقا (راجع المناقشة السابقة للحقائب).

ويمكن للطفل الأصم أو ضعيف السمع دائما أن يعطي لاختصاصي النطق واللغة أفكارا واستبصارات للبرمجة تساعد في جعل التخطيط والتدخل أكثر فعالية. ويمكن إشراك الأطفال الأكبر سنا في عملية التخطيط ووضع الأهداف (Wilson & Scott, 1996). وقد يستطيع طلاب المدرسة المتوسطة والثانوية أن يحددوا احتياجات تواصل محددة جدا يمكن أن تساعد في توجيه عملية التدخل. على سبيل المثال، قد يرغب الطفل في العمل على العبارات الاصطلاحية لأنه لا يفهم بعض ما يقرؤه في الأخبار أو يشاهده في التلفزيون، أو قد يرغب الطفل في التعلم حول إستراتيجيات التواصل لاستخدامها عندما يذهب مع أصدقائه إلى ماكدونالد لطلب الهمبورغر.

وقد يكون الأطفال الصغار جدا كذلك قادرين على التأثير بطريقة إيجابية على عملية العلاج عندما يُطلَب إسهامهم. على سبيل المثال، عمل أحد المؤلفين لعدة أسابيع مع طفلة بالصف الثالث كانت دافعيتها للتعلم محدودة جدا. فعمل المعالج بقوة لتحديد أساليب علاجية جديدة وجرب "كل شيء" لإثارة اهتمام الطفلة، كالكتب والألعاب واللُعب والتقنية، وبعد أن تملكه اليأس سأل البنت "ماذا تريدين أن تفعلي؟"، فردت البنت بالإشارة إلى أنها تحب الفسحة وقفز الحبل وأنها لا تستطيع أن تفعل ذلك جيدا بسبب المشكلات الحركية. ولذلك أعدت المؤلفة

دروسا حول موضوع قفز الحبل والمجالات ذات الصلة (مثل التفاعل مع الأطفال الآخرين، وتضمين مفردات حول ما يمكن أن تفعله في الفسحة، وتسلسل عملية صنع الحبل وقفز الحبل) وأدمجت مع قراءة الكلام، وتسلسل المفاهيم، واستخدام البنية السردية، وقد ثبت فعالية هذا المدخل.

ثمة اعتبار آخر للتدخل والعمل مع الآباء/الأمهات وهو قضية التكهن بمهارات التواصل لدى الطفل. فقد يجد اختصاصي النطق واللغة نفسه مضطرا للتوفيق بين أهداف الوالدين وحكمه العلاجي. وبناء علاقة حميمة مع الأسرة أمر ضروري لتوفيق التوقعات المختلفة حول بؤرة التركيز والمخرجات المحتملة للعلاج (Mahshie & Allen, 1996). ومن المهم بناء صورة واضحة لاحتياجات الطفل ومهاراته واهتماماته. وفي بعض الأحيان يجد اختصاصي النطق واللغة نفسه مضطرا للتوسط بين المراهق والوالدين، على سبيل المثال قد يرغب طالب المدرسة الثانوية الذي يتواصل عن طريق لغة الإشارة ويُظهِر مهارات كلام محدودة ونوعية صوت سيئة في أن يركز العلاج على المهارات الاستقبالية أو الإعداد لاختبار الاستعداد الدراسي SAT والتوقف عن استخدام وقت العلاج المحدود لممارسة النطق، في حين يرغب الآباء/الأمهات في مواصلة التركيز على أهداف إنتاج الكلام التعبيري. ومساعدة الآباء/الأمهات في التكهن بالتحسن في المجالات المختلفة ينتج أحيانا إجماعا بين الأطراف المختلفة (الطفل والوالدين واختصاصي النطق واللغة). ومن المهم دائما أن يكون المعالج واضحا ومحددا حول التكهن والمجالات التي يحتمل أن يحدث فيها أكبر تحسن والدعم اللاحق للنجاح الأكاديمي.

خاتمة

ركز هذا الفصل على الاعتبارات الواسعة للتقييم والتدخل مع الأطفال الصم وضعاف السمع. وتضمن مناقشات حول مجال التقييم، وأغراض التقييم، وسياق التقييم وتأثيرات اللغات المتعددة، والحصول على المعلومات في عملية التقييم، والحاجة إلى التقييم المستمر، والقضايا المتضمنة في تقييم النطق واللغة. كما ناقش مجال التخطيط اللغوي، والبيئة العلاجية، ونموذج العلاج المتكامل، ووضع الأهداف، والعلاج التشخيصي، وجمع البيانات، والتعاون مع المعلمين والأسرة.

الباب الثاني

التقييم والتدخل

اقترحت جراني Graney (1998) أنه يمكن وضع الأطفال في مجموعات تدخل عامة بناء على مدى قدرتهم على الوصول إلى اللغة الإنجليزية المنطوقة. ورأت أيضا أن وصول الطفل يمكن أن يتحدد مع انتقال الأطفال من برامج ما قبل رياض الأطفال إلى الابتدائي. وهذه المجموعات تقترح نوع ومقدار التدخل الذي يجب أن يقدم للطفل الفردي. وقد وسع مؤلفو هذا الكتاب مجموعات جراني وضمّنوا دراسات حالة تمثل الأنواع العامة الخمسة التالية من الأطفال:

١- الطفل الذي يستخدم أداة السمع المزروعة: وهذا الطفل يحتمل أن يركز على مهارات الكلام والمهارات السمعية، وربما يتميز بدرجات مختلفة من الوصول إلى اللغة الإنجليزية المنطوقة و إلى اللغة.

٢- الطفل الذي ينمي اللغة الإنجليزية المنطوقة والمهارات اللغوية التي تبدو ظاهريا مشابهة لمهارات الأطفال السامعين: باستخدام سماعات الأذن، تصبح المهارات السمعية لهؤلاء الأطفال كافية لتمكينهم قليلا من الوصول إلى اللغة الإنجليزية المنطوقة، ومن ثم اللغة الإنجليزية.

٣- الطفل ذو الفقد من الشديد إلى التام ويصبح متكلما: يعتمد هؤلاء الأطفال على قراءة الكلام والتلميحات البصرية والمعلومات اللمسية لتعلم النطق واللغة. وهذه المهارات يجب أن تُعلَم بطريقة مباشرة والأطفال يكتسبونها بدرجات متفاوتة.

٤- الطفل الذي يتعلم لغة الإشارة كلغة أولى: هؤلاء الأطفال قد ينموا بعضا من اللغة الإنجليزية المنطوقة، ويجب أن تعلم لهم، ويكتسبونها بدرجات متفاوتة.

٥- الطفل الذي يتعلم لغة الإشارة في عمر متأخر ووصوله محدود إلى الإنجليزية المنطوقة: هؤلاء الأطفال قد تكون لغتهم الإنجليزية المنطوقة محدودة أو منعدمة وقد تكون مهاراتهم اللغوية محدودة. وهؤلاء ينمون اللغة والكلام الوظيفي بدرجات متفاوتة.

كانت هذه المجموعات مفيدة علاجيا للمؤلفين، لكن هناك دائما أطفال لا يندرجون تحت هذه الفئات. فقد يكون هناك أطفال يتعلمون لغة الإشارة كلغة أولى ويمتلكون مهارات لغوية جيدة، لكن وصولهم إلى اللغة الإنجليزية المنطوقة محدودا وكلامهم المفهوم ضئيلا أو منعدما. وكما تأكد مرارا في هذا الكتاب، فإن كل طفل يجب التفكير فيه فرديا عند التخطيط والتقييم والتدخل.

ستركز الفصول الأربعة التالية على عملية التدخل، حيث يناقش كل فصل أحد المجالات الأربع التي تحددت في "المجال": قبل اللغوي واللغة المبكرة واللغة اللاحقة ولغة المراهقين. وسوف تستخدم دراسات حالة لعرض تطبيق هذه المجالات والطبيعة المتداخلة للمهارات لدى الأطفال الفرديين. سنعرض خمسة أطفال يمثلون المجموعات الخمس السابقة بداية من تنمية المهارات ما قبل اللغوية حتى لغة المراهقين. والهدف من دراسات الحالة هو أن تُظهِر احتياجات الأطفال الصم وضعاف السمع المختلفين في مراحل النمو المختلفة وإظهار الطبيعة المبعثرة للمهارات التي يُظهِرها كثير من هؤلاء الأطفال. ونأمل أن يساعد تقديم دراسات الحالة القارئ في استيضاح طبيعة عملية التدخل للأطفال الصم وضعاف السمع المختلفين في البيئة المدرسية.

الفصل الرابع

التواصل ما قبل اللغوي: التقييم والتدخل

مقدمة

يتعلم الأطفال السامعون الصغار المهارات ما قبل اللغوية منذ اللحظة التي يولدون فيها. ومن المعتقد أن هذه المهارات تساعدهم في تعلم التعامل مع بيئتهم وبالتالي تعلم التعبير عن رغباتهم واحتياجاتهم واهتماماتهم قبل أن يتبلور عندهم نمط تواصل لكي يستخدموه. وفي أثناء هذه الفترة المبكرة أيضا يتعلم الأطفال التفاعل مع الأشياء والأشخاص في بيئتهم. ومعظم الأطفال السامعون ينمون هذه المهارات قبل أن تظهر كلماتهم الأولى، مع أن هذه المهارات تواصل النمو والصقل على امتداد المراحل المبكرة للنمو اللغوي.

لكن قد لا تتوفر للطفل الأصم أو ضعيف السمع المُدخلات المطلوبة لتنمية هذه المهارات، ولذلك قد يكون متأخرا في شروط التواصل اللفظي (الكلام أو الإشارات) من بداية الحياة. والأطفال ذوو الفقد السمعي، حتى أولئك الذين يمتلكون بعض التواصل اللفظي، قد يفتقرون إلى بعض هذه المهارات المبكرة، بما يجعل التواصل أكثر صعوبة عليهم. ولذلك فمن المهم أن يجري تقويم هذه المهارات المبكرة في كل مرحلة عمرية، وإذا أمكن تضمينها في البرنامج العلاجي بحسب الحاجة.

وقبل بداية أية إجراءات اختبار أو نشاط تدخل يجب أن يتوفر للطفل الوصول المطلوب إلى اللغة المستخدمة للتقويم. فإذا كان الطفل يلبس سماعات أذن أو أداة سمع مزروعة، فلا بد أن يتأكد اختصاصي أمراض النطق واللغة أنها تعمل بشكل صحيح في أثناء التقويم ويتأكد من أن الضوضاء في الغرفة في حدها الأدنى وما إلى ذلك. نوقشت هذه المجالات للوصول بتعمق في الفصل الثاني.

سنناقش في هذا الفصل المهارات ما قبل اللغوية التي عرضت في "المجال" (الفصل الثالث) بمزيد من العمق. كما نناقش أفكار التدخل والتقييم، ونعرض دراسات حالة تُظهِر دمج هذه المجالات في برنامج التدخل.

المهارات التداولية الاستقبالية والتعبيرية

تتضمن هذه المهارات، كما ورد في الفصل الثالث، الاتصال بالعين والتعبير الوجهي وتناوب الأدوار والفهم واستخدام المقاصد. وسيتم مناقشة كل منها في الصفحات التالية.

الاتصال بالعين

إن الطفل الأصم أو ضعيف السمع يجب أن يحافظ على الاتصال بالعين مع شريك التواصل بغض النظر عن نمط التواصل المستخدم. غير أن قليلا جدا من أدوات التقويم المنشورة تفحص هذا المجال بطريقة منظمة. والتقييم الدينامي غير الشكلي ينتج معلومات كثيرة حول فهم الطفل واستخدامه للاتصال بالعين. ولكي يحصل المعالج على عينة تمثيلية لطريقة استخدام الطفل للاتصال بالعين، يجب أن يفحص اتصال الطفل بالعين مع عدة شركاء تواصل (مثل المعالج أو الوالدين أو المعلم أو أحد الأشقاء أو الأقران). وهؤلاء الأشخاص يكونوا منخرطين مع الطفل في هذا العمر، وقد تُظهِر نتائج التقويم بعض الاختلافات في استجابات الطفل للأشخاص من الأعمار المختلفة وذوي الأدوار المختلفة.

ومن الشروط الأولية للحفاظ على الاتصال بالعين مع الأشخاص الآخرين، توجد بضعة أسئلة يجب أن يفكر فيها المعالج لفهم الاختلافات التي تظهر في الاتصال بالعين:

- هل يتمتع الطفل بحدة بصرية جيدة؟ ربما يتاح لأطفال برامج ما قبل المدرسة الخاصة والعامة والمدارس الابتدائية والثانوية مستشار أو موظف تمريضي يجري فحصا بصريا للطفل الصغير.
- إذا كان الطفل يلبس نظارة، فهل يستخدمها فعلا؟
- ما أنواع إستراتيجيات الانتباه الفعالة في جعل الطفل ينظر في وجه المتكلم (مثل التربيت على كتف الطفل أو جزء من جسمه، أو النقر على الأرض لكي يتمكن من الإحساس بالاهتزاز، أو إطفاء الأضواء في الغرفة وإضاءتها على نحو متقطع لاسترعاء انتباه الطفل، أو النداء على اسمه، أو الانحناء ليكون المتكلم في مستوى بصر الطفل، أو الإشارة إلى شيء) (Mobay, 1997)؟
- هل ينظر الطفل في وجه المتكلم عندما يبدأ هو التواصل؟
- وإذا كان الطفل يقوم بالاتصال بالعين على نحو متقطع، فقد يكون على اختصاصي أمراض النطق أن يفحص قدرته على تعقب الأشياء (مثل تعقب شيء متحرك (لعبة أو طعام) من جهة لأخرى أو لأعلى وأسفل).

يمكن توثيق الملاحظات باستخدام قائمة ذاتية الصنع أو باستخدام طريقة العينات الزمنية (Goetz. Haring, & Anderson. 1983). وقائمة العينات الزمنية time-sam–pled checklist للاتصال بالعين قد تتضمن ملاحظة الطفل لـ٢٠ ثانية أو تسجيل اتصاله بالعين لـ٢٠ ثانية (مثل تدوين الشيء الذي يجذب نظره)، ثم تكرار هذه العملية لفترة زمنية

(١٠ دقائق مثلا). يوثق هذا الإجراء ثبات الاتصال بالعين والشيء الذي يجذب النظر على مر الوقت ويقدم معلومات أساسية حول ما يثير اهتمام الطفل وطول مدة احتفاظه بالاتصال بالعين.

ويمكن أيضا لقائمة بسيطة تستخدم علامات صح للإشارة إلى الإجابة عن الأسئلة السابقة أن تقدم طريقة لتوثيق ولاحقا تعقب التغييرات في سلوك الطفل. وهذا الإجراء سهل في إعداده ويمكن أن يستخدم في أثناء سياق محدد في العلاج، مثل فترة اللعب.

وإذا جاء حكم المعالج بأن هناك مشكلة في الحفاظ على الاتصال بالعين، فلا بد أن تدمج في خطة العلاج نشاطات لتحسين الاتصال بالعين عند مستوى خبرة الطفل. وفي بعض الأحيان يكون تلميح المتكلم أو إشارته إلى عينيه بعد أن يحصل على انتباه الطفل هو المطلوب فقط للمساعدة في تركيز الطفل على وجه المتكلم. وقد تكون مناقشة أهمية النظر إلى المتكلم مفيدة مع الأطفال في عمر المدرسة. ويمكن استخدام صور توضح شكل المتكلمين وهم يقفون في مواجهة أحدهم الآخر، ويمكن أن تستخدم أيضا لتذكير الطفل بالانتباه.

وبالنسبة للطفل الذي لا يستطيع الحفاظ على الاتصال بالعين، يمكن أن تكون الزيادة التدريجية لعدد الثواني التي يركز أو يتعقب فيها الطفل هدفا مفيداً. وهذا الهدف يمكن أن تصاحبه قراءة الكلام والتدريب على الكلام والتدريب السمعي أو غيرها من مجالات التدخل الأخرى.

التعبير الوجهي

توجد مؤشرات على أن الأطفال الصغار الصم وضعاف السمع قد لا يكونون ماهرين في استخدام التعبير الوجهي كمساعد لفهم الرسالة (Nussbaum & Waddy-Smith, 2001). فمن المعروف أن الأطفال السامعين الصغار جدا يستجيبون للوجوه المألوفة (الأم) في الشهور القليلة الأولى في الحياة (انظر مراجعة للبحوث في Haynes & Shulman, 1998). ويتعلم هؤلاء الأطفال تمييز الابتسامات وتعبيرات الغضب مبكرا جدا. ومن الواضح أن السلوكيات الوجهية غير اللفظية قد تساعد الطفل الأصم أو ضعيف السمع في فهم الرسالة المنقولة إليه. ويذكر المعالجون الخبيرون أنهم يضمّنون في أغلب الأحيان العمل على فهم التعبيرات الوجهية في خططهم العلاجية على المستوى ما قبل اللغوي، وفي بعض الأحيان مع الأطفال الذي يستخدمون اللغة (Nussbaum & Waddy-Smith, 2001).

والتقييم المستمر لقدرة الطفل على إدراك وتمييز التعبيرات الوجهية أمر مفيد للتدخل. فمن خلال ملاحظة السياقات التي يستجيب فيها الطفل أو لا يستجيب بشكل ملائم لتعبيرات وجهية محددة، مثل السعادة والحزن والغضب والمفاجأة والنعاس وغيرها من التعبيرات الملائمة في بيئة الطفل، يمكن توسيع استخدام الطفل للتعبيرات الوجهية الملائمة واستخدامه لها.

ويمكن أن تتضمن النشاطات العلاجية مطابقة رسوم تخطيطية لتعبيرات وجهية محددة، ومطابقة الرسوم التخطيطية بصور المجلات أو الصور الفوتوغرافية، ومطابقة الرسوم التخطيطية أو الصور الفوتوغرافية بالتعبير الوجهي الفعلي لاختصاصي أمراض النطق. تضمن هذه النشاطات أن الطفل يعرف التعبيرات في السياقات المختلفة ومن أشخاص مختلفين. ويمكن عرض صور على الطفل تُظهِر الطفل نفسه عندما يستخدم تعبيرات وجهية معينة لنؤكد للطفل ما يفعله. على سبيل المثال إذا فوجئ الطفل وهو يرى لعبة جديدة في العلاج وعبر عن ذلك وجهيا، يمكن لاختصاصي أمراض النطق أن يريه صورة مماثلة أو جعله ينظر في مرآة. وإذا حزن الطفل لأي سبب، يمكن لاختصاصي أمراض النطق أن يستخدم الصور أو المرآة لبدء تواصل مع الطفل. وخطوات التعرف من هذا النوع تسبق عادة فهم الطفل لتعبيرات الآخرين. وعندما يستجيب الطفل بثبات بطريقة ملائمة لتعبير المعالج (أو الأشخاص الآخرين في عملية العلاج) نفترض أن الفهم قد حدث. ويمكن ترتيب مواقف في العلاج لمحاولة تحديد ما إذا كان الطفل يفهم التعبيرات، كأن يمثل المعالج الحزن ("لقد فقدت الدمية حذاءها") ويلاحظ استجابة الطفل ليرى إذا كانت ملائمة لذلك السياق. ويمكن استخدام هذه النشاطات أيضا لقراءة الكلام (الكلمات الانفعالية) والتدريب السمعي والمفردات الجديدة والمجالات الأخرى المتضمنة في التدخل.

تناوب الأدوار

يتعرض الأطفال لتناوب الأدوار مع مقدمي الرعاية منذ لحظة ولادتهم (Snow, 1977). على سبيل المثال، تمسد الأم على الطفل الرضيع عندما يكون نشيطا ثم تهدأ عندما يرضع الطفل. تعتبر هذه السلوكيات وما شابهها بداية الفعل التشاركي في التواصل الذي يتناوب الشريكان فيه الأدوار. ومع تقدم الطفل في العمر، يصبح تناوب الأدوار أكثر تعقيدا ويتعلم الطفل نشاطات جديدة تقتضي الدور، مثل الإشارة أو الإيماء إلى شيء ليسميه مقدم الرعاية أو يعلق عليه أو يأخذ دوره مع لعبة وبعد ذلك يدع شريك التواصل يأخذ دوره. ونشاطات تناوب الأدوار قد تكون محدودة أو مختلفة لدى الطفل الأصم، وقد لا يتعلم الطفل أهمية القدرة على تناوب الأدوار في التفاعل التواصلي.

ومن أجل تقييم مهارات تناوب الأدوار لدى الطفل، يمكن هنا أيضا استخدام الملاحظة غير الشكلية مع التسجيل كإحدى أكثر الطرق فاعلية لتحديد وعي الطفل ما قبل اللغوي لهذا الجانب للتواصل. ويمكن ملاحظة الطفل في بيئة فصل ما قبل المدرسة أو مع البالغين والأقران أو في بيئة اللعب في أثناء العلاج أو في وقت الوجبات. والطفل الأكبر سنا الذي لا يزال يؤدي في المستوى ما قبل اللغوي قد يقاطع باستمرار بأفعال غير ملائمة للسياق أو قد لا يستجيب للمبادأة من البالغين أو الأقران. ومن الأسئلة التي يمكن أن تُسأل ما يلي:

- هل يُظهِر الطفل تفاعلات متبادلة مع شريك التواصل؟

- في أي سياقات تحدث هذه التفاعلات؟
- ما السلوكيات التي تُلاحَظ في أثناء دور الطفل؟ على سبيل المثال هل ينتج أصواتا أو يفعل شيئا يتفق مع المثير القادم من الشريك؟

وإذا قرر اختصاصي أمراض النطق أن تناوب الأدوار يجب أن يكون هدفا للعلاج، فيمكن أن يدمج في الأهداف الأخرى للطفل. فمثلا يمكن استخدام ألعاب تتضمن تناوب الأدوار بين الطفل والمعالج (مثل إيجاد صور مخفية في الغرفة أو مكعبات، حيث يتناوب الاثنان الأدوار في وضع المكعبات). ويمكن أيضا استخدام الإشارات غير اللفظية لمساعدة الطفل في معرفة متى يأتي دوره للرد (مثل وضع مكعب أو شيء أمام الطفل أو الإشارة للطفل).

المقاصد

يبدأ الطفل السامع في حوالي الشهر السادس في التواصل القصدي من خلال استخدام الإيماءات (Haynes & Shulman, 1998). ويُلاحَظ أيضا أن الأطفال الصم يستخدمون هذه الأنواع نفسها من الإيماءات منذ عمر مبكر (McAnally, Rose, fit Quigley, 1994). على أنه ينبغي عدم خلط هذه الإيماءات مع استخدام لغة الإشارة، وهي تشير إلى العملية التي يجتازها الأطفال الصغار عندما يتعلموا أنهم يستطيعون أن يؤثروا على بيئتهم، لكنهم لا يمتلكون إلى الآن وسيلة منظمة (مثل اللغة الشفهية أو الإشارية) للقيام بذلك.

إن الأنواع المختلفة من الإيماءات التي يستخدمها الأطفال في هذا المستوى تصنف بطرق مختلفة، لكنها تندرج عموما في أربعة فئات حددها زينوبر ومارتلو (Zinober and Martlew, 1985). في التالي:

١- الإيماءات التعبيرية التي يُظهِر الطفل من خلالها أنواع الإيماءات الانفعالية، ومن أمثلتها التصفيق والتلويح بالأيدي للترحيب والوداع.

٢- الإيماءات الوسيلية التي يحاول الطفل من خلالها أن ينظم أو يسيطر على أفعال البالغين، رفع ذراعيه لأعلى لكي يحمله البالغ أو سحب البالغ من كمه للذهاب إلى مكان محدد.

٣- الإيماءات التمثيلية التي يُظهِر الطفل فيها فعلا يمثل رمزيا أفعال الناس، مثل وضع يده على أذنه لتمثيل أنها هاتف أو التظاهر بالنوم. وتقترح فولتيرا وإرتنج (Volterra and Erting, 1994) أنواعا أخرى من السلوكيات التي يُظهِرها الأطفال الصغار تندرج في هذه الفئة. وتبيِّن هذه الأنواع من الأفعال أيضا بداية اللعب الرمزي لدى الطفل الذي يعتقد أنه يساعد في النمو اللغوي (Westby 1988).

٤- الإيماءات الاستفسارية التي يشير الطفل فيها إلى شيء أو يريه للآخرين بقصد معرفة المزيد حول الشيء، كما يحدث عندما يلعب الطفل ويشير إلى الأشياء المختلفة لكي يسميها له الشريك. ويمكن أن تقوم الإشارة أيضا بوظيفة وسيلية إذا كان القصد منها السيطرة على سلوك البالغ، كأن يشير الطفل إلى الثلاجة بقصد أن يحصل على شيء يشربه أو يأكله.

وقد تأكد أن الأطفال الصم وضعاف السمع يستخدمون نفس أنواع الإيماءات التي يستخدمها الأطفال السامعون، لكنهم يميلون إلى توسيعها واستخدامها لفترة أطول من معظم الأطفال السامعين (McAnally et al., 1994). وقد لوحظ أنهم يجمعون الإيماءات لتمثيل الأفكار، مثل الإشارة التي توصل مَنْ الذي يعطي ماذا لمن من خلال الإيماءات بدلا من الكلمات (Goldin-Meadow, 1975).

توجد بعض الأدوات المنشورة لتقويم الإيماءات لدى الأطفال الصغار، مثل المقياس اللغوي لأطفال ما دون الثالثة لروسيتي (Rossetti, 1990). وهذا الاختبار للأطفال الصغار يمكن أن يوفر لاختصاصي أمراض النطق معلومات تشخيصية حول جوانب القوة والضعف لدى الطفل يمكن ترجمتها بسهولة إلى أهداف علاجية. ويمكن تقييم الإيماءات أيضا من خلال قوائم من النوع الذي ناقشناه في موضع سابق من هذا الفصل أو من خلال إجراءات العينات الزمنية (مثل وضع علامات أمام سلوكيات محددة على فترات محددة سلفا مثلا كل ٣٠ ثانية). ويمكن أيضا تقويم فهم الإيماءات التي يصنعها البالغ (كأن يربت اختصاصي أمراض النطق على الكرسي عندما يريد من الطفل أن يجلس أو يشير إلى لعبة يريد من الطفل أن يعيدها).

وبالنسبة لمعظم الأطفال في المدارس العامة سيكون الهدف الرئيسي هو الانتقال من الإيماءات إلى نظام لغوي منطوق أو إشاري. ولن يقوم اختصاصي أمراض النطق بتعليم الإيماءات للطفل إلا إذا كانت مهارات الكلام لديه محدودة جدا أو منعدمة. لكن من المهم تقويم استخدام الطفل للإيماءات لأنها توضح قدرة الطفل على تغيير بيئته والتفاعل معها. والإيماءات التي يستخدمها الطفل تقدم نقطة انطلاق للعلاج، حيث تشير إلى الطرق التي يستطيع الطفل أن يتفاعل من خلالها مع بيئته، حتى وإن لم يكن يمتلك وسيلة لغوية لفعل ذلك. والوقوف على ما يعرفه الطفل يقدم نقطة انطلاق للعمل على وسيلة لغوية للتعبير عن ذلك المفهوم. على سبيل المثال، قد يلوح الطفل بيده ليقول "مرحبا" و"وداعا"، وهنا يمكن أن يعلمه المهني استخدام هذه الكلمات من خلال النمط الملائم. وإذا أظهر الطفل فهم السلوك التنظيمي، مثل رفع اليدين ليحمله البالغ أو الإشارة إلى الثلاجة لطلب الحليب، فيمكن تعليم الطفل هنا مفردات مثل "أعلى" أو "حليب".

وعند العمل مع الطفل لتنمية نظام تواصلي، يجب أن يحصل الطفل على ممارسة في كل المقاصد المختلفة التي سيحتاجها لكي يعرف كيف يتواصل بطريقة فعالة (Power & Hollingshead, 1982).

المهارات السمعية/البصرية الاستقبالية

يتناول هذا القسم أهمية المهارات الاستقبالية السمعية والبصرية للطفل ما قبل اللغوي. ومن أجل ضمان الوصول إلى اللغة، يجب أن يقيَّم هذان المجالان قبل أن يبدأ المعالج التدخل.

تقييم المهارات السمعية

من الضروري أن يفحص المعالج مدى قدرة الطفل على استقبال المعلومات السمعية من بيئته. وتوضح المعلومات الصوتية أنواع الأصوات التي يدركها الطفل والأصوات التي يمكنه تمييزها أو اكتشافها. (راجع مناقشة المعلومات الصوتية في الفصل الثاني).

وبالنسبة للأطفال الذين يحتاجون إلى تعلم الوعي بالأصوات، توجد لُعب كثيرة تصدر أصواتا، مثل الدمى والزهور "الراقصة". ويمكن أيضا استخدام أشرطة تنتج أصواتا بيئية فضلا عن الأصوات البيئية الحقيقية مثل إغلاق الباب. وهذه الأشرطة يمكن أن تستخدم لمساعدة الطفل في اكتشاف الأنواع المختلفة من الأصوات التي تتفاوت في خصائصها السمعية.

وتوجد نشاطات كثيرة أخرى في المصادر المنشورة توفر وسيلة لمساعدة الطفل خلال المراحل المبكرة للتعلم السمعي. [راجع "مصادر التعلم السمعي" في الملحق ٢ وأقسام مختارة من "نموذج السماء العالية" Ski*Hi Model (Clark & Watkins, 1985)].

المهارات البصرية

يحتاج الطفل، إضافة إلى الاتصال بالعين والتعبير الوجهي، إلى القدرة على التركيز على الفم بما يمكّنه من استخدام أصوات الكلام البصرية لقراءة الكلام.

ويمكن تقييم فهم قراءة الكلام بتقديم كلمات مألوفة وتقييم ما إذا كان الطفل سيشير إلى الشيء أو الصورة المقصودة. على أن قراءة الكلام المبكرة تكون مجدولة تماما مع الكفاءة اللغوية، ما يصعّب القطع بما إذا كانت قدرات قراءة الكلام لدى الطفل ترتبط بعدم القدرة على تمييز المعلومات البصرية أم بالنقص في المعرفة اللغوية. ويمكن للملاحظة على مر الوقت أن تساعد في توضيح الاختلافات. على سبيل المثال إذا اتضح أن الطفل يستخدم الكلمة الإنجليزية لشيء معين، فيمكن استخدام تلك المفردة لتقييم قدرته على قراءة الكلام.

المهارات الإيمائية البصرية الاستقبالية والتعبيرية

يشير المصطلح نظام البصري الإيمائي visual-gestural system إلى لغة أو نظام إشاري. فكما جاء في موضع سابق من الكتاب، فإن بعض الأطفال في المدارس العامة يأتون من أسر تستخدم لغة الإشارة الأمريكية كلغة أولى أو كوسيلة تواصل بطريقة محدودة داخل الأسرة. ولذلك يجب أن يؤخذ التواصل البصري الإيمائي بعين الاعتبار عندما يقيِّم المعالج الطفل ما قبل اللغوي، إذ يجب تمييز الإيماءات (كما نوقشت قبل قليل) عن "إشارات الأطفال". فالطفل الصغير الذي يتعلم لغة الإشارة لأول مرة ربما لا يستطيع أن يشكل نموذج البالغين بدقة، وبدلا من ذلك

يمتلك إشارات معينة يجب التعرف عليها لفهم المفاهيم والمفردات التي يستخدمها الطفل. وكما جاء آنفا فإن التحقق من معرفة الطفل بلغة الإشارة مهم للحصول على صورة شاملة للأداء اللغوي العام للطفل.

وكما ورد في موضع سابق من الكتاب، توجد عدة بدائل لتقييم الإشارات الأولية إذا كان اختصاصي أمراض النطق غير ملم باللغة (راجع الفصل الثالث). فإذا كانت لغة الإشارة التعبيرية مطلوبة، فإن الطفل سيحتاج شخصا ماهرا في اللغة لمساعدته في تعلم إنتاج الإشارات. وإذا أمكن، يجب أن يتعاون اختصاصي أمراض النطق مع اختصاصي لغة الإشارة لمعرفة المفردات ومجموعات العبارات التي تظهر في استخدام الطفل للغة الإشارة. وإذا كانت اللغة الإنجليزية المنطوقة هي الهدف لهذا الطفل، فيمكن تشجيع إنتاج وفهم الكلمات الإنجليزية من خلال استخدام المفاهيم التي يعرفها الطفل فعلا بلغة الإشارة. سيناقش هذا المجال بمزيد من التفصيل في الفصلين حول اللغة المبكرة واللاحقة.

التلفظ

وفي حالة الطفل ما قبل اللغوي ربما يكون التقييم غير الرسمي للتلفظات vocalizations الأكثر فائدة في تحديد قدرة الطفل في هذا المجال. والملاحظة مع تسجيل جرد صوتي هما أنفع الطرق لبلوغ ذلك الهدف. ويمكن تسجيل عينة من الأصوات التي ينتجها الطفل في سياقات مختلفة وتحليلها. ويوصي لوند ودوشان (Lund and Duchan, 1983) بأخذ عينات من أكثر من سياق واحد لإعطاء الطفل فرصا كثيرة لإنتاج أصوات مختلفة. وقد يكون من المفيد للمعالج أن يحصل على عينات من عدة مواقف مختلفة عايشها الطفل (مثل الفصل وغرفة العلاج ووقت الطعام و الأركان الخاصة كركن الرسم والموسيقى وساحة اللعب). ويمكن التسجيل باستخدام حاسوب أو على شريط فيديو أو شريط صوتي للتحليل اللاحق.

ومن الأسئلة التي يجب أن يسألها المعالج ما يلي :

- ما الأصوات الصائتة التي ينتجها الطفل تلقائيا؟
- ما الأصوات الصامتة التي ينتجها الطفل تلقائيا؟
- ما مرحلة أو مراحل نمو الكلام التي يبدو أن الطفل يستخدمها؟ (مثل المناغاة أو الرطانة)
- هل يستخدم الطفل أية أصوات بشكل دائم (مثل استخدام الصوت /i/ في كل مرة يُشغَل فيها الضوء)؟ وهذه الأصوات الثابتة قد لا تكون كلمات، وإنما أشكال ثابتة تستخدم في سياقات ملائمة مختلفة.
- هل تستثير الطفل أية صوائت معينة؟
- هل تستثير الطفل أية صوامت معينة؟

- هل ينتج الطفل فئات ثابتة من الأصوات (مثل الصوائت الأمامية المنخفضة أو الصوامت الإيقافية أو غيرها).
- هل يستخدم الطفل بنية مقطعية، حتى وإن لم يكن يناغي؟
- هل يستطيع الطفل أن يتلفظ عند الطلب؟
- هل يحاول الطفل أن يحاكي البالغين عندما يُطلَب منه ذلك؟
- هل يستطيع الطفل أن يطيل التلفظ ويستخدم الشدة الصوتية وطبقة الصوت الملائمة؟

ومن أكثر الاختبارات المنشورة استخداما لفحص هذه التلفظات المبكرة قائمة لينج للمستوى الصوتي Ling Phonetic Level Inventory التي صممت للأطفال ذوي الفقد السمعي (Ling, 2002). وهذا الاختبار يفحص كل من الإنتاج ما فوق المقطعي والمقطعي. ووفقا لمسح أجراه أبراهام وستوكر وألين (Abraham, Stoker, and Allen, 1988) يعد اختبار لينج الأوسع استخداما من جانب اختصاصيي أمراض النطق لتقويم الأطفال في مستوى ما قبل المدرسة، رغم أن الطفل في مستوى ما قبل اللغة لا يمتلك سيطرة على الكلام تكفي لاستخدام هذه الأداة.

وفي معظم الحالات تكون أنواع التلفظات التي يتم تيسيرها في هذه المرحلة من نمو اللغة المنطوقة أساسية جدا. وقد يتضمن ذلك مهاما مثل التلفظ عند الطلب وتعديل طول التلفظ والبدء في إنتاج مدى من الصوائت أو مجموعات الصوائت- الصوامت المختلفة (Ling, 2002). ومن المؤكد أن بؤرة التركيز المحددة للتدخل الذي يستهدف تحسين التلفظ ستعتمد على مستوى الطفل المهاري. والوعي بالأصوات والاستجابة لها التي نوقشت في موضع سابق تحت المهارات السمعية وأيضا في الفصل الثاني ربما يسبق أو يصاحب العمل على الإنتاج الفعلي. والعمل على إنتاج الأصوات يمكن أن يحدث من خلال أية وسيلة تستحث الإنتاج الصحيح للصوت وتساعد الطفل على أن يكون قادرا على جعل إنتاجه تلقائيا، بمعنى أن ينتجه بسهولة ودون الحاجة إلى التفكير في طريقة إنتاج الصوت (Ling, 2002).

وتيسير الإنتاج قد يتطلب الاعتماد على عديد من الأنماط الحسية، كالبصري واللمسي والسمعي. على سبيل المثال قد يحصل الطفل على بعض المعلومات من سماعات الأذن أو من جهاز استماع مُعِين، وقد يراقب فم المعالجين في أثناء الإنتاج، وقد يحصل على تغذية مرتدة من خلال التنبيه اللمسي. ومن أمثلة النمط الأخير الإحساس بتدفق تيار الهواء على الأصابع في أثناء إنتاج الصوت الاحتكاكي /s/.

وتوجد طرق مختلفة يستطيع المعالج من خلالها تيسير إنتاج الأصوات. على سبيل المثال، يوجد برنامج منشور باسم الطريقة الصوتية البصرية (Visual Phonics International Communication Learning Institute (ICLI), 1982) يوضح تلميحات حول الفم تحاكي طريقة إنتاج الأصوات المختلفة. فالصوت /p/ على سبيل المثال يُبيَّن بوضع

الأصابع أمام الفم متلاصقة ثم تنفرج لتمثيل حركة الحبس ثم الإطلاق التي تميز هذا الصوت. ويُبيَّن الصوت /s/ برسم الحرف "s" في الهواء بالسبابة مع التحرك بعيدا عن الفم لإظهار الخاصية المستمرة لهذا الصوت.

ثمة أنواع خاصة أخرى من التلميحات اليدوية يمكن استخدامها، منها على سبيل المثال النقر أسفل الذقن أو خلف الحنجرة عند إنتاج /k/ و/g/ لإظهار مكان وطريقة الإنتاج. والنقر على الشفة العليا يمكن أن يستخدم أيضا لإظهار إنتاج /t/ و/k/. وتقدم لينج (٢٠٠٢) عددا من المقترحات المفيدة للأنواع المختلفة من نشاطات التدخل التي قد تثبت أنها مفيدة في تيسير إنتاج أصوات محددة.

وتوجد برامج حاسوبية كثيرة تقدم للطفل الأصم أو ضعيف السمع تغذية مرتدة بصرية حول إنتاجه الصوتي. من ذلك على سبيل المثال برامج الكلام المرئي Speech-viewer من إعداد شركة آي بي إم IBM الذي يقدم عرضا بصريا للجوانب المختلفة لإخراج الأصوات (التردد الأساسي والشدة والمدة)، كما يقدم للطفل تغذية مرتدة حول دقة الصوائت وتغذية مرتدة محدودة حول دقة الكلمات المنفصلة. وبالنسبة للطفل الأصم أو ضعيف السمع يمكن للتغذية المرتدة التي تقدمها برامج ممارسة الكلام الحاسوبية من هذا النوع أن توفر ارتباطا أو اقترانا بصريا مفيدا يمكن أن ييسر المراقبة الذاتية.

ومن الأسباب الرئيسية لتحسين التلفظ لدى الطفل في هذه المرحلة أن نساعده في فهم أنه يستطيع أن ينتج أصوات الكلام ويسيطر عليها. ومما لا يقل أهمية عن ذلك أن نيسر سريعا استخدام الطفل لهذه الأصوات لتوصيل المعنى. على سبيل المثال، إذا كان الطفل يتعلم أن ينتج الصوت الصائت المحايد /ʌ/[1]، فإنه يمكن تحويله بسهولة إلى موقف ذي معنى، مثلا بالإشارة إلى أعلى بالإيماء أو بأي قصد آخر يبدو ملائما للطفل. وأي عمل محدد على الكلام يمكن أن يدمج بسهولة مع جوانب التدخل، مثلا من خلال العمل على الحفاظ على الاتصال بالعين لفترة زمنية، ثم جعل الطفل يمارس إنتاج مقاطع تحتوي الصوت /p/، ثم دمج المقاطع التي تحتوي الصوت /p/ في نشاطات قراءة الكلام، وقراءة قصة تتضمن إنتاج مقاطع وكلمات تحتوي الصوت /p/ (مثل قصة Hop on Pop من كتاب Seuss, 1963) أو نمذجة المفردات ذات الصوت الواحد.

ومن الممكن تقويم أجزاء من المجالات المهارية التي يغطيها هذا الفصل من خلال الأدوات المنشورة التي تتضمن تقارير الوالدين وملاحظات المعالج. ومع أن معظم الاختبارات المنشورة لم تُقنَن على أطفال ذوي فقد سمعي، فإنها يمكن أن تقدم معلومات مفيدة للتخطيط في المستوى ما قبل اللغوي. ومن أمثلة هذه الأدوات التحليل القائم على اللعب العابر للتخصصات (Transdisciplinary Play-Based Analysis Under, 1997) ومقياس روسيتي اللغوي لأطفال ما دون الثالثة (Rossetti, 1990) واختبار باتل للفحص النمائي Battelle Developmental Inventory

(١) هذا الصائت هو الصوت الثاني في الكلمات but وmud وmother [المترجم].

Screening Test (Newborg, Stock, Whek, Guidubaldi, & Svinicki, 1984) واختبار فحص التعلم ونمو اللغة من الولادة حتى عمر الثالثة (Ammer & Bangs, 2000). ومن أمثلة الأدوات القائمة على تقارير الوالدين التي أعدت خصيصا للأطفال الصم أو ضعاف السمع مقياس التكامل السمعي ذو المعنى Meaningful Auditory Integration Scale (Bobbins & Osberger, 1990) ومقياس استخدام الكلام ذو المعنى Meaningful Use of Speech Scale (Robbins & Osberger, 1991) (راجع الملحق ١).

مهارات ما قبل القراءة والكتابة

أُوليّ مؤخرا اهتمام كبير بتحسين القراءة والكتابة لدى الأطفال الصم، وقد حدث هذا الاهتمام نتيجة للإعنراف الراسخ بانتشار صعوبات القراءة بين المتعلمين الصم. فغالبية الطلاب الصم الذين يتخرجون من المدرسة الثانوية يقرأون بين مستوى الصف الثالث والرابع. ونتيجة لانتشار مشكلات القراءة بين الأطفال الصم (CADS, 1991)، بدأ المربون يناقشون بعض المجالات المبكرة التي تبدو مهمة للنمو اللاحق للقراءة والكتابة.

يجب أن يتعرض الأطفال الصغار أولا لبيئة ثرية بالقراءة والكتابة literate في عمر مبكر جدا. والبيئة الثرية بالقراءة والكتابة هي تلك تتضمن المواد المطبوعة كجزء مهم من السياق البصري الذي يعيش فيه الطفل، مثل البيوت التي تحتوي موادا مطبوعة مختلفة الأشكال، كالكتب (كل من كتب الأطفال والبالغين) والمجلات والصحف ورسائل الهاتف وقوائم التسوق والتقويمات وغيرها من أشكال المواد المطبوعة الموجودة بشكل دائم والمتاحة لكل من الأطفال الصغار والبالغين بالأسرة.

ويجب أيضا أن يتعلم الأطفال الصغار كيف يتعاملون مع الكتاب وأن يفهموا عملية القراءة ويستخدموها. فينبغي على سبيل المثال أن يتعلموا كيف يميزون المواد المطبوعة من غير المطبوعة ويتعلموا كيف يتفاعلون مع الكتاب، مثل البدء من الجانب الأيمن وتقليب الصفحات من اليمين إلى اليسار. كما يجب أن يبدؤوا مبكرا جدا في التعرف على بعض الرموز المطبوعة مثل إشارات التوقف وأسماء الشخصيات التلفزيونية واسمهم المكتوب على بطاقة الاسم الخاصة بالروضة (Wallach & Miller, 1988).

يقرأ الآباء/الأمهات السامعون للأطفال السامعين من يوم ولادتهم أو ربما قبل ذلك. وهؤلاء الآباء/الأمهات قد يتركون الأطفال الصغار جدا يلعبون بالكتب، مثل حمل الكتب وتقليبها. وبذلك يتاح للأطفال التعرض للمادة المطبوعة وقيمة القراءة في أثناء نموهم واستكشافهم للعالم. كما أن الآباء/الأمهات الصم يستخدمون الإشارات لقراءة الكتب لأطفالهم منذ عمر مبكر جدا (Moseley & Schick, 1999) ويوفرون الكتب لأطفالهم للتعامل معها. وتوجد أدلة قصصية على أن الآباء/الأمهات السامعين لأطفال صم أو ضعاف السمع يقرؤون قليلا لأطفالهم، لأن الطفل ربما لا يستطيع أن يفهم الكلمات. ولذلك قد لا يكون التعامل من الكتب هدفا رئيسيا في هذه البيوت.

ويمكن لاختصاصي أمراض النطق الذي يعمل مع الأطفال ما قبل اللغويين أن يساعد الآباء/الأمهات من خلال مناقشة السلوكيات التي يمكن أن يشجعها الآباء/الأمهات لمساعدة طفلهم في النهاية في عملية القراءة، مثل التعرض للأنواع المختلفة من المواد المطبوعة وترك الطفل يتعامل مع الكتب والقراءة للطفل. لكن عملية القراءة قد تكون مختلفة مع الطفل الأصم أو ضعيف السمع. بالإضافة إلى اخبار الآباء/الأمهات بأفكار يستخدموها في المنزل، يمكن للمعالج ان يستخدم القرأة كجزء من خطة العلاج لتشجيع النمو اللغوي وتمهيد الطريق لتعلم القراءة عندما يدخل الطفل المدرسة.

ويجب على البالغين، سواء الآباء/الأمهات أو المعالج، أن يُجلِس الطفل بحيث يتمكن من رؤية وجه الشخص البالغ. ويمكن أن يجلس البالغ والطفل في مواجهة أحدهما الآخر ويشير البالغ إلى الصور ويسميها أو يناقشها مع التأكد من أن الطفل ينظر في وجه البالغ. ويشير الآباء/الأمهات الصم إلى الصورة ثم يسمونها بالإشارة ثم يشيرون إليها مرة ثانية (Moseley Schick, 1999). وقد فحص إيزيل وجستس وماتنجلي وبارسونز Ezell, Justice, Mattingly, and Parsons (2000) مجموعة من أطفال ما قبل المدرسة في برنامج "بداية مثلى" Head Start واستنتجوا أنه يمكن تعزيز الوعي بالمواد المطبوعة لدى الأطفال الصغار "بتعقب" الكلمات بالإصبع (من اليمين إلى اليسار، ومن أعلى لأسفل) وبلفت انتباه الطفل من حين لآخر إلى أسماء الحروف وأصواتها. وأوضح راتنر وباركر وجاردنر Ratner, Parker, and Gardner (1993) أن الأنواع المختلفة من الكتب تشجع جوانب مختلفة للقراءة. على سبيل المثال، يتعامل بعض كتب الأطفال مع الأصوات وتلفت الانتباه إلى القوافي والإيقاع (مثل كتاب Hop on Pop للدكتور سوس ١٩٦٣ والكتب الأخرى من النوع نفسه). والتقفية أو صنع القوافي rhyming أحد جوانب القراءة اللاحقة التي تبدو مهمة لفك تشفير الكلمات الجديدة (LaSasso & Metzger, 1998).

كما ناقش راتنر وآخرون (Ratner *et al.*, 1993) أهمية قراءة الكتب التكرارية التي تساعد الطفل في فهم وتوقع ما سيأتي بعد ذلك في الكتاب. ومن أمثلة هذه الكتب كتاب Brown Bear, Brown Bear [الدب البني] (Martin & Carle, 1970) الذي يحدث فيه التكرار بمفردات جديدة (مثال من الكتاب: "دب بني دب بني، ماذا ترى؟ أرى بطة صفراء تنظر إليّ. بطة صفراء بطة صفراء، ماذا ترى؟ أرى حصانا أزرق ينظر إليّ" وهكذا. ويقلب الطفل الصفحة ليرى الحيوان الجديد في كل مرة، وكثير من الأطفال يتعلمون "قراءة" الصور من خلال تعلم وتوقع الحيوان التالي في نص الكتاب). ويورد راتنر وآخرون (١٩٩٣) في مقالهم قائمة بالكتب التي تتناول المفاهيم السابقة (راجع الملحق ١).

وقد أعد شليبر (Schleper, 1996) برنامجا بعنوان "برنامج القراءة المشتركة" The Shared Reading Program للأطفال الصم بمركز كليرك في جامعة جالوديت.

يقوم مشروع القراءة المشتركة على مسلمة أن الأشخاص السامعين يمكن أن يتعلموا قراءة كتب القصص للأطفال الصم وضعاف السمع من خلال ملاحظة كيف يفعل البالغون الصم ذلك. يقدم المشروع للآباء/الأمهات ومقدمي الرعاية إستراتيجيات بصرية للتواصل وقراءة القصص يمكن أن يستخدمونها لقراءة الكتب مع أطفالهم الصغار الصم وضعاف السمع. ويقوم مشروع القراءة المشتركة على ١٥ مبدءا لقراءة الكتب مستمدة من البحوث حول الطرق التي يقرأ بها البالغون الصم الكتب للأطفال الصم الصغار. ويعمل المعلمون الخصوصيون الصم كنماذج ومدربين لمساعدة الآباء/الأمهات السامعين في تعلم المهارات المطلوبة لقراءة الكتب لأطفالهم الصم وضعاف السمع الصغار. والهدف النهائي للمشروع هو مساعدة الأطفال الصم وضعاف السمع في تحسين قراءتهم وتحصيلهم الأكاديمي في المدرسة. (Delk & Weidekamp,2001)

وقد يكون كثير من هذه المبادئ مفيدة للآباء/الأمهات الذين لا يستخدمون الإشارات والذين يتعلمون استخدام الإشارات مع أطفالهم فضلا عن اختصاصيي أمراض النطق الذين يدمجون عملية القراءة في نشاطات التدخل. (راجع الملحق ١ الذي يضم قائمة مصادر للاستخدام في القراءة المشتركة للكتب مع أطفال ما قبل المدرسة ذوي الاضطراب اللغوي).

١- أن يترجم القراء الصم القصص باستخدام لغة الإشارة الأمريكية.
٢- أن يراعي القراء الصم أن يرى الطفل اللغتين (لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية).
٣- أن لا يتقيد القراء الصم بالنص.
٤- أن يعيد القراء الصم قراءة القصص على متصل يمتد من "سرد القصص" إلى "قراءة القصص".
٥- أن يتبع القراء الصم قيادة الطفل.
٦- أن يحول القراء الصم المعنى الضمني إلى معنى صريح.
٧- أن يعدل القراء الصم مكان الإشارات ليلائم القصة.
٨- أن يعدل القراء الصم أسلوب الإشارات ليلائم القصة.
٩- أن يربط القراء الصم المفاهيم الواردة في القصة بالعالم الواقعي.
١٠- أن يستخدم القراء الصم إستراتيجيات الحفاظ على الانتباه.
١١- أن يستخدم القراء الصم نظرة العين لحث المشاركة.
١٢- أن ينخرط القراء الصم في لعب الأدوار لتوسيع المفاهيم.
١٣- أن يستخدم القراء الصم تنويعات لغة الإشارة الأمريكية للإشارات بعبارات إنجليزية تكرارية.
١٤- أن يوفر القراء الصم بيئة إيجابية ومعززة.
١٥- أن يتوقع القراء الصم من الطفل أن يصبح ملما بالقراءة والكتابة.

الشكل رقم (٤,١). مبادئ للقراءة للأطفال الصم.

Gallaudet University, Washington, DC. Used by Source: Copyright © 1996 by David R. Schleper, Pre-College National Mission Programs, permission.

دراسات الحالة

يعرض بقية الفصل خمسة أطفال مختلفين، حيث يقدم وصفا لكل طفل في المستوى ما قبل اللغوي ونشاطات التقييم- التدخل وفقا للاحتياجات الفردية لذلك الطفل، ويقدم مدخلا علاجيا متكاملا.

أرليز

ولد أرليز Arlis بفقد سمعي حس- عصبي ثنائي تزايدي من بسيط إلى متوسط. والسبب المرضي وراء فقده السمعي وراثي. فقد ولدت جدته لأمه وأمه بفقد سمعي حس- عصبي ثنائي من بسيط إلى متوسط تصاعد إلى تام في عمر مبكر. وتستخدم أم أرليز وجدته التكبير باستمرار وهما متواصلتين شفهيتين. وبسبب التاريخ الأسري للفقد السمعي، تم اختبار سمع أرليز وتم اكتشاف فقده السمعي بعد فترة قصيرة من الولادة. وفي شهره الرابع في الحياة، ركبت له سماعات وراء الأذن للأذنين. وتلقى والدا أرليز دروسا في لغة الإشارة وحرصا على تعليم أرليز الإشارات فضلا عن اللغة المنطوقة. ومع اكتمال عامة الثاني تفاقم فقده السمعي إلى فقد تام ثنائي. ونظرا لأن أرليز كان يؤدي جيدا بالتكبير، فقد رُشِح لتركيب أداة سمع مزروعة. وبعد التقييم رُكِبت لأرليز أداة سمع مزروعة بوقية Clarion Cochlear Implants في أذنه اليمنى في عمر عامين وستة أشهر.

وبعد أن زُرِعت الأداة سمع لأرليز ورُكِبت المكونات الخارجية، حضر عدة جلسات تخطيط/برمجة بُرِمج فيها معالج الكلام. وباستخدام الأداة المزروعة كان أرليز قادرا على اكتشاف الأصوات الستة جميعها في اختبار لينج لسماع الأصوات الستة (Ling Six Sound Hearing Test Ling, 1989). وأجرى أرليز زيارتين أسبوعيا لمركز إعادة التأهيل السمعي. وحقق أرليز تقدما ممتازا. وفي عمر ثلاثة أعوام وستة أشهر امتلك أرليز مهارات لغوية منطوقة استقبالية وتعبيرية ملائمة لعمره. وكانت نوعية صوته جيدة وأظهر إنتاج كثير من أصوات الكلام الملائمة لعمره.

وفي عمر الرابعة سُجّل أرليز في برنامج غير تصنيفي في المنطقة التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة. وكان في فصله طفل واحد آخر ذا فقد سمعي، لكن أرليز كان الطفل الوحيد الذي يستخدم أداة سمع مزروعة.

التقييم

أُجريّ فحص استماع يومي لأداة السمع المزروعة التي يستخدمها أرليز للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح ولتحديد "خط قاعدي" لأدائه السمعي. وقبل التقييم والتدخل فُحِصت أداة السمع المزروعة لأرليز وقورنت النتائج ببيانات الخط القاعدي (راجع الملحق ٢).

الاتصال بالعين: لوحظ أرليز في أثناء اللعب مع الأطفال في فصله. واستُخدِمت قائمة عينات زمنية بيّنت أن أرليز ينظر في وجه شريكه التواصلي ويحافظ على الاتصال بالعين لمدة من ١٠ إلى ٢٠ ثانية. واتضح أنه ينتبه جيدا في أثناء التواصل الإشاري والمنطوق. وقد وصفه اختصاصي إعادة التأهيل لأدوات السمع المزروعة cochlear implant rehabilitationist (CIR) ومعلمه وأبواه بأنه "متواصل بصري ناجح". ويسعى اختصاصي إعادة التأهيل لأدوات السمع المزروعة لأن يعتمد أرليز بدرجة أقل على عينيه وبدرجة أكبر على أذنيه.

وتمت أيضا متابعة أرليز في أثناء استقباله للغة الإشارة، وأظهر مهارات بصرية جيدة في ذلك النمط. كما تم تقييم قراءة الكلام لديه باستخدام جمل قصيرة (فاعل- فعل- مفعول) بأسماء ذكر والداه أنها مألوفة له، واتضح أنه يستطيع أن يفهم ٥٠٪ تقريبا من الجمل من المُدخَل السمعي والبصري.

التعبير الوجهي: طُلِب من أرليز أن يتعرف على التعبيرات الوجهية من خلال مطابقة تعبيرات المعالج الوجهية مع صور، ثم محاكاة التعبيرات الوجهية عندما يشير المعالج إلى الصورة. وأخيرا طُلِب من أرليز من خلال قراءة الكلام والمُدخَل السمعي بالتزامن مع الإشارة أن "يمثل" انفعالات مختلفة، مثل "تظاهر أنك غاضب جدا!" وقد استطاع أن يتعرف على التعبيرات الوجهية الأساسية للحزن والغضب والسعادة والمفاجأة والنعاس. ولوحظ أيضا أنه يستجيب بطريقة ملائمة لتعبيرات أمه الوجهية الغاضبة أو السعيدة وأنه يستخدم هذين التعبيرين الوجهيين إضافة إلى الحزن (البكاء).

تناوب الأدوار: كشفت الملاحظات وقائمة العينات الزمنية التي أكملتها الأم عن تناوب أدوار ملائم في كل من المواقف الفردية والمجموعات الصغيرة. وتعلم أرليز مع اختصاصي إعادة التأهيل لأدوات السمع المزروعة تناوب الأدوار في أثناء نشاطات التدريب السمعي للمجموعات الصغيرة مع حجب التلميحات البصرية.

المقاصد: أظهر أرليز كل المقاصد التي اقترحها هاليداي (Halliday (1977 وكانت بعض المقاصد الإيمائية في طريقها إلى التحول إلى كلمات (فالإيماءات الوسيلية من نوع رفع اليدين للحمل تحولت إلى القصد اللفظي /"فوق"/). وواصل أرليز استخدام الاشارة إلى الشيء بانتظام للحصول على الأشياء أو الطعام. وقد قُيِّمت المقاصد على مدى عدة جلسات علاجية مختلفة باستخدام قائمة متابعة لتوضيح ما إذا كان يعبّر عن المقاصد لفظيا أم إيمائيا.

المهارات السمعية: استطاع أرليز أن يكتشف الأصوات الستة باختبار لينج وكل الفونيمات المقدمة في الاختبار الفرعي الأول بمقياس مدرسة جليندونالد للفحص السمعي للصم Glendonald School for the Deaf (Auditory Screening Procedure (GASP) Erber, 1982). وتمكن بنجاح أيضا من عمل اقترانات الصوت- الشيء sound-object associations باستخدام المستوى الأول من برنامج اقتران الكلمات لإدراك المقاطع Word Association for Syllable Perception (WASP) Koch, 1999) الذي يستخدم في مركز أدوات السمع المزروعة الذي يتعامل معه. وطُلِب من والدي أرليز أن يكملوا مقياس التكامل السمعي ذي المعنى (MAIS Robbins & Osberger, 1990) لمعرفة كيف يستخدم أرليز مهارات الاستماع/أداة السمع المزروعة في المنزل. وأوضحت إجاباتهم أن أرليز متوافق جيدا مع الأداة. ولاحظ الوالدان فرقا كبيرا في استجاباته للأصوات البيئية عنه عندما كان يلبس سماعات الأذن التقليدية. فأرليز أصبح يستجيب للأصوات في بيئته وبدأ في تسمية الأصوات التي يسمعها باستخدام الإشارات/الكلمات.

المهارات البصرية: رتب والدا أرليز لكي يجري مركز صحي عام فحصا بصريا له. ولم تلاحظ أية مشكلات.

المهارات البصرية الإيمائية: كما ذُكِر قبل ذلك أظهر أرليز مهارات بصرية ممتازة لاستقبال لغة الإشارة. وكانت مهاراته البصرية الإيمائية التعبيرية متطورة وملائمة لعمره، كما أكد مترجم لغة الإشارة الذي تستشيره المدرسة. وكان يمتلك المفردات الأساسية ويستخدم الإشارات في جمل قصيرة بترتيب الكلمات في اللغة الإنجليزية.

الكلام/التلفظات: أخذ أرليز تقويم لينج للمستوى الصوتي (Phonetic Level Evaluation Ling, 2002). وأظهر مهارات ما فوق مقطعية ملائمة، وأنتج الصوامت الإيقافية الشفهية بشكل ملائم، وأنتج الصوائت بشكل ملائم، وتمكن من محاكاة تدفق النفَس المستمر (الصوتين wh وw)، لكنه شوّه الأصوات الصافرة والمائعة[٢]. وطُلِب من والدي أرليز إكمال مقياس استخدام الكلام ذي المعنى (MUSS Robbins & Osberger, 1991). وأوضح والداه أنه يستخدم الكلام للتواصل في المنزل ويستخدم الإشارات فقط عندما لا يستخدم أداة السمع المزروعة (مثل وقت الاستحمام). وذكرا أيضا أن أصوات الكلام لديه تكون أفضل حين يستخدم أداة السمع المزروعة.

ما قبل القراءة والكتابة: ذكرت معلمة أرليز أنه يستمتع بوقت القصص في المدرسة، لكن انتباهه يتشتت حين تحدث ضوضاء أو عندما يسأل الأطفال الآخرين أسئلة. وذكرت المعلمة أيضا أن انتباهه يزداد عندما تستخدم المعلمة الإشارات لسرد القصة إضافة إلى قراءتها جهريا. وذكر والدا أرليز أنه يتعرض في المنزل للكتب ويُظهِر اهتماما بها، لكنهما ذكرا أنهما لا يقرآن له كثيرا.

أهداف التدخل

تتضمن أهداف التدخل لأرليز ما يلي:

- توسيع حصيلته الصوتية.
- توسيع مفرداته الإشارية والمنطوقة.
- زيادة الوقت الذي يستخدم فيه قراءة الكلام مع شريك التواصل.
- تحسين مهاراته السمعية عندما تقدم له التلميحات السمعية وحدها.
- تشجيع والدي أرليز على القراءة له في المنزل.

ستستخدم الكتب في أثناء نشاطات العلاج. وستتواصل متابعة كل المجالات التي قُيِّمت طوال وقت تلقيه العلاج.

مدخل التدخل

تستخدم الطرق والمواد التالية في الجلسة العلاجية الواحدة. تخصص فترة قصيرة (من خمسة إلى ثمانية دقائق) لإنتاج الصوت /s/ في مقاطع. ونظرا لأن أرليز قادر على إنتاج الصوائت، فسوف يتمرن على مقاطع تحتوي صوتا صائتا في كلمات بها الصوت /s/، مثل see [يرى] وsay [يقول] وsigh [يتنهد]. وتمارس هذه الكلمات باستخدام

---

(٢) الأصوات المائعة liquids في اللغة الإنجليزية تتمثل في /l/ و/r/ اللذين ينتجان بتمرير الهواء من جانبي اللسان [المترجم].

الطريقة الصوتية البصرية Visual Phonics (ICLI, 1982). ونظرا لأن أرليز يستمتع بألعاب الألغاز، فإنها تستخدم كتعزيز للإنتاج الدقيق، فبعد كل إنتاج صحيح يسمح له بوضع قطعة في لغز الصورة المجزأة.

وبغرض تيسير تنمية المهارات السمعية، تُستخدم الكلمات المذكورة في الفقرة السابقة في عبارات قصيرة. ويُوجَه أرليز إلى ذكر اسم الشيء الذي يسمعه. على سبيل المثال، يقول المعالج باستخدام حاجز سمعي "أنا أرى ـــ" بعد إخراج لُعبة من حقيبة. وفي هذا النشاط تتمثل اللُعب المختارة في تلك التي أظهر أرليز القدرة على تسميتها لفظيا ببعض الدقة. وهذا النشاط ينمي قدرات أرليز على الإدراك- الإنتاج. وهذا النشاط نفسه يمكن أن يستخدم لتيسير مهارات تناوب الأدوار من خلال "تناوب الأدوار" بين المعالج وأرليز. فبعد أن يطلب المعالج من أرليز التعرف على اللُعبة لفظيا، يلتقط أرليز اللُعبة من الحقيبة وينتج الكلمة خلف الحاجز السمعي، ويحدد المعالج الكلمة التي أنتجها أرليز.

ورغم أن كثيرا من مهارات أرليز تتطابق مع تعلم اللغة في المرحلة ما قبل اللغوية، فإن مهاراته في الكلام تتطابق تقريبا مع الأطفال السامعين. ونظرا لأن أرليز يستطيع أن ينتج الصوت /s/ بشكل صحيح عندما يُلمَح له بالطريقة الصوتية البصرية، تُقدم له كلمات جديدة تحتوي هذا الصوت من خلال لعبة "اخفيها واعثر عليها" hide and seek، حيث تُخفى الأشياء والصور في الغرفة، وعندما يجد أرليز الشيء/الصورة يريه للمعالج، فينطق المعالج الكلمة بتلميح صوتي بصري، ويحاكي أرليز الكلمة (في الجلسات المستقبلية سيبداء أرليز بقول الكلمات بدون نمذجة المعالج أو تلميحات الطريقة الصوتية البصرية). وحيث إن فصل أرليز في الروضة سيخرج في رحلة ميدانية إلى متحف الحياة البحرية المحلي، فسوف تستخدم معه في هذا النشاط كلمات تبدأ بـ /si/ و/sae/ و/sai/ في موضوع المصطلحات المستخدمة في متحف الحياة البحرية (مثل seal [عجل البحر] و salt [مالح] و sight [إبصار] [عند مناقشة المخلوقات التي تعيش في الظلام] و sea[بحر] وما إليها).

وسوف يُتابَع موضوع متحف الحياة البحرية لتيسير مهارات قراءة الكلام لدى أرليز، إذ ستقدم له صور لحيوانات مختلفة مثل السمك وعجول البحر في بطاقات. ويستخدم المعالج الكلمة في جملة ويتعرف أرليز على الكلمة بالإشارة إلى الصورة.

ويستمر العمل على موضوع متحف الحياة البحرية، بأن يرسم أرليز صور للقصة "المختلقة" التالية حول الذهاب إلى متحف الحياة البحرية.

سيذهب فصلنا إلى متحف الحياة البحرية.

سنركب الحافلة.

سنرى الأسماك والدُّلفين وعجول البحر.

توجد سيدة في المتحف ترينا الحيوانات. أنها المرشدة.

سنأخذ الغداء في متحف الحياة البحرية.

ستعيدنا الحافلة إلى المدرسة.

وبعد ذلك يقرأ المعالج القصة لأرليز، ثم يطلب منه أن "يعيد سرد" القصة بوضع الصور التي رسمها بالترتيب الصحيح مع النص. ويضع أرليز والمعالج الصور في كتاب يُرسَل بعدها إلى المنزل. ويُشجَع الوالدان على قراءة القصة لأرليز وفتح نقاش حول متحف الحياة البحرية قبل الرحلة وبعدها.

كاتي

كاتي في الثالثة من العمر، وُلِدت بفقد سمعي ثنائي من شديد إلى تام. اكتُشِف فقدها السمعي عند الولادة من خلال برنامج فحص الأطفال حديثي الولادة بالمستشفى، وتوجه أبواها فورا إلى الخدمات. تلقت كاتي تكبيرا سمعيا للأذنين في شهرها السادس في الحياة وتحصل على التكبير باستمرار منذ ذلك الحين. وبعد الحصول على السماعات، بدأت فورا في الاستجابة للأصوات البيئية ولصوت والديها. ودفعت هذه الاستجابة الأولية أبويها للبحث عن خدمات إضافية من اختصاصي أمراض النطق واختصاصي السمع على امتداد سنواتها الأولى. وكلام كاتي يتطور، ورغم أنها تتلقى بعض خدمات خاصة، فإن مهاراتها في اللغة المنطوقة تنمو بسرعة الأطفال ضعاف السمع. واستنتج اختصاصي السمع أن كاتي لديها قدر كبير من السمع القابل للاستخدام.

التقييم

وكما هو متوقع، استُخدِم مع كاتي كثير من المجالات والإجراءات التي استخدمت مع أرليز. وجاءت النتائج على النحو التالي:

الاتصال بالعين والتعبير الوجهي: كان الاتصال بالعين ضعيفاً. فلم يلاحظ أن كاتي تبادئ بالاتصال بالعين. وعندما طُلِب منها الاتصال بالعين بتحويل رأسها إلى المتكلم، كانت تنظر بعيدا بعد فترة قصيرة من ثانية إلى خمسة ثواني. وتعذر تقييم فهم التعبيرات الوجهية بدقة بسبب سوء الاتصال بالعين لديها. واتضح أنها تستجيب سمعيا للأصوات الغاضبة من أمها وذكرت أمها أنها تستجيب للأصوات السعيدة والحزينة إذا كانت "عالية بما يكفي".

تناوب الأدوار: كان تناوب الأدوار غير ثابت كما اتضح من القائمة المستخدمة للتقييم. فكانت كاتي تميل إلى المقاطعة بسلوكيات غير لفظية (مثل أخذ لُعبة أو الإشارة باليد) وسلوكيات لفظية (مقاطع، وعبارات الكلمة الواحد مثل "لا" و"dat" (أي that [هذا]) و"ماما" والكلمات الأخرى التي تثير اهتمامها في ذلك الوقت).

المقاصد: قُيمت المقاصد بطريقة غير شكلية من خلال ملاحظة اللعب. ووجد أن كاتي تميل إلى التعبير عن مقاصدها من خلال الإيماءات، ومن حين لآخر تصاحب هذه الإيماءات عبارات الكلمة الواحدة (مثل dat مع إشارة تطلب كتابا لتنظر فيه).

المهارات السمعية: استطاعت كاتي أن تكتشف أصوات لينج الستة جميعها وكل الفونيمات المقدمة في الاختبار الفرعي الأول من مقياس مدرسة جليندونالد للفحص السمعي للصم (Erber, 1982). وتتألف هذه الأصوات بالدرجة الأولى من: الصوائت والأصوات الأنفية والأصوات الجانبية والأصوات الاحتكاكية المجهورة وغير المجهورة.

المهارات البصرية: لم يتم فحص بصري لكاتي. لكن أبواها ذكرا أنه لا توجد مشكلات في الإبصار، وقد طُلب منهما أن يجريا لكاتي فحصا بصريا، بالدرجة الأولى بسبب سوء اتصالها بالعين.

المهارات البصرية الإيمائية: لا تستخدم كاتي وأسرتها لغة الإشارة. ولذلك لم يكن تقييم لغة الإشارة ضروريا.

الكلام/التلفظات: أوضحت قائمة لينج الصوتية (Ling, 2002) التالي: تحييد الصوائت والإنتاج الصحيح للأصوات الأنفية، والإنتاج غير الثابت للصوامت الإيقافية، خاصة الخلفي منها، وتشويه أو حذف الأصوات الصافرة والاحتكاكية والمائعة.

ما قبل القراءة والكتابة: ذكر والدا كاتي أنه توجد مواد قرائية في المنزل لكي تنظر كاتي فيها، خاصة كتب الأطفال والمجلات. وذكرا أيضا أن كاتي يبدو أنها لا تهتم بالكتب ولا تبادئ بالتقليب في الكتب.

أهداف التدخل

بناء على نتائج التقييم، وضعت سلسلة من الأهداف طويلة المدى لكاتي. جاء بينها:

- زيادة استخدام تناوب الأدوار والاتصال بالعين.
- استخدام الكلام للتواصل وتشجيع استخدام التلفظات بدلا من الإيماءات.
- زيادة إنتاج الصوائت والصوامت الملائمة.
- زيادة الاتصال بالعين وتحسين التعرف على الأصوات الإيقافية الشفهية من خلال قراءة الكلام.

مدخل التدخل

إن كاتي غير مسجلة في برامج ما قبل المدرسة، وتتلقى علاجا فرديا لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع وطول الجلسة الواحدة ٥٠ دقيقة. يتمثل النشاط الأول في كل جلسة علاجية في استخدام اختبار لينج للأصوات الستة للتأكد من أن سماعات كاتي تعمل بشكل صحيح. وتتبع جلسات العلاج نمطا متكاملا من النوع الذي استخدم مع أرليز. وتراقب أم كاتي كل جلسة وتتحدث مع المعالج بعد كل جلسة. وكاتي ليس لها أشقاء وتعمل أمها معها باستمرار في المنزل، لكنها تعبّر عن بعض الإحباط من بطء التقدم.

تبدأ كاتي الجلسات بحوالي من عشرة إلى خمس عشرة دقيقة من العمل على كلمات تتكون من البنية صوامت- صوائت- صوامت CVC وتتمثل الصوامت فيها في الأصوات الشفهية وصوائت مختلفة (مثل pop

[بوب] وhop [يشب] وmop [ممسحة]). وتستطيع كاتي أن تحاكي هذه الكلمات بشكل صحيح وتستخدم الصوائت بشكل صحيح في أثناء وقت المحاكاة. ويستخدم المعالج طريقة الحلقات المعدلة modified cycles approach (انظر Hodson & Paden, 1991) الذي يقوم الطفل فيه برسم الكلمات التي يحاكيها بطريقة صحيحة على بطاقات، تستخدم للعب ألعاب مثل "اذهب لصيد السمك" ونشاطات أخرى مماثلة، وتقدم كلمات الجلسة التالية. وإضافة إلى ذلك يتلقى الطفل إثارة سمعية بتكبير إضافي (كان في حالة كاتي نظام تضمين التردد (FM)) في كل جلسة. وفي نشاط التدريب السمعي يستمع الطفل إلى سلسلة من الكلمات تحتوي مقاطع يراد التركيز على إنتاجها. وتُرسَل قائمة الكلمات والبطاقات التي استخدمها الطفل في أثناء العلاج إلى المنزل، وتُشجَع الأسرة على قول الكلمات الموجودة في القائمة وتشجيع الطفل على محاكاة البطاقات المصورة. وفي الجلسة التالية تستخدم الكلمات التي أنتجت بدقة في الجلسة السابقة باتباع الإجراءات السابقة عينها.

تجد كاتي متعة في الرسم وتتجاوب مع النشاطات التي تتضمن الرسم. ولذلك أعطيت لكاتي سلسلة من كلمات الصوامت- الصوائت وكلمات الصوامت- الصوائت- الصوامت تحتوي المقاطع التي يتم التدريب عليها وطُلِب منها أن ترسم صورا تمثل تلك الكلمات. وبعد ذلك استُخدِمت صور كاتي في نشاطات تستهدف إنجاز أهداف ترتبط بتناوب الأدوار والاتصال بالعين والاستعداد لقراءة الكلام. تشاهد كاتي المعالج لمدة من سبعة إلى عشرة ثواني (يُحسَب الوقت بساعة إيقاف) وهو يحمل بطاقة بالقرب من فمه ويشير إليها ويقول الكلمة (بصوت هادئ بحيث لا تستطيع كاتي سماع الكلمة كاملة). وكاتي يجب أن ترد بإنتاج الكلمة، وذلك تدريب على الاتصال بالعين والإنتاج وقراءة الكلام وتناوب الأدوار.

يستخدم المعالج كتاب "اقفز على بوب" Hop on Pop كطريقة لبناء تناوب الأدوار وإثارة كلمات التدريب وتشجيع مهارات ما قبل القراءة والكتابة. شرح المعالج لكاتي أنه عندما يتوقف عن الكلام يأتي دور قلب الصفحة التالية في الكتاب. وتجلس كاتي والمعالج على طاولة في مواجهة أحدهما الآخر بحيث تتمكن من رؤية متى يتوقف المعالج عن الكلام كتلميح لقلب الصفحة. وبغرض تشجيع استخدام الكلام للتواصل (مثل الإجابة عن الأسئلة وتناوب الأدوار)، يطلب المعالج من كاتي أن تسمي بعض الأشياء والأفعال في الكتاب مثل pop وhop وما إليها. وإذا استجابت كاتي جيدا لنشاطات الكتاب، يمكن أن يُرسله المعالج معها إلى المنزل ومعه ملحوظة موجزة حول هدف هذا النشاط. وتستطيع أسرتها أن تقرأ لها وهي تمارس مهارات تقليب الصفحات المتعلمة حديثا.

وتسير الجلسات المستقبلية بطرق مشابهة، مع توسيع إنتاج الأصوات الشفاهية لتشمل أصواتا إيقافية أخرى واستخدام صوائت أخرى ولعب ألعاب أخرى تتضمن تناوب الأدوار والاتصال بالعين، ربما مع أطفال آخرين في عمر كاتي وقراءة الكلام والقراءة. وتبدأ كل جلسة بمحادثة حول شيء يثير اهتمام كاتي (كما تحدده كاتي أو أمها) لتشجيع استخدام الكلام للتواصل وتناوب الأدوار.

بريجيت

ولدت بريجيت بفقد سمعي حس- عصبي ثنائي مع شديد إلى تام مجهول المصدر. وقد اكتشف الفقد السمعي لديها عند الولادة بعد فحص السمع للأطفال حديثي الولادة. وأعدت لها سماعات في شهرها السادس وكانت تلبسها طوال ساعات الاستيقاظ. وبريجيت طفلة وحيدة لأبوين سامعين. وقد واجه أبواها تشخيص الفقد السمعي بصعوبة ومارسا ضغطا شديدا على بريجيت والمهنيين الذين يعملون معها. واستفاد أبواها من برنامج الأطفال الرضع والوالدين Parent Infant Program بالمدرسة العامة والبرنامج الذي تقدمه المدرسة المحلية للصم. ولم تُستخدم لغة الإشارة مع بريجيت بناء على طلب أبويها. وتلقت بريجيت أيضا خدمات النطق واللغة بعد أن أتمت عام. وبريجيت الآن في الثالثة من عمرها ومسجلة ببرنامج في أحد المراكز بالمدرسة العامة المحلية، فضلا عن أنها مسجلة في فصل غير تصنيفي في مؤسسة ما قبل المدرسة. وبريجيت هي الطفلة الوحيدة ذات الفقد السمعي في المدرسة. وتنمي بريجيت اللغة المنطوقة ببطء، ونوعية صوتها معقولة، وتوجد أدلة على بعض الأصوات الملائمة للعمر، وتتكلم عبارات الكلمة الواحدة والكلمتين، ومفرداتها متأخرة، وتواجه صعوبة في اتباع معظم التوجيهات الروتينية.

التقييم

كما اتضح في حالة أرليز وكاتي، كان من الضروري تقييم المجالات المهارية لوضع أهداف ملائمة للعلاج. والتالية هي المجالات وإستراتيجيات تقييمها.

التداول: أظهرت بريجيت اتصالا ثابتا بالعين، في المقام الأول نتيجة لعلاج سابق. وكانت تستجيب جيدا لآليات الانتباه (مثل النقر على كتفها)، وكان فهمها واستخدامها للتعبيرات الوجهية ممتازا. وأظهرت بريجيت تناوب الأدوار في التفاعلات الثنائية، لكنها تواجه صعوبات في متابعة التفاعلات في مجموعات. فكان من الصعب على بريجيت أن تجد المتكلم، حتى في المجموعات المكونة من ثلاثة أو أربعة، وتستسلم للإحباط بسهولة كما تجلى في دموعها والضرب بقدمها على الأرض. وكانت تعبّر عن المقاصد باستخدام عبارات الكلمة الواحدة والكلمتين مع بعض الإيماءات المصاحبة الملائمة.

السمع/الاستماع: تمكنت بريجيت من التعرف على الصوائت باستخدام اختبار لينج للأصوات الستة، لكنها لم تكن تتعرف على الصوامت /s/ و/sh/ و/m/ باستمرار. ولوحظ أيضا أنها في حال استخدام نظام تضمين التردد تتمكن باستمرار من التعرف على الصوائت وزادت دقة التعرف على الصامت /m/. وسيُجرى لها تحليل آخر للمُدخلات السمعية من خلال العلاج التقويمي باستخدام مقياس مدرسة جلينودونالد للفحص السمعي للصم (GASP Erber, 1982).

السمعي/البصري: أُجري لبريجيت فحص بصري في عيادة طبيب الأطفال، وذكر والداها أن نظرها طبيعي. ووجدت نشاطات التقييم غير الشكلية أنها تبدأ في تنمية مهارات قراءة الكلام وأنها قادرة على فهم العبارات المرتبطة بالروتين (مثل "اصطفو" و"اغسل يديك").

الكلام/الصوت: كشفت قائمة لينج الصوتية (Ling, 2002) عن التالي: قدرة على إطالة الصوائت وتنويع طولها، ميل إلى تحييد أو معادلة كثير من الصوائت، وحذف وتشويه للصوامت الخلفية والاحتكاكية والمزجية والمائعة، وإنتاج غير ثابت للصوامت الشفاهية والسنخية. وبناء على هذه النتائج، وضع عدد من الأهداف للكلام.

المهارات البصرية الإيمائية: لم تستخدم لغة إشارة مع بريجيت بناء على طلب والديها. ولذلك لم يُقيَّم التواصل البصري- الإيمائي.

ما قبل القراءة والكتابة: ذكر والدا بريجيت أنه يتوفر في المنزل عديد من المواد المطبوعة الملائمة لعمرها. وذكرا أن بريجيت تستمتع بمشاهدة الكتب وتقضي وقتا طويلا وحدها وهي تشير إلى الكلمات وتستخدم أصواتا غامضة لا يستطيع الوالدان تسميتها).

أهداف التدخل

جاء بين الأهداف التي تحددت لبريجيت ما يلي:

- تناوب الأدوار في مجموعات صغيرة.
- تشجيع إنتاج أصوات ملائمة للعمر.
- تنمية وصقل مهارات الاستماع /قراءة الكلام.
- تنمية المفردات (كما ورد في تقويم المستوى التالي).

نشاط علاجي متكامل (في الفصل)

يدخل اختصاصي أمراض النطق ومعلم الفصل فيما قبل المدرسة في برنامج تعاوني مستمر مع الأطفال في مدرستهم. ونظرا لأن بريجيت هي الطفلة الصماء الوحيدة في المدرسة، فقد اتخذا من تعليم أطفال الروضة الآخرين حول الفقد السمعي لدى بريجيت هدفا لهما. فأعدا برنامجا للأطفال الآخرين تضمن تشغيل شريط صوتي فيه محاكاة للفقد السمعي، وطلبا من بريجيت أن تُري الأطفال سماعاتها، وجعلا الأطفال يستمعون إلى سماعات مماثلة، واستخدما الدمى للتحدث عن الفقد السمعي وما يمكن أن يفعله الأطفال الآخرون عندما يتكلمون مع بريجيت ومع بعضهم البعض (من قبيل النظر في وجهها، والنقر على كتفها عندما يريدون الكلام معها بدلا من النداء باسمها وحسب، ورفع اليد عندما يريدون الكلام معها وهم في مجموعات).

وإضافة إلى تعليم الأطفال الآخرين حول الفقد السمعي، يعمل اختصاصي أمراض النطق أيضا مع الفصل لبضع دقائق قبل كل جلسة علاجية لبريجيت ويلعب معهم "لعبة صوتية" sound game تتطلب مشاركة الأطفال. فنظرا لأن بريجيت تعمل على إنتاج الأصوات الاحتكاكية، يمكن على سبيل المثال استخدام لعبة "سايمون يقول" وفيها يتناوب الأطفال الأدوار بتكرار تعليمات اختصاصي أمراض النطق. وبعد اللعبة يمكن أن يناقش الأطفال ما أحبوه في اللعبة فضلا عن ممارسة رفع الأيدي لطلب الكلام وانتظار الآخرين حتى ينتهوا من الكلام. ويقدم هذا النشاط للأطفال فرصة ليمارسوا مع بريجيت ومع وفيما بينهم الإستراتيجيات المختلفة المطلوبة للتواصل مع بريجيت بطريقة أكثر فعالية.

حدد معلم الروضة واختصاصي أمراض النطق الموضوعات التي ستستخدم في أثناء العام الدراسي. وقدم المعلم المفردات الجديدة في الفصل في حضور اختصاصي أمراض النطق. ثم يبدأ اختصاصي أمراض النطق نشاطات تقوم على هذه الكلمات في جلسات العلاج الفردي الأسبوعية مع بريجيت. تُرسَم صور الكلمات الجديدة أو تقص من المجلات وتلصق في "السجل" الذي تأخذه بريجيت إلى البيت كل يوم. على سبيل المثال قد يكون من بين الموضوعات واحد حول الفصول، وهنا تتمثل المفردات الجديدة في "الخريف" و"عيد القديسين" و"الأوراق" و"اليقطين" و"البرتقال". وإعمالا للتوصية بأن تُقدم الكلمات والمفردات الجديدة لعشرة مرات على الأقل (Nichols & Moseley, 1996) ، تواصل الجلسات العلاجية الفردية العمل على هذه المفردات ويعزز الوالدان هذه النشاطات في المنزل بلعب ألعاب بالكلمات الجديدة.

وتستخدم المفردات الجديدة أيضا لتدريب التمييز السمعي وقراءة الكلام. على سبيل المثال، تستجيب بريجيت جيدا للمعلومات السمعية لمقاطع مختلفة (مثل Fall [الخريف] و Halloween [عيد القديسين]) وتستطيع التمييز بين الأبنية ذات المقطعين. ويوصي المعالج باستخدام الألعاب التي يتعرف فيها الأطفال على المفردات من خلال النمط السمعي أو البصري فقط في أثناء وقت المجموعات الصغيرة في الفصل. وتتفاوت التلفظات بين عبارات الكلمة الواحدة إلى الكلمتين. وتتاح أيضا كتب تركز على الأعياد والفصول المختلفة ويمكن أن تستخدم لتقديم تعزيز إضافي للمفردات الجديدة ومعلومات بصرية وسمعية وإنتاج الأصوات وتمييز تناوب الأدوار ومناقشة المحتوى.

ديون

ولد ديون بفقد سمعي حس- عصبي ثنائي من شديد إلى تام، وهو الطفل الثاني الأصم لوالديه الأصمين. وقد اكتشف فقده السمعي عند الولادة بعد فحص مكتب تسجيل الأخطار العالية High Risk Registry Screening. ولم يلبس ديون سماعات إلا في عمر أثني عشر شهرا بناء على رغبة الوالدين والمتابعة ولا يلبسها الآن باستمرار. وديون الآن في الثالثة من عمره ومسجل بفصل غير تصنيفي ما قبل مدرسي في إحدى مدارس الحي. وديون وأخته الأكبر هما الطفلان الوحيدان ذوي الفقد السمعي في المدرسة. وتوفر لهما المدرسة مترجم لغة إشارة دائم في الفصل.

تستخدم والدة ديون سماعات، لكن والده لا يستخدمها. وأخته أكثر انتظاما في لبس السماعات بفضل برنامج التعزيز السلوكي المنفذ في برنامج مدرسة اليوم الكامل. ولغة الإشارة الأمريكية هي لغة المنزل، ويذكر الوالدان أن الطفلين ينميان لغة الإشارة الأمريكية بمستوى ملائم لعمرهما. ويجد الطفلان ارتياحا أكبر للتواصل بلغة الإشارة الأمريكية، لكنهما يحاولان الكلام قدر استطاعتهما عندما يطلب منهما ذلك.

ينمي ديون بعض الأصوات الصائتة المتمايزة واقترابات من بعض الأصوات الصامتة الأكثر وضوحا على الفم في إنتاجها. ويستطيع المستمعون القريبون منه أن يتعرفوا بسهولة على بعض الكلمات المفردة. ونوعية صوته لا تختلف عن المتكلمين الصم. ويستطيع أن يتعرف على أصوات لينج الستة جميعها بسماعاته الجديدة التي تقوم بتحويل التردد. ويجد ديون صعوبة في الانتباه إلى وجه المتكلم بغرض التدريب على قراءة الكلام، ومفرداته في اللغة الإنجليزية المنطوقة متأخرة.

أهداف التقييم والتدخل

تضمن تقويم التواصل لدى ديون فحص الكثير من المجالات نفسها وبالاختبارات نفسها التي استخدمت مع الأطفال الثلاثة الذين سبق ذكرهم في هذا الفصل. كما أجري تقويم إضافي للغة الإشارة لدى ديون بحيث يمكن الحصول على صورة كاملة لقدراته اللغوية. وجاء بين النتائج ما يلي:

- أظهر ديون اتصالا جيدا بالعين في أثناء التفاعلات التي تتضمن تواصلا بلغة الإشارة. لكن الاتصال بالعين يختلف نوعا ما في حالة استخدام اللغة المنطوقة فقط.
- كان ديون يفهم التعبيرات الوجهية ويستخدمها بلغة الإشارة. لكنه كان أقل انتباها إلى الوجه في أثناء الكلام.
- لم يلاحظ قصور في تناوب الأدوار، حتى في مواقف المجموعات مع الأطفال الآخرين الذين يستخدمون الإشارات. لكن بسبب استخدامه المحدود للكلام، لم تتضح طريقة استخدامه لتناوب الأدوار في أثناء التفاعلات المنطوقة. وسوف يُقيَّم هذا المجال مع الوقت عندما يبدأ التدخل.
- كان ديون يعبّر عن المقاصد دائما بلغة الإشارة،. ونظرا لأن استخدامه للكلام كان محدودا، فقد تعذر تقييم أنواع المقاصد المستخدمة في الكلام. وسوف يُقيَّم هذا المجال مع الوقت عندما يبدأ التدخل.
- كانت مهاراته السمعية محدودة جدا، ربما نتيجة لمحدودية السمع القابل للاستخدام والاستخدام غير الدائم لسماعات الأذن. واتضح أن مهاراته البصرية ممتازة لاستقبال لغة الإشارة. لكن مهارات قراءة الكلام كانت متفاوتة في هذا الوقت، وأظهر بعض الفهم لقراءة الكلام. وسيُطلَب له فحص بصري عندما تبدأ المدرسة في الخريف.

- أجرى مستشار في لغة الإشارة تقويما للغة الإشارة لدى ديون، وكان مترجم لغة الإشارة الذي يعمل مع أخت ديون هو الذي اقترح اسم هذا المستشار. كما تم تقويم المجالات المختلفة المذكورة في هذا الفصل، مثل الاتصال بالعين والتعبير الوجهي والمقاصد بلغة الإشارة وكذلك المفردات العامة والأصوات والتركيب في الإشارات. واتضح أن مهارات ديون البصرية الإيمائية متطورة وملائمة لعمره.
- كانت تلفظات ديون محدودة، لكن لوحظت اقترابات من المقاطع، كما أثبت تحليل بالملاحظة. وأوضحت قائمة لينج الصوتية (Ling, 2002) دعما بالنفَس كافيا للكلام، وقدرة على تكرار من اثنين إلى ثلاثة مقاطع صامت- صائت، واستخداما محدودا للصوائت والصوامت المختلفة.
- أوضح والداه أن الكتب وغيرها من المواد المطبوعة الملائمة للعمر متوفرة في المنزل. وذكرا أيضا أن ديون يحب مشاهدة الكتب وأنهما يقرأان له بانتظام قصصا بلغة الإشارة.

أهداف العلاج

تتضمن الأهداف بعيدة المدى لديون ما يلي:

- زيادة الانتباه للفم وفهم أنه يمكن استخلاص معلومات مهمة من الفم والوجه في أثناء الكلام.
- استخدام العلاج التقويمي evaluative therapy الموجه إلى تقييم تناوب الأدوار والتعبير عن المقاصد من خلال اللغة الإنجليزية المنطوقة.
- تشجيع الاستخدام الدائم لسماعات الأذن.
- تحسين المهارات السمعية من خلال العمل على الوعي بالأصوات وتمييزها.
- زيادة التلفظات لتتضمن كلمات ذات معنى.

طريقة التدخل

تشكل الأهداف المختلفة المحددة لديون أجزاء في مدخل متكامل للتدخل. ويستخدم اختصاصي النطق واللغة الذي يعمل مع ديون قليلا من لغة الإشارة ويستطيع أن يعبر عن نفسه لديون بعبارات قصيرة. ولذلك يستخدم اختصاصي النطق واللغة لغة الإشارة ليشرح لديون النشاطات التي ستحدث باستخدام اللغة الإنجليزية المنطوقة.

يتلقى ديون علاجا فرديا مرتين أسبوعيا مدة الجلسة ٤٥ دقيقة تقريبا. في إحدى الجلسات الأسبوعية يلعب ديون واختصاصي النطق واللغة باللُعب المفضلة التي أحضرها ديون من المنزل، مثل عربة الإطفاء، مجسم مدرسة بدمى وأثاث، وكتابين بهما صور كبيرة، وصندوق مكعبات كبيرة الحجم. وتستخدم هذه الجلسة لتقييم استخدام ديون للمقاصد المختلفة وأدلة تناوب الأدوار في أثناء التبادلات المنطوقة.

ومن أجل إنجاز هذا العلاج التقويمي، صممت المعالجة قائمة تضم المقاصد التي حددها هاليداي (١٩٧٥) التي نوقشت في موضع سابق من هذا الفصل. وخصصت المعالجة أيضا مكانا في القائمة لتسجيل كل مرة يأخذ ديون

فيها دوره لفظيا بدون مقاطعة في فترة خمسة دقائق. وتستخدم هذه المعلومات لتحديد خط قاعدي لسلوك تناوب الأدوار لديون واستخدام المقاصد في أثناء التبادلات باللغة الإنجليزية المنطوقة.

ومن أجل ضمان وصول ديون إلى اللغة المنطوقة، يُطلَب منه أن يستخدم سماعاته في أثناء الجلسة المكونة من ٤٥ دقيقة. (ذكر والدا ديون أنه لا يواجه مشكلة في لبس السماعات لفترة محدودة لكنه لم يطلب أبدا أن يلبسها أو لبسها من تلقاء نفسه). وكان اختبار لينج للأصوات الستة يجرى في بداية كل جلسة لضمان أن السماعات تعمل.

ومن أجل زيادة الانتباه إلى الوجه في أثناء التبادلات المنطوقة، تُحيي المعالجة الطفل كل يوم بعبارة "مرحبا ديون" وهي تلفت انتباهه إلى فمها من خلال الإشارة. (سيكون هدفا لجلسة لاحقة أن تجعل ديون يرد "مرحبا" لفظيا، وفي النهاية يبادئ بـ"مرحبا" عندما يصل إلى مكان العلاج).

وفي كل مرة يتغير فيها النشاط، كانت اختصاصية النطق واللغة تحصل على انتباه ديون باستخدام اسمه مع الإشارة إلى فمها.

ومن أجل زيادة الوعي السمعي والتمكين من الممارسة الهادفة إلى تيسير التمييز، استخدمت المعالجة النشاط التالي المكون من خمس دقائق. تبدأ المعالجة التلفظ باستخدام كلمات "سيارة إطفاء" و"كتاب". وباستخدام حاجز سمعي (كما حدث في حالات سابقة بهذا الكتاب)، تطلب من ديون: ١) أن يرفع يده عندما تستخدم الكلمة للإشارة إلى عمل (مثل تحريك سيارة الإطفاء أو قلب صفحة في الكتاب)، ٢) أن يميز بين كلمة أحادية المقطع وكلمة ثنائية المقطع تقدمان له لفظيا بتحديد ما إذا كانت الكلمتين مختلفتين أم كلمة واحدة.

وبعد هذا النشاط يستخدم ديون واختصاصية النطق واللغة مجموعة المدرسة (مجموعة دمى ومكعبات على شكل مدرسة مثل مجموعة المزرعة)، بهدف تقصي مقاطع الصوامت- الصوائت- الصوامت والقابلية للإثارة. على سبيل المثال، تعطى لشخصيات مجموعة المدرسة أسماء مثل المعلم نان والطفل توم أو الأم أو الصديق بات. وفي أثناء فترة اللعب، يمكن أن تستخدم المعالجة القائمة التي نوقشت سابقا لتسجيل حالات تناوب الأدوار والمقاصد. وتشجع ديون أيضا على استخدام هذه الكلمات بثبات وتعطى له فرص كثيرة لإنتاجها خلال اللعب.

إن العمل مع الآباء/الأمهات من الجوانب المهمة لعلاج الطفل في هذا العمر. ولذلك تناقش اختصاصية النطق واللغة مع والدي ديون أهمية استخدام سماعات ديون للتدريب على الكلام وللفصل. وتشجع الوالدين على تسجيل استخدام ديون للسماعات. ومن خلال المشاركة الوالدية، يُصمم برنامج قائم على نموذج "السماء العالية" Ski*Hi Model (Watkins, 2004) لتشجيع استخدام ديون للسماعات.

وإضافة إلى العمل مع الوالدين، تحرص اختصاصية النطق واللغة على إطلاع معلم الفصل والمعلمين الآخرين الذين يعملون مع ديون (مثل معلم الرسم) على أهداف ديون وتشجع مشاركتهم. على سبيل المثال، يمكن أن يقول كل المعلمون لديون "مرحبا" عندما يرونه ويشجعونه على الرد لفظيا باستخدام "مرحبا".

ريني

شُخّصت لدى ريني في عمر الثانية فقد سمعي حس- عصبي ثنائي خِلقي تام غير معلوم السبب. وهي الآن في الثالثة من عمرها ومسجلة في برنامج ما قبل مدرسي في أحد المراكز تدعمه المنطقة التعليمية. تعيش ريني مع والديها وأخت أكبر، وهم جميعا من السامعين. وجاءوا من هايتي عندما كانت ريني في عمر شهرين. وهذه الأسرة ثنائية اللغة، حيث يتكلمون اللغتين الإنجليزية والفرنسية. ويريد والدا ريني لها أن تكون لفظية وأن تتمكن من استخدام كل من اللغة الإنجليزية والفرنسية. وفي الوقت الحالي تتواصل الأسرة مع ريني بالدرجة الأولى من خلال الإيماءات.

حصلت ريني مؤخرا على سماعات تقليدية للأذنين. ويقول والداها أنها لا تحب استخدامها وتخلعها دائما، ويعتقدان أنها لا تستفيد من السماعات كثيرا. وقد فكر والداها في أداة السمع المزروعة، لكنهما استبعدا الفكرة بسبب المخاوف من الجراحة. وتُظهِر ريني كلاما ومهارات لغوية محدودة. ويذكر الوالدان أنها لا تستخدم أي من الأصوات بشكل له معنى، لكنها تستخدم بضعة صوائت من كل من اللغة الإنجليزية والفرنسية.

يؤكد والدا ريني أنها فضولية وتهتم بالجوانب البصرية لبيئتها (فهي مثلا تحب أن تطفئ الأنوار وتضيئها وتجد متعة في مطالعة الكتب). وتصاب ريني بالإحباط (حيث تبكي وتضرب الأرض بقدميها) عندما تفشل في توصيل احتياجاتها.

التقييم

ستُقيَّم ريني باستخدام كثير من الاختبارات والملاحظات التي استخدمت مع الأطفال السابقين. على أن مدى المعلومات المطلوبة حول ريني يتطلب عملية علاج تشخيصي أكثر تكثيفا من تلك التي استخدمت مع الأطفال السابقين. وقد تقرر أن مدخل العلاج التشخيصي ملائم أكثر مما عداه لتقييم ريني. وقد حدث التقييم على مدى ثمان جلسات غطت أربعة أسابيع، وأعطى النتائج التالية.

الاتصال بالعين: لوحظ الاتصال بالعين في أثناء لعب ريني التلقائي مع أمها ومن خلال تحليل عينات زمنية في موقفين مختلفين. وأوضحت النتائج أن قدرة ريني في الاتصال بالعين متفاوتة. وأوضح تحليل العينات الزمنية أنها كانت تراقب أمها وهي تتحدث في ٤٠٪ من الوقت فقط. وكانت أمها تستخدم اللغتين الإنجليزية والفرنسية بالتناوب عندما تلعب معها. وسرعان ما فهم المعالج أن ريني تستجيب بشكل ملائم للإيماءات الصادرة عن أمها، ما يشير إلى إدراك بصري جيد لإيماءات محددة (مثل الإشارة باليد والاستدعاء باليد "والجلوس" وهز الرأس لقول "لا").

التعبيرات الوجهية: اتضح من خلال الصور أن التعبيرات الوجهية ليس لها معنى بالنسبة لريني. فلم تستطع أن تطابق الصور بالتعبيرات الفعلية التي يصنعها المعالج بوجهه. وكان انطباع المعالج أن تعبيرات ريني الوجهية غير واضحة، فأظهرت الحزن بالبكاء لكنها لم تظهر السعادة أو المفاجأة.

تناوب الأدوار: قيَّم المعالج تناوب الأدوار على مدى الجلسات الثمان جميعها. ونظرا لأن لغة ريني كانت محدودة جدا، فقد تمت ملاحظة ثلاثة جوانب لتناوب الأدوار: ١) التناوب غير اللفظي في اللعب، ٢) تناوب الأدوار بالإيماءات، ٣) تناوب الأدوار عندما يتحدث المعالج/الأم وتستخدم ريني الإيماءات. وأوضحت النتائج أن ريني تدرك عملية تناوب الأدوار. فقد استطاعت أن تدفع الكرة جيئة وذهابا بشكل ملائم عندما لعبت مع المعالج. وكانت تنتبه لإيماءات المعالج إليها لكي تفعل أشياء مثل "اجلسي" ثم تستجيب بتنفيذ الفعل. واستجابت أيضا بتنفيذ عمل عندما كانت أمها تتكلم معها. على سبيل المثال، سألتها أمها "هل تريدين قراءة كتاب؟"، فذهبت ريني عبر الغرفة والتقطت دمية حيوان. ورغم أن هذه الاستجابات أوضحت فهما محدودا، إلا أنها ثابتة مما يكفي لتضفي معنى لحركة فم أمها. وقد لوحظت الاستجابات نفسها، ولو بطريقة غير ملائمة، على الكلام الصادر من المعالج.

الإيماءات: فحص المعالج المقاصد الإيمائية من خلال الملاحظة واستخدام قائمة على مدى الجلسات الثمان باستخدام نظام تصنيف هاليداي. وأظهرت ريني عدة أمثلة لاستخدام كل أنواع المقاصد. وقد تجلت هذه المقاصد إيمائيا، بما في ذلك المقاصد التخيلية. وكانت تلعب مع نفسها بهدوء ونشاط. فكانت تُلبّس الدمى وتحركها في المكان وتجعلها تُلوّح للمعالج. وأوضحت ملاحظات بعض أفعالها التخيلية التي نسبتها إلى الدمى بعض الاستخدام للعب الرمزي.

المهارات البصرية الإيمائية: لم تكن ريني تستخدم أية لغة إشارة، لكنها أظهرت اهتماما كبيرا بالحركات اليدوية للمعالج عندما يعمل بعض الإشارات البسيطة الملائمة نمائيا (مثل أم، ويجلس، ويأكل، وينام، وأكثر، وما إليها). وقد قُدمت هذه الإشارات بطريقة غير رسمية جداً في أثناء الألعاب.

المهارات السمعية: تستجيب ريني للأصوات البيئية العالية والنداء على اسمها بصوت عالٍ بالاستدارة برأسها. وعند تقديم أصوات بيئية مختلفة لريني، أظهرت إدراكا لمعظمها بالاستدارة برأسها. وعلى مدى الأسابيع الأربعة أخذ استخدامها للسماعات يزيد تدريجيا إلى عشرة دقائق في أثناء جلسات العلاج. وكانت تستطيع أن تستجيب بثبات للأصوات الصائتة في اختبار لينج للأصوات.

توضح الملاحظات التي جمعت للمجالات الأربعة الأولى السابقة أن ريني تستخدم المدخلات البصرية، خاصة الإيماءات والحركة الفمية، رغم أن تواصلها بالعين محدود. وقد أوصى المعالج والديها بأن يجريا لها فحصا للحدة البصرية.

الكلام/التلفظات: تُظهِر ريني مهارات كلام محدودة جدا. فقد أوضح فحص صوتي لها أنها تستطيع من حين لآخر أن تنتج الأصوات الصائتة الأمامية والأصوات المزجية المزمارية في اللغة الإنجليزية. ونظرا لأن المعالج لا يعرف اللغة الفرنسية، فإنه لا يستطيع في ذلك الوقت أن يتعرف على أصوات أخرى قد تكون فرنسية. ويذكر الوالدان أنهما يسمعان "بضعة" أصوات فرنسية عندما تلعب ريني، فضلا عن الكثير من الأصوات الإنجليزية.

ما قبل القراءة والكتابة: تتوفر في المنزل أمثلة لمواد مطبوعة بكل من اللغة الفرنسية والإنجليزية. ويذكر الوالدان أن ريني تحب مشاهدة الصور في الكتب، وأنها تجلس لوقت طويل تشير إلى الصور. وذلك هو الوقت الرئيسي الذي يسمعان خلاله إنتاج بعض الأصوات.

أهداف التدخل

تتضمن الأهداف الطويلة المدى لريني ما يلي:

- جلسة أسبوعيا مع الوالدين لمناقشة القضايا المتعلقة بتواصل ريني (انظر الفقرة التالية).
- زيادة الاتصال بالعين واستخدام التعبيرات الوجهية.
- فهم الكلمات من خلال قراءة الكلام، بما يُظهِر المقاصد التي تستخدمها ريني.
- تصميم برنامج للاستخدام الثابت لسماعات الأذن.
- تمييز الأصوات والتعرف عليها عند استخدام السماعات.
- البدء في استخدام لغة الإشارة (إلى جانب تقديم الاستشارة للأسرة ودعمها).
- إثارة مقاطع ذات معنى، مثل "مرحبا" و"مع السلامة" وغيرها.

يسير برنامج التدخل لريني في اتجاه مختلف إلى حدّ ما عن البرامج التي استخدمت مع الأطفال السابقين، حيث يؤكد بدرجة أكبر على العمل مع الوالدين. وقد وافق الوالدان على الحضور إلى المدرسة والالتقاء بالمعالج مرة أسبوعيا. ومن بين القضايا التي يرى المعالج ضرورة علاجها مع الوالدين: ١) استخدام لغتين في المنزل (لا تُظهِر ريني براعة في أي منهما، وقد يكون من المهم استخدام لغة لفظية واحدة فقط)، ٢) إمكانية استخدام لغة الإشارة (تستجيب ريني جيدا للمدخلات البصرية، وتحاكي الإشارات، وقد وافق الوالدان على أن ريني تبدو "بصرية جدا")، ٣) برنامج سلوكي للوالدين لمساعدة ريني في استخدام سماعات الأذن في المنزل، ٤) نشاطات عديدة في المنزل تقدم لريني إثارة مستمرة وثابتة.

مدخل التدخل

تحضر اختصاصية النطق واللغة إلى الفصل لمدة ٤٥ دقيقة لملاحظة ريني، وتبادل الأهداف التي عرضناها آنفا مع معلمة الفصل وتشجيع المعلمة على دمج نشاطات في الفصل لتحقيق هذه الأهداف. وعندما تكون اختصاصية النطق واللغة في الفصل تعمل مع كل الأطفال باستخدام عدة ألعاب تدفع إنجاز أهداف ريني فضلا عن إفادة كل الأطفال. وقبل البدء تطبق المعالجة اختبار لينج للأصوات الستة على ريني لتتأكد من أن سماعاتها تعمل جيدا.

وتشجع المعالجة الاتصال بالعين من خلال لعبة يقوم فيها الفريقان برمي طوق أو حلقة حول عمود منتصب. وعلى كل طفل أن يستدير للطفل الواقف وراءه وينظر إليه ويعطيه الطوق ويبتسم.

ويلعب كل الأطفال لعبة يطابقون فيها صورا للتعبيرات الوجهية (رسوم تخطيطية أعدها صديق لاختصاصية النطق واللغة) مع التعبيرات الوجهية الفعلية. فيجلس الأطفال في دائرة ويتناوبون الأدوار في مطابقة الصور والتعبيرات الوجهية للمعلمة ثم تعبيرات بعضهم البعض.

وفي أثناء وقت اللعب تظل اختصاصية النطق واللغة مع ريني وتتلفظ بما تعتقد أنها مقاصد الطفلة. وتشير إلى فمها وتوجه ريني إلى النظر إليه. وهذا النشاط يشجع ريني على الربط بين ما تريده والكلمات التي تعبر عن ذلك القصد. على سبيل المثال، عندما تمد ريني يدها عاليا إلى الرف لتأتي بكتاب، يمكن أن تقف اختصاصية النطق واللغة بجانبها وتلفت انتباهها بالنقر على كتفها وتقول لها "تريدين كتابا". وبناء على نتيجة مناقشة لغة الإشارة مع والدي الطفلة، يمكن أن تستخدم اختصاصية النطق واللغة الإشارات لنقل الكلمات أو تطلب المحاكاة أو تقدم نمذجة عملية أو تواصل التلفظ فقط.

وفي أثناء الفصل أيضا تقوم ريني واختصاصية النطق واللغة بقضاء "وقت الأصوات" sound time في حين يعمل معلم الفصل مع بقية المجموعة. تعمل اختصاصية النطق واللغة على المهارات السمعية والإنتاج الصوتي. ويقوم النشاط السمعي بتيسير تمييز أصوات الكلام، أي وجود الكلام من عدمه، وهو ما يحدث باستخدام صور التعبيرات الوجهية التي قدمت آنفا مع تغطية فمها بحاجز سمعي ثم تقول أو لا تقول الصورة التي تحملها (مثل سعيد أو متفاجئ). وتستطيع ريني أن تشير إلى وجود الصوت أو غيابه بوضع مكعب في صندوق.

يركز وقت الإنتاج الصوتي على محاكاة الصوائت، في البداية ستقدم الصوائت الأكثر وضوحا على الفم مثل /i/ و/o/. وتستخدم اختصاصية النطق واللغة لُعبة تعمل بالصوت مثل دبدوب هزاز أو زهرة راقصة وتحاكي ريني الصائت المحدد. وتقدم اللُعبة التي تعمل بالصوت تعزيزا للسلوك اللفظي.

على أن البرنامج يتغير بحسب الحاجة لاستيعاب القرارات التي يتخذها الوالدان بخصوص لغة الإشارة واستخدام اللغة الإنجليزية والفرنسية والاستخدام الثابت لسماعات الأذن.

ملخص

ناقش هذا الفصل المجالات ما قبل اللغوية الضرورية للتواصل، وكذلك أدوات التدخل والتقييم في هذا المستوى. وعرض خمس دراسات حالة تُظهِر أنواعا مختلفة من البرامج قد تكون ملائمة للأنواع المختلفة من الأداء. وكما ورد في موضع سابق من هذا الفصل، فإن المجالات ما قبل اللغوية قد تتداخل مع احتياجات الأطفال الأكبر سنا من الأطفال الذين نوقشوا في هذا الفصل. مثال ذلك أن طفل الصف الثاني الذي لا يمتلك اتصالا جيدا بالعين أو لا يفهم التعبيرات الوجهية قد يحتاج إلى العمل على بعض هذه المجالات ما قبل اللغوية. ستَتَبَّع الفصول الثلاثة التالية هؤلاء الأطفال الخمسة خلال سنواتهم الدراسية.

الفصل الخامس

اللغة المبكرة: التقييم والتدخل

مقدمة

يشكل هذا الفصل جسرا من كلام الطفولة المبكرة ولغتها إلى تقييم وتدخل اللغة اللاحقة. وكما ذكرنا في موضع سابق، فإن المراحل التي يقدمها الكتاب مجرد خطوط توجيهية، فقد يحدث تداخل في مجالات المهارات والاختبارات وأساليب العلاج بناء على قدرات الطفل المحدد.

إن الانتقال من المرحلة ما قبل اللغوية إلى مرحلة اللغة المبكرة early language أساسي ومهم للأطفال. وكل المهارات ما قبل اللغوية المهمة تستخدم الآن في اكتساب اللغة واستخدامها للسيطرة على البيئة. وفي النهاية تكون هذه المهارات اللغوية بمثابة الأساس لكل التعلم الأكاديمي. ويُظهِر الأطفال براعتهم في التعلم اللغوي من عدمه بمجرد دخول البيئة المدرسية. والأطفال غير القادرين على الوصول إلى لغة الفصل، وبالتالي الإبحار في البيئة، يُظهِرون غالبا مشكلات سلوكية من بسيطة إلى شديدة نتيجة لعدم القدرة على إدارة المهام الأكاديمية والمطالب الاجتماعية للبيئة المدرسية.

تتزامن مرحلة اللغة المبكرة في أغلب الأحيان مع دخول الطفل إلى بيئة تعلم أكثر تنظيما، حيث يترك العلاج القائم على المنزل مكانه للخدمات القائمة على الفصل، وتفسح البيئة الحميمة نسبيا المكان لميدان التعلم عالي التحفيز وكثير الأقران. وذلك يفرض تحديات على كل الأطفال، إذ لا بد أن يتعلموا لغة الفصل من المنظورين الاجتماعي والأكاديمي، وحيث تصبح اللغة التداولية والتعبيرية والاستقبالية (المنطوقة والإشارية) والكلام ومهارات الاستماع/قراءة الكلام لدى الأطفال الصم وضعاف السمع مكونا ضروريا للنجاح. وقد يجد الطفل الأصم أو ضعيف السمع هذه المهام مخيفة (McNally, Rose, & Quigley, 1994).

التقييم

بالنسبة لاختصاصيي أمراض النطق واللغة بالمدارس العامة قد تكون مرحلة اللغة المبكرة أول لقاء لهم مع الطفل ذي الفقد السمعي. ورغم التفاوت من منطقة تعليمية إلى أخرى، فإن الطفل في عمر ما قبل اللغة يوضع غالبا في أحد برامج ما قبل المدرسة خارج مدرسة الحي، أو يتلقى الخدمة في منزله. وعلى ذلك فإن تحديد قدرات التواصل والتعلم لدى الطفل أساسي لتصميم برنامج تدخل ملائم للطفل. أولا قد يحتاج اختصاصي النطق واللغة إلى الحصول على أكبر قدر ممكن من معلومات التقييم وتخطيط التدخل السابق من مقدم الخدمة السابق. ويجب أن تُرسَل خطة الخدمة الأسرية الفردية ISFP إلى اختصاصي النطق واللغة. وإذا لم تأت هذه الخطة آليا، تُرسَل طلبات إلى الآباء/الأمهات ومقدمي الخدمة السابقين أو كليهما. ويجب جمع كل التقارير ذات الصلة، بما في ذلك أحدث المخططات السمعية بغرض التحديد الدقيق للمجالات التي كانت بؤرة لتركيز التدخل في السابق والتي كانت في حاجة إلى مزيد من العمل والاختبار. تقدم المناطق التعليمية والولايات المختلفة مستويات مختلفة من الخدمة لأطفال ما قبل المدرسة. وإضافة إلى ذلك تستفيد الأسر من مستويات مختلفة من الخدمات التعليمية لأطفالها. فقد تستفيد بعض الأسر من الخدمات القائمة على المنزل فقط، في حين قد تختار أسر أخرى بيئات ما قبل المدرسة القائمة على المدرسة لتسجيل أطفالهم، وتختار أسر ثالثة الخيارين معا. وبغض النظر عن مدخل ما قبل المدرسة المستخدم، فإن جمع كل الوثائق والمعلومات الأساسية هو الخطوة الأولى في البرمجة للأطفال ذوي الفقد السمعي في بيئة المدرسة العامة.

وبعد أن يجمع اختصاصي النطق واللغة كل المعلومات المتاحة، يجب أن يحللها. والأولوية الأولى هي فهم الفقد السمعي لدى الطفل (المخطط السمعي) والسمع المتبقي ونوع التقنية/التكبير الذي يستخدمه الطفل. فمستوى الفقد السمعي ومدى الاستفادة من التقنية والسمع المتبقي/الوصول إلى اللغة المنطوقة ونمط تواصل الطفل، تسهم جميعها في تحديد نوع واتساع التقييم والتدخل الملائمين لذلك الطفل. وإذا أمكن فأنه من المفيد ايضاً الحصول على معلومات في مجالات أخرى مثل معرفة cognition الطفل ولعبه وقدراته الحركية الإجمالية. وبعد مراجعة كل المعلومات المتاحة، يمكن لاختصاصي النطق واللغة أن يعود إلى المجال (راجع الجدول ٣- ١ بالفصل الثالث) لتخطيط التقييمات اللازمة وتحديد مهارات الخط القاعدي وأهداف الخطة التربوية الفردية.

سنناقش في هذا الفصل إستراتيجيات التدخل والتقييم للغة المبكرة كما تنطبق على أطفال مختلفين باستخدام دراسات حالة تمثيلية. ومن الضروري أن نبدأ بمراجعة المهارات في المرحلة ما قبل اللغوية. فهذه المهارات تشكل وحدات البناء الأساسية لتنمية مهارات التواصل الأكثر تقدما. وبعد أن يتقرر أن الطفل قد أتقن المهارات ما قبل اللغوية إلى مستوى ملائم نمائيا وعمريا، يمكن للمعالج أن يبدأ في تقييم مهارات اللغة المبكرة. والتركيز في المرحلة ما قبل اللغوية ينصب على المهارات التداولية. وتلك المهارات تظل مهمة على امتداد حياة الطفل، لكنها تنمو غالبا إلى

مستوى ملائم للعمر ونمط التواصل، ولا تُقيَّم أو تعالج بعد ذلك. في حين أن المهارات ما قبل اللغوية التي يكتشف أنها غائبة أو متأخرة توضع على رأس أولويات الأهداف بالخطة التربوية الفردية للطفل. والاستثناء الوحيد لاتخاذ هذه المجالات المهارية كأهداف يحدث إذا قرر المعالج بالتعاون مع الأسرة والمهنيين الآخرين أنه من غير المرجح أن تنمو هذه المهارة أو تلك. على سبيل المثال، الطفل الذي لا يمتلك سمعا متبقيا ولا يستفيد من التكبير لن يتمكن من اكتساب المهارات السمعية مثل الاكتشاف أو التمييز.

أما إذا أظهر الطفل المهارات ما قبل اللغوية الضرورية، ففي هذه الحالة تحدد أهداف قاعدية بناء على تقييم اللغة المبكرة لمهارات الاستماع ومهارات قراءة الكلام واللغة الاستقبالية والتعبيرية (المحتوى والشكل والاستخدام) ومهارات الكلام والصوت وإنتاج لغة الإشارة والقراءة والكتابة المبكرة.

مهارات الاستماع

ذكرنا بإيجاز في موضع سابق أن المعالج يجب أن يعرف مستوى السمع المتبقي لدى الطفل مع التكبير وبدونه (Northern & Downs, 2002). وبعد ذلك يجب أن يحدد الموقع الحالي لأداء الطفل على هرم مهارات الاستماع، ويضع أهدافا ملائمة للتدريب السمعي. ويشتمل هرم المهارات على الاكتشاف والتمييز والتعرف والفهم (Erber, 1982). وذلك يمكن إنجازه من خلال عديد من الإجراءات الشكلية وغير الشكلية. وتعد برامج "اقتران الكلمات لإدراك المقاطع" WASP (Koch, 1999) المنهج التعليمي لإدراك الكلام وتقويمه Speech Perception Instructional Curriculum and Evaluation (SPICE) (Moogetal., 1995) والبرامج السمعية التي نوقشت في الفصول الأخرى برامج ملائمة ومنظمة جدا للتدريب السمعي. ويمكن أيضا استخدام المقاييس غير الشكلية (مثل القوائم) لتحديد مستوى أداء الطفل الحالي ودفعه لأعلى على الهرم العلاجي. وينبغي أن يدرك المعالج أن الطفل قد يصل إلى نقطة نهائية في العلاج، دون أن يبلغ مستوى فهم الكلام المتدفق. وتعد القرارات حول كفاءة التدريب السمعي أولوية في العلاج التواصلي للطفل. لكن في مرحلة اللغة المبكرة يجب أن يتواصل العمل لتحديد مهارات الطفل في الاستماع. وفي المراحل اللاحقة يمكن النظر في المؤشرات التكهنية وصنع القرار حول أولوية التدريب السمعي في العلاج ككل.

مهارات قراءة الكلام

ثمة تشابهات بين تنمية المهارات السمعية والبصرية لاستخدامها في استقبال الكلام. فالأطفال وهم ينمون مهاراتهم البصرية للتواصل يتقدمون من الاكتشاف إلى الإدراك بطريقة مشابهة لوصف إيربر للنمو السمعي. وعلى ذلك فإن إجراءات وعملية تحديد مستوى الأداء الحالي أو مهارات الخط القاعدي في قراءة الكلام يتبعان إطارا نظريا مشابها لإطار مهارات الاستماع. بل إن الاثنين يمكن إنجازهما بالتتابع من خلال رفع الحلقة السمعية listening hoop وخفضها أو بإضافة الصوت أو إزالته (سواء بأن يرفع المتكلم حجم صوته أو يخفضه أو بضبط أداة التكبير للطفل).

والهرم نفسه ينطبق على النمطين الاستقباليين. وإضافة إلى ذلك توجد مهام كثيرة تتفاوت في رسميتها يمكن استخدامها لتحديد الخط القاعدي، مثل قائمة كريج لقراءة الشفاه على مستوى الكلمة والجملة Craig Word and Sentence Level Lipreading Inventory (Craig, 1964) و"قراءة الكلام في السياق: دليل للممارسة في البيئات اليومية" Speechreading in Context: A Guide for Practice in Everyday Settings (Lee, 1997) الذي يمكن أن يستخدم كموجه للعلاج. وأي برنامج منظم مرتبط بالمفردات سيكون مفيدا في بناء مهارات الطفل البصرية الاستقبالية شريطة أن تكون الحدة البصرية وقدرات المعالجة ضمن الحدود الطبيعية. وقد يلزم استشارة طبيب عيون نمائي/اختصاصي أدوات بصرية ومعالج مهني إذا اتضح أن الطفل يواجه صعوبات في استقبال أو معالجة المعلومات البصرية بغرض استقبال الكلام (أو الإشارة).

اللغة الاستقبالية والتعبيرية

ينبغي الوقوف على مستوى معرفة الطفل واستخدامه التعبيري والاستقبالي والتداولي والدلالي والتركيبي والصرفي في كل اللغات/الأنماط المستخدمة، وبعد ذلك توضع أهداف ملائمة. وكما هي الحال مع المجالات الأخرى التي ستُقيَّم، يمكن استخدام عديد من الاختبارات الشكلية مع إدخال تعديلات عليها. ويمكن أيضا الاستفادة من التحليل غير الشكلي لعينات الكلام واللغة في تحديد القدرات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية للطفل. ويمكن الاستفادة من اختبارات مثل الطبعة الثالثة من مقياس اللغة ما قبل المدرسية Preschool Language Scale 3 (Zimmerman, Steiner, & Pond, 1992) والتقويم العلاجي للأساسيات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسة Clinical Evaluation of Language Fundamentals—Preschool (Semel 1992 وWiig Secord)، كما يمكن تعديلها إلى نظام الإشارات إذا لزم الأمر. وفي حالة الأطفال الصغار جدا قد تكون هذه المهمة أسهل كثيرا بسبب محدودية الأداء اللغوي الذي يميز الأطفال الأصغر سنا. أما في حالة الأطفال الأكبر سنا أو الأطفال الذين يمتلكون نظما لغوية أكثر تطورا، مثل لغة الإشارة، فإن المهمة قد تكون أكثر تعقيدا. وكما ذُكِر آنفا، ينبغي ألا يفترض المعالج أن الكفاءة اللغوية واحدة في كل اللغات/الأنماط التي قد يستخدمها الطفل. فقد ينمي بعض الأطفال قدرات لغوية في لغة منطوقة أجنبية تستخدم في المنزل أو من خلال لغة الإشارة أكبر منها باللغة الإنجليزية المنطوقة. وعلى ذلك فإن هدف التقييم يجب أن يتمثل في تيسير إظهار أكبر قدر ممكن من المعرفة والاستخدام اللغويين في مختلف البيئات الشكلية وغير الشكلية. ويمكن للمدرسة أن تطلب اختبارات مقننة من شأنها أن توفر سريعا معلومات يمكن بعد ذلك مقارنتها بمعلومات مستمدة من أقران الطفل. والتقييم المستمر غير الشكلي يكون في أغلب الأحيان أكثر فائدة في وضع أهداف العلاج ومتابعة التقدم.

الكلام/الصوت

يمكن أن تكون اللغة المنطوقة قناة للتواصل التعبيري للطفل ذي الفقد السمعي. لكن توجد صعوبة دائمة في التكهن بعيد المدى بمهارات إنتاج الكلام ونوعية الصوت لدى متعلم اللغة المبكر. ونتيجة لذلك يكون من الضروري

التقييم المستمر للتقدم وتقديم تدخل علاجي مصمم لتعظيم مهارات الطفل بطريقة قابلة للتطبيق نمائيا وعمليا. ويأتي بين مجالات التواصل التعبيري التي قد تحتاج إلى تقييم وعلاج تنمية نوعية صوت ملائمة للعمر وللنوع، وحركات شفاه دقيقة، ونطق دقيق للأصوات في الكلمات والجمل، وتنسيق الصوت والتنفس لإنتاج أصوات كلام ملائمة، وتنمية دعم النفَس الكافي لإنتاج الكلام المتواصل.

يتطلب وضع أهداف علاجية ملائمة من المعالج استخدام أدوات تقييم للمساعدة في تحديد مهارات الخط القاعدي. وهناك عدد من الأدوات التي يمكن استخدامها - وقد استخدمت بالفعل بنجاح للوقوف على هذه المعلومات. وقوائم لينج للمستوى الصوتي Phonetic and Phonologic Level Inventories (Ling, 2002) ربما تكون من أوسع أدوات التقييم استخداما مع الأطفال ذوي الفقد السمعي، حيث تفيد بشكل خاص في تحديد أهداف العلاج ومتابعة التقدم. وهناك خيارات أخرى منها اختبارات النطق المقننة أو قوائم الصوت غير الشكلية المشتقة من عينات الكلام وتمارين القابلية للإثارة. ويمكن لتقويم الصوت والكلام Speech and Voice Evaluation الذي أعده المعهد الفني القومي للصم (Subtelney, Orlando, & Whitehead, 1981) أيضا أن يوجه المعالج في عملية تحديد أهداف الأصوات والتنفس. وتطبق هذه الأداة عموما باستخدام قطعة قوس قزح[1] . ويمكن استخدام قطعة قرائية أخرى أكثر ملائمة للعمر بناء على القدرة القرائية للطفل وعمره. ويسمح اختبار مهارات الكلام الأساسية FSST (Levitt, Youdelman, & Head, 1990) للمعالج بالحصول على نظرة شاملة لمهارات الإنتاج (النفَس والنطق) والخصائص ما فوق المقطعية (مثل تقسيم المقاطع والتشديد) وطبقة الصوت. ويمكن لهذه الأدوات أو الإجراءات غير الشكلية أن تعطي معلومات مماثلة حول كلام الطفل الأصم أو ضعيف السمع رغم أهمية تغطية كل المجالات التي سبق ذكرها في "المجال".

إنتاج لغة الإشارة

إن القدرة في لغة الإشارة أكثر صعوبة في تقييمها بسبب قلة المقاييس الشكلية والمعايير. وكما ذكرنا في موضع سابق، فمن المهم إدراك أهمية تقييم كل اللغات التي قد تشكل جزءا من البيئة التواصلية للطفل. فإذا كانت لغة الإشارة جزءا من عالم التواصل للطفل الأصم أو ضعيف السمع، فقد تكون هناك حاجة إلى مهني مؤهل لتنفيذ التقييم. والتقييم الدقيق للغة الإشارة يتطلب دائما جهودا تعاونية من جانب اختصاصي النطق واللغة ومهني ماهر وطليق في لغة الإشارة ومعالج مهني ملم بالقضايا الإدراكية الحركية والبصرية.

القراءة والكتابة المبكرة

يمكن تقييم نمو القراءة والكتابة المبكرة early literacy على أفضل نحو من خلال الملاحظة والتعاون مع معلم الفصل واختصاصي القراءة. علاوة على أن إستراتيجيات تحسين مهارات القراءة والكتابة يمكن أن تكون عملا

---

(١) قطعة قوس قزح Rainbow Passage قطعة قراءة شهيرة تركز على إنتاج أصوات ومهارات صوتية محددة [المترجم].

تعاونيا. وقد يتضح من ملاحظة الطفل أن المعالج المهني أيضا قد يكون له دور مهم في تقييم مهارات ما قبل القراءة الكتابة ومهارات القراءة والكتابة المبكرة لدى الأطفال ذوي الفقد السمعي. وقد يكون من المهم تقييم مهارات الوعي الصوتي لمعرفة الطريقة التي يمكن من خلالها دعم اكتساب مهارات القراءة والكتابة. ويمكن استخدام اختبار الوعي الصوتي (Robertson & Salter, 1997) لإجراء هذا التقييم.

والقدرة على تأمل اللغة ترتبط بنمو القراءة والكتابة. وهذا الجانب من النمو الذي يعرف باسم ما وراء اللغة metalanguage يرتبط بقوة بالمهارات الكثيرة المطلوبة لإنجاز القراءة والكتابة. ويأتي بين المجالات ما وراء اللغوية التي قد نتوقعها لدى الأطفال في هذه المرحلة من النمو اللغوي القدرة على التحقق من حدود الكلمات والقدرة على تقسيم الكلمات إلى مقاطع والقدرة على اللعب بالأصوات اللغوية.

التدخل

يمكن إنجاز التدخل للأطفال في مرحلة نمو اللغة المبكرة بطريقة ناجحة وفعالة من خلال المدخل المتكامل. ويمكن معالجة كل المجالات المهارية في أثناء نشاطات الموضوعات. ويمكن للنشاطات العلاجية أن تعظم جوانب القوة، إضافة إلى دفع المجالات التي تحتاج إلى تحسين، ما يولّد دينامية يعايش الطفل النجاح فيها، فضلا عن العمل على تنمية مهارات أكثر صعوبة. وهذا التوازن سيساعد في الحفاظ على مستوى دافعية الطفل وتعاونه في أثناء العلاج مع مرور الوقت، وهو أمر مهم جدا عندما تكون المهارات بطيئة في النمو.

كما أن علاج الأطفال ذوي الفقد السمعي يتضمن في الغالب بؤرة تركيز تشخيصية فضلا عن العمل على علاج الأخطاء وتعهد تنمية المهارات. ويمكن للعلاج أن يوفر وسيلة للحصول على معلومات تشخيصية لا يمكن توفيرها بسهولة من خلال الاختبار الرسمي. فحتى الاختبارات الشكلية المعدلة محدودة في المعلومات التي تقدمها للمعالج. ولهذا السبب يعد المنظور التشخيصي والجمع الواعي للبيانات جانبين مهمين ومفيدين للتدخل. فالمعلومات التي تجمع بشكل منتظم ستخدم المعالج في العلاج وتخطيط الخطة التربوية الفردية وتحديد أهداف علاجية ملائمة.

دراسات الحالة

تقدم دراسات الحالة التالية مداخل مقترحة للتقييم والتدخل مع الأطفال الخمسة الذين نوقشت حالاتهم في الفصل السابق.

أرليز

أرليز الآن في السابعة من عمره ودخل الصف الثاني في برنامج دمجي. ورغم وجود أطفال آخرين ذوي فقد سمعي في المدرسة، فإنه الطفل الوحيد الذي يستخدم أداة سمع مزروعة. ومؤخراً استعيض عن معالج الكلام الذي

يُلبَس على الجسم body-worn speech processor بوحدة تُلبَس وراء الأذن، ما جعل أرليز أكثر ارتياحا، لكن بطاريات المعالج كانت تدوم أطول من الوحدة.

لوحظ أن أرليز يجد صعوبة في فهم اللغة المنطوقة في المناقشات الجماعية وأنه يواجه صعوبة في فهم زملائه عندما يجيبون عن الأسئلة التي يسألها المعلم. ويحرص أرليز على تجنب المشاركة في الفصل رغم أن كلامه واضح نسبيا. وقد لاحظ كل من المعلم والوالدان أن أرليز يواجه صعوبة في تعلم القراءة ويرفض القراءة الجهرية في الفصل.

التقييم

يجب أن يبدأ التقييم/التدخل بفحص الاستماع للتأكد من أن أداة السمع المزروعة تعمل جيدا (راجع الملحق ٢). ويجب أيضا فحص الخصائص الصوتية للغرفة وإجراء أية تعديلات أو توصيات ضرورية أو ممكنة. ورغم تقييم الحدة البصرية لدى أرليز في عمر الرابعة، فإن ذلك لا يغني عن إجراء تقييم بصري قبل التقييم الأولي، وذلك لأن المشكلات البصرية يمكن أن تعيق تقدم القراءة وقراءة الكلام.

السمع/الاستماع: تم تقييم مهارات الاستماع لدى أرليز باستخدام مقياس مدرسة جليندونالد للفحص السمعي للصم GASP (Erber, 1982) وأوضحت النتائج أنه تقدم إلى الاختبار الفرعي الثاني على هذا الإجراء الذي يتطلب القدرة على التمييز بين الكلمات المختلفة في عدد المقاطع ونوعها. وتمكن أرليز أيضا من التعرف على مجموعة مفتوحة من الكلمات المنفصلة. كما تم تطبيق اختبار وضوح الكلام لدى الأطفال Pediatric Speech Intelligibility Test (PSI) (Jerger & Jerger, 1984) للوقوف على قدرة أرليز على استخدام السياق لمساعدته في فهم/إدراك الجمل باستخدام الاستماع فقط. وقد تمكن أرليز من فهم ثماني من الجمل العشرة المقدمة له.

المهارات السمعية/البصرية: وباستخدام الاختبار الفرعي الثالث من مقياس مدرسة جليندونالد للفحص السمعي للصم الذي يقيِّم المهارات، تبيَّن أن أرليز يستطيع أن يفهم الجمل المفتوحة من خلال الجمع بين التلميحات السمعية والبصرية. كما تم تقييم مهارات الاستماع وقراءة الكلام لدى أرليز في الفصل من خلال الملاحظة باستخدام تقويم سلوك الاستماع الصفي Evaluation of Classroom Listening Behavior (VanDyke, 1985). وأوضحت النتائج أن أرليز لا يواجه صعوبة كبيرة في الاستماع وقراءة الكلام عندما يكون المتكلم قريبا منه، في حين يواجه بعض الصعوبة عندما تزيد المسافة بينهما عن ستة أقدام. ويبدو أن أرليز يفهم التوجيهات اللفظية في حالة الهدوء، فيما يواجه صعوبة في الضوضاء وعندما يتعذر عليه رؤية وجه المتكلم.

وتم تقييم مهارات قراءة الكلام الاصطناعي synthetic speechreading skills لديه باستخدام اختبار بينش وكوفال وبامفورد لجمل اللغة الإنجليزية الأمريكية القياسية Bench-Koval-Bamford/Standard American English (Bench, Koval, & Bamford, 1979) في ثلاث حالات: التلميحات السمعية والبصرية مجتمعة (في حالة الهدوء وفي

وجود ضوضاء) والتلميحات البصرية فقط. وفي حالة الاستماع وقراءة الكلام في الجو الهادئ، جاءت درجة أرليز ٨٠٪، وفي وجود الضوضاء جاءت درجته ٦٠٪، وفي حالة التلميحات البصرية فقط جاءت درجته ٥٠٪. تكشف النتائج أنه في حالة الجمع بين قراءة الكلام والاستماع، استطاع أرليز أن يفهم معظم الرسالة حتى عندما تتكون المادة من جمل غير مترابطة. وعندما تقدم المعلومات في الضوضاء أو بدون صوت، تتراجع قدرته على فهم جزء من الرسالة. واتضح أن قدراته البصرية وحدها ليست في قوة مهاراته الاستماعية وحدها. ومن الواضح أن مهاراته البصرية الاستماعية معا تقدمان له أكبر وصول إلى اللغة المنطوقة وفهمها.

الكلام/الصوت: تم تطبيق اختبار جولدمان- فريستو للنطق Goldman-Fristoe Test of Articulation (الاختبار الفرعي المتعلق بالأصوات داخل الكلمات) (Goldman & Fristoe, 2000) لتحديد الأصوات التي ينتجها أرليز بشكل خاطئ على مستوى الكلمة. ووجد أن أرليز لا يزال يشوّه الأصوات الصافرة في كل المواضع[٢]، مع حذف بعض الصوامت النهائية. كما كشف فحص قدرته على محاكاة هذه الأصوات من خلال تقويم لينج للمستوى الصوتي (Ling, 2002) أن أرليز قابل للإثارة للكثير من الأصوات الصامتة.

وأخيرا، استخدم تقويم وضوح الكلام المصور للمعهد المركزي للصم CID Picture Speech Intelligibility Evaluation (SPINE) (Monson, Moog, & Geers, 1988) لتقدير الوضوح الإجمالي لكلام أرليز. وجاءت درجاته فيه بين ٨٠٪ و٨٩٪، ما يشير إلى أن كلامه واضح.

اللغة الإنجليزية: سيكون اختبار اللغة التعبيرية والاستقبالية ضروريا أيضا للوقوف على الخط القاعدي وجوانب الضعف بغرض وضع أهداف الخطة التربوية الفردية. ويمكن استخدام الطبعة الثالثة من التقويم العلاجي لأساسيات اللغة (Wiig, Secord, & Semel, 1995) أو ما يشبهه من أدوات التقييم اللغوي الشاملة. وعلاوة على ذلك يمكن أن تكون اختبارات المفردات المقننة مثل الطبعة الثالثة من اختبار بيبوي المصور للمفردات PPVT-3 (Dunn & Dunn, 1997) مفيدة لفحص معرفة أرليز بالمفردات. ويجب أن يتسم المعالج بالحذر عند استخدام كل الاختبارات، بما في ذلك اختبارات المفردات الاستقبالية، لأن وصول الطفل إلى المثيرات المقدمة سيؤثر بالتأكيد على نتائج الاختبار. وبالنسبة لأرليز أمكن بثقة التحقق من وصوله إلى المواد المثيرة المنطوقة من خلال الاستماع وقراءة الكلام. ونظرا لأن أرليز لا يستخدم الإشارات، فلم تكن هناك حاجة إلى إجراء تعديلات على اختبار مفردات الكلمة الواحدة التعبيري. في حين تكون هذه التعديلات ضرورية في حالة الطفل الذي يستخدم الإشارات. وبالنسبة لأرليز قُيِّمت المفردات باستخدام الطبعة الثالثة من اختبار بيبوي المصور للمفردات PPVT-3 مع إجراء تعديلات قليلة (تكرار الكلمات في بعض الأحيان في حالة الشك في وصول الطفل إلى المعلومات).

---

(٢) يتأثر إنتاج الأصوات في اللغة الإنجليزية بالأصوات التي تسبقها وتليها في الكلمة أو الكلمات المجاورة، ولذلك يميز اللغويون بين إنتاج الصوت الواحد في أوائل الكلمات وأواسطها ونهاياتها، ولذلك تكثُر الإشارة إلى المواضع الأولية والمتوسطة والنهائية [المترجم].

وكشفت نتائج الاختبار عن تأخر بسيط في مفردات الكلمة الواحدة الاستقبالية والتعبيرية. وحدد اختبار اللغة صعوبات في مجالات التركيب والصرف الإنجليزيين. فلم ينجح أرليز، على سبيل المثال، في استخدام المورفيمين /s/ و/z/ للإشارة إلى الملكية. وحيث إنه ثبت قبل ذلك أن أرليز يستطيع أن يحاكي بدقة المقطعين المطلوبين لإنتاج الملكية، فقد استنتج المعالج أنه غير واعٍ بطريقة استخدام هذين المقطعين للإشارة إلى الملكية. ويرى لينج (٢٠٠٢) أن ذلك يشكل مشكلة صوتية تتطلب علاجا يستهدف مساعدة أرليز في معرفة طرق استخدام هذين المقطعين للإشارة إلى الملكية.

لغة الإشارة: لا يستخدم أرليز لغة الإشارة في الفصل، لكن أبواه يذكران أنهما يستخدمان نظاما لغويا إشاريا قائما على اللغة الإنجليزية للتواصل في المنزل عندما لا يكون أرليز مرتديا أداة السمع المزروعة. ولذلك قام أحد اختصاصيي لغة الإشارة الأمريكية بتقييم مهارات الإشارة الاستقبالية والتعبيرية لدى أرليز. ووجد أن مهاراته الإشارية منخفضة بشكل ملحوظ عن مهاراته اللغوية المنطوقة، وأنه يجد صعوبة في معالجة العبارات الأطول المقدمة بالسرعة التحادثية بدون صوت. علاوة على أن إشاراته التعبيرية بطيئة وتفتقر إلى السلاسة. وإجمالا وُجِد أنه يستخدم صوته وأن الإشارات تأتي في المرتبة الثانية وتفتقر إلى الوضوح والاكتمال. ومع أن توجيه يده وموضعها وحركتها في إنتاج الإشارات لا توجد فيها أخطاء، فإنه أحيانا يستخدم الشكل اليدوي الخاطئ عندما ينتج الإشارات في المحادثة.

التداول: تم تقييم مهارات أرليز التداولية بطريقة غير شكلية لتحديد الخط القاعدي للمهارات التي نوقشت في المرحلة ما قبل اللغوية (مثل تناوب الأدوار). وكذلك يجب تقييم أية مجالات جديدة مثل الافتراض (القدرة على تبني منظور المستمع عندما يسرد المعلومات) عندما يصبح ذلك ملائما من الناحية النمائية. وينبغي أن يُظهِر الأشخاص الصم وضعاف السمع القدرة على الحفاظ على الاتصال بالعين وتحويله بين الأشخاص بغرض الوصول الاستقبالي إلى اللغة المنطوقة. ولذلك يجب تقييم الاتصال بالعين في المواقف الثنائية والجماعية. وقد كشف التقييم غير الرسمي من خلال الملاحظة ولعب الأدوار أن أرليز يواجه صعوبة في الحفاظ على الاتصال بالعين وتعقب المتكلم وتناوب الأدوار في التفاعلات الجماعية. ووجد أيضا أن المتكلمين الكثيرين والضوضاء الخلفية يؤثران سلبيا على مهارات التواصل الاستقبالي لدى أرليز، حيث تراجع سلوكه أحيانا في هذه المواقف.

وحتى عندما يُظهِر الطفل مستوى معقولا في الاتصال بالعين، فإن ذلك يمكن أن يكون صعبا لفترات ممتدة أو في المواقف الجماعية التي يتغير فيها المتحدث سريعا. ولذلك فأن استخدام استراتيجيات تقدم للطفل فترات راحة قد تكون ضرورية. كما يجب أيضا استخدام إستراتيجيات لتيسير قدرة الطفل الأصم أو ضعيف السمع على تعقب المتكلم في بيئات التواصل الجماعي. وأخيرا قد يكون من المهم تعهد قدرة الطفل على استخدام الإستراتيجيات

بنفسه (وليس من خلال التدخل المقدم من المعلم أو اختصاصي النطق واللغة) لتمكين الطفل من متابعة المحادثات الصفية سريعة التغير. كما تعتبر مهارات تناوب الأدوار مهمة، وثمة إستراتيجيات يمكن أن تفيد قدرات الطفل التحادثية.

القراءة والكتابة: يواجه أرليز صعوبة في القراءة، ولذلك يجب تقييم مهاراته في القراءة بطريقة رسمية من جانب أحد اختصاصيي القراءة. ويمكن لاختصاصي النطق واللغة أن يطبق اختبار قدرة القراءة المبكرة للصم أو ضعاف السمع Test of Early Reading Ability-Deaf or Hard of Hearing (TERA-D/HH) (Reid, Hresko, Hammill, & Wiltshire, 1991) كجزء من التقويم الإجمالي. ومن المهم أيضا تحديد مهارات الوعي الصوتي لدى أرليز بطريقة شكلية أو غير شكلية. ويجب تقييم معرفة الفونيم/الجرافيم ومهارات مهاجمة الكلمات word attack ونطقها بصوت مسموع sounding out وتقفية الكلمات rhyming skills. وربما يفيد اختبار الوعي الصوتي Phonological Aware-ness Test (Robertson & Salter, 1997) في الوقوف على هذه المهارات. وقد أظهر أرليز صعوبات واضحة في مهارات القراءة والوعي الصوتي، وفي علاقات الفونيم/الجرافيم (الصوت/الحرف)، وفي التعرف على الصوائت المتمايزة وإنتاجها. ولم يُظهِر أرليز معرفة الفرق بين الصوائت أو الإدغامات الطويلة والقصيرة، ولم يتمكن من تقسيم الكلمات إلى الأصوات أو المقاطع المكونة لها، ولا التعرف على الكلمات التي حللها المعالج إلى أجزاء أصغر. وتلك المهارات مهمة لمهاجمة الكلمات وفك التشفير في نشاطات القراءة.

أهداف التدخل

يجب أن يواصل أرليز تنمية مهارات الاستماع وقراءة الكلام واللغة المنطوقة. ونظرا لأن أرليز يواجه صعوبة في القراءة، يجب أن يتضمن العلاج تأكيدا على مهارات المعالجة الصوتية وفك التشفير/مهاجمة الكلمات.

إستراتيجيات التدخل

من المفيد والضروري أن يتم النظر إلى علاج التواصل لدى أرليز تحليليا وتركيبيا. ونشاطات العلاج التركيبية يسهل دمجها في المداخل العلاجية المتكاملة. وتشجع هذه المداخل العمل الآني على عديد من مهارات التواصل الأقوى والأضعف من خلال نشاط واحد.

ومن المهم في الوقت نفسه ممارسة مهارات محددة بطريقة تحليلية أو قائمة على التدريبات. ويقدم التوازن بين هذين المدخلين مدخلا متكاملا لتحسين قدرات التواصل لدى أرليز.

وكمثال على ذلك يمكن أن تبدأ الخطة العلاجية المتكاملة بأن يعمل المعالج مع معلم الفصل لتحديد المفردات التي ستقدم في الفصل لاحقا. وبعد ذلك يتم تدريس المفردات التي تم تحديدها لأرليز في جلسة علاجية فردية، حيث يتم تدريس المفردات الجديدة، وبعد ذلك تقدم بصوت وبدون صوت في عديد من النشاطات التي تتخذ شكل الألعاب بهدف تحسين فهمه البصري والسمعي للمفردات الجديدة. ووجد أن أرليز يستطيع ممارسة إنتاج

الكلمات منفصلة وفي جمل. وعلى مستوى الجملة، يمكن للمعالج أن يتحدى أرليز لبناء جمل جديدة بالمفردات المستهدفة (نشاط تركيبي). وهذا النشاط يمكن أن يتضمن الاستماع وقراءة الكلام ومعرفة القراءة والكتابة واللغة والكلام. على أن الأساس للنشاطات العلاجية المتكاملة يتمثل في البحث عن طرق لدمج عديد من المجالات المهارية في نشاط مخطط للجلسة.

ثمة نشاط تكاملي آخر يمكن أن يركز على عبارات من الروتين الصفي والمدرسي. ويمكن لهذا النشاط أن يُمارَس لضمان أن يتمكن أرليز في المواقف الضوضائية من فهم توجيهات المعلم. ويمكن استخدام النشاط الجامع constellation activity لهذا الغرض وغيره من مواقف التواصل الأخرى. وعند إنتاج النشاط الجامع يكتب المعالج على السبورة عبارة تصف أحد مواقف التواصل (مثل الذهاب إلى المكتبة). وانطلاقا من هذه العبارة العامة يمكن للمعالج والطفل أن يمارسا العصف الذهني لإنتاج الكلمات والعبارات والجمل التي قد يواجهها الطفل استقباليا في ذلك الموقف (مثل: "هل لديك بطاقة مكتبية؟" أو "هل عليك غرامة؟"). ويمكن لأرليز واختصاصي النطق واللغة بعد ذلك أن يخلقا مجموعة ثانية من التفريعات لذلك الموقف نفسه تتضمن استجابات الطفل أو العبارات التي يمكن أن يبادئ بها. وبعد بناء هذا النشاط الجامع، يمكن للمعالج والطفل أن يمارسا مستويات متزايدة من التعقيد. وثمة شكل أبسط لهذه المهمة يتمثل في جعل أرليز يقرأ الجمل بالشفاه من مجموعة محدودة ويستجيب بعبارة ملائمة، وشكل أكثر تعقيدا يتطلب منه أن يمثل الموقف مع المعالج أو حتى مع متكلم غريب أو يوضع في فرصة حقيقة لمواجهة التفاعل (تفاعلات الرحلة الميدانية). وهنا أيضا يمكن ممارسة جوانب كثيرة للتواصل ضمن هذا النشاط.

وتوجد مهمة تركز على النطق وتعتمد بدرجة أكبر على التحليل. وهنا يُطلَب من أرليز أن ينتج مقاطع يواجه صعوبة فيها، تبدأ بمقاطع صامت- صائت بسيطة. ويمكن تضمين مهام استماع لدعم تعميم المهارات على مستوى تركيبي أكثر. على سبيل المثال، باستخدام برنامج اقتران الكلمات لإدراك المقاطع WASP (Koch, 1998) ، يمكن لأرليز الذي يوجد الآن في المستوى الثالث الذي يستخدم كلمات تمثل معظم الصوامت الإنجليزية في المواضع الأولية والمتوسطة أن يمارس الاستماع إلى الكلمات المقدمة سمعيا فقط وتمييزها/فهمها. وللقيام بذلك يقدم المعالج الكلمات باستخدام حلقة الاستماع ويتعرف أرليز على البطاقة التي تحتوي الكلمة من بين مجموعة من البطاقات، ثم يطلب منه بعد ذلك أن ينطق الكلمة (ممارسة الإدراك- الإنتاج).

كاتي

كاتي الآن في السابعة من عمرها وتتلقى تعليمها في فصل دمجي بدون مترجم، وتنمو مهارات قراءة الكلام لديها بسرعة جيدة، وتستطيع من خلال السمع المتبقي والتقنية المعينة الملائمة أن تؤدي جيدا في الفصل، رغم بعض الصعوبة. وتتسم لغة كاتي المنطوقة بتشويه وحذف للأصوات. وقد قدَّر معالج النطق واللغة وضوح كلامها بأنه

معقول حتى مع المستمعين المألوفين عندما يكون السياق غير مألوفا. ويزداد وضوح كلامها عندما يكون السياق مألوفا. ومهاراتها في القراءة والكتابة متأخرة. ولا تعرف أية لغة إشارة.

التقييم

تم فحص عديد من المجالات الاستقبالية والتعبيرية، منها الاستماع والاستقبال البصري والمهارات اللغوية ومعرفة القراءة والكتابة.

السمع/الاستماع: تعتمد كاتي كليا على التقنية المعينة (سماعات الأذن ونظام تضمين التردد). وفي حال توقف هذه التقنيات، لا تستطيع كاتي أن تؤدي في الفصل، فتتوقف قدرتها على الوصول إلى المعلومات التعليمية عندما تتعطل أجهزتها المعينة. ولهذا السبب يجب صيانة هذه الأجهزة جيدا وفحصها بانتظام. ستكون كاتي جزءا من هذه العملية وتشارك إلى حد ملائم نمائيا. وسيتم تعليمها طرق تنظيف وصيانة السماعات وتغيير البطاريات والإبلاغ فورا عن الأعطال. ومع أن مهارات الاستماع لديها في مستوى الفهم، فإنها يمكن أن تستفيد من التدريب المستمر في مواقف استماع أكثر صعوبة. ويجب أيضا إجراء تقييم للفصل والبيئة للتأكد من أن البيئة الاستماعية والبصرية مواتية لتعلم كاتي. كما يجب تدريب كل المعلمين والمهنيين الذين يعملون مع كاتي على استخدام التقنية في الفصل وغرفة العلاج.

ومن الضروري أن نضمن وصول كاتي إلى أكبر قدر ممكن من المعلومات فضلا عن الاعتراف بأن طفلة مثل كاتي ستواجه فجوات في الوصول إلى التدريس الصفي وبالتالي في معرفة تلك المفاهيم المفقودة واستخدامها. كما أن الأطفال يتعلمون الكثير من المعلومات عرضيا عن طريق السمع. وسواء كان الطفل يتعلم ذلك بطريقة نشطة من خلال التفاعل أو معايشة اللغة سلبيا من خلال سماع البالغين والأقران، فإن ذلك يمارس ذلك تأثيرا إيجابيا على اكتساب الطفل للغة والمعرفة. وعندما يتعلم الأطفال أشياء جديدة في المدرسة، فإن التعلم يحدث بطريقة أكثر فعالية عندما يمتلك الطفل بعض الخبرة السلبية السابقة على الأقل مع المعرفة والمفردات والشكل اللغوي. لكن ذلك لا يحدث غالبا مع الأطفال الذين يعانون من الفقد السمعي في المستوى الذي تواجهه كاتي.

سيكشف اختبار الفهم السمعي Test of Auditory Comprehension (Trammel, 1979) قدرات ومستويات الاستماع بمزيد من الدقة. وكذلك يمكن أن يكون تقييم الفهم اللغوي لدى الأطفال Assessment of Children's Lan¬guage Comprehension (ACLC) (Foster, Gidan, & Stark, 1973) أداة مفيدة في تحديد عدد المتغيرات المهمة التي تستطيع كاتي أن تفهمها. يقدم تقييم الفهم اللغوي لدى الأطفال ٥٠ مفردة، وإذا بدأت كاتي في مواجهة صعوبة في أي مجموعة مغلقة من الكلمات، يتم إيقاف الاختبار ولا يجري تقييم مستويات أخرى. أما إذا جاء أداؤها جيدا على الكلمات الخمسين، فإن هذه المفردات تتخذ كأساس لتقويم مهارات لغوية أكثر تعقيدا، مثل العبارات والجمل التي تضم متغيرين مهمين أو ثلاثة أو أربعة.

اللغة: في الوقت الحالي تشكل المهارات ما قبل اللغوية التي تعلمتها كاتي، كالاتصال بالعين والتعبير الوجهي والمقاصد، جزءا من نظامها التواصلي. وتتمتع كاتي بمهارات ثابتة في الاتصال بالعين، وتفهم كثيرا من التعبيرات الوجهية وتستخدمها للتعبير عن الانفعالات وفهمها، وتعبر عن المقاصد لفظيا.

قيَّم المعالج مفردات كاتي باستخدام النسخة المنقحة من اختبار مفردات الكلمة الواحدة التعبيري Expressive One-Word Vocabu¬lary Test—Revised (EOWPVT) (Brownell, 2000) والطبعة الثالثة من اختبار بيبوي المصور للمفردات PPVT-3 (Dunn and Dunn, 1997). ويجب التنبيه إلى أنه قبل تطبيق الطبعة الثالثة من اختبار بيبوي المصور للمفردات، أُدخِلت عليه تعديلات لضمان أن تتمكن كاتي من الوصول إلى الكلمات المثيرة، وهو ما تحقق من خلال تكرار بعض الكلمات وجعل كاتي تكرر الكلمة قبل الاختيار، وقد ذُكِرت التكرارات في تقرير النتائج. وأوضحت نتائج هذا الاختبار وجود تأخر ملحوظ في نمو المفردات التعبيرية والاستقبالية.

كما تم تطبيق الطبعة الثالثة من التقويم العلاجي لأساسيات اللغة Clinical Evaluation of Language Fundamentals—3 (Wiig *et al.*, 1995) لتقييم مهارات كاتي الاستقبالية والتعبيرية في عدة مجالات لغوية. وكشفت النتائج عن وجود تأخر في كل من القدرات التعبيرية والاستقبالية. واتضح أن بعض الأشكال التركيبية صعبة بالنسبة لكاتي، هذه الأشكال التركيبية هي الأقل استخداما والأكثر تعقيدا، وفهم بعض أنواع المشار إليه referents. كما كشف هذا الاختبار أيضا عن وجود قصور في الدلالات. واتضح أيضا وجود صعوبة كبيرة في اختبار الاستماع إلى الفقرات (ليس جزءا من البطارية الأساسية)، رغم أن استخدامها لنظام تضمين التردد يحسّن وصولها إلى المعلومات السمعية.

كما قيَّم المعالج التداول بطريقة غير شكلية. ووجد أن مهارات كاتي التداولية كانت متطورة، باستثناء الصعوبة السابقة في المشار إليه وانخفاض المهارة في تبني منظور المستمع. وبالنظر إلى أن تبني منظور المستمع مهارة تداولية متقدمة، فلا بد أن كاتي قد نمت بعض المهارات لتقديم خلفية كافية للشركاء التحادثيين، لكنها لا تفعل ذلك بثبات.

المهارات السمعية/البصرية: نفذ والدا كاتي التوصية السابقة بإجراء فحص لعيني كاتي ووجدا أن حدتها البصرية طبيعية (٢٠/٢٠). وقيَّم المعالج مهارات قراءة الكلام لدى كاتي باستخدام تقييمات قراءة الكلام المقننة لدى الأطفال التي تقررت لأرليز في موضع سابق، فضلا عن المقاييس غير الشكلية. تضمنت المقاييس غير الشكلية التقييم القائم على النشاطات المقدمة في كتاب "قراءة الكلام في السياق: دليل للممارسة في البيئات اليومية" (Lee, 1997). وأوضحت النتائج أن مهارات قراءة الكلام لدى كاتي متطورة. فهي إجمالا تستطيع أن تفهم معظم الرسالة عندما يكون السياق معروفا. فيما تتراجع قدرتها على الفهم، عندما لا يكون السياق معروفا أو يكون المتكلم غريبا. ويسهم سمعها المتبقي ومهاراتها في قراءة الشفاه بصريا وبراعتها الناشئة في اللغة المنطوقة جميعها في نجاحها في فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة.

الكلام/الصوت: قيَّم المعالج نطق كاتي وصوتها باستخدام اختبارات النطق المقننة وعينة من الكلام التحادثي وتقويم الصوت والكلام للمعهد الفني القومي للصم (Subtelney et al., 1981) باستخدام قطع قراءة تحت المستوى الصفي. وتحديد جوانب النطق والصوت والرنين والتلفظ التي تؤثر سلبا على وضوح الكلام أمر ضروري لزيادة الوضوح. ووجد أن أخطاء الكلام لدى كاتي تتضمن تحييداً أو معادلة الصوائت، وحذف الأصوات الصافرة وتشويهها، واختزال السلاسل، والصوت /r/ الضعيف، والرنين الأنفي الزائد.

المهارات البصرية الإيمائية: لا تعرف كاتي ولا تستخدم أية لغة إشارة، وهذا المجال لا ينطبق على ذلك العمر.

القراءة والكتابة: تواجه كاتي صعوبة في كل من فك التشفير والفهم القرائي، وهي صعوبات ذكرها معلم الفصل وأكدها اختبار رسمي في القراءة أجراه أحد اختصاصيي القراءة، وباستخدام اختبار الوعي الصوتي (Robertson & Salter, 1997) الذي أجراه معالج النطق واللغة.

أهداف التدخل

جاء بين أهداف التدخل التي تحددت لكاتي ما يلي:

١- إعادة تقويم كفاءة البيئة التربوية والخدمات التربوية المقدمة. في حال تقديم الخدمات للأطفال ذوي الفقد السمعي، يجب إجراء هذا التقييم بانتظام. وإذا وجد أن احتياجات الطفل لا تلبى وأن الطفل لا يحقق كامل إمكاناته الأكاديمية، فلا بد من إجراء تغييرات في توفير الخدمات أو البيئة التربوية فورا. ويجب أن يعمل فريق من الاختصاصيين التربويين والطفل والوالدين معا لتحديد البيئة التربوية الأكثر ملائمة والأقل تقييدا.

٢- دمج تعلم كاتي للغة في التدريب على قراءة الكلام والاستماع خاصية مهمة لتقديم خدمات العلاج التواصلي الفعالة، وهو ما يمكن إنجازه بمواصلة اتباع وتوسيع النموذج المقدم في كتاب "قراءة الكلام في السياق: دليل للممارسة في البيئات اليومية" (Lee, 1997).

٣- يمكن أن تصبح المفردات أكثر تطورا ويجب أن تنبع من الفصل واهتمامات كاتي. ويمكن أن تصبح الأشكال اللغوية أكثر تعقيدا وتصبح المعلومات المقدمة أطول بغرض تحدي كاتي. ومن المهم أيضا أن يتم تدريب الطفل بطريقة مباشرة على ما يكتسبه الأطفال الآخرون طبيعيا. فالفجوات التي تظهر في لغة كاتي تعكس الافتقار إلى التعلم والتعزيز العرضيين اللذين يحدثان طبيعيا في حالة الأطفال السامعين. ولذلك يجب تعليم المفردات والقواعد الصرفية التركيبية والأمور الاصطلاحية بطريقة مباشرة. واستخدام المقطع /s/ أحد أمثلة دمج التدريس المباشر. فكاتي تواجه صعوبة في سماع هذا الصوت ولذلك تشوّهه أو تحذفه عندما تتكلم، ونتيجة لذلك تنتج كاتي بعض الأشكال اللغوية بطريقة خاطئة (مثل الجمع والملكية والمفرد الغائب). ويستطيع المعالج بغرض علاج المقطع s أن يساعد كاتي في ممارسة نطق هذا الصوت ضمن كلمات، وفي الوقت نفسه معالجة الفرق بين نطق /s/ و/z/. وتحتاج كاتي لأن تتعلم أنه عندما تنتهي الكلمة بصوت مجهور

يُنطَق الصوت المضاف /z/، وعندما يكون الصوت الأخير غير مجهور ينطق الصوت المضاف /s/، وإذا الصوت الأخير /s/ أو /z/ يكون المقطع المضاف هو /iz/. ويتم تعزيزها لغويا لتحديد نطق مقطع الجمع s وإدراك أن الصوت /s/ الأخير يتخذ أشكالا لغوية أخرى.

٤- وبما يلائم أغراض التدريب يمكن للمعالج أن يسقط صوت كاتي أو يضيف ضوضاء لضمان تنمية مهارات قراءة الكلام بصريا وليس الاستماع فقط. وبالطريقة نفسها يمكن تقديم المهام من خلال حلقة الاستماع (التي تحجب الفم فيما تسمح للصوت بالانتقال من خلال نسيج شفاف صوتيا) للتركيز على تنمية الاستماع.

إستراتيجية التدخل

ومن المفيد هنا أيضا أن يستخدم المعالج مدخلا علاجيا متكاملا مع كاتي. فيمكن للمعالج مثلا أن يجعل كاتي تستخدم مفردات وتراكيب من الفصل تمثل اهتماماتها في المدرسة. ففي الدراسات الاجتماعية، على سبيل المثال، يمكن أن يتركز النشاط على تمثيل بعض الأحداث التاريخية. والتمثيل أو لعب الأدوار يتضمن استخدام مفردات تم تقديمها قبل ذلك إضافة إلى أشكال تركيبية محددة (مثل الجمع). ويمكن للمعالج أن ينفذ قراءة الكلام والاستماع أولا وهو يقف في مواجهة كاتي، وبعد ذلك يستدير في أثناء لعب الأدوار. ويمكن أيضا استخدام أهداف النطق التي قُدمت آنفا عبر لعب الأدوار.

بريجيت

بريجيت الآن في السابعة من عمرها وفي الصف الثاني في المدرسة العامة المحلية. وقد وفرت المدرسة العامة لفصلها نظام تضمين التردد فضلا عن تدريب معلم الفصل على استخدامه. وتلبس بريجيت نظام تضمين التردد بنفسها في كل يوم لدى وصولها إلى المدرسة. تبدأ بريجيت في هذا الوقت في القراءة والاهتمام بالكتب. وحصيلة الأصوات لديها تقترب من مستواها العمري مع بعض التشويه والحذف للأصوات. فبريجيت تشوه صوامت التردد العالي والشدة المنخفضة مثل /s/ و/z/ في المواضع الأولية والمتوسطة وتحذفها غالبا في الموضع النهائي. ولا تزال مهاراتها اللغوية متأخرة، إذ تواجه صعوبة في الطريقة الصوتية ونشاطات مثل التقفية، ونوعية صوتها تتميز برنين مكتوم.

التقييم

تم تقييم عديد من المجالات، منها التداول والاستماع وقراءة الكلام والكلام والصوت واللغة.

التداول: في هذا الوقت يبدو أن مهارات بريجيت التداولية ملائمة لعمرها.

السمع/الاستماع: تستمع بريجيت في مستوى الفهم عندما تستخدم نظم التكبير. ويمكن استخدام تقييم الفهم اللغوي لدى الأطفال ACLC (Foster *et al.*, 1973) أو اختبار الفهم السمعي للغة Test of Auditory Comprehension of Language (Carrow-Woolfolk, 1999) للتحقق من مستويات فهم اللغة بمزيد من الدقة. علاوة على أن التقييم غير

الرسمي لقدرة بريجيت على اتباع التوجيهات متعددة الخطوات والإجابة عن أسئلة مختلفة ملائمة للعمر مقدمة سمعيا يمكن أن يوفر فقط معلومات مماثلة حول مهارات الاستماع لدى بريجيت.

المهارات السمعية/البصرية: تنمو مهارات قراءة الكلام لدى بريجيت بصورة جيدة، وتستخدم مقاييس شكلية وغير شكلية لتتبع مهاراتها والحفاظ على مستوى ملائم من التحدي في العلاج. وتُظهِر بريجيت في هذا الوقت القدرة على زيادة مهاراتها في الاستماع في المواقف الضوضائية عن طريق قراءة الكلام. ومع ذلك فإن المجموعات الأكبر والمواقف الأقل تنظيما تفرض تحديا أكبر على تواصلها.

الكلام/الصوت: يستخدم اختصاصي النطق واللغة اختبار مهارات الكلام الأساسية FSST (Levitt *et al.*, 1990) ومقاييس غير شكلية لفحص مدى نمو كلامها. وقد لوحظ وجود عدد محدود من أشكال النطق الخاطئ للأصوات عالية التردد في شكل عمليات حذف وتشويه. وربما ترجع هذه الأخطاء إلى محدودية وصولها السمعي لهذه الأصوات ومحدودية التلميحات اللمسية والبصرية والحركية المتاحة لتيسير الإنتاج الصحيح. كما لوحظت نوعية الصوت المكتوم في كلام بريجيت كمجال يمكن التركيز عليه في العلاج.

اللغة: يمكن استخدام الطبعة الثالثة للتقويم العلاجي لأساسيات اللغة (Wiig *et al.*, 1995) أو الطبعة الثالثة من اختبار النمو اللغوي للمدرسة الابتدائية (Hammill & New-comer, 1997) مع إجراء بعض التعديلات والانتباه إلى وصولها إلى المثيرات في بيئة الاختبار لتحديد مستويات اللغة الاستقبالية والتعبيرية وغيرها من مجالات القصور. وقد لوحظ أن لغة بريجيت تُظهِر تحسنا كبيرا منذ تقييمها في المرة السابقة رغم أنها تُظهِر بعض التأخر في المفردات المنطوقة. كما تُظهِر بريجيت أيضا صعوبات في فهم وإنتاج العبارات الأطول والأكثر تعقيدا تركيبيا.

المهارات البصرية الإيمائية: لا تستخدم بريجيت أية لغة إشارة في هذا الوقت.

القراءة والكتابة: أوضحت الملاحظة وتقارير المعلم أن مهارات بريجيت في القراءة والكتابة تنمو. ويجب أن يراعى أيضا أن اختصاصي القراءة يقدم لبريجيت في هذا الوقت خدمات دعم، كما يقوم اختصاصي النطق واللغة واختصاصي القراءة ومعلم الفصل بتأكيد وتعزيز الطريقة الصوتية ومهارات التقفية لديها.

أهداف التدخل

ومن بين أهداف التدخل التي قد تكون ملائمة لبريجيت :

١- اتباع التوجيهات متعددة الخطوات والإجابة عن الأسئلة الأكثر تعقيدا المقدمة من خلال السمع فقط.

٢- فهم الكلمات والعبارات عن طريق قراءة الكلام في التواصل الثنائي والجماعي.

٣- الإنتاج الدقيق للمقاطع عالية التردد في كل مواضع الكلمات على مستويات العبارة والجملة.

٤- بناء مهارات المفردات والمهارات اللغوية للمواقف الاجتماعية والأكاديمية.

٥- بناء مهارات فك التشفير والفهم لنصوص ملائمة للعمر.

إستراتيجيات التدخل

يفضل استخدام مدخل متكامل للعلاج. حيث يمكن أن يجري تدريس المفردات والمفاهيم الجديدة في منهج الفصل لبريجيت في العلاج الفردي قبل تدريسها في الفصل، ما يزيد تعرضها للمادة ويحسّن اكتساب المفردات والمفاهيم الملائمة للعمر. ومن المفيد أيضا أن تتوفر لبريجيت الفرصة لممارسة استماع هذه الكلمات الجديدة وقراءتها بالكلام وإنتاجها. ويمكن أيضا تدريس أشكال تركيبية أكثر تعقيدا وتطورا ومقاطع ملائمة للعمر وممارستها بطريقة مباشرة.

ويمكن أن تكون تمارين الكلام أيضا فعالة في تيسير أفضل إنتاج ممكن للأصوات التي تحذف أو تشوَّه حاليا. ربما يرجع حذف الأصوات إلى قلة الإدراك ويعكس الوظيفة اللغوية لتلك الأصوات في اللغة الإنجليزية. والتدريس المباشر الذي أشرنا إليه آنفا يمكن أن يتغلب على هذه الفجوات في الإدراك والمعرفة اللغوية اللاحقة. ومن الإستراتيجيات الفعالة لتحسين نوعية الصوت الرنيني تشجيع إنتاج الأصوات في المواضع الأمامية، كأن يشجع الطفل على استخدام أسلوب نطق مبالغ فيه لتشجيع الرنين في المواضع الخلفية بالجهاز الصوتي. على أن يتم إيقاف المبالغة في الإنتاج عندما يتحسن الرنين.

ويمكن علاج المهارات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية عبر النشاطات العلاجية المتكاملة وكذلك عبر النشاطات المركزة. كما أن المهام التي تركز على زيادة قدرة بريجيت على الوصول إلى وفهم العبارات الأطول والأكثر تعقيدا التي تحتوي متغيرات حرجة كثيرة في نشاطات الاستماع سيحسّن بدوره معرفتها اللغوية الاستقبالية. وتوفير الفرص لبريجيت لممارسة هذه المهارات تعبيريا سيحسّن قدرتها اللغوية التعبيرية.

وكما ذكرنا في موضع سابق، فإن مهارات التقفية والمهارات الصوتية تعالج بناء على خطة تعاونية بين اختصاصي النطق واللغة واختصاصي القراءة ومعلم الفصل. ويمكن للرياضة الهوائية Earobics والبرامج الحاسوبية الأخرى والنشاطات القائمة على النصوص أن تساعد في بناء مهارات التقفية والمهارات الصوتية التي ستكون مهمة في تنمية معرفة القراءة والكتابة.

ريني

ريني الآن في السابعة من عمرها ومسجلة في المدرسة العامة في الحي الذي تعيش فيه. وقد أكملت الصف الأول ومسجلة الآن في فصل متعدد الأعمار بالصف الأول/الثاني. وكان الدافع وراء وضعها في هذا الصف هو إعطائها فرصة لمراجعة المهارات الأكاديمية للصف الأول إلى جانب التعرض لمنهج الصف الثاني. وقد عارض والداها فكرة إبقائها لإعادة الصف الأول، ووافقا أخيرا على فصل الصف الأول/الثاني متعدد الأعمار. ويتوفر مترجم لغة إشارة في هذا الفصل. ومنذ تسجيلها بالمدرسة العامة يساعدها أحد اختصاصيي النطق واللغة في ضبط سماعات الأذن، وأصبحت ريني تلبسها الآن بانتظام.

التقييم

يجب تقييم عديد من مهارات التواصل عند ريني، وتضمنت مجالات ومداخل التقييم التي استخدمت مع ريني ما يلي.

السمع/الاستماع: يبدو أن ريني تستقبل بعض المُدخلات البيئية فضلا عن الوصول إلى بعض أصوات الكلام منخفضة التردد وعالية الشدة من السماعات. لكنها لا تفهم سمعيا اللغة المنطوقة.

المهارات السمعية/البصرية: يجري التدريب على قراءة الكلام مع تضمين المعلومات السمعية، رغم أن ريني كما ذكرنا آنفا لا تستفيد كثيرا من السمع. فقد كانت مهارات قراءة الكلام لديها تنمو ببطء لأن مهاراتها اللغوية كانت متأخرة جدا عندما بدأت المدرسة في عمر الخامسة. ركز العلاج على زيادة المفاهيم اللغوية من خلال الإشارات ثم ربطها باللغة الإنجليزية من خلال المواد المطبوعة وقراءة الكلام. وحدث التقدم بطيئا، ولا تستطيع ريني إلا أن تميز المفردات المتقابلة في مجموعات الكلمات المغلقة المكونة كلمتين أو ثلاثة. ولا تستطيع أن تتعرف بشكل صحيح على أية مفردة في الاختبارات المقننة مثل قائمة كريج لقراءة الشفاه Craig Lipreading Inventory (Craig, 1964).

الكلام/الصوت: حصلت ريني على تدريب متواصل على الكلام، لكن دعم النفَس لديها سيئ وكذلك تنسيق التنفس والنطق. وتستطيع ريني أن تقترب من البنية المقطعية وتنتج بضع كلمات وظيفية ("ماما"، "شكرا"، "تعال")، لكن مع تحييد أو معادلة الصوائت وتشويه بعض الصوامت. ونادرا ما تستخدم الكلمات القليلة التي اكتسبتها خارج غرفة العلاج. وتواجه ريني دائما صعوبة في إنتاج الكلام ولا تنتبه جيدا في أثناء جلسات الكلام. ويمكن استخدام اختبار مهارات الكلام الأساسية FSST (Levitt et al., 1990) لتحديد مدى الصعوبات التي تواجهها ريني في إنتاج الكلام ولتخطيط أهداف ملائمة وواقعية للتدخل.

اللغة: لا تزال المهارات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية في كل من اللغة الإنجليزية ولغة الإشارة الأمريكية متأخرة جدا. ولا تمتلك ريني إلا المفردات الأساسية جدا المرتبطة بنشاطاتها اليومية. ورغم التقدم الذي تحقق، فإن تأخر وصولها إلى اللغة (الإشارة) ونموذج التدريس الدمجي (التعلم من خلال مترجم) أدى إلى أوجه قصور مستمرة. والآن فقط بدأت ريني في ربط الإشارات معا بغرض المحادثة. وتتميز عباراتها بإشارات غير مرتبطة وإيماءات غريبة. وثمة تلفظات تصاحب عباراتها لكنها لا ترتبط بالمقابل الإنجليزي للإشارة المستخدمة.

المهارات البصرية الإيمائية: تزيد ريني مفرداتها الإشارية منذ أن بدأت الخدمات في المدرسة. كانت في البداية بطيئة في ربط الإشارات بالمقاصد والمفاهيم والأشياء. وقد تحسّن هذا الربط كما يتضح من زيادة مفرداتها الإشارية التعبيرية والاستقبالية. لكنها تعاني بعض الصعوبة في إنتاج الإشارات وأحيلت إلى معالج مهني لتقييم مهاراتها الإدراكية البصرية ومهاراتها الحركية والتكامل الحركي البصري كما يطبق على اكتساب لغة الإشارة. وتتحسن إشاراتها بمساعدة مدرب لغة الإشارة الذي يعمل معها مرتين أسبوعيا. ويجب تقييم

استخدام ريني للمترجم وكفاءة النموذج التربوي الحالي. وقد يكون من الضروري زيادة الخدمات التي يقدمها اختصاصي النطق واللغة ومعلم لغة الإشارة.

التداول: إن المهارات التداولية لدى ريني ليست ملائمة للعمر أو نمط التواصل. فلا تزال تفتقر إلى الانتباه الكافي والاتصال بالعين. وتواصل مهاراتها في تناوب الأدوار التحسن في التفاعلات الثنائية والجماعية. وقد تلقى موظفو المدرسة وزملاؤها في الفصل تدريبا على التلميح لريني عند تغيير المتكلم في المواقف الجماعية. وهي لا تزال غير قادرة على فهم فكرة تبني منظور المستمع بسبب مهاراتها اللغوية المحدودة. ولا يزال من الصعب حتى على المتواصلين المألوفين جدا أن يتحققوا من بعض عبارات ريني التلقائية.

القراءة والكتابة: تهتم ريني بالكتب، لكنها حتى الآن لا تقرأ بسبب مهاراتها اللغوية المحدودة. وهي تنمي بعض المفردات البصرية لكنها لا تزال غير قادرة على القراءة. وقد بدأت في توليد خيوط مفهومة جدا من الإشارات لكتب القصص المصورة. وتتعلم أن تكتب اسمها الأول والأخير وكل حروفها الكبيرة والصغيرة.

أهداف وإستراتيجيات التدخل

يفضل أن يستخدم مع ريني مدخل علاجي متكامل يركز بالدرجة الأولى على الإشارات. ويمكن أن تستفيد أيضا من صقل قدراتها التحليلية في الإشارة والكلام وقراءة الكلام. كما أن دمج النص لزيادة مهارات القراءة والكتابة وكذلك الربط بين الإشارة والكلمة المنطوقة والمادة المطبوعة سيكون ضروريا لتقدم ريني الأكاديمي واللغوي المستقبلي. والنشاطات التي تزيد الاتصال بالعين وتناوب الأدوار مهمة أيضا لضمان أن تتعلم ريني أكبر قدر ممكن في الأوقات الأكاديمية عندما تعتمد على استقبال الإشارات من مترجم.

وينبغي أيضا التركيز على قدرات ريني في لغة الإشارة الاستقبالية والتعبيرية. ومن الضروري أن تبدأ في فهم وإنتاج عبارات أكثر طولا وتعقيدا. وذلك يجب أن يحدث في البيئات الطبيعية والتفاعلية. وكلما كانت الخبرة والتعرض للغة طبيعية زادت فائدة الناتج لريني. كما أن وضعها في الفصل متعددة الأعمار مع التأكيد على المواقف والتعلم من خلال الخبرات الشخصية من شأنه أن ييسر مزيدا من الاكتساب اللغوي. كما تحتاج ريني إلى فرص لاستخدام اللغة في التفاعل مع بيئتها. وتحتاج إلى فرص للتفاعل مع أشخاص يستخدمون لغة الإشارة، مثل البالغين الصم الذين يمكن أن يكونوا نماذج لغوية لها والأقران الذين يمكن أن يحفزوا مهاراتها التحادثية. فالأطفال السامعون لا يطلب منهم تعلم اللغة من واحد فقط أو حتى مجموعة محدودة من الناس، وإنما يتفاعلون إما بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مع مئات من النماذج والشركاء اللغويين. لكن ريني تقتصر في هذا الوقت على شخص واحد طليق في اللغة التي تحتاج لاكتسابها لكي تكون ناجحة.

ديون

ديون الآن في السابعة من عمره وفي الصف الثاني بالمدرسة العامة المحلية. وقد وفرت المدرسة العامة لفصله نظام تضمين التردد ودربت المعلمين على استخدامه. لكن ديون لا يستخدم نظام تضمين التردد إلا نادرا ومعلم

الفصل لا يشجع استخدامه. وقد بدأ ديون في قراءة الكتب والاستمتاع بها. وهو يتفاعل جيدا مع الأشخاص الآخرين في المدرسة لكن بالدرجة الأولى من خلال مترجم لغة الإشارة. ويتعلم بعض زملائه الإشارات ويحدث بعض التفاعل بدون المترجم. ويحاول ديون أن يتواصل بالكلام، لكن أقرانه لا يفهمون معظم ما يقوله. كما أظهر تحسنا بطيئا لكن ثابتا في كلامه على مدار السنوات الثلاث الماضية.

التقييم والنتائج

في هذا الوقت تم تقييم المجالات التالية لدى ديون.

السمع/الاستماع: يكشف التقييم الرسمي لقدرة التمييز السمعي لدى ديون أنه يستطيع أن يحقق بعض النجاح في مهام تمييز المجموعات المغلقة إذا كانت البدائل تختلف بدرجة كبيرة وكانت الخيارات تقتصر على كلمتين أو ثلاث. كما أنه يميز بين كون الأصوات المقدمة متشابهة أم مختلفة. ويستطيع أن يميز بين الأصوات الكلامية وغير الكلامية والكلمات التي تختلف في طول المقطع. ويستطيع بشكل متفاوت أن يتعرف على اسمه من خلال السمع فقط. ويعتمد ديون بشدة على سماعات الأذن في الوصول إلى الأصوات. وحتى مع التكبير تظل قدرته محدودة على التعرف على الكلام أو فهمها من خلال الاستماع فقط.

المهارات السمعية/البصرية: تتفاوت قدرة ديون على استقبال الكلام من خلال قراءة الشفاه والسمع وتتراوح من الوعي إلى الفهم. وتتحسن قدراته على قراءة الكلام مع الاستماع، ويستطيع أن يقرأ عبر الشفاه عبارات من مجموعات مغلقة تتكون من عدد أكبر من الكلمات ومستوى أعلى من التعقيد. كما أنه يستطيع أيضا أن يتلقى بدقة عبر الشفاه المعلومات الروتينية والسياقية، وتزيد دقته عندما يستخدم السمع كمكمل لقراءة الكلام. فهو على سبيل المثال يستطيع أن يقف في طابور ويغسل يديه ويذهب إلى مناطق الفصل المختلفة عندما تقدم له حتى ثلاثة تعليمات من خلال الكلام.

الكلام/الصوت: تتزايد الحصيلة الصوتية التي يمتلكها ديون، مع ملاحظة وجود حالات حذف وتشويه وإبدال صوتي. ولا تزال مهاراته في اللغة المنطوقة متأخرة. والعبارات التي ينطقها تكون قصيرة في الغالب، ووضوح كلامه متفاوت. وقد قيَّم المعالج كلام ديون باستخدام اختبار مهارات الكلام الأساسية FSST (Levitt *et al.*, 1990). ووجد أن مهاراته في اللغة المنطوقة، خاصة الصوت والنطق، لا تزال متأخرة جدا. وهنا أيضا يؤثر نقص الوصول إلى الأصوات سلبا على إنتاج الكلام. وتتميز نوعية صوته بطبقة صوت عالية جدا بالنسبة لعمره والنطق الأنفي الزائد.

اللغة: كما هي الحال مع كثير من الأطفال الصم وضعاف السمع، ينبغي أن تتضمن تنمية المهارات اللغوية اللغة المنطوقة وكذلك الكفاءة في القراءة والكتابة ولغة الإشارة. ولا بد من تقييم كل هذه المجالات. تعرض الفقرات التالية نتائج ديون في كل هذه الأشكال والأنماط اللغوية.

استخدمت مجموعة من الاختبارات الشكلية وغير الشكلية لتقييم قدرات ديون في اللغة المنطوقة. وجاء بين الاختبارات الشكلية المستخدمة التحليل النحوي للغة المستحثة Grammatical Analysis of Elicited Language على

مستوى الجملة (Moog & Geers, 1979) واختبار رود أيلاند للتركيب اللغوي Rhode Island Test of Language Structure (Engen & Engen, 1983). كما استخدم تحليل عينات كلام تلقائية بالإجراءات التي اقترحها راذرفورد Retherford (2000).

وتوضح نتائج هذا التقييم تأخرا ملحوظا في قدرات ديون الاستقبالية والتعبيرية في اللغة الإنجليزية المنطوقة. وجاء بين المشكلات المحددة التي لوحظت: الاستخدام المحدود لتناوب الأدوار، وقلة الأدلة على إستراتيجيات الإصلاح، واستخدام عدد محدود من الأبنية النحوية يقتصر معظمها على أبنية فاعل- فعل- مفعول، وصعوبات في استخدام أدوات التعريف والتنكير الملائمة.

تنمو قدرات ديون في لغة الإشارة بدرجة معقولة كما لاحظ اختصاصي النطق واللغة وكما ذكر مقيِّم لغة الإشارة الذي دُعي للاستشارة. ومهارات ديون في إنتاج واستقبال الإشارات ملائمة لعمره. ويُظهِر معرفة واستخداما لغويين بالإشارات تتجاوز معرفته باللغة الإنجليزية المنطوقة. فهو يستطيع أن يوصل أفكارا ومفاهيم أكثر تطورا وطولا بلغة الإشارة منه باللغة الإنجليزية المنطوقة. كما أنه يستخدم المترجم بطريقة جيدة تعبيريا واستقباليا كما يتضح من قدرته على المشاركة بشكل ملائم في المحادثات والتفاعلات الصفية. ويجب أن نلاحظ أنه في أثناء النشاطات الصفية الأطول يتعرض أحيانا للإنهاك ويتراجع انتباهه.

التداول: مهارات ديون التداولية ملائمة لعمره في هذا الوقت في إطار التفاعلات التي ييسرها المترجم. ومن الاستثناءات البارزة لذلك الإحباط الذي ينتاب ديون بسبب عدم قدرته على التواصل مباشرة مع الآخرين. ففي حال غياب المترجم أو عندما يكون مشغولا في محادثة مع موظفي المدرسة يظهر الإحباط على ديون أحيانا في شكل سلوكيات سلبية.

القراءة والكتابة: ينمي ديون مهارات ملائمة لعمره في مجال القراءة والكتابة. ويذكر والداه أنهما يقرآن له كل ليلة. وبدأ ديون أيضا في كتابة قصص تُظهِر نمو سرديا جيدا ملائما لعمره رغم وجود بعض الأخطاء النحوية ناتجة عن التطبيق الزائد لقواعد الإشارة على الكتابة.

أهداف وإستراتيجيات التدخل

إن كفاءة ديون في لغة الإشارة توجب الاستفادة من هذه المعرفة في تعليم مهارات اللغة الإنجليزية. وذلك قد يتطلب العمل على بعض جوانب اللغة من خلال الكتابة مع التركيز على "ترجمة" لغة الإشارة الأمريكية إلى اللغة الإنجليزية المكتوبة. ولا يزال المدخل المتكامل لتيسير نمو المهارات الأخرى ضروريا، ويمكن دمج مهارات الاستماع وقراءة الكلام والتحدث في العلاج لكي تدعم إحداها الأخرى.

ومن الجوانب المتوقعة في العلاج مساعدة ديون في التمييز بين لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنجليزية. ومن أجل هذا الهدف تصمم نشاطات لتعليم ديون نمط القواعد الإنجليزية واختلافها عن لغة الإشارة. على سبيل المثال يمكن لاستخدام السجلات journals مع ديون أن يعطيه الفرصة لكتابة أفكاره باللغة الإنجليزية المكتوبة ثم يعيد المعلم

أو اختصاصي النطق واللغة أو اختصاصي القراءة كتابتها بلغة إنجليزية جيدة. تساعده هذه النمذجة في رؤية كيف تترجم مفاهيم لغة الإشارة إلى اللغة الإنجليزية المكتوبة أو المنطوقة. إضافة إلى أن النشاطات العلاجية التي تركز على بناء الجمل باللغة الإنجليزية يمكن أيضا أن تفيد في تقديم التوجيه حول طرق توليد جمل صحيحة نحويا.

ونظرا لأن اللغة الإنجليزية المنطوقة عند ديون محدودة، فإن علاج الصعوبات التي يواجهها ديون في اللغة الإنجليزية المنطوقة يجب أن تركز على أهداف واقعية. وينبغي تحديد مدى قدرة ديون على الاقتراب من الهدف. وقد لا يكون واقعيا أن نتوقع إنتاجا خاليا من العيوب، خاصة في مستوى الكلام المتدفق. ويمكن أن يتمثل الهدف في زيادة وضوح الكلام وحسب.

كما أن التوقعات المتعلقة بنمو الاستماع محدودة، خاصة في ضوء الاستخدام المحدود للسماعات. ويجب وضع أهداف واقعية وملائمة لتنمية المهارات السمعية مع الأسرة وموظفي المدرسة. وهذه الأهداف يمكن أن تتضمن أهدافا تتعلق بزيادة استخدام سماعات الأذن أو قبول الأنماط الحالية وتعديل التوقعات. ويمكن أن تواصل مهارات قراءة الكلام النمو بغض النظر عن مهارات الكلام أو الاستماع. ومن المهم أيضا تحفيز ديون وتعزيزه رغم تقدمه البطيء. وينبغي أن يحدث ذلك بطريقة أمينة ومباشرة.

وأخيرا قد يكون من الأهداف الجيدة التركيز على مشكلات مثل توسيع الأبنية النحوية المستخدمة والاستخدام الصحيح لأدوات التعريف والتنكير بغرض تحسين مهاراته في اللغة التعبيرية المكتوبة والمنطوقة.

وذلك يمكن أن يتحقق من خلال نشاطات السجل التي ذكرت آنفا أو من خلال قصة منطوقة حول موضوعات مرتبطة بنشاطات الفصل.

خلاصة

ناقش هذا الفصل المجالات المهمة للتقييم والتدخل في مجال اللغة المبكرة كما وردت في "المجال" Scope. كما ناقش العلاقة بالمجالات السابقة والتالية في "المجال" وأدوات التقييم والتدخل الملائمة للأطفال في هذا العمر والمرحلة النمائية. أما المجالات التي نوقشت فكانت مهارات الاستماع ومهارات قراءة الكلام واللغة الاستقبالية والتعبيرية والكلام/الصوت وإنتاج لغة الإشارة ومعرفة القراءة والكتابة المبكرة. كما واصل الفصل عرض دراسات الحالة التي قُدمت في الفصل السابق.

اللغة اللاحقة: التقييم والتدخل

مقدمة

إن الطفل الأصم أو ضعيف السمع في مرحلة تعلم اللغة اللاحقة later language stage يشبه الأطفال السامعين في أنه يجب أن يواصل توسيع مهارات التواصل التي اكتسبها فعلا في أثناء تقدمه خلال المدرسة. لكن على خلاف أقرانهم السامعين، يجب أن يركز الكثير من الأطفال الصم أو ضعاف السمع أيضا على مهارات استقبال وإنتاج الكلام التي تتطلب تدخلا نشطا. يتناول هذا الفصل جوانب التواصل التي ينصب تركيز العلاج عليها في أثناء الفترات اللاحقة للنمو اللغوي، أي كل من الجوانب التي تميز الأطفال السامعين في هذا العمر والجوانب التي تخص الطفل الأصم أو ضعيف السمع. ويأتي بين المجالات اللغوية المقدمة في هذا الفصل والتي تُكتسب عادة في أثناء هذه الفترة: النمو المعجمي، وفهم اللغة المجازية واستخدامها، والقدرة على استخدام الجمل الأكثر تعقيدا وفهمها، ومهارات التفكير اللفظي، واستخدام الخطاب في البيئات الأكاديمية والاجتماعية لأغراض السرد والمحادثة والإقناع والتفاوض، والكفاءة ما وراء اللغوية. وإضافة إلى الخصائص اللغوية المكتسبة التي تنمى عادة في فترة لاحقة، يقدم هذا الفصل أيضا إستراتيجيات تقييم وتدخل مرتبطة لعلاج الصعوبات المحددة التي يواجهها الأطفال الصم أو ضعاف السمع كثيرا في هذا العمر. وتقدم الأجزاء الأخيرة من الفصل إستراتيجيات أخرى للتقييم والتدخل في دراسات الحالات الخمس التي قُدمِت في الفصلين السابقين.

رؤية عامة

في أثناء السنوات القليلة الأولى من الحياة يجتاز الأطفال فترة رائعة من النمو اللغوي. فمعظم الأطفال ينمون نظاما لغويا شاملا بحلول عامهم السادس أو السابع من العمر. ورغم أن كثيرا من عناصر اللغة تكون قد نمت في هذا

العمر، فإن النظام اللغوي للطفل لم يكتمل بعد. فتواصل معرفة الطفل واستخدامه للغة النمو في الأعمار اللاحقة، بل إن بعض جوانب النمو اللغوي تحدث على مدى حياة الفرد (Nippold, 1998; Vihman, 2004).

وكما ورد في الفصل الأول، فإن عددا من مجالات صقل اللغة تحدث في سنوات المدرسة الابتدائية. ومن المجالات اللغوية التي يواصل الأطفال في عمر المدرسة توسيعها ما يلي

- المعجم ويتضمن:
  - معرفة الكلمات.
  - إيجاد الكلمات.
  - تعريف الكلمات (مهارة ما بعد لغوية).
- فهم اللغة المجازية واستخدامها.
- القدرة على استخدام الجمل الأكثر تعقيدا وفهمها.
- مهارات التفكير اللفظي.
- استخدام الخطاب في البيئات الاجتماعية لأغراض:
  - السرد.
  - المحادثة.
  - الإقناع.
  - التفاوض.
- الكفاءة ما بعد اللغوية.

والطفل الأصم أو ضعيف السمع يجتاز هو الآخر نموا لغويا كبيرا في المراحل اللاحقة من النمو اللغوي. ومن المؤكد أن الطفل الأصم لكي ينمي لغة مماثلة لأقرانه السامعين يجب أن يكتسب كل المجالات السابقة. كما أن هناك مجالات تواصل أخرى يواجه كثير من الأطفال الصم وضعاف السمع في هذا المدى العمري صعوبات فيها، ومن ثم يجب أن تكون في بؤرة تركيز العلاج. ومن هذه المجالات ما يلي:

- صقل مهارة الكلام.
- مهارات النطق (القدرة على الإنتاج الدقيق لكلمات لم يواجهها الطفل من قبل).
- مهارات القراءة/الكتابة.
- تنمية لغة الإشارة.
- تنمية قراءة الكلام والسمع.

obeikandl.com

يعرض الجزء التالي من هذا الفصل أنواع المهارات التي يتم تعلمها وتنميتها عادة في فترة اللغة اللاحقة والإستراتيجيات الأساسية لتقييم هذه القدرات. كما يناقش الجزء المجالات التي يواجه الأطفال الصم وضعاف السمع مشكلات فيها.

ويجب أن نلاحظ أن مقترحات الاختبارات والإجراءات المقدمة لتقييم الجوانب المختلفة للأداء التواصلي للطفل الأصم ممثلة لغيرها وليست شاملة بحال من الأحوال. وهناك مصادر معلومات أخرى تفحص جوانب القوة والضعف في اختبارات الأطفال الصم وضعاف السمع وإجراءات اختيار الأدوات واستخدامها مع الأطفال الصم (Bradley-Johnson & Evan, 1991; Thompson, Biro, Vethivelu, Pious, & Hatfield, 1987).

النمو اللغوي اللاحق لدى الأطفال السامعين

يفضل أن يكون القارئ ملما ببعض القضايا العامة المتعلقة بالتقييم التي نوقشت في الفصل الثالث. تقدم الأقسام التالية عددا من المجالات التي تُخاطَب عموما لدى الأطفال في عمر المدرسة الذين يوسعون مهاراتهم اللغوية ويصقلونها.

النمو المعجمي

ثمة جوانب متعددة لنمو المفردات يجب أخذها بعين الاعتبار لدى الأطفال في هذا العمر، منها نمو المفردات وتوسعها والقدرة على استرجاع المفردات للكتابة أو التواصل وجها لوجه والقدرة على التعريف.

نمو المفردات وتوسعها

يستمر توسع المفردات وصقلها على مدى الحياة. فمع تقدم الأطفال خلال المدرسة يتعلمون كلمات أكثر تجريدا ويبدؤون في استخدامها، فضلا عن الكلمات الأقل شيوعا أو ارتباطا بمجالات الاهتمام المحددة. لكن على خلاف المراحل السابقة يحدث تفاوت كبير في نمو مفردات الأطفال في هذه المرحلة. وذلك يرجع بالدرجة الأولى إلى الدور البارز الذي تلعبه القراءة في تنمية المفردات (Nippold, 1998). وعلى ذلك فإن اهتمامات الطفل وبؤرة تركيز المنهج وغيرها من العوامل قد تؤدي إلى اختلافات كبيرة في محتوى المفردات الذي يمتلكه الأطفال رغم التقدم المتشابه نحو الكفاءة اللغوية.

يفرض هذا التفاوت صعوبات كبيرة على تقييم المفردات في هذه المراحل. وهناك بالطبع أدوات مثل الطبعة الثالثة من اختبار بيبوي المصور للمفردات (Dunn & Dunn, 1997) الذي يقدم لقطة معقولة لنمو المفردات، وقد يكون من الضروري استكشاف المفردات بطريقة أقل رسمية من خلال التفاعل مع معلم الفصل بحيث يكوّن المعالج فهما أوضح لما يُظهِره الطفل من جوانب قوة وضعف في المفردات الوظيفية.

على أن نمو المفردات لا يتحقق بالكامل ولا يغيب بالكامل، بل يحدث تدريجيا، مع تغير معاني الكلمات مع الوقت (Nippold, 1998). ومن الشائع بين الأطفال في هذه المرحلة أن يُظهِروا معرفة معجمية جزئية. على سبيل المثال، يذكر ميللر وجيلديا Miller and Gildea (1987) أن الطلاب بين عمر العاشرة والثانية عشر يمتلكون معرفة معجمية جزئية وحسب بكلمات مثل meticulous [قلِق] و relegate [ينقل] و redress [سبيل الخلاص]، كما يتضح في الجمل التالية:

I was meticulous about falling off the cliff [لقد كنت قلِقا من السقوط من المنحدر]

I relegated my pen pal's letter to her house [نقلت رسالة صديقي إلى بيته]

The redress for getting well when you are sick is to stay in bed [إن السبيل إلى التحسن عندما تكون مريضا هو أن تبقى في السرير] (Miller & Gildea, p. 99)

يقول ماكنيل (McNeil, 1970) أن "الكلمات يمكن أن تكون في مفردات الطفل لكن لها سمات دلالية مختلفة عن الكلمات نفسها في مفردات الطفل الأكبر سنا أو البالغ" (ص ١١٦). ولذلك يكون من المهم أن نفهم المعرفة المعجمية لدى الطفل التي قد تتجاوز مجرد عد المفردات.

استرجاع المفردات للكتابة والتواصل

وإضافة إلى المعرفة المعجمية يواجه الأطفال في عمر المدرسة تحدياً في استدعاء الكلمات بسرعة وضوح ودقة" (Nippold, 1998, 31). وهذه القدرة على تخزين مفردات متزايدة باستمرار واسترجاع هذه المفردات في أثناء التبادلات التلقائية تنمو طوال السنوات الدراسية واتضح أنها ترتبط إيجابيا بالقراءة (Kail and Hall, 1994).

يشير نيبولد Nippold (1998) إلى أن الأدلة على الصعوبات في إيجاد الكلمات لدى الأطفال والمراهقين والبالغين تكشف عن نفسها غالبا عبر سلوكيات مثل التردد والتوقف والإطناب والحشو الفارغ في أثناء التواصل المنطوق. وعلى ذلك فإن ملاحظة هذه الأنماط لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع في أثناء فترة اللغة اللاحقة قد يكون مؤشرا على صعوبات في إيجاد الكلمات وقد يتطلب مقاييس تستهدف تنمية إستراتيجيات تحسين قدرات إيجاد الكلمات.

تعريف الكلمات

ثمة جانب أخير لنمو المفردات يكتسب أهمية متزايدة مع تقدم الأطفال خلال المدرسة وهو القدرة على تعريف الكلمات. وتتطلب هذه المهارة ما بعد اللغوية قدرة الشخص على أن يذكر بوضوح ما يعرفه ضمنا حول الكلمات (Watson, 1985). ويذكر نيبولد دراسات كثيرة تقترح أن "القدرة على تقديم تعريف رسمي للكلمة ترتبط بشكل وثيق بالنمو المعرفي واللغوي ومعرفة القراءة والكتابة والتحصيل الأكاديمي لدى الأطفال في عمر المدرسة" (ص ٤٣).

ومن المعروف أن القدرة على تعريف الكلمات تتغير وتتحسن في أثناء السنوات الدراسية (وحتى في سن البلوغ) وأن هذه التغييرات تتضمن كل من عدد الكلمات التي يمكن تعريفها ونوعية هذه التعريفات. ففي دراسة أجراها العيسى (Al-Issa 1969) تم تحديد مداخل الأطفال السامعين إلى تعريف الكلمات كل سنة بين عمر الخامسة والعاشرة. ووجد العيسى أن الأطفال في الأعمار الأصغر يميلون إلى تعريف الكلمات من حيث الوظيفة (مثل القطة : "إنها تموء") أو الخاصية ("لها ذيل") بينما يميل الأطفال في الأعمار الأكبر إلى تعريف الكلمات من حيث الفئات ("حيوان"). ويتمثل الصقل الإضافي للتعريف في دمج خصائص متعددة والتعريفات الأكثر تجريدا وتوسيع الفئات المستخدمة لتعريف الكلمات (Nippold, 1998).

يوجد عدد من الأدوات معيارية المرجع وغير الشكلية لفحص قدرة الطفل على تعريف الكلمات. وتتمثل الأدوات معيارية المرجع عادة في الاختبارات الفرعية باختبارات اللغة أو الذكاء. ويقدم نيبولد (١٩٩٨) تحليلا مفيدا لخصائص هذه الاختبارات الفرعية ويقدم استبصارات حول طرق استخدامها للتقييم العلاجي لمهارات التعريف في عمر المدرسة. يبيِّن الجدول رقم (٦,١) هذه الاختبارات وخصائصها.

الجدول رقم (٦,١). خصائص الاختبارات المقننة التي تفحص تعريفات الكلمة.

١. الطبعة الثانية من اختبار النمو اللغوي لطلاب الابتدائي (Newcomer & Hammill, 1988) TOLD-2: Primary	
الاختبارات الفرعي	المفردات اللفظية
المدى العمري	٤ إلى ٨ سنوات
الكلمات	إجمالي ٣٠ كلمة : ٢٢ اسما وفعلا واحدا و٦ صفات وحرف جر واحد تتفاوت في الصعوبة ، وعينية ومجردة
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة
المعايير	يجب أن يقدم الطفل شرحا موجزا أو مرادفا أو خاصيتين رئيسيتين (كالوظيفة أو المظهر مثلا) للكلمات كما تتحدد في الدليل
البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للأطفال (ع = ٢٤٣٦) للأعمار ٤ و٥ و٦ و٧ و٨ سنوات على التوالي هي ٤ و٩ و١١ و١٦ و١٨
٢. الطبعة المنقحة من اختبار الكلمات لطلاب الابتدائي (Huisingh *et al.*, 1990)	
الاختبار الفرعي	التعريفات
المدى العمري	٧ إلى ١١ سنوات
الكلمات	إجمالي ١٥ كلمة : ٨ أسماء و٤ أفعال و٥ صفات تتفاوت في الصعوبة ، عينية ومجردة
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة
المعايير	يجب أن يقدم الطفل شرحا موجزا أو مرادفا أو خاصية رئيسية واحدة (كالوظيفة أو المظهر مثلا) للكلمة كما تتحدد في الدليل

تابع الجدول رقم (٦,١).

البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للأطفال (ع = ١٣٥٩) على فواصل ستة أشهر بين عمر السابعة والحادية عشر وإحدى عشر شهرا. على سبيل المثال المتوسط = ٩,٠١ من عمر السابعة إلى السابعة وخمسة أشهر، المتوسط = ١٢,٢١ من عمر التاسعة إلى التاسعة وخمسة أشهر، المتوسط = ١٣,٥٧ من عمر الحادية عشر إلى الحادية عشر وخمسة أشهر

٣. اختبار الكلمات للمراهقين (Zachman et al., 1989)

الاختبار الفرعي	التعريفات
المدى العمري	١٢ إلى ١٧ سنة
الكلمات	إجمالي ١٥ كلمة : ٨ أسماء و٣ أفعال و٤ صفات تتفاوت في الصعوبة، عينية ومجردة
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة
المعايير	يجب أن يقدم الطفل شرحا موجزا أو مرادفا أو خاصية رئيسية (كالوظيفة أو المظهر مثلا) للكلمة كما تتحدد في الدليل
البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للمراهقين (ع = ١٠٤٢) للأعمار من الثانية عشر إلى الثالثة عشر وإحدى عشر شهر وبين الرابعة عشر والخامسة عشر وإحدى عشر شهرا وبين السادسة عشر والسابعة عشر وإحدى عشر شهرا على التوالي ٦,٦٢ و٨,١٩ و١٠,٣٢

٤. اختبار معرفة الكلمات TOWK (Wiig & Secord, 1992)

الاختبار الفرعي	تعريف الكلمات
المدى العمري	٥ إلى ١٧ سنة
الكلمات	٣٢ اسما تتفاوت في الصعوبة، عينية
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة أو اثنتين لكل إجابة صحيحة
المعايير	درجة واحدة لذكر خاصيتين صحيحتين للكلمة، ونقطتين لذكر ثلاث خصائص كما تتحدد في الدليل
البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للأطفال والمراهقين (ع = ١٥٧٠) لكل سنة من عمر الخامسة إلى الثالثة عشر، وتتوفر بيانات لأعمار من الرابعة عشر إلى السابعة عشر. على سبيل المثال، متوسط الدرجات الخام لأعمار ٥ و١ و١٣ ومن ١٤ إلى ١٧ على التوالي هي ٨,٦ و٢٨,٥ و٤١,٣ و٤٧,٠

٥. اختبار المفردات الاستقبالية التعبيرية الشامل CREVT (Hammill, 1994 Wallace &)

الاختبار الفرعي	المفردات التعبيرية
المدى العمري	٥ إلى ١٧ سنة
الكلمات	إجمالي ٢٥ كلمة : ٢٤ اسما وفعل واحد تتفاوت في الصعوبة، عينية
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة
المعايير	يجب أن يقدم الطفل مرادفا أو وصفا موجزا (كالخاصية مثلا) للكلمة كما يرد في استمارة التسجيل، تتطلب بعض المواد خاصيتين
البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للأطفال والمراهقين (ع = ١٨٥٢) للأعمار من ٥ ١٧ سنة. على سبيل المثال متوسط الدرجات الخام لأعمار ٥ و٩ و١٣ و١٧ سنة على التوالي هي ٤ و١٢ و١٨ و١٩ (الاستمارة أ)

تابع الجدول رقم (٦,١).

٦. مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (Thorndike *et al.*, 1986)

الاختبار الفرعي	المفردات اللفظية
المدى العمري	٧ إلى ١٦ سنة
الكلمات	إجمالي ٣٢ كلمة : ١٤ اسما و٨ أفعال و١٠ صفات تتفاوت في الصعوبة، عينية ومجردة
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة
المعايير	يجب أن يقدم الطفل مرادفا أو وصفا موجزا (الوظيفة أو الخاصية مثلا) للكلمة كما تتحدد في الدليل
البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للأطفال والمراهقين (ع = ٢٩٢٩) للأعمار من ٧ إلى ١٦ سنة. على سبيل المثال متوسط الدرجات الخام للأعمار ٧ و١٠ و١٣ و١٦ سنة على التوالي هي ٢٠ و٢٤ و٢٨ و٣٢. (تم الحصول على هذه المتوسطات بجمع الدرجات على المفردات الشفهية مع الدرجات على مهمة المفردات المصورة المكونة من ١٤ مفردة)

٧. الطبعة الثالثة من مقياس ويكسلر لذكاء الأطفال WISC-III (Wechsler, 1991)

الاختبار الفرعي	المفردات
المدى العمري	٦ إلى ١٦ سنة
الكلمات	إجمالي ٣٠ كلمة : ١٥ اسما و٧ أفعال و٨ صفات تتفاوت في الصعوبة، عينية ومجردة
إعطاء الدرجات	تعطى درجة واحدة أو اثنتين لكل إجابة صحيحة
المعايير	يجب أن يقدم الطفل مرادفا أو وصفا موجزا للكلمة كما تتحدد في الدليل، ولكي يحصل الطفل على الدرجة الكاملة يجب أن تكون الإجابة محددة
البيانات المعيارية	متوسط الدرجات الخام للأطفال والمراهقين (ع = ٢٢٠٠) للأعمار من ٦ إلى ١٦ سنة. على سبيل المثال، متوسط الدرجات الخام للأعمار ٦ و٩ و١٢ و١٤ و١٦ سنة على التوالي هو ١١,٥ و٢٢,٥ و٣٣,٥ و٤٠ و٤٤

المصدر : أعيدت طباعته بإذن من Nippold, M. A. (1995). School-age children and adolescents: norms for word definition. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 26, p. 323. © Copyright 1995, American Speech-Language-Hearing Association. All rights reserved

ورغم أن هذه الأدوات يمكن أن تكون مفيدة في فحص قدرة الأطفال الصم في عمر المدرسة على التعريف، يشير نيبولد إلى بعض القيود في الاختبارات الشكلية عموما :

تستلزم معرفة الجوانب النوعية للنمو (القدرة على التعريف) تحليل كل من المحتوى الدلالي والشكل التركيبي من استجابات الطلاب. ويجب أيضا أن تؤخذ في الحسبان صعوبة الكلمات والفئات التي تنتمي إليها عند تفسير نتائج الاختبارات المقننة لأن الأداء يمكن أن يتأثر بالقيود في معرفة الكلمات إضافة إلى أو بدلا عن القيود في الجوانب ما وراء اللغوية للنمو (Nippold, 1998, pp. 55-56)

وقد أورد نيبولد (١٩٩٨) أداة غير شكلية أعدها فيفل ولورج Feifel and Lorge (١٩٥٠) تفحص عديدا من عناصر التعريف وتسمح للمعالج بالتوصل إلى وصف شامل للطرق التي يُعرِّف الطفل الكلمات من خلالها (الجدول رقم ٦,٢).

الجدول رقم (٦,٢). النظام التصنيفي النوعي الذي يستخدمه فيفل ولورج.

فئة المرادف	
مرادف غير معدل	برتقال = فاكهة
مرادف معدل بالاستخدام	القش = تبن تأكله الماشية
مرادف معدل بالوصف	العباءة = رداء طويل
مرادف معدل بالاستخدام والوصف	الرمش = شعر فوق العين يحميك
مرادف بتقدير الدرجة	يربت = يمس بلطف
فئة الشرح	
الشرح	لايقدر بثمن = يساوي الكثير من المال
	مهارة = القدرة على فعل الشيء جيدا
الاستخدام، والوصف، والاستخدام وفئة الوصف	
الاستخدام	البرتقال = تأكله
الوصف	القش = إنه أصفر
الاستخدام والوصف	البرتقال = تأكله ومستدير
الأداء والتكرار والمثال التوضيحي وفئة الشرح دون المستوى	
الأداء	يربت - (يؤدي عملا)
	رمش = (يشير إلى الرمش)
التكرار	بركة = بركة من الماء
مثال توضيحي	لايقدر بثمن = حجر كريم
شر دون المستوى	يسفع = ساخن
فئة الخطأ	
الأداء الخاطئ	رمش = (يشير إلى الحاجب)
سوء الفهم	يحترم = يحمي شيء ما
التعريف الخاطئ	البرتقال = خضار
تداعي صوتي	roar [يهدر] = raw [خام]
	skill [مهارة] = skillet [مقلاة]
التكرار بدون شرح	بركة = بركة
الحذف	عندما يترك الكلمة

المصدر: أعيدت طباعته بإذن من Feifel, H., & Lorge, I. (1950). Qualitative differences in the vocabulary responses of children. Journal of Educational Psychology, 41, 4-5

فهم اللغة المجازية واستخدامها

إن الفرد الأصم أو ضعيف السمع لكي يؤدي بالكامل في العالم يحتاج لأن يفهم تلك الجوانب غير الحرفية من اللغة، ومن أمثلة التعبيرات المجازية التي يجب أن يتعلم عنها الطفل، الاستعارات والتشبيهات ("نمى الولد كالعشب") والأمثال ("الغرزة في حينها توفر تسعا") والعبارات الاصطلاحية (مثل Get off my back [معناها الحرفي "انزل من على ظهري" ومعناها المجازي "ارحمني"]) واللغة العامية (مثل a five-finger discount [معناها الحرفي خصم كامل ومعناها المجازي سرقة من محل]) والغموض والدعابة (مثل " Mine is a long and sad tale!" said the mouse, turning to Alice and sighing. "It is a long tail, certainly," said Alice, looking with wonder at the mouse's tail, "but why do-you call it sad?" [إن حكايتي طويلة وحزينة!" هكذا قال الفأر وهو يستدير إلى أليس متنهدا. "إنه ذيل طويل حقا" قالت أليس وهي تتفحص ذيل الفأر بتعجب، "لكن لماذا تقول إنها حزينة؟") لويس كارول مغامرات أليس في بلاد العجائب (من Fromkin and Rodman, 1988, p. 210).

ينمي الأطفال السامعون القدرة على فهم اللغة المجازية وتفسيرها بشكل ملائم من خلال الخبرة اللفظية في العالم. لكن هذه الخبرات قد تكون محدودة جدا في حالة الطفل الأصم أو ضعيف السمع، ما يؤدي إلى محدودية قدرته على التعامل مع المعلومات اللغوية غير الحرفية. ولذلك يكون من المهم جدا فحص قدرة الطفل في عمر المدرسة على التعامل مع هذا التعبيرات.

توجد بعض الأدوات الشكلية لفحص اللغة المجازية، منها اختبار جوشنور لفحص العبارات الاصطلاحية Gochnour Idiom Screening Test (Gochnour, 1977) والاختبار الفرعي لفهم التعبيرات المجازية باختبار الكفاءة اللغوية Test of Language Competence-Understanding Metaphoric Expressions subtest (Wiig and Secord, 1985). تستخدم هذه الاختبارات صيغة الاختيار من متعدد للوقوف على قدرة الطلاب على تمييز المعنى الصحيح للعبارة الاصطلاحية أو التعبير المجازي، لكنها قد لا توفر أساسا محكي المرجع لوضع أهداف العلاج.

غالبا ما يكون التقييم غير الرسمي هو مدخل التقييم المفضل للتحقق من معرفة الطفل بالعبارات الاصطلاحية والأمثال. يضم الملحق ٤ عددا من العبارات الاصطلاحية الإنجليزية مصنفة وفقا لدرجة ألفتها وشفافيتها (مقياس للطبيعة الحرفية/غير الحرفية للعبارة المحددة) (Nippold, 1998). ويقدم الملحق ٥ وصفا لشفافية عدد من الأمثال (Nippold, 1998). وهذا النوع من المعلومات يمكن أن يكون وسيلة مفيدة للتقييم غير الرسمي لهذه الجوانب غير الحرفية من اللغة وتعليمها. توجد مصادر أخرى للعبارات الاصطلاحية تضم نصوصاً مثل قاموس العبارات الاصطلاحية الأمريكية Dictionary of Amer¬ican Idioms (Makkai, Boatner, Gates, Boatner & Gates, 2004) أو القصص الكرتونية المصورة التي تحتوي استخداما كثيفا للعبارات الاصطلاحية.

القدرة على استخدام الجمل الأكثر تعقيدا وفهمها

جاء في الفصل الأول أن فترة النمو اللغوي اللاحقة تتميز بنمو كبير في قدرة الأطفال على فهم وإنتاج (من خلال القراءة والكتابة) أبنية جمل أكثر تقدما. وتؤثر هذه الأبنية المتقدمة على كل من التركيب داخل الجملة وقدرة الطفل على ربط الجمل بطرق ملائمة نحويا وتركيبيا. سنعرض فيما يلي هذه الجوانب لنمو الجمل.

النمو داخل الجملة

يبدأ الطفل في عمر المدرسة في إظهار نمو كبير في استخدامه للجمل بين عمر السادسة والحادية عشر. ويتجلى النمو في طول الجمل المستخدمة وتعقيدها. ويتطابق طول العبارات مع التعقيد النحوي لدى الأطفال الصغار جدا (Brown, 1973). ورغم أن طول الجمل يواصل النمو مع تقدم الأطفال في العمر، فإن التطابق بين طول العبارات ومتوسط طول العبارة Mean Length of Utterance (MLU) لا يرتبط بالتعقيد. لكن هناك أدلة واضحة على أن طول العبارات (من حيث متوسط عدد المقاطع لكل جملة كاملة) يزيد مع العمر في كل من السرد والمحادثة. يقدم الجدول (٦,٣) بعض البيانات المعيارية لمتوسط طول العبارة وفقا للأعمار المختلفة للمتعلمين في مرحلة اللغة اللاحقة (Leadholm and Miller, 1992).

الجدول (٦,٣). متوسط طول العبارة كما أوردها ليدهولم وميللر (١٩٩٢) لـ١٦٧ طفلا متفاوتين في العمر في مهمتي تحدث مختلفتين.

العمر	المحادثة	السرد
٥,٤٠	٥,٧١	٦,٠٦
٧,١٠	٥,٩٢	٧,٣٢
٩,١٠	٦,٥٠	٨,٨٠
١١,١٠	٧,٦٢	٩,٨٣
١٠,٠	٦,٩٩	٩,٣٢

Leadholm, B. J., & Miller, J. F. (1992). Language sample analysis: The Wisconsin guide. Madison, WI: Wisconsin Department of Public Instruction.) بتصرف من

يكشف فحص أنواع أشكال الجمل الموجودة في اللغة الإنجليزية عن أن هناك عديدا من أشكال الجمل التي يجب أن يتقنها متعلم اللغة. يرى نيبولد (١٩٩٨) أن هناك ثلاثة أشكال أساسية من الجمل الإنجليزية: (١) الجمل البسيطة التي تحتوي عبارة مستقلة واحدة (مثل Lunch is at noon today [الغداء اليوم في الظهيرة])، (٢) الجمل المعقدة التي تحتوي عبارة مستقلة واحدة وعبارة تابعة واحدة على الأقل مربوطة برابط مثل "ولذلك" أو "لكن" (مثل It is not snowing today so we will have the test [إنها لا تمطر ثلجا اليوم، ولذلك سنأخذ الاختبار])، (٣) الجمل

المركبة التي تحتوي عبارة مستقلة وعبارة تابعة واحدة على الأقل مربوطين برابط تابع مثل "إذا" أو "عندما" (مثل The test will be held on Tuesday if it does not snow [سيعقد الاختبار يوم الثلاثاء ، إذا لم يسقط الثلج]).

ويجب أن نلاحظ أن تعريفات وخصائص أنواع الجمل ليست موحدة وأن الإطار النظري المستخدم لوصف الجمل والإطار المستخدم في بيئة محددة قد ينتج أنواعا من الجمل تختلف بعض الشيء عن تلك التي عرضناها. والأهم من ذلك أن تستخدم المدرسة ومعلم الفصل واختصاصي النطق واللغة إطارا ثابتا. ولذلك يجب التأكيد على معلم الفصل واختصاصي القراءة/الكتابة لضمان أن يستخدما إطارا ثابتا لوصف أنواع الجمل التي ينميها الأطفال. وبغض النظر عن المخططات المستخدمة لوصف أنواع الجمل ، فإن هذه الأبنية التركيبية الأكثر تقدما مهمة أكاديميا للطفل لأنه من المتوقع منه أن يقرأ نصوصا تحتوي أبنية تركيبية معقدة وأن يستخدم الجمل المركبة والمعقدة في كتابته. وكما ورد في الفصل الأول فإن الأطفال الصم يُظهِرون غالبا صعوبة كبيرة في هذه الأبنية (Paul & Quigley, 1994). والأبنية اللغوية التي تفرض كثيرا من المشكلات على الأشخاص الصم وضعاف السمع هي تلك التي يفحصها اختبار القدرة التركيبية (Quigley, Steinkamp, Power, & Jones, 1978) التي يوجزها الجدول رقم (٦,٤). ونظرا للدور البارز الذي تلعبه هذه الأشكال التركيبية المتقدمة عندما يتقدم الطفل خلال المدرسة ، فلا بد أن يجري فحص قدرة الطفل الأصم أو ضعيف السمع على توليد وفهم هذه الأنواع من الجمل.

الجدول رقم (٦,٤). الأبنية والمهام في اختبار القدرة التركيبية.

البناء المقيَّم	أنواع المهام المستخدمة للتقييم
النفي	التعرف والفهم
الربط	
الربط	التعرف والفهم
الانفصال والتناوب	التعرف والفهم
المحددات اللغوية	التعرف
تكوين السؤال	
الأسئلة بأدوات الاستفهام	التعرف
بيئات الإجابة	الفهم
أسئلة نعم/لا	التعرف
عمليات الأفعال	
تسلسل الأفعال في الجمل المربوطة	التعرف
الأفعال الأساسية والأفعال الرابطة والأفعال المساعدة	التعرف
المبني للمجهول	التعرف والفهم

تابع الجدول رقم (٦,٤).

الضمائر	
صفات الملكية	التعرف
الضمائر المنعكسة	التعرف
ضمائر الملكية	التعرف
الضمائر المقدمة والمتأخرة	التعرف
الضمائر الموصولة	
الضمائر الموصولة والظروف	التعرف
الفهم	الفهم
التضمين	التعرف
المتممات	
متممات الجمل باستخدام that	التعرف والفهم
الفعل في صيغة المصدر والمستمر	التعرف
الأسماء	التعرف والفهم

بتصرف من Quigley, S., Steinkamp, M., Power, D.. Abilities. Beaverton, OR: Dormac

يوجد عدد من الأدوات المفيدة لتقييم القدرات التركيبية للأطفال في عمر المدرسة يمكن استخدامها مع الأطفال الصم أو ضعاف السمع (راجع الشكل رقم ٣,٢). فبناء على اعتماد الطفل على السمع والكلام، يمكن اختيار أدوات تطبق عن طريق الصوت (مثل اختبار الفهم السمعي للغة Test of Auditory Comprehension of Language) أو عن طريق النص (مثل اختبار القدرة التركيبية Test of Syntactic Ability).

أُعِد اختبار القدرة التركيبية (TSA) (Quigley, *etal.*, 1978) للأطفال الصم وقُنِن عليهم. ويتكون هذا الاختبار من ٢٠ اختبار فرعي تشخيصي بالاضافة إلى استمارتي اختبار مسحيتين. والاختبار مصمم للأطفال الصم بين عمر العاشرة والثامنة عشر ويتضمن تحليلا للجمل المكتوبة. يوضح محتوى الاختبارات الفرعية التشخيصية الموضحة في الجدول (٦,٤) وجود عدد من الاختبارات الفرعية التي تقيس تحديدا الجمل المركبة والمعقدة التي تظهر لاحقا.

التعقيد بين الجمل

وفي أثناء نمو الطفل تنمو أيضا قدرته على ربط الجمل باستخدام أدوات الربط. ويوجد عدد من أنواع الربط (الشكل رقم ٦,١). وفي حالات كثيرة، يفضل تقييم استخدام الطفل لأدوات الربط من خلال تحليل الخطاب المكتوب أو المنطوق. ستناقش أهمية الخطاب والمهارات السردية للأطفال في عمر المدرسة في موضع لاحق من هذا الفصل.

الإشارات : الإشارات referencesعلاقة دلالية توجد فيها المعلومات المطلوبة للتفسير في مكان آخر في النص، ويكمن الربط في استمرارية الإشارة كما يشار إلى نفس الشيء أكثر من مرة في الخطاب (Mentis & Prutting, 1987,9, 96):

الإشارة بالضمير : Mary is a teacher. She teaches second grade [ماري معلمة. إنها تعلم الصف الثاني.]

الإشارة بأسماء الإشارة : Tom is in his office. You can find him there [توم في مكتبه. يمكن أن تجده هناك.]

الإشارة بالمقارنة : John wore his red shirt His other shirts were dirty [ارتدى جون قميصه الأحمر. قمصانه الأخرى كانت غير مغسولة.]

الربط المعجمي : علاقة تتحقق من خلال اختيار المفردات، ويتحقق الربط من خلال استخدام الكلمة نفسها أو مرادفا لها أو اسم أعم أو كلمة عامة أو كلمة مرتبطة.

الكلمة نفسها : We went to the store. The store was crowded [ذهبنا إلى المتجر. كان المتجر مزدحما.]

مرادف : The boy is climbing the tree. The child could fall [يتسلق الولد الشجرة. الطفل يمكن أن يقع.]

اسم أعم : Take some apples. The fruit is delicious [تناول بعض التفاح. إن الفاكهة لذيذة]

كلمة عامة : I gave Tom the keys. The jerk lost them [أعطيت المفاتيح لتوم. والأحمق ضيعها]

كلمة مرتبطة : I told her to call the doctor. She was ill [أخبرتها بأن تطلب الطبيب. كانت مريضة]

الربط : علاقة منطقية بين الجمل توضح كيف يرتبط ما سيلي بما سبق، ويتحقق الربط باستخدام روابط مختلفة توضح العلاقات بين العبارات :

بحرف العطف : I fell. And everything fell on top of me [أنا وقعت. ووقع كل شيء فوقي]

بحرف الاستدراك : All the numbers looked perfect. Yet the conclusion seemed inaccurate [كانت كل الأعداد تبدو مكتملة. ومع ذلك كان الاستنتاج خاطئاً]

السببي : I did not know. Otherwise, I would have stayed away [لم أكن أعرف. وإلا لبقيت بعيدا]

الزمني : She opened the door. Trien she put her coat away [فتحتَ الباب. ثم وضعتَ معطفها جانبا].

الاستثنافي : You needn't apologize. After all, you did not know what happened [لا داعي للاعتذار. فأنت على كل لم تعرف ما حدث]

تتضمن الروابط كثيرا من الكلمات الانتقالية التي تعبر عن عديد من العلاقات (كما أوضح جريج ١٩٨٦) :

النتيجة : لذلك، من ثم، هكذا، وفقا لذلك

التشابه : بالمثل، بالطريقة نفسها

التعارض : لكن، على أية حال، رغم ذلك، في المقابل، مع ذلك (استدراكي)

الإسهاب : و، ثانية، لإضافة، آخر، علاوة على ذلك، أيضا (عطفي)

المثال : على سبيل المثال، مثلا

التسلسل : أولا، ثانيا، أخيرا (زمني)

إعادة الصياغة : أي أن، بمعنى آخر، بصياغة مختلفة

الإبدال : ربط يتحقق من خلال استخدام كلمة واحدة محل أخرى مع تجنب تكرار الكلمة الأولى. وتقوم الكلمة البديلة بالوظيفة البنائية نفسها للكلمة التي تحل محلها (Mentis & Prutting, 1987, p. 96):

الشكل رقم (٦,١). أدوات الربط.

Source: From Nippold, M. (1998). Later language development: The school age and adolescent years (p. 123). Austin, TX: Pro Ed.)

الاسمي : I need a bigger cup, I'll get one [أريد كوبا أكبر. سأحضر واحدا]

الإشاري : They've lost them? I regret so [لقد فقدوها. ويؤسفني ذلك]

الحذف: يتحقق الربط بحذف عبارة أو كلمة أو جملة.

اللفظي : Who's eating? I am (eating) [من الذي يأكل؟ أنا (الذي يأكل)]

الاسمي : What kind of ice cream do you want? Chocolate (ice cream) [ما نوع الآيس كريم الذي تريد؟ (الشوكولاته) ايس كريم]

الجملة : Has she done her exercises? She has (done her exercises) [هل انتهت من تمارينها؟ انتهت (من تمارينها)]

تابع الشكل رقم (٦,١).

الكفاءة ما وراء اللغوية

مؤخرا سألتني ابنتي في السابعة والنصف من عمرها حول المعاني المختلفة الممكنة لكلمة fish [سمك، يصطاد]. وبعد أن قدمت لها معنيين للكلمة (حيوان مائي وعملية صيد أحد هذه الحيوانات)، لاحظت هي بدورها معنى إضافيا لم يتبادر إلى ذهني (ما تفعله هي لاسترجاع حذائها عندما يغرق في الماء). وهذه القدرة على التفكير في جوانب اللغة بالطريقة نفسها التي نفكر بها في الجوانب الأخرى لخبرة الطفل (مثل الأصدقاء أو الحيوانات الأليفة أو ماما) يسمى ما وراء اللغة metalanguage الذي يعني رسمياً القدرة على تأمل اللغة. ومعظم ما يتعلمه الطفل حول اللغة بعد عمر السادسة أو نحوه يرتبط بنمو الوعي ما وراء اللغوي (Wallach & Miller, 1988). ويُعرِّف والاش وميللر ما وراء اللغة بأنه :

يتضمن ما وراء اللغة تقدير كل التعسف والعادة (في اللغة)، ومعرفة أن اللغة أيضا شفرة للتمثيل (ص٣٢-٣٣).

ومع نمو الطفل كمتعلم لغوي، يأخذ في تنمية عديد من المهارات والقدرات ما وراء اللغوية، مثل القدرة على فهم المعاني المتعددة واللغة المجازية والدعابة اللفظية أو تقدير منظور المستمع واستخدام لغة ملائمة للمستمع. يعرض الشكل رقم (٦,٢) المهارات ما بعد اللغوية التي تظهر لاحقا. ومن الواضح أن كثيرا مما نوقش آنفا وفي الأقسام التالية يرتبط بنمو القدرات ما بعد اللغوية.

استخدام الخطاب

ومع تقدم الأطفال في النضج تتزايد التوقعات بقدرتهم على التواصل بفعالية في التواصل وجها لوجه. وهذا التواصل أو الخطاب يظل وسيلة مهمة للحصول على المعلومات وتبادلها على مدى الحياة. وإضافة إلى ذلك ثمة حاجة إلى مهارات مماثلة لضمان أن يكون خطاب الطفل المكتوب منظما ويقدم بطريقة فعالة. سنقدم فيما يلي ثلاثة أشكال محددة للخطاب تنبثق في أثناء نمو اللغة اللاحقة، وهي المحادثة والسرد والخطاب التعليمي (Wallach &

Miller, 1988). وينبغي التنبيه إلى وجود تصنيفات أخرى لوصف أنواع الخطاب (انظر مثلا Nippold, 1998)، على أن التصنيف المقدم هنا يتبنى رؤية شاملة لمهارات الخطاب الأساسية التي تنمو في الفترات اللاحقة للنمو اللغوي.

الأعمار من السادسة إلى العاشرة

- يبدأ في تبني منظور المستمع واستخدام الشكل اللغوي للمجاراة
- يفهم الدعابة اللفظية التي تتضمن غموضا لغويا مثل الألغاز
- يستطيع أن يحل الغموض المعجمي أولا كما في الألفاظ المتجانسة، ثم في الأبنية العميقة كما في العبارات الغامضة (Will you join me in a bowl of soup? [هل ستشاركني في صحن من الشوربة؟])، وأخيرا الصوتي أو المورفيمي (Q: "What do you have if you put three ducks in a box?" A: "A box of quackers." [سؤال : "ماذا سيكون لديك إذا وضعت ثلاث بطات في علبة؟ "إجابة : "علبة كواكرز"])
- يستطيع أن يفهم أن الكلمات يمكن أن يكون لها معنيين، واحدا حرفي والآخر غير اصطلاحي، مثل الصفات المستخدمة لوصف سمات الشخصية مثل hard [صلب] وsweet [حلو] وbitter [مر]
- يستطيع أن يرتب العناصر اللغوية
- يستطيع أن يجزئ المقاطع إلى مورفيمات
- يجد صعوبة في تقدير الأشكال المجازية غير العبارات الاصطلاحية

الأعمار من العاشرة فما فوق

- يستطيع أن يوسع المعنى اللغوي إلى عوالم افتراضية، مثل فهم اللغة المجازية من نوع الاستعارات والتشبيهات، المحاكاة التهكمية، التجانس.
- يستطيع أن يعدل أساليب الكلام المختلفة لكي تلائم العديد من السياقات والمستمعين

الشكل رقم (٦,٢). مراحل القدرة ما بعد اللغوية لدى متعلمي اللغة اللاحقة.

Source: Adapted from Wallach, & Miller, 1988).

المحادثة

رغم مشاركة الأطفال في المحادثة منذ عمر مبكر نسبيا (Bryant, 2001)، لكن طبيعة محادثات الأطفال والبالغين تختلف كثيرا. ولذلك يجب على متعلم اللغة أن يتعلم الكثير حول المشاركة في المحادثة التي تشبه محادثات البالغين. ومع نمو كفاءة الطفل في المحادثة، يبدأ الطفل في إظهار مهارات مثل القدرة على: تبني منظور شريك التواصل (الافتراض المسبق)، والحفاظ على الموضوع، وتقديم موضوعات جديدة، والدخول في حوارات مطولة مع الآخرين، والحفاظ على الموضوع بتعليقات عرضية قليلة، وزيادة عدد التعليقات القائمة على الحقائق (Nippold, 1998).

وتوجد أدلة على أن الأطفال يُظهِرون نموا مستمرا على امتداد الطفولة في المهارات المطلوبة لبدء المحادثات والحفاظ عليها (Brinton & Fujiki, 1984). وقد وجد تحديدا أن الأطفال بين عمر الخامسة والتاسعة يُظهِرون زيادات محدودة في تنوع المهارات المستخدمة للحفاظ على المحادثة، في حين يزيد هؤلاء الأطفال تنوع العبارات المبتكرة المستخدمة للحفاظ على المحادثات. وفي المقابل أظهر الأطفال بين عمر التاسعة ومطلع البلوغ زيادات في عدد المهارات ذات الصلة، مثل القدرة على تقديم وإعادة تقديم الموضوعات، والقدرة على الحفاظ على الموضوعات، وتنوع الجمل المستخدمة للحفاظ على الموضوعات.

ثمة بحوث أخرى تدعم فكرة أن الأطفال ينمون تدريجيا مهارات الترابط التحادثي conversa-tional cohesion، خاصة في أثناء المراهقة وأوائل البلوغ. على سبيل المثال لاحظ دورفال وإيكرمان (Dorval & Eckerman, 1984) أن الأطفال وهم ينضجون تصاحب محادثاتهم زيادات في التبادلات، حيث يسأل الواحد سؤالا فيجيب الآخر، وحيث تضيف العبارات معلومات جديدة للموضوع، ومن خلال الاستخدام المتزايد للتعبيرات التي تعبّر عن الوعي بأفكار الآخرين ومشاعرهم واتجاهاتهم. ووجد هؤلاء الباحثين أيضا انخفاضا في تقديم العبارات غير المرتبطة أو المرتبطة قليلا أو التغيير المفاجئ للموضوع. وعلى ذلك يبدو أن تغيرا يحدث في الفترات المبكرة واللاحقة من النمو اللغوي يؤدي إلى تحسين قدرة المحادثة. وهذا التحسن في الخطاب التحادثي يشكل جانبا أساسيا للغة المتعلمة في النمو اللغوي اللاحق.

السرد

السرد narration هو القدرة على رواية حادثة أو قصة. والمهارات السردية مهمة جدا في البيئات المدرسية التي يُطلب من الأطفال فيها كثيرا أن يصفوا أحداثا تاريخية أو ينقلوا قصصا شخصية أو يسردوا سلسلة من المقترحات في كثير من المجالات الأكاديمية. ويتضمن السرد عموما مهارات أكثر تعقيدا من المحادثة. ولذلك لا يكون من المفاجئ أن نعلم أن ظهور السرد لدى الأطفال في عمر المدرسة يتطلب نمو تراكيب أكثر تطورا وتنظيما مما تتطلب المحادثة. ويتطلب السرد مهارات أخرى مثل التسلسل الملائم للأحداث، واستخدام أدوات تربط العناصر المنفصلة للقصة بشكل ملائم، واستخدام أشكال الربط النحوي (مثل استخدام الروابط). كما يُظهِر متعلم اللغة اللاحقة تحسنا تدريجيا في إنتاج قصص أطول بمزيد من التفاصيل وتحسن في التنظيم، وبناء عدد أكبر من الحوادث الكاملة ذات حبكات فرعية، وتحقيق مزيد من الترابط عبر الحوادث، وبناء قصص تركز بدرجة أكبر على انفعالات الشخصيات وأفكارها وخططها (Nippold, 1998).

ومن مكونات السرد الأساسية فهم القواعد القصصية واستخدامها. تشير القواعد القصصية story grammar إلى قواعد والمكونات القصصية البسيطة. يعرض الجدول رقم (٦,٥) مخططا يصف القواعد القصصية.

الجدول رقم (٦,٥). القواعد القصصية للقصص البسيطة.

البيئة	تقديم الشخصيات الرئيسية ، وإعداد المشهد وتقديم السياق
بدء الحدث (البداية)	العمل الذي يغير بيئة القصة ويستدعي تشكيل الهدف
الاستجابة الداخلية	الهدف : يعمل بمثابة الدافعية لعمل لاحق
المحاولة	الأفعال العلنية الموجهة نحو بلوغ الهدف
العواقب	نتيجة المحاولة : بلوغ أو عدم بلوغ الهدف
رد الفعل أو النهاية	انفعال أو معرفة أو نهاية تعبر عن مشاعر الأبطال نحو تعميم الهدف إلى نتيجة أوسع

المصدر : بتصرف من Stein, N., & Glenn, D. (1970). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R.O. Freedle (Ed.), Advances in discourse processing (Vol. 2). Norwood, NJ: Ablex

الخطاب التعليمي

يمكن أن نفترض أن الخطاب في الفصل ليس أكثر من مجرد أحد تنويعات المحادثة اليومية ، في حين تكشف البحوث أن الخطاب التعليمي يختلف كثيرا عن الأشكال الأخرى من التفاعل اللفظي. ويقترح سيلمان Sillman (1984)) أربع خصائص للخطاب التعليمي instructional discourse تميزه عن الأشكال الأخرى من الخطاب : (١) الغرض العام ، (٢) طبيعة نشاطات الفهم ، (٣) تعقيد التشفير ، (٤) فرضيات المشاركين.

والغرض العام من الخطاب التعليمي هو نقل معلومات فنية أو أكاديمية. وذلك يختلف كثيرا عن الخطاب التحادثي الذي يركز على تنظيم التفاعلات الاجتماعية والوظائف الشخصية.

وترتبط الخاصية الثانية ، وهي طبيعة نشاط الفهم ، بنوعية المعلومات المقدمة من خلال التفاعل وطرق استخدام تلك المعلومات. فداخل الفصل تنقل اللغة عادة كامل السياق المطلوب للفهم ، في حين يعتمد الخطاب التحادثي على كثير من التلميحات السياقية للمساعدة في الفهم. ومن الواضح أن التفاعلات الأقل سياقية في الفصل تتطلب جهدا أكبر للفهم. ولذلك يحتاج الخطاب التعليمي إلى جهد عقلي من الطالب أكبر مما تتطلب المحادثة ، ما ينتج بالدرجة الأولى عن انخفاض السياقية في الخطاب التعليمي.

تشير الخاصية الثالثة للخطاب التعليمي ، وهي تعقيد التشفير ، إلى تعقيد اللغة المستخدمة في نقل المعلومات الفنية. فلغة التدريس تستهدف عادة تنمية تعريفات وتفسيرات منطقية مقطوعة الصلة زمنيا ومكانيا بالأحداث التي تصفها. وتستخدم هذه اللغة لإضافة معلومات تكون عادة واضحة من السياق وواقع الخطاب التحادثي.

وأخيرا توجد مجموعة معقدة جدا من الفرضيات تصنع في أثناء الخطاب التعليمي تعتمد بشدة على المهارات ما وراء المعرفية وما وراء اللغوية. على سبيل المثال ، عندما يطلب المعلم من الطفل أن يُعرِّف كلمة ما ، فإن هذا الطلب ينطوي ضمنا على فرضية أن الطالب يدرك القصد من المهمة ، وهو توليد بيان ما وراء لغوي يشرح معنى الكلمة (Wallach & Miller, 1989). ويقترح والاش وميللر أن :

... معظم فنون اللغة في الصفوف الابتدائية تتطلب من الطفل أن يتحدث عن اللغة: الكلمات والأصوات والحروف والجمل والتهجي والترقيم. علاوة على أن معظم الخطاب المستخدم لتعليم فنون اللغة يفترض أن الأطفال يمتلكون مستوى من الوعي الشعوري بعملياتهم العقلية ... وأن الأطفال يستطيعون أن يتحدثوا حول إستراتيجياتهم لحل المشكلات (ص ٩٦).

تنمية مهارة الكلام وصقلها

ربما تكون قدرة الطفل على اكتساب نظام كامل لإنتاج الكلام بحلول عمر الرابعة أو الخامسة أحد أروع جوانب نمو الطفل. فرغم أن أنماط نطق أطفال الثالثة من العمر لا تزال بعيدة عن أنماط البالغين، فإنهم يُظهِرون الخصائص الأساسية للنظام الصوتي للبالغين (Menn & Stoel-Gammon, 2001). ورغم هذا التقدم، يواجه الطفل التحديات المصاحبة لنمو الكلام في المدرسة الابتدائية (Vihman, 2004). وتتضمن هذه التحديات أشياء مثل الحاجة إلى تنمية الأصوات وتوسيعها وصقل النطق. كما أن الطفل السامع يجب أن يركز أيضا على الاستخدام الملائم لمهارات الإنتاج في سياق المفردات الجديدة المكتسبة من خلال القراءة. وتأتي القدرة على ضبط نطق اللغة الإنجليزية وعلى استخدام القاموس لإنتاج كلمات غير مألوفة من بين الأشياء التي تشكل بؤرة التركيز الرئيسية لتعلم الكلام لدى الأطفال السامعين في عمر المدرسة.

النمو اللغوي اللاحق لدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع

عندما يبلغ الطفل الأصم أو ضعيف السمع عمر المدرسة، تظهر عادة مؤشرات واضحة إلى المدى الذي ستكون عليه فعالية الطفل في التواصل من خلال الكلام. فبعض الأطفال يستخدمون الكلام للتواصل مع الأقران والآباء/الأمهات والمعلمين، وبعضهم يُظهِرون درجات متفاوتة من النجاح في التواصل المنطوق. ومن الضروري بالطبع أن نقيّم المهارات المحددة المطلوبة للتواصل الفعال. علاوة على أن عوامل مثل القدرات السمعية والسمع المتبقي، والدعم من الأشخاص الموجودين في بيئة الطفل، ومدى التعليم الشكلي وغير الشكلي للكلام، وتوقعات الآباء/الأمهات والمعلمين يمكن أن تلعب دورا مهما في مستوى النجاح النهائي الذي يمكن أن يبلغه الطفل في استخدام الكلام للتواصل.

معلومات الخلفية

يكتسب فحص الكلام لدى الأطفال في كل الأعمار في سياق التواصل أهمية كبيرة، خاصة في حالة الأطفال الصم وضعاف السمع. واستخدام مهارات الكلام للتواصل يعزز دور الكلام كوسيط للغة. ويمكن لفحص فعالية الكلام للتواصل للأطفال في عمر المدرسة أن يقدم أيضا استبصارات مفيدة حول التكهن بالتواصل المنطوق. ونظرا

لإمكانية وجود عديد من مشكلات التواصل لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع ، ينبغي اختيار أهداف تواصل معقولة وملائمة وسهلة المنال. والفشل في معرفة مدى نمو مهارات التواصل المنطوق لدى الطفل يمكن أن يؤدي إلى جهد وإحباط كبيرين إذا ما اختيرت أهداف تواصل لا تتفق مع التقدم الحالي أو الماضي نحو التواصل المنطوق.

وعلى ذلك فإن تحديد إستراتيجيات ملائمة وفعالة لتحسين الكلام يعتمد على الفهم الواضح للطريقة التي يستخدم الطفل الكلام بها للتواصل حاليا. وإذا كان المعالج غير ملم بالطفل ، فإنه يمكنه استخدام استبانة للمعلم أو الوالدين كطريقة فعالة للوقوف على أداء الطفل الحالي. ومن الأسئلة التي يجب أن تسأل في هذه الاستبانة ما يلي :

١- ما شكل التواصل الذي يستخدمه الطفل مع الوالدين (الإشارة أم الكلام أم التلميحات أم الكتابة أم غير ذلك)؟

٢- ما شكل التواصل الذي يستخدمه الطفل مع المعلمين؟

٣- ما المواقف التي يكون الطفل فيها أكثر نجاحا في التواصل من خلال الكلام؟

٤- ما المواقف التي يتوقع أن يواجه الطفل فيها أكبر صعوبة في التواصل من خلال الكلام؟

٥- هل أظهر الطفل تحسنا في إنتاج الكلام في السنة الماضية؟ وإذا أظهر ، ففي أي جوانب الكلام (مقاطع جديدة ، أم كلام مفهوم أكثر ، أم غير ذلك)؟

٦- ما مدى وضوح كلام الطفل بالنسبة لك؟

مهارات الكلام

من المهم ، كما ورد في الفصول السابقة ، أن نكوّن فكرة عامة عن الوضوح العام لكلام الطفل. ومن الأساليب الممكنة لذلك أن نصف وضوح كلام الطفل على مدرج أو مقياس من النوع الذي تستخدمه جامعة جالوديت (الشكل رقم ٦,٣)❖. وقد يكون من المفيد أيضا أن نفحص عدد الكلمات في العبارات التي ينتجها الطفل بشكل صحيح. وفي هذا الأسلوب لتقييم وضوح الكلام ، تعرض عينة من كلام الطفل على مجموعة المستمعين ويطلب منهم كتابة ما يسمعونه. وتتمثل درجة وضوح الكلام في نسبة الكلمات الإجمالية من العينة التي يتعرف عليها المستمعون بشكل صحيح. وهناك إجراءات أخرى تعتمد على مداخل أكثر تقنينا لجمع عينات الكلام ، مثل التقييم المصور لوضوح الكلام للمعهد المركزي للصم SPINE (Monsen, 1981; Wold, Evans, Montague, & Dancer, 1994).

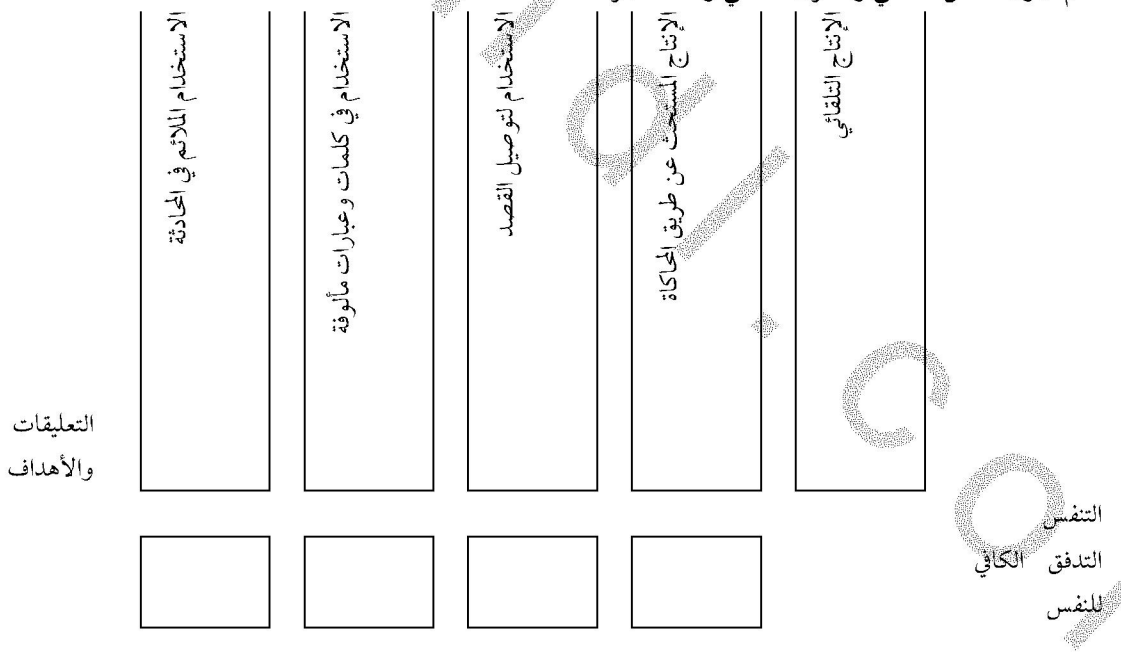
(❖) لاحظ أن هذا المقياس يقدّر وضوح الكلام بطريقة مختلفة عن مقياس المعهد الفني القومي للصم الذي نوقش في الفصل الثالث (الشكل رقم ٣,٢).

١. يستطيع عامة الناس أن يفهموا الطفل بسهولة، ولا توجد لديه أخطاء واضحة في الصوت و/أو النطق.
٢. يستطيع عامة الناس أن يفهموا الطفل بسهولة، لكن لديه أخطاء واضحة في الصوت و/أو النطق. "كلام أصم جيد"
٣. يواجه عامة الناس بعض الصعوبة في فهم كلام الطفل في البداية، لكن كلامه يصبح مفهوما بعد أن يتعود المستمع على "كلام الأصم"
٤. يواجه عامة الناس صعوبة بالغة في فهم كلام الطفل. وربما لا يفهمه غير الأسرة والمعلمين.
٥. كلام الطفل غير مفهوم بالمرة.

الشكل رقم (٦,٣). مقياس وضوح الكلام لجامعة جالوديت.

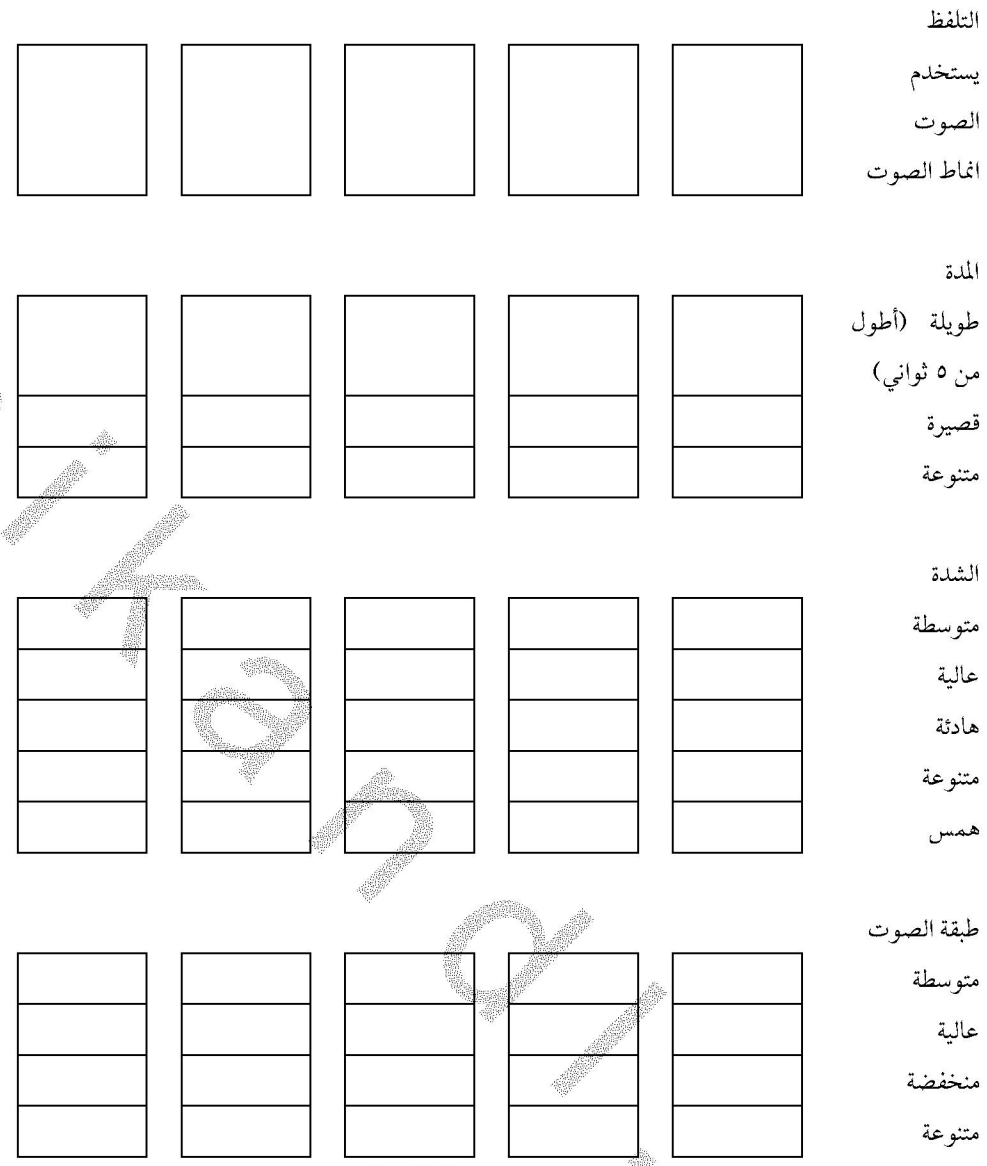
وفي غالب الأحيان يُظهِر الأطفال الصم أو ضعاف السمع في عمر المدرسة مشكلات دائمة في الصوت والنطق لم تحل بحلول الوقت يدخل فيه الطفل المدرسة. ومن المهم أن نحدد تلك الصعوبات في إنتاج الجوانب المقطعية وما فوق المقطعية للكلام. وعند فحص نمط النطق الذي يُظهِره الطفل الأصم ينبغي فحص مصدر الخطأ. فكما ورد في الفصل الثالث، فإن المعالج يجب أن يحدد ما إذا كان نمط الخطأ ناتج عن عدم القدرة على إنتاج نمط محدد (صوائت محددة أو صوامت احتكاكية مثل /s/) أم ناتج عن عدم معرفة الكلمات والعبارات التي يجب أن يستخدم النمط فيها. وهذا التقييم الصوتي phonetic (القدرة عل ى إنتاج الأنماط الحركية) في مقابل التقييم الفونولوجي phonologic (القدرة على استخدام الأنماط بشكل صحيح في الكلمات) يقدم أساسا قيماً لتحديد الأهداف الملائمة لتحسين النطق.

القسم الأول: النطق المقطعي وما فوق المقطعي وأنماط الصوت



الشكل رقم (٦,٤). تقييم لينج للمستوى الصوتي: التلفظات غير المقطعية وما فوق المقطعية وأنماط الصوت.

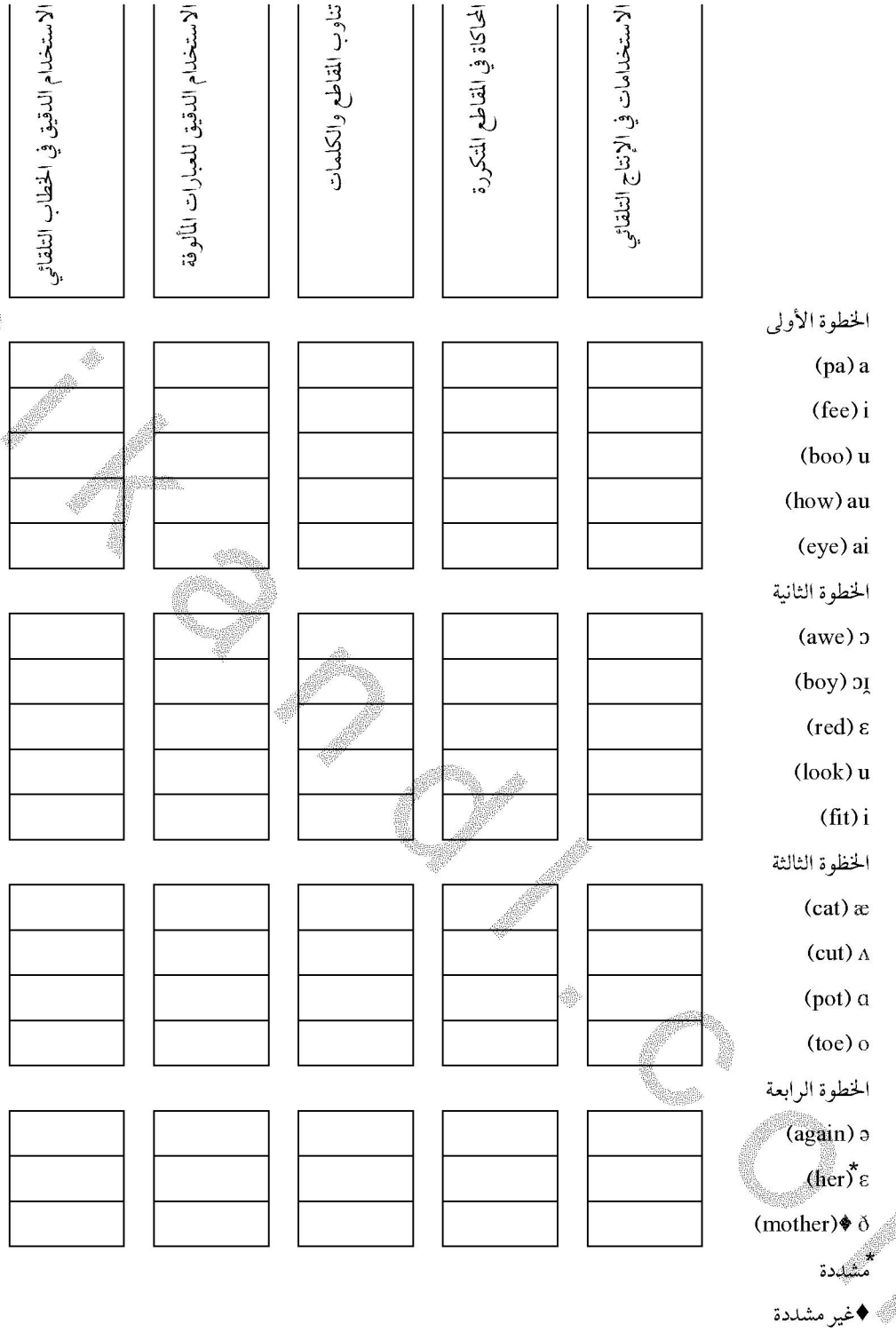
Source: From Ling, D. (2002). Speech and the hearing impaired child: Theory and practice (2nd ed., p. 165). Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing. Used with permission.)



تابع الشكل رقم (٦,٤).

توجد اختبارات وإجراءات تقدم معلومات حول المهارات الصوتية على مستوى الأنماط الحركية phonetic وعلى مستوى استخدام الأنماط الصحيحة phonologic. على سبيل المثال يمكن تحديد القدرة الصوتية على مستوى الأنماط الحركية على إنتاج نمط محدد من خلال مهمة محاكاة يُطلب فيها من الطفل إنتاج عديد من المقاطع تتفاوت في التركيب والتعقيد. ويقدم تقييم لينج للمستوى الصوتي Ling Phonetic Level Evaluation (Ling, 2002) مدخلا منظما لتقصي هذه القدرات. يوجد مثال لجزء من هذه الأداة في الشكلين رقمي (٦,٤) و(٦,٥).

القسم الثاني: الصوائت والإدغامات



الشكل رقم (٦,٥). تقييم لينج للمستوى الصوتي: الصوائت والإدغامات.

Source: From Ling, D. (2002). Speech and the hearing impaired child: Theory and practice (2nd ed., p. 166). Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing. Used with permission.)

ويمكن الوقوف على قدرة الطفل على استخدام أي نمط محدد بطريقة ملائمة عبر الكلمات من خلال تحليل الكلام التلقائي (Lang, 2002). لكن نظرا لما يتطلبه هذا التحليل من وقت، فقد لا يكون من المعقول أن يحصل المعالج المدرسي على مثل هذه المعلومات فورا. على أنه يمكن الحصول على مؤشر مفيد لهذا الاستخدام الصوتي من خلال استخدام اختبارات النطق ثلاثية المواضع المقننة standardized three-position articulation tests مثل اختبار فيشر- لوجمان (Fisher & Logemann, 1971) أو الطبعة الثانية من اختبار غولدمان- فريستو (Goldman & Fristoe, 2000). ومن خلال مقارنة الأداء على تقييم المستوي الصوتي والاختبار ثلاثي المواضع، يستطيع المعالج أن يحدد المجالات التي تحتاج إلى عمل وأن يحدد المستوى المطلوب لتنمية المهارة.

ويجب أيضا أن نفحص أنماط الخطأ ما فوق المقطعية التي قد يُظهِرها الطفل. والخصائص ما فوق المقطعية هي تلك الجوانب من الكلام التي تمارس تأثيرا عابرا للمقاطع. وتصنف الخصائص ما فوق المقطعية عادة إلى فئتين: الخصائص التي تؤثر على العَروض وبالتالي تنقل معنى (مثل أنماط الترنيم والتشديد)، والخصائص التي تؤثر على نوعية الكلام. ويأتي بين الخصائص ما فوق المقطعية التي تؤثر على نوعية الكلام أشياء مثل متوسط التردد الأساسي والسعة وسعة الكلام والتعديلات الحلقية من النوع الذي يؤدي إلى نوعية الصوت اللاهث أو المتوتر (ويظهر الاثنان غالبا في كلام الأطفال الصم). يوجد عدد محدود من الأدوات لتقييم الجوانب ما فوق المقطعية للكلام، منها اختبار مهارات الكلام الأساسية FSST (Levitt, Youdelman, & Head, 1990) وتقييم الكلام والصوت من إعداد المعهد الفني القومي للصم (Subtelny, Orlando, & Whitehead, 1981). توجد أمثلة للمجالات التي تقيمها هاتان الأداتان في الشكلين رقمي(٦,٦) و(٦,٧).

استمارة عينة الكلام

اختبار مهارات الكلام الأساسية: استمارة عينة الكلام الثانية

المدى العمري: ٦- ٩ سنوات

مستوى السمع: ٩٦- ١١٤ ديسيبل

الاسم: _____

تاريخ الميلاد: _____ العمر: _____

المقيم: _____ تاريخ الاختبار: _____

مهارات الإنتاج: الخصائص ما فوق المقطعية

القدرة على تدفق النفَس: _____ تقسيم المقاطع: _____

النطق الأولي: _____ التشديد: _____

السيطرة على طبقة الصوت: _____ الترنيم: _____

متوسط طبقة الصوت: _____ الدرجة الإجمالية: _____

الشكل رقم (٦,٦). استمارة عينة الكلام باختبار مهارات الكلام الأساسية.

Source: From Levitt, H., Youdelman, K. & Head, J. (1990). Fundamental Speech Skills Test. Englewood, CO: Resource Point. Used with permission.

مهارات الكلام الأساسية

ديسبيل	مهارات الإنتاج		السيطرة على طبقة الصوت		الخصائص ما فوق المقطعية			الدرجة الإجمالية	٪
			متوسط طبقة الصوت						
	تدفق النفس	النطق الأولي	المتوسط	ف	المقاطع	التشديد	الترنيم		100
١٠	87.7	87.1	100.0	100.0	100.0	88.2	65.1	471	90
٩	74.6	86.1	97.8	100.0	100.0	78.9	50.9	449	80
٨	68.5	79.4	92.1	100.0	93.2	72.1	32.3	419	70
٧	67.0	74.6	86.4	93.8	89.4	65.6	20.6	398	60
٦	58.4	71.9	77.1	80.3	83.4	58.4	14.0	357	50
٥	50.9	69.3	68.3	74.0	80.8	45.9	9.2	344	40
٤	46.4	65.7	47.7	66.7	73.7	34.5	3.7	313	30
٣	28.0	60.1	33.8	48.0	60.9	20.6	0.0	258	20
٢	25.5	53.0	15.9	20.9	56.2	10.1	0.0	256	10
١	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

تابع الشكل رقم (٦,٦).

حجم طبقة الصوت : إذا كان حجم طبقة الصوت دون المستوى المثالي ، ضع التقدير هنا (–)

١. لا يستطيع الحفاظ على التلفظ.
٢. أعلى أو أدنى كثيرا من المستوى المثالي.
٣. أعلى أو أدنى نوعا ما من المستوى المثالي.
٤. أعلى أو أدنى قليلا من المستوى المثالي.
٥. ملائم للعمر والنوع.

السيطرة على طبقة الصوت

١. لا يستطيع الحفاظ على إخراج الأصوات
٢. انقطاعات أو تقلبات ملحوظة كبيرة الحجم
٣. انقطاعات او تقلبات ملحوظة صغيرة الحجم
٤. ثابت بمدى كلام محدود
٥. تغيير طبقة الصوت ملائم _____ مُرضي

الشكل رقم (٦,٧). أمثلة للمجالات التي يقيمها تقييم الكلام والصوت من إعداد المعهد الفني القومي.

Source: Adapted from Subtelney, J., Orlando, N., & Whitehead, R. (1981). Speech and voice characteristic of the deaf. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing. Used with permission.)

ارتفاع الصوت : إذا كان ارتفاع الصوت أدنى من المستوى الملائم ، ضع التقدير هنا (____)

١. لا يستطيع أن يحافظ على نغمة مسموعة
٢. أعلى أو أدنى كثيرا من المستوى المثالي.
٣. أعلى أو أدنى نوعا ما من المستوى المثالي.
٤. أعلى أو أدنى قليلا من المستوى المثالي.
٥. ملائم لمستوى الشدة.

السيطرة على ارتفاع الصوت

١. لا يستطيع الحفاظ على نغمة مسموعة.
٢. انقطاعات أو تقلبات ملحوظة كبيرة الحجم.
٣. انقطاعات أو تقلبات ملحوظة صغيرة الحجم.
٤. ثابت بمدى كلام محدود.
٥. تغيير طبقة الصوت ملائم _____ مُرضي

تابع الشكل رقم (٦,٧).

نمو التلفظ والمفردات

أشرنا في موضع سابق إلى أن نمو المفردات يزداد في فترة النمو اللغوي اللاحق. والقدرة على النطق الدقيق للمفردات تندرج في نمو المفردات في اللغة المنطوقة. وفي بعض الأحيان تكون قواعد اللغة الإنجليزية لنطق الكلمات المختلفة صعبة في تعلمها ، لكن في الغالب الأعم يكون الطفل الأصم أو ضعيف السمع في حاجة إلى الاعتماد بالدرجة الأولى على الكلمة المكتوبة لتوسيع مفرداته.

لقد تزايد الوعي بأهمية معرفة النطق ومهاراته كوسيلة لتحسين التواصل (Moseley & Bally, 1996). ومعرفة جوانب النطق المحكومة بقواعد واستثناءات هذه القواعد تأتي بين المهارات المحددة المطلوبة. ويجب أن يكون الطفل الأصم أو ضعيف السمع قادرا على استخدام القاموس بفعالية للمساعدة في النطق. والقدرة على استخدام القاموس ستؤثر على توسيع مفردات الطفل وصقلها ، وبالتالي يمكن للمهارات المرتبطة باستخدام القاموس أن تؤثر إيجابيا على نمو المفردات والكلام.

وقائمة مهارات النطق Pronunciation Skills Inventory (PSI) إحدى أدوات التقييم غير الشكلي لمهارات النطق لدى الأطفال الصم (Bally, 1996). تقدم هذه الأداة معلومات مفيدة حول معرفة الطفل بقواعد النطق ، والإستراتيجيات التي ربما يستخدمها الطفل لنطق المفردات الجديدة ، ووعي الطفل بطرق استخدام القاموس لتيسير النطق الدقيق. توجد هذه القائمة في الملحق ٦.

مشكلات القراءة والكتابة

"إن القراءة والكتابة ليست مهارات عملية مفيدة جدا وحسب، بل تشكل أيضا محفزات قوية في عملية النمو اللغوي" (Perera, 1992, p. 186). وأهمية القراءة، فضلا عن الصعوبات التي يواجهها معظم الأطفال الصم في القراءة (Gentile & Defrancesca, 1969; Trybus & Karchmer, 1977; Allen, 1986; CADS, 1991)، تؤكد أهمية تقييم مهارات القراءة والكتابة لدى الطفل الأصم أو ضعيف السمع. كما تقدم القراءة والكتابة مدخلا بديلا للتعلم والتعليم اللغويين إضافة إلى المحادثة. وذهب بيريرا Perera (1986) إلى أن الكتابة طريقة نموذجية لدفع نمو الأبنية التركيبية المتقدمة "لأنها تسمح لمستخدم اللغة بالتفكير والمراجعة والتصحيح بدون ضغط من الشركاء التحادثيين" (ص ٥١٨).

تقع المسئولية عن حل مشكلات القراءة والكتابة لدى الأطفال الصم وضعاف السمع على عاتق مهنيين كثيرين، منهم اختصاصي النطق واللغة (ASHA Ad Hoc Commit¬tee on Reading and Writing, 2003). ورغم أن اللغة يُنظَر إليها أحيانا على أنها مجال معلم الفصل في كثير من النظم التعليمية، فإن أهمية القراءة والكتابة لنمو التواصل العام لدى الأطفال الصم وضعاف السمع في هذا العمر تؤكد الدور المهم الذي يجب أن يؤديه مهني النطق واللغة speech-language professional في كل من التقييم والتدخل المتعلقين بمشكلات القراءة والكتابة. ويعمل مهني النطق واللغة غالبا مع معلم الفصل واختصاصي القراءة والكتابة وغيرهم لإجراء تقييم أكثر تفصيلا لمهارات القراءة لدى الأطفال.

ومن أدوات الفحص القيّمة للوقوف على مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال الصم وضعاف السمع الطبعة الثالثة من اختبار اللغة المكتوبة Test of Written Lan¬guage (TOWL-3) (1996) واختبار وودوك لإجادة القراءة Woodcock Reading Mastery Test (1987). وفي حال توفر معلم مرجعي للقراءة، يفضل إحالة الأطفال الصم أو ضعاف السمع في عمر المدرسة إلى تقييم شامل لمهارات القراءة والكتابة.

نمو لغة الإشارة

قد يتوقع المرء أن الكثير من الأبنية والوظائف التي تظهر في اللغة الإنجليزية المنطوقة للأطفال السامعين، إن لم يكن كلها، يمكن أن تظهر في العبارات الإشارية للأطفال الصم أو ضعاف السمع الذين يعتمدون بالدرجة الأولى على لغة الإشارة للتواصل. لكن ذلك يصعب تقييمه في أغلب الأحيان. ومعظم المعالجين لا يمتلكون إلا معرفة وقدرات محدودة بلغة الإشارة الأمريكية، إن امتلكوا منها شيئا. فضلا عن أنه لا يوجد إلا القليل من الأدوات الشكلية لتقييم مهارات اللغة الإشارية لدى الأطفال.

وقد يكون من المفيد أن نضع قائمة بأنواع الأبنية المتوقعة من الأطفال في هذا العمر والعمل مع مترجم الفصل لتحديد ما إذا كان الطفل يُظهِر أية أدلة على تلك الأبنية والأشكال بلغة الإشارة الأمريكية. ومن الواضح أنه بالنسبة للطفل الذي تشكل لغة الإشارة الأمريكية لغته الأساسية يجب أن يتاح خبير في لغة الإشارة للمساعدة في تقييم كفاءة الطفل في تلك اللغة.

نمو قراءة الكلام والنمو السمعي

في فترة النمو اللغوي اللاحقة تظل هناك حاجة إلى بعض جوانب قراءة الكلام والنمو السمعي. وإذا بذلت جهود لتنمية الكلام، فمن الملائم أيضا التركيز على الجوانب المتوازية للتدريب السمعي التي تخاطب جوانب مماثلة للغة المنطوقة. على سبيل المثال، إذا كان هدف الكلام بالنسبة للطفل هو تيسير إنتاج مدى أوسع من الصوائت، فمن الملائم في هذه الحالة القيام ببعض الجهود في مجال التدريب على التمييز تساعد الطفل على كل من التمييز السمعي والبصري (عن طريق قراءة الكلام) بين الصوائت التي سيتم تعليمها. وذلك من شأنه أن ييسر المهارات الاستقبالية لدى الطفل فضلا عن بلوغ الطفل لأهداف إنتاج الكلام (Ling, 2002).

ثمة مهارة إضافية مهمة للتواصل الفعال وتصقل في أثناء فترات التعلم اللغوي اللاحقة تركز على استخدام إستراتيجيات التواصل. وإستراتيجيات التواصل هي الأشياء المختلفة التي يمكن أن يفعلها المتواصل لتيسير عملية التواصل أو تحسينها أو إصلاحها (Bally, 1996). ويتطلب الاستخدام الناجح لإستراتيجيات التواصل من الطفل أن يمتلك فهما واضحا لجوانب القوة والضعف في تواصله، فضلا عن معرفة المداخل المختلفة لضمان أن يكون التواصل ناجحا. تتضمن هذه الإستراتيجيات أدوات مثل طلب التكرار أو إعادة الصياغة من شريك التواصل، وتوضيح ما هو مفهوم أو غير مفهوم، وتغيير بيئة التواصل لضمان أقصى وصول بصري أو سمعي، واستخدام أشكال بديلة للتواصل (مثل الكتابة) عندما يتطلب الموقف. تقدم قوائم إستراتيجيات التواصل من النوع المبين في الشكل رقم (٦,٨) مدخلا مفيدا لفحص فهم الطفل واستخدامه لإستراتيجيات التواصل في أثناء التواصل وجها لوجه.

اسم العميل : _____ التاريخ : _____

قائمة إستراتيجيات التواصل

بناء على ملاحظة التفاعل تواصل ، ضع علامة أمام الاستخدام الثابت (√) أو غير الثابت (+) أو الغائب (-) لما يلي :

قواعد الخطاب

العميل :

( ) يستخدم بسهولة نمط التواصل الأكثر ملائمة (للموقف)

( ) ينتبه إلى المتكلمين المختلفين

( ) يحصل على انتباه شريك التواصل

( ) يتناوب الأدوار باستخدام المحثات الملائمة

( ) يعطي الدور للآخرين

( ) يتبع تغير الموضوع

( ) ينهي محادثة

( ) يستخدم إستراتيجيات للحفاظ على التواصل

( ) يستخدم إستراتيجيات لإصلاح انهيارات التواصل

( ) يقدم معلومات كافية استجابة لاستفسار

( ) ينهي المحادثات بطريقة ملائمة

إستراتيجيات الإصلاح التعبيرية

العميل :

( ) يكرر

( ) يكرر جزئيا

( ) يؤكد/يوضح

( ) يعيد الصياغة

( ) يتهجى الكلمات الأساسية

( ) يشفر الكلمات الأساسية

( ) يكتب الكلمة الأساسية على راحة يده أو على أي سطح آخر متاح

( ) يستخدم إيماءات عمومية

( ) يكتب ملاحظات مفهومة

( ) يطلب الإشارة/التهجي بالأصابع (إذا كان ملائما)

الشكل رقم (٦,٨). قائمة إستراتيجيات التواصل.

Source: J. Mahshie, modified in 2005.

إستراتيجيات الصيانة والإصلاح الاستقبالية

العميل :

( ) يطلب التكرار الجزئي/الكامل ("قل ذلك مرة ثانية" أو "ماذا قلت عن الاختبار يوم الجمعة؟")

( ) يؤكد ("هل قلت أن _____؟")

( ) يطلب إعادة الصياغة ("هل يمكن أن تقول ذلك مرة ثانية بطريقة مختلفة؟")

( ) يطلب الكلمة الأساسية (هل يمكن أن تعطيني الكلمة الأهم؟)

( ) يطلب التهجي

( ) يطلب الإشارة/التهجي بالأصابع

( ) يطلب البنية العددية

الإستراتيجيات الاستباقية أو التخطيطية

الشخصية

العميل :

( ) يتكلم بوضوح باستخدام "أفضل" كلام في أثناء المحادثة

( ) يعدل سرعة الكلام

( ) يعدل الشدة

( ) يعدل الصياغة

( ) يحصل على رؤية مباشرة للمتكلم (قراءة الكلام)

( ) يطلب مترجما

اللغوية

العميل :

( ) يتوقع الحوار (أو الأسئلة)

( ) يتوقع تسلسل الحوار

( ) يتوقع المفردات

( ) يستطيع أن يمثل بفعالية المواقف المختلفة قبل أن تحدث

( ) يمارس نطق وقراءة المفردات المهمة عبر الشفاه

الإستراتيجيات البيئية

العميل :

( ) يعدل مكانه بالنسبة للمتكلم للحصول على مجال بصري أفضل لقراءة الكلام

( ) يتعرف على مصادر الضوضاء في البيئة ويتخذ خطوات لتقليلها

( ) يقلل التشتيت البيني

( ) يزيد الإضاءة (بزيادة الضوء وتعديل المكان لتجنب الإضاءة القادمة من الخلف وغير ذلك)

( ) يطلب مدوّن ملاحظات

( ) يطلب معينات بصرية ملائمة (مثل مخططات القراءة)

تابع الشكل رقم (٦,٨).

مداخل التواصل

الرأي السلوكي (حدد الأداء الملاحظ الإجمالي على المتصل التالي)

سلبي أكيد شديد

١

_____٢_____٣_____٤_____٥_____٦_____٧_____

_____٨_____٩_____١٠

المرونة الإجمالية (الاستعداد لتجريب/تعديل استراتيجيات بهدف تحقيق التواصل الفعال)

١_____٢_____٣_____٤_____٥_____٦_____٧__

_____٨_____٩_____١٠

ملاحظات أخرى للعميل:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

تابع الشكل رقم (٦,٨).

دراسات الحالة

يكمل القسم التالي عرض دراسات الحالة للأطفال المستمرين معنا من الفصول السابقة. سنعرض في حالة كل طفل مراجعة لإجراءات التقييم ونتائجه ومقترحات للأهداف والمخرجات الممكنة وكذلك إستراتيجيات التدخل.

أرليز

أرليز الآن في الحادية عشر من عمره ووصل الصف السادس. ولا يزال يستخدم أداة السمع المزروعة ويستفيد منها كثيرا. لكنه يمانع في لبس سماعة وراء الأذن، ويلبسها في أثناء العلاج فقط.

يواصل أرليز تنمية مهاراته السمعية، كما يتضح في الدرجة (٨٤٪) التي حصل عليها في اختبار التعرف على الكلمات بنظام المجموعة المغلقة الذي أكمله في آخر تقييم سمعي. ويستطيع أن يستخدم الهاتف الصوتي، لكن في الغالب للاتصال بأبيه.

ورغم التقدم الكبير الذي حققه أرليز في قدرته على استقبال الكلام وفهمه سمعيا، فإنه لا يزال يواجه صعوبة في التواصل في المجموعات وفي المواقف الصاخبة. ونتيجة لذلك لا يزال أرليز يتجنب المناقشات الصفية ويصف نفسه لمستشار التوجيه بأنه "وحيد". كما أن أداءه الأكاديمي تحت مستوى الصف بسبب الصعوبة التي لا يزال يواجهها في القراءة والكتابة.

التقييم

من الواضح أن قدرة أرليز على استقبال الكلام ومراقبة إنتاجه للكلام يرتبطان بأداء أداة السمع المزروعة التي يستخدمها. ولذلك يجب التأكد دائما من أن الأداة تعمل جيدا. ويجب أن يتعلم أرليز فحص بطاريات الأداة وإعادة شحنها حين تحتاج إلى شحن. ويجب فحص أداء أداة السمع المزروعة يوميا باستخدام اختبار لينج للأصوات الستة. كما يجب إكمال فحص الاستماع الوظيفي كل صباح وقبل أي تقييم أو تدخل (راجع الملحق ٢). وفي هذا العمر يجب أن يشارك أرليز بشكل نشط في إصلاح أعطال أداة السمع وصيانتها. ويجب أن يكون قادرا على الإبلاغ عن أية تغييرات في حساسيته السمعية عند استخدام أداة السمع المزروعة. ويجب أن يستخدم المعالج وأرليز قائمة إصلاح الأعطال الموجودة في الملحق (٢) لحل المشكلات والأعطال فيها.

وثمة قضية صوتية أخرى يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار وهي الصعوبة المستمرة التي يواجهها أرليز في الاستماع في البيئات الجماعية. وقد يكون من الملائم إحالة أرليز إلى اختصاصي السمع لفحص إمكانية استخدام نظام تضمين التردد الشخصي (راجع الفصل الثاني) الذي يمكن توصيله مباشرة بأداة السمع المزروعة التي يستخدمها. وذلك من شأنه أن يساعد في تحسين معدل الإشارة وربما يساعد أرليز في التواصل في المواقف الصاخبة.

المهارات السمعية/البصرية: لا يزال أرليز يظهر تقدما في قدرته على فهم الكلام من خلال السمع والبصر. فهو يستطيع أن يفهم الكلام في مستوى المجموعة المفتوحة من خلال النشاطات الشكلية. ونظرا لأنه لا يزال يواجه صعوبة في النشاطات الأقل تقييدا وفي المواقف الضوضائية، مثل النشاطات الجماعية، فلا بد من تحديد خط قاعدي للأداء في هذه المواقف.

توجد أداة تقدم قياسا للقدرة على إدراك الكلام في الضوضاء هي اختبار الفهم السمعي Test of Auditory Comprehension (TAG) (1979). قُنّن هذا الاختبار على الأطفال الصم وضعاف السمع بين عمر الرابعة والسابعة عشر ويقدم معلومات ثمينة حول مستوى الأداء السمعي. ويقيِّم هذا الاختبار مدى من المهارات السمعية يمتد من الوعي بالصوت إلى فهم الكلام في وجود ضوضاء في الخلفية. والاختبارات الفرعية المبكرة بهذه الأداة تقيِّم التمييز ما فوق المقطعي وتتقدم من التمييز الإجمالي بين المثيرات الكلامية وغير الكلامية إلى التمييز بين عبارات الكلام المختلفة من حيث الإيقاع والتشديد وأنماط الترنيم. فيما تقيِّم الاختبارات الفرعية التالية التمييز وقدرات تسلسل الذاكرة للرسائل التي تحتوي عنصر لغوي واحد أو اثنين أو أربعة. وتقيس الاختبارات الفرعية اللاحقة فهم

القصص البسيطة عن طريق ترتيب الأحداث وفهم القصص المعقدة عن طريق تذكر التفاصيل. وتقيِّم الاختبارات الفرعية الأخيرة القدرات السمعية عن طريق تقديم قصص بسيطة ومعقدة مع وجود ضوضاء كلامية في الخلفية. ويمكن أن يقدم اختبار الفهم السمعي معلومات مفيدة جدا حول النقطة التي يبدأ أرليز عندها في مواجهة الصعوبة في الفهم السمعي للكلام، وربما يقدم استبصارا حول النقطة التي يمكن أن يبدأ من عندها العلاج لتحسين مهاراته في الظروف غير المواتية في البيئات الأقل تقييدا.

كشفت نتائج اختبار الفهم السمعي لأرليز، كما هو متوقع، أنه يواجه صعوبة في فهم القصص المعقدة، سواء في الهدوء أو في الضوضاء. وفي حين يستطيع أرليز أن يفهم القصص البسيطة في الهدوء، فإن استقباله يتراجع أيضا في حالة الضوضاء.

ثمة مدخل أقل رسمية يمكن أن يُستخدم أيضا مع أرليز، وفيه تُقرأ قصة قصيرة على أرليز ويُطلب منه الإجابة عن سلسلة من الأسئلة حول محتواها. وقد استُخدِم هذا المدخل في ظروف متنوعة: الاستقبال السمعي فقط باستخدام حلقة الاستماع (حاجز سمعي لحجب الشفاه والوجه)، والاستقبال البصري فقط بأن يُطلب من الطفل إطفاء سماعته وأداة السمع المزروعة، والجمع بين المدخلين السمعي والبصري. وقد أظهر أرليز استقبالا أفضل في حالة الجمع بين الاستقبال السمعي والبصري (حيث أجاب بشكل صحيح عن ١١ من ١٢ سؤالا). فيما جاء أداؤه أقل دقة في حالة الاستقبال السمعي فقط (٩ من ١٢ سؤالا) وأسوأ كثيرا في حالة الاستقبال البصري فقط (٤ من ١٢ سؤالا). وقد أكملت هذه النتائج نتائج اختبار الفهم السمعي الرسمي بتقديم أفكار حول مصدر الصعوبة الاستقبالية لدى أرليز، وعلى الأخص في قراءة الكلام، وهو ما تأكد في الصعوبة في فهم الكلام بدون استخدام أداة السمع المزروعة (الاستقبال البصري فقط).

ومن الممكن أيضا إجراء الأجزاء السمعية والسمعية/البصرية من هذا التقييم في وجود ضوضاء في الخلفية. ورغم أن ذلك يمكن أن يجرى في غرفة العلاج باستخدام شريط مسجل أو قرص مدمج يحتوي ضوضاء، فمن الأفضل أن يجرى بالتعاون مع اختصاصي السمع لضمان التأكد من نسبة الإشارة إلى الضوضاء، وذلك بهدف جعل الضوضاء في مستوى مشابه للضوضاء في الفصل. ومن شأن ذلك أن يقدم معلومات حول مهارات أرليز في الاستماع الوظيفي في الفصل.

كما أجري أيضا فحص وظيفي لمهارات التواصل لدى أرليز في الفصل من خلال الملاحظة واستشارة المعلم. فطُلب من معلم أرليز أن يكمل قائمة الاستماع بغرض التعليم Listening Inventory for Education (L.I.F.E.) (Ander¬son & Smaldino, 1996) لتحديد صعوبات الاستماع المحددة التي يواجهها أرليز في الفصل. وطُلب من أرليز أيضا أن يكمل نسخة الطالب من قائمة الاستماع بغرض التعليم من أجل تقييم صعوبة الاستماع. وأوضح تحليل إجابات المعلم أن أرليز مستمع ناجح في الفصل، لكنه يواجه صعوبة في متابعة

المحادثات الطويلة وأنه في المواقف الجماعية يتكلم الأطفال غالبا قبل أن يتمكن أرليز من تحديد الشخص الذي يسهم في المحادثة ، ما يفوّت عليه أجزاء مهمة من التفاعل. وأوضحت إجابات أرليز أنه يجد صعوبة في الاستماع في الضوضاء و"يتوه" غالبا في أثناء المناقشات الصفية.

الكلام والصوت: ينبغي تقييم خصائص الصوت والكلام لدى أرليز دوريا. ويمكن لاختبار مهارات الكلام الأساسية FSST (Levitt et al., 1990) أن يقدم معلومات مفيدة حول الجوانب المختلفة للكلام ، بما في ذلك خصائص الكلام المقطعية وما فوق المقطعية ووضوح الكلام. كما تقدم هذه الأداة معايير للأطفال بين عمر السادسة والعشرين. وقد أظهر أرليز دعم النفَس والسيطرة على طبقة الصوت والخصائص ما فوق المقطعية التي جاءت عند المئيني التسعيني للأطفال في عمره وذوي درجة السمع المماثلة. وأظهر أرليز نطقا عند المئيني السبعيني ، ما يؤكد الحاجة إلى مزيد من التقييم للنطق. كما تم تقييم نطق أرليز باستخدام الطبعة الثانية من اختبار غولدمان- فريستو للنطق (الاختبار الفرعي : الأصوات داخل الجمل) (Goldman & Fristoe, 2000). ووجد أن أرليز لا يزال يشوّه الأصوات الصافرة ، لكنه قابل للإثارة للإنتاج الصحيح.

النطق: استُخدِم اختبار وضوح الكلام لدى الأطفال PSI (Bally, 1996) (راجع الملحق ٦) لتقييم اكتساب أرليز وفهمه واستخدامه للقواعد والمبادئ التي تحدد النطق الصحيح للكلمات الإنجليزية ، فضلا عن تقييم فهمه للأسماء. واستُخدِم اختبار وضوح الكلام لدى الأطفال أيضا لتقييم قدرة أرليز على استخدام مفتاح النطق بالقاموس بغرض التصحيح الذاتي لأخطاء النطق. وقد أظهر أرليز جوانب قوة في المجالات التالية : التعرف على الحروف الأبجدية والصوائت والصوامت ، وإنتاج الصوائت والصوامت ، وإنتاج الفونيمات ، والتعرف على المقاطع والتشديد. ووجد أنه يواجه صعوبة في التالي : إنتاج الجمع والزمن الماضي والاختصار ، وتمييز الجرافيم/الفونيم ، وقواعد الحروف الصامتة ، ومهارات القاموس.

اللغة والقراءة والكتابة: إن كثيرا من المهارات التي تكوّن النمو اللغوي اللاحق ، مثل استخدام السرد وفهم اللغة المجازية ، تشكل عناصر أساسية لقدرة الطفل في عمر المدرسة على القراءة والكتابة. ولذلك يجب التعاون مع معلم الفصل واختصاصي القراءة لتنسيق كل من التقييم والعلاج المطلوب للصعوبات اللغوية التي يظهرها أرليز.

وقد اقترح المعالج أن يقوم اختصاصي القراءة بإجراء تقييم قراءة شامل لأرليز. وكشفت نتائج ذلك التقييم أن أرليز لا يزال يواجه صعوبات في فك التشفير والفهم. كما لاحظ معلم الفصل أن كتابة أرليز غير ناضجة وأنه لا يُظهِر تركيبا منظما.

أهداف التدخل

وبناء على التقييم السابق ، تم تحديد سلسلة من الأهداف يعتقد أنه يمكن بلوغها في أثناء العام الدراسي. وقد جاء بين هذه الأهداف ما يلي :

- تحسين استقبال الكلام من خلال قراءة الكلام والاستماع في حالتي الهدوء والضوضاء.
- استمرار العمل الذي يستهدف تقليل أخطاء النطق وتحسين مهارات النطق (مثل استخدام مفتاح النطق).
- العمل اللغوي الذي يركز على المجالات التي تكمل القراءة والكتابة، ومنها العمل على تحسين السرد وتوسيع المفردات من خلال التعامل مع القاموس (إلى جانب التدريب على النطق وممارسته).

إستراتيجيات التدخل

يمكن استخدام مفردات من محتوى مقررات أرليز للعمل على النطق وقراءة الكلام والاستماع. وبعد تحديد قائمة من المفردات الجديدة، يستخدم أرليز القاموس لتعريف الكلمات ونطقها (باستخدام العدد الصحيح من الأصوات والمقاطع والتشديد). ويمكن أيضا دمج النطق في هذا النوع من النشاط باستهداف كلمات تحتوي الأصوات الاحتكاكية التي لا يزال يشوهها. ومستوى هذا النشاط ملائم جدا للنطق، لأنه أوضح قابلية للإثارة لهذه المقاطع.

وبعد ذلك يستخدم أرليز الكلمات لكتابة جمل، ثم يقرأ هذه الجمل جهريا. ويقدم المعالج عشوائيا كلمات من وراء الحاجز السمعي، ويتعرف أرليز على الكلمات المقدمة. وإضافة إلى ذلك يقرأ المعالج جهريا قصة تحتوي على المفردات الجديدة في وجود ضوضاء في الخلفية، ويمارس أرليز قراءة شفاه المعالج للإجابة عن أسئلة حول القصة.

كاتي

إن كاتي من النوع النموذجي من الأطفال الصم الشفهيين oral deaf children الذين يوجدون في بيئات التعليم العام. وهي الآن في عمر الحادية عشر وتظهر كثيرا من خصائص الكلام واللغة الملائمة لعمرها. وكما ورد في الفصل السابق، فقد أوضحت نموا ملحوظا في تلك المهارات التي تنمى في الفترة ما قبل اللغوية وفترة اللغة المبكرة. وعلى ذلك فإن أهداف مثل تأسيس الاتصال بالعين أو استخدام تناوب الأدوار قد أدمجت جيدا في نظام التواصل الحالي لدى كاتي. كما أظهرت كاتي أيضا تحسنا كبيرا في كثير من جوانب التواصل المنطوق. وهي تمتلك نظام كاملا نسبيا لأصوات الكلام، ورغم وجود أخطاء ثابتة، فإن كلامها واضح نسبيا (٢ على مقياس وضوح الكلام لجامعة جالوديت).

ولا تزال كاتي قارئة شفاه جيدة، لكن الصعوبات التي تواجهها في الفصل تكشف أنها تواجه صعوبة في تطبيق إستراتيجيات التواصل الملائمة على المواقف التي تصادفها. وكلامها واضح جدا، رغم وجود بعض أخطاء النطق الثابتة التي تحد من وضوح كلامها. لكن من الواضح مع ذلك أن وضوح كلامها قد تحسن في أثناء السنوات القليلة الماضية. ومن بين أخطاء النطق الثابتة لديها تشويه الأصوات الاحتكاكية والصوت المائع /r/ واستمرار اختصار الفضاء الصائت ونوعية الصوت الأنفي الزائد.

وتواجه كاتي بعض الصعوبات في الفصل تتعلق بطريقة عمل الفصل. فنظرا لأنها لا تستخدم مترجما، فلا بد أن تعتمد على قراءة الكلام والاستماع للحصول على المعلومات. ولذلك فعند طرح الأسئلة والإجابة عنها تواجه كاتي غالبا صعوبة في متابعة المحادثة.

ورغم التحسن الذي حدث في الفهم القرائي وفك التفشير، لا تزال توجد مشكلات في هذا المجال. وكما هي الحال مع كثير من الطلاب في عمرها، تتعلم كاتي حول المفردات واستخدامها. والعبارات الاصطلاحية أحد المجالات التي تفرض مشكلات عليها، حيث أن النقص في وصولها إلى العالم السمعي اليومي يجعلها تواجه دائما صعوبة في فهم كثير من العبارات غير الحرفية، مثل I ran into Aunt Jean yes¬terday [قابلت العمة جين أمس مصادفة]. وتكشف هذه المهارات عن نفسها في كل من إنتاجها اللفظي والمكتوب. كما أن معرفتها بالبنية السردية لا تزال ناشئة، ولا تزال تجد صعوبة في تنظيم أفكارها المكتوبة في شكل سردي يسهل فهمه وأيضا في فهم هذا النوع من البنية.

إن مفردات كاتي متفاوتة، حيث يبدو أنها تجيد المفردات التي قد نتوقعها من طفل في عمرها، لكن هناك كثير من كلمات المحتوى المحددة التي تتعسر كاتي في فهمها وبالتالي استخدامها في تواصلها المكتوب أو المنطوق. ولاحظ المعلم أيضا أن كاتي تظهر بناء جملة "شاذا" في تواصلها المكتوب، رغم أنها تتعامل جيدا مع المهام التي تتطلب الكتابة.

إستراتيجيات التقييم

وكما هي الحال مع تقييم الأطفال الأصغر سنا، أعيد تقييم البيئة التربوية، وتقرر مجددا أن البيئة الحالية ملائمة لكاتي. ولا تزال كاتي تنمو أكاديميا وتستفيد من التفاعلات الاجتماعية في مدرستها. وفي ضوء مشكلات التقديم التي لوحظت، طبقت عليها سلسلة من إجراءات التقييم، بهدف تقييم أدائها في الفصل ومهارات الكتابة ومعرفة العبارات الاصطلاحية ومهارات إنتاج الكلام. وفيما يلي نستعرض تقييم كل هذه المجالات.

التفاعلات الصفية: كان من أول الأهداف ملاحظة التفاعلات الصفية لتحديد العوامل القابلة للسيطرة في البيئة التي من شأنها أن تحسن التواصل لكاتي. وباستخدام القائمة البيئية المقدمة في الفصل الثالث، لوحظ أن كثيرا من النشاطات والتفاعلات التي تحدث في الفصل غير ملائمة للطالب ضعيف السمع، ووجد أن البيئة الصفية غير رسمية تماما. فكان الطلاب يقدمون الإجابات أو يسألون الأسئلة بدون أن يرفعوا أيديهم، ما ينتج أحيانا تبادلا نشطا جدا وإن كان فوضويا في الفصل. لكن من الواضح أن ذلك يتعارض مع احتياجات كاتي التواصلية. ونظرا لأن كاتي تجلس في أول الفصل ولأن المقاعد منظمة في صفوف، فإنها يفوتها كثير من التفاعلات التي تحدث.

اللغة المكتوبة: استخدمت الطبعة الثالثة من اختبار اللغة المكتوبة (1996) TOWL-3 لتقييم قدرة كاتي على تنظيم الأفكار وتقديمها في شكل سردي. ووجد أنها تفشل دائما في تقديم الأفكار في تسلسل مترابط وأن سردها لا يحتوي دائما المكونات الأساسية للقواعد القصصية (الجدول رقم ٦,٥). كما تم تقييم كتابتها بطريقة غير رسمية بفحص استخدامها للروابط، تلك الأبنية اللغوية التي تربط البنية السردية معا. ووجد أنها تظهر صعوبة أيضا في استخدام الترابط بالإشارات والمفردات. وقد أعطيت كاتي في غرفة العلاج منظما بيانيا graphic organizer لمساعدتها في تضمين المكونات الأساسية في القصص التي تنتجها. كما استخدمت سلسلة من الصور التتابعية من الصفحات الهزلية بالصحف لتحديد السياقات والمواقف التي تتمكن فيها كاتي من التعامل على نحو أفضل من خلال السرد المنطوق فضلا عن بدء العمل على تحسين بنية وشكل منتجاتها السردية في كل من الشكل اللفظي والمكتوب. وكان هذا المدخل غير الشكلي بمثابة تقييم مستمر يحدث في الثلث الأول من العام الدراسي وقدم أساسا مفيدا لفحص ما تستطيع كاتي أن تفعله وتوسيع إستراتيجياتها لتنظيم البنية السردية.

العبارات الاصطلاحية: تم تقييم معرفة كاتي بالعبارات الاصطلاحية بطريقة شكلية وغير شكلية. واختبار جوشنور لفحص العبارات الاصطلاحية Gochnour Idiom Screening Test (1977) أداة شكلية لفحص مجالات المعرفة بالعبارات الاصطلاحية والجوانب الأخرى للغة المجازية التي يمتلكها الطفل. وكشفت النتائج عن وجود تأخر ملحوظ في فهمها للغة المجازية.

وإلى جانب هذه الأداة الشكلية، استخدم المعالج قائمة العبارات الاصطلاحية الشائعة التي أعدها نيبولد (١٩٩٨) المدرجة بالملحق ٤ لفحص العبارات الاصطلاحية التي تفهمها كاتي أو لا تفهمها. وقدم هذا التقييم أيضا مصدرا ممتازا للمواد العلاجية التي يمكن أن توفر لاحقاً التوجيه للعمل على العبارات الاصطلاحية.

مهارات الكلام: تم فحص صعوبات الكلام لدى كاتي في البداية باستخدام اختبار نطق مقنن (الطبعة الثانية من اختبار غولدمان- فريستو للنطق) (Goldman & Fristoe, 2000) وتقييم لينج للمستوى الصوتي (Ling, 2002). واتضح من هذه النتائج أن كاتي لا تزال تواجه صعوبة في إنتاج الأصوات الاحتكاكية، حيث تحتبس هذه الأصوات تماما ما يجعلها أشبه بالصامت الإيقافي. وتميل كاتي أيضا إلى إنتاج الكلمات التي تحتوي على الصوت /r/ بطريقة خاطئة، كما اتضح من الطبعة الثانية من اختبار غولدمان- فريستو للنطق. وكشف التقييم باستخدام تقييم لينج للمستوى الصوتي أنها تستطيع أن تحاكي إنتاج /r/ بدقة وأن الصعوبات التي تُظهِرها في هذا الصوت يبدو أنها ناتجة عن نقص الوعي بتوقيت استخدام النمط الدقيق في الكلمات الجديدة.

كما استخدم المعالج اختبار مهارات الكلام الأساسية (Levitt *et al.*, 1990) لفهم طبيعة الأنماط غير المقطعية التي لوحظت في كلام كاتي. وكشفت النتائج أن نوعية الصوت الأنفي الزائد منتشرة، رغم أنه وجد في أثناء التقييم

غير الرسمي أنها قادرة على إنتاج الصوائت بدرجة أنفية مخفضة عندما تظهر في مقاطع تبدأ وتنتهي بأصوات انفجارية. وكان ذلك نقطة انطلاق ممتازة للتدخل.

أهداف التدخل

وبناء على التقييم السابق، تم تحديد سلسلة من الأهداف يعتقد أنها قابلة للتحقيق في أثناء العام الدراسي. وجاء بين هذه الأهداف ما يلي :

- تنمية إستراتيجيات ومداخل التواصل الصفي التي تمكن كاتي من التواصل على نحو أفضل مع أقرانها في الفصل.
- العمل على البنية السردية في التواصل المكتوب والمنطوق (من خلال تسلسل الصور واستخدام الروابط).
- زيادة المعرفة بالعبارات الاصطلاحية.
- تنمية الأصوات الاحتكاكية.
- تحسين دقة إنتاج الصوت /r/ في الكلمات الجديدة.
- إنتاج الصوائت بدرجة أنفية أقل.

إستراتيجية التدخل

تأتي كاتي إلى العلاج مرتين في الأسبوع. وقرر المعالج أنه يجب أن يستخدم العلاج الفردي pull-out والصفي معا. وكانت النشاطات الفردية تستهدف تقديم المعلومات المطلوبة حول أشياء مثل النطق واستخدام إستراتيجيات التواصل، في حين استهدفت النشاطات الصفية تطبيق المهارات المتعلمة على مواقف التواصل الواقعية.

إستراتيجيات التواصل: تحتاج كاتي إلى تنمية إستراتيجيات ومداخل التواصل الصفية التي من شأنها أن تمكّنها من التواصل بطريقة أفضل مع أقرانها في الفصل. ولذلك قُدمت لكاتي قائمة بإستراتيجيات التواصل، واستخدام لعب الأدوار، وطلب منها تحديد أفضل إستراتيجية للاستخدام بناء على الخصائص المحددة لكل سيناريو. تضمن ذلك أشياء مثل التواصل في الفصل وفي الفناء المدرسي وفي المقصف وفي المطعم. وكان من الإستراتيجيات المستخدمة مطالبتها بالتكرار وإعادة الصياغة واستخدام الكتابة. وعندما أصبحت كاتي قادرة على إظهار إجادة هذه المهارات، طُلب منها استخدامها في بيئات العالم الواقعي المختلفة وتسجيل خبراتها في دفتر ملاحظات التواصل الذي أعطي لها لتصطحبه في الفصل. وتمكن المعالج أيضا من مراقبة استخدامها للإستراتيجيات الملائمة في أثناء الجلسة الصفية الأسبوعية ومناقشة هذه الملاحظات مع كاتي في أثناء الجلسة الفردية.

تضمنت الجلسة الصفية أيضا العمل مع الأطفال الآخرين في الفصل لمساعدتهم في فهم الفقد السمعي الذي تعانيه كاتي وبعض إستراتيجيات التواصل الشائعة التي يمكن أن تساعد كاتي في متابعة المحادثات في الفصل. تضمن ذلك في البداية العمل مع المعلم لضمان إلمامه بالإجراءات التي يجب أن يطبقها في الفصل مع الطفل الأصم أو ضعيف السمع.

يمكن أن تتضمن الجلسة الأولية نشاط السؤال والإجابة، ويمكن فيه استخدام ألغاز مثلا حول ملحن أصم مشهور (بيتهوفن) أو أصل كرة القدم الصماء (فريق كرة القدم بجامعة جالوديت). وهذا بدوره يمكن أن يؤدي إلى مناقشة الأشياء التي قد يصعب على الشخص الأصم إنجازها، بما في ذلك مناقشة مجالات التواصل. وهذا هو المدخل الطبيعي إلى مناقشة الحاجة إلى مساعدة كاتي في متابعة المحادثات. ويمكن أن يقترح معلم الفصل طرقا يستطيع الفصل من خلالها أن ينجز ذلك، مثل رفع الأيدي أو إشارة المعلم إلى الطفل الذي يتكلم، وهي طرق يمكن أن تكون فعالة في مساعدة كاتي في هذه المواقف الصعبة.

البنية السردية: أُنجز العمل على البنية السردية عبر التواصل المكتوب والمنطوق في جلسة العلاج الفردي من خلال ترتيب الصور واستخدام الروابط. فأعطيت لكاتي مجموعة من البطاقات تصور سلسلة من النشاطات وطُلب منها ترتيب البطاقات لكي تعطي تسلسلا منطقيا. وبعد ترتيب الصور، طُلب من كاتي أن تصف السلسلة مع تسجيل الوصف الذي قدمته على شريط فيديو. وبعد ذلك يُشغل الشريط ويطُلب المعالج من كاتي أن تلاحظ كل مرة استخدمت فيها أو كان يمكن أن تستخدم فيها بناء رابطا محددا (مثل الإبدال أو الحذف) لربط الجمل في "قصتها". ويتم إطلاع معلم الفصل على هذه النشاطات ويطُلب منه ملاحظة استخدام كاتي لهذه الأبنية الرابطة في المهام المكتوبة.

زيادة المعرفة بالعبارات الاصطلاحية: باستخدام قائمة العبارات الاصطلاحية (راجع الملحق ٤) تقرر أن كاتي تفهم بعض العبارات الاصطلاحية، وليس كلها مع وجود صعوبة محددة في العبارات ذات المستويات الأعلى من الشفافية. ونتيجة لذلك قُدمت هذه العبارات الاصطلاحية في العلاج. فجمع المعالج سلسلة من القصص المصورة من الصحف المحلية تعكس العبارات الاصطلاحية واستخدمها كأساس للمناقشة. وطلب من كاتي أن تصف المعنى الحرفي والمجازي لكل عبارة، وبعد ذلك أن تستخدمها بطريقة ملائمة. ومن أجل ضمان الاحتفاظ طلب المعالج منها أن تحاول استخدام العبارات الاصطلاحية خارج الفصل وتدوين كل استخدام في دفتر ملاحظات التواصل.

تحسين مهارات الكلام: استهدف العلاج عددا من جوانب الكلام التي غالبا ما تتحدى الأطفال الصم أو ضعاف السمع. وجاء بين هذا الجوانب إنتاج الأصوات الاحتكاكية وتحسين إنتاج الصوت /r/ وإنتاج الصوائت بدرجة أنفية منخفضة.

وباستخدام النسخة الثالثة من عارض الكلام من إنتاج شركة آي بي إم IBM Speechviewer III® أمكن تقديم تغذية مرتدة بصرية لكاتي حول إنتاج الأصوات الاحتكاكية والصوت /r/. تفرض الأصوات الاحتكاكية صعوبة خاصة على الأطفال الصم لأنها تكون غير واضحة على الشفاه وتتكون من مكونات صوتية عالية التردد لا يسمعها كثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي. وتقدم التغذية المرتدة البصرية للطفل معلومات حول إنتاجه، كما

تقدم نشاطات اللعب التي توفرها هذه الأجهزة الدافعية التي يحتاجها الأطفال الأكبر سنا لمواصلة العمل على مهارات الكلام الأكثر صعوبة من هذا النوع.

وأخيرا، يمكن للعمل على النوعية الأنفية للأصوات أن يستفيد من استخدام أجهزة التغذية المرتدة البصرية من نوع المئناف Nasometer (من إنتاج شركة Kay Elemetrics). يقدم هذا الجهاز للأطفال عرضا بصريا يتطابق مع النتائج السمعية للازدواج الأنفي في أثناء الكلام. ويوفر هذا الإجراء السمعي وسيلة لقياس الازدواج الأنفي وعرضا بصريا يمكن أن يساعد الطفل في تحسين حركة اللهاة والبلعوم في أثناء إنتاج الكلام.

بريجيت

بريجيت الآن في الحادية عشر من العمر وفي الصف السادس. وقد أظهرت في الشهور الستة الماضية استخداما غير ثابت لسماعات الأذن. وتذكر بريجيت عددا من الأسباب لعدم لبس السماعات، منها أنها غير مفيدة وأنها تضيع كثيرا وأنها تجرح أذنها. كما تقاوم بريجيت لبس نظام تضمين التردد الخاص بها لأنه يحرجها. وقد تراجع أداؤها في المدرسة وتأخرت كثيرا عن أقرانها السامعين في المهارات اللغوية، ربما بسبب تعقيد العمل الصفي، وزيادة توقع مهارات العمل المستقل، والاستخدام غير الدائم للتكبير. وطلب والدا بريجيت اجتماعا أسبوعيا لكل المهنيين لحل هذه المشكلة. وكان تأخرها لسنتين في مهارات القراءة من الأمور التي تقلق أبويها.

إستراتيجيات التقييم

وبناء على مشكلات التقديم السابقة، استُخدِمت سلسلة من إستراتيجيات التقييم. جاء بينها (١) مراجعة الأداء الأكاديمي لبريجيت لضمان أنها على المستوى الصفي وأن مهاراتها اللغوية تعادل أدائها المعرفي، (٢) تقييم القراءة والكتابة (بالتعاون مع أحد اختصاصيي القراءة/الكتابة و/أو معلم الفصل)، (٣) الوقوف على المشكلات النفسية- الاجتماعية التي قد تكون ناتجة عن تقليل استخدام نظام التكبير الشخصي، (٤) تقييم الكلام لتحديد أهداف ملائمة للعلاج. سنناقش هذه التقييمات جميعها فيما يلي.

الأداء الأكاديمي: لا بد أن بريجيت في هذا العمر قد أنجزت كثيرا من الوظائف اللغوية التي نوقشت في الفصل الثالث والتي تميز متعلمي اللغة اللاحقة. وهذه المهارات مهمة لمعرفة القراءة والكتابة وكذلك لكثير من الجوانب الأخرى للنجاح الأكاديمي. ومن المهم أن يتعاون المعالج مع معلم الفصل للتعرف على مجالات القوة والضعف ووضع إستراتيجيات لعلاج المجالات التي يلاحظها مهني الكلام والسمع.

اتضح أن كثيرا من جوانب الأداء اللغوي لدى بريجيت، كما قرر معلم الفصل، كانت تحت المستوى الصفي. ونتيجة لذلك تقصى اختصاصي النطق واللغة عددا من المجالات اللغوية، منها المفردات (الطبعة الثالثة من اختبار بيبوي المصور للمفردات، Dunn & Dunn, 1997) والتركيب (اختبار القدرة التركيبية، Quigley *et al.*, 1988)

والجوانب الواسعة للخطاب المكتوب (الطبعة الثالثة من اختبار اللغة المكتوبة، ١٩٩٦). وقد سمح هذا التقييم الإضافي بتحديد سلسلة من الأهداف اللغوية تتلاقى مع الأهداف الأكاديمية للمعلم.

القراءة والكتابة: إن مجالات صعوبات القراءة التي تقرر أن بريجيت تواجهها يمكن بعد ذلك أن تدمج في العلاج. وقد وفرت المدرسة اختصاصي قراءة لتقييم كل مجالات القراءة لدى بريجيت. وكشف هذا التقييم أن بريجيت تواجه صعوبات في الفهم. ونظرا لأن هذه المجالات تعكس أنواع المشكلات التي حددها معلم الفصل وفحصها اختصاصي النطق واللغة، فقد تحددت مجالات التركيز للفصل وللعلاج.

تقصي المشكلات التي تؤثر على استخدام التكبير: يواجه الأطفال في بيئات التعليم العام عادة صعوبة كبيرة في التكيف مع البيئة المدرسية السمعية. وتحظى الحاجة إلى التكيف وتكوين صداقات والقبول بأولوية على الحاجة إلى لبس أدوات التكبير. ويستطيع المعالج من خلال التفاعلات في العلاج أن يتقصى المشكلات التي تؤدي أحيانا إلى عدم استخدام أدوات التكبير. وعندما تتحدد المشكلات، يمكن حينها وضع إستراتيجيات لزيادة استخدام أدوات التكبير. ويجب التنبيه إلى أن القضايا النفسية- الاجتماعية قد تكون معقدة وقد تتطلب الإحالة إلى مستشار أو موظف خدمات اجتماعية أو اختصاصي نفسي.

تقييم الكلام: من المهم في حالة بريجيت مراقبة مهاراتها في إنتاج الكلام وعلاج أية أخطاء في النطق والصوت والرنين قد تتكشف. وكما تقرر في حالة الأطفال الآخرين، يمكن للجمع بين اختبار مقنن للنطق ثلاثي المواضع مثل الطبعة الثانية من اختبار غولدمان- فريستو للنطق (Goldman & Fristoe, 2000) أو اختبار فيشير- لوجمان (١٩٧١)، ومهمة محاكاة مثل تقييم لينج للمستوى الصوتي (٢٠٠٢) أن يقدم المعلومات المطلوبة حول كل من نمط النطق الخاطئ وأسس الأنماط الملاحظة. كما قرر معالج بريجيت أيضا أن يفحص الجوانب ما فوق المقطعية لكلامها باستخدام اختبار مهارات الكلام الأساسية (١٩٩٠).

كشفت نتائج الاختبارات عن استمرار التشوهات في كثير من أصوات الكلام. لكن هذه الأنماط غير ثابتة، وبريجيت قابلة للإثارة إلى حد كبير في أنماط الخطأ التي تم التعرف عليها. وكشفت نتائج اختبار مهارات الكلام الأساسية عن بضع مشكلات، من أهمها استخدام أنماط ترنيم غير ملائمة للإشارة إلى الأسئلة.

أهداف التدخل

تحددت الأهداف التالية لبريجيت:

- تحسين قدرتها على بناء الجمل المركبة بدقة.
- زيادة مفرداتها، خاصة المتعلقة بالجغرافية والعلوم.
- التشجيع على زيادة استخدام التكبير.
- تحسين النطق والترنيم في مستوى الجملة والعبارة.

إستراتيجيات التدخل: يجب أن يتضمن العلاج في هذه المرحلة مستويات متزايدة من المحتوى المرتبط بالفصل. ويجب أن يتعاون اختصاصي النطق واللغة ومعلم الفصل لتقديم أفضل مستوى من الدعم لبريجيت. ويمكن مواصلة العلاج الفردي من خلال مدخل متكامل يقدم مفاهيم جديدة ويخاطب كل مجالات المهارة. ثمة أسلوب آخر مهم يمكن الاستفادة منه وهو التدريس القبلي للمفاهيم الأكاديمية التي ستقدم في الفصل. فإذا كان الأطفال السامعون يتعلمون الكثير عرضيا، فإن الأطفال الصم لا يتعلمون على هذا النحو. والأطفال السامعون عندما تقدم لهم أفكار جديدة يسترجعون الكلمات التي سمعوها من وسائط متنوعة. وهكذا تتجسد هذه المفاهيم "الجديدة" وتتضح وتترسخ. ويقدم التدريس القبلي قبل أسابيع من الدروس الجديدة لتهيئة الطفل الأصم أو ضعيف السمع للدرس التالي. وذلك يؤدي إلى الاقتراب من التعلم العرضي المتاح للأطفال السامعين. وهكذا يستطيع الطفل الأصم معالجة المعلومات التالية الجديدة بتحكم اكبر.

ديون

ديون الآن في الحادية عشر من عمره وفي الصف السادس. وهو يستخدم سماعة الأذن بانتظام، رغم أنه بدأ يرفض استخدام نظام تضمين التردد الصفي المقدم له. ويسهم مكان الجلوس والغرفة المجهزة صوتيا في تحسين بيئة الاستماع إلى حد ما. ويعتمد ديون بدلا من ذلك على المترجم للوصول إلى التواصل في الفصل. وقد أقام بعض الصداقات الحميمة مع الأطفال السامعين في الفصل، وهؤلاء يميلون إلى التواصل معه من خلال الجمع بين الكلام والإشارة. وأداؤه الأكاديمي في المدرسة في كل الموضوعات في المستوى الصفي أو قريب منه، فيما عدا الموضوعات التي تعتمد بشدة على الكتابة. ومهارات ديون في الكتابة تتقدم جيدا، لكنه يُظهِر بعض أخطاء الكتابة التي تميز متعلمي اللغة الثانية. ورغم أن مهارات ديون في الكلام قد تحسنت، توجد صعوبة في فهمه ما لم يكون المستمع على ألفة بكلامه.

التقييم ونتائجه

حدد اختصاصي النطق واللغة المجالات الأساسية للتقييم فيما يلي: مهارات الكلام والصوت، والمهارات التداولية في أثناء التفاعلات المنطوقة، والبنية السردية في أثناء الكتابة والتواصل المنطوق. وفيما يلي تفصيل هذه التقييمات.

الكلام والصوت: استخدم المعالج التقييم الصوتي على مستوى الأنماط الحركية pho¬netic وعلى مستوى استخدام الأنماط الصحيحة phonologic لتقييم النطق لدى ديون. ووفرت الطبعة الثانية من اختبار غولدمان-فريستو للنطق (Goldman & Fristoe, 2000) معلومات مفيدة حول قدرة ديون على إنتاج المقاطع المختلفة في الكلمات. وإضافة إلى هذه المعلومات، رأى المعالج ضرورة تقييم ما إذا كانت الأصوات الخاطئة ناتجة عن نقص مهارات النطق أم عن نقص المعرفة بتوقيت استخدام نمط النطق المحدد. ولذلك استخدم تقييم لينج للمستوى

الصوتي (Ling, 2002) للوقوف على مدى قدرة ديون على محاكاة العناصر الصوتية في سياقات المقاطع. وكشفت نتائج هذا التقييم أن حصيلة ديون من الصوائت محدودة وأنه يواجه صعوبة في إنتاج الأصوات الاحتكاكية وأشباه الصوائت semivowels. لكن كان من المشجع ملاحظة أن ديون يستخدم كل الأصوات التي يستطيع إنتاجها في الاختبار ثلاثي المواضع. وتكشف هذه القدرة الجيدة عن القدرة على تعميم مهارات الإنتاج إلى استخدام الكلمات الفعلي.

كما استخدم المعالج اختبار مهارات الكلام الأساسية (١٩٩٠) لتقييم الخصائص ما فوق المقطعية ومهارات الصوت لدى ديون. وكشف هذا الاختبار أن ديون يواجه صعوبة في تنسيق التنفس وإخراج الأصوات. وأظهر أيضا صعوبة في إنتاج نمط الترنيم الصحيح للإشارة إلى الأسئلة. وكانت طبقة الصوت عنده ملائمة عموما، لكنه يفتقر إلى القدرة على تنويعها. كما أنه يستطيع أن يغير ارتفاع صوته، لكنه يميل إلى استخدام حجم صوت أعلى من الملائم. ولا يزال ديون يُظهِر النوعية الصوتية الأنفية الزائدة. وعموما يكون وضوح كلامه معقولا عندما يكون المستمع على ألفة به وملما بالموضوع.

المهارات التداولية: كان مجال الاهتمام الأساسي هي الصعوبة لدى ديون في المحادثات وجها لوجه باللغة المنطوقة. وقد كشف التقييم غير الشكلي أنه في الغالب يظهر الذعر من المحادثة وأنه لا يعرف كيف يتواصل في هذه المواقف. ولذلك قرر المعالج أن العلاج التقويمي يمكن أن يفحص معرفة ديون وقدرته على استخدام إستراتيجيات التواصل في أثناء التفاعلات المنطوقة وجها لوجه.

البنية السردية: وبغرض تقييم قدرة ديون على بناء قصص عبر الهواء (منطوقة و/أو إشارية) أو عبر الكتابة، عُرِضت عليه صورتان وطُلب منه كتابة قصة حول إحداهما وأن يحكي قصة حول الأخرى. واتضح أن نوعي العينات المستمدة من الصور كليهما يفتقر إلى مستوى البنية التركيبية والمفردات التي نتوقعها من طالب في الصف السادس. وقد رتب ديون الأحداث، لكنه لم يستخدم أية انتقالات. وتكونت القصص من جمل نمطية تذكر أحداثا. وأطلق ديون اسما على شخصية الحكاية واستخدم هذا الاسم ليبدأ كل الجمل. وجاءت القصة المنقولة عبر الكلام أو الإشارة أطول قليلا منها في القصة المكتوبة، لكنها أظهرت الخصائص نفسها.

أهداف وإستراتيجيات التدخل

تضمنت المجالات الثلاث الرئيسية للعلاج المقدم لديون في هذا الوقت ما يلي:

- علاج الصعوبات في مواقف التواصل المنطوق وجها لوجه.
- توليد قصص أكثر تطورا.
- تحسين النطق ونوعية الصوت.

ورغم أن هذه المهارات يجب تعالج واحدة بواحدة، ينبغي أيضا التعامل معها بطريقة تكاملية.

أجريت تمارين على الأصوات الخاطئة والتنفس في أثناء الكلام وتمارين لتحسين نوعية الصوت إلى جانب النشاطات المتكاملة. ويمكن تعليم إستراتيجيات التواصل لديون، وبعد ذلك يمارسها ضمن النشاطات المتكاملة. ويجب أن يشارك معلم ديون في تيسير النمو السردي. ويمكن أيضا إجراء عمل تحليلي في الفصل.

توجد عدة أنواع من النشاطات المتكاملة يمكن أن تدفع المهارات التي يحتاج ديون إلى تنميتها. فإذا كانت المدرسة تتضمن برنامج للمسرح، فإن ديون يمكن أن يكون جزءا منه. وقد يعطيه هذا البرنامج فرص لتجريب التفاعلات وجها لوجه واستخدام إستراتيجيات التواصل المتعلمة حديثا. علاوة على أن طبيعة القصص وأدائها سيساعد في دعم فهم ديون للقصص وتحسين تعبيره عن تلك القصص. ولا يزال حضور المترجم مهما، خاصة لتمكين ديون من تعلم القصص والتعبير عنها بالنمط الذي يفضله (الإشارة). لكن أحيانا يستفيد ديون من تعلم القصص المنطوقة وممارستها. ويمكن أن يقدم الطلاب الآخرون في المجموعة والمعلم لديون تحديات وفرص متنوعة لتحسين كلامه واستخدام إستراتيجية التواصل.

ثمة فكرة أخرى للعلاج المتكامل وهي مجموعة مجلة الحوار dialogue journal group. وهذه المجموعة يمكن أن تكون فرعا من مجموعة المسرح، وفيها يستطيع الأطفال أن يتواصلوا مباشرة مع بعضهم البعض من خلال الإرسال الفوري instant messaging ومع المعلم و/أو اختصاصي النطق واللغة. ويمكن تشجيع ديون لكي يبني قصصه ويوسعها وحده أو مع الآخرين. وذلك يعطي فرصة للممارسة والنمذجة ويسمح له بالعمل على مهارات السرد المكتوبة والمهارات التركيبية باللغة الإنجليزية.

ريني

ريني الآن في الحادية عشر من عمرها وفي الصف الخامس. ولا تزال ريني في علاج النطق تنفيذا لطلب والديها. ولا تزال أيضا غير مهتمة بالكلام ولا تحب المجيء إلى العلاج. ويأمل والداها مع ذلك أن تتعلم استخدام الكلام الشفهي (اللغة الإنجليزية) للتواصل معهما. وأسرتها لا تستخدم الإشارة، مع أن أمها تعرف بعض الإشارات. ويجري التواصل في المنزل عبر الإيماءات بالدرجة الأولى ويتضمن الآن بعض الكتابة.

تقرأ ريني وتكتب في المدرسة، لكنها لا تزال متأخرة عن زملائها في مادة المحتوى. وتواجه مشكلات في القراءة في كل من فك التشفير والفهم ولا تستطيع أن تكتب قصة أو نص مترابط بدون قدر كبير من التوجيه الفردي. ولا يزال مخصص لها مترجم إشارة في المدرسة، لكن لم يعد معلم لغة الإشارة يعمل معها.

التقييم

تُظهِر ريني مجموعة من صعوبات التواصل من النوع الشائع بين الأطفال الصم وضعاف السمع في عمر المدرسة. ورغم أنها تواجه بعض مشكلات الكلام، فإن مجالات لغوية معينة، خاصة تلك المرتبطة بالنشاطات السردية والأكاديمية، تفرض مشكلات أشد.

السمع/الاستماع: لم تحقق ريني أي استخدام وظيفي للسمع المتبقي ولا تلبس سماعاتها كثيرا. وتلبسها لعلاج التواصل فقط إذا طلب منها ذلك. وتقوم بمفردها بالعناية بسماعاتها وصيانتها.

المهارات السمعية/البصرية: مع نمو لغة الإشارة وفهم اللغة الإنجليزية المنطوقة لدى ريني، تنمو أيضا مهارات قراءة الكلام لديها. ويسمح المدخل العلاجي المتكامل لها بالربط بين التمثيلات الإشارية والمطبوعة والمنطوقة على الشفاه والوجه. ومع اكتسابها مزيد من اللغة، تستطيع أن تحسّن استخدامها للإستراتيجيات السياقية. وهي تستطيع الآن أن تؤدي في الفصل لفترات قصيرة بدون مترجم. على سبيل المثال، تستطيع ريني أن تتبع الروتين الصفي من خلال قراءة كلام المعلم أو زملائها. وتستطيع أيضا أن تدخل في بعض المحادثات الثنائية الناجحة. لكنها لا تستطيع أن تعالج اللغة الإنجليزية المنطوقة بطريقة فعالة أبعد من المواقف القصيرة السياقية مع متكلمين مألوفين.

الكلام/الصوت: لا يزال كلام ريني غير واضح أو مفهوم إلا للمتكلمين الأكثر ألفة بها. وحتى مع الأسرة والأصدقاء المقربين يظل السياق مهما جدا لكي يفهمها الآخرون. وإضافة إلى نوعية صوتها السيئة، كما لا تتطابق الأصوات التي تصنعها عندما تحاول استخدام الإشارات والصوت في نفس الوقت مع الرسالة التي تريد توصيلها. وذلك يجعل كلامها أقل وضوحا. وكشف تقييم أكثر تفصيلا لمهارات الكلام لديها من خلال اختبار مهارات الكلام الأساسية أن مهاراتها في تدفق النفس والنطق الأولي تقع في المئيني العشريني بالنسبة للأطفال في عمرها ذوي درجات السمع المماثلة، وأنها تقع في كثير من الأخطاء ما فوق المقطعية ترتبط بالتعرف على المقاطع والتشديد والاستخدام الملائم لأنماط الترنيم.

اللغة: تحسنت مهارات ريني اللغوية في الإشارات بدرجة ملحوظة على مدى السنوات الماضية. فهي تستطيع الآن أن توصل عديدا من الأفكار الاجتماعية والأكاديمية بمزيد من الفعالية. لكنها لا تزال تُظهِر صعوبة في استقبال العبارات الإشارية الأطول والأكثر تعقيدا. ولذلك نُفذِت إستراتيجيات لضمان أن المفاهيم المقدمة في الفصل تراجع مع ريني. ولا تزال سرعة التدريس الصفي من خلال المترجم أسرع من قدرة ريني على المتابعة ولذلك يفوتها الكثير من المحتوى. ولذلك نُفذِت إستراتيجيات التدريس القبلي والمراجعة. وقُدِم للمترجم تدريبا لكي يكون بمثابة معلم خصوصي tutor لريني. ومن المهم أن نلاحظ أن التدريس الخصوصي يحدث خارج غرفة العلاج بهدف تحويل المترجم إلى معلم خصوصي. وفي البيئة الصفية يلتزم المترجم بدوره كمترجم. وقد أصبحت ريني أكثر ثقة وتفاعلا في الفصل. وبعد تدريب معلم ريني ومترجمها وزملائها، تم تعديل دينامية الفصل للسماح بوقت انتظار أطول بين الأسئلة وإجابات الطلاب. وقد أفاد ذلك كل الأطفال في الفصل. فأخذ أطفال أكثر يشاركون وبدأت الإجابات تصبح أكثر ترويا. وفي حال توجيه السؤال إلى الطفل (بما في ذلك ريني نفسها)، ينادي المعلم على الطفل ويخبره بأن السؤال التالي سيوجه له. وذلك يزيد انتباه الطالب للسؤال واستعداده بإجابة ملائمة.

ورغم أن ريني لا تزال متأخرة عن أقرانها في كثير من الجوانب اللغوية، فإنها تظهر تحسنا ملحوظا. ومع استمرار الخدمات يأمل المهنيون الذين يعملون معها في أن "تلحق بأقرانها".

التواصل البصري الإيمائي: ذكرنا في قسم اللغة أن ريني تكتسب المزيد من لغة الإشارة يوميا. ويجب أيضا أن نلاحظ أنها لم تعد تُظهِر أية أخطاء في إنتاج الإشارة. وتتمثل المشكلة الأكبر في تنمية ريني للغة الإشارة في وصولها المحدود إلى مستخدمي الإشارات. وقد بذلت المدرسة جهودا ناجحة لتيسير التفاعلات. لكن للأسف لا تزال أسرة ريني تمانع في تعلم الإشارة أو التفاعل مع الجماعة الصماء خارج البيئة المدرسية. ويعمل اختصاصي النطق واللغة مع الأسرة لتنسيق مشاركة ريني في برنامج مدرسي صيفي للصم في إحدى مدارس المنطقة التعليمية. ورغم تردد الأسرة، فإنها قد ترضخ وتسمح لريني بحضور البرنامج الصيفي الذي يتضمن الإقامة في المدرسة لمدة ثمانية أسابيع.

التداول: تُظهِر ريني تحسنا أيضا في المهارات التداولية. فمهاراتها في الاتصال بالعين وتناوب الأدوار ملائمة للعمر. كما تتحسن قدرتها على تبني منظور المستمع. وقد نفذ اختصاصي النطق واللغة ومعلم الفصل إستراتيجيات لكي تستخدمها ريني لضمان أنها تنقل معلومات تكفي لكي يفهم المستمع قصصها. كما تم تعليمها أن تصنف شريك التواصل إلى غريب أو صديق جديد أو صديق قديم. وهذا التحديد يسمح لها بتوقع مستوى المعلومات المساعدة التي تحتاج إلى تضمينها. وبعد بعض الممارسة، تعلمت ريني أن تستخدم هذه الإستراتيجية ببراعة كبيرة.

القراءة والكتابة: يوضح تقييم حديث لمهارات القراءة والكتابة أن ريني تقرأ في مستوى الصف الثالث. وهذا المستوى أدنى من توقعات المستوى العمري لكنه يعكس تحسنا.

أهداف وإستراتيجيات التدخل

ينبغي أن تستمر أساليب التدخل في استخدام مدخل متكامل إلى العلاج وأن تركز على جوانب القوة إضافة إلى مجالات التحسين الممكنة. ويجب أيضا أن تتفق ريني ووالداها واختصاصي النطق واللغة على أهداف كلام أكثر واقعية. ويأمل اختصاصي النطق واللغة أن يقنع أبويها بأن الوقت قد حان لكي توقف ريني صوتها وتركز على تحسين قدرتها وتستخدم حركاتها الفمية لتوصيل الكلمات والعبارات بغرض تحسين كفاءتها التواصلية في التفاعلات مع الأشخاص السامعين غير المألوفين. وقد حدث تحسن ضئيل في الصوت أو النطق في السنوات القليلة الماضية، ربما يمكن إرجاعه إلى السمع المتبقي ونقص الدافعية لدى ريني.

إن العلاج يجب أن يركز على زيادة كفاءة ريني في اللغة والقراءة والكتابة في المدرسة. ويمكن أن تتضمن النشاطات فهم النصوص السردية والتقريرية وتحسين مهارات اللغة المكتوبة. ويمكن أن تستفيد ريني من التعاون بين اختصاصي النطق واللغة ومعلم الفصل واختصاصي القراءة والكتابة. ويمكن للمهنيين أن يقيموا النصوص الصفية من حيث مستوى تعقيد القواعد وتعقيد واستخدام اللغة المجازية وفهم واستخدام الروابط والمفردات المتقدمة وبنية الخطاب، وبعد ذلك يقدمون خدمات دعم لتيسير قدرتها على التعامل مع هذه الأشكال اللغوية الأكثر تطورا.

خاتمة

تناول هذا الفصل عددا من المجالات المهمة للتقييم والتدخل مع الأطفال الصم في مرحلة تعلم اللغة اللاحقة. وناقشنا فيه عددا من المجالات التي تميز تعلم اللغة اللاحقة من جانب الأطفال السامعين، وكذلك المجالات المحددة التي ينصب عليها عادة تركيز علاج الأطفال الصم. وفي النهاية أكملنا استعراض الحالات الخمس المستمرة معنا من الفصول السابقة ولكن هذه المرة كمتعلمين للغة اللاحقة. سيتقصى الفصل التالي عددا من قضايا التقييم والعلاج التي قد تؤثر على المراهقين الصم.

obeikandi.com

الفصل السابع

لغة المراهقين: التقييم والتدخل

مقدمة

يعرض هذا الفصل إطارا لتقديم خدمات التقييم والتدخل المفيدة وذات الصلة للمراهقين الصم وضعاف السمع في بيئة المدرسة الثانوية. فالمدرسة الثانوية وقت عصيب جدا على معظم الطلاب، وكذلك على الأسرة والمهنيين الذين يعملون مع الطلاب في المدرسة. ففي هذه المرحلة يبحث الطالب عن الهوية ويحاول أن يجيب عن الأسئلة حول موقعه في أسرته وأن يحاكي النماذج والأصدقاء، ويحدد في الوقت نفسه الأشياء التي يؤمن بها وما يحمله له المستقبل (Head, Long, & Stern, 1991). كما يصبح هؤلاء الطلاب مسئولين عن الأداء بشكل جيد في الاختبارات المقننة أو غير الشكلية للتخرج والحصول على شهادة المدرسة الثانوية (بدلا من "شهادة إتمام المدرسة الثانوية") والقبول في الجامعة.

يجب أن ينمي المراهق الكفاءة اللغوية والكفاءة التواصلية من أجل النجاح في المدرسة الثانوية والإعداد/التخطيط لمستقبله في الجامعة أو بيئة العمل. ويُظهِر الكثير من المراهقين الصم وضعاف السمع مستويات متفاوتة في المهارة التواصلية. وكما تأكد في الفصول السابقة، فإن كل طالب سيتقدم خلال المهارات والمستويات المختلفة التي ذكرت في "المجال" بسرعات مختلفة. ولذلك يجب أن يراجع المعالج المجالات المهارية في المراحل النمائية السابقة في "المجال" لكونها "وحدات البناء" لتنمية أو صقل مهارات التواصل مستقبلا. على سبيل المثال، ربما يكون الطالب قد أتقن مجال تناوب الأدوار ما قبل اللغوي بشكل غير لفظي في الوقت الذي يصل فيه إلى المدرسة الثانوية، لكنه لم يتقن بعد تناوب الأدوار في أثناء التفاعلات المنطوقة. وقد يجد الطالب صعوبة في تنفيذ المحادثة اللفظية باستخدام تناوب الأدوار الملائم في المواقف الثنائية و/أو الجماعية.

وقد يواصل طالب المدرسة الثانوية العمل على كثير من المجالات المهارية التي نوقشت في فصل اللغة اللاحقة، مثل اللغة غير الحرفية واستخدام الأشكال اللغوية اللفظية والمكتوبة الأكثر تعقيدا. وينبغي أن نضع في الاعتبار أنه في هذه المرحلة النمائية قد تصل بعض المجالات المهارية إلى حدها الأقصى. على سبيل المثال، عند العمل مع طالب لا يمتلك كلاما واضحا ويعتمد بالدرجة الأولى على لغة الإشارة للتواصل، فقد لا يكون من المفيد مواصلة العمل على مهارات الكلام لديه، إذا كان الطالب لا يخطط لاستخدام الكلام كنمط التواصل الأساسي له. لكن قد يستفيد هذا الطالب أكثر من تعديل هذا الهدف والعمل على مهارات التواصل الأخرى التي تيسر التواصل مع الأشخاص الذين لا يستخدمون الإشارات.

لكن قبل تعديل الأهداف، يجب أن يحدد المعالج أولا كيف ينظر الطالب/الوالدان إلى مهارات التواصل لدى الطالب. ففي أغلب الأحيان يكون لدى الطالب/الوالدين إدراك مختلف لمهارات التواصل وإمكانات التحسن الممكنة لدى الطالب. ومن المهم جدا أن يقدم المعالج تغذية مرتدة صادقة للطالب. ففي كثير من الأحيان يقول المعالجون للطلاب أنهم يمتلكون كلاما "جيدا"، ليُفاجأ هؤلاء الطلاب ويتعرضوا للإحباط عندما لا يفهمهم مستمع غريب (Mahshie & Allen, 1996). وقد تكون لدى الآباء/الأمهات أيضا توقعات غير واقعية. في حين أنه عندما ينمي الطالب توقعات أكثر واقعية يكون في وضع أفضل لمناقشة احتياجاته التواصلية مع والديه. وعلى كل فإن المعالج يجب أن يطلع الآباء/الأمهات على أية تغييرات في أهداف التواصل ومبرراتها.

وقبل أن يبدأ المعالج التقييم والتدخل، ينبغي أولا أن يجمع كل المعلومات المتاحة ويحللها. ويجب أن تتضمن المعلومات ما يلي: قدرة الطالب السمعية (الوصول السمعي) واستخدام التقنية (مثل سماعات الأذن/أدوات السمع المزروعة، وأجهزة الاستماع المعينة أو التقنيات البصرية) والاستفادة منها، ونمط التواصل (اللغة المنطوقة أم لغة الإشارة أم استخدام مترجم في الفصل)، والتاريخ التربوي والتواصلي (الخطة التربوية الفردية والتقارير العلاجية الماضية أو المستمرة). ويجب أن يقيِّم المعالج أيضا بيئات الاستماع والبيئات البصرية في المدرسة والفصول وغرفة العلاج لفهم التحديات التي يواجهها الطلاب في بيئاتهم "التواصلية".

تنفيذ النموذج التعاوني

- حدد عدد الطلاب الذين يتلقون خدمات النطق واللغة في الفصل المحدد.
- اختر فصلا يُظهِر الطالب فيه مستوى معينا من الإجادة (وليكن اللغة الإنجليزية).
- قدم لمعلمي الفصل معلومات محددة تتعلق باحتياجات الطالب في مجال النطق واللغة واربطها باحتياجات الطالب الأكاديمية وأدائه الصفي الإجمالي.
- انقل التوقعات بوضوح.
- خصص وقتا للتعاون مع الطلاب في الفصل ووقتا محددا لمقابلة المعلم (المعلمين) شهريا.

الشكل رقم (٧,١). مقترحات لتنفيذ النموذج التعاوني مع الأطفال.

تقديم الخدمات

قد تختلف أنواع خدمات النطق واللغة المقدمة في المدرسة الثانوية عن المقدمة في المدارس الابتدائية والمتوسطة. وفي الغالب يعمل المعالج المدرسي بالمدرسة الثانوية على مهارات التواصل واللغة في الفصل أو يقدم الخدمات في مجموعات صغيرة في مقابل تقديم العلاج الفردي. ولكي يكون هذا النوع من البرمجة فعالا، يجب أن يقيم المعالج علاقة عمل مع معلمي الفصل لتخطيط أهداف التواصل للطالب المحدد. وكما ورد في موضع سابق من هذا الكتاب، فإن هذه العلاقة أما تكون تعاونية أو استشارية. يتطلب التعاون تفاعلا مباشرا بين المعالج ومعلم الفصل خارج الفصل وداخله (مثل التخطيط/العمل في فريق). ويمكن أن يعمل المعالج مع الطالب (الطلاب) في الفصل على أهداف التواصل أو يكمل فهم المادة التي تغطى في الفصل. أما في النموذج الاستشاري، فإن المعالج يتولى دور الملاحظ ولا يشارك. وفي بيئة المدرسة الثانوية يمكن أن يتعاون المعالج مع بعض معلمي الفصول (مثل فصل اللغة الإنجليزية) ويقدم الاستشارة لمعلمي فصول آخرين (مثل فصل العلوم والصحة). وإضافة إلى التعاون/الاستشارة، يمكن أن يقابل المعالج الطلاب بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة في غرفة العلاج. يقدم الشكل (٧- ١) مقترحات لتنفيذ النموذج التعاوني والشكل (٧- ٢) لتنفيذ النموذج الاستشاري عند العمل مع المراهقين الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام. يقدم هذان النموذجان للمعالج مدخلا وظيفيا للعمل مع الطلاب الصم وضعاف السمع بالمدرسة الثانوية خارج غرفة العلاج وداخلها (Reinstein & Moseley, 2001).

تنفيذ النموذج الاستشاري مع المعلمين

- لا تتوقع من المعلم أن يعدل خطة الدرس.
- لاحظ الفصل، لكن لا تشارك أو تشجع الطلاب بأية طريقة.
- لاحظ الطالب (الطلاب) الذين تعمل معهم والطلاب الآخرين في الفصل، واعلم أن بعض الملاحظات قد تعطي معلومات أكثر من غيرها.
- ركز على التفاعل وليس فقط ملاحظة الطلاب وهم يسألون ويجيبون أسئلة في الفصل.
- تذكر أن الاستشارة تتضمن أيضا التغذية المرتدة من الطلاب الآخرين والمعلمين والمهنيين والآباء/الأمهات.
- ملاحظة الطالب في فصله لا تكفي لتحديد التقدم.
- تمثل كل ملاحظة في حقيقة الأمر "لقطة" لأداء الطالب التواصلي.
- اطلب تغذية مرتدة من الطلاب الذين تلاحظهم بعد الملاحظة.

الشكل رقم (٧,٢). مقترحات لتنفيذ النموذج الاستشاري مع الأطفال.

وإذا طبق المعالج برنامجا تعاونيا أو استشاريا بدلا من و/أو إضافة إلى العلاج الفردي "التقليدي"، فلا بد أن يقدم للوالدين معلومات عن ذلك الاختيار ومبرراته. فقد تكون لدى الوالدين تساؤلات حول قيمة هذا النوع من

البرمجة، خاصة إذا كان قد طلبوا العلاج الفردي في أثناء اجتماع الخطة التربوية الفردية. وإذا أمكن، يجب أن يرتب المعالج اجتماع مع الوالدين. يقدم الشكل رقم (٧,٣) معلومات ومبررات النموذج التعاوني، والشكل رقم (٧,٤) معلومات ومبررات النموذج الاستشاري التي يجب أن تنقل إلى الوالدين (Reinstein and Moseley).

تبادل المعلومات مع الآباء/الأمهات: النموذج التعاوني

- يعزز المادة الأكاديمية، ويقدم للطلاب إستراتيجيات لإتقان المادة في مجال محتوى محدد.
- يعطي الطلاب فرصا إضافية لممارسة المهارات وتعزيزها.
- يوفر وقتا لتخصيصه لعلاج المجالات المهارية المشكلة.
- يراقب تقدم الطالب.
- يعزز ويشجع التفاعل التواصلي الإيجابي في سياقات متعددة.

الشكل رقم (٧,٣). إستراتيجيات لتبادل المعلومات مع الآباء/الأمهات باستخدام النموذج التعاوني.

تبادل المعلومات مع الآباء/الأمهات: النموذج الاستشاري

- يسمح بمتابعة تقدم الطالب وأدائه في الفصل.
- لا يتطلب من الطالب أن يتغيب عن الفصل.
- يسمح للمعالج بأن يكوّن فهما أفضل لاحتياجات الطالب التواصلية في سياقات متعددة.
- يسمح للمعالج بالحصول على استبصارات إضافية حول طرق التدريس المستخدمة في فصول الطالب المختلفة.

الشكل رقم (٧,٤). إستراتيجيات لتبادل المعلومات مع الآباء/الأمهات باستخدام النموذج الاستشاري.

التقييم

سنقدم فيما يلي عددا من المجالات التي ينبغي تقييمها لدى المراهقين الصم أو ضعاف السمع.

الاتجاهات والدافعية

يتمثل أحد الأهداف الأساسية للتدخل مع الطلاب الصم وضعاف السمع بالمدرسة الثانوية في أن نساعدهم في تكوين فهم/إدراك لمهاراتهم التواصلية. فإذا كان الطالب لا يُظهِر فهما لمهاراته التواصلية أو لديه إدراك غير واقعي، فلا بد أن يقدم المعالج قاعدة معلوماتية حول جوانب القوة والضعف في تواصل الطالب. ويجب أن يحدد المعالج الدافعية الداخلية والخارجية لدى الطالب لتحسن مهاراته التواصلية. ومن أفضل الطرق لتحديد كيف يدرك الطالب مهاراته التواصلية ودافعيته بغرض تحسينها أن نجري مقابلة مع الطالب حول المعلومات التواصلية. توفر مقابلة المعلومات التواصلية communica-tion information interview للمعالج فرصة لإقامة علاقة حميمة مع الطالب وتكوين استبصارات حول اتجاهات الطالب ودافعيته نحو العلاج والتواصل اللفظي/السمعي. يقدم الشكل رقم (٧,٥) قائمة بأسئلة المقابلة المستمدة من استمارة علاج التواصل لمركز السمع والكلام بجامعة جالوديت بعد تعديلها.

وستكشف استجابات الطالب عن مدى فهمه فضلا عن معلومات عن خلفيته (مثل عمر بداية الصمم والسبب المرضي وفهم الطالب لفقده السمعي واستفادته من التقنية والأهداف التربوية/المهنية وغير ذلك)، فضلا عن تحديد تلك المجالات المهارية التي يهتم بتحسينها. فإذا كان الطالب يستخدم اللغة المنطوقة لتوصيل إجاباته، فسوف يتمكن المعالج أيضا من الحكم على مدى وضوح كلامه بطريقة غير شكلية. وإذا كان الطالب يستخدم لغة الإشارة لتوصيل إجاباته وكان المعالج مستخدما طليقا للإشارات، فسوف يتمكن المعالج أيضا من الحكم على كفاءته في لغة الإشارة بطريقة غير شكلية. وإذا كان الطالب يستخدم مترجما، فإن المترجم قد يكون قادرا على تقديم معلومات حول كفاءة الطالب في لغة الإشارة، لكن يفضل في هذه الحال أن يقوم اختصاصي في لغة الإشارة بإجراء تقييم شكلي. يقدم الشكل رقم (٧,٦) إطارا لتحديد احتياجات التواصل ووضع أهداف العلاج الوظيفية. يصوّر هذا النموذج نظاما لتقييم مهارات التواصل يراعي مدركات الطالب ومدركات المعالج. وتعتمد مدركات الطالب لمهاراته/قدراته في الغالب على خبراته التواصلية وعلى التغذية المرتدة التي تلقاها من الأسرة والأصدقاء والمعالجون السابقون. فيما تعتمد مدركات المعالج لمهارات الطالب التواصلية على المقابلة والملاحظة والتقييم الشكلي وغير الشكلي. وهذا المدخل للتقييم والتفاوض حول أهداف العلاج يساعد الطالب في تكوين رؤية أكثر واقعية لمهاراته ويدعم قدرته على التقييم الذاتي في مواقف التواصل المختلفة (Wilson & Scott, 1996).

مقابلة المعلومات التواصلية

الاسم: _____ التاريخ: _____

الفصل: _____ صندوق البريد: _____

اهتمامات التواصل واحتياجاته

١. ماذا تخطط لأن تعمل بعد أن تتخرج من المدرسة الثانوية؟
٢. هل تمارس عملا بدوام جزئي؟
٣. ما النشاطات غير الصفية التي تشارك فيها؟
٤. هل تلقيت علاجا للنطق/تدريبا على التواصل قبل ذلك؟ وعلى ما تدربت؟ وهل تشعر بأنك تحسنت بسبب هذا التدريب؟ وهل تستمتع بالعلاج/التدريب؟
٥. لماذا تهتم بتحسين مهاراتك في التواصل؟

الشكل رقم (٧,٥). مقابلة المعلومات التواصلية التي يستخدمها مركز السمع والكلام بجامعة جالوديت.

٦. ما مهارات التواصل التي ترغب في تحسينها؟ فيما يلي بعض مهارات التواصل التي يمكن العمل عليها أثناء العلاج:
   - الصوت/الكلام
   - النطق
   - الصوت
   - الكلام
   - اللغة المكتوبة
   - الهاتف/المبرقة الكاتبة
   - المفردات
   - إستراتيجيات التواصل
   - القراءة والاستماع
   - فهم العبارات الاصطلاحية

خلفية حول استخدام التقنية

١. ما مدى قدرتك السمعية (هل أنت أصم أم ضعيف السمع وما المدى الديسيبلي)؟
٢. هل تعرف السبب وراء صممك أو ضعف السمع لديك؟
٣. كم كان عمرك عندما اكتشف والداك فقدك السمعي؟
٤. هل تغير سمعك على مر السنين أم ظل كما هو؟
٥. هل تواجه حاليا أو قبل ذلك أي من الحالات التالية:
   - أمراض الأذن
   - طنين/ رنين
   - دوخة
٦. هل تستخدم سماعة أذن/أداة سمع مزروعة؟ وكم مرة؟
٧. كم كان عمرك عندما حصلت على أول سماعة أذن/أداة سمع مزروعة؟
٨. هل أنت راضي عن سماعة الأذن/أداة السمع المزروعة؟
٩. أخبرني عن تقنيات التواصل التي تستخدمها حاليا في المنزل والمدرسة/العمل أو للاستجمام (مثل أجهزة التحويل وأجهزة الاتصال ونظام تضمين التردد).

نمط التواصل/ المدركات

١. كيف تتواصل مع أسرتك؟
٢. كيف تتواصل مع أصدقائك؟
٣. كيف تتواصل في الفصل؟
٤. كيف تتواصل مع الأشخاص السامعين الذين لا يعرفون لغة الإشارة/الكلام المرمز؟

تابع الشكل رقم (٧,٥).

٥. ماذا يكون شعورك عندما تواجه مشكلات في التواصل؟
٦. ماذا تفعل عندما تواجهك مشكلات في التواصل؟
٧. باستخدام مقياس من ٠ إلى ١٠ يشير فيه ٠ إلى غياب المهارات تماما وتشير ١٠ إلى وجود مهارات ممتازة، كيف تقدّر نفسك في مهارات التواصل التالية:

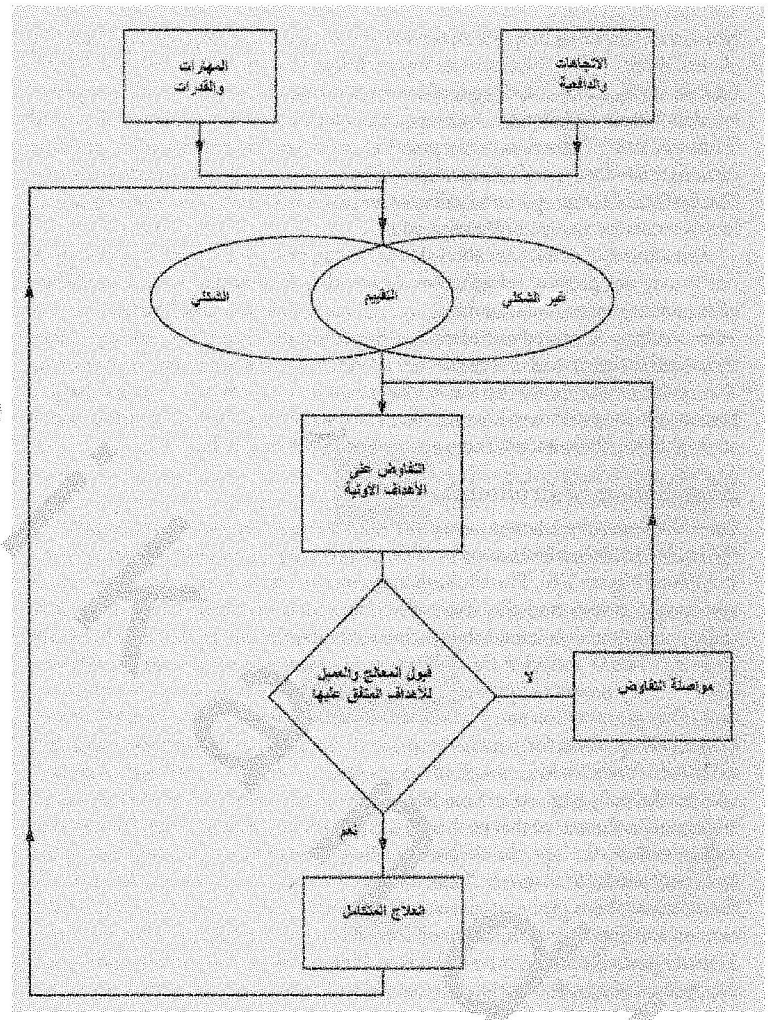
- استخدام لغة الإشارة الأمريكية
- استخدام لغة إشارة قائمة على اللغة الإنجليزية
- الكلام
- قراءة الكلام
- فهم الكلام عن طريق الاستماع
- استخدام الهاتف الصوتي
- استخدام المبرقة الكاتبة/بيجر/الإرسال الفوري
- فهم المجلات والصحف
- الكتابة
- إصلاح التواصل عندما لا يكون ناجحا

تابع الشكل رقم (٧,٥).

تقييم المهارات والقدرات

يجب أن تحدد أهداف التقييم جوانب القوة والضعف في تواصل الطلاب، وما إذا كانت اتجاهات الطالب ودافعيته تتفق مع أهداف التحسين، ومجموعة من أهداف العلاج المعقولة والواقعية. وكما يصوّر النموذج الموضح في الشكل رقم (٧,٦)، يتضمن التقييم تفاعل المقاييس الشكلية وغير الشكلية. ويجب أن يتضمن التقييم مقابلة المعلومات التواصلية (التي نوقشت قبل قليل) والتقييم المهاري باستخدام الأدوات التقليدية، وملاحظة الطالب في سياقات التواصل المختلفة (مثل الفصل ووقت الغداء)، ولعب الأدوار، وتحليل الكفاءة التواصلية العامة لدى الطالب (Wilson & Scott, 1996).

يمكن إنجاز تقييم مهارات الطالب وقدراته (الصندوق الأيسر العلوي بالشكل رقم ٧,٦) من خلال استخدام كل من أدوات التقييم الشكلية وغير الشكلية التي نوقشت في الفصول السابقة. وتتضمن مجالات المهارات التعبيرية وضوح الكلام (النطق/نوعية الصوت و اللفظ) والكتابة وإنتاج الإشارات وإستراتيجيات التواصل. وتتضمن المهارات الاستقبالية مهارات الاستماع وقراءة الكلام واستقبال الإشارات وإستراتيجيات القراءة/أخذ الاختبار وإستراتيجيات التواصل.



الشكل رقم (٧,٦). إطار لتحديد احتياجات التواصل ووضع أهداف العلاج الوظيفية.

Source: Reprinted with permission from Wilson, M., & Scott, S. M. (1996). AH integrated therapy model. In: M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An integrated approach ' to aural rehabilitation, Washington, DC: Gallaudet University Press.

لقد نوقش تقييم معظم مجالات مهارات التواصل الملائمة لهذه المرحلة بالتفصيل في الفصل السادس ما عدا مهارات/إستراتيجيات أخذ الاختبار. تشير مهارات/إستراتيجيات أخذ الاختبار إلى قدرة الطالب على إظهار ما تعلمه في المادة الدراسية بالإجابة بطريقة ملائمة على مهام الفهم في الاختبارات المقننة وغير الشكلية. ويمكن تقييم قدرات أخذ الاختبار بتطبيق مهام الفهم. ومهام الفهم يجب أن تتضمن مهام في شكل أسئلة ومهام ليست في شكل أسئلة. ويجب أن توصَل الأسئلة والإجابات عن طريق الهواء (أي تحادثيا) باستخدام نمط التواصل المفضل للطالب (مثل الإشارات أو التهجي بالأصابع أو الكلام المرمز/اللغة أو الطرق الشفهية) والمواد المطبوعة. ويجب أن تتنوع

الأسئلة من حيث نوع الأسئلة (مثل الأسئلة بأدوات الاستفهام والعبارات الناقصة) وصيغ الإجابة (مثل الاختيار من متعدد والإجابات القصيرة أو المقالية) وشروط الاختبار (مثل الاختبار الموقوت في مقابل غير الموقوت) وأنواع المعلومات المطلوبة (مثل الفكرة الرئيسية أو التفاصيل الجانبية أو وقت وبيئة القصص أو الوصف أو تسلسل الأحداث) (LaSasso, 1999). يوجد مصدر جيد للمواد اللازمة لوضع نظم تصنيف الأسئلة المرتبطة بنوع المعلومات في الكتب الدراسية في مجال مناهج القراءة. وتعد برمجيات وكتيبات الإعداد لاختبار الاستعداد الدراسي SAT واختبار الكليات الأمريكية ACT أيضا مصدرا جيدا لمواد التقييم/التدخل.

ومع أن تقييم مجالات مهارات التواصل يمكن أن يقدم معلومات مهمة، إلا أنه قد لا يقدم معلومات حول العوامل الأخرى التي تؤثر بقوة على كفاءة الطالب التواصلية. وكما ورد في موضع سابق، فإن المعالج يجب أن يلاحظ الطالب في سياقات التواصل الأخرى (مثل الفصل والنشاطات غير الصفية) لتقييم المهارات في البيئة الوظيفية. ويمكن للمعالج أيضا أن يعد موقف تمثيل أو لعب أدوار بين الطالب الأصم أو ضعيف السمع وأقرانه السامعين لتقييم أنواع إستراتيجيات التواصل التي يستخدمها الطالب في حال فشل التواصل.

التفاوض حول الأهداف الأولية

وبعد أن تكتمل مقابلة المعلومات التواصلية والتقييم، يصل الطالب والمعالج إلى نقطة التفاوض على الأهداف الأولية (منتصف الشكل ٧,٦). ويجب أن يراعي المعالج العلاقة بين نتائج التقييم واحتياجات التواصل لدى الطالب ودافعيته واتجاهاته لتحديد أهداف التواصل الوظيفية. كما يجب أن يراعي المعالج ما يلي: (١) أن التدخل يجب أن يكون موجها نحو تنمية مهارات وظيفية لاحتياجات التواصل الأكثر إلحاحا (مثل التقديم الصفي ومقابلات الوظائف)، (٢) أن العلاج يجب أن يكون موجها نحو صقل المهارات التي أظهرها الطالب، (٣) أن الطالب يجب أن يعرف أفضل الطرق لاستخدام المهارات التي اكتسبها فعلا، (٤) أن المهارات المحددة (مثل قراءة الكلام والنطق والصوت وغيرها) يجب أن تخاطب إلى الدرجة التي يؤثر عندها كل مجال على التواصل الإجمالي للطالب، (٥) أن العلاج يجب أن يكون موجها في النهاية نحو التواصل الفعلي المتكامل (Mahshie & Allen, 1996). وبعد ذلك يجب أن يناقش الطالب والمعالج هذه الأهداف الأولية. وإذا لم يوافق الطالب، يجب أن يحدث مزيد من النقاش والتفاوض للوصول إلى حلول وسط وتحديد مجموعة أخرى من الأهداف الأولية (الصندوق الأوسط الأيمن بالشكل ٧,٦). وإذا وافق الطالب على الأهداف الأولية، فإن الوقت يكون قد حان للتقدم إلى العلاج المتكامل.

العلاج المتكامل

لقد نوقش نموذج العلاج المتكامل في الفصل الثالث. وفي هذا المدخل تدمج عدة جوانب للتواصل معا في مواقف محددة (مثل النشاطات الصفية أو مقابلة الوظيفة). ونادرا ما يركز العلاج على مجال تواصل استقبالي أو

تعبيري واحد. وتتعزز فعالية التواصل من خلال تنمية المهارات العامة واستخدام إستراتيجيات التواصل الملائمة والتقنية والاستشارة المعلوماتية. كما يسمح هذا المدخل بتعميم المهارات إلى مواقف الحياة الواقعية.

دراسات الحالة

يناقش هذا القسم تطبيق التقييم والتدخل على الطلاب في الحالات التمثيلية المستخدمة في الفصول السابقة. وفي كل حالة سنقدم المعلومات التالية: الإجابات من مقابلة المعلومات التواصلية، والمجالات وثيقة الصلة للتقييم، ونتائج التقييم، وأمثلة للتدخل التحليلي في حال الضرورة، ومثال للنشاط العلاجي المتكامل.

أرليز

أرليز الآن في السادسة عشر من عمره وفي الصف قبل الأخير بالمدرسة الثانوية. ولا يزال يستخدم أداة السمع المزروعة في الفصل. وقد تحسن أداؤه الأكاديمي، لكن درجاته على اختبار الاستعداد الدراسي SAT جاءت سيئة. وفي الفصل أصبح أرليز أكثر توكيدية وزادت مشاركته، لكن مستوى مشاركته لا يزال أقل من أقرانه. وقد انضم أرليز إلى فريق كرة القدم في السنة الأولى بالمدرسة الثانوية. وأرليز لا يستخدم أداة السمع المزروعة في أثناء التدريب والمباريات. ويواجه صعوبة كبيرة في فهم المدرب وأعضاء الفريق. وكوّن أرليز صداقة مع فتاة صماء تستخدم لغة الإشارة الأمريكية. وعندما يكون أرليز مع صديقته، لا يستخدم أداة السمع المزروعة ويقتصر على استخدام لغة الإشارة الأمريكية. وأمه قلقة من أن يفقد مهارات الكلام، واتصلت بالمدرسة لترتيب اجتماع مع اختصاصي النطق واللغة.

وأرليز الآن في عمر يمكنه فيه أن يبلغ عن أية تغييرات في أداء أداة السمع المزروعة، ومع ذلك يجب على المعالج قبل التقييم والتدخل أن يجري فحصا شاملا.

تقييم الاتجاهات والدافعية

تمكن أرليز في مقابلة المعلومات التواصلية من تقديم معلومات خلفية دقيقة (كما تبين من مقارنتها بالمعلومات المتوفرة في ملفه المدرسي). فذكر أنه مهتم جدا بالالتحاق بجامعة جالوديت عندما يتخرج من المدرسة الثانوية، لكنه لم يقرر بعد التخصص الذي يريده. ويخطط للتقدم لجامعة جالوديت والجامعات الأخرى. ويُظهِر أرليز مهارات تواصل لفظية/سمعية ممتازة (عندما يكون مرتديا أداة السمع المزروعة)، لكنه أبدى مؤخرا اهتماما قويا بثقافة الصم ولغة الإشارة الأمريكية. وسيأخذ اختبار الاستعداد الدراسي الأول للمرة الثانية في هذا العام، وهو قلق جدا بشأن الأداء الجيد فيه لأنه لم يؤد جيدا عندما أخذ الاختبار للمرة الأولى. وذكر أرليز أنه لا يستخدم أداة السمع المزروعة في أثناء التدريب ومباريات كرة القدم ويواجه صعوبة في التواصل. وقد توقف عن استخدام أداة السمع المزروعة

أيضا خارج الفصل، خاصة عندما يكون مع صديقته الصماء. وعبرت أمه عن قلقها من عدم استخدام أرليز لأداة السمع المزروعة وما قد يجره ذلك من فقد مهارات الكلام. لكن أرليز ليس قلقا من فقد مهارات الكلام، وإنما من صعوبة التواصل في مباريات كرة القدم. ولذلك يريد العمل على تحسين مهاراته التواصلية بدون استخدام أداة السمع المزروعة. وذكر أنه يشعر بأن كلامه واضح وأنه غير مهتم بقدرته على استخدام الكلام للتواصل بغض النظر عما تعتقده أمه.

وبناء على الاهتمامات وأوجه القلق التي عبّر عنها أرليز، يجب تقييم مهارات التواصل التالية: قراءة الكلام (بأداة السمع المزروعة وبدونها)، المفردات الاستقبالية، واستخدام إستراتيجيات التواصل الاستقبالية والتعبيرية.

تقييم المهارات والقدرات

استخدم المعالج اختبار الجمل اليومية للقدرة على قراءة الكلام للمعهد المركزي للصم CID Everyday Sentences Test of Speechreading Ability (Davis & Silverman, 1970) لتقييم مهارات أرليز في قراءة الكلام باستخدام أداة السمع المزروعة وبدونها. وحصل على ١٠٠٪ عند استخدام أداة السمع المزروعة، ما يشير إلى أنه يستطيع أن يفهم كل الرسالة، فيما جاءت درجته ٤٠٪ فقط بدون استخدام الأداة.

كما استخدم المعالج النسخة المنقحة من اختبار بيبوي المصور للمفردات PPVT-R (Dunn & Dunn, 1981) لتقييم مهارات أرليز في المفردات الاستقبالية. لبس أرليز أداة السمع المزروعة وقدمت الكلمات باستخدام التلميحات السمعية والبصرية مجتمعة. وطُلب منه أن يكرر الكلمات المقدمة لتقييم فهمه للكلمات المثيرة. وقد كرر أرليز اثنين من الكلمات المثيرة بشكل خاطئ. وفي التقديم الثاني تمكن من التعرف بشكل صحيح على الكلمة. وحصل على درجة مكافئة لـ٨٢ ورتبة مئينية ١١٪ ودرجة تسعية[1] ٢,٥، ما يضعه في المدى المنخفض قليلا.

التفاوض على الأهداف الأولية

اتفق المعالج وأرليز على أن يجري العمل على مهارات التواصل التالية: قراءة الكلام باستخدام أداة السمع المزروعة وبدونها، وإستراتيجيات المفردات الاستقبالية/أخذ الاختبار، والاستخدام الملائم لإستراتيجيات التواصل الاستقبالية والتعبيرية.

مدخل التدخل

يحتاج أرليز إلى علاج يستهدف كل من المهارات الفردية وتكامل تلك المهارات في التواصل. ولذلك سنناقش المداخل التحليلية والمتكاملة للتدخل منفصلة فيما يلي.

---

(١) الدرجة التسعية Stanine (STAndard NINE) طريقة لتدريج درجات الاختبار على مدرج من تسعة نقاط ومتوسط خمسة وانحراف معياري اثنين [المترجم].

التدخل التحليلي: يمكن أن يستفيد أرليز من تحسين مهارات مهاجمة الكلمات. ولذلك يوصى باستخدام كتاب الإعداد لاختبار الاستعداد الدراسي للتركيز على المفردات المستخدمة وإستراتيجيات أخذ الاختبار والتفكير النقدي. وهذه المهارات يمكن أن تُعالج في مجموعات صغيرة مع الطلاب الآخرين الذين يستعدون أيضا لاختبار الاستعداد الدراسي.

ونظرا لأن أرليز يواجه صعوبة في التواصل عندما لا يستخدم أداة السمع المزروعة، فقد طلب منه المعالج إطفاء الأداة في نشاط التعقب التالي (DeFilippo, 1988). قرأ المعالج من نص (عبارات قصيرة في المرة الواحدة) وكان على أرليز أن يكرر حرفيا ما قرأه المعالج. وإذا لم يتمكن أرليز من فهم المعالج، كان عليه أن يستخدم إستراتيجية للحصول على المعلومات التي فاتته. وأوضحت نتائج هذا النشاط أن أرليز يستخدم عددا محدودا من إستراتيجيات التواصل. فكان أرليز يطلب التكرار، وإذا فشل كان يطلب من المعالج أن يكتب الكلمة أو العبارة التي فاتته.

تكشف هذه النتائج أن أرليز يجب أن يتعلم إستراتيجيات التواصل الملائمة لمواقف التواصل الصعبة. يوجد مصدر جيد لهذه المعلومات في كتاب "علاج التواصل: المدخل المتكامل لإعادة التأهيل السمعي" Communication Therapy: An Integrated Approach to Aural Rehabilitation (Moseley & Bally, 1996).

العلاج المتكامل: يجب أن يحدد أرليز مواقف التواصل الصعبة (مثل التواصل في أثناء جلسة التدريب لكرة القدم عندما لا يستخدم أداة السمع المزروعة). ويجب أن يعصف المعالج وأرليز ذهنياً لتحديد كل المفردات الممكنة التي تستخدم في أثناء التدريب. وبعد ذلك يجب أن يتمرن أرليز على قراءة الكلام للمفردات والعبارات والجمل التي تستخدم في أثناء التدريب. وتمثيل الموقف يمكن أن يعزز الاستخدام الموسع لإستراتيجيات التواصل الملائمة.

كاتي

كاتي الآن في السادسة عشر من عمرها وتؤدي جيدا في الفصل وتظهِر مهارات كلام ولغة ملائمة لعمرها. وفي الوقت نفسه بدأت تتوقف عن لبس سماعات الأذن في الفصل وترفض أن تطلب من المعلمين استخدام نظام تضمين التردد الذي توفره لها المدرسة. وذكرت لوالديها ومستشار التوجيه أنها سأمت من اعتبارها حالة خاصة وتجد حرجا من الانتباه الخاص الذي ينتج عن لبس سماعات الأذن. ورغم أنها تعرف مدى اعتمادها على السمع في استقبال المعلومات، فإنها تصر على أن تؤدي جيدا بدون سماعات الأذن وأنها تشعر بمزيد من الراحة مع أقرانها السامعين عندما لا تلبس السماعات.

تقييم الاتجاهات والدافعية

اتضح في أثناء مقابلة المعلومات التواصلية أن كاتي لديها مدركات غير واقعية لمهاراتها التواصلية بدون استخدام معِينات. فعندما سئلت عن خلفيتها، لم تستطع كاتي أن توضح قدرتها السمعية بالتكبير وبدونه. وأنكرت

أيضا أنها تواجه مشكلة في التواصل في الضوضاء ورفضت استخدام نظام تضمين التردد في الفصل. ولا تهتم كاتي بالعمل على مهارات اللغة المنطوقة لأنها تشعر بأنها لا تواجه صعوبات في التواصل. في حين تشير الملاحظة الصفية وتقارير المعلم إلى عكس ذلك.

تقييم المهارات والقدرات

تحتاج كاتي إلى التشجيع للمشاركة في تقييم مهاراتها في وجود المعينات السمعية وبدونها. وإذا وافقت على المشاركة في التقييم، فلا بد من فحص سماعاتها ونظام تضمين التردد فضلا عن فحص الاستماع الوظيفي (راجع الملحق ٣). وتتضمن مجالات التقييم قراءة الكلام (مع التكبير وبدونه) ومهارات الاستماع (مع التكبير في الهدوء وفي وجود الضوضاء) واستخدام إستراتيجيات التواصل ووضوح الكلام. ويمكن أن تستفيد كاتي أيضا من الاستشارة المعلوماتية لتحقيق فهم أفضل لمهاراتها التواصلية (جوانب القوة والضعف).

تم تطبيق اختبار القدرة على قراءة الكلام للجمل اليومية للمعهد المركزي للصم (Davis & Silver¬man, 1970) لتقييم مهارات كاتي في قراءة الكلام. في حالة استخدام المعينات السمعية، حصلت كاتي على ٩٨٪ (بجمع التلميحات السمعية والبصرية في حالة الهدوء). وفي حالة استخدام المعينات السمعية مع الضوضاء انخفضت درجتها إلى ٦٨٪. وفي حالة غياب المعينات السمعية (مع التلميحات البصرية فقط) حصلت كاتي على ٤٤٪. توضح هذه النتائج أن كاتي تحقق فائدة كبيرة من التكبير. فهي تستطيع أن تفهم كامل الرسالة عندما تقدم في حالة الهدوء. فيما تواجه كاتي صعوبة في الفهم في الضوضاء، وظهر أسوأ أداء لها عندما لم تقدم لها تلميحات سمعية.

وطُبَق اختبار الجمل اليومية للمعهد المركزي للصم باستخدام التلميحات السمعية فقط في حالة الهدوء، وحصلت كاتي على ٧٢٪. وقُدِمت لها قائمة أخرى (سمعية فقط) في وجود الضوضاء، لكنها لم تستطع أن تفهم أي من الجمل في هذه الحالة. وقدمت لها نفس القائمة ثانية وهي تلبس نظام تضمين التردد موصلا بسماعات الأذن، وحصلت هنا على ٧٢٪، ما يوضح أنها تحقق فائدة كبيرة من سماعات الأذن واستخدام نظام تضمين التردد حتى في وجود الضوضاء.

كما طُبق على كاتي اختبار إدراك الكلام في الضوضاء Speech Perception in Noise (SPIN) (Kalikow, Stevens, & Elliott, 1977) وهي تلبس سماعاتها لتقييم قدرتها على استخدام سياق الجملة لتحديد الكلمة الأساسية في وجود الضوضاء. وحصلت كاتي على ٧٥٪ للجمل عالية التنبؤ و٥٠٪ للجمل منخفضة التنبؤ. توضح هذه الأرقام أن كاتي تواجه صعوبة في فهم الكلام في وجود الضوضاء حتى عندما يكون السياق معروفا.

وطلب المعالج من معلمي كاتي أن يكملوا قائمة الاستماع بغرض التعليم L.I.F.E (Anderson & Smaldino, 1996) لتحديد صعوبات الاستماع المحددة التي تواجهها كاتي في كل الفصول التي تحضرها. وطلب من كاتي أيضا أن تكمل نسخة الطالب من قائمة الاستماع بغرض التعليم لتحديد صعوبات الاستماع.

أوضح تحليل استجابات المعلمين أن سلوك الاستماع لدى كاتي تغير منذ أن رفضت استخدام نظام تضمين التردد في الفصل وتعتبر الآن "مستمع في ادنى درجات النجاح". وجاءت استجابات كاتي مختلفة تماما عن استجابات معلميها. فأوضحت أنها تواجه "أحيانا" صعوبة في الاستماع في الفصل وفي مواقف الاستماع الأخرى، وأنها لا تشعر بأن سماعات الأذن ونظام تضمين التردد يحسنان نجاحها في الاستماع.

وتم تقييم وضوح الكلام لدى كاتي بطريقة غير شكلية بعد تسجيل محادثة تلقائية بين كاتي وأحد أقرانها السامعين. وإجمالا وجد أن كلام كاتي واضح، مع أنها تخطئ في نطق عدة كلمات. وحدد المعالج أخطاءها وعلمها استخدام القاموس لتحسين النطق. وأظهرت كاتي صعوبة في استخدام القاموس للتصحيح الذاتي بدون نمذجة من المعالج.

ونظرا لأن كاتي ترفض استخدام نظام تضمين التردد في الفصل ولا تريد لبس سماعات الأذن خارج الفصل، فقد جرى تقييم استخدامها لإستراتيجيات التواصل بدون استخدام المعينات السمعية. وهنا شاركت كاتي والمعالج في تمثيل موقف مطعم صاخب وتم تسجيل ذلك على شريط فيديو، حيث تم إدخال ضوضاء المطعم في الخلفية ولعب المعالج دور النادل. استخدمت كاتي حصيلتها المحدودة من الإستراتيجيات. وكل ما فعلته أنها طلبت من المعالج تكرار أو كتابة المعلومات التي لم تفهمها. ووجد المعالج/النادل بعض الصعوبة في فهم كاتي بسبب نطقها الخاطئ لبعض المواد في قائمة الطعام في وجود الضوضاء. وتستطيع كاتي فقط أن تكرر الكلمة التي تفوت المعالج/النادل، ولا تستخدم أية إستراتيجيات أخرى لمساعدة المستمع في الفهم (مثل التعويض عن الضوضاء بزيادة علو صوتها). واتضح أيضا أن كاتي أصابها الإحباط في أثناء هذا التقييم.

وأعطيت كاتي مقياس التواصل للبالغين الصم Communication Scale for Deaf Adults (Kaplan, Bally, & Brandt, 1991) لإكماله كواجب منزلي. وجاء تفسير المقياس داعما لفهم المعالج الأولي بأن لديها فهم غير واقعي لتأثير فقدها السمعي على حياتها اليومية. فهي لا تدرك أنها تواجه مشكلة في أدائها التواصلي.

التفاوض على الأهداف الأولية

قبل أن يبدأ العلاج المتكامل وأن تحدد الأهداف الوظيفية، تحتاج كاتي إلى استشارة معلوماتية. ويستطيع المعالج باستخدام صورة المخطط السمعي أن يشرح لكاتي عتبات السمع بالتكبير وبدون التكبير. ويجب أن يشرح لها المعالج أيضا نتائج قياس سماع الكلام (مثل درجات التعرف على الكلمات في المجموعات المفتوحة). ويمكن بعد ذلك مراجعة نتائج تقييم مهارات التواصل ولعب الأدوار المسجل على شريط فيديو. ويجب أن يشجع المعالج كاتي على توجيه الأسئلة ومناقشة مشاعرها حول نتائج الاختبار. ويجب أن يطلب المعالج من كاتي أن تصف مهاراتها

واحتياجاتها التواصلية قبل تحديد الأهداف الوظيفية للعلاج. وإذا كانت كاتي لا تزال ترفض استخدام سماعات الأذن ونظام تضمين التردد، يمكن الاستعانة باختصاصي نفسي للتعامل مع العوامل التي تسهم في هذا الرفض. وإذا كانت كاتي راغبة في استخدام سماعات الأذن في أثناء العلاج، فإن التالي مثال للنشاط العلاجي المتكامل.

مدخل التدخل

العلاج المتكامل: قبل المشاركة في النشاط المتكامل، أظهرت كاتي ما يلي. عندما تقدم لها أمثلة لمواقف التواصل الصعبة المختلفة [من نوع النشاطات المذكورة في كتاب "قراءة الكلام: طريقة لتحسين الفهم" (Kaplan, Bally, & Garretson, 1987)]، كانت كاتي تُظهِر الفهم بتقديم أمثلة لإستراتيجيات التواصل الملائمة التي يمكن أن تستخدم، وعندما قدمت لها قائمة بكلمات متعددة المقاطع غير مألوفة استخدم كاتي مفتاح النطق بالقاموس بشكل صحيح لنطق الكلمات.

وفي أثناء المحادثة مع متكلم/مستمع غريب في وجود الضوضاء، طُلب من كاتي استخدام إستراتيجيات التواصل الاستقبالية الملائمة (مثل الإصلاح والصيانة) وإستراتيجيات التواصل التعبيرية (مثل النطق الصحيح) للتواصل بنجاح. وسجل المعالج المحادثة على شريط فيديو ولاحظها واحتفظ بالبيانات. وفيما بعد شاهدت كاتي والمعالج الفيديو وحصلت على تغذية مرتدة.

بريجيت

بريجيت الآن في السادسة عشر من عمرها بالصف الثاني بالمدرسة الثانوية المحلية، وهي بذلك متأخرة سنة عن أقرانها بعد أن أعادت الصف السادس. وفي الوقت الحالي تستخدم بريجيت سماعة الأذن ونظام تضمين التردد بشكل ثابت، فيما كانت في السابق (من الصف السادس إلى الصف الثامن) تستخدم السماعات بشكل غير دائم. وقد أدت فترة الاستخدام غير الثابت للتكبير إلى تراجع كبير في مهارات الكلام واللغة لدى بريجيت. ونظرا لأن نمط التواصل الأساسي لبريجيت هو الكلام وقراءة الكلام (حيث لا تعرف لغة الإشارة)، فإن التراجع في مهاراتها السمعية/اللفظية يؤثر على أدائها الأكاديمي. ومهاراتها في الفهم القرائي والكتابة متأخرة. وتتجنب بريجيت المناقشة الصفية لأنها تخجل من كلامها وتجد صعوبة في فهم أقرانها. والمادة المفضلة لبريجيت هي الرياضيات التي تحصل فيها على درجات متوسطة. وتشارك في بضعة نشاطات غير صفية، لكنها منعزلة اجتماعيا. ولا تزال تتلقى خدمات الكلام واللغة.

تقييم الاتجاهات والدافعية

في أثناء مقابلة المعلومات التواصلية أظهرت بريجيت فهما جيدا لمعلومات الخلفية الخاصة بها حيث أجابت بدقة عن الأسئلة. تلبس بريجيت سماعات الأذن ونظام تضمين التردد باستمرار وتدرك الفائدة التي تعود منهما على تواصلها الاستقبالي والتعبيري. وبريجيت عضو في نادي الرياضيات ومجموعة الكتاب السنوي. وذكرت أنها تجد

صعوبة أحيانا في التواصل في أثناء اجتماعات نادي الرياضيات، لكنها لا تؤكد نفسها وينتهي بها الحال إلى فقدان كثير من المعلومات. وذلك هو العام الثاني لعملها في فريق الكتاب السنوي. ولاحظت أن الطلاب الجدد يواجهون أحيانا صعوبة في فهمها (بريجيت هي مصوّر فريق الكتاب السنوي). وعندما يفشل التواصل، تشعر بالارتباك والإحباط. وأوضحت بريجيت أنها تريد أن تلتحق بالكلية بعد التخرج من المدرسة الثانوية وأن تعمل محاسبة، لكنها قلقة من اجتياز اختبار الاستعداد الدراسي. كما أنها قلقة أيضا من مهاراتها في الكتابة. فرغم أنها تحصل على درجات متوسطة في مهام الكتابة في فصلها، فإنها تشعر بأنها تواجه صعوبة وأنها لا تكتب مثل أقرانها. وذكرت بريجيت أيضا أن الناس الغرباء يسيئون غالبا فهم كلامها. وهي تدرك ضعفها في مهارات الكلام وتهتم لذلك بالعمل على تحسين كلامها ونوعية صوتها.

ومن الأمور المهمة الأخرى للعلاج تحسين فهمها للعبارات الاصطلاحية واللغة المجازية. فعندما تقرأ الصحف أو المجلات أو الروايات تجد غالبا صعوبة في فهم النص.

تقييم المهارات والقدرات

ينبغي فحص سماعات الأذن ونظام تضمين التردد للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح، فضلا عن إجراء فحص الاستماع الوظيفي (الملحق ٣) قبل التقييم والتدخل. وتتضمن مجالات التقييم قراءة الكلام (مع المعينات السمعية وبدونها) ومهارات الاستماع، وإستراتيجيات التواصل، وإستراتيجيات القراءة/أخذ الاختبار ووضوح الكلام (الكلام والصوت والنطق).

وقد استخدم المعالج اختبار الجمل اليومية للمعهد المركزي للصم (Davis & Silverman, 1970) لتقييم مهارات بريجيت في قراءة الكلام بالتكبير وبدونه. وحصلت بريجيت على ٥٤٪ (للاستقبال السمعي والبصري مجتمعين) باستخدام سماعات الأذن، ٤٨٪ بدون السماعات (الاستقبال البصري فقط). توضح هذه النتائج أن بريجيت تستطيع أن تفهم حوالي نصف الرسالة بصعوبة. والفرق الضئيل في درجاتها مع التكبير وبدونه ربما يرجع إلى أنها عادت مؤخرا فقط إلى استخدام السماعات.

واستخدم المعالج اختبار بيني لقراءة الشفاه Binnie Lipreading Test (Binnie, Jackson, & Montgomery, 1976) لتقييم قدرة بريجيت على التعرف على أصوات الكلام التي تبدو متشابهة على الشفاه visemes. وقدم المعالج لها ٥٠ مقطعا صامت- صائت بتلميحات سمعية وبصرية مجتمعة (حالة وجود السماعات). واستطاعت بريجيت أن تتعرف بشكل صحيح على المقاطع (فمثلا إذا قال المعالج /ba/ وردت هي /ma/ فإن إجابتها تعتبر صحيحة) بدقة قدرها ٦٨٪، ما يشير إلى أنها تمتلك مهارات تحليلية معقولة في قراءة الكلام.

واستخدم المعالج اختبار الأصوات أحادية المقطع والتوريشة والسبودنية[٢] Monosyllabic, Trochee, Spondee Test (MTS) (Erber & Alencewicz, 1976) لتقييم قدرة بريجيت على التعرف على الكلمات في صيغة المجموعة المغلقة. وقدم لها اختبار الأصوات أحادية المقطع والتوريشة والسبودنية باستخدام التلميحات السمعية فقط وهي تلبس سماعات الأذن. وحصلت بريجيت على ٤٨٪ في التعرف و٨٨٪ في إدراك النمط. توضح هذه النتائج أن بريجيت تستطيع في حالة استخدام السماعات التمييز بين الأصوات أحادية المقطع في مقابل الكلمات متعددة المقاطع وأنماط التشديد.

وطلب المعالج من معلمي بريجيت أن يكملوا قائمة الاستماع بغرض التعليم L.I.F.E. (Anderson & Smaldino, 1996) لتحديد مستوى صعوبة الاستماع التي تواجهها بريجيت في الفصل. وذكر معظم معلمي بريجيت أنها تكون مستمعة ناجحة عندما تستخدم سماعات الأذن ونظام تضمين التردد، فيما تسوء حالة الاستماع لديها عندما لا تستخدم نظام تضمين التردد. وأكملت بريجيت نسخة الطالب من قائمة الاستماع بغرض التعليم، وأوضحت إجاباتها أنها تواجه أحيانا صعوبة في الاستماع في الفصل وتواجه صعوبة دائما في الاستماع في مواقف الاستماع الأخرى (مثل المجموعات الصغيرة وصالة الجمنازيوم والاجتماعات المدرسية).

كما تم تقييم مهارات بريجيت في النطق في مراحل مختلفة عبر نموها (راجع الفصول السابقة)، لكن نظرا لأنها لم تكن تستخدم التكبير لفترة من الزمن وتستخدمه الآن، فقد كان من الضروري تقييم مهاراتها في النطق الآن بغرض المقارنة. ولذلك طبق المعالج اختبار فيشر- لوجمان لكفاءة النطق (اختبار الجمل) Fisher & Logemann, 1971) لتقييم مهارات النطق لدى بريجيت في مستوى الجملة. ووجد أن بريجيت لا تزال تحذف الصوامت النهائية وتستخدم الأشقاء[٣] غير المجهورين بدلا من المجهورين (/k/ بدل /g/ و/t/ بدل /d/) في كل المواضع في الكلمات. وهذه النتائج تتفق مع النتائج التي كشفت عنها التقييمات السابقة.

كما استخدم المعالج قائمة مهارات النطق PSI (Bally, 1996) لتقييم اكتساب بريجيت وفهمها واستخدامها للقواعد والمبادئ التي تحدد النطق الصحيح للكلمات الإنجليزية، فضلا عن تقييم فهمها للأسماء التعريفية ذات الصلة. واستخدم المعالج قائمة مهارات النطق أيضا لتقييم قدرة بريجيت على استخدام مفتاح النطق بالقاموس للتصحيح الذاتي لأخطاء النطق. وأظهرت بريجيت جوانب قوة في التعرف على الحروف الأبجدية والصوائت والصوامت، وإنتاج الصوائت والصوامت، والتعرف على المقاطع. كما أظهرت صعوبة في إنتاج الجمع والزمن

---

(٢) السبوندية spondee تفعيلة ذات مقطعين طويلين، والتوريشة torchee تفعيلة مؤلفة من مقطع طويل يتبعه مقطع قصير [المترجم].

(٣) في اللغة الإنجليزية، تسمى الأصوات التي تختلف في معيار واحد مثل الجهر بالأشقاء cognates، ومن أمثلتها الصوتين /k/ و/g/ وكذلك /t/ و/d/ والأول في هذه الأصوات مهموس أو غير مجهور والثاني مجهور [المترجم].

الماضي والاختصار، وإنتاج الفونيمات، والتمييز بين الجرافيم والفونيم، وأزواج الحروف المقترنة[٤] (الصوائت والصوامت)، وقواعد الحروف الصامتة، ومهارات تقسيم المقاطع/التشديد واستخدام القاموس.

وتم تقييم وضوح الكلام لدى بريجيت ونوعية صوتها باستخدام فحص الكلام والصوت للمعهد الفني القومي للصم (Smith, 1975).

واشترك المعالج وبريجيت في محادثة تلقائية، ثم قرأت بريجيت "قطعة قوس قزح" جهريا. وباستخدام مقياس تقدير وضوح الكلام لجامعة جالوديت، حصلت بريجيت على الدرجة ٣ في وضوح الكلام التحادثي، ما يشير أن إلى كلامها يصعب فهمه، لكن عندما يكون المستمع على ألفة بها يتحسن وضوح كلامها. ويتراجع وضوح كلام بريجيت عندما تقرأ القطعة، وحصلت فيها على الدرجة ٤، وربما يتأثر وضوح كلامها سلبا بمشكلاتها في القراءة والنطق.

إن نوعية صوت بريجيت نوعاً ما لاهثة ومتوترة وتواجه صعوبة في تنسيق التنفس وإخراج الأصوات (نقص الهواء المستخدم) في المستوى التحادثي. وطبقة صوتها أعلى قليلا من المستوى الملائم ورنينها مسدود. وربما ترجع نوعية الرنين المسدود لدى بريجيت إلى الرنين في منطقة البلعوم الذي يعود إلى انسحاب اللسان نحو الحائط البلعومي (Subtelny, Whitehead, and Subtelny, 1989).

أوضحت نتائج التقييمات السابقة أن مهارات بريجيت في المفردات متأخرة عدة سنوات عن أقرانها. كما أنها تواجه صعوبة في اللغة المجازية (الفهم والاستخدام). وقد أثر القصور في كل من المفردات واللغة المجازية على قدراتها في القراءة والكتابة.

وتم تقييم مهارات اللغة والقراءة والكتابة لدى بريجيت بطريقة غير رسمية من خلال الملاحظات في فصول مختلفة وقراءة عينات عرضية من كتابتها، بما في ذلك كتابة اليوميات.

التفاوض حول الأهداف الأولية

نوقشت نتائج التقييم مع بريجيت، وتقرر بالاتفاق معها على أنها يجب أن تركز على المهارات التالية: قراءة الكلام وإستراتيجيات التواصل ومهارات الاستماع، ووضوح الكلام العام (مثل النطق ونوعية الصوت)، واللغة والقراءة والكتابة.

مدخل التدخل

التدخل التحليلي: من أجل تحسين مهارات قراءة الكلام، سيراجع المعالج وبريجيت قائمة بمجموعات الأصوات المتماثلة على الشفاه (انظر Kaplan *et al.*, 1987, Speechread-ing: A Way to Improve Understanding).

---

(٤) زوج الحروف المقترن diagraph هو زوج من الحروف يستخدمان معا في الكتابة للإشارة إلى فونيم واحد أو سلسلة من الفونيمات لا تتطابق مع القيم المعتادة للحرفين الفرديين، ولا يمكن التعبير عن الفونيم أو الفونيمات بأحد الحرفين فقط، مثل وch وsh وth وph وغيرها [المترجم].

وعندما تقدم لبريجيت قائمة بكلمات أحادية المقطع، ستتعرف بشكل صحيح على مجموعة الأصوات المتماثلة على الشفاه في الصوت الأول من الكلمة المقدمة. وهذه المهارات يمكن أن تمارس في مجموعة صغيرة مع طلاب آخرين يعملون على الهدف نفسه.

ويجب أن يراجع المعالج وبريجيت قائمة الاستماع بغرض التعليم L.I.F.E. لتحديد مقترحات لتحسين الاستماع الصفي لكل موقف تواجه صعوبة فيه. وبعد ذلك تحدد بريجيت كيف ستسعى لتحسين نجاحها في الاستماع.

تحتاج بريجيت لتحسين نوعية صوتها ونطقها لأن تدرك أهداف الإنتاج. ولذلك يجب أن يراجع المعالج وبريجيت تشريح ووظائف أعضاء التنفس كنقطة انطلاق لتحسين الإنتاج. وبعد ذلك يجب أن يعلمها المعالج استخدام التنفس عند الحجاب الحاجز ووضع جسمي مساعد لإنتاج الكلام. وبعد تحديد الوضع الجسمي المساعد، تحتاج بريجيت لأن تكوّن وعيا معرفيا وحسيا بالفونيمات التي تخطأ فيها (Mahshie & Allen, 1996). ومن أجل هذه الهدف، يجب أن تضع مع المعالج قائمة الأزواج الأشقاء (مثل p/b وt/d وf/v). وفي كل فونيم يجب أن تحدد بريجيت الجهر وطريقة النطق ومكان النطق. ويمكن إنجاز ذلك باستخدام استمارة من النوع الموضح في الشكل رقم (٧,٧) (p. 271, Mahshie & Allen, 1996). وبعد التحديد الصحيح، يجب أن تنتج بريجيت كل هذه الفونيمات. ومن أجل ترسيخ الوعي الحسي، يجب أن يقدم المعالج تلميحات سمعية (مع المعينات السمعية) وبصرية (مرآة/برامج حاسوبية) وحركية لمسة إذا لزم الأمر. ويجب أن تمارس بريجيت الإنتاج/الاقتراب من الفونيمات الصحيحة منفردة وفي مقاطع (صامت- صائت/صائت- صامت) وفي كلمات (في المواضع الأولية والمتوسطة والنهائية). ويجب أن تعتمد دقة النطق على حكم المعالج (مثلا: بريجيت قد لا تستطيع إنتاج بعض الفونيمات بدقة كاملة). والهدف من ذلك هو جعل بريجيت تقترب من الإنتاج الصحيح في الكلمات لتحسين وضوح كلامها.

وبغرض تحسين القراءة والكتابة، يقترح نيكولز وموسيلي (Nichols and Moseley 1996) إستراتيجية لمعرفة معنى الكلمة في أثناء القراءة تسمى طريقة "الأصابع الخمسة". تضم هذه الإستراتيجية مكونا بصريا قويا وتعطي للطالب سلسلة من الاختيارات لمعرفة معنى الكلمات المجهولة عندما يقابل إحداها في نص (انظر الشكل ٧- ٨). تقدم طريقة "الأصابع الخمسة" الاختيارات التالية:

- تعرف على الكلمة/العبارة الاصطلاحية.
- خمن معنى الكلمة/العبارة الاصطلاحية من السياق وواصل القراءة.
- اعرف معنى الكلمة من الجذر والبادئات أو اللاحقات.
- اسأل صديق أو المعلم عن معنى الكلمة.
- ابحث عن معناها في القاموس.

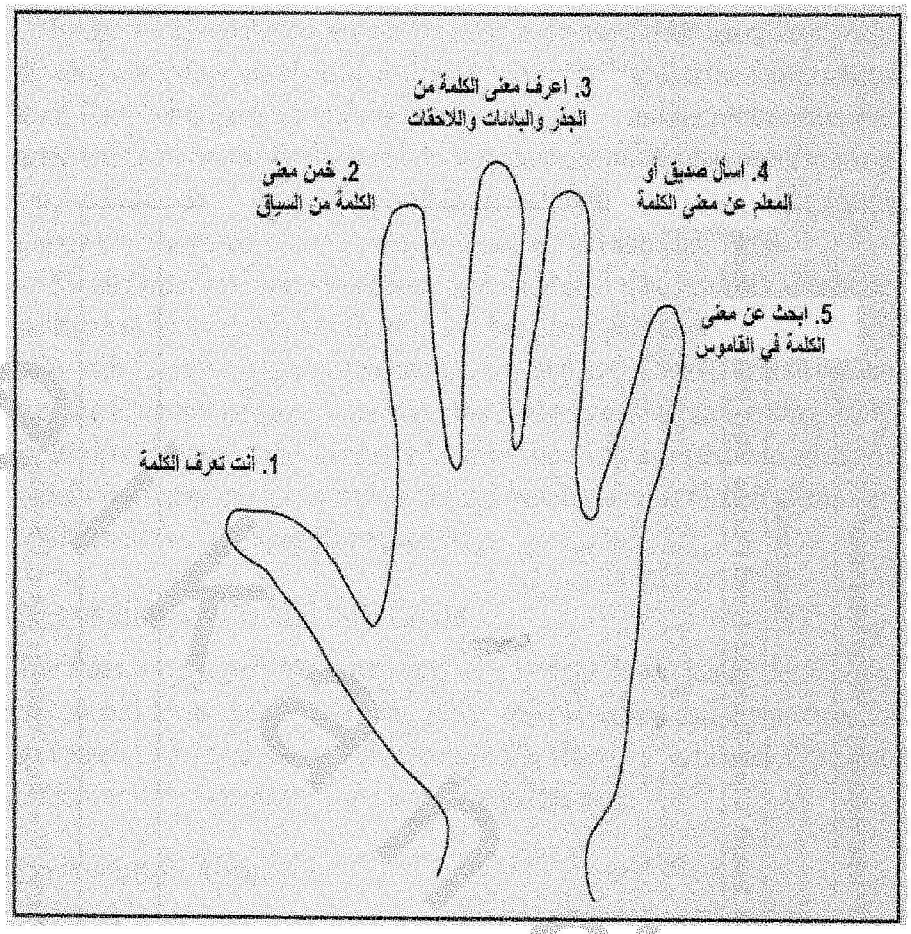
استمارة الجهر وطريقة النطق ومكانه

الاسم: _____ التاريخ: _____

	الجهر		طريقة النطق				مكان النطق					
	مجهور	غير مجهور	الأنفية	إيقافي	مستمر	انزلاقي	الأسنان	الشفاه	اللسان	الحنك الصلب	الحنك الرخو	الأزف
b	√			√				√				
d	√			√			√					
f		√			√		√	√				
g	√			√							√	
h		√							√	√		
j	√			√					√	√		
k		√		√					√	√		
l	√				√	√	√		√	√		
m	√		√		√			√				√
n	√		√		√		√	√	√	√		√
p		√		√			√	√				
r	√								√	√		
s		√			√	√	√		√	√		
t		√					√		√	√		
v	√			√	√		√					
w	√							√				
y	√					√		√	√	√		
z	√				√	√	√		√	√		
ch		√					√		√	√		
ng	√		√	√					√		√	√
sh		√	√	√	√		√		√	√		
th		√			√		√		√			
TH	√				√		√		√			

الشكل رقم (٧,٧) استمارة فحص سمات النطق (طرقة النطق ومكانه والجهر) للأصوات المختلفة.

Source: Therapy material developed by Bally and Paula Bohn, Gallauder University.



الشكل رقم (٧,٨). إستراتجية للتذكير بمهارات مهاجمة الكلمات.

Source: Nichols, M. & Moseley, M. J. (1996). Language skiils. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation (p. 326). Washington, DC: Gallaudet University Press.

راجع المعالج وبريجيت الإستراتيجية السابقة، ثم أتيحت لبريجيت الفرصة لممارستها باستخدام مهمة قراءة في فصل اللغة الإنجليزية.

نشاط علاجي متكامل: يبيّن هذا النشاط تكامل تحسين مهارات القراءة والكتابة. يعمل المعالج بطريقة تعاونية في فصل الأدب الإنجليزي. فيختار الطلاب الكتب التي يريدون قراءتها، ثم يكتبون في مجلات القراءة للأقران. ومجلات القراءة للأقران (Mettler & Conway 1991 peer reading journals) عبارة عن مجلات كتب فيها الطلاب محادثات مع الأقران حول الكتب التي اختاروا قراءتها. ويقرأ المعالج/المعلم محتويات المجلة ويعلق عليها كتابةً ويعد مجلة قراءة ثلاثية. ويمكن أن يقترح المعالج/المعلم أيضا أنواع الأسئلة التي يمكن أن يسألها الطلاب لبعضهم البعض أو ينضم من حين لآخر إلى المحادثة المكتوبة لتشجيع التفكير الأعمق في الموضوع أو توجيه المحادثة في اتجاه مختلف

(Nichols & Moseley, 1996). على أن المعالج/المعلم لا يقوم بتصحيح القواعد/التركيب، حيث أوضحت الدراسات أن استخدام الكتابة التحادثية التفاعلية عن الخبرات بدون تصحيح التركيب يؤدي إلى تحسين استخدام المهارات التركيبية (Harrison, Simpson, & Stuart, 1991).

ديون

ديون الآن في السادسة عشر من عمره بالصف قبل الأخير بالمدرسة الثانوية المحلية. ولا يزال ديون يواظب على استخدام سماعة الأذن، كما أنه ماهر في قراءة الشفاه. وقد أصبح أكثر توكيدية في الدفاع عن نفسه في عدد من البيئات. ويشارك في كثير من النشاطات غير الصفية ويؤدي جيدا في المدرسة. ولا يزال يتلقى خدمات الكلام واللغة التي تركز على تحسين مهارات الكلام وقراءة الكلام والكتابة. وهو مهتم بالكلية ويتمنى أن يصبح معلما للصم.

التقييم

أجريت مقابلة المعلومات التواصلية مع ديون في وجود مترجم. وفيها ذكر ديون أنه يستمتع بالمدرسة الثانوية، خاصة لأن كثيرا من أصدقائه يعرفون لغة الإشارة الأمريكية. وهو يأمل أن يؤدي جيدا هذا العام في المدرسة ويتمنى أن يلتحق بالكلية عندما يتخرج. وتمكن ديون في المقابلة من توصيل معلومات الخلفية بدقة. وهو يستخدم سماعات الأذن بثبات، ويشعر بأنها تفيده كثيرا. فعندما يكون مرتديا السماعات يدرك الكلام التحادثي والأصوات البيئية، لكنه ذكر أنه لا يستطيع أن يفهم الكلام بدون قراءة الكلام. ويشعر ديون أيضا بأن السماعات تمكّنه من تحسين المراقبة الذاتية لكلامه. وديون مهتم جدا بالعمل على مهاراته اللغوية المنطوقة لتيسير تواصله مع الأشخاص الذين لا يستخدمون الإشارات. ويدرك ديون أن مهارات المعالج محدودة في لغة الإشارة، لكنه يشعر أن التواصل في أثناء جلسات العلاج سيحفز التواصل في "عالم السامعين". كما أبدى قلقاً فيما يتعلق بمهارات الكتابة ويشعر بأن كتابته ليست في مستوى كتابة أقرانه.

تقييم المهارات والقدرات

قبل التقييم والتدخل يجب فحص سماعات ديون وكذلك فحص الاستماع الوظيفي. وقد تمكن ديون من التعرف على أصوات لينج الستة جميعها.

ونظرا لأن مهارات المعالج في الإشارة محدودة، فإنه يستخدم الكلام مع دعم بالإشارات في أثناء جلسات علاج التواصل. وتم تقييم مهارات ديون في قراءة الكلام ووضوح الكلام بطريقة غير رسمية للوقوف على مدى قدرة ديون على فهم المعالج وقدرة المعالج على فهم ديون. قرأ المعالج قائمة من اختبار الجمل اليومية للمعهد المركزي للصم CHABA (Davis & Silverman, 1970)، وكان على ديون أن يكتب ما يفهمه. وقد حصل ديون على ٦٨٪، ما يشير إلى أنه يستطيع أن يفهم معظم الرسالة. ثم قرأ ديون قائمة مختلفة (لا يعرفها المعالج) وكان على المعالج أن يكتب ما يفهمه. وقد تمكن المعالج من فهم ٥٢٪ من الكلمات، ما يعني أنه استطاع أن يفهم معظم الرسالة بصعوبة.

واستخدم المعالج قائمة أخرى من الجمل لتقييم استخدام ديون لإستراتيجيات التواصل الاستقبالية. فقرأ المعالج جزءا من الجملة، وكان على ديون أن يكرر ما قاله المعالج حرفيا (باستخدام الكلام والإشارة). وعندما يفشل في فهم كلمة/عبارة، كان عليه أن يستخدم إستراتيجية للحصول على المعلومات التي فاتته. واستخدم ديون عددا محدودا من الإستراتيجيات (مثل التكرار والكتابة). ووقع فريسة للإحباط وطلب من المعالج أن يكتب معظم ما فاته. ومن أجل تقييم استخدام ديون لإستراتيجيات التواصل التعبيرية، قرأ ديون قائمة أخرى من الجمل للمعالج، وكان على المعالج أن يكرر ما قاله حرفيا (باستخدام الكلام مدعوما بالإشارة). وإذا فشل المعالج في فهم الكلمة/العبارة، كان على ديون أن يستخدم إستراتيجية لمساعدته في الفهم. وهنا استخدم ديون بعض إستراتيجيات التواصل التعبيرية الملائمة لمساعدة المستمع (التكرار والتهجي اللفظي وخفض سرعة الكلام)، لكنه هنا أيضا تعرض للإحباط ولجأ إلى الكتابة. وقد أوضحت هذه النتائج أن ديون يستفيد من التدريب في توسيع حصيلته من إستراتيجيات التواصل.

وحيث إن كتابة ديون لا تزال تنطوي على بعض المشكلات، فلا مناص من أن يتعاون المعالج مع معلم (معلمي) الفصل لتقييم مجالات الضعف. وكما حدث في الحالة السابقة (بريجيت)، يمكن للمعالج وديون أن يشتركا في كتابة المجلة، خاصة مجلة الحوار لتوسيع كتابة ديون وصقلها. ومجلة الحوار dialogue journal عبارة عن محادثة مكتوبة بين الطالب والمعالج/المعلم حول موضوع يختاره الطالب. وفي هذا النشاط لا تصحح أخطاء التهجي والقواعد، وإنما ينمذج المعالج/المعلم القواعد والتركيب والتهجي الإنجليزي الصحيح على أمل أن يحدث بمرور الوقت تغييرات في لغة الطالب المكتوبة (Bailes, Searls, Slobodzian, & Staton, 1986).

أهداف التدخل

وبناء على اهتمامات ديون والأمور التي تشغله، تم التركيز على المجالات التالية في العلاج: إستراتيجيات التواصل ووضوح الكلام (الكلام الوظيفي) واللغة المكتوبة. على أن تخاطب هذه الأهداف في العلاج الفردي وتستخدم كنموذج تعاوني في الفصل (الفصول).

وديون يمكن أن يستفيد من مراجعة إستراتيجيات التواصل الاستقبالية والتعبيرية. فحصيلته الحالية من إستراتيجيات التنبؤ والإصلاح والصيانة تحتاج لأن تتوسع. وسيكون من المهم البدء بتوليد قائمة من الإستراتيجيات الناجحة معه. ويمكن تقديم إستراتيجيات إضافية بعد أن يكون ديون قد أصبح قادرا على التحدث حول الأسباب التي من أجلها يستخدم الإستراتيجيات المختلفة وتوقيت استخدامها. وتوظيف المدخل التدريسي الذي قدمه كابلان وبالي وجاريتسون (Kaplan, Bally, & Garretson 1985) لزيادة إستراتيجيات التواصل التعبيرية والاستقبالية يمكن أن يكون فعالا في تحسين تواصله العام باللغة الإنجليزية المنطوقة. ومن شأن هذه النشاطات أيضا أن تزيد قدرته على التحدث عن تواصله وتحليل فعالية تواصله وتوليد أفكار لتحسين التواصل. وإلى جانب الإستراتيجيات التدريسية، يجب أن يحدد المعالج رد فعل ديون ومدخله إلى صعوبات التواصل. وهنا أيضا ينبغي بعد تنفيذ مدخل كابلان

وآخرين (١٩٨٥) أن يعمل المعالج على دفع استخدام ديون لمدخل توكيدي. وتتمثل الخطوة الأخيرة في تشجيع وتيسير استخدام ديون لمجموعة أوسع من الإستراتيجيات. وهذا يمكن أن يحدث في البداية بإعداد مواقف تمثيلية ثم يصل إلى الذروة بإتاحة الفرص الواقعية لديون لاستخدام مهاراته الجديدة (مثل الرحلات الميدانية).

لا يزال ديون يواجه صعوبات في إنتاج كل الأصوات الإنجليزية في الكلام المتدفق. ولذلك سيظل العمل التحليلي للأصوات جزءا روتينيا من العلاج. ويجب أن يعمل المعالج وديون لبلوغ الإنتاج الصوتي الصحيح أو الأقرب إلى الصحيح. ويجب أن تستمر ممارسة الأصوات منفردة وفي الكلمات والجمل والمحادثات. كما أن ممارسة العبارات والجمل المحددة الملائمة للمواقف التي يحتمل أن يواجهها ديون يمكن أن تكون إستراتيجية مفيدة. وذلك يمكن أن يحدث كجزء من نشاط متكامل يركز على قراءة الكلام والتدريب على الكلام القائم على النشاطات الجامعة. وتقوم هذه النشاطات الجامعة constellations على نشاطات ذات صلة (مثل غرفة الغداء أو التربية البدنية) وتسمح لديون بممارسة ما قد يرى/يسمع الآخرين يقولونه فضلا عن العبارات التي يمكن أن يرد بها. وذلك يقدم له الفرصة لدمج مهارات الكلام التي يمكن استخدامها في مواقف محددة في التواصل اليومي.

كما يجب أيضا أن يتعاون المعالج مع معلم الفصل لتحسين مهارات ديون في اللغة المكتوبة. ويمكن للمعالج أن يركز على أجزاء الكلام التي يحذفها ديون أحيانا من كتابته فضلا عن العمل لمساعدة ديون في التعرف الذاتي على جوانب اللغة المكتوبة التي يواجه صعوبة فيها.

وفي حين يمكن لمعلم الفصل أن يركز على الكتابة الفنية أو الأكاديمية، تظل اللغة المكتوبة لأغراض التواصل مجال عمل المعالج مع ديون. واللغة المكتوبة للتواصل يمكن أن تتضمن العمل على الكتابة لأجهزة المبرقة الكاتبة TTY والإرسال الفوري IM فضلا عن الرسائل المكتوبة وجها لوجه. وهنا أيضا يمكن تمثيل المواقف ذات الصلة. ويمكن للمعالج أن يبدأ جلسات الإرسال الفوري مع العميل. وذلك سيسمح للمعالج بنمذجة اللغة الإنجليزية المكتوبة وتقييم تقدم ديون.

وحيث إن ديون يريد أن يلتحق بالكلية ويصبح معلما، فإنه سيستفيد من الإعداد لاختبار الاستعداد الدراسي (راجع حالة أرليز).

مدخل التدخل

سيكون المدخل المتكامل للتدخل مفيدا في تلبية أهداف التواصل لديون، إلى جانب تدخل آخر لمخاطبة الأهداف المحددة. فيمكن في محادثة تمثيلية مع المعالج أو زميل في الفصل، مثلا، أن يستخدم ديون إستراتيجيات التواصل الاستقبالية الملائمة (مثل إستراتيجيات قراءة الكلام والصيانة والإصلاح) وإستراتيجيات التواصل التعبيرية (مثل خفض سرعة الكلام وتوضيح الكلمات على الفم والكتابة) في أثناء المحادثة مع متكلم/مستمع غريب. وفي هذا النشاط يقوم المعالج بالملاحظة وتسجيل البيانات حول الإستراتيجيات المستخدمة. وبعد المحادثة يقوم المعالج وديون بتقييم المحادثة. وبناء على المحادثة يمكن تحديد مهارات محددة للتركيز عليها في أثناء العلاج.

ويمكن دمج أهداف ديون المتعلقة بزيادة قراءة الكلام والفعالية التواصلية ووضوح الكلام ومهارات اللغة الإنجليزية المكتوبة في النشاطات المتكاملة. ويمكن أن يكون التمثيل أو لعب الأدوار نشاطا انتقاليا مهما لنقل هذه المهارات إلى التفاعلات الواقعية. وعلاج ديون يجب أن يركز على تنمية مهارات التواصل الفعالة للعديد من البيئات. ويجب أن تعمل النشاطات العلاجية أيضا على إعداد ديون للانتقال من المدرسة الثانوية إلى البيئة المهنية التي يختارها بعد المدرسة الثانوية. ونظرا لأن ديون يخطط لدخول الكلية، فإن الأهداف والنشاطات المصاحبة يجب أن تركز على تنمية المهارات التي تمكنه من التسجيل في الكلية ومساعدته بعد الدخول. ويمكن أن تتضمن الممارسات اللغوية المكتوبة المقالات المطلوبة ضمن أوراق التقدم للكلية. وكذلك يمكن للتمثيليات التواصلية المنطوقة أن تتضمن مقابلات التقدم للكلية. ويمكن أن تركز إستراتيجيات التواصل على الإعداد لبيئة قاعة المحاضرات والتعلم منها.

إن مدخل التدخل المستخدم مع ديون يجب أن يكون عمليا ويركز على فعالية التواصل في مواقف التواصل المختلفة. وحيث أن خدمات ديون ربما تنتهي بالتخرج من المدرسة الثانوية، فسيكون من الضروري أن ينظر المعالج إلى ما بعد المدرسة الثانوية لمساعدة ديون في تنمية المهارات الحياتية. إذ يجب أن يغادر ديون المدرسة الثانوية مزودا بأفضل مهارات التواصل الممكنة وأيضا القدرة على تحليل تواصله وإجراء تعديلات عند الضرورة. ويكون المعالج قد أدى عمله على خير وجه، إذا أصبح ديون قادرا على التواصل بأفضل ما يستطيع وإذا واصل النمو والتحسن فيما بعد غرفة العلاج وبدون دعم المعالج.

ريني

انقطعت ريني عن علاج الكلام قبل ثلاث سنوات من بلوغ عمر السادسة عشر. وقد واصلت مهاراتها في لغة الإشارة التحسن، وكذلك القراءة والكتابة، وإن كانت الأخيرة قد توقفت عند مستوى الصف الرابع. وتواجه ريني صعوبة في التكيف مع المدرسة الثانوية بسبب المسئوليات الأكاديمية المتزايدة، مع أنها تستمتع بحياتها الاجتماعية في المدرسة. وتضم المدرسة الثانوية عدة طلاب آخرين يستخدمون الإشارات، وتتفاعل ريني معهم فقط تقريبا. ويحاول والدا ريني أن يدفعانها ثانية إلى العمل على تحسين كلامها في المدرسة. وهما قلقان حول ما ستفعله ابنتهم عندما تتخرج. ولا تزال ريني تتفاعل مع والديها من خلال الإيماءات وأخذت تعتمد على التواصل المكتوب أكثر من ذي قبل. ومعلموها قلقون بالدرجة الأولى بشأن معرفتها العامة ومهاراتها المنخفضة في القراءة والكتابة.

تقييم الاتجاهات والدافعية

تمانع ريني في المشاركة في مقابلة المعلومات التواصلية. ولا تريد أن تذهب إلى علاج "الكلام". وقد شرح لها المعالج (هو نفسه مستخدم إشارات طليق) أن التواصل لا يقتصر على الكلام وأنها ستكون مشاركة نشطة في تخطيط "العلاج التواصل" المقدم لها. فأصبحت ريني أكثر تعاونا واهتماما وبذلك أجريت المقابلة. لم تستطع ريني أن تقدم

للمعالج معلومات مفصلة حول خلفيتها. تعتبر ريني نفسها صماء ولا تهتم باستخدام التكبير. وهي راضية عن استخدام المترجم في الفصل، لكنها تشعر أنها يفوتها الكثير من المعلومات. وتذكر ريني أنها "تتوه" أحيانا ولا تفهم مهامها. ومع ذلك فإنها في العادة لا تطلب المساعدة من المعلم لأنها شديدة الحرج. وهي تعرف أن مهاراتها في القراءة والكتابة دون المستوى الصفي، لكن لا يبدو أنها تمتلك الدافعية لتحسين مهاراتها. وعندما سألها المعالج عما تريد أن تفعل بعد التخرج، أجابت بأنها تريد العمل مع الأطفال الصم وضعاف السمع في مؤسسات الرعاية النهارية.

تقييم المهارات والقدرات

تم تقييم استخدام ريني لإستراتيجيات التواصل الاستقبالية والتعبيرية بطريقة غير رسمية من خلال التمثيل (مثل طلب الطعام في مطعم). وفي هذا النشاط لعب المعالج دور النادل، وحاولت ريني أن توصل بالحركات الفمية الكلمات الموجودة في قائمة الطعام. وإذا فشل المعالج في فهم ريني، فإنها تحبط سريعا وتحاول الإشارة إلى الكلمات في القائمة على الجدار الذي يقف النادل أمامه. ولم تفهم ريني الكثير مما قاله المعالج ولم تستخدم أية إستراتيجيات لمحاولة الحصول على المعلومات المفقودة.

استمر تقييم مهارات القراءة والكتابة لدى ريني. ووجد أنها لا تزال متأخرة عن أقرانها ودون المستوى الصفي. ونظرا لأن ريني تتواصل مع والديها والأشخاص الذين لا يستخدمون الإشارات من خلال الكتابة، فقد جرى تقييم الكتابة بطريقة غير رسمية باستخدام الملاحظة وتسجيل الفيديو وتفسير ما كانت ريني تقوله وتفعله في أثناء عملية الكتابة. وقد تم تقييم الكتابة للتواصل عبر مهام الكتابة التالية: كتابة رسالة طوارئ، واستخدام المبرقة الكاتبة، والكتابة في المجلة، وكتابة رسالة بريد إلكتروني. وفي كل واحدة من مهام الكتابة قيم المعالج (١) القصد أو الغرض من التواصل، (٢) الجمهور المقصود أو مستقبل الرسالة، (٣) فعالية التواصل، (٤) مدى قدرة ريني على تحديد فعالية التواصل المكتوب، (٥) إستراتيجيات الإصلاح التي استخدمتها لتحسين الرسالة المكتوبة (Horn, Mahshie, Wilson, & Bally, 1983). وفي رسالة الطوارئ لم تكن ريني محددة ولم تقدم المعلومات المهمة. وفي محادثة المبرقة الكاتبة لم تستطع ريني أن تُظهِر الاستخدام الصحيح لإجراءات المبرقة الكاتبة أو صياغة الأسئلة أو إجابتها بوضوح. واستخدمت ريني الكتابة في المجلة في الفصل ولا تزال تُظهِر مشكلات في المفردات وآليات الكتابة. واتضح أن ريني تجد سهولة أكبر في كتابة رسائل البريد الإلكتروني، لكن رسالتها لا تزال تفتقر إلى الوضوح.

كما تم تقييم مهارات ريني التداولية في أثناء التفاعلات التواصلية الإشارية والتفاعلات التواصلية المنطوقة. وجرى التقييم من خلال ملاحظة قدرة ريني على استخدام عناصر الخطاب مثل الكلام/الإشارة الاجتماعية في مقابل غير الاجتماعية، وتناوب الأدوار ووقت الكلام/الإشارة، وبدء المحادثة والموضوع، والصيانة والإنهاء، والتبادلات ضمن الموضوع (الطوارئ)، وإصلاحات المحادثة (Nichols & Moseley, 1996).

كما جرى تقييم مهارات ريني التداولية أيضا في أثناء محادثة إشارية مع أحد الأقران وفي أثناء تمثيل غير إشاري مع المعالج. وصور المعالج المحادثة والتمثيل على شريط فيديو. وفي أثناء مشاهدة شريط الفيديو استخدم المعالج قائمة لتحديد وجود عناصر الخطاب السابقة بانتظام أو لجزء من الوقت أو عدم وجودها على الإطلاق (Deyo & Hallau, 1983; Putting & Kirchner, 1987; Wiig & Bray 1984). ووجد أن ريني لم تستطع أن تحافظ على الموضوع في أثناء المحادثة في النمطين كليهما (الإشارة/الكلام). ولم تتمكن أيضا من إصلاح التواصل عندما يتوقف.

وأجرى المعالج أيضا تقييما لثراء المعلومات في رسالة ريني وسهولة فهم الرسالة (تبني منظور المستقبل) من خلال استخدام لعبة الحاجز (Hughes & Moseley, 1988)، حيث أقيم حاجزا بين المعالج وريني وكل منهما معه مجموعة من الصور المتماثلة. وطُلب من ريني أن تصف إحدى الصور للمعالج ليتعرف عليها بشكل صحيح. وصفت ريني صورة باستخدام لغة الإشارة ووصفت أخرى باستخدام الكتابة. وكان المعالج يطلب التوضيح عندما يحتاج (بالإشارة أو الكتابة). وفي أثناء الوصف الإشاري للصورة احتاج المعالج لأن يطلب توضيحا لأنه لم يستطع أن يتعرف على الصورة. وقد نتج ذلك عن استخدام ريني غير الملائم للصفات. وفي أثناء الوصف المكتوب لم تستخدم ريني ادوات الربط الملائمة لوصف الصورة بدقة، وأظهرت أوضح الصعوبات في الضمائر (الضمائر التي تشير إلى شيء سابق).

التفاوض حول الأهداف الأولية

وبناء على اهتمامات ريني والأمور التي تشغلها، سيركز العلاج على المجالات التالية: الاستشارة المعلوماتية وإستراتيجيات التواصل والفهم القرائي والكتابة والتداول. ويمكن أن تستفيد ريني من تعاون المعالج في الفصل والعمل مع ريني فرديا أو في مجموعة صغيرة. وينبغي أن يشرك المعالج والدي ريني في عملية العلاج قدر الإمكان. وقد يحتاج والدا ريني إلى استشارة معلوماتية حول قدرة ريني على استخدام الكلام للتواصل وتنمية توقعات واقعية.

مدخل التدخل

التدخل التحليلي: تحتاج ريني لأن تثمّن استخدام الربط في اللغة الإنجليزية، خاصة باستخدام الضمائر. وفي ذلك اقترح والاش وميللر (Wallach and Miller 1988) أن يحلل الطالب نصا يستخدم في الفصل. وهنا يمكن أن تقرأ ريني النص وتضع دوائر حول الضمائر. ويمكن إعداد مخطط لتصنيف المفردات والضمائر الواردة في النص. من ذلك على سبيل المثال: "في هذه القصة يشار إلى ماري باسم الطفلة أو البنت أو هي أو لها". (Nichols & Moseley, 1996). وثمة نشاط تحليلي آخر يتضمن التدريس المباشر لكل الأدوات التركيبية/اللغوية التي يتضح أنها مؤشرات على القدرة على تبني منظور المستقبل، مثل تدريس الأنواع المختلفة من أنوع الصفات (الحجم واللون والشكل والملمس) وطريقة استخدامها مع الأسماء.

العلاج المتكامل: يجب أن يتعاون المعالج مع معلم (معلمي) الفصل للتركيز على مهارات القراءة والكتابة. وكما ورد آنفا، فإن مجلات الحوار ومجلات القراءة للأقران يمكن أن تكون أدوات مفيدة. ويمكن أن تستفيد ريني من مشاهدة قصص تُحكى بلغة الإشارة الأمريكية وبعد ذلك تقرأ القصة نفسها باللغة الإنجليزية. وفيما بعد يجب أن يطُلب منها مشاهدة قصة بلغة الإشارة الأمريكية ثم تكتب القصة وحدها باللغة الإنجليزية. ويمكن أن يقدم المعالج بعد ذلك تغذية مرتدة حول كتابة ريني للقصة.

ومن أجل تحسين مهارات ريني المكتوبة والتحادثية يمكن استخدام المدخل البصري/المفاهيمي لمساعدة ريني في تقديم معلومات كافية للمستقبل. ويرى هيوز وموسيلي (Hughes and Moseley 1988) أن المدخل البصري/المفاهيمي visual/conceptual أداة فعالة للعمل مع الطلاب ذوي الصعوبات العامة في اللغة الاستقبالية والتعبيرية (الإشارة واللغة المنطوقة والمكتوبة). وقد يواجه هؤلاء الطلاب أيضا صعوبة في صياغة أفكارهم بالإشارة أو على الورق والإجابة بطريقة ملائمة عن الأسئلة، وقد تكون مفرداتهم محدودة، أو لا يمتلكون إستراتيجيات لإصلاح التواصل عندما يفشل. ويقوم هذا المدخل على الوصف المنظم للتشابهات والاختلافات بين صورتين. وتتضمن التشابهات الفكرة/الموضوع الرئيسية لكل صورة (مثلا نفس الأشخاص أو الأشياء أو المكان أو اللون)، وتتضمن الاختلافات الانفعالات والخصائص الجسمية (مثل لون الشعر أو طول الشخص أو الوضع الجسمي) ومكان الصورة وقوام الأشياء وزاوية آلة التصوير (مثل رأسية أم جانبية) وما إلى ذلك (Nichols & Moseley, 1996).

ويجب أن تتعرف ريني على أنواع الأشياء التي يطلب منها وصفها في الصور. وهنا يمكن تقديم مفردات جديدة وممارستها (مثل كتابة جملة باستخدام المفردات الجديدة أو تعلم اشارتها أو محاولة استخدام الأوضاع الفمية الصحيحة لإنتاج الكلمة). سيتم تصوير ريني على شريط فيديو وهي تستخدم الإشارات لوصف التشابهات والاختلافات بين صورتين. وفيما بعد يشاهد المعالج وريني شريط الفيديو ويستخدم قائمة لتحديد استخدام الروابط والاختلافات والتشابهات.

خاتمة

استعرض هذا الفصل إستراتيجيات التقييم والتدخل التي يمكن استخدامها مع المراهقين الصم وضعاف السمع. كما نوقشت لغة المراهقين في علاقتها بالطلاب في المدرسة الثانوية.

ركز هذا الفصل بالدرجة الأولى على الطرق التي يتعاون المعالج من خلالها مع الطلاب ومعلمي الفصول والآباء/الأمهات لتحسين مهارات التواصل وتحسين اللغة والقراءة والكتابة. وقدمت دراسات الحالة التمثيلية أمثلة لتعاون المعالج لمساعدة المراهق في تنمية الكفاءة التواصلية لكي ينجح المراهق في البيئة المدرسية وخارجها وبغرض مساعدة الطالب في الاستعداد لتوصيل احتياجاته فيما بعد التخرج.

المراجع

Chapter (1)

.Applebee, A. N. (1978). The child's concept cf story. Chicago: University of Chicago Press

.Bates, E. (1976). Language in context. New York: Academic Press

.Bench, R. J. (1992). Communication skills in hearing-impaired children. Clifton Park, NY: Singular

.Brown, R. (1973). A first language: The early stages. Cambridge, MA: Harvard University Press

Curtiss, S.,Prutting, C., &: Lowell, E. (1979). Pragmatic and semantic development in young children with .impaired hearing. J(mmal of Speech and Hearing Research, 22, 534—552

deVilliers, P. (1995, October). "Gearing up" for literacy/. Paper presented at the Conference on Lan¬guage & .Deafness—A Decade in Review, Omaha, NE

Deyo, D., & Hallau, M. (1983). Communicate with me: Conversation strategies for deaf students. Washington, .DC: Gallaudet University Pre-College Programs

Eimas, P. D., Siqueland, E. R., Jusczyk, P. W., & Vigorito, J. (1971). Speech perception in infants. Sci¬ence, .17.Z, 303-306

Fernald, A. (1991). Prosody in speech to children: Prelinguistic and linguistic function. Annals of Child .Development, 60, 1497-1510

Haynes, W. O., & Shulman, B. B. (1998). Communication development foundations, processes, and clinical ،applications. Baltimore: Williams &Wilkins

Hochberg, I., Levitt, H., & Osberger, M. J. (1983). Speech of the hearing impaired: Research, train¬ing and .personnel preparation. Baltimore: University Park Press

Hughes, M., & James, S. L. (1985). Deaf children's revision behaviors in conversations, journal of .Communication Disorders, 18, 227-243

Kretschmer, R. R., & Kretschmer, L. W. (1978). Language development and intervention with the hearing .impaired. Baltimore: University Park Press

Kuhl, P. K. (1987). Perception of speech and sound in early infancy. In P. Salapatek & L. Cohen (Eds.)

.Handbook of infant perception. New YorkrAcademic Press

Kuhl, P. K.; & Meltshoff, A. N. (1982). The bimodal perception of speech in infancy. Science 218

' ' .1141 -1138

LaSasso, C. J. (1999, May). Reading comprehension ofdeafstudents: Empoweringparents and teach¬ers to improve deaf students' English literacy. Paperpresented to A&S 720: Seminar in Assessment and

.Habilitation of Deaf and Hard of Hearing Children. Washington, DC

.Longres, J. (1995). Human behaviorin the social environment (2nd ed.). Itasca, IL: Peacock

McAnally, P. L., Rose, S., & Quigley, S. P. (1994). Language learning practices with deaf children (2nd ed.).

.Austin: Pro-Ed

Mavilya, M. (1972). Spontaneous vocalization and babbling in hearing impaired infants. In G. Fant (Ed.), Proceedings of the International Symposium on Speech Communication Ability and Profound Deafness,

.Stockholm, 1970. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

-McKirdy, L., & Blank, M. (1982). Dialogue in deaf and hearing preschoolers. Journal of Speech 6

.Hearing Research, 25(4), 487-499

Moseley, M. J., & Hughes, M. (1990, April). A descriptive pragmatic inventory for deaf adolescents/ adults: Implications for intervention. Paperpresented to the Maryland Speech & Hearing Associ¬ation, Ellicott

.City, MD

Nichols, M., & Moseley, M.J. (1996). Language skills. In Moseley, M. J., & Bally, S. J. (1996). Com¬munication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation with deaf and head of hearing

.adolescents and adults. Washington: DC: Gallaudet University Press

Oiler, K. (1980). The emergence of the sounds of speech in infancy. In G. Yeni-Komshian, J. F. Kavanaugh, &

.C. A. Ferguson (Eds.), Child phonology 1: Production. New York: Academic Press

Oiler, K., Eilers, R., Vull, D., & Carney, A. (1985). Prespeech vocalizations of a deaf infant: A com¬parison

.with normal metaphonological development. Journal of Speech and Hearing Research 28,47-53

Osberger M. J., & McGarr, N. (1982). Speech production characteristics of the hearing impaired. Speech

.Language, 8,221-283

.Paul, P. V, & Quigley, S. P. (1994). Language and deafness (2nd ed.). Clifton Park, NY: Singular

.Quigley, S. P., & Paul, P. V. (1984). Language and deafness. San Diego, CA: College Hill Press

Randall, K., McAnally, P., Rittenhouse, B., Russell, D., & Sorensen, G. (2000). High stakes testing: what is at

.stake? American Annals of the Deaf, 145(5), 390-393

.Rosetti, L.M. (1996). Communication intervention: Birth to three. Clifton Park, NY: Singular

Skarakis, E., & Prutting, C. A. (1977). Early communication: Semantic functions and communicative intentions in the communication of the preschool child with impaired hearing. American Annals of the Deaf,

.122,382-391

Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. O. .Freedle. (1979). New directions in discourse processing (Vol. 2). Norwood, NJ: Ablex

Vihman, M. M. (1996). Phonological development: The origins of language in the child. Cambridge, MA: .Blackwell

Volterra, V., & Erting, C. J. (Eds.). (1994). From gesture to language in hearing and deaf children. Washington, .DC: Gallaudet University Press

Wallach, G. P., & Butler, K. G. (1984). Language learning disabilities in school-age children. Baltimore- .Williams &Willdns

.Wallach, G. P., & Miller, L. (1988). Language intervention 6- academic success. Boston: College-Hill

Yoshinaga-Itano, C. (1986). Beyond the sentence level: What's in a hearing-impaired child's story? Topics in .Language Disorders, 6(3), 71-84

Chapter (2)

Baker, C., & Cokely, D. (1980) American Sign Language: A teacher's resource text on grammar and culture. .Silver Spring, MD: T. J. Publishers

Berg, F. S. (1986). Classroom acoustics and signal transmission. In F. S. Berg, J. C. Blair, S. H. Viehweg, & A. .Wilson-Vlotman (Eds.), Educational audiology for the hard of hearing child. New York: Grune & Stratton

.Berg, F. S. (1993). Acoustics and sound systems in schools. Clifton Park, NY: Singular

Berry, VS. (1988). Classroom intervention strategies and resource materials for the auditorily handi¬capped .child. In R. J. Roeser & M. P. Downs (Eds.), Auditory disorders in school children. New York: Thieme Medical

Bess, F. H., Gravel, J. S., &Tharpe, A. M. (Eds.). (1996). Amplification for children with auditory deficits. .Nashville, TN: Bil Wilkerson Center Press

Bess, F. H., Dodd-Murphy, J., & Parker, R. A. (1998). Children with minimal sensorineural hearing loss: .Prevalence, educational performance, and functional status. Ear ir Hearing, 19, 339-354

Bodner-Johnson, B. (1996). Total communication: A professional point of view. In S. Schwartz (Ed.), Choices in .deafness: A parent's guide to communication options (2nd ed., pp. 207-217). Bethesda, MD: Woodbine

Borenstein, H., Saulnier, K., & Hamilton, L. (1983). The comprehensive signed English dictionary. Washington, .DC: Gallaudet College Press

Brackett, Dl, & Maxon, A. B. (1986). Service delivery alternatives for the mainstreamed hearing impaired child. .Language, Speech and Hearing Services in the Schools, 17,115-125

Calvert, D. (1986). Speech in perspective. In D. Luterman (Ed.), Deafness in perspective (pp. 167-191). San .Diego, CA: College-Hill Press

Calvert, D., & Silverman, S. (1983). Speech and. deafness. Washington, DC: Alexander Graham Bell .Association for the Deaf

Clark, G. M., Cowan, R. S. C., & Dowell, R. C. (1997). Cochlear implantation for infants and chil¬dren. Clifton .Park, NY: Singular

.Compton, C. L. (1991). Doorways to independence. Washington, DC: Gallaudet University

Compton, C. L. (1992). Assistive listening devices: Videotext displays. American Academy of Audiology, 19-.20

Compton, C. L. (2000). Assistive technology for the enhancement of receptive communicator. In J. Alpiner & C. McCarthy (Eds.). Rehabilitative audiology: Children and Adults (3rd ed.). Baltimore: Lippincott Williams & .Wilkins

Conway, D. (1990). Semantic relationships in the word meanings of hearing impaired children. Volta Review, .92, 339-349

Crandell, C., Smaldino, J., & Flexer, C. (1995). Sound-field amplification: Applications to speech per-ception .and classroom acoustics. Clifton Park, NY: Singular

Culbestson, J. L., & Gilbert, L. E. (1986). Children with unilateral sensorineural hearing loss: Cogni¬tive, .academic, and social development. Ear 6- Hearing, 7,38-42

Cummins, J. (1984). Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy. Clevedon, Avon, .England: Multilingual Matters

Elfenbein, J., Bender, R., Davis, J., & Niebuhr, D. (1988). Status of school children's hearing aidsrelative to .monitoring practices. Ear If Hearing, 9, 212-215

.Erber, N. (1982). Auditory training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Finitzo-Hieber, T, & Tillman, T. (1978). Room acoustics effects on monosyllabic word discrimination ability for .normal and hearing-impaired children. Journal of Speech and Hearing Research, 21, 440-458

.Flexer, C. (1999). Facilitating hearing and listening in young children. Clifton Park, NY: Singular

Gallimore, L., & Woodruff, S. (1996). The bilingual-bicultural (Bi-Bi) approach: A professional point of view. In S. Schwartz (Ed.), Choices in deafness: A parent's guide to communication options (pp. 47-59). Bethesda, .MD: Woodbine

Gustason, G., Pfetzing, D., &Zawolkow, E. (1975). Signing exact English (rev. ed.). Los Alamitos.CA: Modem .Signs Press

Gustason, G.,Pfetzing, D., &Zawolkow, E. (1980). Signing exact English. Los Alimitos, CA: Modem Signs .Press

.Hayes, D., & Northern, J. L. (1996). Infants and hearing. Clifton Park, NY: Singular

Humphrey, J. H., & Alcorn, B. J. (1994). So you want to be an interpreter: An introduction to sign lan-guage .interpreting. Salem, OR: Sign Enhancers

Johnson, C. D., Benson, P. V, & Seaton, J. B. (1997). Educational audiology handbook. Clifton Park, NY: .Singular

Johnson, C. D., & Rees, K. (1995). Amplification options for infants and toddlers. Seminars in Hear¬ing, .16,140-150

Johnson, R. E., Liddell, S., & Erting, C. (1989) Unlocking the curriculum: Principks for achieving access in deaf education (Gallaudet Research Institute Working/Occasional Paper Series 89-3). Washington, DC: Gallaudet .Research Institute

Joint Committee on Infant Hearing. (2002). Joint Committee on Infant Hearing 2000 position State¬ment. .American Journal of Audiology, 9, 9-29

LaSasso, C., & Metzger, M. (1998). An alternate route for preparing deaf children for bibi programs: The home language as LI and cued speech for conveying traditionally-spoken languages. Journal of Deaf Studies and Deaf .Education, 3, 265-289

Levitt, H., & McGarr, D. (1988). Speech and language development in hearing-impaired children In. F. H. Bess .(Ed.), Hearing impairment in children (pp. 45-60). Parkton, MD: York Press

Lloyd, L., & Kaplan, H. (1993).Audiometric interpretation: A manual of basic audiometry. Baltimore: .University Park Press

.Mahshie, S. (1995). Educating deaf children bilingually. Washington, DC: Gallaudet University Press

Marschark, M. (1997). Raising and educating a deaf child: A comprehensive guide to the choices, con-troversies, .and decisions faced by parents and educators. New York: Oxford University Press

Maxwell, M. (1990). Simultaneous communication: The state of the art and proposals for change. Sign Language .Studies, 69, 333-390

Moores, D. (1997). Educating the deaf: Psychology, principles, and practices (4th ed.). Boston: Houghton .Mifflin

National Institutes of Health (1993). Early identification of hearing impairment in infants and young children. .(NIH Consensus Statement, Vol. 11, No. 1, pp. 1-24). Washington, DC: Author

.Northern, J. L., & Downs, M. (1991). Hearing in children (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins

Norvelli-Olmstead, T., & Ling, D. (1984). Speech production and speech discrimination by hearing-impaired .children. Volta Review, 86,72-82

Nussbaum, D. (2003). Cochlear implants: Navigating a forest of information.... One tree at a time. Washington, .DC: Gallaudet University's Laurent Clerc National Deaf Education Center

.Paul, P. (2000). Language and. deafness (3rd ed.). Clifton Park, NY: Singular

.Paul, P. V, & Quigley, S. P. (1994). Language anddeafness (2nd ed.). Clifton Park, NY: Singular

Pollack, D. (1984). An acoupedic program. In D. Ling (Ed.), Early intervention for hearing-impaired children: .Oral options (pp. 181-253). San Diego, CA: College-Hill Press

Quigley, S., & Kretschmer, R. E. (1982). The education of deaf children: Issues, theory, andpractice. Austin, TX: .Pro-Ed

Rhodes, L. (1995). Introduction to deaf-blindness workshop. Paper presented at the Central Missouri Deaf-Blind .Task Force

.Ross, M. (1990). Hearing impaired children in the mainstream. Monkton, MD: York Press

Sass-Lehrer, M. (1999). Techniques for infants and toddlers with hearing loss. In S. Raver (Ed.), Intervention strategies for infants and toddlers with special needs: A team approach (2nd ed). Upper Saddle River, NJ:
.Prentice-Hall

.Seal, B. C. (1998). Best practices in educational interpreting. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon

.Stach, B. A. (1997). Comprehensive dictionary ofaudiology. Baltimore: Williams & Wilkins

.Stach, B. A. (1998). Clinical audiology: An introduction. Clifton Park, NY: Singular

Stewart, D., & Luetke-Stahlman, B. (1998). The signing family: What every parent should know about sign
.communication. Washington, DC: Gallaudet University Press

Stewart, D. A., Schein, J. D., & Cartwright, B. E. (1998). Sign language interpreting: Exploringits art and
.science. Boston: Allyn & Bacon

Strong, M., & Prinz, P. (1997). The study of the relationship between American Sign Language and English
.literacy. Joumalof Deaf Studies, 2(1), 37-46

Williams-Scott, B., & Kipila, E. (1987). Cued Speech: A professional point of view. In S. Schwartz (Ed.),
.Choices in deafness: A parent's guide. Kensington, MD: Woodbine House

Weisenberger, J. M., & Miller, J. D. (1987). The role of tactile aids in providing information about acoustic
.stimuli. Journal of the Acoustical Society of America, 82, 906-916

Woodward, M. R, & Barber, C. G. (1960). Phoneme perception in lipreadingjourno; of Speech and
.HearingResearch, 3, 212-220

Yoshinago-Itano, C. (1999). Benefits of early intervention for infants with hearing loss. Otolaryngologic Clinics
.of North America, 32,1089-1102

Chapter (3)

Cummins, J. (1984). Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy. Cleve-don, Avon,
.England: Multilingual Matters

Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (2000). Peabody picture vocabulary test—771. Circle Pines, MN: Amer¬ican
.Guidance Services

Easterbrooks, S. R., & Baker. S. (2002). Language learning in children who are deaf and hard of hear¬ing:
.Multiple pathways. Boston: Allyn & Bacon

'} .Erber, N. P. (!L982). Auditory training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Evans, C. Zimmer, K., & Murray, D. (1994). Discovery with words and signs; a resource guide for developing a bilingual and bicultural preschool program for deaf and hard of hearing children. Winnipeg, Manitoba,
.Canada: Sign Talk Development Project

.Fairbanks, G. (1960). Voice and articulation drillbook (2nded.). New York: Harper and Row

.Fey, M. E. (1986). Language intervention with young children. San Diego, CA: College-Hill Press

Fisher, H. B., & Logemann, J. A. (1971). The Fisher-Logemann test of articulation competence. Iowa City, IA:
.Houghton Mifflin

Goldman, R.,&Fristoe, M. (2000). Goldman-Fristoe Test of Articulation (2nded.) (GFTA-2). Circle Pines, MN:
.American Guidance Service

Goldstein, B. (2000). Cultural and linguistic diversity resource guide for speech-language pathologists. Clifton
.Park, NY: Singular

.Haberman, M. (1991). The pedagogy of poverty versus good teaching. Phi Delta Kappan, 73(4), 290-294

Halliday, M. A. K. (1975). Learning how to mean: Explorations in the development of language. London,
.England: Edward Arnold

Haynes, W, &Pindzola, R. (1998). Diagnosis and evaluation inspeechpathology (5th ed.). Needham Heights,
.Ma: Allyn & Bacon

Haynes, W. 0., & Shulman, B. B. (1998). Communication development foundations, processes, and clinical
.applications. Baltimore: Williams & Wilkins

Johnson, R. E., Liddell, S. K., & Erting, C. J. (1989). Unlockingthe curriculum: Principles for achiev¬ing access in deaf education. (Gallaudet Research Institute Working Paper 89-3). Washington, DC: Gallaudet
.University

Kaplan, H., Bally, S. J., & Garretson, C. (1987). Speechreading: A way to improve understanding (2nd ed.). Washington, DC: Gallaudet University Press. Kratcoski, A. M. (1998). Guidelines for using portfolios in
.assessment and evaluation. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 29(l),3-9

.Levitt, H., Youdelman, K., & Head, J. (1990). Fundamental speech skills test. Englewood, CO: Resource Point

Ling, D. (2002). Speech and the hearing-impaired child: Theory and practice (2nded.). Washington, DC:
.Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Longres, J. (1995). Human behavior in the social environment (2nd ed.). Itasca, IL: Peacock. Lund, N. J., &
.(.Duchan, J. F. (1993). Assessing children's language in naturalistic contexts (3rd ed

Englewood Cuffs, NJ: Prentice-Hall. Maassen, B., & Povel, D. J. (1985). The effect of segmental and suprasegmental corrections on the intelligibility of deaf speech. The Journal of the Acoustical Society of
.America, 78(3), 877-886

Mahshie, J., & Allen, A. (1996). Speech and voice skills. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication
.therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gal¬laudet University Press

Mahshie, J., Moseley, M.J., & Robins, A. (2002). Self-assessment of speech intelligibility by deaf and hard of hearing individuals. Paper presented at the meeting of the American Speech and Hearing Association,
.Atlanta, GA

Mahshie, S. N. (1995). Educating deaf children bilinguatty. Washington, DC: Gallaudet University, Pre-College
.Programs

.Marschark, M. (1997). Raising and educating a deaf child. Oxford, England: Oxford University Press

McCartney, E. (1999). Speech/language therapists and teachers working together: A systems approach to
.collaboration. London, England: Whuur

Mclnryre, M. (1994). The acquisition of American Sign Language by deaf children. Burtonsville, MD: Linstock .Press

Nelson, N. W. (1998). Childhood language disorders in context—Infancy through Adolescence. Boston: Allyn & .Bacon

Osberger M. J., & McGarr, N. (1982). Speech production characteristics of the hearing impaired. Speech .Language, 8,221-283

Patton, S. (2000). Birth marks: Transracial adoption in contemporary america. New York: New York University .Press

Pohan, C., & Bailey, N. (1997, Fall). Opening the closet: Multiculturalism that is fully inclusive. Multicultural .Education, pp.12—15

Quigley, P., Steinkamp, M. W, Power, D. J., & Jones, B. W. (1978). Test of syntactic abilities: Guideto .administration and interpretation. Beaverton, OR: DORMAC

Samar, V, & Mete, D. E. (1988). Criterion validity of speech intelligibility rating-scale procedures for the .hearing-impaired population. Journal of Speech and Hearing Research,31,307-316

.Singh, S., & Kent, R. D. (2000). Illustrated dictionary of speech-language pathology. Clifton Park, NY: Singular

Subtelney, J., Orlando, N., & Whitehead, R. (1981). Speech and voice characteristic of the deaf. Washington, .DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Troiden, R. (1989). The formation of homosexual identities. In G. Herdt (Ed.), Gay and lesbian youth. New .York: Harrington Park Press

Valli, C., & Lucas, C. (1995). Linguistics of American Sign Language (2nd ed.). Washington, DC: Gallaudet .University Press

.Wallach, G. P., & Miller, L. (1988). Language intervention and academic success. Boston: College Press

Wilson, M. P., & Scott, S. (1996). An Integrated therapy model. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet .University Press

Wix, X, & Supalla, S. (n.d.). American Sign Language acquisition assessment. Tucson, AZ: Arizona Schools for .the Deaf and Blind

Yoshinaga-Itano, C. (1997). The challenge of assessing language in children with hearing loss. Language, .Speech and Hearing Services in Schools, 28,362-373

Yoshinaga-Itano, C., & Stredler-Brown, A. (1992). Learning to communicate: Babies with hearing impairments .make their needs known. The Volta Review, 94,107-129

Part II

Chapter (4)

Abraham, S., Stoker, R., & Allen, W. (1988). Language assessment of hearing impaired children and youth: .(Patterns of test use. Language, Speech and Hearing Services in Schook, 19(2

.(.Ammer, J. J., & Bangs, T. (2000). Birth to Three Assessment and Intervention System (BTAIS-2) (2nd ed

Austin, TX: Pro-Ed. CADS (Center for Assessment and Demographic Studies). (1991). Stanford Achievement Test: Hearing-impaired norms booklet (8th ed.). Washington, DC: Gallaudet University, Gallaudet

.Research Institute, Center for Assessment and Demographic Studies

Clark, T. C. & Watkins, S. (1985). The Ski*Hi Model: Programming for hearing impaired infants through home

.intervention. Logan: Utah State University: Ski Hi Institute

Delk, L., & Weidekamp, L. (2001). Theshared reading project: Evaluating implementation processes and family outcomes. Retrieved from httpy/clerccenter.gaUaudet.edu/Products/Sharing-Results/ SharedReadingProject

.Dr. Seuss. (1963). Hop on Pop. New York: Random House

.Erber.N. (1982). Auditory training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Ezell, H. K., Justice, L. M., Mattingly, S. E., & Parsons, D. (2000). Sharedbook reading and emergent literacy: From research to practice. Paper presented at the annual meeting of the American Speech-Language-

.Hearing Association, Washington, DC

Goetz, L., Haring, T.,& Anderson, J. (1983). Educational assessment for social interaction (EASI): An observational checklist for measuring social interactions between nondisabled and severely disabled students in integrated settings (ERIC Reproduction Document ED 242 184, p. 3). San Francisco, CA: San

.Francisco State University

Goldin-Meadow, S. (1975). The representation of semantic relations in a manual language created by deaf children of hearing parents: A language you cant dismiss out of hand. Unpublished doctoral dissertation,

.University of Pennsylvania, University Park

Graney, S. (1998). Where Does Speech Fit In? Spoken English in a Bilingual Context. Washington, DC:

.Gallaudet University Pre-College National Mission programs

.Haliday, M. A. K. (1977). Learning how to mean. New York: Elsevier North-Holland

Haynes, W. O., & Shulman, B. B. (1998). Communication development foundations, processes, and clinical

.applications. Baltimore: Williams &Wilkins

Hodson, B. W, & Padeu, E. P. (1991). Targeting Intelligible Speech: A Phonological Approach to Remediation

.(2nd ed.). Austin, TX: Pro-Ed

International Communication Learning Institute (ICLI) (1982), Visual Phonics. Edina, MN: Author. Koch. M.

.(1999). WASP (word association for syllable perception). Timonium, MD: York Press

LaSasso, D., &Metzger, M. (1998). An alternate route for preparing deaf children for BiBi programs: The home language as LI and Cued Speech for conveying traditionally spoken languages. Journal of Deaf Studies i? Deaf Education, 3(4) 265-289. Under, T. W. (1997). Transdisciplinary play-based assessment: A

.functional approach to working with young children (Rev. ed.). Baltimore: Paul H. Brookes

Ling, D. (1989). Foundationa of spoken language for the hearing-impaired child. Washington, DC: Alexander

.Graham Bell Association for the Deaf

Ling, D. (2002). Speech and the hearing-impaired child: Theory and practice (2nd ed.). Washington, DC:

.Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Lund, N. J., & Duchan, J. F. (1983). Assessing children's language in naturalistic contexts. Englewood Cliffs, .NJ: Prentice-Hall

.Martin, B. Jr., & Carle, E. (1970) Brown bear, brown bear, what do you see? New York: Holt

McAnally, P. L., Rose, S., & Quigley, S. P. (1994). Language learningpracticeswtth deaf children (2nd ed.). .Austin, TX: Pro-Ed

Mohay, H. (1997). Language in situ: Makinglanguage visually accessible to deafchUdren. Paper pre-sented at .the Festschrift for Professor Kay Meadow-Orlans. Washington, DC: Gallaudet University

Moseley, M. J. & Schick, B. (Producers). (1999). Deaf parents' strategies for American Sign Language .development in their young deaf children. [Videotape]. Personal communication from M. J. Moseley

Newborg, J., Stock, J. R., Whek, L., Guidubaldi, & Svinicki, J. (1984). The Battette Developmental Inventory— .Screening Test (BDI). Allen, TX: DLM Teaching Resources

Nichols, M., & Moseley, M. J. (1996). Language skills. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Commu-nication .therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press

Nussbaum, D., & Waddy-Smith, B. (2001). Kendall demonstration elementary school. Washington, DC: .Gallaudet University Unpublished manuscript

Power, D. J., & Hollingshead, A. (1982). Aspects of a communication curriculum for hearing-impaired pupils: Report of the Second National Workshop on Language Curriculum Development. Brisbane, Australia: .Brisbane College of Advanced Education

Ratner, N. B., Parker, B., & Gardner, P. (1993). Joint bookreading as a language scaffolding activity for .communicatively impaired children. Seminar in Speech and Language, 14(4), 296-313

Robbins, A. M., &Osberger, M. J. (1990). Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS). Indianapolis: Indiana .University School of Medicine

Robbins, A. M., & Osberger, M. J. (1991). Meaningful Use of Speech Scale (MUSS). Indianapolis: Indiana .University School of Medicine

Rossetti, L. (1990). The Bossetti Infant-Toddler Language Scale: A measure of communication and interaction. .East Moline, IL: LinguiSystems

Schleper, D. R. (1996). Shared reading project. Washington, DC: Gallaudet University, Pre-College National .Mission Programs

Snow, C. (1977). The development of conversation between mothers and babies. Journal of Child Language, .4,1-22

Volterra, V, & Erring, C. J. (Eds.). (1994). From gesture to language in hearing and deaf children. Washington, .DC: Gallaudet University Press

.Wallach, G. P., & Miller, L. (1988). Language intervention and academic success. Boston: College-Hill

Watkins, E. (Ed.). (2004). Ski*Hi curriculum: Family-centered programming for infants and young children with .hearing loss. North Logan, UT: HOPE

.Westby, C. (1988). Children's play: reflections of social competence. Seminars in Speech if Language, 9,1-14

Zinober, B., & Martlew, M (1985). The development of communicative gestures. In M. Barret (Ed.). Children's .single word speech. Chichester, England: Wiley

Chapter (5)

Bench, J., Koval, A., & Bamford, J.. (1970). The BKB (Bamford-Koval-Bench) sentence lists for partially- .hearing children. British Journal ofAudiology, 13,1-08-112

Biedenstein, J., Davidson, L., & Moog, J. (1995). Speech perception international curriculum and evaluation. St. .Louis, MO: Central Institute for the Deaf

Brownell, R. (2000). Expressive One-Word Picture Vocabulary Test. Novato, CA: Academic Therapy .Publications

Carrow-Woolfolk, E. (1999). Test of Auditory Comprehension ofLanguage. Circle Pines, MN: American .Guidance Service

.Craig, W. (19§4). The Craig Lipreading Inventory. Englewood, CO: Resource Point

Davis, H., &' Silverman, S. R. (1970). Central Institute for the Deaf (CID): Everyday sentences (CHABA). In .Hearing and Deafness, appendix. New York: Holt, Hinehart, and Winston

Dunn, L., & Dunn, L. (1997). Peabody Picture Vocabulary Test—3. Circle Pines, MN: American Guidance .Services

.Earobics. (1998). [Computer software], Cambridge, MA: Cognitive Concepts

.Engen, E., & Engen, T. (1983). Shade Island Test of Language Structure. Austin, TX: Pro-Ed

.Erber, N. P. (1982). Auditory training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Foster, R, Giddan, J., & Stark, J. (1973). ACLC: Assessment of children's language comprehension. Palo Alto, .CA: Consulting Psychologists Press

Goldman, R., & Fristoe, M. (2000). Goldman-Fristoe Test of Articulation (2nd ed.) (GFTA-2). Circle Pines, .MN: American Guidance Service

Hammill, D., & Newcomer, P. (1997). Test of Language Development Primary 3. Circle Pines, MN: American .Guidance Service

.Jerger, S., & Jerger, J. (1984). Pediatric Speech Intelligibility Test. St. Louis, MO: Auditec

Kaplan, H., Bally, S. J., & Garretson, C. (1987). Speechreading: A way to improve understanding (2nd ed.). .Washington, DC: Gallaudet University Press

Koch, M. (1999) Word associations for syllable perception. Timonium, MD: York Press. Lee, J. J1997). Speechreading in context: A guide for practice in everyday settings. Washington, DC: Pre-College National Mission Programs. Levitt, H., Youdelman, K., & Head, J. 1990. fundamental Speech Skills Test. : Englewood, CO

Resource Point. Ling, D. (2002). Speech andthe hearing-impaired child: Theory andpractice (2nd ed.). .Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

McNally, P. L., Rose, S., & Quigley, S. P. (1994). Language learningpracticeswtth deaf children (2nd ed.). .Austin, TX Pro-Ed

Monson, R., Moog, J., & Geers, A. (1988). CID picture SPINE (SPeech INtelligilibity Evaluation). St. Louis, .MO: Central Institute for the Deaf

Moog, J., & Geers, A. (1979). Grammatical analysis of elicited language. St. Louis, MO: Central Insti¬tute for .the Deaf

.Northern, J., &Downs, M. (2002). Hearing in children. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Reid, D., Hresko, W, Hammill, D., & Wiltshire, S. (1991). Test of early readingabiltty—deaforhard of hearing .(TERA-D/HH). Austin, TX: Pro-Ed

Retherford, K. S. (2000). Guide to Analysis of Language Transcripts (3rd ed.). Eau Claire, WI: Think¬ing .Publications

.Robertson, C., & Salter, W. (1997). Phonological Awareness Test. East Moline, IL: Linguisystems

Subtelney, J., Orlando, N, & Whitehead, R. (1981). Speech and voice characteristics of the deaf. Washington, .DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

.Trammel, J. (1979). Test of auditory comprehension. North Hollywood, CA: Foreworks

VanDyke, J. (1985). Evaluation of classroom listening behaviors. Rocky Mountain Journal of Com-munication .Disorders, 1, 8-13

Wiig, E., Secord, W, & Semel, E. (1992). Clinical evaluation of languagefundamentals—Preschool. New York: .The Psychological Corporation, Harcourt Brace Jovanovich

Zimmerman, I. L., Steiner, V, & Pond, R. E. (1992). Pre-school Language Scale—3. New York: The .Psychological Corporation, Harcourt Brace Jovanovich

Chapter (6)

ASHA Ad Hoc Committee on Reading and Writing. (2003). Knowledge and skills needed by speech-language pathologists with respect to reading and writing in children and adolescents. ASHA Leader, 8(7 Suppl), .93-102

.Al-Issa, I. (1969). The development of word definition in children. Journal of Genetic Psychology, 114, 25-28

Allen, T. (1986). Patterns of academic achievement among hearingimpaired students. In A. Schildroth & M. .Karchmer (Eds.), Deaf children in America (pp. 161-206). Boston: Little, Brown

Anderson, K. L., & Smaldino, J. (1996). Listening Inventory for Education (LIFE), an efficacy tool. Retrieved .Month April 2005, from Educational Audiology Association Web site: www.edaud.org

Bally, S. J. (1996). Pronunciation skills. In M. J. Moseley, & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An .integrated Approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press

Bradley-Johnson, S., & Evans, L. (1991). Psychoeducational assessment of hearing-impaired students. Austin, .TX: Pro-Ed

.Brown, R. (1973). A first language: The early stages. Cambridge, MA: Harvard University Press

Brinton, B., & Fujild, M. (1984). Development of topic manipulation skills in discourse. Journal of Speech and .Hearing Research, 27, 350-358

Bryant, J. B. (2001). Language in social contexts: Communicative competence in the preschool years. In: J. B. .Gleason (Ed.), The development of language, (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon

CADS (Center for Assessment and Demographic Studies). (1991). Stanford Achievement Test, (8th ed.). Hearing impaired norms booklet. Washington DC: Gallaudet University, Gallaudet Research Institute, .Center for Assessment and Demographic Studies

Dorval, B., & Eckerman, C. (1984). Developmental new in the quality of conversation achieved by small groups of acquainted peers. Monographs of the Society for Research in Child Development, 49 (2 Serial No. .(206

Dunn, L. & Dunn, L. (1997). Peabody Picture Vocabulary Test-3. Circle Pines, MN: American Guid¬ance .Services

Feifel, H., & Lorge, I. (1950). Qualitative differences in the vocabulary responses of children./ournaZ of .Educational Psychology, 41,1-18

Fisher, H. B., & Logemann, J. A. (1971). Fisher-Logemann Test of Articulation Competence. Austin, TX: Pro- .Ed

Fromkin, V., & Rodman, R., (1988). An introduction to language (4th ed.). New York: Holt, Rinehart and .Winston

Gentile, A., & Defrancesca, S. (1969). Academic achievement test performance of hearing impaired children in the United States. Spring (Series D, No. 1). Washington, DC: Gallaudet College Office of Demographic .Studies

.Gochnour Idiom Screening Test (1977). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

Goldman, R., & Fristoe, M. (2000). Goldman-Fristoe-2 Test of Articulation. Circle Pines, MN: American .Guidance Service

Kail, R., & Hall, L. (1994). Processing speed, naming speed, and reading. Developmental Psychology, 30, 949- .954

Leadholm, B. J., & Miller,]. F. (1992). Language sample analysis: The Wisconsin guide. Madison, WI: .Wisconsin Department of Public Instruction

.Levitt, H., Youdelman, K. & Head, J. (1990). Fundamental Speech Skills Test. Englewood, CO: Resource Point

Ling, D. (2002). Speech and the hearing impaired child: Theory and practice (2nd ed.). Washington, DC: .Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Makkai, A., Boatner, M. T., & Gates, J. E. (2004). A dictionary of American idioms (4th ed.). New York: .Barren's

McNeil, D. (1970). The acquisition of language: The study of developmental psyche-linguistics. New York: .Harper & Row

Menn, L., & Stoel-Gamrnon, C. (2001). Phonological development: Learning sounds and sound pat¬terns. In: J. .B. Gleason, Ed., The development of language (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon

.Miller G. A., & Gildea, P. M. (1987). How children learn words. Scientific American, 257,94-99

Monsen, R. B. (1981). A usable test for the speech intelligibility of deaf talkers. American Annals of the Deaf, .126,845-852

Moseley, M. J., & Bally, S. (1996). Communication therapy: An integrated approach to aural rehabil-itation. .Washington, DC: Gallaudet University Press

.Nippold, M. (1998). Later language development: The school age and adolescent years. Austin, TX: Pro Ed

Osberger, M. J., Robbins, A. M., Todd, S. L., & Riley, A. I. (1994). Speech intelligibility of children with .cochlear implants. Volta Review, 96,169-180

.Paul, P., & Quigley, S. P. (1994). Language and, deafness. Clifton Park, NY: Singular

Perera, K. (1986). Language acquisition and writing. In: P. Fletcher & M. Garman (Eds.), Language acquisition: .Studies in first language acquisition (2nd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press

Perera, K. (1992). Reading and writing skills in the National Curriculum. In: P. Fletcher & D. Hall (Eds.), Specific speech and language disorders in children: Correlates, characteristics and out¬comes (pp. 183-193). London: Whurr

.Quigley, S., Steinkamp, M., Power, D., & Jones, B. (1978). Test of syntactic Abilities. Beaverton, OR: Dormac

Sillman, E. (1984). Interactional competencies in the instructional context: The role of teaching dis¬course in learning. In: G. P. Wallach & K. G. Butler (Eds.), Language learning disabilities inschool-age children. .Baltimore, MD: Williams & Wilkins

Subtelney, J., Orlando, N., & Whitehead, R. (1981). Speech and voice characteristic of the deaf. Washington, .DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

.Test of Written Language-3 (1996). Austin TX: Pro-Ed

.Test of Auditory Comprehension TAG. (1979). North Hollywood, CA: Foreworks Publishers

Thompson, M., Biro, P., Vethivelu, S., Pious, C., & Hatfield, N. (1987). Language assessment of hearing- .impaired school age children. Seattle, WA: University of Washington Press

Trybus, R., & Karchmer, M. (1977). School achievement scores of hearing-impaired children: National data on .achievement status and growth patterns. American Annals of the Deaf, 122, 62-69

Vihman, M. M. (2004). Later phonological development. In J. E. Bernthal & N. W. Bankson (Eds.), Articulation .and phonological disorders (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon

Wallach, G. P., & Miller, L. (1988). Language intervention and academic success, Boston- Colleee-Hfll

.Watson, R. (1985). Towards a theory of definition. Journal of Child Language, 22,211-222

.Wiig, E., & Secord, W, (1985). Test of Language Competence-Expanded Edition. San Antonio, TX: Harcourt

Wold, D. C., Evans, C. R., Montague, J. C., Jr., & Dancer, J. E. (1994). A pilot study of SPINE test scores and measures of tongue deviancy in speakers with severe-to-profound hearing loss. American Annals of the .Deaf, 139, 352-7

Woodcock, R. (1987). Woodcock Reading Mastery Tests—Revised. (1998). Circle Pines, MN: American .Guidance Service

Chapter (7)

Anderson, K., & Smaldino, J. (1996). Listening inventory for education (L.I.F.E.): An efficacy tool. Tampa, FL: .Educational Audiology Association

Bally, S. J. (1996). Pronunciation skills. In M. J. Moseley, & S. J. Bally (Eds.), Communication ther¬apy: An .integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press

Bailes, C., Searls, S., Slobodzian, J., & Staton, J. (1986). It's your turn nowh Using dialogue journals with deaf .students. Washington, DC: Gallaudet University, Laurent Clerc National Deaf Educa¬tion Center

Binnie, C. A., Jackson, P. L., & Montgomery, A. A. (1976). Visual intelligibility of consonants: A lipreading screening test with implications for aural rehabilitation (The Binnie Test). Journal of Speech and Hearing .Disorders, 41,530-539

Davis, H., & Silverman, S. R. (1970). Central Institute for the Deaf (CID) Everyday Sentences (CHAB A). In .hearing and deafness, appendix. New York: Holt, Rinehart, and Winston

.DeFillipo, C. (1988). Tracking for speechreading training. Volta Review, 90(5), 215-239

Deyo, D., & Hallau, M. (1983). Communicate with me: Conversation strategies for deaf students. Washington, .DC: Gallaudet University, Laurent Clerc National Deaf Education Center

Dunn, L., & Dunn, L. (1997). Peabody Picture Vocabulary Test-3. Circle Pines, MN: American Guidance .Service

Erber, N. P., & Alencewicz, C. (1976) Audiologic evaluation of deaf children. Journal of Speech and Hearing .Disorders, 41,256-267

Fisher, H. B., & Logemann, J. A. (1971). The Fisher-Logemann Test of Articulation Competence. Boston: .Houghton Mifflin

Harrison, D. R., Simpson P. A., & Stuart, A. (1991). The development of written language in a population of .hearing-impaired children./ourna/o/tfte British Association of Teachers of the Deaf, 15,76-85

Head, J., Long, M., & Stem, V. (1991). Speaking and listening behaviors of hearing-impaired adoles¬cents. The .Volta Review, 93(5), 23-40

Horn, R., Mahshie, J., Wilson, M., & Bally, S. (1983). Audiologic habUitation with the hearing-impaired adolescent/adult: An integrative approach. Miniseminar presented at the American Speech-Language- .Hearing Convention, Cincinnati, OH

Hughes, M. C., & Moseley, M. J. (1988). A descriptive pragmatic inventory for deaf adolescents: Implications for intervention. Miniseminar presented at the American Speech-Language-Hearing Association, Boston, .MA

Kalikow, D. N., Stevens, K. N., & Elliot, L. L. (1977). Development of a test of speech intelligibility in noise using sentence materials with controlled word predictability. Journal of the Acoustical Society of .America, 61,1337-1351

Kaplan, H., Bally, S. J., & Brandt, F. (1991). Communication self-assessment scale for deaf adults. Journal of .the American Academy ofAudiohgy, 2(3), 164-182

Kaplan, H., Bally, S. J., & Garretson, C. (1987). Speechreading: Away toimproveunderstanding (2nd ed.). .Washington, DC: Gallaudet University Press

LaSasso, C. J. (1999). Test-taking skills: A missing component of deaf students' curriculum. American Annals .forthe Deaf, 144,35-43

Mahshie, J., & Allen, A. (1996). Speech and voice skills. In M. J. Moseley, & S. J. Bally (Eds.), Communication .therapy:,An integrated approach to aural Rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press

Mettler, R., & Conway, D. (1991). Peer reading journals: A student to student application of dialogue journals. In: M Abrams (Ed.), Perspectives in education and deafness. Washington, DC: Gallaudet University, Laurent .Clerc National Deaf Education Center

Moseley, M. J., & S. J. Bally (Eds.). (1996). Communication therapy: An integrated approach to aural .rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press

Nichols, M. & Moseley, M. J. (1996). Language skills. In M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication .therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University Press

Prutting, C. A., & Kirchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. Journal of .Speech and Hearing Disorders, 52,105-119

Reinstein, R. & Moseley, M. J. (2001). A model collaboration program with deaf and hard of hearing adolescents in the mainstream. Presented at the American Speech-Language-Hearing Associa¬tion, New .Orleans, LA

Smith, J. D. (1975). Speech and Voice Therapy at NTID. Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology, .8,110-122

Subtelney, J., Whitehead, E. & Subtelney, J. (1989). Cephalometric and cineradiographic study of deviant .resonance in hearing-impaired speakers. Journal of Speech and Hearing Disorders, 54, 249-263

.Wallach, G., & Miller, L. (1988). Language intervention and academic success. Boston: College Hill Press

Whitehead, B. H., & Barefoot, S. M. (1992). Improving speech production with adolescents and adults. The .Volta Review, 94,119-134

.Wiig, E. H., &Bray, C. M. (1984). Let's talk: Intermediate level. Columbus, OH: Merrill

Wilson, M., & Scott, S. M. (1996). Anintegrated therapy model. In: M. J. Moseley & S. J. Bally (Eds.), Communication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation. Washington, DC: Gallaudet University .Press

الملحق ١

قائمة مرجعية بكتب يمكن استخدامها للقراءة المشتركة مع أطفال ما قبل المدرسة ذوي الاضطرابات اللغوية

أبنية الفعل

١) المضارع المستمر

الكتاب : Bill Martin, Jr. Polar Bear, Polar Bear What Do You Hear? (Henry Holt Co.), 1991

الموضوع : الحيوانات في حديقة الحيوان

مثال للعبارات : I hear (animal) (sound) ing in my ear [أسمع صوت (حيوان) في أذني]

الكتاب : Bill Martin, Jr. Brown Bear Brown Bear What Do You See? (Henry Holt Co.), 1967

الموضوع : الألوان والحيوانات

مثال للعبارات : I see x looking at me [أرى فلان ينظر إليّ]

الكتاب : Mirra Ginsburg. The Chick and The Duckling (MacMillan), 1972

الموضوع : نشاطات الحيوانات

مثال للعبارات : I am digging [إنني أحفر]، I am going [أنا ذاهب]، I am taking a walk [إنني أتمشى]

٢) الفعل الرابط Be

الكتاب : Eric Carle. The Very Busy Spider (Philomel Books), 1984

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : She was very busy [كانت مشغولة جدا]

الكتاب : Eric Carle. The Very Hungry Caterpillar Spider (Philomel Books), 1969

الموضوع : الطعام والأعداد وأيام الأسبوع

مثال للعبارات : But he was still hungry [لكنه كان لا يزال جائعا]

الكتاب : Noelle Carter. My House (Penguin Books), 1991

الموضوع : منازل الحيونات

مثال للعبارات : I am an x [أنا فلان]

٣) الأفعال المساعدة مختصرة

الكتاب : Margot Zemach. The Little Red Hen (folk tale) (Farrar, Straus, & Giroux), 1983

الموضوع : الطحين – الطائر يزرع حبة قمح ليصنع رغيف خبز

مثال للعبارات : Then I'll do it myself,' said the little red hen ["أذاً سأفعلها بنفسي" هكذا قالت الدجاجة الحمراء الصغيرة]

الكتاب : Ann Jonas. Where Can It Be? (Greenwillow Book), 1986

الموضوع : البحث عن الأشياء

مثال للعبارات : I'll look in my (location) [سأبحث في (مكاني)]

الكتاب : Nancy Carlstrom. I'm Not Moving, Mama (MacMillan), 1990

الموضوع : انتقال الأسرة

مثال للعبارات : I'm not moving [لن أنتقل]

الكتاب : Paul Galdone. The Gingerbread Boy (folk tale) (Clarion Books), 1975

الموضوع : الولد كعكة الزنجبيل يهرب من قبضة كل الجائعين حتى يقابل الثعلب

مثال للعبارات : I've run from the x [أنا هربت من فلان]

الكتاب : Janet Slater Redhead. The Strange Loud Noise (Scholastic TAB Publishing)

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : I'll find out myself [سأكتشف بنفسي]

الكتاب : Joy Cowley and June Melser. One Cold Wet Night (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : I'm going to be warm tonight [سأكون دافئاً الليلة]

٤) التأكيد بـــ Do

الكتاب : Margot Zemach, The Little EedHen (folktale) (Farrar, Straus, &Giroux), 1983

الوضوع : الطحين – الطائر يزرع حبة قمح ليصنع رغيف خبز

مثال للعبارات : Then I'll do it myself,' said the little red hen and she did ["إذاً سأفعلها بنفسي" هكذا قالت الدجاجة الحمراء الصغيرة وفعلتها.

٥) زمن الماضي المنتظم

الكتاب : Joy Cowley and June Melser. One Cold Wet Night (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : The x jumped [قفز فلان]

الكتاب : Nancy Tafuri. The Ball Bounced (Greenwillow Books), 1989

الموضوع : كلمات العمل والحركة

مثال للعبارات : The ball bounced [الكرة ارتدت]، The dog barked [الكلب نبح]

٦) الفعل الرابط مختصرا

الكتاب : Margaret Wise Browa Where Have You Been? (Scholastic TAB Publishing), 1952

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : That's where I've been [وهذا هو المكان الذي كنت فيه]

الكتاب : Scharlaine Cairns. Oh No! (Rigby Education)

الموضوع : سكب الطعام

مثال للعبارات : There's a spot on my x [توجد بقعة على كذا]

٧) الأفعال الناقصة

الكتاب : روبرت Lopshire. Robert Lopshire. Put Me in the Zoo (Random House), 1960

الموضوع : حيوانات خيالية

مثال للعبارات : I can put them x [أنا أستطيع أن أضعها في كذا]

الكتاب : Joy Cowley. To Town (Shortland Publishing)

الموضوع : المركبات

مثال للعبارات : I will go to town [أنا سأذهب إلى المدينة]

الكتاب : Joy Cowley. The Monster Party (Shortland Publishing)

الموضوع : كلمات العمل والحركة

مثال للعبارات : It can x [تستطيع أن تفعل كذا]

الأسئلة

١) الأسئلة بأدوات الاستفهام

الكتاب : Thomas and Wanda Zacharias. Where Is the Green Parrot? (Delacorte Press/Seymour Lawrence), 1968

الموضوع : الألوان

مثال للعبارات : But where is the green parrot؟ [لكن أين الببغاء الأخضر؟]

الكتاب : Bill Martin, Jr. Polar Bear, Polar Bear What Do You Hear? (Henry Holt Co.), 1991

الموضوع : الحيوانات بحديقة الحيوان

مثال للعبارات : What do you hear؟ [ماذا تسمع؟]

الكتاب : Bill Martin, Jr. Brown Bear, Brown Bear What Do You See? (Henry Holt Co.U967

الموضوع : الألوان والحيوانات

مثال للعبارات : X What do you see؟ [فلان ماذا ترى؟]

الكتاب : Margot Zemach, The Little Red Hen (folktale) (Farrar, Straus, &Giroux), 1983

الموضوع : الطحين – الطائر يزرع حبة قمح ليصنع رغيف خبز

مثال للعبارات : Who will (action) this (object) [من الذي (سيفعل) هذا (الشيء)؟]، Who will harvest this wheat؟ [من الذي سيحصد هذا القمح؟]، Who will plant this wheat؟ [من الذي سيزرع هذا القمح؟]

الكتاب : Masayki Yabuuchi. Whose Footprints? (Philomel Books), 1940

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Whose are they؟ [لمن هذه الأشياء؟]

الكتاب : Margaret Wise Brown Where Have You Been? (Scholastic TAB Publishing), 195

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Where have you been؟ [أين كنت؟]

الكتاب : Janet Slater Redhead. The Strange Loud Noise (Scholastic TAB Publishing)

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : What is that strange loud noise؟ [ما هذه الضوضاء العالية الغريبة؟]

الكتاب : Robert Kraus. Whose Mouse Are You? (Scholastic TAB Publishing), 1970

الموضوع : الأسرة

مثال للعبارات : Where is your x؟ [أين كذا؟]

الكتاب : Janet and Allan Ahlberg. Peek-A-Boo (Penguin Books), 1981

الموضوع : رؤية لعالم الطفل :

مثال للعبارات : What does he see [ماذا يرى؟]

الكتاب : Brenda Parkes. Who's in the Shed? (Rigby Education)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Who's in the shed؟ [من الذي في السقيفة؟]

الكتاب : June Melser and Joy Cowley. Yes Ma'am (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : What did you feed my x؟ [ماذا أطعمت الـ كذا؟]، How did you feed my x؟ [كيف أطعمت كذا؟]

الكتاب : Masayki Yabuuchi. Whose Baby Is It? (Philomel Books), 1940

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Whose baby is it؟ [ابن من هذا الطفل؟]

الكتاب : Jean Marzollo and Jerry Pinkney. Pretend You're a Cat (Dial Books for Young Readers), 1990

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Who else can you do like a x؟ [من أيضا تستطيع أن تقلد مثل فلان؟]

الكتاب : Margaret Miller. Who Uses This? (Greenwillow Books), 1990

الموضوع : التسمية

مثال للعبارات : Who uses this [من الذي يستخدم ذلك؟]

الكتاب : Robert Lopshire. ABC Games (Thomas Y. Crowell), 1986

الموضوع : الحروف الأبجدية والتسمية

مثال للعبارات : Which one will x؟ [أيها سيفعل كذا؟]، Where is the x؟ [أين الـ كذا؟]

الكتاب : Paul Galdone. Henny fenny (folktale) (Ticknor and Fields), 1968

الموضوع : الحيوانات تخاف - السماء تقع

مثال للعبارات : Where are you going؟ [أين تذهب؟]

الكتاب : Joy Cowley. Who Will Be My Mother? (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Who will be my mother؟ [من ستكون أمي؟]

الكتاب : Joy Cowley. The Monster Party (Shortland Publishing)

الموضوع : كلمات العمل والحركة

مثال للعبارات : What can this little monster do؟ [ماذا يمكن أن يفعل هذا الوحش الصغير؟]

الكتاب : Robert Kalan./ttmp Frogjump (GreenwillowBooks)

الموضوع : الحياة في البركة

مثال للعبارات : How did the frog get away؟ [كيف أفلت الضفدع؟]

الكتاب : Yoshi. Who's Hiding Here? (Picture Book Studio), 1987

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Who's hiding here؟ [من الذي يختبئ هنا؟]

الكتاب : Nicki Weiss. Where Does the Brown Bear Go? (Greenwillow Books), 1989

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Where does the x go؟ [أين يذهب الـ كذا؟]

الكتاب : Sue Williams. I Went Walking (Harcourt, Brace, and Jovanovich Publish¬ing), 1989

الموضوع : الألوان والحيوانات

مثال للعبارات : What did you see؟ [ماذا رأيت؟]

الكتاب : Pamella Allen. Who Sank the Boat? (Coward-McCann, Inc.), 1982

الموضوع : الحيوانات ورياضة القوارب

مثال للعبارات : Who sank the boat؟ [من الذي أغرق المركب؟]

الكتاب : Mercer Mayer. What Do You Do? (Scholastic Magazines)

الموضوع : مواقف مضحكة

مثال للعبارات : What do you do؟ [ماذا تفعل؟]

الكتاب : Ann Rockwell. In Our House (Thomas Y. Crowell), 1985

الموضوع : تسمية الأشياء والأفعال

مثال للعبارات : What do we do؟ [ماذا عملنا نحن؟]

الكتاب : Robert Lopshire. Put Me in the Zoo (Random House), 1960

الموضوع : حيوانات خيالية

مثال للعبارات : What can you do؟ [ماذا يمكن أن تفعل؟]

obeikan.com

٢) أسئلة نعم/لا

الكتاب : Eric Carle. The Very Busy Spider (Philomel Books), 1984

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Want to (action) in the (location)؟ [هل تريد أن (تفعل) كذا في (المكان كذا)؟]، Want to run in the meadow؟ [هل تريد الجري في المرج؟]، Want to roll in the mud؟ [هل تريد أن تتمرغ في الطين؟]

الكتاب : Masayki Yabuuchi. Whose Footprints? (Philomel Books), 1940

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Can you guess؟ [هل تستطيع أن تحزر؟]

الكتاب : Jean Marzollo and Jerry Pinkney. Pretend You're a Cat (Dial Books for Young Readers), 1990

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Can you x؟ [هل يمكنك أن تفعل كذا؟]

الكتاب : Nancy Hellen. The Bus Stop (Orchard Books), 1988

الموضوع : الانتظار

مثال للعبارات : Can you see the bus yet؟ [أمازلت قادراً على رؤية الحافلة قادمة؟]

الكتاب : P. D. Eastman. Are You My Mother? (Random House), 1960

الموضوع : الطير الصغير يبحث عن أمه

مثال للعبارات : Are you my mother؟ [هل أنتِ أمي؟]

الكتاب : Rose Greydanus. Double Trouble (Troll Associates), 1981

الموضوع : أذى الولد

مثال للعبارات : Was it Tim؟ [هل كان تيم؟]، Was it Jim؟ [هل كان جيم؟]

الكتاب : Shigeo Watanabe. Where's My Daddy? (Philomel Books), 1982

الموضوع : البحث

مثال للعبارات : Have you seen my daddy؟ [هل رأيت أبي؟]

٣) الأسئلة بـــ Do

الكتاب : Dr. Seuss. Green Eggs and Ham (Random House), 1960

الموضوع : جرب شيئا جديدا

مثال للعبارات : Do you like them؟ [هل تحبها؟]

الكتاب : Stan and Jan Berenstain. The Spooky Old Tree (Random House), 1978

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : Do they dare؟ [هل يجرؤون؟]

الكتاب : June Melser and Joy Cowley. Yes Ma'am (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Did you feed my x؟ [هل أطعمت كذا؟]

الكتاب : Shigeo Watanabe. How Do I Put It On? (Philomel Books), 1977

الموضوع : الملابس

مثال للعبارات : Do I put them on like this؟ [هل أرتديها هكذا؟]

الكتاب : MarySerfozo. Who Said Red (MacMiUan), 1988

الموضوع : الألوان

مثال للعبارات : Did you say x [هل قلت كذا؟]

النفي

١) النفي غير المختصر

الكتاب : Dr. Seuss. Green Eggs and Ham (Random House), 1960

الموضوع : جرب شيئا جديدا

مثال للعبارات : I do not like them [أنا لا أحبهم]

الكتاب : Mirra Ginsburg. Four Brave Sailors (Greenwillow books), 1987

الموضوع : الخوف

مثال للعبارات : They do not fear [إنهم لا يخافون]

الكتاب : Janet Slater Redhead. The Strange Loud Noise (Scholastic TAB Publishing)

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : That noise is not x [تلك الضوضاء ليست صوت كذا]

٢) النفي المختصر

الكتاب : Charles G. Shaw. It Looked Like Spilt Milk (Harper and Row), 1974

obeikandl.com

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : It wasn't x [لم يكن كذا]

الكتاب : Eric Carle. The Very Busy Spider (Philomel Books), 1984

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : The spider didn't answer [العنكبوت لم يجب]

الكتاب : Marilyn Sadler. It's Not Easy Being a Bunny (Random House), 1983

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : I don't want to be a x [لا أريد أن أكون كذا]

الكتاب Paul Galdone. The Gingerbread Boy (folk tale) (Clarion Books)

الموضوع : الولد كعكة الزنجبيل يهرب من قبضة كل الجائعين حتى يقابل الثعلب

مثال للعبارات : They couldn't x [إنهم لا يمكن أن ...]، You can't x [لا يمكنك أن ...]

الكتاب : Joy Cowley. Who Will Be My Mother? (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : I can't x [لا يمكنني أن ...]

الكتاب : Joy Cowley and June Melser. Hair Bear (Shortland Publishing)

الموضوع : ما الذي يصنع الضوضاء؟

مثال للعبارات : I don't care [أنا لا أهتم]

الكتاب : Joy Cowley. The Monster Party (Shortland Publishing)

الموضوع : كلمات الأفعال والحركات

مثال للعبارات : I can't [لا استطيع]

الكتاب : Uri Shuleintz. One Sunday Morning (Aladdin Books), 1967

الموضوع : المغامرة

مثال للعبارات : But I wasn't home؟ [لكنني لم أكن في المنزل؟]

حروف الجر

الكتاب : Atsuko Morozunu. One Gorilla (Farrar, Straus, & Giroux), 1990

الموضوع : الأعداد والحيوانات

obeikan.com

مثال للعبارات : لا يتوفر. تضم كل صفحة مجموعة مختلفة من الحيوانات في مكان جديد يسبقها حرف جر مختلف.

الكتاب : Ruth Brown. A Dark Dark Tale (Dial Books)

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : In the woods there was a house [في الغابة كان يوجد منزل]، On the house there was a door [بالبيت باب]، Behind the house there [وراء المنزل يوجد ...]

الكتاب : Ed Emberly. Klippity KLop (Little Brown), 1974

الموضوع : مغامرة فارس

مثال للعبارات : Across the field [عبر الحقل]، Through the field [في كل الحقل]، Over the bridge [على الجسر]

الكتاب : Phyllis Bartel. Cat and Mouse (Riverside Publishing Co).

الموضوع : قطة وفأر يجريان عبر المنزل

مثال للعبارات : From the attic [من الغرفة العلية]، Around the flower pot [حول مزهرية الورد]، Over the chairs [على الكراسي]

الكتاب : Ann Herbert Scott. On Mother's Lap (McGraw-Hill), 1972

الموضوع : تبادل المودة مع الأم

مثال للعبارات : تتضمن كل جملة ثالثة تقريبا العبارة On Mothers lap [على حجر الأم]

الكتاب : Stan and Jan Berenstain. The Spooky Old Tree (Random House), 1978

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : One with a light [واحد بمصباح]، One with a rope [واحد بحبل]، One with a stick [واحد بعصا]

الكتاب : Stan and Jan Berenstain. Bears in the Night (Random House), 1971

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : Under the bridge [تحت الجسر]، Around the lake [حول البحيرة]، Between the rocks [بين الصخور]

الكتاب : Robert Kalan.Jump Frogjump (Greenwillow Books)

الموضوع : الحياة في البركة

مثال للعبارات : Under the fly [تحت الذبابة]، After the frog [بعد الضفدع]، Into the pond [في البركة]

الكتاب : Pat Hutchins. Rosie's Walk (MacMillan)

الموضوع : تجول حيوان

مثال للعبارات : Around the lake [حول البحيرة]، Through the fence [خلال السياج]

الضمائر

الكتاب : Bill Martin, Jr. Brown Bear Brown Bear What Do You See? (Henry Holt Co.), 1967

الموضوع : الألوان والحيوانات

مثال للعبارات : I see x looking at me [أنا أرى كذا ينظر إليّ]

الكتاب : Eric Carle. The Very Busy Spider (Philomel Books), 1984

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : She was very busy [كانت مشغولة جدا]

الكتاب : Eric Carle. The Very Hungry Caterpillar (Philomel Books)

الموضوع : الطعام والأعداد وأيام الأسبوع

عينة للعبارات : But he was still hungry [لكنه كان لا يزال جائعا]

الكتاب : Eric Carle. The Very Quiet Cricket (Philomel Books), 1990

الموضوع : الحشرات

مثال للعبارات : The little cricket wanted to answer, so he rubbed his wings together ,but nothing happened

[الصرصار الصغير أراد أن يجيب ، ولذا فرك جناحيه معا ، لكن شيئا لم يحدث]

الكتاب : Masayki Yabuuchi. Whose Are They (Philomel Books), 1940

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : They belong to (animal) [إنها تخص (الحيوان)]

الكتاب : Masayki Yabuuchi. Whose Baby is it? (Philomel Books), 1940

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : It belongs to (animal) [إنه يخص (الحيوان)]

الكتاب : Robert Kraus. Herman the Helper (Prentice-Hall Books), 1974

الموضوع : أفراد الأسرة

مثال للعبارات : He helped his (family member) [لقد ساعد (عضو أسرته). He helped the (person) [إنه ساعد (الشخص)]

الكتاب : Joy Cowley. Who Witt Be My Mother? (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : I am x [أنا كذا]، I can't x [أنا لا يمكن أن ...]

الكتاب : Ann Herbert. On Mother's Lap (McGraw-Hill), 1972

الموضوع : تبادل المودة مع الأم

مثال للعبارات : Back and forth, back and forth they rocked [تأرجحت ذهاباً وإياباً]

الكتاب : Janet and Allan Ahlberg. Peek-A-Boo (Penguin Books), 1981

الموضوع : رؤية لعالم الطفل

مثال للعبارات : He sees his x [إنه يرى كذا]

الكتاب : Nicki Weiss. Where Does the Brown Bear Go? (Greenwillow Books), 1989

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : They are on their way home [إنهم في طريقهم إلى المنزل]

١) الضمائر المنعكسة

الكتاب : Margot Zemach, The Little Red Hen (folk tale) (Farrar, Straus, & Giroux), 1983

الموضوع : الطحين - الطائر يزرع حبة قمح ليزرع رغيف خبز

مثال للعبارات : Then I'll do it myself,' said the little red hen ["إذاً سأفعلها بنفسي" هكذا قالت الدجاجة الحمراء الصغيرة]

الكتاب : Janet Slater Redhead. The Strange Loud Noise (Scholastic TAB Publishing)

الموضوع : الإثارة والتشويق

مثال للعبارات : I'll find out myself [سأكتشف بنفسي]

٢) ضمائر الملكية

الكتاب : Eric Carle. The Very Quiet Cricket (Philomel Books), 1990

الموضوع : الحشرات

مثال للعبارات : The little cricket wanted to answer, so he rubbed his wings together, but nothing happened [أراد الصرصار الصغير أن يجيب ، ولذلك فرك جناحيه معا ، لكن شيئا لم يحدث]

الكتاب : Bill Martin and John Auchambault. Here Are My hands (Henry Holt), 1985

الموضوع : أعضاء الجسم

مثال للعبارات : Here are my (body parts) for (verb) ing and (verb) ing [ها هي (أعضاء جسمي) تفعل كذا وكذا]

الكتاب : Eastman. Are You My Mother? (Random House), 1960

الموضوع : الطائر الصغير يبحث عن أمه

مثال للعبارات : Are you my mother؟ [هل أنتِ أمي؟]

الكتاب : Joy Cowley. Who Witt Be My Mother? (Shortland Publishing)

الموضوع : الحيوانات

مثال للعبارات : Who will be my mother؟ [من ستكون أمي؟]

الكتاب : Robert Kraus. Whose Mouse Are You? (Scholastic), 1970

الموضوع : الأسرة

مثال للعبارات : Who is your x؟ [من هو كذا...]

obeikandi.com

إصلاح الأعطال في تقنيات السمع

سماعات الأذن

قبل عرض إصلاح التقنية، لاحظ التالي:

- طراز سماعة الأذن التي يستخدمها الطفل (سماعة خلف الأذن أم سماعة داخل الأذن).
- نوع سماعة الأذن (تناظرية أم رقمية أم ثنائية أم مصنوعة بحسب الطلب).
- حجم البطارية (٦٧٥ أم ١٣).
- ثبات الاستخدام.
- المعلومات حول كيفية الاتصال باختصاصي السمع.

الأجهزة المطلوبة في صندوق عدة الإصلاح:

- صورة للسماعة بها أسماء الأجزاء.
- فاحص بطارية.
- مسماع سماعة الأذن.
- بطاريات احتياطية.
- منفاخ قالب الأذن.
- فرش وحلقة سلكية (لإزالة الشمع).
- واقي من الجراثيم ووسادات.

الفحص البصري

١- أطفئ سماعة الأذن وأخرجها من أذن الطفل.

٢- افحص قالب الأذن: وابحث عن أي شمع في نهاية قناة القالب. وإذا رأيت شمعا في فتحة قالب الأذن، أزله بالحلقة السلكية.

٣- افحص الأنبوبة الواصلة من قالب الأذن إلى خطاف النغمة. وإذا وجدت أية تصدعات في الأنبوب أو وجدت أن لونه تحول إلى الأصفر أو أصبح هشا، فلا بد أن تغيره.

٤- افحص خطاف النغمة tone hook: فخطاف النغمة المتصدع يسبب تغذية صوتية مرتدة.

٥- افحص سماعة الأذن: ابحث عن التصدعات في العلبة أو أية علامات أخرى على سوء الاستخدام.

٦- افحص مفاتيح ضبط السماعة: فإذا كانت السماعة تحتوي مفتاحا لضبط حجم الصوت، تأكد أنه في الوضع الملائم. وتأكد من أن السماعة على الوضع M عندما يستخدمها الطفل.

٧- افحص مكان البطارية: (فربما يوجد قفل للبطارية. ويجب أن تفتح القفل لفحص البطارية). تأكد من أن البطارية مركبة بشكل صحيح وأنه لا يوجد تآكل على البطارية أو في المكان الذي توضع فيه.

٨- افحص البطارية: أخرج البطارية وضعها في فتحة فاحص البطارية وافحصها وفقا لتعليمات الفاحص. فإذا كان مؤشر الفاحص يقول إن البطارية فارغة، استبدل البطارية بأخرى جديد.

فحص الاستماع

١- ضع المسماع stethoscope في أذنك وضع رأس قالب الأذن في الرأس المطاطي للمسماع. واضبط مفتاح حجم الصوت على أقل حجم وشغّل السماعة (في معظم السماعات يشير الحرف M إلى مكبر الصوت، ما يعني أن السماعة في وضع العمل). وحرك مفتاح حجم الصوت لأعلى وأسفل. وتحدث في مكبر الصوت واسمع الزيادة في حجم الصوت مع رفع مفتاح الحجم. لاحظ أن بعض السماعات الرقمية لا تحتوي مفتاحا لحجم الصوت، حيث يكون مستوى الصوت فيها محددا.

٢- في أثناء الاستماع من خلال السماعة، حرك مفتاح حجم الصوت لأعلى وأنت تنطق أصوات اختبار لينج الستة (آه، إي، أو، س، ش، م). استمع للوضوح. لا يجب أن يكون هناك أي طقطقة أو رنين أو صفير أو انقطاع.

٣- هز السماعة بلطف وانقر على العلبة لترى إذا كان هناك أي كسر في السماعة.

٤- إجراء فحص الاستماع يوميا سينمي لديك ألفة بصوت سماعة الطفل، وسيكون من الأسهل عليك عندئذ أن تلاحظ أية تغييرات في نوعية الصوت قد تشير إلى وجود عطل.

الفحص السلوكي

١- ضع السماعة في أذن الطفل في وضع العمل M مع ضبط مستوى حجم الصوت على الدرجة التي يستخدمها الطفل عادةً.

٢- تأكد من أن قالب الأذن مركب بشكل صحيح ولا توجد تغذية مرتدة. وإذا كان قالب الأذن مركبا بشكل صحيح، ولكنك مازلت تسمع تغذية مرتدة:

- أخرج قالب الأذن من أذن الطفل.

- حرك مفتاح الحجم لأعلى مستوى.
- ضع إصبعك على نهاية قناة قالب الأذن. فإذا توقفت التغذية المرتدة، فإن قالب الأذن يكون صغيراً على الطفل ويجب صنع قالب آخر.

٣- تحدث مع الطفل لتحديد المستوى الذي يمكّنه من اكتشاف وجود صوتك. وإذا لم يتمكن الطفل من اكتشاف صوتك وأنت تتكلم بصوت عالٍ، أوقف الفحص السلوكي وافحص السماعة ثانية.

٤- قدم للطفل أصوات اختبار لينج الستة باستخدام التلميحات السمعية فقط. (يمكنك أن تغطي فمك بحاجز سمعي، أو مطالبة الطفل بأن يغمض عينيه حتى لا يقرأ الشفاه، أو قف خلف الطفل). قدم الأصوات بترتيب عشوائي ونوِّع الوقت بين التقديم والذي يليه. واطلب من الطفل أن يرفع يده عندما يسمع صوتا.

أجهزة الاستماع المعِينة

الفحص البصري

المرسل:

١- هل المرسِل transmitter في وضع العمل ومضبوط بشكل ملائم (مثلا التردد الصحيح لتضمين التردد)؟

٢- هل مكبر الصوت وسلك مكبر الصوت في حالة جيدة؟

٣- هل البطارية مشحونة؟

المستقبِل:

١- هل المستقبِل receiver في وضع العمل ومضبوط بشكل ملائم؟

٢- هل المستقبِل مضبوط على التردد الصحيح (تضمين التردد)؟

٣- هل السماعة في حالة جيدة وموصلة بالمستقبل بشكل ملائم (المُدخل السمعي المباشر DAI وأنشوطة الرقبة neckloop)؟

٤- هل البطارية مشحونة؟

٥- هل سلك المُدخل السمعي المباشر DAI موصل بالسماعة بشكل ملائم؟

٦- هل حبل الحذاء السمعي موصل بالسماعة أم مقطوع؟

٧- هل سلك اللصوق patch موصل بمعالج أداة السمع المزروعة أم مقطوع؟

٨- هل علبة مستقبل تضمين التردد متصدعة؟

فحص الاستماع/الفحص السلوكي

∞ افحص سماعة الطفل باتباع الإجراءات السابقة.

- إذا كانت سماعة الطفل تعمل جيدا، أوصلها بجهاز الاستماع المعِين (مثل مستقبل تضمين التردد) عن طريق المُدخل السمعي المباشر أو أنشوطة الرقبة.
- أوصل السماعة بالمسماع.
- إذا كان الطفل يستخدم أنشوطة رقبة لتوصيل السماعة بجهاز الاستماع المعِين، تأكد من أن السماعة في الوضع T أو M.
- إذا كان الطفل يستخدم مُدخلاً سمعياً مباشراً موصلا بجهاز الاستماع المعِين، تأكد من أن السماعة في الوضع M.
- قم بفحص الاستماع السابق للسماعة بالتحدث في مكبر الصوت الموصل بالمرسل.
- قم بالفحص السلوكي للسماعة بالتحدث في مكبر المرسل. وقف على مسافة من الطفل. ويمكنك أيضا أن تضيف بعض الضوضاء.

أدوات السمع المزروعة

قبل إصلاح الأعطال، لاحظ التالي:

١- نوع أداة السمع المزروعة:
- Advanced Bionics
- Cochlear Corporation
- Medical Electronics

٢- أوضاع معالج الكلام:
- حجم الصوت: _____
- الحساسية: _____

٣- أوضاع البرنامج:
- ١ _____
- ٢ _____
- ٣ _____
- ٤ _____

٤- المعلومات حول كيفية الاتصال بمركز أداة السمع المزروعة واختصاصي "التخطيط"

فحص النظم

احصل على معلومات حول نظام أداة السمع المزروعة المحددة من اختصاصي السمع أو من المنتِج.

فحص البرنامج/الخريطة

لإنك لا تستطيع أن تستمع إلى أداة السمع المزروعة، لذلك يجب أن تجري فحص الاستماع السلوكي يوميا. وذلك باتباع الخطوات نفسها المتبعة في الفحص السلوكي للسماعة. استخدم أصوات اختبار لينج الستة وقل كل الأصوات (بتلميحات سمعية فقط) وتحقق من أن الطفل يستطيع أن يكتشف و/أو يتعرف على الصوت. ويجب أن يتمكن الطفل من اكتشاف و/أو التعرف على الأصوات الستة جميعها. سجل استجابات الطفل واستخدم هذه المعلومات كخط قاعدي. وإذا حدث تغير في أداء الطفل، فإنه قد يشير إلى الحاجة إلى فحص البرنامج/الخريطة.

الملاحظات/التغييرات السلوكية

وإلى جانب فحص الاستماع السابق، يجب توثيق أية تغييرات في سلوك الطفل قد تشير إلى الحاجة إلى تعديل البرنامج/الخريطة. أما السلوكيات التي يجب الانتباه لها فهي:

١- الانخفاض التدريجي في الاستماع من بعد.
٢- تعديل الطفل لأوضاع الحساسية باستمرار بأكثر من مستويين عدديين.
٣- تزايد طلبات التكرار أو استخدام ماذا؟ أو هه؟
٤- الإنتاج "السيئ" لأصوات الكلام التي سبق إتقانها.
٥- ظهور سلوكيات معرقلة أو انسحابية ثابتة.
٦- تراجع الاستجابة للأصوات البيئية.
٧- التغير في تردد التلفظ أو نوعية الصوت و/أو الشدة الصوتية.
٨- حذف أو تشويه صوامت كانت موجودة في السابق أو كان يستطيع الطفل تمييزها.
٩- تحييد إنتاج الصوائت.
١٠- وجود أعراض مادية مثل إرتعاش العين أو اختلاج العضلات الوجهية.

المراجع

Brasham J. (2001). Update on cochlear implant technology for the educational audiologist. Presented in Columbia, MD, October 19,2001.

Compton, C. L. (2000). Assistive technology for receptive communication. Annapolis, MD: Single-handed Productions.

Estabrooks, W. (Ed.). (1994). Auditory-verbal therapy. Washington, DC: The Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

Johnson, C. D., Benson, P. V, Seaton, J. B. (1997). Educational audiology handbook. Clifton Park, NY: Singular.

Koch, M. (1998). Bringing sound to life: Principles and practices of cochlear implant rehabilitation. Baltimore, MD: York Press.

Ross. M. (1996). Pediatric amplification: Use and adjustment. In F. N. Martin and J. G. Clark (Eds.). Hearing care for children (pp. 233-248). Boston: Allyn & Bacon.

الشركات التي تصنع أداة السمع المزروعة

Advanced Bionics/Clarion System
Mann Biomedical Park
25129 Rye Canyon Loop
Valencia, CA 91355
(800) 678-2575 (V)
(800) 678-3575 (TTY)
E-mail: hear@advancedbionics.com
Web: www.advancedbionics.com

Cochlear Americas/Nucleus System
400 Inverness Parkway, Suite 400
Englewood, CO 80112
(800) 523-5798 (V/TTY)
(303) 792-9025 (fax)
E-mail: info@cochlear.com
Web: http://www.cochlear.com
MED-EL Corporation
2222 East Highway. 54 Beta Building, Suite 180
Durham, NC 27713
(888) 633-3524
(919) 572-2222 (V/TTY)
(919) 484-9229 (fax)

مراجع التعلم السمعي

Anderson, K. L., & Smaldino, J. J. (1998). Listening Inventories for Education (L.I.F.E). Available from Educational Audiology Association, 4319 Ehrlich Road, Tampa, FL 33624; (800) 460-7322.

Estabrooks, W. (1994), Auditory-verbal therapy for teachers and parents. Washington, D.C.: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

Firszt, J. & Reader, R. (1996). Guide for Optimizing Auditory Learning Skills (GOALS).

Glendonald School for the Deaf Auditory Screening Procedure (GASP). (1982). In Erber, N. Audi-ton/ training. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

Koch, M. (1998). Bringing Sound to Life: Principles and Practices ofCochlear Implant Rehabilitation; Word Associations for Syllable Perception (WASP). Available from Advanced Bionics, 25129 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355; (800) 678-2575.

Maxwell, M. J. (1981). Listening games for elementary grades. Washington, DC: Acropolis Books.
Moog, J., Biedenstein, J., & Davidson, L. (1995). Speech Perception Instructional Curriculum and. Evaluation (SPICE). Available from Central Institute for the Deaf, 818 South Euclid Avenue, St. Louis, MO 63110.
Robbins, A. M., & Osberger, M. J. (1990). Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS). Indianapolis: Indiana University School of Medicine. Available from Advanced Bionics, 25129 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355; (800) 678-2575.
Sound Tracks I? Animal Sound Tracks. Lotto Games and Cassettes. Cambridge, UK: Living and Learning.
Stout, G. G., & Windle, J. V. (1992). Developmental Approach to Successful Listening (DASL). Available from: Resource Point, 61 Inverness Drive East, Englewood, CO 80112.
Waddy-Smith, B. (1998). Kendall School Preschool Audito-ry and Speechreading Skills Inventory. Washington, DC: The Laurent Clerc National Deaf Education Center.

obeikandi.com

مراجع الوصول إلى التواصل

مراجع

اضطرابات العلاج السمعي

Auditory Processing Disorders in Children. (1999). JoumalofAmerican Academy of Audiology, 10(6).

Billis, T. J. (2002). When the brain can't hear. New York: Pocket Books.

Billis, T. J. (1996). Assessment and management of central auditory processing disorders in the educational setting. Clifton Park, NY: Singular.

Chermak, G. D., and Musiek, F. E. (1997). Central auditory processing disorders: New perspectives. Clifton Park, NY: Singular.

Foli, K. J. (2002). Like sound, through water: A mother's journey through auditory processing disorder. New York: Pocket Books.

Masters, G. M. (1998). Central auditory processing Disorders. Boston: Allyn & Bacon.

تقنيات التواصل

الشركات المنتجة للتقنيات السمعية وتقنيات التحويل والاتصال عن بعد

Ameriphone, Inc.
12082 Western Avenue, Garden Grove, CA 92841
(800) 874-3005
(714) 897-0808
(714) 897-4703 (f)
Email: ameriphone@ameriphone.com
Web: www.ameriphone.com

Auditech
P.O. Box 821105
Vicksburg, MS 39182-1105
(318) 574-8170
(318) 574-8178 (tty)
(318) 574-8173 (f)
Email: info@auditechusa.com
Web: www.auditechusa.com

Audiotech Healthcare Corporation
#760 175 Second Avenue
Kamloops, BC
Canada, V2C 5W1
(250) 372-5847
(888) 590-3555 (250) 372-3859 (f)
Email: info@audiotech.org
Web: www.audiotech.org/index.php

Audex
710 Standard Street
Longview, TX 75601
(800) 237-0716
Email: cbeatty@audex.com
Web: www.audex.com

AVR Sonovation, Inc.
7636 Executive Drive, Eden Prairie, MN 55344
(953)934-3111
(800) 426-8336
(952) 934-3033 (f)
Email: sono@avrsono.com
Web: www.arvsono.corn/

COMTEK Communications Technology, Inc.
357 West 2700 South
Salt Lake City, UT 84115
(801) 466-3463
496-3463
484-6906 (f)
Email: service@comtek.com
Web: www.comtek.com/index.html

Effective Communication Consultants, Inc.
1030 Clubhouse Dr.
Independence, KY 41051
(800) 838-1649 (v,tty)
(859) 371-9203 (v.tty)
(859) 371-1363 (f)
Email: custserv@beyondhearingaids.com
Web: www.beyondhearingaids.com

Interactive Solutions
iCommunicator
6448 Parkland Drive
SarasotaFL 34243
(941) 753-5000

obeikandi.com

(800) 362-4584 (tty)
Web: www.myicommunicator.com

Oval Window Audio
33 Wild Flower Court
Nederland, CO 80466
(303) 447-3607 (v/tty)
Email: paula@ovalwindowaudio.com
Web: www. ovalwindowaudio. com/index.html

Phonak
P.O. Box 3017
Naperville, IL 60566
(800) 777-7333
(888) 777-7316
Web: www.phonak.com
Phone TTY, Inc.
1246 Route 46 West
Parsippany, NJ 07054-2121
(888) 332-3889
(973) 299-6627
(973) 299-6626 (tty)
Email: phonetty@aol.com
Web: www.phone-tty.com

Phonic Ear, Inc.
3880 Cypress Drive
Petaluma, CA 94954-7600
(800) 227-0735
Web: www.phonicear.com

Plantronics/Walker equipment
345 Encinal Street
Santa Cruz, CA 95060
(800) 544-4660
(831)426-5858
(831) 426-6098
Web: www.plantronics.com

Radio Shack
300 One Tandy Center
Fort Worth, TX 76102
Web: www.radioshack.com

Sennheiser Electronic Corporation
1 Enterprise Drive
Old Lyme.CT 06371

obeikandi.com

(860)434-9190
(860) 434-1759 (f)
Web: www.wennheiser.com

Silent Call Corporation
4581 S. Lapeer Road Suite F
Lake Orion, MI 48359
(800) 572-5227 (v/tty)
(248) 377-4700 (v/tty)
(248) 377-4168 (f)
Email: silentcall@ameritech.net
Web: www.silent-call.com

Sonic Alert, Inc.
1050 East Maple Road
Troy, MI 48083
(248) 577-5400 (v/tty)
Email: sonic-info@sonicalert.com
Web: www.sonicalert.com
Telex Communication, Inc.
12000 Portland Avenue South
Burnsville, MN 55337
(952) 884-4051
(952) 884-0043 (f)
Email: info@telex.com
Web: www.telex.com

Ultratec, Inc.
450 Science Drive
Madison, WI53711
(608) 238-5400
(608) 238-3008 (f)
Email: service@ultratec.com
Web: www.ultratec.com

Unitron Industrues, Inc
2300 Berkshire Lane North
Plymouth, MN 55441
(763) 744-3300
(800) 888-8882
(763) 557-8828 (f)
Email: paul.giffin@unitronhearing.com
Web: www.unitron.com

Wheelock, Inc.
273 Branchport Avenue
Long Branch, NJ 07740

obeikandi.com

(800) 613-2148
(732) 222-8707
Email: info@wheelockinc.com
Web: www.wheelockinc.com

Whelen Engineering Company
Route 145 Winthrop Road
Chester, CT 06412-0684
(860) 526-9504
(860) 526-4078 (f)
Email: whelen@connix.com
Web: www.whelen.com

Williams Sound Corporation
10399 West 70th Street
Eden Prairie, MN 55344-3459 USA
(800) 328-6190
(952) 943-2252
(952) 943-9675 (try)
(952) 943-2174 (f)
Web: www.williamssound.com
Wynd Communications Corporation
75 Higuera Street, Suite 240
San Luis Obispo, CA 93401
(800) 549-9800 (v)
(800) 549-2800 (tty)
(805) 781-6001 (f)
Email: wyndtell@wynd.com
Web: www.wyndtell.com

خدمات الهاتف عبر الإنترنت

AT&T
http://www.relaycall.com/vrs/
Communication Services of the Deaf (CSD)
http://www.usavrs.com/USAVRSHome.asp
Sprint
http://www.sprintbiz.com/government/relay/internet.html
WordCom
http ://www.ip-relay. com/call options. Html

التواصل النصي المباشر القائم على الإنترنت

Nextalk.net
http://www.nextalk.net/index.stm
Online Interpreting Deaf-Talk
http://www.deaf-talk.com
Communication Services of the Deaf (CSD)
http://www.c-s-d.org

obeikandi.com

مصادر المعلومات ومنظمات الدعم القومية

Laurent Clerc National Deaf Education Center
Gallaudet University
800 Florida Avenue, NE
Washington, D.C. 20002
(202) 651-5000
Web: http://clerccenter.gallaudet.edu

Boys Town National Research Hospital (BTNRH)
555 North 30th Street
Omaha, NE 68131
(402)498-6511
Email: moeller@boystown.org
Web: www.boystown.org/btnrh

Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Inc.
3417 Volta Place, NW
Washington, DC 20007
(202) 337-5220 (v/tty)
(202)337-8314(1)
Email: agbell2@aol.com
Web: www.agbell.org

American Academy of Audiology
8201 Greensboro Drive, Suite 300
McLean, VA 22102
(800) 222-2336 (v/tty)
(703) 610-9022 (v/tty)
(703) 610-9005 (f)
Email: molek@audiology.org
Web: www.audiology.com

American Society for Deaf Children
1820 Tribute Road, Suite A
Sacramento, CA 95815
(800) 942-ASDC (v/tty)
(916) 614-6084 (v/tty)
(916) 641-6085 (f)
Email: ASDCI@aol.com
Web: www.deafchildren.org

American Speech-Language-Hearing Association
10801 Rockville Pike
Rockville, MD 20852
(800) 638-8255 (v/tty)
(301) 897-7355 (f)

obeikandi.com

Email: actioncenter@asha.org
Web: www.asha.org

Auditory-Verbal International, Inc.
2121 Eisenhower Avenue, Suite 402
Alexandria, VA 22314
(703) 739-1049 (v)
(703) 739-0874 (try)
Email: avi@auditory-verbal.org
Web: www.audiotryverbal.org

BEGINNINGS for Parents of Children Who are Deaf or Hard of Hearing, Inc.
P.O. Box 17646
Raleigh, NC 27619
(800) 541-4327 (v/tty)
Email: info@beginningssvcs.com
Web: http://www.beginningssvcs.com/index.htm

Cochlear Implant Association, Inc.
5335 Wisconsin Avenue. NW Suite 440
Washington, DC 20015-2034
(202) 895-2781 (v/tty)
Email: pwms.cici@worlknet.att.net
Web: www.cici.org

National Association of the Deaf
814 Thayer Avenue
Silver Spring, MD 20910-4500
(301) 587-1788 (v)
(301) 587-1789 (tty)
(301) 587-1791 (f)
Email: nadinfo@nad.org
Web: www.nad.org

National Cued Speech Association
23970 Hermitage Road
Shaker Heights, OH 44122
(800) 459-3529
Web: www.cuedspeech.org

National Information Center for Children and Youth with Disabilities (NICHCY)
P.O. Box 1429
Washington, DC 20013
(800) 695-0285 (v/tty)
(202) 884-8200 (v/tty)
(202) 884-8441 (f)
Email: nichy@aed.org
Web: www.nichcy.org/

obeikandi.com

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders Information Clearinghouse
1 Communication Avenue
Bethesda, MD 20892-3456
(800) 241-1044 (v)
(800) 241-1055 (tty)
(301) 907-8830 (f)
Email: nidcdinfo@nidcd.nih.gov
Web: www.nih.gov.nidcd

Self Help for Hard of Hearing People
7910 Woodmont Avenue, Suite 1200
Bethesda, MD 20814
(301) 657-2248 (v)
(301) 657-2249 (tty)
(301) 913-9413 (f)
Email: national@shhh.org
Web: www.shhh.org

obeikandi.com

تقديرات الشفافية والألفة لمائة عبارة اصطلاحية

	الألفة		الشفافية	
	المراهقون	البالغون	المراهقون	البالغون
١. beat around the bush [يراوغ أو يدور حول الموضوع]	١,٣٠	١,١٥	٢,٤٠	٢,٨٥
٢. bet one's bottom dollar [متأكد تماما]	١,٩٠	١,٩٠	١,٥٠	٢,٣٠
٣. blow off some stream [يفلت أو يفر]	١,٣٠	١,٤٠	١,٨٥	١,٥٥
٤. blow one's own horn [يتفاخر]	٢,٠٠	١,٥٥	٢,٥٥	٢,٥٥
٥. blow the cobwebs away [يرتاح]	٢,٨٠	٢,١٠	٢,٢٥	٢,٦٠
٦. blow the lid off [يصرح]	٢,٣٥	٢,١٠	٢,٢٥	٢,٦٠
٧. breathes down one's neck [يراقب عن قرب]	١,٥٠	١,٥٥	١,٩٥	٢,٠٥
٨. bring home the bacon [يعود رابحا]	١,٣٥	١,٧٠	٢,٣٠	٢,٨٥
٩. bring the house down [يهدم البيت]	٢,٠٥	١,٧٠	٢,٣٠	٢,٨٥
١٠. Cast the first stone [يبدأ الهجوم]	٢,٦٥	١,٥٥	١,٥٥	١,٧٠
١١. Comes home to roost [تحمل نتائج أفعالك]	٢,٧٠	٢,٨٥	٢,٦٠	٢,٨٠
١٢. Cross swords with someone [يجادل]	٣,١٠	٣,٣٥	١,٨٥	٢,٢٠
١٣. Cut down to size [ينتقد الشخص ليقلل ثقته في نفسه]	١,٩٠	١,٨٠	٢,٢٥	٢,٦٩
١٤. Draw a long breath [يستعد]	٢,٩٠	٣,٥٥	١,٤٥	١,٠٥
١٥. Get away with murder [يفلت من العقاب]	١,٦٠	١,٠٥	١,٥٥	١,٥٠
١٦. Get off the ground [يُطْلِق]	٢,٥٠	٢,٠٠	٢,٢٠	٢,٢٠
١٧. Get off the hook [ينقذ]	٢,٠٠	٢,٠٥	١,٧٠	١,٨٥

الملحق ٥

تقديرات الألفة لمائة وسبعة أمثال

	المراهقون	البالغون
١. A bad broom leaves a dirty room [المكنسة السيئة تترك الغرفة متسخة]	١,٤٠	١,١٠
٢. A caged bird longs for the clouds [الطائر المحبوس يشتاق إلى السحاب]	١,٥٥	١,٣٠
٣. A drowning man grabs at a straw [الغريق يتعلق بقشة]	١,٤٨	٢,٥٣
٤. A forced kindness deserves no thanks [الجميل بالإكراه لا يستحق الشكر]	١,٥٠	١,٣٨
٥. A golden key opens every door [المفتاح الذهبي يفتح كل الأبواب]	٢,٣٨	١,٥٨
٦. A good sailor likes a rough sea [البحار الجيد يحب البحر الهائج]	١,٥٥	١,١٣
٧. A leopard cannot change its spots [النمر لا يستطيع أن يغير جلده]	٣,٢٠	٤,١٨
٨. A little bait catches a large fish [الطعم الصغير يمسك سمكة كبيرة]	١,٨٥	١,٩٠
٩. A little spark can kindle a great fire [أكبر النار من مستصغر الشرر]	٢,٩٣	٢,٣٨
١٠. A mouse may help a lion [قد يأتي العون للأسد من فأر]	١,٩٣	١,٥٠
١١. A peacock should look at its legs [الطاووس يجب أن ينظر إلى ساقيه]	١,١٣	١,٠٣
١٢. A rolling stone gathers no moss [الحجر المتحرك لا تعلق به الطحالب]	٢,٥٠	٤,٧٥
١٣. A small leak will sink a great ship [التسرب الصغير يغرق سفينة ضخمة]	٢,٥٠	٢,٦٣
١٤. A still river never finds the ocean [النهر الساكن لا يبلغ المحيط]	١,٥٥	١,١٨
١٥. still tongue makes a wise head [اللسان الساكن يريح صاحبه]	٢,١٨	١,٦٥
١٦. A tree is known by its fruit [تُعرَف الشجرة من ثمارها]	٢,٣٣	٣,١٨
١٧. A wonder lasts but nine days [التعجب لا يدوم طويلا]	١,١٣	١,٢٥

الملحق ٦

قائمة مهارات النطق

توجيهات:

يجب أن تأخذ كل مفردة درجة خام raw score (RS) تشير إلى عدد المفردات الصحيحة، ودرجة مئوية (عدد الإجابات الصحيحة من إجمالي الإجابات الصحيحة) ودرجة القائمة PSI (قائمة مهارات النطق Pronunciation Skills Inventory) بناء على المدرج التالي:

١ - يفهم المهمة، الدرجة ٨٥- ١٠٠٪

٢ - تحفزه الأمثلة، الدرجة ٨٥- ١٠٠٪

٣ - يفهم المهمة، الدرجة ٢١- ٨٤٪

٤ - تحفزه الأمثلة، الدرجة ٢١- ٨٤٪

٥ - لا يفهم المهمة و/أو لا تحفزه الأمثلة، الدرجة ٠- ٢٠٪

استخدم استمارة إجابة العميل مع المفردات التي أمامها نجمة (❖).

ملحوظة للمعالج: يجب أن يراجع المعالج دليل المعالج قبل تطبيق قائمة مهارات النطق. يحتوي الدليل الإجابات الصحيحة وطريقة التطبيق والبيانات المعيارية وتوجيهات إعادة التأهيل. ويجب أن تستخدم استمارة مثيرات العميل لتلقين الاستجابات. ويجب أن تستخدم استمارة بيانات العميل لتوضيح نتائج الاختبار.

قائمة مهارات النطق

استمارة استجابات المعالج

اسم العميل: _____ الهوية: _____

اسم المعالج: _____ التاريخ: _____

١) الحروف الأبجدية: اطلب من العميل أن يقول الحروف الأبجدية، واكتب استجاباته بالرموز الصوتية.

a/e ( )	j/dze/ ( )	s/es/ ( )	
b/bi/ ( )	k/ke/ ( )	t/ti/ ( )	
c/si/ ( )	l/el/ ( )	u/yu/ ( )	
d/di/ ( )	m/em/ ( )	v/vi/ ( )	
e/i/ ( )	n/en/ ( )	w/dub l yu/ ( )	
f/ef/ ( )	o/o/ ( )	x/eks/ ( )	
g/dzi/ ( )	p/pi/ ( )	y/wai/ ( )	
h/ets/ ( )	q/kyu/ ( )	z/zi/ ( )	
i/ai/ ( )	r/ar/		

١.أ) الدرجة الخام: /٢٦ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ب) الدرجة الخام: /٢٦ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

٢) الصوائت: اطلب من العميل: "أي من الحروف التالية من الصوائت. ضع علامة على الإجابة الصحيحة. ورقّم الإجابات بترتيب تقديمها."

a e i o u

٢) الدرجة الخام: /٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٣ ٥

تعليقات:

*٣.أ) تمييز الصوائت: اطلب من العميل: "وضح الاختلاف بين الصوائت الطويلة والقصيرة."

الإجابة:

ب) إذا لم يتمكن العمل من توضيح ٣.أ: ضع العدد ٣ في استمارة مثيرات العميل. اطلب من العميل أن "ينطق كل الصوائت.

١. a _____ ٦. å _____

٢. e _____ ٧. ė _____

٣. i _____ ٨. i̇ _____

٤. o _____ ٩. ȯ _____

٥. u _____ ١٠. u̇ _____

ج) إذا لم يتمكن العميل من إنتاج الإجابات الصحيحة للمفردة ٣.ب: اعطي العميل قاموسا واطلب منه: "استخدم القاموس لمساعدتك في معرفة كيفية نطق الصوائت في هذه القائمة." (العدد ٣ في استمارة مثيرات العميل)

١. a _____ ٦. å _____

٢. e _____ ٧. ė _____

٣. i _____ ٨. i̇ _____

٤. o _____ ٩. ȯ _____

٥. u _____ ١٠. u̇ _____

٣.أ) الدرجة الخام: /١ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥
ب) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥
ج) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

٤) وظيفة الصوائت

أ) إنتاج صوائت: أشر إلى العدد ٤ في استمارة مثيرات العميل. اطلب من العميل أن يقول "الكلمات" التالية. تعتمد الدرجة على دقة إنتاج الصوائت.

ب) فك تشفير الكلام: اطلب من العميل: "اخبرني الكلمة الحقيقية (أو المكافئة) بتهجيها أو نطقها بالإشارة (مثال: shue = shoe [حذاء])

	إنتاج الصائت الصحيح	التعرف على الكلمة الحقيقية
١. mee (me) [ني: في صيغة المعفول]	_____	_____

٢. boan (bone [العظم]) _____ _____

٣. rume (room [غرفة]) _____ _____

٤. nou (now [الآن]) _____ _____

٥. nead (need [حاجة]) _____ _____

٦. shie (shy [خجول]) _____ _____

٧. lain (lane [طريق]) _____ _____

٨. tew (to [أن المصدرية] too [أيضا] two [اثنان]) _____ _____

٩. tyde (tide [المد] tied [مربوط]) _____ _____

١٠. poynt (point [نقطة]) _____ _____

٤.أ) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥
ب) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

٥) التعرف على الصوامت: اسأل العميل: "ماذا تسمى الحروف التي ليست صوائت؟" (الصوامت)

٥.أ) الدرجة الخام: /١ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٣ ٥

تعليقات:

٦) الصوامت/الصوائت: اطلب من العميل: "أوضح الفرق بين صوائت والصوامت."

الإجابة:

٦) الدرجة الخام: /١ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٣ ٥

تعليقات:

٧) وظيفة الصوامت: أشر إلى الكلمات التالية في استمارة العميل العدد ٧.

obeikan.com

أ) إنتاج صوامت: اطلب من العميل أن يقول "الكلمات" التالية. تعتمد الدرجة على دقة إنتاج الصوامت.

ب) فك تشفير الكلام: اطلب من العميل: "اخبرني الكلمة الحقيقية (أو المكافئة) بتهجيها أو نطقها بالإشارة

(مثال: shoe = shue [سباق])

	إنتاج الصامت الصحيح	التعرف على الكلمة الحقيقية
١. cend (send [يرسل])	_____	_____
٢. bight (bite [يعض])	_____	_____
٣. phat (fat [بدين])	_____	_____
٤. brix (bricks [قرميد])	_____	_____
٥. wrat (rat [جرذ])	_____	_____
٦. hamb (ham [لحم])	_____	_____
٧. geans (jeans [بنطلون جينز])	_____	_____
٨. gnap (nap [يُقيِّل])	_____	_____
٩. djello (jello [])[حلوى الجلي]	_____	_____
١٠. jas (jazz [موسيقى الجاز])	_____	_____

٧.أ) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ب) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

٨) التركيبات النحوية: أشر إلى الكلمات بالجزء الثامن من استمارة مثيرات العميل. اطلب من العميل: "قل الكلمات".

الملكية/الجمع: (لاحظ إنتاج نهايات الكلمة)

١. lip(s) [شفه/شفاه] _____ ٢. bed(z) [سرير/أسِرة] _____

٣. buses(ez) [حافلات] _____ ٤. buzzes(ez) [غمغمات] _____

٥. Beth's(s) [يخص بيث] _____ ٦. Bill's [يخص بيل] _____

تعليقات:

ب) الاختصار: (لاحظ إنتاج المقطع الثاني)

١. didn't ٢. it's

٣. isn't ٤. won't

٨.ب) الدرجة الخام: /٤ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

ج) الزمن الماضي: (إنتاج ملاحظة نهايات الكلمة)

١. begged(d) [توسل] _____ ٢. dipped(t) [غمس] _____

٣. faded(ed) [بهت] _____ ٤. waited(ed) [انتظر] _____

٨.ج) الدرجة الخام: /٤ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

٩) إنتاج الفونيمات: اطلب من العميل "قل لي ما الأصوات التي تصنعها الحروف (المحددة) في الكلمات". اكتب الإجابات. يمكن تحفيز هذه المهمة بالجرافيم w بمقابلة الجرافيم double u مع الفونيم /w/. استخدم السبورة أو التهجي بالأصابع.

( ) ( ) ( ) b	( ) k	( ) s
( ) ( ) ( ) c*	( ) l	( ) ( ) t*
( ) d	( ) m	( ) v
( ) f	( ) n	( ) w
( ) ( ) g*	( ) p	( ) x
( ) h	( ) q	( ) y
( ) j	( ) r	( ) z

*هذه المفردات لها أصوات بديلة (c = /sf/k/s/ ، g = /j/g/ ، t = /ch/t/)

تعليقات:

١٠) الجرافيم/الفونيم: اطلب من العميل: "انظر إلى كل كلمة" بالجزء ١٠ من استمارة استجابات العميل، وقلها جهريا واخبرني: (أ) عدد الحروف في كل كلمة، (ب) عدد الأصوات في كل كلمة". وإذا كانت الاستجابة لعدد الأصوات هي ١ فإن عدد الأصوات يمكن تحفيزه بالقول للعميل: "هذا هو عدد المقاطع. كم صوت في الكلمة إذن؟"

	عدد الحروف	عدد الأصوات
١. tub []	(٣) _____	(٣) _____
٢. wine []	(٤) _____	(٤) _____
٣. shop []	(٤) _____	(٣) _____
٤. box []	(٣) _____	(٤) _____
٥. step []	(٤) _____	(٤) _____

١٠.أ) الدرجة الخام: /٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ب) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١١.أ) التعرف على أزواج الحروف المقترنة Digraph: (الصوامت): اطلب من العميل: "اخبرني الأصوات التي يساوي الحرفان فيها صوتا واحدا". (إذا أشار العميل بشكل صحيح إلى أن sh تمثل صوتا واحدا في التمرين السابق، استخدمه كمثير واطلب من العميل أن يولد الأصوات الأخرى).

الإجابات: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

(sh) (ch) (th) (TH) (zh) (ng) (ph) (wh)

١١.أ) الدرجة الخام: /٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١١.ب) إنتاج أزواج الحروف المقترنة Digraph (الصوامت): اطلب من العميل أن يقول الكلمات الخمس التالية باستمارة مثيرات العميل:

١. shim /_____/ ٢. lang /_____/ ٣. chup /_____/

٤. thull /_____/ ٥. phop /_____/

١١.ب) الدرجة الخام: /٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١١.ج) التعرف على أزواج الحروف المقترنة (الصوائت): اطلب من العميل: "اخبرني بالصائت الذي ينقله كل حرفين مما يلي".

الإجابات: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

(ai) (au) (ay) (ea) (ee) (ei) (ey) (oa)

(oi) (oo) (ou) (oy) (uy)

١١.أ) الدرجة الخام: /٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١١.د) إنتاج أزواج الحروف المقترنة Digraph (الصوائت): اطلب من العميل أن يقول الكلمات الأربعة عشر التالية باستمارة مثيرات العميل:

١. dail /_____/ ٢. saud /_____/ ٣. tay /_____/

٤. sead /_____/ ٥. reen /_____/ ٦. beil /_____/

٧. mey /_____/ ٨. boad /_____/ ٩. loe /_____/

١٠. poin /_____/ ١١. moop /_____/ ١٢. hout /_____/

١٣. doy /_____/ ١٤. shuy /_____/

١١.د) الدرجة الخام: /١٤ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١٢) الحروف الصامتة: أشر إلى الكلمات التالية باستمارة مثيرات العميل،

أ) اطلب من العميل: "قل كل من الكلمات التالية".

ب) اطلب من العميل: "قل ما هي الحروف الصامتة".

١. bell (l) [جرس] _____ ٢. time (e) [الوقت] _____ ٣. flop (-) [يقلب] _____

٤. tree (e) [شجرة] _____ ٥. wrap (w) [يغطي] _____ ٦. night (gh) [ليلة] _____

٧. knot (k) [عقدة] _____ ٨. comb (b) [مشط] _____ ٩. duck (c or k) [بطة] _____

١٠. (-) tax [ضريبة] _____ ١١. (b) debt [دَيّن] _____ ١٢. (t) watch [يشاهد] _____

١٣. (l) walk [يمشي] _____ ١٤. (e) feed [يُطعِم] _____ ١٥. island [جزيرة] _____

١٢.أ) الدرجة الخام: /١٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ب) الدرجة الخام: /١٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

*١٣) تقسيم المقاطع (الجرافيم): أشر إلى الكلمات التالية في استمارة مثيرات العميل، واطلب من العميل: "قل لي عدد المقاطع في كل كلمة".

	عدد المقاطع
١. rousemicker	(٣) _____
٢. audishoble	(٤) _____
٣. treys	(١) _____
٤. coufraine	(٢) _____
٥. hyphus	(٢) _____

١٣) الدرجة الخام: /٥ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١٤) تقسيم المقاطع (السمعي/البصري): قل الكلمات التالية مرتين، واطلب من العميل: "قل لي عدد المقاطع في كل كلمة".

	عدد المقاطع
١. cheeroid	(٣) _____
٢. omnifutile	(٤) _____
٣. kwatz	(١) _____
٤. sergid	(٢) _____
٥. reductive	(٢) _____

١٤) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١٥) التشديد (الجرافيم): أشر إلى الكلمات التالية في استمارة مثيرات العميل، واطلب منه "هذه الكلمات مقسمة إلى مقاطع، حدد المقطع من كل كلمة الذي يحصل على أكبر تأكيد أو تشديد.

١. choc tive ٢. mer I ca ٣. ex train

٤. lip lock ٥. re dib a able

١٥) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١٦) التشديد (السمعي/البصري): قل الكلمات التالية مرتين، واطلب من العميل: " قل لي ما هو المقطع المشدد".

١. un pip less ٢. a rout ٣ cob I tant

٤. grump ing ٥. a clop tic

١٦) الدرجة الخام: /١٠ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١٧) المقاطع/التشديد: اطلب من العميل: "ابحث عن الكلمات التالية في القاموس، وحدد (أ) عدد المقاطع في كل كلمة، (ب) المقطع المشدد، (ج) انطق الكلمة.

١. pneumonia ( )

٢. revenue ( )

قائمة مهارات النطق

استمارة مثيرات العميل

(ملحوظة: الأرقام تتطابق مع الأرقام في استمارة إجابات المعالج).

٣) قل كل من الأصوات التالية:

١. a	٢. e	٣. i	٤. o	٥. u
٦. å	٧. ė	٨. i̇	٩. o̊	١٠. u̇

٤) ادرس الكلمات التالية، وانطقها بأفضل ما تستطيع، وقل الكلمة الحقيقية التي تتطابق مع النطق. (مثال shue = shoe [حذاء])

١. mee ٢. boan ٣. rume ٤. nou

٥. nead ٦. shie ٧. lain ٨ tew

٩. tyde ١٠ point

٧) انظر إلى كل كلمة، وانطقها بأفضل ما تستطيع، وقل لي الكلمة الحقيقية التي تتطابق مع هذا النطق (مثال: knaime = name [اسم]).

١. cend ٢. bight ٣. phat ٤. brix

٥. wrat ٦. hamb ٧. geans ٨. gnap

٩. dgello ١٠. jas

٨) انظر إلى الكلمات التالية، وانطقها بأفضل ما تستطيع.

أ) ١. lips ٢. beds ٣. buses

٤. buzzes ٥. Beth's ٦. Bill's

ب) ١. didn't ٢. isn't ٣. it's

٤. won't

ج) ١. begged ٢. dipped ٣. faded

٤. waited

١٠) انظر إلى الكلمات التالية وقلها لنفسك. وفي كل كلمة قلي لي: (أ) كم حرفا بكل كلمة، (ب) كم صوتا بكل كلمة.

١. tub ٢. wine ٣. shop ٤. step

٥. box

١١.ب) قل الكلمات الخمسة التالية:

١. shim ٢. lang ٣. chup ٤. thull

٥. phop

١١.ج) قل الكلمات الأربعة عشر التالية:

١. dail ٢. saud ٣. tay ٤. sead

٥. reen ٦. beil ٧. mey ٨. boad

٩. loe ١٠. foin ١١. moop ١٢. hout

١٣. doy ١٤. island

١٢) انظر إلى الكلمات التالية، وقل الحروف الصامتة بكل منها وقل كل منها.

١. bell ٢. time ٣. flop ٤. tree

٥. wrap ٦. night ٧. knot ٨. comb

٩. duck ١٠. tax ١١. debt ١٢. watch

١٣. walk ١٤. feed ١٥. island

١٧.أ) (تحديد مكان الكلمة في القاموس) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ب) (دليل النطق بالقاموس) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ج) (تحديد عدد المقاطع) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

د) (تحديد التشديد) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ه) (نطق المقاطع) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

و) (تشديد المقاطع) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

١٨) مهارات القاموس: اطلب من العميل أن يحدد أي من الكلمات التالية لا يعرفها، وعندما تصل إلى كلمتين لا يعرفهما العميل، اطلب منه: "ابحث عن الكلمتين في القاموس". ثم اطلب منه: "انطق الكلمة، وحدد نوعها بين أجزاء الكلام، وعرِّف الكلمة، واستخدم الكلمة بشكل صحيح في جملة.

١. rhyme ( ) ٢. quiche ( ) ٣. svelte ( )

٤. gnu ( ) ٥. aisle ( ) ٦. fatigue ( )

١٨.أ) (النطق) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ب) (أجزاء الكلام) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ج) (التعريف) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

ج) (الاستخدام) الدرجة الخام: /٢ ٪ _____ تحفيز؟ نعم لا درجة القائمة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

تعليقات:

المصدر: أعيدت طباعة القائمة بإذن من الناشر Moseley, M. J., & Bally, S. (Eds.). (1996). Communication therapy: An integrated approach to aural rehabilitation (pp. 308-319). Washington, DC: Gallaudet University Press. Copyright © 1996 by Gallaudet University

بيانات مقارنة أولية

متوسط درجات قائمة مهارات النطق وفقا للصفوف/البالغين الصم ما قبل اللغويين

المفردة	المهارة	الصف (ع=٢٥)	الصف الأول (ع=٢٢)	الصف الثاني (ع=٢٢)	الصف الثالث (ع=٢٢)	الصف الرابع (ع=٢٢)	البالغين الصم (ع مذكورة بعد المتوسط)
١	تسميع الحروف الأبجدية	- ١	- ١	- ١	- ١	- ١	(٧٨)1.05
٢	التعرف على الصوائت	- ٥	- 2.14	=1.18	=1.8	١=	(٧٨)1.21
٣.أ، ب، ج	الصوائت الطويلة في مقابل القصيرة	- ٥	- 4.54	=3.73	٣+	2.6+	(٥٢)(أ)4.05 (٢٣)(ب)3.30 (٨)(ج)3.5
٤، ٧، ٨	نطق الكلمات	- ٥	- 4.84	+3.38	+3.27	2.2+	(٦٥)(أ)4.04
٥	الصوامت	- ٥	- ٥	=3.14	2	1.56+	(٦٢)3.20
٦	الصوائت في مقابل الصوامت	- ٥	- ٥	=4.73	٤+	2.68+	(٦٩)4.29
٩	الفونيمات	- ٥	=3.30	+2.23	=2.82	2.44+	(٧٢)3.23
١٠.أ	عدد الحروف	- ٥	=1.45	١=	١=	١=	(٧٧)1.20
١٠.ب	عدد الأصوات	- ٥	+3.27	=3.82	309+	2.84+	(٧٧)3.83
١١	أزواج الحروف المقترنة	- ٥	- 4.72	- 4.18	- 2.27	3.04+	(٧٧)3.63
١٢	الحروف الصامتة	- ٥	- ٥	=٣	+2.55	2.52+	(٧١)3.31
١٣	عدد المقاطع في الكلمات المكتوبة	- ٥	- ٥	- 2.82	+1.46	1.24+	(٦٨)2.17
١٤	عدد المقاطع في الكلمات المنطوقة	- ٥	- ٥	=2.05	=1.73	1.16+	(٧٠)1.98
١٥	التشديد في الكلمات المكتوبة	- ٥	- ٥	- 3.64	=2.82	2.52+	(٦٨)3.10
١٦	التشديد في الكلمات المنطوقة	- ٥	- ٥	- 3.95	- 2.64	2.6+	(٥٢)3.2
١٧.أ	البحث في القاموس	- ٥	- ٥	- 3.86	- 4.64	1+	(٥١)1.8
١٧.ب	التشديد	- ٥	- ٥	- 4.14	- 4	1.72+	(٣٣)2.33
١٧.ج	النطق	- ٥	- ٥	- 4.33	- ٣	- 2.2	(٣٣)1.6
١٨.أ	تحديد مكان الكلمة في القاموس	- ٥	- ٥	- ٥	=1.36	١+	(٥٦)1.40
١٨.ب	النطق من القاموس	- ٥	- ٥	- 3.95	=2.55	3.0=	(٥٦)2.98

المصدر : Bally and Marasco

ملحوظة : يشير العدد في عمود كل صف إلى كل مجال اختبار، وتشير - بعد العدد إلى أن الدرجة أسوأ من الجماعة الصماء، وتشير + إلى أن الدرجة أفضل من الجماعة الصماء، وتشير = إلى الدرجة تقع ضمن مدى الجماعة الصماء.

الملحق ٧

توصيات للتقييم الشامل(*)

التداول

١- قيِّم نمو اللغة التداولية من خلال قوائم محكية المرجع في بيئات مختلفة، كالمنزل والمدرسة والبيئة المنفصلة والبيئة الدمجية والتفاعل مع الأقران. واستخدم تقارير الوالدين والمعلمين والأقران لتحديد المهارات التداولية المستخدمة ضمن البيئة المنزلية والمدرسية.

٢- حدد ما إذا كان الطلاب يستخدمون إستراتيجيات تحادثية متنوعة وكيف، خاصة تبني المنظور وصيانة المحادثة والتوضيح والمراجعة والتناسب وتسوية النزاعات وحل المشكلات والاستماع النقدي والسؤال والإجابة والتفاوض الشخصي.

٣- وحاول من خلال الملاحظة و/أو الاختبارات الملائمة أن تحدد المشكلات المرتبطة بمستوى القدرة: (أ) معرفة المفردات، (ب) الكفاءة النحوية، (ج) المهارات الاجتماعية، (د) صورة الذات واحترام الذات، (ه) مدى الخبرة أو المعرفة بالعالم، (و) مدى التدريس المباشر، (ز) القدرة على اكتساب المعلومات عرضيا، (ح) التواصل التعبيري ووضوح الكلام و/أو الإشارة، (ط) أسلوب التفاعل للشركاء التحادثيين البالغين.

٤- استخدم أكثر من طريقة واحدة لوصف القدرات، مثل العينات السلوكية وأساليب الاختبار.

٥- حدد ما إذا كان الموقف الملائم وظيفيا سينتزع الأهداف التداولية المحددة. وقرر مدى تأثير خصائص اللغة التداولية للشريك التحادثي على نوعية لغة الطالب. فمستوى البراعة اللغوية يختلف وفقا للشريك التحادثي و/أو الموقف. ولذلك يجب أن تقيّم الطالب في كثير من المواقف المختلفة مع عديد من الشركاء التحادثيين. وهؤلاء الشركاء التحادثيين يمكن أن يكونوا أحد الوالدين أو المعلمين أو الأشقاء أو الأقران السامعين أو الصم أو البالغين الصم أو ضعاف السمع.

(*) أعيد الطباعة بإذن من Yoshinaga-Itano, C. (1997). The challenge of assessing language in children with hearing loss. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 28,* 362-373.

٦- حدد الخصائص التداولية للغة الطالب التي تسهم في النمو اللغوي الدلالي النموذجي. وهنا يمكن لتحليل إستراتيجيات السؤال لدى الطفل أن يقدم هذه المعلومات. فإلى أي مدى يستطيع الطفل أن يستخدم الأسئلة بطريقة جيدة للحصول على المعلومات حول المكان (أين) والفاعل (مَنْ) والوسائل (كيف) والسبب (لماذا) والوقت (متى) أو المعلومات الجديدة أو لتوضيح المعلومات المقدمة؟

٧- حدد الخصائص التداولية للغة الشريك التحادثي التي قد تسهم في تنمية اللغة الدلالية النموذجية. إستراتيجيات تناوب الأدوار: هل تتاح للطالب الفرصة لطرح الأسئلة؟ إستراتيجيات السؤال: هل الطالب مطالب دائما بالإجابة عن الأسئلة أكثر من إتاحة الفرصة له للمبادأة بالأسئلة؟ التوسيع: هل يوسع الشريك التحادثي لغة الطالب بتقديم معلومات جديدة للطالب؟ التكرار: هل يقدم الشريك التحادثي معلومات متكررة للطالب وفرصا كثيرة لتعلم المعلومات؟

٨- حدد الخصائص التداولية للطالب التي تحسن النمو التعبيري. وهذه الخصائص قد تتضمن رغبة الطالب في إتقان المهارات والدافعية الداخلية للتدريب والممارسة والانتباه إلى التفاصيل والرغبة في أن يُفهم لفظياً أو من خلال لغة الإشارة والإصرار على نجاح التواصل.

الدلالات

بالنظر إلى تأخر النمو الدلالي للأطفال الصم، كما تكشف التقييمات المقننة، فقد يكون من الملائم فحص طبيعة المعالجة اللغوية وتحديد المتغيرات الأخرى التي قد تكون مؤثرة في التسبب في هذه النتيجة أو منعها.

١- حدد المرونة في المفردات: تتجلى المرونة في: (أ) قدرة الطالب على إعطاء اسم للحالات الكثيرة للكلمة، مثل إعطاء اسم الطائر للنعامة والبطريق وأبو الحناء والعصفور والحمامة، (ب) قدرة الطالب على تحديد مضاد أو مرادف للكلمة، (ج) قدرة الطالب على فهم الكلمة واستخدامها والتعامل معها عقليا ومعرفة سماتها، (د) قدرة الطالب على تصنيف المفردات المعجمية وفقا لنوعها، (ه) قدرة الطالب على التوسع من فكرة نمطية أو تعريف واحد للكلمة إلى حالة جديدة.

٢- حدد النمط الأساسي الذي يستخدمه الطالب لتوسيع المفردات: المحادثة (اللفظية و/أو الإشارية) أم المواد المطبوعة أم القراءة والكتابة.

٣- حدد الإستراتيجيات التداولية التي يستخدمها الطالب للحصول على معلومات جديدة وتوضيح المعنى بما يمكّن الطالب من توسيع مفرداته.

٤- حدد معدل اكتساب المفردات الجديدة. هل يكتسب الطالب في الفترة النمائية المبكرة مفردات كثيرة بحيث إن النمو يتحسن مع تقدم العمر؟ إن نمو المفردات يتقدم بسرعة لا يمكن تعقبها. ففي أثناء العام ونصف الأول من العمر يكتسب الطفل المفردات خطيا، حيث يضيف كلمات جديدة يمكن تتبعها بسهولة. لكن في العام التالي

يتوسع الطفل من حوالي ٥٠ كلمة إلى ما بين ٦٠٠ و٧٠٠ كلمة، بزيادة أكثر من عشرة أضعاف. وهذا "الانفجار" في النمو اللغوي يؤشر لمرحلة حرجة لا تحدث إلا مع قليل من الأطفال ذوي الفقد السمعي المؤثر. ومن هذه المرحلة يتقدم اكتساب المفردات بسرعة لا يمكن تتبعها. ويبدو أن هذه المرحلة انتقالية، حيث يتولى الطفل خلالها المسئولية الأساسية عن التعلم اللغوي من خلال التداول والمبادأة باكتساب المفردات الجديدة.

٥- وبعد أن يكتسب الطالب المعلومات، حدد قدرة الطالب المعرفية على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها واستخدامها لاحقا. وحدد قدرة الطالب على تعميم المعلومات إلى مواقف التعلم الجديدة. هل الصعوبات في الاسترجاع ناتجة عن نقص المعلومات أم نقص الفهم؟ والسؤال الرئيسي يتعلق بما إذا كان الطالب يواجه صعوبات في الذاكرة أم صعوبات في التخزين أو ما إذا كان الطفل يستطيع استرجاع المعلومات إذا سُئلت له أسئلة كافية.

٦- حدد قدرة الطالب على العمل على المفردات. فكم عدد السمات أو الخصائص التي يستطيع الطالب أن يقدمها؟ وما نوع من التناظرات التي يفهمها الطالب؟ ستساعد هذه المعلومات في تحديد تفاصيل المفاهيم/المخططات الموجودة في الذاكرة.

٧- حدد قدرة الطالب على التلخيص وتقديم أهم المعلومات. ومهمة تلخيص الفصل أو أخذ الملاحظات تعتمد على قدرة الطالب على التلخيص. حدد أين تقع قدرات الطالب على المتصل النمائي. هل يستخدم الطالب أحد أساليب نقل المعرفة؟

٨- حدد الإستراتيجيات التي يستخدمها الطالب لملء المعنى من السياق. كم عدد الإستراتيجيات التي يعتمد عليها الطالب؟ حدد قدرة الطالب على استنتاج المعنى. فهل يستطيع أن يكوّن تخمينا سليما حول معنى الكلمة الجديدة في سياقات كثيرة مختلفة للكلمة؟

٩- حدد نسبة الكلمات في الإنتاج التلقائي للطفل في فئات الكلمات المحددة: الأسماء والأفعال وحروف الجر والظروف والروابط والضمائر. مع العلم بأن الأطفال في فترة مبكرا جدا من النمو اللغوي (بحلول عمر عامين ونصف) يتنقلون من هيمنة الأسماء على المفردات إلى هيمنة الأفعال (بما في ذلك الظروف وحروف الجر والروابط والضمائر). لكن الأطفال ذوو الفقد السمعي المؤثر يفشلون أحيانا في تحقيق هذا الانتقال. فيزيدون حجم المفردات، لكن معظمها يظل في الفئات الاسمية.

١٠- حدد العوامل التي تسهم في تنمية الأسلوب النموذجي في كل مرحلة. ففي المرحلة اللغوية لهذا الطالب، هل تحسن خصائص الشريك التحادثي أو تيسر اكتساب فئات مفردات محددة؟ وإذا كانت خصائص كلام الشريك التحادثي تتغير، فهل ثمة اختلافات قابلة للقياس في اكتساب الطالب للمفردات المعجمية الجديدة؟

١١- حدد تأثير ظهور الطلبات غير اللفظية واللفظية اللاحقة للمعلومات من الطفل ضعيف السمع التي تبدأ بـ"ما هذا؟" على النمو اللغوي اللفظي (Yoshinaga- Itano & Stredler-Brown, 1992). كم عدد الأنواع المختلفة من

السؤال التي أتقنها الطالب وهل الطالب يبادئ بالأسئلة؟ وهل الأسئلة ملائمة دلاليا وهل تنجح في تزويد الطالب بالمعلومات المطلوبة؟

١٢- حدد ما إذا كانت هناك بعض أساليب التعلم المعجمي تجعل الطفل يخطئ أو تسبب جمود في التعلم اللغوي. واعلم أنه يُلاحَظ بين أطفال ما دون الثالثة الصم وضعاف السمع أن الزيادة المستمرة في الإيماءات غير اللفظية "الإشارية"، مثل الإشارة باليد والعرض والتعليق والطلب وقلة ظهور المسميات اللفظية الأولى أثناء هذه الفترة نفسها، تدخل في حالة من الجمود أو الاستقرار (Yoshinaga-Itano & Stredler-Brown, 1992). وكذلك الزيادة في إجابات الطفل والنقص في مبادأته بالمحادثة والطلب قد تكون خاصية مقلِقة نمائيا. والاستخدام المستمر لإستراتيجيات الإسهاب والتوضيح، مثل قول كل شيء يعرفه الفرد حول الموضوع، يمكن أن يمنع الإنتقال إلى مستوى أعلى من التلخيص. وزيادة الأسئلة التي لا تعمل على توضيح المعلومات أو للحصول على المعلومات المطلوبة يمكن أن تكون إستراتيجية فاشلة. وزيادة المصاداة echolalia التي تمنع زيادة المبادأة التلقائية بالمحادثة يمكن أن تضر بالنمو اللغوي المستقبلي.

١٣- حدد الخصائص الدلالية لسرد القصص لدى الطالب (Halliday, 1975; Halliday &Hasan, 1976; Hedberg & Westby, 1993; Stein & Glenn, 1979; Yoshinaga-Itano & Downey, 1992). وحدد ما إذا كانت هناك أدلة على التداخل أو الإسهاب أو التسلسل أو السببية أو الترابط أو القواعد القصصية.

لقد وجد أن نمو البنية السردية يرتبط بقوة بالقدرة على الفهم القرائي. فقد وجدت يوشيناجا- إتانو وداوني Yoshinaga-Itano & Downey (1996) أن هناك عدة عمليات معرفية تعد شرطا لإجادة القواعد القصصية. ويواجه كثير من الأطفال ذوي الفقد السمعي من البسيط إلى التام صعوبة في استخدام المعلومات العامة لعمل استدلالات، واستخدام معلومات المخططات لتفصيل الأفكار، ودمج مفاهيم الزمن لإنتاج أفكار متسلسلة منطقيا وزمنيا، ودمج كل من التركيب والدلالات لبناء نظم الإشارة النحوية في خطابهم. وتقدم يوشيناجا- إتانو وداوني (١٩٩٢) إجراء تقييميا يسمى تحليل كولورادو لعمليات اللغة المكتوبة Colorado Process Analysis of Written Language.

كشاف الموضوعات

أ

أجهزة التنبيه، ٥٣

اختبار، ٢٤، ٢٥، ٣١، ٣٣، ١٠١، ١٠٢، ١٠٣، ١٠٤، ١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١١٠، ١١١، ١١٣، ١١٤، ١٢٧، ١٣٥، ١٤٠، ١٤٥، ١٤٧، ١٥٢، ١٥٤، ١٥٥، ١٦١، ١٦٢، ١٦٣، ١٦٤، ١٦٥، ١٦٦، ١٦٨، ١٦٩، ١٧٠، ١٧١، ١٧٢، ١٧٤، ١٧٦، ١٨١، ١٨٣، ١٨٤، ١٨٧، ١٨٩، ١٩٠، ٢٠١، ٢٠٤، ٢٠٨، ٢٠٩، ٢١٠، ٢١١، ٢١٤، ٢١٧، ٢١٨، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٢٢، ٢٣٤، ٢٣٥، ٢٣٧، ٢٤٠، ٢٤١، ٢٤٦، ٢٨٤، ٢٨٥، ٢٨٧، ٣٢٣

اختبار الفهم السمعي، ١٦٨، ١٧١، ١٩٠، ٢٠٩، ٢١٠

اختبار اللغة المكتوبة، ١٠٦، ٢٠٤، ٢١٤، ٢١٨

استقرار السمع، ٢٣

الأبجدية اليدوية، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤

الاتصال بالعين، ٨٤، ٨٥، ٩٧، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٣، ١٣٦، ١٤٠، ١٤٤، ١٤٥، ١٤٦، ١٥٠، ١٥١، ١٥٣، ١٥٥، ١٦٥، ١٦٩، ١٧٥، ٢١٢، ٢٢٣

الاستقبال، ٨، ٥٦، ٨٤، ٢١٠، ٢٤٠

الاستماع، ٢٢، ٣١، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٤٠، ٤٦، ٤٧، ٥٤، ٥٥، ٥٩، ٧٥، ٨٦، ٨٧، ١١٢، ١١٨، ١٤٧، ١٥٧، ١٥٩، ١٦٣، ١٦٤، ١٦٧، ١٦٨، ١٦٩، ١٧١، ١٧٢، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٦، ١٧٨، ٢٠٩، ٢١٠، ٢١٩، ٢٢٢، ٢٢٦، ٢٣١، ٢٣٧، ٢٣٨، ٢٤٠، ٢٤١، ٢٤٢، ٢٤٣، ٢٤٦، ٢٨٤، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧

الأسر، ١٢٢، ١٥٨

الأطفال الصم، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٥، ١٦، ١٩، ٢١، ٢٩، ٣٠، ٣٣، ٤٨، ٥٧، ٦٤، ٦٧، ٧٥، ٧٩، ٨٠، ٨٣، ٨٧، ٩١، ٩٢، ٩٣، ٩٤، ١٠٠، ١٠١، ١٠٦، ١١٠، ١١٢، ١١٣، ١١٧، ١٢٠،

١٢٢، ١٢٣، ١٢٦، ١٣١، ١٣٢، ١٣٧،
١٣٩، ١٥٧، ١٧٦، ١٧٩، ١٨٠، ١٨١،
١٨٢، ١٨٥، ١٨٩، ١٩٠، ١٩٦، ١٩٨،
٢٠١، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢٠٩، ٢١٢، ٢١٦،
٢١٩، ٢٢١، ٢٢٤، ٢٥٠
الاعتبارات السمعية، ٢٠
الاعتبارات الصوتية، ١٠٩
الإعداد، ١٢٣، ٢٣٣، ٢٣٦، ٢٤٨، ٢٤٩
الأمثال، ١٨٧
الإنتاج، ٦، ١٠، ٨٨، ٩٨، ١٠٥، ١١٠، ١١١،
١٣٥، ١٣٦، ١٤٣، ١٥٦، ١٦١، ١٦٧،
١٧٢، ١٧٣، ١٨٠، ١٩٦، ١٩٨، ٢٠٠،
٢٠١، ٢٠٢، ٢٢٠، ٢٤٣، ٢٤٨، ٢٨٧،
٣٢٧
الإيماءات، ٨، ١٢، ٨٥، ١٣١، ١٣٢، ١٣٣،
١٤٤، ١٤٥، ١٤٧، ١٥٣، ١٥٤، ٢٢١،
٢٤٩، ٣٢٨
البيئة البصرية، ٥٦
التقييم غير الرسمي، ١٠٧، ١٠٨، ١٣٤، ١٦٥،
١٧٢، ١٨٧، ٢١٥
التقييم والتدخل، ٨٣، ٩٠، ٩١، ١٠١، ١٢٥،
١٢٧، ١٤٠، ١٥٠، ١٥٧، ١٥٨، ١٧٨،
١٧٩، ٢٠٤، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٣٤، ٢٤٠،
٢٤٦، ٢٥٢
التواصل وجها لوجه، ٣٥، ٤٧، ٤٨، ٥٠، ٥٨،
١٨١، ١٩٢، ٢٠٥
الجمل المعقدة، ١٨٨
الجمل اليومية، ٢٣٥، ٢٣٧، ٢٤٠، ٢٤٦
الحصول على البيانات، ١٢٠
الحصول على المعلومات، ٩٠، ١٠٠، ٢٥٠
الحوار، ١٣، ٥٠، ٢٠٧، ٢٢١، ٢٤٧، ٢٥٢
الخطاب التعليمي، ١٣، ٩٣، ١٩٥
السرد، ١٧٩، ١٨٠، ١٨٨، ١٩٤، ٢١١، ٢١٢،
٢١٤، ٢٢١
السياق، ٧، ١٣، ٧٤، ٨٤، ٨٦، ٩١، ٩٢،
١١٤، ١٣٠، ١٣٧، ١٦٠، ١٦٣، ١٦٨،
١٦٩، ١٧٠، ١٩٥، ٢٢٢، ٢٣٧، ٢٤٣،
٣٢٧
الشفافية، ٢١٦، ٢٩٩، ٣٠٣
الطفل الأصم، ٤، ٨، ١٠، ١٥، ١٩، ٢٠، ٣٣،
٣٥، ٥٣، ٨٥، ٨٩، ٩٠، ٩١، ٩٤، ٩٨،
٩٩، ١٠١، ١٠٦، ١٠٧، ١٠٩، ١١٠،
١١١، ١١٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١٢٨،
١٢٩، ١٣٠، ١٣٨، ١٥٧، ١٦١، ١٦٥،
١٧٩، ١٨٠، ١٨٧، ١٨٩، ١٩٦، ١٩٧،
١٩٨، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢١٥، ٢١٩
القدوة الإيجابية، ٩٩
القضايا، ١٩، ٥٨، ٨٣، ٩٣، ١٠٠، ١٠٩،
١١٣، ١٢١، ١٥٥، ١٨١، ٢١٨
اللغة، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٣،
١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ٢٠، ٢١، ٢٣، ٢٩،
٣٠، ٣١، ٣٣، ٤٠، ٤٨، ٥٠، ٥٧، ٥٨،

٥٩، ٦٤، ٦٥، ٦٧، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٩،
٨٠، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨، ٨٩،
٩٠، ٩٢، ٩٣، ٩٦، ١٠١، ١٠٢، ١٠٤،
١٠٥، ١٠٦، ١١٣، ١١٤، ١١٧، ١١٨،
١٢٠، ١٢١، ١٢٥، ١٢٦، ١٢٧، ١٢٩،
١٣١، ١٣٢، ١٣٤، ١٣٥، ١٣٧، ١٣٩،
١٤٠، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤، ١٤٧، ١٥٠،
١٥١، ١٥٢، ١٥٣، ١٥٤، ١٥٥، ١٥٦،
١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٠، ١٦٢، ١٦٣،
١٦٤، ١٦٥، ١٦٨، ١٦٩، ١٧١، ١٧٢،
١٧٣، ١٧٤، ١٧٥، ١٧٦، ١٧٧، ١٧٨،
١٧٩، ١٨٠، ١٨١، ١٨٢، ١٨٣، ١٨٧،
١٨٨، ١٩٢، ١٩٣، ١٩٤، ١٩٥، ١٩٦،
٢٠٣، ٢٠٤، ٢٠٥، ٢١١، ٢١٢، ٢١٤،
٢١٧، ٢١٩، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٣، ٢٢٤،
٢٢٦، ٢٢٧، ٢٢٩، ٢٣٠، ٢٣١، ٢٣٢،
٢٣٧، ٢٤١، ٢٤٢، ٢٤٥، ٢٤٨، ٢٤٩،
٢٥١، ٢٥٢، ٣٢٥، ٣٢٦، ٣٢٨

اللغة الإنجليزية، ٥، ٦، ٩، ٣١، ٥٧، ٥٩، ٦٤،
٦٥، ٦٧، ٧٤، ٧٦، ٧٩، ٨٠، ٨٨، ٨٩،
٩٢، ٩٦، ١١٣، ١١٤، ١٢٠، ١٢١، ١٢٥،
١٢٦، ١٣٤، ١٣٩، ١٤٢، ١٥٠، ١٥١،
١٥٣، ١٥٤، ١٥٦، ١٦٣، ١٦٤، ١٦٥،
١٦٩، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٧، ١٧٨، ١٨٨،
١٩٦، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٦،
٢٢٧، ٢٣١، ٢٤١، ٢٤٥، ٢٤٨، ٢٤٩،
٢٥١

اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، ٥٩، ٧٩

المحادثة، ١٢، ١٣، ١٦، ٥١، ٥٢، ٨٨، ٩٢،
١١٢، ١٢٠، ١٦٥، ١٧٤، ١٨٠، ١٨٨،
١٩٢، ١٩٣، ١٩٤، ١٩٥، ١٩٨، ٢٠٤،
٢٠٧، ٢١١، ٢١٣، ٢٢٠، ٢٢٥، ٢٣٩،
٢٤٥، ٢٤٨، ٢٥٠، ٢٥١، ٣٢٥، ٣٢٦

المعالجة، ١٢، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٣٣، ٣٤، ١٠٢،
١٢١، ١٥١، ١٥٢، ١٥٥، ١٦٠، ١٦٦،
٣٢٦

المهارات البصرية، ١٣٣، ١٤١، ١٤٢، ١٤٥،
١٤٨، ١٥٤، ١٧٠، ١٧٢، ١٧٤

المهارات والقدرات، ١٩٢، ٢٣١، ٢٣٥، ٢٣٧،
٢٤٠، ٢٤٦، ٢٥٠

النطق، ٤، ٦، ٩، ١٧، ٧٩، ٨٤، ٨٥، ٨٦،
٨٩، ٩٠، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٧، ٩٨، ٩٩،
١٠٩، ١١٠، ١١٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦،
١١٧، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣،
١٢٥، ١٢٧، ١٢٨، ١٣٠، ١٣١، ١٣٢،
١٣٤، ١٣٥، ١٣٨، ١٣٩، ١٤٤، ١٤٧،
١٤٨، ١٤٩، ١٥١، ١٥٢، ١٥٥، ١٥٦،
١٥٨، ١٦١، ١٦٦، ١٦٧، ١٧٠، ١٧١،
١٧٢، ١٧٣، ١٧٥، ١٧٧، ١٧٨، ١٨٩،
١٩٦، ١٩٨، ٢٠١، ٢٠٢، ٢٠٣، ٢٠٤،
٢١١، ٢١٢، ٢١٥، ٢١٧، ٢١٨، ٢١٩،

٢٢٠، ٢٢١، ٢٢٣، ٢٢٦، ٢٢٧، ٢٣٠،
٢٣١، ٢٣٤، ٢٣٨، ٢٣٩، ٢٤١، ٢٤٢،
٢٤٣، ٢٤٤، ٣٢٠، ٣٢١، ٣٢٢، ٣٢٣
الوضوح، ١١، ٢٢، ٦٥، ١١١، ١١٢، ١٦٤،
١٦٥، ١٧٠، ١٩٧، ٢٥٠
الوعي السمعي والبصري، ٨٦
إنتاج لغة الإشارة، ١٦١
أهداف العلاج، ١٠٧، ١٥١، ١٦٠، ١٦١،
١٨٧، ٢٢٩، ٢٣١، ٢٣٢

ب

بالتعاون مع، ١٥٩، ٢١٠، ٢١٧
برنامج القراءة المشتركة، ١٣٨
بيئة التواصل، ٥٤، ٥٦، ٢٠٥

ت

تعريف، ١٠٨، ١١٦، ١٨٠، ١٨٢، ١٨٣،
١٨٤، ٣٢٦
تعزيز، ١٣٨، ١٤٩
تعلم القراءة، ١٤، ١٥، ١٦٣
تقييم التواصل، ٨١، ٩٠، ١٠٠
تقييم المهارات السمعية، ١٣٣

د

دراسات الحالة، ١٢٦، ١٤٠، ١٦٢، ١٧٨،
٢٠٨، ٢٣٤، ٢٥٢
درجة، ٣، ٥، ٢٨، ٢٩، ٤٧، ٨٠، ٨٨، ١٦٤،
١٨٣، ١٨٤، ١٨٥، ١٩٧، ٢١١، ٢٣٥،
٣١١، ٣١٢، ٣١٣، ٣١٤، ٣١٥، ٣١٦،
٣١٧، ٣١٨، ٣١٩، ٣٢٠، ٣٢٢

ر

رؤية، ١٩، ٣٤، ٥١، ٥٦، ٥٧، ٩٣، ٩٩،
١١٨، ١٣٨، ١٤٦، ١٦٣، ١٧٨، ١٧٩،
١٩٣، ٢٠٧، ٢٢٩، ٢٧٣، ٢٧٥، ٢٨٠

ص

صمم، ١٠١

ع

عملية القراءة، ١٤، ١٣٧، ١٣٨، ١٣٩

ق

قواعد التواصل، ٩٧، ٩٨

ك

كلمة، ١٠، ١٢، ٥٩، ٦٥، ٦٧، ١٥٢، ١٨٣،
١٨٤، ١٨٥، ١٩١، ١٩٢، ١٩٥، ٢٤٧،
٣١٧، ٣١٩، ٣٢٠، ٣٢١، ٣٢٧

ل

لغات متعددة، ٩٢
لغة، ٣، ٨، ١٦، ١٧، ٢٠، ٣٣، ٣٤، ٤٨،
٥٧، ٥٩، ٦٤، ٦٦، ٦٧، ٧٤، ٧٦، ٧٩،
٨٠، ٨٣، ٨٤، ٨٦، ٨٧، ٨٨، ٨٩، ٩٠،
٩٣، ٩٦، ٩٧، ١٠٠، ١٠١، ١٠٤، ١١٤،
١١٥، ١١٦، ١٢١، ١٢٣، ١٢٥، ١٢٦،
١٣١، ١٣٣، ١٣٤، ١٣٩، ١٤٠، ١٤٢،
١٤٥، ١٤٧، ١٤٨، ١٤٩، ١٥٠، ١٥١،

١٥٤، ١٥٥، ١٥٦، ١٥٧، ١٥٩، ١٦٠، ١٦١، ١٦٥، ١٦٧، ١٧٠، ١٧٢، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٥، ١٧٦، ١٧٧، ١٧٨، ١٨٠، ١٩٢، ٢٠٤، ٢٠٥، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٣، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٢٩، ٢٣٠، ٢٣١، ٢٣٤، ٢٣٩، ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٩، ٢٥١، ٢٥٢، ٣٢٥، ٣٢٦
لغة الإشارة الأمريكية و، ٥٧، ٧٤، ٨٠، ٨٨، ١٢١، ١٣٩، ١٧٧
لغة المراهقين، ١٦، ٨٣، ٨٤، ٩٠، ١٠٤، ١١٦، ١٢٦، ٢٢٥، ٢٥٢

م

مصادر، ٢٣، ٨٨، ١٣٣، ١٣٩، ١٨١، ١٨٧، ٢٠٧، ٢٩٦
مصادر المعلومات، ٢٩٦
معرفة القراءة والكتابة، ١٧٣
مقابلة، ٧٩، ١٢٢، ٢٢٨، ٢٢٩، ٢٣١، ٢٣٣، ٢٣٤، ٢٣٦، ٢٣٩، ٢٤٦، ٢٤٩
مهارات الاستماع، ١٤١، ١٤٨، ١٥٩، ١٦٣، ١٦٦، ١٦٨، ١٧٢، ١٧٧، ١٧٨، ٢٣١
مهارات التفكير اللفظي، ١٨٠
مهارات القراءة والكتابة، ١٤، ٥٠، ١٦١، ١٧٥، ٢٠٤، ٢٤٥، ٢٥٠، ٢٥٢
مهارات النطق، ٣، ٨٧، ١١٠، ١٨٠، ٢٠٣، ٢١٢، ٢١٩، ٢٤١، ٣١١، ٣١٢، ٣٢٠، ٣٢٣

ن

نطاق، ١١٢

obeikandi.com