



جامعة الزقازيق  
كلية التربية  
قسم الصحة النفسية

فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية  
بعض مهارات التفكير التقاربي لدي عينه من أطفال  
الروضة

رسالة مقدمة من  
فاطمة جمال الدين محمود أحمد  
المعيدة بقسم رياض الأطفال  
كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق  
للحصول علي درجة الماجستير في التربية  
(تخصص صحة نفسية)

إشراف

الدكتورة / مني خليفة علي  
أستاذة الصحة النفسية المساعد  
كلية التربية - جامعة الزقازيق

الدكتور / هشام إبراهيم عبد  
الله  
أستاذة الصحة النفسية المساعد  
كلية التربية - جامعة الزقازيق

٢٠٠٦ م

# بسم الله الرحمن الرحيم

## شكر وتقدير

أحمد الله تعالى حمد الشاكرين الذي أعانني وهياً لي من الأسباب مما ساعدني على إتمام هذا البحث وأصلى وأسلم على الرسول الكريم سيد الخلق وخاتم النبيين . وفى الحديث القدسي للمولى عز وجل " عبدي لن تشكرني ما لم تشكر من قدمت لك الخير على يديه ".

صدق رسول الله ﷺ فيما بلغ عن ربه .

يسرني في هذا المقام أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير لأستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور/ **هشام إبراهيم عبد الله** ، على ما خصني به من ثمين وقته والذي غمرني بعلمه الغزير وخلقه الكريم وكان لتوجيهاته الرشيدة وأرائه السديدة أكبر الأثر في إنجاز هذه الدراسة . فجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك له في علمه وصحته وأولاده .

كما يسرني أن أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذة الدكتورة / **منى خليفة** ، والتي أفاضت على من علمها الوافر وخلقها الكريم وحبها للعطاء عن طيب خاطر والتي كانت لتوجيهاتها وأرائها أثر كبير في إتمام هذه الدراسة فجزاها الله خير الجزاء وبارك لها في عملها وصحتها وأولادها .

وانه لشرف رفيع للبحث والباحثة أن يقوم بمناقشة البحث والحكم عليه عالمان جليلان وهما الأستاذ الدكتور/ **عادل عبد الله محمد** ، أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بجامعة الزقازيق . صاحب الرأي السديد والفكر البناء والذي حباه الله بعلم غزير وخلق عظيم فأفاض بهما على ميدان البحث والباحثين فله من الله عظيم الجزاء ومن الباحثة صادق الدعاء..

وأيضاً " الأستاذ الدكتور/ **إلهامي عبد العزيز أمام** ، أستاذ ورئيس قسم العلوم النفسية والاجتماعية بمعهد الدراسات العليا للطفولة بجامعة عين شمس ، الذي آل على نفسه وتحمل

عناء السفر والانتقال ، وضحي بالكثير من وقته وجهده ليكون متواجدا " بيننا حاكما " ومناقشا " لرسالتي العلمية ، انعم الله على سيادته بدوام الصحة وجزاه عنى خير الجزاء .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأفاضل أعضاء هيئة التدريس بقسم الصحة النفسية بكلية التربية جامعة الزقازيق وأساتذتي وزميلاتي بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق وأخص بالشكر الأستاذ الدكتور/ السيد عبد الرحمن الجندي ، رئيس قسم رياض الأطفال لما قدمه لي من مساعدة فبارك الله له في صحته وأولاده .

واتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى من شملوني بدعواتهم وعونهم إلى أبي وأمي أطال الله عمرهما والى أخواتي لما تحملوه من تعب ومشقة فجزاهم الله خير الجزاء .

وعظيم شكري وتقديري إلى كل عقل وكل يد وكل جهد وكل نقد شارك في هذا العمل وادعو الله أن يكلل جهودنا بالنجاح والتوفيق .

وأخيرا : إن كنت قد أحسنت فذلك الفضل لله يؤتية من يشاء والله ذو الفضل العظيم ... وحسبي صدق المحاولة ، والكمال لله تعالى والعصمة لرسله الكرام .

**الباحثة**

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
	شكر وتقدير
أ - و	الفهرس
٧ - ١	الفصل الأول: مدخل إلي الدراسة
٣ - ٢	- مقدمة
٤	- مشكلة الدراسة
٤	- أهمية الدراسة
٥	- أهداف الدراسة
٥	- مصطلحات الدراسة
٧	- حدود الدراسة
٥٨ - ٨	الفصل الثاني: المفاهيم الأساسية الإطار النظري أولاً: أطفال الروضة
٩	• مقدمة
٩	• تعريف طفل الروضة .
٩	• تعريف الروضة .
١٠	• أهمية رياض الأطفال .
١٠	• أهداف رياض الأطفال .
١١	• خصائص نمو الطفل في مرحلة رياض الأطفال .
١٢	١- النمو الجسمي والحركي للطفل .
١٢	٢- النمو الانفعالي الوجداني للطفل .
١٤	٣- النمو اللغوي للطفل .
١٥	٤- النمو العقلي المعرفي للطفل .
١٦	• خصائص النمو العقلي المعرفي عند الطفل .
١٧	• مراحل النمو العقلي عند الطفل .
١٩	٥- النمو الاجتماعي لطفل الروضة.

٢٣	• ثانياً : مهارات التفكير
٢٤	- مفهوم التفكير وأهميته .
٢٥	- أوجه التفكير عند الطفل .
٢٨	- أنماط التفكير .
٣١	- معوقات التفكير السليم .
٣١	- خصائص تفكير طفل ما قبل المدرسة .
٣٣	- مهارات التفكير .
٣٣	- أنواع مهارات التفكير ومستوياتها .
٣٥	- طرق تنمية مهارات التفكير .
٣٧	- برامج تعليم مهارات التفكير .
٣٩	- التفكير التقاربي .
٣٩	- قدرات التفكير التقاربي
٤٤	- التعقيب
٤٤	• ثالثاً : الحاسب الآلي ( الكمبيوتر )
٤٥	- مفهوم الحاسب الآلي ( الكمبيوتر ) .
٤٧	- أسباب إدخال الكمبيوتر في العمليات التعليمية .
٤٩	- استخدامات الحاسب الآلي ( الكمبيوتر )
٥١	- العوامل المؤثرة في استخدام الحاسب الآلي
٥٢	- مزايا استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية
٥٣	- برامج الكمبيوتر المقدمة لطفل الروضة ودورها في تنمية التفكير .
٧٢ - ٥٩	<b>الفصل الثالث: البحوث والدراسات السابقة</b>
	• مقدمة .
٦٠	• أولاً : بحوث ودراسات تناولت الكمبيوتر وعلاقته ببعض المتغيرات العقلية والنفسية
٦٦	• ثانياً : بحوث ودراسات تناولت مهارات التفكير التقاربي

	وعلاقته ببعض المتغيرات
٧١	• تعقيب علي الدراسات السابقة
٧٢	• فروض الدراسة الحالية
٩٦ - ٧٣	الفصل الرابع: الطريقة والإجراءات
	• مقدمة .
٧٤	• عينة الدراسة
	• أدوات الدراسة .
٧٨	أ- أدوات ضبط العينة
	- مقياس جود إنف هاريس للذكاء
٧٩	- مقياس المستوي الاجتماعي الاقتصادي الثقافي
	المطور للأسرة المصرية
٨٠	ب- أدوات القياس
	- مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة
٨١	- البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي
٨٤	لتنمية مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة
١٠٤ - ٩٧	الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها
	• مقدمة .
٩٨	• النتائج المتعلقة بالفرض الأول ومناقشتها .
١٠٠	• النتائج المتعلقة بالفرض الثاني ومناقشتها
١٠٢	• النتائج المتعلقة بالفرض الثالث ومناقشتها
١٠٣	• ملخص نتائج الدراسة .
١٠٤	

	● التوصيات
١٦٠ - ١٠٥	خاتمة الدراسة :
١٠٦	- ملخص الدراسة باللغة العربية
١٠٨	- مراجع الدراسة
١٦٠ - ١١٨	- ملاحق الدراسة
٣ - ١	- ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع الجدول
٧٤	جدول (١) تجانس أفراد العينة في متغيرات (العمر - الذكاء - المستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي)
٧٥	جدول (٢) تجانس أفراد العينة في مستوى بعض مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة
٧٥	جدول (٣) قيمة (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطي أعمار المجموعتين التجريبية والضابطة
٧٦	جدول (٤) قيمة (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الذكاء
٧٦	جدول (٥) قيمة (ت) ودلالاتها بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .
٧٧	جدول (٦) نتائج اختبار مان وتني وويلكوكسون وقيمة Z ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج علي مقياس مهارات التفكير التقاربي .
٨٢	جدول (٧) قيم معامل الثبات لمقياس مهارات التفكير التقاربي وأبعاده
٨٣	جدول (٨) قيمة ( ت ) ودلالاتها للفروق بين متوسطات الارباعي الأعلى والارباعي الأدنى في مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة
٩٨	جدول (٩) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (z) ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي
١٠٠	جدول (١٠) نتائج اختبار مان ويتني وويلكوكسون وقيمة (z)

	<p>ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج علي مقياس مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة .</p>
<p>١٠٢ - ١٠٣</p>	<p>جدول (١١) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (z) ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التفكير التقاربي .</p>

## الفصل الأول

### مدخل إلى الدراسة

- مقدمة
- أهداف الدراسة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- مصطلحات الدراسة
- حدود الدراسة

\*\*\*\*\*

## المقدمة :

مما لا شك فيه أن الحاسب الآلي يعد أحد إفرزات الثورة العالمية والمعلوماتية الهائلة حيث اصبح استخدامه ضرورة حتمية لا غني عنها في كافة المجالات ، وعلي سبيل المثال نجد في مجال لعب الأطفال أن كثيرا من الدول تتنافس في تصنيع الألعاب الإلكترونية التي تساهم في تشكيل خيال الطفل العلمي وإكسابه العديد من المهارات والمفاهيم ومنها أساليب التفكير المنطقي ، ومن هنا اصبح استخدام الحاسب الآلي في العديد من المدارس وعلي وجه الخصوص في برامج رياض الأطفال ضرورة مهمة في ظل التحديات التكنولوجية والثورة المعرفية وتكنولوجيا الاتصال .

وقد لوحظ أن كثيرا من الأطفال يتقبلون بل ويقبلون علي تعلم الحاسب الآلي بسعادة وشغف ، وتوضح هذه الظاهرة في اقتناء الكثير من الأطفال له في المنزل وكذلك الانتشار الواسع لمراكز تعليم الحاسب الآلي والإقبال علي تلك المراكز . ( وليم عبيد ، ١٩٨٨ : ٣ )

وقد ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بتوفير الحاسب الآلي لطفل الروضة في كل من المنزل والمدرسة بهدف الارتقاء بالناحية التعليمية له ، بالإضافة إلى استخدامه كوسيلة للعب والترويح والتسلية ، ولم يقتصر الأمر علي ذلك الاستخدام فقط بل نجح البعض منهم في استخدام شبكات الإنترنت ، والتي تعد مجالا خصبا للمعلومات الثرية والمتنوعة في المجالات المختلفة التي يكون لها تأثير كبير علي ميول واتجاهات الأطفال بصورة ملحوظة ( رانيا علي ، ٢٠٠٠ : ٥ )

وتجدر الإشارة إلى أن مرحلة رياض الأطفال من المراحل النمائية المهمة في حياة الإنسان حيث تمثل النواة التي تتشكل حولها شخصية الفرد في المستقبل ، وفي ذلك تشير (سهير كامل، ١٩٩٩ : ٥) إلى أن مرحلة الطفولة تحتل أهمية خاصة ، فهي المرحلة العمرية الحاسمة في حياة الفرد والتي ترسي خلالها دعائم شخصيته وتتم فيها عملية التأثر والامتصاص لما يحيط الطفل من خصائص وسمات مما يساعد علي توجيه وتثبيت نموه المعرفي ونضجه النفسي والاجتماعي فيما بعد .

وخلال العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين ، وجد التربويون أن هناك ضرورة قصوي لتعليم الأطفال مهارات التفكير Thinking Skills واخذوا يوجهون اهتمامهم نحو تطوير هذه المهارات ، فأصبحت فلسفة التربية والتعليم تركز علي أعداد المواطن الذي يمتلك القدرة علي التفكير ، والذي يتميز بمهارات التفكير السليم ، كما أكدت النظريات التربوية المعاصرة علي تنمية مهارات التفكير عند الطفل ، ومن اجل ذلك تم وضع الخطط والبرامج لتحقيق أهداف هذه المهارات ، فأصبحت مهارات التفكير محورا

لأساليب التدريس في العديد من المناهج الدراسية بهدف إعداد الطفل إعداداً سليماً لمواجهة المشكلات في مستقبل حياته ( فهم مصطفى ، ٢٠٠١ : ٥ )

والجدير بالذكر أن مهارات التفكير يمكن تعلمها من خلال البرامج المعرفية كما أن التفكير عبارة عن تفاعل بين عقل المتعلم والمعلومات تجاه هدف معين ، وإن القدرة علي التفكير لا تمنح من المعلم إلى الطالب ، ويرتبط تفكير المتعلم بالمعرفة الموجودة لديه وباهتمامه وميوله ، وكل الموضوعات التي تثير التفكير ، وكل الأطفال لديهم القدرة علي التفكير رغم تباين مستوياتهم في تلك القدرة وإن التفكير يتخذ أشكالاً عديدة يمكن تطويرها ( عبد المعطي رمضان ، ١٩٩٣ : ٥٧ )

ومن هنا تتبع أهمية التفكير بالنسبة للأطفال وضرورة مهاراته المختلفة لدي الطفل وخاصة قدرة الطفل علي حل المشكلات والتي تتمثل في العمليات العقلية المختلفة التي يقوم بها الطفل للتعامل مع مشكلة معينة ، ولا شك أن قدرة الطفل علي حل مشكلة معينة يتوقف علي عوامل عديدة ومنها : العمر الزمني ومستوي الذكاء لديه ، . ودرجة تعقيد المشكلة وخبراته واتجاهاته التي اكتسبها في مواجهة مشكلات أخرى يمكن أن تواجهه مستقبلاً .

وقد أكدت العديد من الدراسات أن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة يفضلون العمل في مجموعات أثناء استخدام الحاسب الآلي مما يزيد من التفاعلات الاجتماعية الإيجابية لديهم ، مما يساعد الأطفال في تنمية القدرة علي حل المشكلات الاجتماعية التي تنشأ بينهم أثناء استخدامه .  
( رانيا علي ، ٢٠٠٠ : ٨٤ )

مما سبق عرضه يتضح مدي ضرورة العمل علي تنمية مهارات التفكير لدي أطفال ما قبل المدرسة ، وأهمية ذلك في أعداد جيل يعتمد علي إعمال العقل والتفكير السليم بدلاً من الاعتماد علي التلقين والحفظ والاسترجاع ليس في مجال التعليم فحسب بل في مجالات الحياة الاجتماعية المختلفة ، التي أصبحت تعتمد إلى حد كبير علي الاستغلال الفعال لمصادر التكنولوجيا المتطورة ولاسيما الحاسب الآلي في مختلف جوانب الحياة ، وفي ذلك يؤكد الكثير من الباحثين في مجال تكنولوجيا المعلومات أن

قوة الأمم لم تعد تقاس بما تملكه من ثروات طبيعية فحسب بل في ضوء ما تمتلكه من قوة معرفية وعقول مفكرة .

ولهذا تفترض الباحثة ضرورة الاهتمام بإعداد برامج لتنمية مهارات التفكير لدى الأطفال بالروضة بصفة عامة ومهارات التفكير التقاربي بصفة خاصة حيث يعتبر من أهم أنماط التفكير التي يمكن أن تنميها لدى طفل الروضة فهو التفكير الذي يتطلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال .  
( مجدي عبد الكريم، ١٩٩٦ : ٤٢ )

يعتمد التفكير التقاربي أو ما يسميه جليفورد بالتفكير المعرفي علي الوجهة التقاربيه في حل المشكلات فهو يعتمد علي ما نسميه الحلول الانتقائية حيث يتطلب وسائل حسية أخرى كالسمع والإحساس الحركي مثلا فيتحدد الناتج ( الاستجابات) تماما بواسطة المعلومات المعطاه والمحددة تحديدا مسبقا أو متفق عليها كالطفل يستطيع إعطاء استجابة معينة واحدة ومحددة نتيجة للمعطيات أو المدخلات التي تعرف عليها من قبل وبالتالي يسعى للوصول لاستجابة واحدة تعد هي الإجابة الوحيدة الصحيحة ( فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٠ : ٣٠٢ ) .

#### وتري الباحثة :

أن هذا النمط من التفكير يمكن أن يكون مدخلا جيدا من خلاله يمكن وضع الأساس لتنمية مهارات التفكير المختلفة بتتابع نمو الطفل وانتقاله من مرحلة عمرية إلى أخرى .  
وإذا كان يمكن استخدام برامج الكمبيوتر في تنمية مهارات التفكير بصفة عامة فمن هذا المنطلق يمكن التحقق من مدى فعالية استخدام برنامج تدريبي باستخدام الكمبيوتر في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال الروضة .

#### أهداف الدراسة :

#### تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي :

١ - إعداد برنامج لتنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال الروضة باستخدام الحاسب الآلي.

- ٢ - الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في بعض مهارات التفكير التقاربي قبل تطبيق البرنامج وبعده مباشرة .
- ٣ - الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في بعض مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج .
- ٤ - الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج مباشرة وبعد مرور ثلاثة اشهر من التطبيق وذلك لمعرفة مدي استمرار اثر هذا البرنامج في تنمية التفكير التقاربي .

### مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة الحالية في التعرف علي مدي فعالية استخدام برنامج للحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدي عينة من أطفال الروضة حيث يعتبر أساسا لتنمية مهارات التفكير تطورا وارتقاءً مع نمو الطفل وانتقاله للمراحل المختلفة ، بما يساهم في إعداد شخصية الطفل إعدادا معرفيا وعقليا يساير المعطيات التكنولوجية للقرن الحادي والعشرين والذي تمثل فيه المعرفة مصدرا مهما من مصادر قوة الأمم ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في عدة تساؤلات علي النحو التالي :

- ١ - هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في مهارات التفكير التقاربي قبل وبعد تطبيق البرنامج ؟
- ٢ - هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية ؟
- ٣ - هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسيين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير التقاربي ؟

### أهمية الدراسة :

#### الأهمية النظرية :

- تتناول موضوع من موضوعات الحديثة المطروحة علي الساحة التربوية بما يساير المعطيات التكنولوجية للقرن الحادي والعشرين حيث يتسم هذا العصر بالانفجار المعرفي وثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات وقد اهتم العلماء والمفكرون اهتماما كبيرا بموضوع التفكير نظرا لأهميته المتزايدة في مجال التربية وكافة مجالات الحياة ، حيث يمثل ذلك أحد الأهداف الرئيسية في التربية المعاصرة ومن ثم اتضح أن هناك ضرورة قصوى لتعليم الأطفال مهارات التفكير بصفة

عامة والتقاربي بصفة خاصة وكيفية التعامل الإيجابي مع الحاسب الآلي وتوجيه الاهتمام نحو تطوير هذه المهارات وتتميتها بما ينعكس في النهاية علي شخصية الطفل .

### الأهمية التطبيقية :

- أهمية استخدام الحاسب الآلي، والتعرف علي أقصى استفادة ممكنة يمكن من خلالها استخدامه في تنمية مهارات التفكير لدي أطفال الروضة بهدف إعدادهم إعدادا سليما لمواجهة المشكلات التي قد تعترضهم في المستقبل .
- يمكن من خلال ما تسفر عنه الدراسة من نتائج إمكانية إعداد برامج متخصصة لتنمية مهارات التفكير باستخدام الحاسب الآلي وكذلك إعداد برامج للتوعية والإرشاد لكل من الأسرة والمدرسة والتي تساعدهم علي الاستخدام الأمثل للحاسب الآلي باعتباره افضل الأساليب التكنولوجية المتقدمة للتعلم الذاتي والتعلم المستمر مدي الحياة .

### مصطلحات الدراسة :

- الحاسب الآلي ( الكمبيوتر )  
هو جهاز ( أو آله ) تمتاز ببعض الخصائص التي استغلها الإنسان لأداء بعض أعماله بصورة أدق وافضل وقد صممت هذه الآلة بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزانها ومعالجتها ثم الحصول علي النتائج بطريقة آلية ( زكريا لال ، علياء الجندي ، ١٩٩٤ : ٢٦٣ ) .
- كما يعرفه ( محمود الشريف ، ١٩٩٠ : ٨٨ ) بأنه الجهاز أو الآلة التي تقبل بيانات بمواصفات محددة كمدخلات ، وتقوم بمعالجتها تبعا لبرنامج معين سبق تحميله بذاكرتها ثم إخراج نتائج المعالجة في صيغة معلومات يستخدمها الإنسان ، أو علي هيئة نبضات للتحكم أوتوماتكيا في أجهزة أو معالجة أخرى .

### التفكير Thinking -

عملية عقلية معرفية تعكس العلاقات والروابط بين الظواهرات أو الأشياء أو الأحداث في وعي ، وهو السلوك الداخلي الذي يتضمن رموزا للأفكار والموضوعات وهو نسق الأفكار التي تستثيره مشكلة من المشكلات. ( عادل عبد الله ، ١٩٩٢ : ٣٦٤ )

### التفكير التقاربي : Convergent Thinking -

هو التفكير الذي يتطلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال ( مجدي عبد الكريم، ١٩٩٦ : ٤٢ )  
وتعرفه الباحثة في الدراسة الحالية علي أنه

" هو التفكير الذي يتطلب من الفرد استجابة واحدة صحيحة للموقف أو المشكلة التي تواجهه كما يقصد به إنتاج معلومات صحيحة أو محددة تحديدا صادقا أو متفق عليها ، أي توليد معلومات سبق إعطائها حيث ينصب التأكيد علي الوصول إلي نتائج مقبولة بالاتفاق العام أو الوصول إلي احسن النتائج ويعني ذلك أن التفكير التقاربي يتميز بحل واحد صحيح للسعي إلي الوصول إلي إستجابة واحدة تعد هي الإجابة الوحيدة الصحيحة وعلي التفكير أن يوجه الحل في مسار هذه الاستجابة واتجاهها " .

#### -مهارات التفكير : Thinking Skills

توضح نتائج الدراسات بعض المهارات الفرعية المتضمنة في مهارة التفكير وتلقي قبولاً وموافقة من الدراسات والأطر النظرية المختلفة .

وفيما يلي المهارة الأساسية وكذلك المهارات الفرعية وفقاً لرؤية (مجدي عبد الكريم، ١٩٩٦ : ٣٣ -

٣٤) علي النحو التالي :

#### - مهارة التفكير : Thinking skill

هي قدرة المتعلم علي شرح وتعريف وفهم ممارسة العمليات العقلية المطلوبة منه بسرعة ودقة وإتقان.

#### - مهارة التحليل : Analysis Skill

قدرة المتعلم علي تجزئة المادة التعليمية المعطاه له وإدراك العلاقات بين الأجزاء والتعرف علي المبادئ التي تحكم هذه العلاقات .

#### - مهارة التركيب : Assembling Skill

قدرة المتعلم علي القيام بتجميع الأجزاء المختلفة من المحتوي أو الموضوع الرئيسي في إيجاد شئ جديد يختلف عن الأشياء السابقة .

#### - مهارة التفسير : Explanation Skill

قدرة المتعلم علي شرح وتعريف وتلخيص المعلومات المعطاه له والتي يحولها من شكل لآخر بلغته الخاصة .

### حدود الدراسة :

#### ١ - الحدود المكانية :

تم تطبيق الدراسة الحالية في روضة الناصرية بمدينة الزقازيق - محافظة الشرقية .

#### ٢ - الحدود البشرية :

أجريت الدراسة علي عينة من أطفال الروضة تراوحت أعمارهم ما بين ٥ - ٦ سنوات قوامها ( ٢٠ طفلا ) من الذكور والإناث تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتجانستين من حيث العمر الزمني ، والذكاء والمستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ومهارات التفكير التقاربي .

#### ٣ - الحدود الزمنية :

تم تطبيق البرنامج المستخدم في الدراسة الراهنة خلال العام الدراسي ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ ثم قامت الباحثة بمتابعة العينة بأجراء قياس تنبعي بعد مرور شهرين من انتهاء التطبيق .

## الفصل الثاني

### المفاهيم الأساسية والإطار النظري

- مقدمة
  - تعريف الروضة .
  - أهمية رياض الأطفال .
  - أهداف رياض الأطفال .
  - تعريف طفل الروضة .
  - خصائص نمو الطفل في مرحلة رياض الأطفال .
- ثانياً : مهارات التفكير
  - مفهوم التفكير وأهميته .
  - أنماط التفكير .
  - خصائص تفكير طفل ما قبل المدرسة .
  - أنواع مهارات التفكير ومستوياتها .
  - برامج تعليم مهارات التفكير .
  - قدرات التفكير التقاربي
  - أوجه التفكير عند الطفل .
  - معوقات التفكير السليم .
  - مهارات التفكير .
  - طرق تنمية مهارات التفكير .
  - التفكير التقاربي .
  - التعقيب
- ثالثاً : الحاسب الآلي ( الكمبيوتر )
  - مفهوم الحاسب الآلي ( الكمبيوتر ) .
  - أسباب إدخال الكمبيوتر في العمليات التعليمية .
  - استخدامات الحاسب الآلي ( الكمبيوتر )
  - العوامل المؤثرة في استخدام الحاسب الآلي
  - مزايا استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية
  - برامج الكمبيوتر المقدمة لطفل الروضة ودورها في تنمية التفكير.

**المقدمة :**

تعد السنوات الأولى في حياة الطفل من أهم وأخطر المراحل التكوينية في حياته ، إذ تتحد فيها خصائص وسمات شخصية الطفل ، إذ يكون الطفل في حالة من النمو السريع والمستمر في هذه المرحلة ويكون ضعيفاً من النواحي الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية ، وشديد التأثر بالعوامل المختلفة المحيطة به ، مما يزيد من أهمية السنوات الست الأولى في تكوين شخصيته وتكوين فكرة واضحة وسليمة عن نفسه ومفهوماً محدداً عن ذاته بما يساعده علي النجاح في المجتمع والتكيف السليم مع ذاته ، وتجعل تربيته في هذه المرحلة أمراً يستحق الاهتمام والعناية البالغة به ، ذلك لأنها الفترة التي يتم فيها وضع النواة الأولى للشخصية التي تتبلور وتظهر ملامحها في حياة الطفل المستقبلية .

**تعريف الروضة :**

هي مؤسسة تربية تنموية تنشئ الطفل وتكسبه فن الحياة باعتبار أن دورها امتداد لدور المنزل وإعداد المدرسة النظامية حيث توفر له الرعاية الصحية وتحقق مطالب نموه وتشبع حاجاته بطريقة سوية ، وتتيح له فرص اللعب المتنوعة فيكتشف ذاته ويعرف قدراته ويعمل علي تنميتها وبتشرب ثقافة مجتمعه فيعيش سعيداً متوافقاً مع ذاته ومع مجتمعه " ( هدي قناوي ، ١٩٩٣ : ٣٠ )

كما تعرف بأنها " مؤسسة تربية ذات مواصفات خاصة يلتحق بها الأطفال من الثالثة إلي السادسة من العمر ، وتهدف إلي تحقيق النمو المتكامل متمثلة في أبعاده الجسمية والحركية والعقلية واللغوية والانفعالية والاجتماعية إلى أقصى حد تسمح به قدراته ، عن طريق ممارسته للأنشطة الهادفة التي توفرها له " . ( هيام عاطف ، ٢٠٠٢ : ١٥ )

**أهمية رياض الأطفال**

تأتي أهمية مرحلة رياض الأطفال في أنها تساعد علي تهيئة المناخ للطفل لتحقيق النمو للشخصية المتكاملة لديه من جميع جوانبها الجسمية والعقلية والوجدانية والنفسية حركية واللغوية (رحاب صديق ، ١٩٩٩ : ١٣)

كما أن الروضة تساعد علي اكتساب الطفل على التعاون في اللعب مع الجماعة والتخفيف من تهيب المواقف الاجتماعية ونمو الاستقلال ومساعدته لنفسه في الأكل والملبس ، والتخفيف من الاعتماد

علي الآخريين ، وعلي ذلك تكون دور رياض الأطفال بيئة أكثر إثارة للطفل ولما تهيئه له من بيئة مليئة بالمزايا عن البيئة المنزلية ( سهير كامل ، ١٩٩٩ : ٨٤ ) .

وترى **سعدية بهادر** ( ١٩٩٢ ) أن أهمية الروضة تنبع من كونها المكان المناسب لتدريب الطفل علي الاستخدام الأمثل لحواسه باعتبارها القدرة التي يتم فيها شحذ الطفل التي تعتبر أبواب ومداخل المعرفة لعقله ، والتي إذا لم تنشط في خلال هذه الفترة لا يتمكن الطفل من التمييز والإدراك الحسي السليم ، ولا يستقبل المثيرات الحسية المختلفة بشكل سليم ، وينشأ بالتالي معوقاً في أي من هذه الحواس أو بمعنى آخر قد يصاب بالبرود الحسي الذي يشل من تفكيره ويسد أبواب المعرفة أمامه . كما أنها العمر الأمثل لتعليم واكتساب المهارات المختلفة ، وذلك لأن طفل ما قبل المدرسة يستمتع بتكرار أي عمل يتمكن من إتقانه والنجاح فيه ولا يمل القيام به . ( **سعدية بهادر** ، ١٩٩٢ : ٢٦ )

### أهداف رياض الأطفال :

وتسعي مؤسسات رياض الأطفال إلى تحقيق الأهداف التالية :

- ١- اكتشاف قدرات الطفل ومواهبه النامية والسماح لها بالظهور عن طريق النشاط الحر الموجه ( **لزكريا الشربيني ويسرية صادق** ، ١٩٩٦ : ١١٠ )
- ٢- تنمية العلاقات بين الروضة والبيت وتوثيقها ، وبينها وبين المجتمع المحلي ، وذلك بإقامة جسور التعامل والتفاعل الإيجابي بين الروضة والبيت حتى لا تكون التربية بمعزل عن حركة الحياة ومطالب المجتمع ، وحتى يتسنى للطفل أن يشارك في خدمة المجتمع مشاركة فعالة .
- ٣- مساعدة الطفل علي النمو المتكامل أو النمو الجسمي الحركي الحساس ، النمو اللغوي ، النمو العقلي المعرفي ، النمو الاجتماعي والخلقي ، النمو الانفعالي .
- ٤- تهيأت فرص اللعب والمرح والنشاط التي تساعد الطفل علي تكوين عادات واتجاهات سليمة .
- ٥- تهيئة فرص اللعب والنشاط لمساعدة الطفل علي تنمية العلاقات الاجتماعية لديه .
- ٦- إعداد الطفل ذهنياً لتقبل التعلم بالمرحلة الابتدائية عن طريق تدريب حواس الطفل كي يشاهد ويلاحظ ويفهم ( **حنان زيدان** ، ٢٠٠١ : ٢٥ )
- ٧- إكساب الطفل الجانب الخلقى أي تمثل قيم ومعايير الوالدين ، كاحترام ملكية الغير ، وحقوق الآخرين ، والكف عن العدوان .

٨- إكساب الطفل الشعور بالانتماء للجماعة باعتبارها الصفة التي تحصنه من الوقوع في الخجل والشعور بالذنب ، أي في النتيجة السلبية التي قد ينتهي إليها في حل ذلك الصراع .

٩- إكساب الطفل الاستقلالية والمبادأة باعتبارهما النتيجة الإيجابية في حل الصراع والمواجهة اللذان يقومان بين الطفل ومجتمعه في هذه المرحلة ( هدي قناوي ، ١٩٩٣ : ١١٣ )

١٠- التأكيد علي مبادئ الدين الإسلامي ، وغرس القيم والمثل والأخلاقيات السامية في نفوس الأطفال .

١١- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال وتشجيعهم علي التعبير عن ذواتهم دون خوف ومساعدتهم علي تكوين اتجاهات إيجابية نحو الذات والغير .

١٢- مساعدة الطفل علي الإدراك الكمي للأشياء ، وتنمية قدرته علي التصنيف وإكمال السلسلة والعد والتعرف علي بعض المفاهيم الرياضية التي تناسب قدراته ومستوي إدراكه وذلك عن طريق الأنشطة واللعب ( فهيم مصطفى ، ٢٠٠١ : ١٨-١٩ )

ومن هذا المنطلق يمكننا القول أن الوظيفة الأساسية للروضة هي تحقيق النمو المتكامل والتوازن النفسي والعقلي والجسمي والحسي للأطفال وتربيتهم تربية سليمة علميا مما يتيح لهم تنمية القيم الاجتماعية والاتجاهات النفسية والعادات السلوكية الإيجابية التي يحرص عليها المجتمع ، ولذلك يجب أن تكون الروضة بحق مدرسة للعب ففي روضة الأطفال الجيدة لابد من توافر أدوات اللعب المختلفة والتي يتم تقديمها للأطفال في صورة برامج تنمي المهارات المعرفية وبرامج تؤكد علي المهارات الوجدانية علي أن تعتمد هذه البرامج علي تعليم من خلال الاستكشاف ( حامد زهران ، ١٩٩٩ : ٢٣٣ ) .

### تعريف طفل الروضة :

هو الطفل الذي يتراوح عمره بين ٤ - ٦ سنوات والملتحق بإحدى رياض الأطفال ( عادل عبدالله ، ١٩٩٩ : ٢٥ )

### خصائص نمو الطفل في مرحلة رياض الأطفال :-

ويهدف هذا الجزء إلي دراسة أحد الأسس التي سوف يتم مراعاتها عند إعداد البرنامج التدريبي للحاسب الآلي لتنمية مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة مجال البحث الحالي ، حيث اتفق المربون علي ضرورة مراعاة البرامج لخصائص النمو وحاجاته ، كما أوضحوا أن أي جانب من جوانب النمو في

هذه المرحلة لا يمكن أن يسير بمعزل عن كل الجوانب الأخرى " فالفرد ينمو بطريقة شاملة في جميع النواحي العقلية والجسمية والاجتماعية والانفعالية " .

يمكن تعريف طفل الروضة بأنه هو ذلك الطفل الذي يتراوح عمره ما بين ٤-٦ سنوات وملحق بإحدى دور رياض الأطفال سواء الحكومية أو الخاصة .

ويتضمن نمو الطفل في مرحلة الروضة العديد من المظاهر هي في واقع الأمر الجوانب المختلفة لشخصية الفرد وهذه المظاهر هي مظاهر متكاملة مع بعضها البعض ولا يمكن فصلها إلا من أجل الدراسة فقط ، فالفرد هو كائن واحد متكامل وما يحدث للفرد من نمو في مرحلة عمرية من مراحل النمو يؤثر على المرحلة التي تليها ، فقد أكدت العديد من الدراسات على أن مرحلة الطفولة هي الأساس بالنسبة لنمو الفرد في المراحل التالية بل ويتشكل فيها بصورة أساسية الملامح العامة لشخصية الفرد فيما بعد .

فتتمو شخصية الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة نموا سريعا وتتميز هذه المرحلة بمجموعة من المميزات العامة منها استمرار النمو بسرعة ولكن أقل من سرعته في مرحلة المهد فيزيد الميل إلى الحركة واكتساب العديد من الخبرات والمهارات حتى يتمكن من التكيف مع البيئة المحيطة به ( سهير كامل ، ١٩٩٣: ٦٣ ) ، (حسن شحاته ، ١٩٩٤: ٤٠) .

#### ١- خصائص النمو الجسمي والحركي :-

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة النشاط الحركي المستمر ، وتتميز حركات الطفل في هذه المرحلة بالشدّة ، وسرعة الاستجابة ، والتنوع ، اطراد الجسم ، وهنا يكتسب الطفل مهارات حركية جديدة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجات والمهارات اليدوية كالدق والحفر والرمى (حامد زهران ، ١٩٩٧ : ١٩٩) .

ويرى كلا من هدى قناوى وحسن مصطفى ( ٢٠٠٢ ) أن الطفل في مرحلة رياض الأطفال يتميز بمجموعة من الخصائص الجسمية والحركية ، ويمكن توضيح أهمها فيما يلي :-

١- أن عظام الجسم تزداد صلابة وتنمو الأجهزة العضلية بطريقة تسهل الحركة والجري والقفز والتسلق ، كما تنمو العضلات أكثر لدى الذكور بينما تنمو الأنسجة الشخصية لدى البنات بصورة أكبر .

٢- تتميز قدرات الطفل الحركية بالنشاط المستمر من شدة وسرعة الاستجابة والتنوع والتدرج في استخدام عضلاته حيث ترسم حركاتهم بالرشاقة والخفة ( هدى قناوى وحسن مصطفى ، ٢٠٠٢ : ٢٨ ) .

٣- يميل الأطفال فى هذه المرحلة إلى اللعب والحركة المستمرة ونجد أن الطفل يصل فى نهاية هذه المرحلة إلى حالة من النمو الحركى تشبه الكبار تمكنهم من أداء المهارات الأساسية الحركية وهى ثلاثة فئات:

أ- **حركات انتقالية** :- وتتضمن المهارات التى تستخدم فى تحريك الجسم من مكان لآخر أو انطلاق الجسم إلى أعلى كالمشى والجرى والوثب .

ب- **حركات التحكم والسيطرة** :- وتشتمل مهارات التحكم والسيطرة لعضلات الجسم الدقيقة وعضلات الجسم الكبيرة ، وذلك باستخدام الأطراف كاليدى والرجلين .

ج- **حركات الثبات واتزان الجسم** :- وتعكس تطور نمو قدرة الطفل على التحكم فى وضع الجسم من حيث ثبات وحركة ( هدى الناشف ، ٢٠٠١:٢٩ ) . كما أن الأطفال فى هذه المرحلة يظهرون حبا شديدا فى استخدام أجسامهم فى القيام بالمهارات الحركية حيث يتعلمونها بسهولة عندما تتاح لهم الفرصة ( محيى الدين عويس ، ١٩٩٧:٣٨ ) .

كما أن المهارات الحركية للطفل تؤثر على جميع مظاهر النمو الأخرى فكلما اتسع نطاق البيئة التى يتحرك فيها الطفل ازدادت خبراته ونما عقله ( هدى الناشف، ٢٠٠١:٢٩ ) .

## ٢- النمو الانفعالى الوجدانى :-

يعبر الطفل منذ بداية حياته عن انفعالات متنوعة لإظهار سروره وسعادته أو حزنه واكتتابه ، ومن المعروف ان الطفل يولد ولديه مجموعة من الاستعدادات التى تجعله قادرا على التعبير عما يشعر به من عواطف وانفعالات سواء كانت تلك الانفعالات إيجابية مثل الابتسام والضحك أو سلبية مثل الخوف ، وتعمل الانفعالات فى كلتا الحالتين كوسيلة للاتصال بالآخرين مما تساعد الطفل على التعبير عن حاجاته وتعتبر من أولى الأساليب التى يستخدمها الطفل للسيطرة على البيئة الاجتماعية ( رمضان القذافى ، ٢٠٠٠:١٩٩ ) .

فمن أهم مظاهر النمو الانفعالى فى مرحلة الطفولة حدة الانفعالات ، حيث تبلغ هذه الانفعالات أقصاها عند نهاية السنة الثالثة تقريبا . ( مصطفى محمد ، ١٩٩٩:١١ ) .

وترجع حدة وشدة الانفعالات في هذه المرحلة لازدياد القيود التي تفرض على سلوك الطفل من جراء تعامله مع الكبار والصغار وكثرة المعوقات التي تحول دون تحقيق رغباته .

ويرى علماء النفس أن مرجع حدة الانفعالات في هذه المرحلة لأسباب نفسية وليس لأسباب فسيولوجية . فمعظم الأطفال يشعرون أنهم يستطيعون القيام بما لا يسمح به لهم الآباء ، ويثورن على القيود التي يفرضها عليهم الوالدان ، ثم يغضون مرة أخرى لانهم عاجزين عن أداء ما يعتقدون أنهم قادرين على أدائه بسهولة ونجاح (فؤاد ابو حطب و أمال صادق ، ١٩٩٩: ٢٤) .

ويرى فهيم مصطفى ( ٢٠٠١ ) أن الطفل بوجه عام يكون غير مستقر انفعاليا في سن السادسة إذ قد يكون متوترا في كثير من الأحيان كما ينتابه القلق أو على العكس من ذلك فقد يكون مستقرا أو راضيا أحيانا أخرى .

ومن هنا فانه إذا أتاحت الفرصة للطفل القيام ببعض الأنشطة والممارسات التي تتفق مع قدرات الطفل وإمكانياته لتلبية بعض احتياجاته الخاصة وتقوية علاقاته الاجتماعية مع الآخرين وتنمية قدرته على إبداء الرأي والاختيار فان ذلك من شأنه أن يقلل من حدة انفعالات الطفل ويكسر القيود التي يشعر بها الطفل من قبل الوالدين وبالتالي تتكون لدى الطفل انفعالات إيجابية ( فهيم مصطفى ، ٢٠٠١ : ٢١-٢٢ ) .

كما يتأثر النمو الانفعالي للطفل بعوامل بيولوجية وعضوية ( حالة الجهاز العصبي اللاإرادي وحالة الغدد الصماء والحالة الصحية العامة ) وعوامل بيئية واجتماعية وتربوية فالمعاملة التي يلقاها الطفل في الأسرة أو الروضة لها تأثيرها على طبيعته الانفعالية ، فالطفل المحروم من عطف الأم والطفل المدلل ، الطفل الذي يلقى معاملة سيئة في المدرسة ويتعرض للعقاب والقسوة ويهزأ منه الأطفال الآخرين أو يجبر على تعلم خبرات لا تناسب قدراته وغيرها من أساليب التربية الخاطئة لا يجد الفرصة لتنمو انفعالاته بشكل سليم ، وهذا يؤثر بدوره على نموه العقلي والاجتماعي وصحته الجسمية والعقلية بشكل عام ( هدى الناشف ، ١٩٩٧ : ٥٤ ) .

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا ان البيئة المواتية للنمو الانفعالي الاجتماعي بيئة تمنح الطفل الإحساس بالأمان والطمأنينة والاستقرار النفسي وتشعره بالحب والتقدير والاحترام والقبول ومساعدة الطفل على مواجهة المواقف من خوف وغيره وغضب وإحباط وتعزيز محاولاته لإثبات ذاته وبناء مفهوم إيجابي عنها وتشجيعه على اخذ المبادرة وتحقيق الاستقلال ( هدى الناشف ، ٢٠٠١: ٤٨ )

## ٣-النمو اللغوى :

تمثل مرحلة ما قبل المدرسة مرحلة الانفجار اللغوي ، حيث تنمو ثروة الطفل اللغوية بصورة مذهشة ، فهو يستطيع أن يكتسب ويعرف أسماء الأشخاص والأشياء المحيطة به ، إضافة إلي نمو جوانب التعبير اللغوي الأخرى ومعرفة قواعدها ( علاء الدين كفاي ، ١٩٩٧:٢٤٧ ) .

فمرحلة ما قبل المدرسة تعد أسرع مرحلة نمو لغوى تحصيليا وتعبيرا وفهما بالنسبة للطفل ، فإكتساب اللغة أمر ضروري يساعد الطفل على التعبير عن أفكاره وحاجاته ورغباته حيث يتجه التعبير اللغوى للطفل نمو الوضوح والدقة والفهم ، كما يتحسن النطق ويختفى الكلام الطفلى وتزداد قدرته على فهم الآخرين ، ولابد للطفل من إجادة اللغة المتداولة قبل الكلام قبل دخوله المدرسة حتى يتمكن من السير فيها( سهير كامل ، ١٩٩٩ : ٧١-٧٢ ) ، ( حامد زهران ، ١٩٩٠:٢٠٩ ) .

فالنمو اللغوى فى هذه المرحلة يتجه نحو النضوج ودقة التعبير والفهم وتحسن النطق ويتكون لدى الطفل ثروة من المحصول اللغوى الذى يفهمه كما يكون قادرا على فهم التعليمات التى تواجه آليته وقادرا على فهم معانى القصص والحكايات التى تروى له ( فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ، ١٩٩٩:٣٠٧ ) .

١-أن النمو اللغوى فى هذه المرحلة أساسا ومدخلا هاما لعملية التطبيع الاجتماعى ونمو الطفل بصورة عامة ويأخذ النمو اللغوى تقوما كبيرا فى هذه المرحلة سواء من حيث الفهم أو الحصيلية اللغوية أو التلفظ أو تكوين الجمل. ففى هذه المرحلة ومع بداية دخول الطفل المدرسة يكون لدى الطفل حصيلية لغوية كبيرة لفهم العالم من حوله وفهم القصص والحكايات ( ثناء الضبع ، ٢٠٠١:٣٨ ) .

٢-كما يساعد النمو اللغوى الطفل على تفسير الكلمات والجمل التى يسمعها ويساعد الطفل على تحصيل المعلومات واكتساب المهارات والقدرة على استخدام الألفاظ والكلمات والجمل فى التعبير عن أفكاره ورغباته وحاجاته وميوله ( نرمين لويس ، ١٩٩٦:٢ ) .

وفى نهاية هذه المرحلة العمرية يكون الطفل قد تمكن من السيطرة على لغته بل ويستفيد منها بفاعلية كما يتمكن من التعرف على الوضع الاجتماعى بحيث يحدد المناسب والغير مناسب لكل موقف على حده ، وبهذا تتكامل لغته مع وظائفها الطبيعية الشخصى منها والاجتماعى الأمر الذى يعكس درجة النضج التى وصل إليها الطفل ( سهير كامل ، ١٩٩٩ : ٧٢-٧٣ ) .

## المفاهيم الأساسية والإطار

ويرى فهيم مصطفى ( ٢٠٠١ ) أن هذه الزيادة في قدرات الطفل تؤدي إلى زيادة ثقة الطفل في نفسه إذا أصبح أكثر قدرة على التعبير اللغوي ، كما انه يكون على قدر من اللياقة الحركية مما يسمح له باجتياز الكثير من المواقف التي لم يكن يقدر على اجتيازها من قبل (فهيم مصطفى ، ٢٠٠١ : ٢٢ )

كما تشير فيوليت فؤاد ( ١٩٩٩ ، ٧٦ ) إلى أن الاستفادة اللغوية والتواصل اللغوي لطفل الروضة عن طريق إثراء الحصيلة اللغوية والتفاعل اللفظي الإنساني يعد مدخلا وظيفيا فعالا لنموه عقليا ومعرفيا ، ويدعم لديه الثقة بالنفس .

ومما سبق يتضح أن الطفل في هذه المرحلة يمتلك من القدرات العقلية لما يمكنه من الاتصال بالآخرين والتفاعل معهم والقدرة على التعبير عن نفسه .

## ٣- النمو العقلي المعرفي :-

من الضروري عند إعداد البرامج الخاصة بطفل الروضة دراسة النمو العقلي المعرفي للطفل حتى يتم تصميم البرامج بينما يتفق مع قدرات الطفل وإمكانياته العقلية ، لان فهم تطور الطفل العقلي يساعد على اختيار انسب الظروف الملائمة لتنمية استعداده ، ومواهبه لأقصى حد ممكن ، لأنها تؤثر تأثيرا كبيرا في درجة تعلمه وتقدمه في المستقبل . ( سعدية بهادر ، ١٩٩٩ : ٢١٧-٢١٨ ) .

فمن المؤشرات الهامة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار في مرحلة رياض الأطفال هو مراعاة النمو العقلي للطفل والتي تقرر بان الطفل في هذا السن لا يتلقى معلوماته عن طريق التلقين ، وإنما يتوصل إليها عن طريق الممارسة العملية والخبرة المباشرة ، والنشاط التلقائي الذي يتيح للطفل ان يجرب بنفسه ويكتسب المفاهيم ويتوصل الى الحقائق والاستنتاجات وفقا للأسلوب العلمي في التفكير (فهيم مصطفى ، ٢٠٠٥ : ١٧ ) .

فلم يعد النشاط العقلي للطفل في هذه المرحلة قاصرا على الادراكات الحسية وما يتبعها من سلوك حركي ، وإنما تظهر بعض العمليات العليا ( علاء الدين كفاي ، ١٩٩٨ : ٣٣ ) .

ويرى عادل عبد الله ( ١٩٩٩ ) أن النمو المعرفي هو تحسن إرتقائي منظم للأشكال المعرفية التي تنشأ في تاريخ خبرات الفرد ، ويصبح بمقتضاه هذا الفرد قادرا على تناول الاشياء البعيدة عنه في الزمان والمكان او يستخدم الطرق غير المباشرة في حل المشكلات ، كما انه يعتبر اكتسابا تدريجيا للقدرة على التفكير باستخدام المنطق ( عادل عبد الله ، ١٩٩٩ : ٢٣-٢٤ ) .

حيث تزداد قدرة الطفل على الفهم ، وقدرته على التعلم من الخبرة والمحاولة والخطأ ، وتحدث زيادة فى التذكر المباشر ، ويستطيع تذكر الأجزاء الناقصة فى صورة . ويتميز بالخيال الخصب ، وباللعب الإيهامى او الخيالى أو أحلام اليقظة ، ويرى فى القصص الخيالى واقعا ويدور تفكيره حول نفسه ويظل خياليا حتى يبلغ السادسة ( حامد زهران ، ١٩٩٩:٢٠٥ ) .

وعلى الرغم من ذلك فان عالم النفس المشهور بلوم توصل إلى أن ٢٠% من النمو العقلى للطفل يتم فى السنة الاولى من عمره ، وان ٥٠% من النمو العقلى يتم فى عمر أربعة سنوات وان ٨٠% من نموه العقلى يتم بصورة نهائية خلال فترة الطفولة المبكرة والتي تقابل مرحلة ما قبل المدرسة (سعدية بهادر ، ١٩٨٧: ١٧-١٨ ) .

هذا ويتأثر النمو العقلى للطفل بالعديد من العوامل لعل من أهمها الجانب الصحى العام ، أسلوب التربية والتعليم ، والتدريب والظروف والمتغيرات البيئية ، والفرص المتاحة وكذلك تؤثر الثقافات الموجودة على النمو العقلى ، كما أن للمستوى الاجتماعى والاقتصادى تأثيره على هذا النمو ( محمد ابو العلا ، ١٩٩٩: ٥٣ ) .

بالإضافة إلى أن البيئة التى ينشأ فيها الطفل أثرها الواضح فى تحديد مستوى الذكاء الذى يمكن أن يصل إليه الطفل ، ومن هنا ينشأ الاهتمام الزائد بتوفير البيئة التربوية المناسبة التى تساعد على نمو الطفل ، والتى تزيد من فرص استغلاله لقدراته الكامنة ، وتنميتها إلى أقصى حد ممكن ( فهم مصطفى ، ٢٠٠١: ١١ ) .

وسوف تقوم الباحثة بعرض خصائص النمو العقلى المعرفى لطفل الروضة بشيء من التفصيل حيث تمثل ذلك المحور الرئيسى للدراسة .

### خصائص النمو العقلى المعرفى :-

يتميز النمو العقلى فى هذه المرحلة بأنه يزداد بدرجة سريعة ويكون تفكير الطفل ما بين الثالثة والسادسة متمركزا حول نفسه ويزيادة اكتساب الطفل للغة يبدأ تدريجيا فى التحرر ويزداد قدرة على التركيز إذ يستطيع طفل الرابعة أن يتذكر ما حدث من أسبوعين ، ويكون تذكر الطفل من النوع الآلى الذى لا يرتبط بالفهم الواضح ( محمد عبد الوهاب وخيرية إبراهيم ، ١٩٩٧: ١٧٣ ) .

المفاهيم الأساسية والإطار ويحدد ( فهم مصطفي ، ٢٠٠٥ : ٢٠-٢١ ) خصائص النمو العقلي المعرفي للطفل في النقاط

التالية :-

- ١- يرتبط النمو العقلي ارتباطا وثيقا بالنمو الحسي الحركي والنمو اللغوي .
- ٢- يستجيب الطفل للمثيرات لا على أساس خصائصها الطبيعية بل يستجيب أيضا لمعانيها وبذلك يبدأ النشاط الرمزي .
- ٣- تفكيره يعتمد على الإدراك الحسي ويدور حول أشياء مفردة محسوسة شخصية لا على أفكار عامة كلية .
- ٤- يحب سماع القصص الخيالية ويقصها لنفسه أثناء اللعب الإيهامي .
- ٥- يبدأ إدراك الطفل للمفهوم والمضمون والمحتوى حيث يحاول اكتشاف العلاقات بين الأشياء ومحتوياتها .
- ٦- مدى انتباه الطفل قصير، ولا يستطيع أن يركز في نشاط عقلي واحد لفترة طويلة.
- ٧- يستطيع التعرف على الألوان كما يفرق بين اللونين ولكنه يجد صعوبة في التعرف على درجات اللون المتفاوتة .

#### مراحل النمو العقلي عند الطفل :-

وقد قسم بياجيه مراحل النمو العقلي عند الطفل إلى أربع مراحل رئيسية ، كما قسم بعض المراحل الرئيسية إلى مراحل فرعية .

- ١- المرحلة الحسية الحركية : وتمتد من سن الميلاد حتى السنتين .
  - ٢- مرحلة ما قبل العمليات : وتمتد من سن السنتين حتى السابعة .  
ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى مرحلتين فرعيتين هما :  
أ- مرحلة ما قبل المفاهيم : وتمتد من سنتين إلى ٤ سنوات .  
ب- المرحلة الحدسية : وتمتد من ٤ سنوات إلى ٧ سنوات .
  - ٣- مرحلة العمليات الحسية : وتشتمل الفترة من ٧ سنوات حتى ١١ سنة .
  - ٤- العمليات الشكلية : وتشتمل الحادية عشرة وما بعدها .
- وسوف نركز على المرحلة الحدسية ، لأنها المرحلة التي تمثل الفترة الزمنية المقابلة لمرحلة رياض الأطفال ( هيام عاطف ، ٢٠٠٢ : ٧٦ ) .

**خصائص تفكير طفل ما قبل المدرسة :**

يرى (عادل عبد الله ، ١٩٩٢:١١١ ) أن تفكير الطفل خلال مرحلة ما قبل العمليات يتميز بعدة

خصائص تختلف عن تفكير الطفل في المراحل التالية واهم هذه الخصائص ما يلي :

**١- التمرکز حول الذات Egocentrism :-**

لا يقصد بياجيه بالتمرکز حول الذات أن الأطفال في هذه المرحلة يكونون أنانيين ، بل يقصد فقط انهم يدركون العالم من منظورهم الخاص ، والواقع أن هذا المفهوم يمكن إطلاقه على سلوك الطفل الاجتماعي . وليس فقط على سلوكه المعرفي ولكن حتى في هذا المجال الاجتماعي لا يتضمن هذا المفهوم معنى الأنانية ولكن يعنى أن الطفل لا يستطيع أن يأخذ وجهة نظر الآخرين في إدراكه للأشياء ( عبد المجيد سيد منصور ، زكريا الشربيني ، ١٩٩٨:٢٥٠ ) .

**٢- الملموسية Concreteness :-**

أن تفكير الطفل في فترة ما قبل المفاهيم يعتمد على الأشياء والأحداث ومعظم التمثيلات (الصور الذهنية عنده تشير وإنما هذه الأشياء والأحداث لوقائع فيزيائية مادية سواء استخدم في عمليات التمثيل الذهني الرموز أو الإشارات . فالعصا عند الطفل ترمز للبندقية وحينما يتقدم به العمر قد يستخدم الكلمة لتدل على عملية عدوانية كاملة ويكون السلوك المعرفي حينئذ اقرب إلى التجزئة ( أى دون الإشارة لشيء فيزيائي ) ( فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ، ٣٠٣ - ٣٠٤ ) .

**٣- التركز Contrantion :-**

ويعنى تفكير الطفل ميله إلى وجهة نظره هو ووضعها في الاعتبار وكذلك يعنى ميل الطفل الى تركيز انتباهه على التفاصيل المتعلقة بجانب واحد فقط للشيء أو وصفه واحدة له ، وعجزه عن نقل انتباهه الى الجوانب الاخرى لهذا الشيء أو للموقف بصفة عامة ، ومن ثم يعجز الطفل من الحصول على المعلومات عن تلك المظاهر الاخرى للموقف ( عادل عبد الله ، ١٩٩١:١١٤ ، Inholde 1953:85 ) . وهذه الخاصية تقترب من خاصية تسمى الاحتفاظ Conseruation وهى من خصائص تفكير طفل الروضة ، ويقصد بها كما يرى (خير الدين عويس ، ١٩٩٧:٤٣ ) هى قدرة الطفل على الاحتفاظ بصفات الأشياء ثابتة فى ذهنه بالرغم من التغيير الظاهرى لها . فإذا عرضنا علي الطفل إناءين مملوءين بالماء ولكنهما مختلفات فى الشكل وكمية المياه واحدة فى الاثنین ، ونسأل الطفل أن كمية المياه

متساوية في الإناءين فيجيب بالنفى ، ونجد ان حكم الطفل على كمية السائل بناء اعلى ما يظهر له بالرغم من ان الكمية متساوية ، انه لا يمكن تكوين مفهوم عن الكم بصرف النظر عن التغييرات المظهرية .

#### ٤- اللامقلوبية Irreversibility :-

ويعنى السير العكس اى إرجاع العملية العقلية إلى نقطة البداية التي بدأت منها دون حدوث أى تغيير . وهذه القابلية على السير العكسي تجعل التفكير اكثر مرونة ، وتمكن الفرد من تصحيح الأخطاء التي قد تحدث أثناء عملية التفكير . مثال على ذلك إذا سألنا الطفل لدينا ٥ تفاحات في الحقيبة أضفنا إليها ٥ تفاحات أخرى ثم أخذنا منها ٥ تفاحات . كم تفاحة تبقى بالحقيبة إذن ؟ هذه الأسئلة تعتبر صعبة بالنسبة للطفل نتيجة افتقار تفكيره إلى قابلية الانعكاس او السير العكسي أو المقلوبية (عادل عبد الله ، ١٩٩١: ٧١) .

#### ٥- الاحيائية :-

لعل إسقاط الطفل نفسه على الكون المحيط به ، وتفسير كل شيء على شاكلته يظهر ان اشد ما يظهر هو أسباغة الحياة على الأشياء الجامدة ، ويرجع بياجيه هذه الظاهرة الى ان الطفل فى هذه المرحلة يعتمد تفكيره على الحدس أو البدهة وليس المنطق ( عبد المجيد سيد ، زكريا الشرييني ، ١٩٩٨ ، ٢٢٩ - ٢٥٠) .

فقد يتخيل الطفل أن الطيور تتكلم والقطط تبكى لذلك يمكننا أن نحكى قصة على لسان الحيوان ( خير الدين عويس ، ١٩٩٧: ٤٢) .

#### ٦- الاصطناعية Antifrication :-

فيميل الطفل الى اعتبار كل الأشياء التي حوله من صنع الإنسان ، لأنه يتعامل مع المحسوس ، وقد صنعت الأشياء من اجله ، ولكل شيء وظيفة ، فالشمس تدفئه ، والماء ليشرب منه وهكذا يفهم الأشياء من وجهة نظره .

#### ٧- الواقعية Realism :-

يختلف التفكير الواقعي عند الطفل عنه لدى الراشدين ، إذ يقوم على أمرين هما :-

- اختلاط الشخصي بالموضوعي أو اختلاط الأنا بالأشياء .

- ميل الطفل الى تجسيد الأفكار الداخلية وصبها فى الخارج .

#### ٨- الاستاتيكية Static :-

يتميز تفكير الطفل خلال هذه المرحلة بالثبات ويستطيع الطفل التعامل مع الأشياء الساكنة أو التي لا تتحرك أكثر من تعامله مع الأشياء التي تتضمن التغيير . وعلى الرغم أن الأطفال يدركون تغيير الشيء ، إلا أنهم لا يستطيعون فهم تتابع الخطوات التي أدت لهذا التغيير ، ويرجع السبب في عدم قدرة الطفل على فهم هذه التحويلات إلى أنه يستخدم نمطا من التفكير يعرف بالاستدلال الانتقالي فإذا طلبنا عن الطفل مثلا ان يرسم تتابع من أوضاع التي يمر بها فلما كان موضوعا راسيا ثم سقط على الارض واصبح في وضع افقى فانه لا يستطيع القيام بهذا التتابع ، ولا يستطيع أن يدرك أكثر من الحالة الاولى والاخيرة فقط ( عادل عبد الله ، ١٩٩١:٧٣ ) .

#### ٩- الاستدلال الانتقالي Trans ductive :

يتميز التفكير في هذه المرحلة بأنه في منزلة متوسطة بين مفهوم الشيء ( هذه منضدة مثلا ) ومفهوم الفئة ( للمناضد أربعة أرجل ) وهذا ما يسميه بياجيه " ما قبل المفهوم Pre-concept " ويتميز بأنه نوع من التفكير الاستنباطي من الخاص إلى العام . وهو نوع من التفكير باستخدام قياس التماثل او التشابه الجزئي من نوع (أ) يشبه (ب) في إحدى النواحي إذ يجب أن يشبه (ب) في النواحي الاخرى . وبالطبع قد يؤدي الاستدلال التحويلي إلي نتائج صحيحة في بعض الأحيان ، إلا انه في معظم الأحوال يؤدي الى الوقوع في الخطأ ( فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ، ١٩٩٩ : ٣٠١ - ٣٠٢ ) .

#### ٥- النمو الاجتماعي

يعرف النمو الاجتماعي بأنه " الكيفية التي يكتسب بها الطفل السلوك والمهارات والخبرات التي تسهل له التعامل والتوافق مع الجماعة ، وتخضع حياة الطفل الاجتماعية للتطور والارتقاء بتطور علاقته بالأفراد المحيطين به في الأسرة خاصة الوالدين كمصدر للحب والحنان والإشباع النفسي ، كما يعرف بأنه التغيرات التي تطرأ علي قدرة الطفل علي التعامل مع غيره من الأسرة والجيرة والمجتمع ( نادية رشدي ، ١٩٩٥ : ٢٢-٢٣ ) .

وتعرفه ( أمل حسونة ، ١٩٩٥ : ٢٦ ) بأنه يعتبر من أهم مظاهر النمو لأنه يتيح للطفل الفرص لفهم العالم الذي يعيش فيه ، وبالتالي يتوقف علي نجاح هذا النمو اكتساب الطفل للخبرات الحياتية المختلفة التي تساعده علي اكتساب خصائص النمو الأخرى من جسمية وعقلية وحركية .

فالخبرات الاجتماعية للطفل تكون محدودة ولكنه نتيجة لاتصاله الدائم والمستمر بالوالدين والأخوة والأخوات وزملاءه في الروضة فإنه يتعلم أن يكون رأياً عنهم وكيف يكون إيجابياً وسط الجماعة ( سعديّة بهادره ، ١٩٩٤ : ٢٣٠-٢٣١ )

### الخصائص الاجتماعية لطفل الروضة :

تعتبر مرحلة ما قبل المدرسة مرحلة حرجة في السلوك الاجتماعي ، إذا أن أسس هذا السلوك توضع في تلك المرحلة ، حيث يبدأ الطفل في عملية التقليد بالاتجاهات والسلوك لشخص يحبه ويرغب في ان يشبهه لكي يتوحد مع الجماعة ( رانيا قاسم ، ٢٠٠٠ : ٣٨ )

وفي هذه الخاصية يشارك الطفل الآخرين في كثير من أنماط السلوك الاجتماعي ، ويبدأ في التعاون مع الآخرين ويستمتع باللعب معهم ، ويساعده ذلك علي تعلم الأخذ والعطاء وتعلم الروح الرياضية ، كذلك فهو لا يميل إلي اللعب المنفرد أو الجلوس في مكان معين لمدة طويلة ويتعلم الطفل من خلال اللعب كيف يكون العلاقات مع الغرباء ، وكيف يواجه المشكلات التي تتجم عن مثل هذه العلاقات كذلك فهو يتدرب علي الأدوار الاجتماعية المختلفة أثناء اللعب ( عادل عبد الله ، ١٩٩٩ : ١٧ )

وتتميز مرحلة الطفولة المبكرة Early child hood بالعديد من المميزات العامة أهمها استمرار النمو بسرعة ولكن بمعدل اقل من سرعته في المرحلة العمرية السابقة كما تتميز هذه المرحلة بنمو وعي الطفل بالانفصال والاستقلالية . ( أمل حسونة ، ١٩٩٥ : ٢٥ )

### الخصائص الاجتماعية لطفل ما قبل المدرسة :

١- يبدأ الطفل مع بداية عامه الثالث مدخلاً سيكولوجياً جديداً ، لأنه يكون قد سيطر علي مهارات الكلام والمشى والفظام ، واصبح بذلك مؤهلاً لمزيد من التفاعل مع العالم الاجتماعي المحيط به ، كما اصبح سريعاً " في تعلمه للعادات والاتجاهات الاجتماعية السائدة في بيئته ( علاء الدين كفاقي ، ١٩٩٧ : ٢٥٥ )

٢- في السنة الرابعة يظهر الطفل ميلاً نحو الآخرين فنجدّه يبدأ بالانضمام إلى طفل أو أكثر يلعبون ، ويكون ذلك بحذر شديد ولفترة قصيرة وكأنه يكشف مدي تقبل أو رفض الآخرين له . وهي خطوة جيدة نحو تكوين علاقات اجتماعية مع الأقران ، ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى بعض الوقت

والتوجيه فيشاركوا بعضهم البعض اللعب ويستمتعوا به ومن أكثر أنواع اللعب متعة لهم اللعب الدرامي حيث يكون اقرب إلى الحقيقة ويساعدهم علي الانتباه والتفاصيل الخاصة بالوقت والزمن ( هدي الناشف ، ١٩٩٧ : ٥٥ - ٥٨ )

٣- وفي الخامسة يشارك الطفل الآخرين في أنماط السلوك الاجتماعي ، ويبدأ في التعاون معهم ، ويستمتع باللعب معهم ولا يميل إلى اللعب منفرداً أو الجلوس في مكان معين لمدة طويلة ، كما يتدرب علي القيام بالأدوار الاجتماعية المختلفة ( عادل عبدالله وهدي قناوى ، ١٩٩٥ : ٥٩ )

٤- وعندما يصل الطفل لسن السادسة ، ونتيجة للخبرات الاجتماعية التي يمر بها ، يصل الطفل إلى مرحلة الاختيار والارتباط بعدد قليل من الأصدقاء ، فنجدهم يشاركون بعضهم البعض في الأحاديث والأنشطة المختلفة ويحققون نمواً ملموساً في مجال التفاعل الاجتماعي ويكونون أكثر استمتاعاً باللعب الواقعي والتمثيل الدرامي ويستطيعون المشاركة في اللعب الجماعي والتعاوني الذي يتطلب اتخاذ القرار وتوزيع الأدوار وكذلك مراعاة العدل في اللعب . كما يحرص الأطفال في هذه المرحلة علي تأكيد ذواتهم والفوز مع احتلال المركز الأول ( خالد عبد الرازق ، ١٩٩٨ : ١٦-١٢ )

#### مظاهر النمو الاجتماعي لطفل ما قبل المدرسة :

تتغير سلوكيات الطفل في هذه المرحلة عما كانت عليه في المرحلة السابقة ويتضح ذلك في ظاهرة انفصال أطفال الجنس الواحد عن الآخر ، فأثناء اللعب يميل البنات إلى التجمع معا في حين يأخذ الأطفال الذكور نفس الاتجاه ويبدأ الأطفال في الانخراط في العمل الجماعي كما تنمو لديه القدرة علي المناقشة وسط الجماعة ، ويكون في هذه الحالة أكثر تركيزاً ، وتعتبر علاقة الطفل بزملائه من العلاقات الاجتماعية المهمة في حياته ، فيسعى إلى أن يكون مقبولاً لديهم كما يزداد نشاط الطفل الاجتماعي ويميل إلى المنافسة إلى حد كبير ، ويقبل علي العمل بهمة ونشاط ويكون الطفل متحمساً ، ويبدأ في تكوين أولي صداقاته ، ويبدأ في الانتماء إلى جماعته كما تظهر القيادة والزعامة كسمة لهذه السن ( احمد عبدالله وفهيم مصطفى ، ١٩٩٤ : ٢١ )

هذا وقد أجملت (سهير كامل ، ١٩٩٩ : ٧٨ - ٧٩ ) مظاهر النمو الاجتماعي في الطفولة المبكرة كالآتي :

- ١- تتسع دائرة العلاقات والتفاعل الاجتماعي في الأسرة ومع جماعة الرفاق التي تزداد أهميتها ابتداء من العام الثالث .
- ٢- يتعلم الطفل المعايير الاجتماعية التي تبلور الدور الاجتماعي له ويبدأ في التمسك ببعض القيم الأخلاقية والمبادئ والمعايير الاجتماعية .
- ٣- تنمو الصداقة حيث يستطيع الطفل أن يصادق الآخرين ويلعب معهم .
- ٤- يحب الطفل في نهاية هذه المرحلة أن يساعد والديه وان يساعد الآخرين .
- ٥- تكون الزعامة وقتية لا تكاد تظهر عند الطفل حتى تختفي .
- ٦- يحرص الطفل علي المكانة الاجتماعية حيث يهتم دائما يجذب انتباه الآخرين .
- ٧- يشوب ذلك بعض العدوان والشجار ويكون في شكل صراخ وبكاء ودفع وجنب وضرب وركل رفعي . ويكون لأنفه الأسباب وينتهي بسرعة .
- ٨- يحب الطفل الثناء والمرح حيث يكون متركزا حول ذاته وتلون سلوكه الأنانية .
- ٩- يميل إلى المنافسة في عامه الثالث وتبلغ ذروتها في الخامسة .
- ١٠- يظهر أيضا العناد ويكون في ذروته حتى العام الرابع .
- ١١- ينمو الاستقلال في بعض الأمور كتناول الطعام واللبس .
- ١٢- ينمو الضمير وينبع الأنا الأعلى ويتضمن الضمير الشعور والإحساس بما هو حسن أو خير أو حلال وما هو سيئ أو شر أو حرام من السلوك .

## ثانيا : مهارات التفكير

أخذ موضوع التفكير يستقطب اهتمام التربويين في مختلف أنحاء العالم خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قامت حركة الإصلاح التربوي لمهاجمة أساليب التدريس السائدة وطالبت بضرورة الموازنة بين التدريس القائم على الحفظ والاستظهار والتدريس الذي يسع المدارك وينشط عمليات التفكير ويتفق معظم التربويين على أن التعليم من أجل التفكير هدف مهم للتربية وعند صياغتهم لأهدافهم التعليمية تجد هم يعبرون عن آمالهم: وتوقعاتهم في تنمية استعدادات طلبتهم لكي يصبحوا قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة الواقعية حاضرا ومستقبلا ولكن النتائج الفعلية لهذا التعليم تشير إلى أننا نخرج إعداد هائلة من الطلاب الذين تتجلى خبراتهم بصورة أساسية في تذكر واستدعاء المعلومات: بينما يفتقرون بشكل ملحوظ إلى القدرة على استخدام تلك المعلومات في التوصل إلى اختيارات أو بدائل. (فتحي جروان، ١٩٩٩: ٥)

ويري كلا من **Collins & Mangieri (104 , 1992)** أن أطفال ما قبل المدرسة هم مادة التفكير وأنه يجب البدء والاهتمام بهم في المرتبة الأولى عند التفكير في تنمية مهارات التفكير، حيث أن تنمية التفكير تبدأ من مرحلة الطفولة المبكرة وتستمر مدي الحياة في مجتمع التعلم في القرن الواحد والعشرين .

← وأمام هذا الواقع تبرز أهمية تعليم مهارات التفكير وعملياته التي تبقى صالحة من حيث فائدتها واستخداماتها في معالجة المعلومات " مهما كان نوعها" ويشير ستير نبروج **sternberg** أن المعارف مهمة بالطبع " ولكنها غالبا تصبح قديمة " أما مهارات التفكير فتبقى حديث أبدا " وهي تمكننا من اكتساب المعرفة واستدلالها بغض النظر عن المكان (فتحي جروان ، ١٩٩٩ : ١٦)

ويعتمد التفكير من جهة على التعليم والتذكير " ويعتمد من جهة أخرى على تنظيمنا الدقيق لخبراتنا السابقة بطرق جديدة ( عادل العدل، ١٩٩٩ : ٢٤٣) وقد أدى التعقير في مفهوم التفكير الى تعدد تعريفاته وتعدد اتجاهاته : حيث أن هناك عدم اتفاق من بين العلماء حول التعريف العام للتفكير " هل هو عملية سلوكية خارجية أم انه عملية معرفية داخلية " .

## المفاهيم الأساسية والإطار

وقد قدم (مجدى عبد الكريم ، ١٩٩٦ : ١٧) عدة تعريفات منها أن التفكير هو تشتمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو عناصر الموقف المراد حله مثل إدراك العلاقة بين المقدمات والنتائج : بين السبب ، والنتيجة ، بين العام والخاص ، بين شيء معلوم وآخر مجهول.

فالتفكير في أبسط تعريف له : عبارة عن سلسلة في النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس ، والتفكير بمعناه الواسع : عملية بحث عن معني في الموقف ، أو الخبرة ( فتحي جروان ، ١٩٩٩ : ٣٣ )

ويعرفه Bartellett بأنه الإمتداد بالأدلة بصورة تتسق معها بما يؤدي إلي ملء الثغرات فيها " وهذا يتم من خلال الحركة العقلية عبر تتابع من الخطوات المترابطة التي يمكن تبنيتها أثناء التفكير ( أو أن يؤجل ذكرها حتي وقت لاحق ، فالتفكير يشمل واحد من ثلاث عمليات ، يملئ الثغرات داخل مخ الإنسان وهي : الإدخال ، الاستقراء ، التفسير ( Arthur , 1993 )

ويعرفه كوهين ( Cohen ) بأنه : " الاشتقاق العقلي للعناصر العقلية من الإدراكات والمعالجة العقلية للوارد الحسي ، بهدف تكوين الأفكار والاستدلال حولها ، أو الحكم عليها " ( باربرا برزيسن ١٩٩٧ : ٤ )

ويعرفه دبي بونو ( deBono ) بأنه استكشاف للخبرة من أجل الوصول إلى هدف وهذا الهدف قد يكون الفهم واتخاذ القرار والتخطيط وحل المشكلات والحكم علي شئ ما (دي بونو ، ١٩٨٩ : ٤٢)

ويعرفه كوستا Costa بأنه " المعالجة العقلية للمدخلات الحسية وذلك لتشكيل الافكار وبالتالي قيام الفرد من خلال هذه المعالجة بإدراك الأمور والحكم عليها . ويعرفه دي بونو ( deBono ) بأنه " المهارات العلمية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه علي الخبرة " ويعرفه هيمان ( Heman ) بأنه " القدرة علي القراءة بين السطور والتقييم ، ومن ثم إصدار الأحكام " ( ناديا هايل السرور ، ١٩٩٨ : ٢٥٠ - ٢٥١ )

وتعرفه ( نايفة قطامي ، ٢٠٠١ : ٨٦ ) بأنه العملية الذهنية التي يتفاعل فيها المتعلم مع ما يواجهه من خبرات ومواقف ، ويولد فيها الافكار ويحللها ويحاكمها ، ويعيد تنظيمها وترميزها ، بهدف إدماجها في بنائه الذهني ( نايفه قطامي ، ٢٠٠١ : ٨٦ )

وتعرفه كوثر الشريف ( ٢٠٠٠ ) بأنه عملية عقلية تجاه موقف معين قد يكون الموقف مشكلة ، تؤدي إلي فهم عناصر الموقف والتصرف المناسب تجاهه ، فإذا كان الموقف مشكلة يصل الفرد إلي الحل ، وإذا كان غير ذلك يصل إلي تفسير الموقف ، والتنبؤ بما سيترتب عليه حتي يمكن الضبط والتحكم بحيث تأتي النتائج مناسبة وصحيحة " (كوثر الشريف ، ٢٠٠٠ : ٩٢ ) .

ويعرفه (عبد الرحيم عرس ، ١٩٩٦ : ٩٤) " ان التفكير هو تلقي مثير خارجي عن طريق إحدي الحواس يتبعه قيام عمليات داخلية عند الانسان ، فإذا كان الأمر يقتضى اختزان المعلومات الجديدة ، أمام الدماغ بمقارنتها مع أخرى شبيهه لها ، وسبق اختزانها كما يقوم بتصنيفها وبرمجتها وتتم هذه العملية بسرعة فائقة ودون تصميم مسبق ، سواء أكان ذلك علي مستوي الوعي أم اللاوعي .

يتضح من خلال العرض السابق لتعريفات التفكير أنه لا يوجد تعريف واحد شامل ومتكامل للتفكير لأن معظم التعريفات مرضية عند أحد مستويات التفكير ،وكما يؤكد مارزانو Marzano أن مفهوم التفكير لم يكون دائما من منظور زمني خاص، فالأوقات المختلفة لها عمليات التفكير الفريدة بها فالنظر إلى التفكير في القرن العاشر يختلف عما نظر إليه في عهد النهضة (روبرت مارزانو، ١٩٩٦ : ٢٣)

### أوجه التفكير عند الطفل :-

يواجه الطفل منذ قدومه إلى هذا العالم مواقف متعددة ومختلفة، يقف أمامها مجمدا مرة ومستجيبا مرة أخرى ومنسحبا مرة ثالثة، كما يقف أمام خبرات أخرى فيقوم بالتفكير الاستجابي والاستبصاري والتحليلي ويسود الطفل الحالات المختلفة في التفكير الذي ينمو مع تقدم العمر وتحدد المرحلة العمرية التي يمر بها الطفل خصائص تفكيره وطبيعة معالجته للمشكلات التي يواجهها وطبيعة النشاط الذهني الذي يمارسه عندما تعرض له خبرة أو موقف .

ويفترض جون ديوي أن التفكير الأداة الصالحة لمعالجة المشاكل والتغلب عليها وتبسيطها ويصف التفكير ضمن أربعة أصناف يبدأ فيها من ابسط الأعمال الذهنية وينتهي بأكثرها تعقيدا وهذه الأصناف هي :

- ١- التصورات العابرة وأحلام اليقظة أو كل ما يمر في الذهن دون أن يستمر ويؤدي إلى فعالية عقلية أخرى .
- ٢- القصص التصويرية والخيالية والحوادث التي لها استمرار وتتابع في الذهن ولكنها ليست حقيقية منقولة

٣- الاعتقاد بالشيء الذي لا يحتاج إلى برهان أو إثبات وتكون هذه الاعتقادات عادة مقبولة بدون أي شك أو ريب باعتبار أنها مثبتة وفي هذا النوع من التفكير يكمن الخطر في نشوء الأوهام والخرافات

٤- التفكير التحليلي وهو أرقى أنواع التفكير، إذ يتطلب تحليل المشاكل والحقائق مثل الحكم عليها وعلي صحتها .

ويقول ديوي أن التفكير يمر في مراحل مختصرة هي وجود المشكلة، جمع المعلومات عن المشكلة، ووضع الفروض، والتحقق منها، والوصول إلى النتائج .

ولتفكير الطفل أوجه كثيرة تظهر كما قلنا في مراحل النمو المختلفة بالإضافة إلى ما قاله ديوي عن أوجه التفكير نستعرض فيما يلي بعض الأوجه الأخرى : (محمود غانم ، ١٩٩٥ : ٢٤ - ٢٦)

### (١) تفكير ملموس ( عياني ) :

يشيع هذا النوع من التفكير في الطفولة المبكرة وهو ينصب علي النواحي الحسية والمتعلقة باللذة والألم عند الطفل وهو تفكير يتصل بالخيال ولا يسير حسب قواعد المنطق يفهمه باللعب الإيهامي والقصص الخيالية، وهذا التفكير يدور حول المحسوسات مما تظهر في مجال الإدراك الحسي للمثيرات المختلفة، وفي هذا النوع من التفكير لا يستطيع الطفل الربط بين المثيرات (فقد يشاهد الساعة ولا يفهم الزمن)، ولا يختفي هذا النوع من التفكير تماما عندما يكبر الإنسان ، فقد يظهر جليا عندما يواجه الفرد مجموعة من المثيرات الجديدة التي لا دراية له بها من قبل، كما يظهر لدي الأشخاص الذين لديهم تلف في الدماغ فهؤلاء يتعاملون مع المظهر الخارجي للمثيرات دون فهم معناها .

### (٢) التفكير الآلي (الأشراطي) :

يستخدم الطفل استجابات آلية في إسهامات كثيرة عندما يشبع حاجاته الأولية مثل الشراب ، الهرب ، الألم.. وتفرغ الفضلات ، ومع احتكاك الطفل بالبيئة تتكون لديه استجابات آلية اشراطية مثل الاستجابة للنار بالبعد عنها ويستخدم الطفل التفكير الآلي في تعلم أشياء كثيرة مثل اللغة عن طريق التعزيز وربط الكلمة بالصورة المناسبة والتكرار ويتضمن التفكير الآلي الشرطي :

أ- تفكير تعميمي اشراطي آلي :

قد يطلق الطفل كلمة سمعها أو نطقها علي كل شئ سواء كانت تنطبق عليه أولاً .

ب- تفكير تمييزي

يستجيب الطفل بسلوك أو كلمة نتيجة تعرضه لموقف ما فيعزز من قبل الآخرين وبعد ذلك يميل إلى تكرار السلوك أو الكلمة في نفس الوقت أو الموقف .

**ج- تفكير ترابطي :**

عندما تواجه الطفل مشكلة يحاول حلها بسلوكيات مختلفة عن طريق المحاولة والخطأ ، والسلوك الذي يحل المشكلة ويستجيب للموقف هو الذي يميل للحدوث مرة أخرى في المواقف المشابهة ، وهذه الوصلات الصحيحة هي التي تشكل وحدات التفكير التي يستعملها الطفل لحل المشاكل المشابهة .

**(٣) التفكير الاستبصاري :**

وهو التفكير الذي يصل فيه الطفل إلى الحل فجأة ، وحتى يتم ذلك لابد من أن يقوم بالتفكير في المسألة ، ولابد له من إدراك العناصر المحيطة ، ووضع العناصر علي صورة سياق يمكن إدراكه كلية ، ويمكن الابتعاد عن المشكلة والرجوع إليها حتي يتحقق الاستبصار ، ويعطي الأطفال وسائل تتناسب ومستواهم العقلي للتدريب علي الاستبصار مثل : إعطاء مجموعة من الحروف للطفل ونطلب منه إعطاء كلمة لشيء نأكله أو نلعب به .

**(٤) التفكير الابتكاري :**

إن الابتكار شائع بين الأطفال وخاصة في مرحلة رياض الأطفال من ٣ - ٥ ويمكن ملاحظته في هذه المرحلة أكثر من أية مرحلة أخرى ويرى **Razalle 1973** ، أن الابتكار شائع بين الصغار بدرجة كبيرة ولكنه نادر عند الراشدين ويلاحظ ذلك عند استخدام الأطفال للأشياء والموضوعات بطرق جديدة ويعتبر تايلور أن أول المستويات الابتكارية عند الأطفال تتمثل في الرسوم التلقائية ويعتبر هذا ضرورياً لظهور المستويات الابتكارية الأخرى .

**(٥) الاستدلال :**

وهو تفكير علائقي تدرك فيه العلاقات ، وهو يبدأ من قضايا مسلم بها إما لأنها صادقة أو لأننا نفترض صحتها . ونجد مظاهره لدى الأطفال في سن الرابعة ، أو ما دون ذلك من خلال الأسئلة الكثيرة التي يوجهها الصغار ، وتدل علي وجود مشاكل لديهم ، أما بياجيه فيعتقد أن الطفل لا يستطيع الاستدلال منطقيا قبل سن ١١ ، ١٢ منه لأنه لا يستطيع إدراك ما بين المعلومات من خصائص أو علاقات .

**(٦) تفكير مجرد**

يتضمن الخروج عن التغييرات الملموسة إلى معناها أو الخروج من التأثير المباشر إلى نطاق التأثير بالمعني ويدور هذا النوع من التفكير حول مفاهيم مجردة مثل الديمقراطية والحرية وهذه لا يفهمها الطفل الا في سن متأخرة .

### (٧) التفكير المنطقي ( الواضح ) :

هو التفكير الذى نمارسه عندما نحاول أن نتبين الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء وهو التفكير الذى نمارسه عندما نحاول معرفة نتائج ما قد نقوم به من أعمال وهو أكثر من مجرد تحدد الأسباب والنتائج حيث يعني الوصول لأدلة تؤيد أو تنفي وجهة النظر حول موضوع معين .

### (٨) تفكير ذاتي خرافي

تفكير يدور حول أشياء ليس لها وجود موضوعي ، وهو منحصر في خيال وأوهام الشخص الذي يفكر في عالمه الذاتي الشخصي ، مثل ذلك أحلام اليقظة والأوهام وهذا النوع من التفكير له جانبان أحدهما إيجابي ويشمل العنصر الابتكاري في التفكير والآخر سلبي وهو مظهر الأمراض النفسية .

### (٩) التفكير النقدي :

يشمل هذا النوع من التفكير إخضاع المعلومات التي لدي الفرد لعملية تحليل وفرز وتمحيص ومعرفة مدي ملائمتها لما لديه من معلومات أخرى تؤكد صدقها وثباتها وذلك بغرض التمييز بين الافكار السليمة والخاطئة .

### (١٠) - التفكير القائم علي التعميم

يقوم هذا النوع من التفكير علي تنظيم وتصنيف لما يحويه العالم الخارجي من مكونات بغرض إدخال نوع من النظام يساعدنا علي التفاعل معه ويؤدي هذا النمط إلى تكوين المفاهيم عند الأطفال .  
(محمود غانم ، ١٩٩٥ : ٢٦ - ٣٠ )

### (١١) التفكير القائم علي التمييز :

يقوم علي إظهار الفروق الجوهرية بين الأشياء والتي تنتمي إلى نوع معين مثل إظهار الفروق الجوهرية بين الحيوانات او الفروق بين الحيوانات البرمائية .

### (١٢) التفكير الحدسي :

الحدس هو الإدراك المباشر أو المعرفة المباشرة ، ويتضمن التفكير الحدسي إدراك المعاني او المغزي او التنظيم البنائي لموقف من المواقف دون الاعتماد الصريح علي العملي التحليلي ، ويصل

الطفل إلى الإجابات عن طريق التخمين الذكي ، وكذلك شعور ذاتي باليقين ، ويفيد التفكير الحدسي في ميادين المعرفة الجديدة التي لازالت تشق طريقها لتوفر لنفسها مقادير كافية من المعلومات ، فالقادرون علي الحدس هم الذين اخترعوا وابتكروا في مختلف ميادين العلم ( وهيبه منصور ، ١٩٩٨ : ٢٧ ) .

### أنماط التفكير :

لقد تعددت أنواع التفكير ويشير كل نوع إلى العملية التي يقوم بها العقل والمهارة التي سوف يكتسبها ومن بين هذه الأنواع : التفكير العلمي ، المنطقي ، الاستقرائي ، الاستنتاجي ، الفلسفي ، المحدد ، المنطلق ، الإبداعي ، الناقد . وحاول بعض الباحثين تصنيف التفكير من حيث أساليبه أي مجموعة الطرق والاستراتيجيات الفكرية التي اعتاد الفرد علي ان يتعامل تبع المعلومات المتاحة لديه حيال ما يواجهه من مشكلات .

وفي هذا الإطار توصل هارسون ، برامسون وهاريسون (1983) Harrison & Barmson إلي خمس أساليب من التفكير هي (الأسلوب التركيبي، المثالي، العملي، التحليلي ، الواقعي )

### تقسيم أنماط التفكير :

يمكن تقسيم أنماط التفكير علي أساسين هما : الأزواج المتناظرة ، الموضوعية والعقلانية والمنهجية

أولا : أنماط التفكير علي أساس الأزواج المتناظرة

#### ١ - التفكير التباعدي : Diregent th. / التفكير التقاربي Convergent Th.

يعرف التفكير التباعدي بأنه التفكير الذي يترتب عليه انتاج الفرد العديد من الاستجابات المختلفة أو تقديم اكثر من حل للمشكلة المطروحة أما التفكير التقاربي فهو التفكير الذي يتطلب من الفرد اجابة واحدة صحيحة للسؤال فالتفكير التقاربي يتم التركيز علي شئ معين أو مشكلة أو قضية معينة علي سبيل المثال (إطار السيارة به مسمار وتوجد عدة خدوش، ما الذي سبب الثقب في الإطار ؟ فنحن نريد أن نولد أفكار مختلفة وجديدة علي سبيل المثال كيف يمكن استخدام الإطارات القديمة.( Jennifer, 2005 : 30)

#### ٢ - التفكير الاستقرائي Inductive Th / التفكير الاستنباطي Deductive Th

يعرف التفكير الاستقرائي بأنه نمط التفكير الذي يعتمد علي انتقال الفرد من الجزئيات أو التجارب إلى الكليات أو العموميات أو المفاهيم والمبادئ والنظريات بينما التفكير الاستنباطي فهو الذي يعتمد علي

انتقال الفرد من العموميات أو الكليات أو المفاهيم أو النظريات إلى الخصوصيات أو الجزئيات أو الملاحظات أو التجارب .

٣ - التفكير القائم علي الجانب الأيسر : / left Handed Th.

التفكير القائم علي الجانب الأيمن . Right Handed Th.

يعرف التفكير القائم علي الجانب الأيسر بالنمط القائم علي العمليات التي تتم خلال النصف الأيسر للمخ أما التفكير القائم علي الجانب الأيمن فهو التفكير الذي يعتمد علي العمليات التي تتم خلال النصف الأيمن بالقشرة المخية .

٤ - التفكير الابتكاري : / Creative Th. / التفكير الناقد critical Th.

التفكير الابتكاري هو الذي يتصف بإنتاج الأفكار والحلول الجديدة العديدة المتنوعة الأصلية أما التفكير الناقد عبارة عن التفكير الذي يعتمد علي استخدام مهارات وعمليات التفكير المنطقي استخلاص النتائج و التفسيرات في معاني خاصة . ( Jennifer, 2005 : 30)

٥ - التفكير من خلال تكوين الفروض . / Hypothesis formulating Th.

التفكير القائم علي إختبار الفروض Hypothesis Testing Th.

٦- التفكير الشكلي . Formal Th. / التفكير غير الشكلي Information Th.

٧- التفكير الاستكشافي : Explonatory Th. / التفكير التحليلي Anlytic. Th.

٨- التفكير ذو النظام المفتوح: open system Th./التفكير ذوالنظام المغلق closed System Th.

يعرف النمط المفتوح بأنه النمط المغامر يدور فيما وراء أو خارج حدود نطاق مجال معين من مجالات المعرفة أما التفكير ذو النظام المغلق يحدث داخل نطاق معين من مجالات المعرفة لا يتعداه

٩ - التفكير الاستراتيجي Strategies Th. / التفكير التكتيكي Tactic Th.

١٠ - التفكير الواقعي Realistic Th. / التفكير التخيلي Imaginative Th.

١١ - نمط التفكير السليم / نمط التفكير المرضي

أن التفكير السليم يتضمن خطوات منطقية ويتصف بالمرونة التي تساعد الفرد علي الانتقال من فكرة إلى أخرى والقدرة علي التركيز والمثابرة إذا اقتضى الأمر ذلك وبالقدرة علي إدراك العلاقات والمتعلقات واستخلاص القواعد العامة كذلك القدرة علي التبويب والتصنيف والمقارنة والاستنتاج .

أما التفكير المرضي فيتضح فيه صفات واضحة من تعبير اتجاهات التفكير وتقبلها وعدم القدرة علي التركيز وذلك بسبب ما يحدث في عقول المرضى نفسياً أو عقلياً من تشتت وشرود ذهن وسرعة نسيان عدم وضوح المعاني والمفاهيم .

## ١٢- التفكير المحسوس Concrete Th / التفكير المجرد Abstract Th

أن نمط التفكير المحسوس يميز الأطفال حيث عدم التعرض للتفكير بالمشكلات الصعبة ويتصف تفكير الأطفال بالسطحية والذاتية أما التفكير المجرد فهو عبارة عن تفكير متميز بالقدرة علي استخدام المجردات والتعميمات مما يمكن من التنبؤ والتخطيط والوصول إلى الاستنتاجات ( مجدي عبد الكريم ، ١٩٩٩ : ٤١ - ٤٥ ) .

ثانياً: التفكير على أساس الموضوعية و المنهجية والعقلانية :

يوجد أسلوبان رئيسيان للتفكير الإنساني:

أ- الأسلوب غير العلمي لمواجهة المشكلات:

ويتضمن عدة صور منها : التفكير الخرافي، التفكير الميافيزيقي، التفكير بعقول الآخرين، التفكير عن طريق المحاولة والخطأ، كما أشار بذلك ( رشدي منصور ، ١٩٦٢ & عماد الدين اسماعيل ، ١٩٦٢ & الدمرداش سرحان ، ١٩٥٩ )

ب- الأسلوب العلمي الذي يعتمد على الموضوعية ومبدأ العلمية والنسبية في مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث ومن صور هذا الأسلوب في التفكير:

### ١- التفكير التأملی:

يقصد به تأمل الفرد للموقف الذي أمامه وتحليله إلى عناصره ورسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل إلى النتائج ثم تقويم النتائج في ضوء الخطط.

### ٢- التفكير الحدسی:

وهو أسلوب التفكير الذي يعتمد على الإدراك أو الاستنتاج المباشر المفاجيء الذي يصل به الفرد عن طريق مقدمات أي أنه أسلوب عقلي يهدف إلى الوصول إلى صيغ مقبولة دون اتباع خطوات تحليلية.

### ٣- التفكير الاستدلالي:

وهو أسلوب تفكير يظهر في الأداء المعرفي العقلي الذي يصل فيه الفرد إلى قضايا معلومة وتسلم بصمتها ويعتمد التفكير الاستدلالي على نمطية في عينيه هما: الاستدلال الاستنباطي Deductive Re. والاستدلال الاستقرائي Inductive Re.

### ٤- التفكير الابتكاري:

حيث يمثل أرقى صور التفكير الإنساني ويتمثل في قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة والتلقائية والأصالة والتداعيات البعيدة وذلك كاستجابة لمشكلة أو لموقف مثير (مجدي عبد الكريم، ١٩٩٦، ٤٧)

### معوقات التفكير السليم

يتعرض التفكير إلى مجموعة من العوامل التي تؤثر على : وضوحه، وموضوعيته، واستقامته  
مثل :

١- الأخطاء المنطقية: مثل التسرع في الانتقال إلى النتائج من مقدمات ومعلومات بسيطة أو التسليم لمقدمات معينة قد تكون خاطئة مما يؤدي إلى الوصول إلى النتائج الخاطئة.  
العوامل الانفعالية الواجديّة :

تؤثر رغباتنا على تفكيرنا وهذا هو التفكير الاغترابي الذي يوجه الرغبات لا الواقع والتفكير الاغترابي يعرضنا دائماً لخيبه الأمل كما انه يشوه الأمور فنراها كما نريد كما في الواقع ومن ثم فهو يحول دون حل المشكلات  
وقد بينت الدراسات أن التفكير يتأثر بالعديد من السمات الشخصية مثل:

٢- القدرة على الحسم، الاستعداد للمخاطرة، الثقة بالنفس ويكون هذا التأثير إيجابياً إذا لم تتجاوز درجة السمة حداً معيناً.

٣- المعلومات الخاطئة.

٤- التقبل السلبي لآراء السلطة.

٥- انتقاء المعلومات والاستنتاجات فيميل الشخص الى انتقاء المعلومات التي تؤيد وجهة نظره

والى تجاهل المعلومات التي تناقضها ( مجدي عبد الكريم ، ١٩٩٦ : ٤٦ )

### خصائص تفكير طفل ما قبل المدرسة:-

١- التفكير الغير عقلاى او الخرافى precousal Th. ومن أمثته:-

أ- الإحيائية ب- التفكير السحرى ج- الدينامية

٢- التمرکز حول الذات Egoentrism

٣- الثبات Concentration

٤- التركيز constriction

٥- عدم القابلية الانعكاس Irreversibility : فالطفل فى هذه المرحلة غير قادر على قلب أو عكس

الأفعال عقلياً

٦- تركيب وتحويل المعلومات trans-ductive reasoning

٧- السببية Cause and Effect

٨- الاستدلال التحويلى Trans- ductive Rezoning

فتفكير الطفل فى هذه المرحلة يقسم بالاستدلال التحويلى كما يطلق عليه بياجيه. مثال : فاذا

كان (أ) مثل (ب) فى صفة معينة فلا بد أن يكون (أ) مثل (ب) فى صفات عديدة مثلاً اذا رأى طفل فى

الشارع قطة مثل قطته فى المنزل فانه يستنتج انها أليفه مثلاً (فؤاد ابو حطب وعبد الحليم محمود ١٩٩٧

:١٢٨)

٩- الاصطناعية Artificialism

١٠- الواقعية realism

١١- الاستاتيكية Static

١٢- الانتباه Attention

انتباه الطفل فى هذه المرحلة يقع بين سبع دقائق وعشرين دقيقة باختلاف مستوي النضج

ودرجة الميل للنشاط ( سهير كامل ، ١٩٩٩ : ٧٠ )

١٣- التذكر : يزداد تذكر الطفل في سن الرابعة ، ويستطيع تذكر سلسلة مكونة من ثلاثة أرقام ، ويزداد نطاق التذكر بتقدم عمر الطفل ( بطرس حافظ ، ١٩٩٣ : ٣٠ - ٣١ )

#### ١٤- التخيل Imagination

وهو عملية عقلية تعتمد علي تكوين علاقات جديدة من خبرات سابقة ، بحيث تنتظم هذه الخبرات في أشكال جديدة لم يألفها الطفل من قبل ، وتدور أخيلة الطفل حول ما يتصل ببيئته ، وما يحيط بها من مدركات حسية ( جابر عبد الحميد ، ١٩٩٤ : ١٢١ )

١٥- إدراك الزمن : لا يزال هناك قصور في إدراك البعد الزمني عند الطفل في بداية هذه المرحلة . فهو لا يدرك تماماً عناصر الزمن المتسلسلة ، والممثلة في الماضي والخاص والمستقبل ولا يدرك العلاقة بينهم . فهو لا يعيش في بداية المرحلة إلا في الحاضر و المستقبل لا يعني له شئ . ولكن مع التقدم المعرفي والانفعالي والاجتماعي للطفل فإنه يستطيع أن يدرك وحدات الزمن وأن يشير للماضي وإلي المستقبل ( علاء الدين كفاي ، ١٩٩٧ : ٢٣٧ )

١٦- مفهوم الوزن : تعتمد قدرة الطفل علي إدراك الوزن علي مدي قدرته علي السيطرة علي أعضائه أولاً ، ثم علي خبرته بطبيعة المواد التي تتكون منها الأجسام ثانياً .

١٧- إدراك الأشكال : الطفل لا يستطيع إدراك الفرق بين المثلث والمربع والمستطيل إلا فيما بين الخامسة والسادسة من عمره .

١٨- إدراك العلاقة المكانية : يدرك الطفل بعد الرابعة من عمره العلاقة المكانية فيدرك انه كائن وسط الكائنات الأخرى ، أي له وجود يختلف عن وجود الأحياء والجمادات المحيطة به ، ثم يسعى بعد ذلك ليكيف نفسه لهذا الإدراك الجديد ولإقامة صلته القريبة والبعيدة بهذه الأشياء المختلفة ( سهير كامل : ١٩٩٩ ، ٦٩-٧٠ )

#### مهارات التفكير Thinking kills :

يتفق معظم الناس علي أن التعليم من أجل التفكير أو تعليم مهارات التفكير هدف مهم للتربية ، وأن المدارس يجب أن تفعل ما تستطيع من أجل توفير فرص التفكير لطلابها ، ويعتبر الكثير من ان مهمة تنمية التفكير وتطوير قدرة الفرد عليه هدفاً تربوياً يوضع في مقدمة الأولويات حتي يصبحوا قادرين علي التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة المعقدة حاضراً أو مستقبلاً بل ويعتبر من أهم أولوياتنا في هذا العصر الحديث الذي يتمتع بأعلي درجات التقدم والتكنولوجيا أن نسعي لتنمية وإكساب أطفالنا مهارات

التفكير ليس في مراحل التعليم الأساسية فقط بل لتمتد وتشمل مرحلة رياض الأطفال التي تعتبر من أهم وأخطر المراحل العمرية في عمر الانسان لما تتسم به من سرعة في النمو وإكتساب المهارات وقبل ان نتناول مهارات التفكير يجب ان نفرق بين مفهومي " التفكير " ومهارات التفكير ، وذلك أن التفكير عملية عقلية تقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية و . المعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها ، وهي عملية غير مفهومة تماماً ، وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس وعن طريقها تكتسب الخبرة ، أما " مهارات التفكير " فهي عمليات محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات مثل : مهارات تحديد المشكلة ، إيجاد الافتراضات غير المذكورة في النص ، أو تقييم قوة الدليل أو الإدعاء . ( فتحي جروان ، ١٩٩٩ : ٣٥ )

#### أنواع مهارات التفكير ومستوياتها : Levels of Thinking skills

تتعدد وتتنوع مهارات التفكير وتختلف باختلاف وسائل تدريسها وتنميتها عند المتعلمين ، فمهارات التفكير دقيقة ومفصلة لدرجة أن كل مهارة تشمل أجزاء فرعية تعتبر في حد ذاتها مهارات يجب تنميتها لتمكين المتعلم من المهارة الأم (Beyer,1989, 38)

هناك أنواع عديدة لمهارات التفكير حسب طبيعة هذه المهارة والهدف من استخدامها إلى جانب

أن مهارات التفكير لها مستويات عديدة تدرج من البساطة إلى التعقيد 87 Beyer 86 Raths 85 costa

فنرى أن غالبية التربويين يقسمون مهارات التفكير إلى مجموعتين :

#### المجموعة الأولى :

هي مهارات التفكير الأساسية ( Basic Thinking skills ) وهي تلك المجموعة التي تطرق لها ( Bloom ) وآخرون الذين جاءوا من بعده ) وهي تعتبر مستويات دنيا من التفكير ، ولكنها ضرورية للمستويات العليا للتفكير .

#### المجموعة الثانية :

فهي مهارات التفكير المعقدة Complex Thinking skills وهي المجموعة المعقدة من حيث الخطوات المتسلسلة لكل مهارة وطرق تنميتها ( Costa,1985 :45 )

اما فريق آخر مثل ( Marzano ) فإنه يقسم العمليات العقلية إلى قسمين وهي : عمليات

التفكير Thinking processes وتم مهارات التفكير Thinking skills

**عمليات التفكير :**

هي عمليات معقدة وتتطلب إستخدام مهارات تفكير متعددة المفاهيم – Concept formation

اتخاذ القرارات decision Making والبحث research ثم التركيب Synthesis

**مهارات التفكير :**

وهي عمليات ادراكية بسيطة ، مثل الملاحظة Observing ، المقارنة Comparing أو

الاستدلال Infering ( Zano & other 1988:32 ) وطبقا لما يراه ( Marzano ) فإن عمليات التفكير

أكثر عمومية وأوسع نطاقاً وتأخذ الوقت الطويل لتنميتها .

أما بالنسبة لأنواع أخرى من مهارات التفكير التي لم يصنفها ( Marzano ) مثل التفكير الناقد

أو الإبداعي ، فيري بييري أن هذا النوع من التفكير يجب عدم إعتبارة عمليات إدراكية مقارنة بالأخرى ،

لأن هذه الأنواع تتطلب نوعاً من الحكم علي نوعية التفكير المستخدمة ، مثل الحكم علي نموذج أو

خطوات التفكير عند تطبيقها علي مواقف أخرى مختلفة (Marzano & Others 1988:17)

توضح نتائج الدراسات السابقة بعض المهارات الفرعية التي تتضمنها مهارة التفكير وتلقي قبولا

وموافقة من الدراسات والأطر النظرية المختلفة

ونعرض هنا المهارة الأساسية وكذلك المهارات الفرعية علي النحو التالي :-

**مهارات التفكير :** هي قدرة المتعلم علي شرح وتعريف وفهم ممارسة العمليات العقلية المطلوبة منه

بسرعة ودقة وإتقان .

**مهارة التحليل :** هي قدرة المتعلم علي تجزئة المادة التعليمية المعطاه له وإدراك العلاقات بين

الأجزاء والتعرف علي المبادئ التي تحكم هذه العلاقات .

**مهارة التركيب :** هي قدرة المتعلم علي القيام بتجميع الأجزاء المختلفة من المحتوي أو الموضوع

الرئيسي في ايجاد شئ جديد يختلف عن الاشياء السابقة .

**مهارة التفسير :** وهي قدرة المتعلم علي شرح وتعريف وتلخيص المعلومات المعطاه له والتي يحولها

من شكل لآخر بلغته الخاصة .

وتري هيلداتابا Hilda taba أن مهارات التفكير يمكن تعلمها ، وان التفكير عبارة عن تفاعل بين عقل المتعلم والمعلومات تجاه هدف معين ، وان القدرة علي التفكير لا تمنح من المعلم للطالب ، ويرتبط تفكير المتعلم بالمعرفة الموجودة لديه وباهتمامه وميوله ، وكل الموضوعات تثير التفكير ، وكل الأطفال لديهم القدرة علي التفكير رغم تباين مستوياتهم في تلك القدرات وان التفكير يتخذ أشكالاً عديدة يمكن تطويرها ( مجدي عبد الكريم ، ١٩٩٦ : ٣٣-٣٤ )

#### مستويات التفكير :

فنري تقسيمات مختلفة للمتخصصين في هذا المجال . ولكن لا توجد إختلافات جوهرية في هذه المستويات بل هناك أولويات لكل باحث من حيث الاهتمام بكل مستوي علي حدة وعموما فهناك مستويين للتفكير .

#### المستوي الأول :

مستويات التفكير الدنيا Lower Mental operation وهو مستوي العمليات الفعلية البسيطة مثل التذكر والاسترجاع والفهم .

#### المستوي الثاني :

مستويات التفكير العليا Higher Mental operation ، وهي تشمل المقارنة والتصنيف ثم التحليل والتقويم ( إبراهيم كرم ، ١٩٩٦ : ٢٠ - ٢٥ )

أما ( Byer 87 ) فيقسم مهارات التفكير إلي ثلاثة مستويات :-

#### المجموعة الأولى لمهارات التفكير Level I thinking skills

تعتبر عمليات تفكير معقدة مثل حل المشكلات ، اتخاذ القرارات ثم تكوين المفاهيم وهذه العمليات تعتبر إطار عمل والتي بها يقوم الفرد بتطبيق مهارات دقيقة جداً للحصول علي نتيجة محددة ومفيدة مثل حلول أو قرارات أو فهم لفكرة ما ( Beyer 1987 : 20 )

#### المجموعة الثانية لمهارات التفكير Level II Thinking skills

المفاهيم الأساسية والإطار Thinking Critical الناقد التفكير فهي التفكير وتقع بين المستويات الأساسية ومستويات التفكير الدقيقة من حيث التعقيد والفاعلية والشمول .

### المجموعة الثالثة لمهارات التفكير Level III Thinking skills

فهي نوعان ، الأولي العمليات الأساسية للمعرفة والثانية عمليات الاستدلال والتي وضع أساسها ( Bloom ) في الأهداف الإدراكية التي تدرس في المنطق والفلسفة ( Beyer 1987:38 ) (إبراهيم كرم ، ١٩٩٢ : ١١٦ - ١١٧ )

### طرق تنمية مهارات التفكير :

إن تعدد وتنوع واختلاف مهارات التفكير يعني اختلاف طرق تدريسها وتنميتها لدى المتعلمين ، فمهارات التفكير دقيقة ومفصلة كل مهارة تشمل أجزاء فرعية هي في حد ذاتها يجب تنميتها بعيداً عن المهارة الأم ( Beyer 1987, 47 ) ويرتبط بعملية تدريس وتنمية التفكير أمرين أساسيين : الأول تدريس مهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي ، أما الأمر الآخر أن يكون هناك منهج منفصل لمهارات التفكير ، وهناك أربعة اتجاهات لتدريس مهارات التفكير .

**الاتجاه الأول:** يدعي بأن مهارات التفكير موجودة في المنهج ولا داعي لتدعيم ذلك

**الاتجاه الثاني:** يذكر بأن مهارات التفكير يمكن اضافتها إلي المنهج كمقرر مستقل

**الاتجاه الثالث:** يركز علي إمكانية بناء متكامل ومتسلسل لمهارات التفكير وربطها بالمنهج المدرسي .

**الاتجاه الرابع:** والأخير فيذكر بأن مهارات التفكير يمكن تدريسها وتضمينها كجزء من المنهج علي أساس

متطلبات المنهج وحاجات التلاميذ ( Worsham & stockten 1987: 22 )

بالنسبة للمؤيدين لتدريس مهارات التفكير بمعزل عن المنهج الدراسي هو ( Debono ) الذي

يؤكد بأنه يجب أن يكون هناك مكان لمهارات التفكير في المنهج وذلك حتي يميز المدرسون والتلاميذ وأولياء الأمور بأن مهارات التفكير تدرس مباشرة .

٢- أما المؤيدين لتدريس مهارات التفكير من خلال المحتوى الدراسي ، فيركزون بأن ذلك يحقق

هدفين : الأول إنها تسهل عملية تعريف وتقييم مهارة التفكير في المنهج وليس في المحتوى الذي سيدرس

ثانياً أن هذه الطريقة تنمي التفكير وتدرس المحتوى في نفس الوقت ، ويرد ( Debono ) علي هذه النقطة بأنه لا نستطيع أن نبني أنماطاً من التفكير كمستوى وفي نفس الوقت أنماطاً من الخبرة ، لأن هذا يضعف عملية التدريس بالنسبة لمهارة التفكير ، مما يؤكد الرأي القائل بتدريسها بمعزل عن المنهج .

أما بالنسبة لتضمين مهارات التفكير في المنهج ، فالاتجاهات تثبت بأن محاولات ذلك لا تؤدي إلى نتيجة والسبب أن الأبحاث توضح مستوى قدرات التلاميذ بالاستنتاج ، مما يطرح التساؤل حول ما إذا كانت مهارات التفكير والاستنتاج موجودة في المناهج الدراسية (إبراهيم كرم ، ١٩٩٦ : ٢٨-٢٩)

أما بالنسبة للاتجاه الذي ينادي بتدريس مهارات التفكير كجزء من المنهج علي أساس متطلبات المنهج وحاجات التلاميذ ، فمؤيد وهذا الاتجاه يؤكد بأن تحقيق هذا الهدف يتطلب :

أولاً : تحليل أهداف المنهج للتقرير حول انواع المهارات المطلوبة .

ثانياً: تقويم الحاجات المعرفية للمتعلمين مع اهداف المنهج

ثالثاً: بناء إطار المهارات التفكيرية المقترحة طبقاً لمتطلبات المنهج وحاجات الطلاب المعرفية.

(Worsham & Stockton - 1986: 208)

برامج تعليم مهارات التفكير :

مقدمة :

هناك اتفاق يكاد يكون عاماً بين الباحثين الذي تعرضوا في كتاباتهم لموضوع التفكير علي أن تعليم مهارات التفكير وتهيئة الفرص المثيرة للتفكير أمرين في غاية الأهمية ، وأن تعليم التفكير ينبغي ان يكون هدفاً رئيسياً لمؤسسات التربية والتعليم .

وينظر ديونو ( 192 : 1994 deBono ) للتفكير علي أنه مهارة يمكن أن تتحسن بالتدريب والمران والتعلم ، ويرى أن مهارة التفكير لا تختلف عن أي مهارة أخرى ، ويشبه التفكير بمهارة قيادة السيارة ، وعن طريقة يعمل الذكاء ويؤثر في خبرات الإنسان كما تعمل قوة محرك السيارة عن طريق المهارة في قيادتها ويرى (فتحي جروان ، ١٩٩٩ : ١٩ ) أنه ينبغي التفريق بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير . فتعليم التفكير في إتاحة الفرص الملائمة لممارسة التفكير ، وحفز وإثارة الأفراد علي

## المفاهيم الأساسية والإطار

التفكير ، أما تعلم مهارات التفكير فينصب بصورة هادفة ومباشرة علي تعليم الطلبة كيف ولماذا ينفذون مهارات واستراتيجيات عمليات التفكير الواضحة المعالم كالتطبيق والتحليل والاستنباط والاستقراء يتضح مما سبق إمكانية تعليم مهارات التفكير للطلبة في المؤسسات التربوية والتعليمية ولكننا في الدراسة الحالية نسعي لتنمية بعض مهارات التفكير لدي أطفال الروضة وذلك لأن مرحلة الروضة هي تقابل مرحلة الطفولة المبكرة والطفل في هذه المرحلة يحتاج لعملية تنمية لمهاراته المختلفة وذلك لأنه مازال في طور النمو المستمر والسريع في هذه المرحلة وبالتالي فنحن نسعي لتنمية بعض مهارات التفكير أكثر مما أن نسعي لتعليم الأطفال التفكير أو مهارات التفكير في حد ذاتها حيث أن مرحلة رياض الأطفال هي مرحلة تربوية أكثر منها مرحلة تعليمية

تتنوع برامج تعليم التفكير ومهاراته بحسب الاتجاهات النظرية والتجريبية التي تناولت موضوع التفكير ومن أبرز الاتجاهات النظرية التي بنيت علي أساسها برامج تعليم التفكير ومهاراته نورد ما يلي :

١- برامج العمليات المعرفية **cognitive operations**

تركز هذه البرامج علي العمليات او المهارات المعرفية للتفكير مثل المقارنة والتصنيف والاستنتاج ، نظرا لكونها اساسية في إكتساب المعرفة ومعالجة المعلومات ، وتهدف هذه البرامج الي تطوير العمليات المعرفية وتدعيمها كطريقة يمكن من خلالها تطوير القدرة علي التفكير ومن بين البرامج المعروفة التي تمثل اتجاه العمليات المعرفية برنامج " البناء العقلي لجيلفورد " الذي طورته الباحثة ميكر ( Keeker , 1969 ) وبرنامج فيورستين للتعليم الاغنائي .

٢- برامج العمليات فوق المعرفية **Metacognitue operations**

وهي برامج تركز علي التفكير كموضوع قائم بذاته ، وعلي تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية والتي تسيطر علي العمليات المعرفية وتديرها . ومن أهمها التخطيط والمراقبة والتقييم ، وتهدف الي تشجيع الطلبة علي التفكير حول تفكيرهم في **thinking about thinking** والتعلم من الآخرين ، وزيادة الوعي بعمليات التفكير الأساسية الذاتية . ومن أبرز البرامج الممثلة لهذا الاتجاه برنامج " الفلسفة للأطفال " **Lipman, 1991** وبرنامج المهارات فوق المعرفية

٣- برامج المعالجة اللغوية والرمزية **Language and symbol manipulation**

تركز هذه البرامج علي الأنظمة اللغوية والرمزية كوسائل للتفكير والتعبير عن نتائج التفكير معاً ، وتهدف إلى تنمية مهارات التفكير في الكتابة ، والتحليل والحجج المنطقية وبرامج الحاسوب ، وتعني بصورة خاصة نتائج التفكير المعقدة كالكتابة الأدبية وبرامج الحاسوب . ومن بين البرامج التعليمية التي تقع ضمن هذا الاتجاه برامج الحاسوب اللغوية والرياضية ( caillot, 1991 )

#### ٤- برامج التعلم بالاكشاف Hewristic - oriented learning

تؤكد هذه البرامج علي أهمية تعليم أساليب واستراتيجيات محددة للتعامل مع المشكلات ، وتهدف الي تزويد الطلبة بعدة استراتيجيات لحل المشكلات في المجالات المعرفية المختلفة ، والتي يمكن تطبيقها بعد توعية الطلبة بالشروط الخاصة الملائمة لكل مجال وتضم هذه الاستراتيجيات التخطيط ، إعادة بناء المشكلة ، تمثيل المشكلة بالرموز أو الصور أو الرسم البياني ، والبرهان علي صحة الحل ومن البرامج الممثلة لهذا الاتجاه برنامج " كورت Cort لدييونو وبرنامج " التفكير المنتج " الذي وضعه كوفنجن ورفاقه ( Cowing to et of 1974 ) لطلبة المرحلة الابتدائية في الصفين الخامس والسادس

#### ٥- برامج تعليم التفكير المنهجي Formal thinking

تتبنى هذه البرامج منحي بياجيه Piaget في التطور المعرفي . وتهدف الي تزويد الطلبة بالخبرات والتدريبات التي تنقلهم من مرحلة العمليات المجردة التي يبدأ فيها تطور التفكير المنطقي والعلمي .

وتركز علي الاستكشاف ومهارات التفكير والاستدلال والتعرف علي العلاقات ضمن محتوى المواد الدراسية التقليدية . وقد ظهرت برامج تمثل هذا الاتجاه لطلبة السنة الأولى في جامعة نبراسكا وبعض كليات المجتمع في ولاية دالينوي بالولايات المتحدة . ( فتحي جروان ، ١٩٩٩ : ٢٠ - ٢٢ )  
ومن بين أشهر برامج تعليم التفكير ومهاراته نذكر ما يلي :

قائمة بأشهر البرامج التربوية التي طورت بهدف تعليم التفكير ومهاراته

Osbor's creative problem solving

١- الحل الإبداعي للمشكلات الوسبورن

Taba's thinking skills

٢- مهارات التفكير لتابا

Guilfor's structure of interllect ( sol )

٣- البناء المعرفي لجبلفورد

deBona's cognitive Research trust (cort)

٤- برنامج كورت لدييونو

المفاهيم الأساسية والإطار

William's cognitive – Affective  
interactive program

Lipman's philosophy for children

Feverstein's instructional Enrichment  
program

٥-برنامج التفاعل المعرفي الانفعالي لويليام

٦- برنامج الفلسفة للأطفال ؟

٧- برنامج فيورشتين التعليمي الاغنائي

### التفكير التقاربي : Convergent thinking

يشمل التفكير التقاربي في هذا الصدد ما يسميه جيلفورد Gelford التفكير المعرفي والتفكير الإنتاجي التقاربي معا أو جميعا ، فكلاهما يتطلب الوجهة التقاربية في حل المشكلات ، والفرق بينهما أن أحدهما ( وهو التفكير المعرفي ) يعتمد في جوهره علي ما نسمية الحلول الانتقائية ،، وثانيهما ( وهو التفكير الإنتاجي التقاربي ) علي الحلول الانتاجية ، إذا استخدمنا هذا التمييز الجوهرى بين نوعي الحلول (فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٠ : ٣٠٢ )

ويمكن هنا أن نوضح الفرق بين التفكير التقاربي Convergent والتفكير التباعدي Dirergent thinking حيث يعرف التفكير التباعدي بأنه التفكير الذى يترتب عليه إنتاج الفرد للعديد من الاستجابات المختلفة او تقديم اكثر من حل للمشكلة المطروحة ، أما التفكير التقاربي فهو التفكير الذى يتطلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال . ( مجدي عبد الكريم ، ١٩٩٦ : ٤٢ )

### قدرات التفكير التقاربي :-

فيما يلي نتائج التحليل العملي الذى عرضها جيلفورد في نموذج مصنفه إلى هاتين القريتين

### عوامل التفكير المعرفي :

يبلغ عدد العوامل التي تم اكتشافها في ميدان التفكير المعرفي ٢٨ عاملاً تشمل جميع القدرات المتوقعة في المحتويات الأربع والنتائج الست (٢٤) عاملاً بالإضافة إلى ٤ عوامل في محتويات شكلية ورمزية غير بصرية أي تتطلب وسائط حية أخرى للسمع والإحساس الحركي . وفيما يلي وصف موجز لهذه العوامل .

### ١- معرفة وحدات الأشكال البصرية :

هذا العامل مستخرجه أولا ترستون هي كمحك عن الإدراك في عام ١٩٤٤ وسماه عامل سرعة الإدراك Speed of percoption ويجب الا نخلط بينه وبين العامل الذى توصل إليه ترستون ١٩٣٨ وسماه العامل الادراكي ، ويسمي هذا العامل بإدراك الجشطلت ، وقد أطلق عليه بعد ذلك سرعة الاغلاق البصري Speed of closue أو اشهر مقايسة اختبار الكلمات الممسوحة Mulitetes words وفيه يتعرف المفحوص علي كلمات مسحت بعض اجزائها ، واختبار تكلمة الجشطلت ويتطلب من المفحوص التعرف علي صورة غير كاملة مرسومة بالسيوليت .

## ٢- معرفة وحدات الأشكال السمعية :

توصل فلشمان وزملاؤه عام ١٩٥٨ إلى عامل مشترك ، وقد أطلق جليفورد علي هذا العامل اسم " معرفة وحدات الأشكال السمعية " أو سرعة الإغلاق السمعي لأن إشارات الشفرة المستخدمة في هذه الاختبارات تدل علي وحدات أشكال سمعية ونقترح الاستفادة من التقدم المعاصر في بناء اختبارات تعتمد علي الفئات المختلفة لأصوات الكلام .

## ٣- معرفة وحدات الرموز البصرية :

وتعتمد الاختبارات التي تقيس هذا العامل علي الكلمة المكتوبة وهذا ما يميز عن العامل الأول الذي يعتمد علي خصائص مكونات الكلمة كخطوط ومنحنيات . ومن أهم مقاييس هذا العامل اختبار التعرف علي الحروف اللينة الناقصة في الكلمة ، اختبارات التصحيف اللفظي ، واختبار الربط بين الكلمة واختبار تكوين كلمة من أربع حروف .

## ٤- معرفة وحدات الرموز السمعية :

تمثل الكلمات المنطوقة والتي تعتمد في إدراكها علي حاسة السمع وحدات من نوع المعلومات الرمزية ، وتقسيمة اختبار كتابة الكلمات التي تنطق حرفية أو التي تسمع في سياق الغناء . كما وجد كارول عام ١٩٦٢ عاملا يتطابق مع تعريف هنا العامل وسماه القدرة علي الترميز الصوتي ، ويعرف بأنه القدرة علي ترميز المواد السمعية الصوتية علي نحو يسمح بالتعرف عليها وتذكرها لثواني قليلة .

٥- معرفة وحدات المعاني :

هذا العامل من أشهر العوامل علي الإطلاق ، تأكد وجوده في بحوث عملية عديدة وكثير ما كان يشار إليه بالفهم اللفظي وكان أول اكتشاف له في بحوث بيرت عام ١٩١٥ ، ثم توالي أثباته في بحوث كثيرة . وأكثر المقاييس دقة في قياس اختبار المفردات اللغوية .

٦- معرفة وحدات المواقف السلوكية :

تأكد وجوده في بحث قام به رذك ١٩٤٧ ، وكانت أفضل مقاييسه الاختبارات التي تتطلب معرفة الحالات النفسية المباشرة من رسوم معينة للشخصيات وحدد حامد العبد هذا العامل في عينة من الذكور والاناث وكانت أفضل مقاييسه اختبار تعبيرات الوجه واختبار الأشكال القديمة . أجريت دراسة شاملة في معمل جليفورد ١٩٦٥ حول ما يسمى بالذكاء الاجتماعي ومن أهم مقاييس اختبار التعبيرية باستخدام صورة الإيماءات الوجه وإشارات الأذرع والجسم واختبار الأسئلة ويتألف من رسم وجه فنان كوميدي وتحتها قائمة أسئلة علي المفحوص أن يحدد السؤال الذي تدل عليه هيئة الوجه .

٧- معرفة فئة الأشكال :

أو عامل تصنيف الأشكال وأفضل اختباره تصنيف الأشكال ومطابقة الأشكال واستبعاد الأشكال .

٨- معرفة فئات الرموز :

وأهم اختباره تصنيف الأعداد وسلسلة الأعداد ، والعلاقات العددية وتجريد أفضل أزواج من الأعداد.

٩- فئات المعاني :

القدرة علي تصنيف المفاهيم اللفظية وأهم اختباره التصنيف اللفظي وتنمية مجموعة الكلمات .

١٠- معرفة فئات المواقف السلوكية :

وتحدد هذا العامل في البحث الذي قام به سوليفان ١٩٦٥ بمعمل جيلفورد . وأفضل مقاييسه " اختبار تعبيرات الوجه واختبار استبعاد الصور .

#### ١١- معرفة العلاقات بين الأشكال :

أفضل مقاييس هذه القدرة هي اختبار التماثل بين أشكال واختبار تسميه العلاقات الادراكية ، اختبار مصفوفة الأشكال .

#### ١٢- معرفة العلاقات بين الرموز :

أفضل مقاييسه اختبار إدراك اتجاه الحروف و اختبار العلاقات بين حروف الكلمات والقياس التمثيلي بين الحروف .

١٣- معرفة العلاقات بين المعاني : أفضل مقاييسه اختبار القياس التمثيلي أيضاً من نوع ( الناظر إلى المدرسة مثل الريات إلى السفينة ) واختبار مصفوفة الكلمة ، اختبار الروابط بين الكلمات واختبار الترتيب .

#### ١٤- معرفة العلاقة بين المواقف السلوكية :

أفضل مقاييسه اختبار العلاقات الاجتماعية ، والعلاقات بين الصور ، والعلاقات بين الرسوم الكاريكاتورية .

#### ١٥- معرفة منظومات الأشكال البصرية

يعود الفضل في إكتشاف هذه القدرة العالم كيلى ١٩٢٨ ، والعالم المصري عبد العزيز القوسي ١٩٣٥ حيث اهتموا بموضوع المكان ودراسته عامليا وتوصل ترستون أيضا إلي عامل مكاني ١٩٣٨ ، أشهر مقاييس هذا العامل اختبارات الأشكال المصفوفة والاعلام والبطاقات .

#### ١٦- معرفة منظومة الأشكال السمعية :

أكد وجود هذا العامل بحث فلشمان وزملائه عام ١٩٥٨ واهم مقاييسه اختبارات تمييز الايقاعات والتعرف علي النغمات المختلفة وادراك النمط .

**١٧- معرفة منظومة الأشكال الخاصة بالاحساس الحركي**

ينتمي لميدان العوامل المكانية الا انه يقتصر علي عدد محدود من الاختبارات التي تتعلق بالتمييز بين الاتجاهات ، وتقيسه الاختبارات التي تتطلب التعرف علي اتجاه اليمين واليسار وخاصة اختبارات رسوم الايدي والاقدام .

**١٨- معرفة منظومات الرموز :**

يمكن القول ان العامل الاستقرائي الذي توصل اليه توستون يدل علي هذه القدرة واشهر مقاييسه اختبارات سلاسل الحروف وسلاسل الأعداد .

**١٩- معرفة منظومات المواقف السلوكية :**

أمكن تحديد هذا العامل في بحث أوسليمان وزملائه عام ١٩٦٥ وتقيسه اختبارات الصور الناقصة والرسوم الكاريكاتورية الناقصة ، والتعرف علي المواقف التي تدل عليها تعبيرات الوجه في موقف مصور للتفاعل بين الأشخاص .

**٢٠- معرفة منظومات المعاني :**

يمكن التوحيد بين هذا العامل وعامل الاستدلال الذي استخرجه توستون عام ١٩٣٨ . وعامل الاستدلال العام الذي وجده جيلفورد وتلاميذه في بحوث سلاح الطيران الأمريكي اثناء الحرب العالمية الثانية والذي تأكد في كثير من الدراسات العملية اللاحقة ، وأشهر مقاييسه اختبارات الاستدلال الحسابي (حل المسائل)

**٢١- معرفة تحويلات الأشكال :**

أمكن تحديد هذا العامل في سلاح الطيران الأمريكي ، وبرغم انه من الصعب التمييز بينه وبين عامل معرفة منظومات الأشكال البصرية ، يقيسه اختبارات للتصور المكاني ، اختبار الثقوب punched holes لترستون ، اختبار بينت للقدرة الميكانيكية .

**٢٢- معرفة تحويلات الرموز :**

يحدد هذا العامل في الدراسة العملية التي قام بها موني بكندا عام ١٩٥٤ ، ويقيسه اختبار تبديل مواقع الحروف الأولى في كلمتين أو أكثر أو اختبار الجمل المتقطعة .

**٢٣- معرفة تحويلات المعاني :**

وقد أمكن التوصل إليه في عدد من البحوث التي أجريت في معمل جيلفورد وتقيسه اختبارات التشابه والمؤسسات الاجتماعية .

**٢٤- معرفة تحويلات المواقف السلوكية :**

وتتحدد في بحث أوسيلفان وزملاؤه وقيسة اختبار تبديل الصور وتبديل الرسوم الكاريكاتورية .

**٢٥- معرفة تضمينات الأشكال :**

قد إكتشف هذا العامل في بحوث جيلفورد بالجيش الأمريكي علي قدرات التنبوء والتخبط ، وتقيسه اختبارات تخطيط الطريق وتتبع المتاهات .

**٢٦- معرفة تضمينات الرموز :**

وتحدد في دراستين عاملتين اجريتا في معمل جيلفورد وجدت أن أهم خصائص هذا العامل هو ما يسمى الاستكمال ( التعميم ، الخارجي ، وقيسه اختبارات أنماط الكلمات (ويشبه الكلمات المتقطعة) وتجميع الرموز .

**٢٧- معرفة تضمينات المعاني :**

وهو العامل الذي شاعت تسميته في كتابات جيلفورد بالحساسية للمشكلات واشهر مقايسة اختبارات لأجهزة أدراك النقائص وطرح أسئلة ملائمة واقتراح الطرق البديلة .

**٢٨- معرفة تضمينات المواقف السلوكية :**

وأكدته دراسة أوسيلفان سالفة الذكر وقيسه اختبار التنبؤ في الرسوم المتحركة أو الرسوم الكاريكاتيرية

**عوامل التفكير الإنتاجي التقاربي :**

١- الإنتاج التقاربي لوحدات المعاني .

٢- الإنتاج التقاربي لفئات الأشكال

٣- الإنتاج التقاربي لفئات الرموز

- ٤- الإنتاج التقاربي لفئات المعاني
- ٥- الإنتاج التقاربي للعلاقات بين الأشكال
- ٦- الإنتاج التقاربي للعلاقات بين الرموز
- ٧- الإنتاج التقاربي للعلاقات بين المعاني .
- ٨- الإنتاج التقاربي للعلاقات بين منظومات الرموز
- ٩- الإنتاج التقاربي لمنظومات المعاني
- ١٠- الإنتاج التقاربي لتحويلات الأشكال
- ١١- الإنتاج التقاربي لتحويلات الرموز
- ١٢- الإنتاج التقاربي لتحويلات المعاني
- ١٣- الإنتاج التقاربي لتضمينات الأشكال
- ١٤- الإنتاج التقاربي لتضمينات الرموز
- ١٥- الإنتاج التقاربي لتضمينات المعاني

وقد ركزت الدراسة الحالية علي عوامل التفكير المعرفي حيث أنها تتطلب الوجة التقاربية في حل المشكلات وتعتمد في جوهرها علي الحلول الانتقائية حيث قامت الباحثة بإعداد مقياس الدراسة في ضوء هذه العوامل والتي تم علي أساسه إعداد البرنامج بما يتناسب مع المرحلة العمرية للأطفال عينة الدراسة والخصائص العقلية المعرفية لهم في هذه المرحلة ، حيث تم إعداد الأنشطة المستخدمة في البرنامج في ضوء الأنشطة الموجودة بالبيئة المحيطة بالطفل سواء داخل الروضة أو في المنزل أو في البيئة المجتمعية التي يعيش فيها الأطفال .

ويتضح لنا من خلال العرض السابق أهمية التفكير وضرورة تنميته وخاصة بالنسبة للطفل ما قبل المدرسة هو مادة أو أساس التفكير حيث يجب البدء والاهتمام به في المرتبة الأولى عندما نفكر في تنمية مهارات التفكير .

حيث أن تنمية التفكير تبدأ من مرحلة الطفولة المبكرة ويستمر مدي الحياة في مجتمع التعلم في القرن الواحد والعشرين، بالرغم من اختلاف مفاهيم التفكير عند التربويين إلا أن هناك اتفاق عام حول

## المفاهيم الأساسية والإطار

التفكير قد أعطى نتائجه من حيث تعدد وتنوع طرق تنميته. فبالنسبة لتعدد اختلاف مفاهيم التفكير فقد انحصرت في تقسيمها إلى مستويين. المستويات الدنيا والمستويات العليا، ولا يعني هذا التقليل من أهمية المستويات الدنيا بل أنها أساسية في عملية تنمية مهارات المستويات العليا عند المتعلمين .

وتظهر أهمية المستويات العليا في عملية النمو المستمر للمتعلم مع نقدية في المراحل الدراسية نتيجة بناء المستويات الدنيا في المراحل الأولى من الدراسة .

وبالرغم من تعدد وتنوع مهارات التفكير إلا أن كل مهارة تتميز عن الأخرى من حيث استخدامها وتطبيقها ودرجة التعقيد منها. ويظهر اختلاف طبيعة كل مهارة وتطبيقاتها باختلاف المجالات التي تستخدم من أجلها هذه المهارات، أما بالنسبة لطرق تنمية مهارات التفكير فقد تعددت طرق تدريس وتنمية هذه المهارات، وذلك نتيجة لاختلاف وتعدد هذه المهارات .

## مفهوم الحاسب الآلي ( الكمبيوتر ) :-

## مقدمة :-

مما لا شك فيه أن الكمبيوتر أصبح سمة من سمات العصر لها تأثير في عملية التعليم والتعلم من إثارة لدوافع المتعلم وجعله يعتمد على ذاته أثناء عملية التعليم ، فاستخدام الكمبيوتر بإمكانياته الهائلة في تعليم الطفل يعمل على إثراء قدرات الطفل المختلفة وإتاحة الفرصة أمام الطفل للاستكشاف وكذلك تنمية ذكائه ومهارات التفكير لديه من خلال تعامله مع البرامج المختلفة سواء برامج الألعاب أو البرامج التعليمية ما يجعل الطفل أكثر تشوقاً وإقبالاً على استخدام الكمبيوتر والتعامل معه حيث يقدم الكمبيوتر للطفل خلال تعامله معه التدعيم والإثابة بعد كل فعل صحيح يقوم به وكذلك يوضح له الإجابة الخطأ أو الاستجابة الخطأ ، ولكن بالرغم من ذلك هناك عوامل تحد من استخدام الكمبيوتر وذلك لارتفاع تكلفة أجهزة الكمبيوتر وعدم توافر البرامج التعليمية الجيدة لاستخدامها في عملية التعليم ، كما أن البرامج المختلفة التي يتم تطويرها لنظام الكمبيوتر لا تتوافق مع الأنظمة الأخرى ، وهي عوامل يجب على القائمين على استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية وضعها في الاعتبار حتى يمكن التغلب عليها .

## • مفهوم الكمبيوتر :-

يعرف مصطفى عثمان ( ١٩٩٤ ) الكمبيوتر بأنه وسيلة مباشرة للتعلم ونظام لنقل المعلومة وإعداد حوار تعليمي أثناء نقل المعلومة مما يجعلها ملائمة لأي عدد من المواقف التعليمية مما يجعل منه وسيلة دائمة لضمان اجتذاب التلميذ بالوسائل المتنوعة المناسبة لكل مستوى وللأهداف الخاصة وذلك لقدرته على تحقيق ذلك في خطوات نوعية تدعو التلميذ للتقدم ولا تدعوه لليأس (مصطفى عثمان، ١٩٩٤ : ٢٤٤) .

كما يعرفه حسن الطوبجى بأنه عبارة عن أداة إلكترونية مصممة بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزالها ومعاملتها بحيث يمكن إجراء جميع العمليات البسيطة والمعقدة بسرعة والحصول على نتائج هذه العمليات بطريقة آلية ويتم تحويل البيانات إلى لغة يتعامل بها الكمبيوتر ( حسين الطوبجى ، ١٩٩٦ : ٢٧٣ ) .

كما يعرفه احمد منصور الحاسب الآلي بأنه آلة مساعدة للعقل البشرى في العمليات الحسائية والمنطقية لديها القدرة على إدخال البيانات Input بها وأجراء عمليات Processes عليها بواسطة برنامج من التعليمات وتخزينها واسترجاعها Out put بسرعة فائقة على الشاشة ليستطيع العقل البشرى رؤيتها بأعينه المجردة وتفسيرها والاستدلال عليها ، كما يمكن عمل تغذية رجعية Feed Back لأجراء التعديلات التي يراها ( احمد منصور ، ١٩٩٧ : ٥٤) .

ويتكون الكمبيوتر من مجموعة من الوحدات تعمل في نظام معين لمعالجة البيانات المطلوبة وتتمثل هذه الوحدات فيما يلي :-

## ( أ ) وحدة المدخلات Input unit :-

وهى المدخلات التي تستقبل البرامج والمعلومات المختلفة من الأطراف المختلفة ونقوم بتفسيرها أو ترجمتها إلى لغة تفهمها الميكنة وتدخّل البيانات والبرامج المصاحبة لها بالتعليمات على أحد الأوساط والتي قد تكون بطاقات شفوية أو مباشرة ، وذلك من خلال لوحة مفاتيح تتصل مباشرة بالكمبيوتر .

**(٢) وحدة المخرجات Out put unit :-**

وهى الوحدة التي تتسلم المعلومات التي يتم إجراؤها بالوحدات المختلفة ، وذلك بعد ترجمتها من لغة الميكنة التي لها أجزاء العمليات إلى لغة يفهمها الإنسان وتستخدم الوحدة أحد الأوساط لإخراج النتائج عليها مثل طبع النتائج أو إخراجها في صورة بطاقات أو أشرطة أو رسم خرائط أو رسومات هندسية إذا طلب منها ذلك .

**(٣) وحدة الذاكرة أو التخزين Storage unit :-**

وتقوم وحدة الذاكرة بحفظ المعلومات المدخلة والمعلومات التي تم إجراؤها لحين طلبها والرجوع إليها أو إرسالها إلى الوحدات الأخرى ( مظهر طابل ، ١٩٨٤ : ٢٤-٢٥ ) .

**(٤) وحدة الحساب Arithmetic-logic unit :-**

وهى الوحدة التي تقوم بأجراء العمليات الحسابية والمنطقية ، حيث تجرى العمليات الحسابية الأساسية كالجمع والطرح والقسمة . كما نجري العمليات الأكثر تعقيدا كالعمليات المنطقية ، مثل اختبار ما إذا كانت عملية ما تساوى الصفر أو تقل عنه ( رقم سالب ) أو تزيد عنه ( رقم موجب ) وذلك بناء على تعليمات برنامج الحساب .

**(٥) وحدة التحكم Control unit :-**

وهى وحدة العمليات المركزية التي تقوم بقيادة كافة عمليات الحساب والمنطق والذاكرة والإدخال والإخراج .

وتقوم وحدة التحكم بعمليتين : الأولى استبعاد التعليمات من وحدة التخزين وتفسيرها والثانية إصدار التعليمات إلى الوحدات الأخرى للتنفيذ (محمد الهادى ، ١٩٩٨ : ٣٦١ ) .

وهناك العديد من الفوائد التي يمكننا الاستفادة منها عن طريق استخدام الكمبيوتر بالفصل الدراسي حيث أن الكمبيوتر يمثل من الجانب التطبيقي مظهرا أساسيا من مظاهر تطور

المجتمع . لذا فإن الكثير من الدول تستخدم الإنترنت في الفصول الدراسية واصبح جزء لا يتجزأ من مناهجها الدراسية وترجع أهمية استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية إلي عدة أسباب وذلك على النحو التالي :-

( Tisier sobhi, 1999:14 )

#### • أسباب إدخال الكمبيوتر في العملية التعليمية :-

##### (١) أسباب تتعلق بأصول التدريس :

يساعد الكمبيوتر في إثراء المناهج الدراسية الحالية وتحسين طرق التدريس والنهوض في المخرجات النهائية التعليمية كما أنه يساعد على اجتذاب وإتاحة الفرصة لعدد كبير من الأفراد للتعلم . هذا بالإضافة إلي أنه يراعى الفروق الفردية بين الأطفال ، حيث أن لكل طفل سرعة تختلف عن الآخر . كما أنه يعزز إجابات الأطفال ... فعندما يخطئ الطفل يسمح له بتصحيح خطئه وبالتالي يحصل الأطفال على التغذية المرتجعة الفردية وذلك من خلال التفاعل المباشر بين الطفل والكمبيوتر مما يؤدي إلي وضوح المفاهيم الصحيحة للأطفال وتثبيتها . ( Harp,E.M.,1998 : 421-422 ) .

كما أن الكمبيوتر بالسرعة ويمكن له إعادة نفس الدرس عشرات المرات يوميا دون أن يشعر بالغضب أو الضجر مما يوفر في وقت المعلم للقيام بمهام أخرى كما يتمكن الكمبيوتر من تعليم الدروس المشوقة ، حيث يمارس كثير من الأطفال ألعابا بواسطة الكمبيوتر لتعلم القراءة أو المسائل الحسابية بالإضافة إلي ذلك وبالتالي فهو يلائم الكثير من الاتجاهات التربوية الحديثة . ( غازى . ج . بيتر ، ١٩٨٧ : ٧ ) هل هذا كتاب مترجم ؟

##### (٢) أسباب اقتصادية :-

حيث أن استخدام الكمبيوتر يقلل من التكاليف المرتفعة للتعليم مما يوجب على الحكومة زيادة نفقاتها على تكنولوجيا التعليم التي تتمثل في استخدام الكمبيوتر .

## (٣) أسباب اجتماعية منطقية :-

حيث أن من أحد أسباب دخول الكمبيوتر في العملية التعليمية مما يخص اعتبارات التنشئة الاجتماعية . وتتمثل في أن الحياة في المستقبل تتطلب بالضرورة أن يكون لدى الأفراد المهارات الخاصة باستخدام الكمبيوتر ومن ثم ضرورة إكساب المتعلمين هذه المهارات وتنميتها وبرامج استخدامه في المناهج الدراسية . ( Haw kridge & etal, 1990:15 )

وتجدر الإشارة إلي استخدام الكمبيوتر اصبح اكثر شيوعا بين الأطفال ...

فلقد وجد أن معظم الأطفال في سن الخامسة لديهم دراية جيدة بكيفية استخدام الكمبيوتر فهم يستخدمونه كما يستخدم التلفزيون والفيديو والكاسيت .

وحيث يعمل الأطفال على الكمبيوتر يشعرون بالمتعة والبهجة ، لذا يلعب الكمبيوتر دورا هاما في الناحية التعليمية للأطفال في سن ما قبل المدرسة حيث يتيح لهم فرص كبيرة لتعلم القراءة والكتابة بطريقة مشوقة من خلال الألعاب المختلفة والذي يجب أن نفعله هو إعداد هؤلاء الأطفال لهذا العالم الجديد ، وذلك تقدم الكمبيوتر لأطفال ما قبل المدرسة وجعله جزء من أنشطة الروضة اليومية ( Reinking, 1994:90 )

## - استخدامات الكمبيوتر :-

صنف ( أحمد منصور ، ١٩٩٨ : ٣٣ ) استخدامات الكمبيوتر في المجالات المختلفة وهي كالاتي :

- ١- نظم المعلومات .
- ٢- الذكاء الصناعي .
- ٣- التسلية والألعاب التعليمية .
- ٤- التصميم بمساعدة الكمبيوتر .
- ٥- التعليم .
- ٦- الاستخدام الشخصي للكمبيوتر .
- ٧- العلوم والبحث العلمي والهندسة .
- ٨- استخدام الكمبيوتر للمجموعات .

كما تناول العديد من الباحثين والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم مجالات استخدام الكمبيوتر

في التعليم ووظائفه في هذا المجال وجميعها اتحدت في ثلاثة مجالات هي :-

#### ١- الكمبيوتر كمادة دراسية ( CS ) :-

حيث تدريس ثلاثة مستويات الأولى محو الأمية للكمبيوترية أي تدريس المبادئ الأساسية واستعماله لأنه في مختلف القطاعات المهنية ومستوى دراسته كتعلم قائم بذاته .

#### ٢- الكمبيوتر كوسيلة تعليمية ( CAI ) :-

وذلك للقيام ببعض الوظائف مثل الفكر أو التدريب والاستكشاف والتعليم .

#### ٣- الكمبيوتر كأداة للإدارة التعليمية ( CMI ) :

وذلك لتمييز المهام الإدارية والفنية في المدرسة ( احمد منصور ١٩٩٧ : ٥٨ ) .

• كما يرى ( والسون / Walson ، ١٩٨٦ ) أن الاستخدامات المتعددة للكمبيوتر في العملية الإنتاجية يمكن أجمالها فيما يلي :-

#### ١- استخدام الكمبيوتر في الإدارة :-

حيث تستخدم المؤسسات التعليمية في الكمبيوتر في الإدارة مثل حفظ السجلات وإعداد الجداول المدرسية وكذلك استخدامه في الكتابة .

#### ٢- استخدامه في مجالات البحث :-

حيث يستخدم الكمبيوتر في مجالات البحث الأكاديمي في المؤسسات التعليمية العليا لحل المشكلات التي تتطلب العديد من العمليات الحسابية المعقدة . وكذلك استقصاء قواعد البيانات الضخمة .

#### ٣- استخدام الكمبيوتر كموضوع للتعلم :-

حيث يهتم المجتمع بالمؤسسات المختلفة بدراسة الكمبيوتر ولغاته .

#### ٤- استخدامه لإدارة عملية التعلم :-

حيث يستخدم الكمبيوتر لإدارة عملية التعلم من حيث ملاءمته لخطوات التعلم الذاتي لكل متعلم وتحديد الخطوات المطلوبة لكل متعلم .

## ٥- استخدامه كمصدر للتعلم :-

حيث يستخدم الكمبيوتر للمساعدة في عملية التعلم من خلال تصميم البرامج التي تستخدم في التعلم بمساعدة الكمبيوتر .

ويرى بعض العلماء أن استخدام الكمبيوتر في التعليم يرجع إلى نظرية سكينر skinner الاشتراكية التي أوضحت خطوات عملية التعلم وهي :-

- أن تكون خطوات التعلم قصيرة ونابعة من خطوة التعلم السابقة .
- تقديم التعزيز بشكل منتظم أثناء عملية التعليم .
- أن يأتي التعزيز بصورة مباشرة بعد استجابة التعلم الصحيحة .
- أن يعطى للمتعلم فرصا لاكتشاف القواعد التي تؤدي إلى النجاح .

وتعليقا على ما سبق يتضح أن الكمبيوتر يمكن أن يقوم بكل شروط التعلم الجيد من حيث تقديمه للتدريبات والبرامج المختلفة في أوقات قصيرة وتقديمه التعزيز للمتعلم بعد الإجابة الصحيحة كذلك يمكن من خلال برمجته العودة إلى ما سبق للمتعلم دراسته ( Corosanp harisoh, 1985 ) .

- هناك العديد من مجالات الاستخدامات التعليمية للحاسبات كأدوات تعليمية وهي:

## ١- التعليم المبرمج PROGRAMMED INSTRUCTION :

حيث تستخدم الحاسبات في هذا المجال لإعطاء الطالب نفس المعلومات الموجودة أساسا في كتاب تعليمي مبرمج والسبب في استخدام الحاسب بدلا من الكتاب هو قدرة الحاسب على معالجة عمليات التفريغ الواسعة ، وضبط السرعة لإجابات الطلاب، إعطاء إجابات مبنية على السؤال بدلا من تخمين إجابة من ثلاثة أو أربعة إجابات مختلفة .

## ٢- التدريس ..... التدريب tutorial :

حيث يقوم الحاسب بتقسيم موضوع الدرس المطلوب تدريسه إلى أجزاء صغيرة يطلق عليها وحدات تنظيم في ترتيب منطقي ، وتعرض كل وحدة على الشاشة كصفحة من صفحات النص والرسومات ...

### ٣- التمرين والممارسة Dpill and practic :

حيث يقدم النظام مجموعة تدريبية متدرجة في الصعوبة ويطلب من الطالب الإجابة عليه وفي كثير من الأحيان عندما يتكرر ظهور الجواب الخطأ فإنه يعطى للطالب مواد تعليمية خاصة ذات علاقة بالموضوع وتمثل مواد مساعدة له يمكن استدعائها .

### ٤- أسلوب الحوار ..... DIALOGUE MODE --:

ويهدف هذا النمط من الاستخدام إلى ابعاد من مجرد مطابقة استجابات الطالب بقائمة من الإجابات المطلوبة التي تشير إلى الصحيح والخطأ قبل الانتقال إلى الوحدة التالية ويلاحظ أن الجواب الذي يعطيه الحاسب الآلي يبق أما صحيح أو خطأ غير أنه يسمح للطالب بأن يعطى طائفة من الاستجابات مما يسمح من التعلم الأولي بمساعدة الحاسبات بالتجربة والخطأ.

### ٥- النمذجة والمحاكاة MODELING AND SIMULATION --:

ويمكن تحديد ثلاث طرق لتطبيق هذا النوع وهي :-

- نمذجة موقف ما في نظام التعليم باستخدام الحاسب الآلي ويطلب من المتعلم من خلال تجارب المحاكاة اكتشاف أبعاد المهمة ويستخدم فيها التجربة والخطأ .
- وفي هذه الطريقة يتم فيها محاكاة موقف معين على درجة كبيرة من التعقيد ويسمح ذلك بعمل حسابات معقدة على الحاسب الآلي .

- الطريقة الثالثة ويطلب فيها من الطالب بناء نموذج الخاص لموقف معين باستخدام عدد محدود من الملاحظات وأن يختبر صلاحية ذلك من خلال القيام بعدد كبير من التجارب على الكمبيوتر .

#### ٦- الألعاب GAMES :-

تؤدي المباريات التعليمية دورا منفردا من بينه طرق جعل المتعلم اكثر تشويقا واثارة في إطار التدريب المبني على الحسابات فعن طريقها يمكن تعزيز العملية المعرفية لدى المتعلم في حل مشاكله .

#### ٧- قواعد البيانات DATA BASES :-

تستخدم الحاسبات في توفير بيئة معلومات ثرية مستعينة بقواعد وبنوك المعلومات وتشمل قواعد البيانات على تعريف البيانات على تعريف برمجيات المقررات الدراسية المتاحة كما تساهم في تخطيط برامج مراكز معلومات مصادر التعليم .

#### ٨- الذكاء الاصطناعي ARISFICIAL INTELLIGENCE :-

ويتضمن هذا النمط على خبرة متقدمة في حل مشاكل محدودة ويعتبر مصدر معرفة يسهم في الإجابة على أسئلة المتعلم وينقل المعرفة المتخصصة له وتغير له أسلوب الأداء .

#### ٩- نظم التدريب الذكية Intelligent tutoring :-

وهي تشمل على نظام خبير مصحوب بقواعد المعرفة وهياكل الاستدلال والخبرة المتخصصة في المنهج الدراسي بالإضافة إلي التشخيص ونمذجة الطالب والخبرة التربوية والتفاعلات بين المعلم والطالب . ( محمد الهادي ، ١٩٩٥ : ١١٦-١٢ )

لذلك من الضروري أن يفهم القائمون على تربية الأطفال أن هدف استخدام التكنولوجيا هو إتاحة الفرصة لتحسين المواقف التعليمية وتوقيتها وتحديثها وليست تلك الوسائل غاية في حد

ذاتها وإنما هي وسائل قوية لتحقيق هدف أكبر هو جعل التعليم ممتعا في السنوات الأولى من حياة الطفل (عبد الرحيم الصواف، ١٩٩١: ٥٢)

لذلك فإن الكمبيوتر قادر على مساعدتنا في تنمية تفكير المتعلمين من الملموس إلي المجرد ومن العياني إلي الرمز حيث أننا ملزمون كما يقول علم نفس النمو أن نراعى مراحل النمو العقلي ، لأن تفكير الأطفال يختلف عن تفكير الكبار اختلافا نوعيا : ومن الأطفال العقلية لما يمر به من خبرات وحيث ينبغي أن نرقى بتفكيرهم إلي تفكير البالغين ، ونراعى اعتماد الأطفال على الأشياء الملموسة وتعاونهم على تنمية قدراتهم على القيام ببعض أنماط التفكير الرمزي ليصلوا إلي مستوى أعلى من الفهم للأفكار (فتح الباب السيد، ١٩٩٥ : ٣٨)

### العوامل المؤثرة في استخدام الكمبيوتر :-

هناك العديد من العوامل المؤثرة في استخدام الأطفال للكمبيوتر والتي تنعكس بدورها على تفاعلاتهم وهي :-

#### ١- المهارات المعرفية :-

يرى هوفر و آخرون أن الأطفال الذين يتمتعون بكفاءة معرفية ونضج معرفي متمثل في القدرة على التصور والتمثيل ، وعرفي وتنظيم الأفكار بشكل تجريدي ونمو الحصيلة اللغوية هم الأكثر قدرة على استخدام الكمبيوتر كما يكون لديهم مستوى عالي من التنافس وهم لا يختلفون عن أقرانهم في قدرتهم على الإبداع (Hover & etal. 1986:10)

#### ٢- تأثير السن :-

يرى " سيلفرن" على الرغم من أن أطفال المرحلة الابتدائية يكونون اكثر اهتماما باستخدام الكمبيوتر إلا أن هناك بعض الدلائل القليلة من بعض الدراسات التي تظهر تحفظات حول تقديم الكمبيوتر للأطفال ما قبل المدرسة بشكل فردي وأنه لا ينبغي استخدام الكمبيوتر كنشاط مستقل في الروضة .

ولم تظهر الدراسات اختلافات رئيسية بين طرق استخدام الأطفال سن خمس سنوات وأطفال الروضة الأكبر سنا ( silvern , 1988 : 39 ) .

### ٣- تأثير النوع ومساحة الفصل :-

لم توضح معظم الأبحاث الاختلافات بين الذكور والإناث في كمية ساعات استخدام الكمبيوتر أو نوعية البرامج التي يفضلها كل نوع إلا أن هناك بعض الدراسات وجدت اختلافا طفيفة بين الذكور والإناث في مرحلة ما قبل المدرسة .

تتمثل في الذكور يميلون إلي التجربة اكثر في برامج (SOFTWARE) بينما البنات يميلون إلي اتباع القواعد الموجهة من قبل المتعلم.

ويرى وليم وآخرون أن أطفال ما قبل المدرسة الذكور الذين يبلغ متوسط أعمارهم خمس سنوات يقضون معظم وقتهم على الكمبيوتر في فصل كبير به ٢٢ طفل اكثر من البنات .بينما الإناث التي تتراوح أعمارهم من خمس سنوات وشهرين يملن إلي قضاء معظم أوقاتهم أمام الكمبيوتر في فصل اقل من ١٢ طفلة ،وفسر "لينسكى " هذه النتيجة بأن الفصل الكبير يشجع الذكور على القيام بسلوك عدواني مما لا يشجع البنات على استخدام الكمبيوتر .

#### • مزايا استخدام الكمبيوتر في التعليم :

هناك العديد من المزايا التي يحققها الكمبيوتر في استخدامه في عملية التعلم ومنها

#### \* متعة التعلم :

يتمتع المتعلمون باستخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات التي تستثير وتجذب الطلاب نحو التعليم فاتجاهات الطلاب نحو الموضوع الدراسي تتحسن إلي حد كبير عند استخدامه نظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات كأداة في عملية التعليم.

**\* تقليل وقت المتعلم :**

أوضحت كثير من الدراسات و البحوث أن الوقت المتطلب لتعليم كمية مواد دراسية معينة باستخدام الحاسبات يقل بحوالي ٣٠% بالمقارنة بالطرق التعليمية الأخرى .

**\* معلومات مرئية :**

تعطى برامج رسومات الحاسب الفرصة في رؤية المعلومات وكالمثل الصيني الشائع : " أن الصور المرئية تعطى معلومات اكثر من ألف كلمة "

**\* الفردية :**

للطلاب المتعلمين قدرات وخلفيات متنوعة ومختلفة نابعة من بيئاتهم المتباينة وعلى ذلك فأن قدراتهم التعليمية مختلفة أيضا :حيث أن أهمية استخدام الكمبيوتر في التعليم أدى إلي قدرة الطلاب بأن يعملوا بطرق مختلفة مرتبطة بالأوضاع المتباينة المحيطة بهم مما يؤدي أن يصبح المتعلم حقيقة متواجدة بالفعل (محمد الهادي وآخرون ، ١٩٩٥ : ١٠٥).

**• برامج الكمبيوتر المقدمة لطفل الروضة ودورها في تنمية التفكير :**

يمدنا الكمبيوتر بكم هائل عن المعلومات بالإضافة إلي أنه يعطى الطفل تقنية التخيل والتصور التي يحتاج إليها في سنواته الأولى والتي لها أهميتها .

كما يذكر "ايناشتين " "EINSTIEN الخيال اكثر أهمية المعلومات IMAGINATION

IS MORE IMPORTANT THAN INFORMATION

وهناك الوعي وبداية التفكير المنطقي يحدث لها تدعيم من جراء تحليل الطفل لمسألة أو

لمشكلة ما في برنامج اللعب على الكمبيوتر ، أن طريقة السير مع البرنامج وكشف الخطأ في

التعليمات DEBUGGING THE PROGRAM ينمى التفكير لدى الطفل ويحول قضية

السير في التفكير إلي أجزاء صغيرة CHUMKS وعلى اى حال يعتبر جهاز الكمبيوتر ذا

تأثير قوى لجذب انتباه الطفل و لا يخف ، أن استخدام الكمبيوتر يمنح الطفل الإثارة وحب العلم . (زكريا الشربيني ،يسريه صادق ،٢٠٠٠ : ١٠٥) .

وهناك برامج أعدت لصغار السن تعرف ببرامج Lapware, Totware وهي معدة خصيصا للأطفال من عمر سنتين إلي ست سنوات .واستعمال الكمبيوتر يساعد الطفل على التعلم الجماعي والمشاركة و أحيانا الاستقلالية، بالإضافة إلي أن الطفل عندما يتحكم في سرعة الأداء على الجهاز وضبط الوقت ،يشعره بالثقة في نفسه .

وهناك بعض البرامج التي تكون بمثابة وسيلة اختبار لنقدر المعلمة مستوى استيعاب وإدراكه للحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الأشكال الهندسية .والاهم من هذا كله يتعلم الطفل كيفية الفهم التحليلي عن طريق استخدامه للذاكرة الصورية للبرامج التي تعرض للكلمات وصورا على الشاشة التي تعبر اكثر عن الكلمات ،وهذا ما يدعمه القول PICTURE SPEAK LOUDER THAN WORDS فالصور والرسوم والرموز ،كلها تعزز الأفكار وتجعلها اكثر وضوحا ،وتبقى مطبوعة في الذاكرة لفترة أطول .

ويرى تايلور TAYLOR أن الأطفال الذين يتعلمون السير في برامج على الكمبيوتر تنمي لديهم ليس فقط مهارة التفكير عبر خطوات ، بل أسلوب التعليل والاستنتاج ، حتى وأن كأن التعلم من خلال اللعب أو المتعة والتسلية EDUCATION BY FUN فتساعد أجهزة الكمبيوتر على تشجيع التفكير بإجابات عن أسئلة تتطوي على لماذا؟ وكيف؟ وماذا؟ ومتى؟ كما يذكر هذا هيلي HEALY (زكريا الشربيني ، يسرية صادق، ٢٠٠٠ : ١٠٥) .

والكمبيوتر يساعد على التفكير بحلول تعاد به تقليدية ،وهنا يتعلم الطفل التفكير الإبداعي أو الأبتكاري CREATIUE THINKING وهنا نود الإشارة إلي أن البرامج التي تساعد على نمو التفكير عند الطفل يجب أن تراعى ما :

١- عدم تركيزها على أن الإجابة صواب أو خطأ بل على إتاحة الفرصة للإتيان ببدائل يمكن أن تكون حلولا .

٢- التركيز على إتيان الطفل باستجابات نادرة ولا يمكن أن تأتي إلي ذهن كثرة من الأطفال.

- ٣- التركيز على أن نجعل الطفل يأتي باستجابات متنوعة .
- ٤- تكون سهلة بحيث يتمكن الطفل معها بدون مساعدة مستمرة من الكبار .
- ٥- تعرض موضوعات تشجع على مهارة الحادثة الاستقبالية والقراءة RECEPTIVE COMMUNICATION أي الإصغاء كما تشجع على المحادثة التعبيرية EXPRESSIVE أي التحدث والكتابة .
- ٦- أن تتضمن صورا GRAPHICS وصورا متحركة ANIMATION ومؤثرات صوتية . SOUND FEATURES
- ٧- أن تضيء جوا من المرح لدى الطفل أثناء استخدامها .
- ٨- أن يشعر الطفل بالنجاح عند التعامل معها مما يدعم ثقته بنفسه (ذكرى الشربيني ويسرية صادق، ٢٠٠٠: ١٠٧)

- وهناك العديد من برامج الكمبيوتر التي تقدم للأطفال ويتم استخدامها سواء في المنزل أو في المدرسة وفيما يلي أكثر هذه البرامج شيوعا واستخداما :

- ١- برامج الألعاب التعليمية : EDUCATIONAL GAMES ويقصد ببرامج الألعاب التعليمية تلك البرامج التي تتضمن ألعابا تتطلب درجة عالية من القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات اللازمة .
- ويتيح هذا النوع من البرامج فرصا جيدة لنمو مهارات التفكير وتنمية التذكر وتعتمد هذه البرامج على استخدام المنافسة لتحقيق أهدافها التعليمية .

## ٢- معالج الكلمات :

ومثل هذه البرامج تستخدم لتشجيع وتدريب الأطفال على الكتابة ككتابة الحروف الأبجدية وتكوين الكلمات .

- ٣- برامج الألعاب المثيرة والألعاب المغامرة : ADVENTURE GAMES

وتعد هذه البرامج اكثر البرامج جذبا للأطفال حيث يقضى الأطفال العديد من الساعات أمامها وتتضمن هذه البرامج مجموعة من الألعاب تضع الطفل في مواقف خيالية وتساعد هذه البرامج على تنمية قدرة الطفل على حل المشكلات وكذلك في تدريب الطفل على الاستخدام الأمثل للجهاز .

ويؤكد بابير PAPERت وهو مخترع لغة LOGO للبرمجة والتي صممها خصيصا لتناسب الأطفال . أن الكمبيوتر يمثل نمطا ميكانيكيا للتفكير ولغة اللوجو التي اخترعها تتيح للأطفال فرصة اختيار هذا النمط ،ومن ثم فهم طبيعة التفكير الميكانيكي وحدوده وأنه قد تكون في الحياة مواقف لا يصبح التفكير منها مثل الكمبيوتر ملائما أو مفيدا .وبذلك أن تعليم أسلوب التفكير الميكانيكي ينبه الأطفال إلي أنه ليس سوى واحد من أساليب المعرفة وأنهم بإمكانهم أن يختاروا أساليب أخرى (أسامة الخولى ،١٩٨٧ : ٣١٤ - ٣١٦ )

كما يرى هوفر وآخرون HOVER أن لغة اللوجو تمكن الطفل من استيعاب العمليات التشكيلية (FORMAL) قبل سن الحادية عشرة أو الثانية عشرة التي يحددها بياجيه لهذه المرحلة ،من مراحل نمو التفكير لدى الأطفال ،وهي تسمح لهم بأن يحققوا هذا في جو من الاستمتاع والبهجة يحميهم من منشأة عقدة العجز عن فهم الرياضيات التي كثيرا ما تنشأ في هذه المرحلة لأن العمليات الشكلية المجردة ابعدها ما تكون عن الحياة الواقعية .  
(HOVER ,B.K,L.U.,PAUL,1998:S9)

\* وهناك أيضا العديد من البرامج والألعاب المبرمجة باستخدام الكمبيوتر الخاصة بمرحلة ما قبل المدرسة .

(أ) أمثلة خاصة لبرامج الكمبيوتر :

(١) برنامج الحروف الالائي "FIRST ALPHABET" ويستدعي هذا البرنامج بالصور والموسيقى لتعليم الحروف والأرقام للأطفال من سن (٣ - ٥) سنوات .

(٢) حيث توجد عدة برامج للتعليم المبكر تخدم أغراضاً مختلفة مثل تمييز الأشكال والاتجاهات وتعليم الهجاء للأطفال حتى سن ٦ سنوات (أسامة الحسيني، ١٩٩٢: ٣٨ - ٦٦).

(ب) أمثلة لبرامج الكمبيوتر الخاصة بالسن المبكر :

١- برامج معدة للأطفال من سن (٣ - ٦) سنوات تعلمهم التعرف على الأشكال والأرقام والحروف EARLY LEARNING FUN. (وفاء مصطفى كفاي، ١٩٩٢: ٥٦).

٢- برامج تعليم القراءة: وتتدرج هذه البرامج من المستوى الأول للتعليم في المستوى السادس ويتم التعليم من خلال الصوت والصورة والقصص وتشمل البرامج التالية: EARLY READING UP, READING FUN, READING RALLY (هذه البرامج خاصة بكمبيوتر تكساس المنزلي) Reading Rally .

٣- برامج الكمبيوتر التعليمية (القراءة):

(أ) برامج تعليم القراءة GET READY TO READ المستوى ١،٢ لتعليم الأطفال الصغار للتعرف على الأشياء والحروف أما المستوى ٣،٤ لتعليم نطق الحروف ويحسب الكمبيوتر دائماً مستوى الطفل ويشجعه .

(ب) برنامج تعليم العدد GET READY TO READ ويتبع هذا البرنامج طريقة مشوقة

للطفل تنمي فيه حب الأرقام والحساب وتقدم له مدلول الرقم ومعنى التساوي بين الأرقام .

(ج) برنامج التدريب علي التفكير Get. Ready to think، يدرّب الطفل أن يحلّ المواقف

ويفكر ويقدم البرنامج أربعة مستويات مختلفة للتفكير (أمل حمودة، ٢٠٠١: ٩٨-٩٩) .

\* وهناك برامج باللغة العربية يمكن أن تفيد الطفل وهي :-

- برامج البراعم: هو برنامج تعليمي للأطفال من عمر ٥-٩ سنوات ، يعتبر مدخلا للطفل إلي عالم الكلمات كتابة ونطقا وشكلا ومدخلا لتعلم العدد الحساب وتمييز الأشكال الهندسية بالإضافة لتنمية مهارة التركيز .
- برنامج أقرأ يا سمسم: هو برنامج تعليمي للأطفال من عمر ٣-٥ سنوات يسهل للطفل التعرف علي شكل حروف الكتابة وطريقة نطقها .
- برنامج سبعة زائد سبعة: برنامج تعليمي يقدم لفئة العمر ٥-٧ لتعلم مفاهيم الرياضيات .
- برنامج جسم الإنسان: برنامج يقدم للأطفال في الفئة العمرية ٥-٩ سنوات لتعريف الطفل أعضاء جسم الإنسان .

\* وهناك برامج باللغة الإنجليزية يمكن أن تفيد الأطفال ومنها :-

- برنامج **Just grandma and me** :

برنامج مسلي للأطفال من ٣ سنوات فأكثر، يستمع فيه الطفل إلي قصة، حيث يكون الطفل مع جدته في رحلة بحرية فيها إثارة ومغامرة، يتفاعل معها الطفل الذي يتبع البرنامج بشغف ويتعرف علي أشياء جديدة .

- برنامج **The play Room**: برنامج مرح للأطفال من عمر ٣ سنوات يسعدون فيه باكتشاف أصوات وأماكن وخبرات تعليمية منها نطق الأحرف ومعرفة الأعداد ومعرفة الوقت .

- برنامج **Kid pix**: برنامج رسم مثير يقدم للأطفال من عمر سنتين فأكثر يجسد خيال الطفل عن طريق جمع صور والتقنن في تكبيرها وتصغيرها، وإضافة رسوم مختلفة باستعمال الألوان والمواصفات المتوافرة في البرنامج . (ذكريا الشربيني، يسرية صادق، ٢٠٠٠: ١٠٧-١٠٨)

ومما سبق يتضح أن الكمبيوتر يساعد علي انتباه الأطفال للعملية التعليمية مما يسهل اكتسابهم العديد من المعلومات التي تساهم في تشكيل فكرهم وثقافتهم هذا بالإضافة إلي إثرائه لقدرات الأطفال علي حل المشكلات والتفكير، وزيادة النمو المعرفي .

وقد اتفق العديد من التربويين والعلماء علي أن الأنشطة التي تعتمد علي الاكتشاف والسؤال والإجابة تساعد في بناء مهارات التفكير التي يحتاجها الأطفال لإعطاء معني للعالم الذي يحيط بهم وخاصة أن هذه الأنشطة تساعد الأطفال ليكونوا قادرين علي استخدام مهارات التفكير التقاربي والتباعدي وهذا ما يمكن أن يوفره الكمبيوتر بالتنوع الغني والمثير في الأنشطة التي يمكن أن يقدمها للأطفال .

حيث وجد أن برامج الكمبيوتر الخاصة بتنمية مهارات التفكير التقاربي والتباعدي تساعد علي زيادة أفضل في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والنقدي لدي الأطفال، فاختيار لغة اللوجو مثلا لبرامج الأطفال يرجع لتشابهها مع اللغة الطبيعية وطريقتها في تركيب البيانات حيث وجد أن استخدام الكمبيوتر كان ناجحا في تطوير التعليم التفاعلي وتنمية التفكير لدي الأطفال فاستخدام الكمبيوتر واللوجو في التعليم بشكل عام يعتبر عاملا مساعدا في تطوير مهارات التفكير .

ويرس ستيفن شيرون (١٩٨٥) أنه يمكن استخدام الكمبيوتر كنظير للتفكير التقاربي حيث أنه يتصف بالاستظهار والنظرة المنطقية القريبة لما هو صحيح، كما أنه يطور التفكير التباعدي الذي يتصف بالاعتقاد بأن أي مجموعة من الاستجابات الصحيحة تمتلك أكثر من عنصري تطوره أيضا من خلال ارتباطه بالتفاعلية والتغذية الراجعة الفورية والتباين في تقديم المعلومات وحيادته الاستجابة والخصوصية .

ومن خلال العرض السابق يمكن أن نوضح أن استخدام برامج الكمبيوتر المعدة خصيصا للأطفال والتي تراعي خصائص واحتياجات الأطفال في هذه المرحلة وتحقق الهدف من إعداد هذه البرامج يمكن أن يلعب دورا كبيرا ومهما في نمو الأطفال وإكسابهم مهارات التفكير المختلفة وليست مهارات التفكير التقاربي فقط، والذي يساعد علي ذلك هو الإمكانيات الهائلة للكمبيوتر وما يضاف إليه باستمرار من تقنيات عالية والتي يمكن استخدامها في أهداف تطوير التعليم وتنمية وإكساب الأطفال مهارات التفكير، فكما ذكرنا سابقا أن الأطفال هم مادة التفكير وأنه يجب البدء والاهتمام بهم في المرتبة الأولى عند التفكير في تنمية مهارات التفكير، حيث أن تنمية التفكير تبدأ في مرحلة الطفولة المبكرة وتستمر مدي الحياة في مجتمع القرن الواحد والعشرين .



## الفصل الثالث

### البحوث والدراسات السابقة

- مقدمة .
- أولاً : بحوث ودراسات تناولت الكمبيوتر وعلاقته ببعض المتغيرات العقلية والنفسية
- ثانياً : بحوث ودراسات تناولت مهارات التفكير التقاربي وعلاقته ببعض المتغيرات
- تعقيب علي الدراسات السابقة
- فروض الدراسة الحالية

**مقدمة :**

يتناول هذا الفصل البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدي عينة من أطفال الروضة وقد أجرت الباحثة مسح للبحوث والدراسات التي أجريت في البيئة العربية والأجنبية وقد بلغت تلك الدراسات (٢٦) دراسة امتدت خلال الفترة الزمنية من (١٩٨٤) إلي (٢٠٠٥) ، وتم تصنيفها في محورين وذلك علي النحو التالي :

**أولاً : بحوث ودراسات تناولت الكمبيوتر وعلاقته ببعض المتغيرات العقلية والنفسية .**

**ثانياً :بحوث ودراسات تناولت برامج لتنمية مهارات التفكير باستخدام الكمبيوتر .**

**أولاً : بحوث ودراسات تناولت الكمبيوتر وعلاقته ببعض المتغيرات العقلية والنفسية .**

كما قام ( ويلدر Wilder ، ١٩٨٥) بدراسة مسحية لمعرفة اتجاهات الأطفال الذكور والإناث نحو الكمبيوتر ومعرفة الفروق بين اتجاهات الذكور والإناث نحو الكمبيوتر ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً ، (١٠) ذكور و (١٠) إناث تراوحت أعمارهم ما بين ٤-٦ سنوات ، واستخدمت الدراسة أدوات تكونت من استبيان لتحديد اتجاهات الأطفال نحو الكمبيوتر قبل التطبيق وبعده، وقد أشارت نتائج الدراسة إلي وجود اختلافات جوهرية في اتجاهات الأطفال نحو الكمبيوتر ترجع إلي طبيعة المرحلة العمرية ، حيث وجد ميل الذكور أكثر نحو استخدام الكمبيوتر عن الإناث ، ولم تظهر فروق بين كل من الذكور والإناث في مرحلة ما قبل المدرسة في اتجاهاتهم نحو الكمبيوتر .

كما تناولت دراسة ( جونسون Janson ، ١٩٨٥) ، الصفات الشخصية لأطفال ما قبل المدرسة المهتمين بالكمبيوتر الصغير ، وذلك للتعرف علي مستوي النمو المعرفي لأطفال ما قبل المدرسة المهتمين بالكمبيوتر ، وتكونت العينة من (٤٠) طفلاً بمتوسط عمري قدره (٥) سنوات ، طبق عليهم اختبار لقياس الجوانب المعرفية والشخصية للأطفال مستخدمي الكمبيوتر مقارنة بالأطفال غير المهتمين باستخدامه ، وأظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال مستخدمي الكمبيوتر يبدون كما لو كانوا أكبر سناً من عمرهم ، كما يكونوا علي قدر عالي من النضج المعرفي أكثر من الأطفال غير مستخدمي الكمبيوتر .

وأجري ( بيرنهاد Bernhad ، ١٩٩٠ ) دراسة تناولت أثر جنس الدارس واستخدام الكمبيوتر لتعلم لغة اللوجو في مرحلة ما قبل المدرسة ، وذلك للتعرف علي تأثير جنس الدارس في استخدام الكمبيوتر ، لدي أطفال ما قبل المدرسة من خلال برنامج لتقويم تحسين الأداء لدي البنات واتجاهاتهم نحو الكمبيوتر ، وتكونت العينة من (٥٩) طفلاً (٢٣) بنت (٣٣) ولقد تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات ، المجموعة التجريبية : تلقوا تدريب وتعلموا المهارات الأساسية خلال ستة أسابيع علي لغة اللوجو من خلال استخدام الكمبيوتر أما المجموعة الضابطة فقد درس لها بالطريقة التقليدية لمدة ستة أسابيع أنشطة احتوت علي مجموعات قصصية ونشاطات طبيعية اختيرت حسب الجنس ، وقد اشتملت أدوات الدراسة علي الاختبارات القبليّة والبعدية التي احتوت علي الآتي :

فهرس لتقدير الأنشطة غير المرتبطة بالكمبيوتر، وسيلة أداء النشاط التي استخدمت لقياس إتجاهات الأطفال نحو الكمبيوتر، وصور مجسمة لتوضيح المقررات ومراجعة الاختبارات وقد أستقرت نتائج الدراسة علي مناسبة الكمبيوتر لكل من الجنسين وأظهر البنين ميلاً أكثر من البنات من حيث الاتجاه نحو الكمبيوتر، وأظهرت المجموعة التجريبية المكونة من الجنسين نتائج أفضل من الذين تلقوا التدريس بالطريقة التقليدية وأوصت الدراسة بضرورة دمج الكمبيوتر كمنهج بحثي يبدأ من مرحلة ما قبل المدرسة كوسيلة للقضاء علي تجنب البنات للكمبيوتر .

وتناولت دراسة ( فيلاريول Villarwel, f ، ١٩٩٠ ) موضوع ( اللعب والكلام ) اختبار لتأثير الكمبيوتر في التفاعل الإجتماعي لدي الأطفال المعاقين وغير المعاقين في مرحلة ما قبل المدرسة، وتكونت العينة من (٣٢) طفلاً للمجموعة التجريبية و (٣٢) للمجموعة الضابطة ، وإفترضت الدراسة أن كل من المعاقين وغير المعاقين يمكن أن يحققوا تفاعلاً أكثر وفاعلية أكبر في حل المشكلات والتفاعل الإجتماعي أثناء اللعب عند إستخدام الكمبيوتر ، وقد طلب من المجموعة التجريبية إستخدام الألعاب المختلفة الموجودة علي الكمبيوتر من ألغاز و مكعبات لوجو أما المجموعة الضابطة فقد تلقوا برنامج تعليمي تقليدي، وحيث أوضحت نتائج الدراسة أن التوافق الأعلى في التفاعل الإجتماعي حدث عند الأطفال المستخدمين للكمبيوتر، وأقرت الدراسة أن الكمبيوتر لم يكن له تأثير سلبي علي التفاعلات الإجتماعية للأطفال الذين شاركوا في هذه الدراسة .

## البحوث والدراسات السابقة

وهدفت دراسة ( وفاء كفاى ، ١٩٩١ ) إلى التأكد من أثر وفاعلية إستخدام الكمبيوتر علي تعليم المفاهيم الرياضية لدي أطفال الحضانه في المدارس الحكومية والخاصة، وذلك علي عينة قوامها (٤٢) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم ، بين الخامسة والسادسة، وقسمت العينة إلي مجموعتين مجموعة تجريبية (٢٠) طفلاً وطفلة ، مجموعة ضابطة (٢٢) طفلاً وطفلة .

وأستخدمت الدراسة أدوات شملت جهاز كمبيوتر ، ورق مقوى لكتابة مفاتيح الكمبيوتر باللغة العربية ، إختبار تحصيلي إعداد الباحثة ، وأسفرت نتائج الدراسة علي ما يلي:

ساعد إستخدام الكمبيوتر علي تعليم المفاهيم للأطفال ببطئ التعلم أو الذين يجدون صعوبة في التعلم . مساعده الكمبيوتر في إختصار الوقت إلي نصف الوقت المستخدم في التدريس بالطريقة التقليدية قدرة الأطفال علي الإستخدام للبرامج التقييمية وعدد إستجاباتهم الصحيحة أكبر وأكثر منه في حالة إستخدام الكتاب المدرسي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، لكل جانب من جوانب التعلم المختلفة لصالح المجموعة التجريبية .

وأجري ينوسوم وليروى أما دراسة : ( Newsome, Leroy ، ١٩٩٣ ) : دراسة تناولت تطور الخبرة القائمة علي الكمبيوتر في تعليم الرياضيات للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. وذلك بهدف تقويم برنامج كمبيوتر مصمم لتطوير وتقويم وبناء القدرات والمهارات الرياضية لدي الأطفال علي عينة تكونت من ستة أطفال في المرحلة العمرية من (٥-٤) سنوات، وأوضحت نتائج الدراسة الأسس التعليمية لحل المشكلات التي تواجه الأطفال وهذه الأسس التعليمية قد اتخذت من دراسة دورية في التطوير النفسي لتعلم الرياضيات ، كما أثر برنامج الكمبيوتر المستخدم في إثراء المحتوي المنهجي الذي يتيح للطفل تطوير معارفه وذاكرته عن طريق التعرف علي العلاقات الكمية بين الأعداد والأرقام.

وتناولت دراسة ( فوردجان Ford jane ، ١٩٩٣ ) إمكانية خفض فرط النشاط والحركة المصاحب للقراءة والحساب لدي الأطفال باستخدام برامج كمبيوتر متنوعة من ( Software ) ، حيث هدفت الدراسة إلي التعرف علي أثر استخدام برامج متنوعة من ( Software ) في تقليل فرط النشاط والحركة المصاحب للقراءة والحساب لدي الأطفال ، وتكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال من ذوي اضطراب الانتباه المصاحب بالنشاط الحركي الزائد ، تتراوح أعمارهم من (٦ - ٨ سنوات ) وتكونت

أدوات الدراسة من برامج متنوعة من الكمبيوتر التي تتضمن نماذج مختلفة من الرسوم المتحركة ، اختبار ذكاء ، قائمة كرونزر لتقدير السلوك وأظهرت نتائج الدراسة إنباه الأطفال يزداد عندما نستخدم برامج ألعاب الكمبيوتر التي لا تتضمن الكثير من الرسوم المتحركة ، إلا أن مثل هذه البرامج يصعب تكوينها وتصميمها .

أما دراسة ( هينجر Henniger ، ١٩٩٤ ) تناولت موضوع الكمبيوتر ولعب أطفال ما قبل المدرسة هل يتفان ؟ وذلك بهدف الكشف عن علاقة الكمبيوتر بالقدرات الإبداعية لأطفال ما قبل المدرسة ، أي هل استخدام ألعاب الكمبيوتر يزيد أم يقلل من القدرات الإبداعية لهم ؟ وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً في سن ٦ سنوات ، وشملت الأدوات مقياس للقدرات الإبداعية لهؤلاء الأطفال ، حيث كشفت الدراسة عن أهمية إتاحة الفرصة للأطفال في سن مبكرة لاستخدام المواد التقليدية لإثراء قدراتهم الإبداعية قبل أن يستخدموا الكمبيوتر ، حيث أن اللعب بمثل هذه المواد التقليدية الذي يمددهم بالخبرات التي تستثير قدراتهم الإبداعية عن ألعاب الكمبيوتر .

وأجري ( فاتورز fatouros ، ١٩٩٥ ) دراسة تناولت التخطيط لتعليم أطفال ما قبل المدرسة مستخدمي الكمبيوتر الخبرات المناسبة هدفت الدراسة لتقييم الآثار الناجمة عن استخدام أطفال ما قبل المدرسة للكمبيوتر من ثم التوصل إلي أفضل الطرق لاستخدامه وتكونت العينة من (٣٠) طفلاً تتراوح أعمارهم من (٥ - ٦) سنوات ، أما الأدوات عبارة عن اختبار ذكاء ، واستبيان نمو BDI ، ومقياس الكفاءة الإجتماعية لأطفال ما قبل المدرسة ، وقائمة ملاحظة سلوك الطفل .

وقد يؤدي إلي قصور في النمو الجسمي و العاطفي والإجتماعي واللغوي ، مما يجعل هؤلاء الأطفال في حاجة لبرامج تتضمن خطاً مناسبة للأرتقاء بهذه النواحي وأشارت نتائج الدراسة إلي أن استخدام الكمبيوتر يؤدي إلي زيادة قدرات الأطفال الإبداعية ومفهوم الذات وقدرتهم علي الانتباه .

أما دراسة ( دويغيس Doeyfus ، ١٩٩٧ ) فقد تناولت ( استخدام التعليم القائم على معاونة الكمبيوتر وتأثيره على الأطفال ، بحث على البرامج المقدمة لأطفال ما قبل المدرسة في نيويورك).

## البحوث والدراسات السابقة

حيث قدمت هذه الدراسة أول تقرير يكشف عن قياس تأثير التعليم بمعاونة الكمبيوتر عند استخدامه في تعليم أطفال ما قبل المدرسة دون أن يؤثر ذلك في تكامل العملية التعليمية ، وتم من خلال هذه الدراسة مراجعة البرامج المقدمة لأطفال ما قبل المدرسة المستخدمة في قسم التعليم بولاية نيويورك ، ومن خلال مراجعة (٣٧٢) برنامج من البرامج التعليمية التي تستخدم في التدريس لطفل ما قبل المدرسة وجد أن هناك (٢٧%) من هذه البرامج أكد مستخدميها أن الكمبيوتر غير مستخدم في البرامج المقدمة لأطفال ما قبل المدرسة ولذلك فهناك قصور واضح في استخدام برامج الكمبيوتر في تعليم الأطفال ، كما صممت برامج الكمبيوتر لتسهيل تطوير الإدراك الكلى لدى الأطفال وحل المشكلات وتنمية مهارات التفكير .

وأجرت ( نانسي يوست Yost,nancy ، ١٩٩٨ ) دراسة تناولت موضوع (الكمبيوتر والأطفال والرسوم) دراسة مقارنة عن سلوكيات الروضة المعرفية الضرورية وهدفت الدراسة إلى ملاحظة وتوثيق نشاطات الكتابة فى الروضة التى تشتمل على النشاطات الأدبية والرياضية ومقارنة سلوكيات الأطفال عند استخدام أدوات كتابة تقليدية وبين استخدام الكمبيوتر ، وقد طرحت الباحثة .  
العديد من التساؤلات وهى :

- ١- ما الأنواع المناسبة من نشاطات الكتابة التى تحفز أطفال الحضانه على الإنجاز ؟
- ٢- ما شكل كل من الكتابة التقليدية والكتابة بالكمبيوتر لدى الأطفال ؟
- ٣- هل الطفل يكون لديه نفس تصور الكتابة التقليدية والكتابة على الكمبيوتر ؟
- ٤- ما هي السلوكيات المختلفة التى يكتسبها هؤلاء الأطفال خلال الكتابة ؟

وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي :-

- حصل الأطفال على إدراكات متشابهة فى كل من الكتابة التقليدية والكتابة بالكمبيوتر .
- إدراك المسافات كان مبكرا لدى الأطفال عند استخدام الكمبيوتر عن الكتابة التقليدية .
- اتجاهات الأطفال أصبحت أكثر إيجابية نحو الكمبيوتر .

وأجرت ( سوزانا كارلسون Suzana Carlson,L ، ١٩٩٨ ) دراسة لمعرفة ( مدي فعالية برنامج الكمبيوتر في مساعدة أطفال ما قبل المدرسة علي تعلم مفهوم الإتجاهات ( يمين ويسار) ، هدفت الدراسة

## البحوث والدراسات السابقة

إلى استخدام أحد برامج الكمبيوتر في تعليم أطفال ما قبل المدرسة مفهوم الإتجاهات ، وتكونت العينة من (٣٢) طفلاً قسموا إلى مجموعتين "تجريبية وضابطة" أما أدوات الدراسة فكانت عبارة عن اختبار يحدد مفهوم الإتجاهات عند الأطفال للقياس القبلي والبعدى وبرنامج كمبيوتر يسمى " Jelly bean Hant " وجاءت النتائج لصالح المجموعة التجريبية ، حيث حصلوا على درجات عالية في القياس البعدى من حيث معرفتهم بالإتجاهات .

وتناولت دراسة ( ماجدة حافظ ، ١٩٩٨ ) أثر استخدام برنامج في تكنولوجيا التعليم علي تنمية بعض المهارات اللغوية لطفل ما قبل المدرسة الابتدائية وذلك للمعرفة وهدفت الدراسة إلي معرفة تأثير برنامج تكنولوجيا التعليم علي إكساب الأطفال المهارات اللغوية الشفهية للغة الفرنسية ، وتكونت العينة من (٦٠) طفلاً من المدارس الخاصة الفرنسية بالإسكندرية تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات ، وقسمت العينة إلي مجموعة ضابطة وأخري تجريبية واستخدمت الباحثة بعض الوسائط التعليمية وهي جهاز عرض الشفافيات ، لوحة جيوب ولوحة وبرية .

وكانت أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح أطفال المجموعة التجريبية التي أستخدم معها الوسائط التعليمية المتعددة .

وأجرت ( أمل أحمد ، ٢٠٠٠ ) دراسة هدفت إلي استخدام بعض الوسائط التكنولوجية وأثره علي اكتساب طفل ما قبل المدرسة بعض المفاهيم الرياضية ... ، حيث افترضت أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أكتساب الأطفال للمفاهيم الرياضية بإختلاف استخدام الوسائط التكنولوجية والطريقة التقليدية .. والوسائط التي أستخدمتها الباحثة هي الكمبيوتر، جهاز عرض الشفافيات ، جهاز عرض الشرائح الشفافة . وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طفلاً وطفلة من الفئة العمرية (٥ - ٦) سنوات تم تقسيم العينة الكلية إلي أربع مجموعات تجريبية عشوائياً كل مجموعة عبارة عن (٢٠) طفلاً كالاتي:-

١- المجموعة التي تدرس بالطريقة التقليدية (الشرح والتلقين) .

٢- المجموعة التي أستخدم معها جهاز الكمبيوتر .

٣- المجموعة التي أستخدم معها جهاز عرض الشرائح .

٤- المجموعة التي أستخدم معها جهاز عرض الشفافيات .

وقد تعرضت كل مجموعة لدراسة برنامج الرياضيات المستخدم من خلال الأسلوب الذي حدد لها وأوضحت نتائج الدراسة أن المجموعة التي أستخدم معها جهاز الكمبيوتر في عرض المفاهيم الرياضية. تميزت بدرجة عالية من المهارة والإتقان أما المجموعة الثانية التي أستخدم معها جهاز عرض الشرائح وجهاز عرض الشفافيات في عرض المفاهيم الرياضية تميزت أفراد هذه المجموعة بدرجة متوسطة من المهارة والإتقان أما المجموعة الثالثة التي أستخدم معها الطريقة المعتادة في عرض المفاهيم الرياضية تميزت أفراد هذه المجموعة بدرجة منخفضة من المهارة والإتقان في التعرف علي الأعداد .

وأجرت ( رانيا قاسم ، ٢٠٠٠ ) دراسة تناولت ( استخدام الكمبيوتر وعلاقته بالتفاعل الإجتماعي لدي الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ، وذلك بهدف معرفة العلاقة بين استخدام أنشطة الكمبيوتر ودرجة التفاعل الإجتماعي لأطفال ما قبل المدرسة والكشف عن الفروق بين الأطفال مستخدمي الكمبيوتر والأطفال غير المستخدمين في درجة التفاعل الإجتماعي والكشف عن مدي مناسبة إستخدام أنشطة الكمبيوتر مع هذه المرحلة العمرية ، وتكونت عينة الدراسة من ( ٦٠ ) طفلاً من الأطفال الملتحقين برياض الأطفال والذين تتراوح أعمارهم بين ( ٥.٥ - ٦ ) سنوات ، وتم تقسيم العينة إلي مجموعتين : مجموعة تجريبية مكونة من الأطفال مستخدمي الكمبيوتر في كل من المنزل والروضة ومجموعة ضابطة مكونة من الأطفال لا يمارسون أنشطة الكمبيوتر في كل من المنزل والمدرسة .

#### أدوات الدراسة التي استخدمتها الباحثة :

- ١- قائمة ملاحظة سلوك التفاعل الإجتماعي اثناء إستخدام الأطفال للكمبيوتر في الروضة .
- ٢- مقياس تحديد المستوي الإجتماعي والإقتصادي .
- ٣- استمارة البيانات الأولية الخاصة بالأطفال مستخدمي الكمبيوتر والأطفال غير مستخدمي الكمبيوتر .

وأفادت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مستخدمي الكمبيوتر والأطفال غير مستخدمي الكمبيوتر في درجة التفاعل الإجتماعي لصالح الأطفال غير مستخدمي الكمبيوتر .

## البحوث والدراسات السابقة

وقامت هبة أمين (٢٠٠٣) بدراسة لمعرفة أثر استخدام الكمبيوتر في إكساب أطفال الرياض بعض المهارات اللغوية والتي تمثلت في مهارتي ( الإستماع والقراءة ) كما أوضحت الباحثة ذلك .  
حيث تم تحديد أدوات الدراسة فيما يلي :

- برامج كمبيوتر تحتوي علي الأنشطة اللغوية .
- المقياس الفرعي الخامس لمقاييس النمو النفسي لطفل ما قبل المدرسة ( مقياس اللغة ) .
- اختبار رسم الرجل ( جودانف )
- مقياس المستوي الإجتماعي والإقتصادي

وتم تقسيم العينة إلي مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وقامت الباحثة بإجراء القياس القبلي علي عينة الدراسة الكلية وقامت بتعريض المجموعة التجريبية لبرامج الكمبيوتر التي تحتوي علي الأنشطة اللغوية لمدة شهرين بواقع خمس ساعات اسبوعياً .

وقد أوضحت النتائج ارتفاع مستوي المهارات اللغوية لدي المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة، ومن هنا يمكن استنتاج ان استخدام الكمبيوتر في عملية تعليم الأطفال بعض المهارات اللغوية يتمتع بقدر كبير من الكفاءة والفاعلية، وأنه يمكن استخدامه بشكل أفضل في عملية التعلم لدي أطفال الرياض إذا ما توفرت برامج الكمبيوتر التي تتناسب مع خصائص الطفل في هذه المرحلة .

#### ثانياً: دراسات تناولت مهارات التفكير التقاربي وعلاقتها ببعض المتغيرات :

فقد تناولت دراسة ( برادي وهيل Brady & Hill ، ١٩٨٤ ) الأطفال الصغار والكمبيوتر الصغير وذلك بهدف الكشف عن آثار استخدام الكمبيوتر علي النمو الإدراكي الحسي لطفل ما قبل المدرسة ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً من الذكور والإناث تتراوح أعمارهم ما بين ٤-٥ سنوات في مرحلة رياض الأطفال ، وإستخدمت الدراسة مقياس المهارات الإدراكية الحسية للأطفال قبل وبعد استخدام الحاسب الآلي ، وقد اسفرت النتائج عن أهمية استخدام الحاسب الآلي في تنمية المهارات الإدراكية والحسية لأطفال ما قبل المدرسة وأوصت الدراسة بضرورة أن يصل الأطفال إلي مرحلة متقدمة من العمليات الحسية والعقلية قبل أن يكونوا مستعدين للعمل علي الحاسب الآلي .

واهتمت دراسة (هوت Hoot ، ١٩٨٧) بدراسة الكمبيوتر في الفصل الدراسي للطفولة المبكرة وبرامج الكمبيوتر الواعدة ، وذلك بهدف الكشف عن أثر استخدام الكمبيوتر اللوجو logo soft ware في العملية التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة العاديين و الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، وتكونت العينة من (٦٠) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين ( ٥.٦ - ٦ ) سنوات طبق عليهم مقياس القدرات الإبداعية قبل وبعد استخدام برامج الكمبيوتر وقائمة بملاحظة الأطفال أثناء استخدامهم للكمبيوتر ، وكشفت نتائج الدراسة عن أن استخدام برامج الكمبيوتر اللوجو يشجع الأطفال علي تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم ، كما أنه يسهل تعلم القراءة والكتابة بشكل أفضل ، كما وجد أنه ينمي قدرات الأطفال علي حل المشكلات كما ينمي القدرات الإبداعية والمعرفية لديهم ، هذا بالإضافة إلي تشجيعهم علي قيم التعاون وخاصة لدي ذوي الاحتياجات الخاصة ، إلا أن ذلك يتوقف علي قدرات المعلم وقوة ملاحظته في الكشف عن القوة الكامنة في هذه البرامج مما يشجع علي الاستفادة القصوى من استخدام الكمبيوتر .

وتناولت دراسة (بونك - كيلرتز Bon, Curtis ، ١٩٨٨) "تأثير برامج الكمبيوتر الخاصة بالتفكير التقاربي والتباعدي علي التفكير الإبداعي والنقدي للأطفال" والتي تمت علي (٤٠) تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية، تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين أحدهما لبرامج التفكير التقاربي والأخرى لبرامج التفكير التباعدي، وحدث تفاعل علي مدي ٢٥ ساعة مع العديد من مجموعات البرامج المخصصة لتشجيع التلاميذ علي مهارات التفكير، واشتملت أدوات الدراسة علي :

- مسح الموقف الإبداعي الذي قدمه سشينز .
- اختبار التفكير الإبداعي الذي قدمه تورنس .
- اختبار التفكير النقدي الذي قدمه كورنل .

وأظهرت النتائج أن التلاميذ المشاركون في مجموعة التفكير التباعدي سجلوا درجات أعلي من مجموعة التفكير التقاربي في القياسات الأربعة عشر داخل اختبار التفكير الإبداعي وكانت هناك واحدة فقط من المقارنات الـ ١٤ ذات دلالة إحصائية، لم توجد فروض دالة إحصائية في اختبار التفكير النقدي أو في مسح الموقف الإبداعي، ويوجد ملحق به قائمة لمجموعات البرامج التي تم استخدامها من جانب كل مجموعة، وجدول يبين البيانات الإحصائية .

## البحوث والدراسات السابقة

أما دراسة (هايسين hausen ، ١٩٩٠) فقد تناولت فاعلية التدريس باستخدام كمبيوتر مصغر مجهز بلغة اللوجو في إكتساب مهارات الإستعداد لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وتكونت العينة من (٨٠) طفلاً من المرحلة العمرية (٤) سنوات وتناولت الدراسة مفاهيم ( المكان والكم والزمن) وإستخدم الباحث مقياس لقياس التغيرات في مهارات الإستعداد قبل استخدام الكمبيوتر وبعد استخدامه، وطبقت الدراسة لمدة (١٢) أسبوعاً أما المجموعة التجريبية فقد أستخدم معها الكمبيوتر في تدريس مفاهيم (الكم ، المكان ، الزمن ) وإستخدم مع المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية في تدريس هذه المفاهيم ، أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال المجموعة التجريبية والضابطة حول إكتساب مهارات الإستعداد المدرسي لصالح المجموعة التجريبية المستخدمة للكمبيوتر . وتم التوصل إلي مدى فاعلية التدريس بإستخدام الكمبيوتر في زيادة معدل إكتساب أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الإستعداد المدرسي .

دراسة ( Kim,sun,young ، ١٩٩٣) تناولت ( التأثير النسبي للممارسات اليدوية وممارسات الكمبيوتر في تسلسل عملية التدريس دراسة للمفاهيم الحسابية والهندسية لأطفال الروضة )، وتكونت العينة من (٣٥) طفلاً للمجموعتين التجريبية والضابطة في مرحلة رياض الأطفال ، وقسم البرنامج المقدم لهذه المجموعات إلي ثلاث وحدات وهي :

- ١- الوحدة الأولى : تحتوي علي أنشطة الهندسة ( الأشكال والعلاقات ) .
- ٢- الوحدة الثانية : تحتوي علي أنشطة التسلسل والتقسيم .
- ٣- الوحدة الثالثة : تحتوي علي أنشطة الجمع والطرح .

أستخدم مع المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية في التدريس وبعض الأدوات مثل السبورة الهندسية والمكعبات ، بينما المجموعة التجريبية استخدمت برامج الكمبيوتر Software or Math Hard وأوضحت نتائج الدراسة تقدم المجموعة التجريبية المستخدمة للكمبيوتر في اختبارات ( التسلسل والجمع والطرح )، كذلك أوضحت الدراسة أن ممارسات الكمبيوتر ترفع من قابلية تعلم الرياضيات لأنها تهيئ للطلاب الانتقال من مراتب التفكير المادية إلي مراتب التفكير المعنوية ، كما أظهرت أن الكمبيوتر هياً للأطفال بيئة تعليمية أكثر إمتاعاً .

اما دراسة (Eiric-D أيريك - دي ، ١٩٩٥ ) والتي كانت بعنوان " منزل الرياضيات التي قدمه ميلي " ، والتي ترى أن برامج الكمبيوتر تسمح بالوصول السهل للرياضيات ويتكون برنامج بناء المنزل رياضيا من سبعة أنشطة وتناسب الأعمار من ( ٢ - ٦ ) سنوات وهذه الأنشطة السبعة تؤكد على الأرقام والعد والجمع والطرح والأنماط وحل المسائل والحجم والأشكال الهندسية ، وترى الدراسة أن ستة من

الأنشطة السبعة تشمل الاكتشاف والسؤال والإجابة فتجعل الأطفال قادرين على استخدام التفكير التقاربي والتباعدى، وهذه الخبرات تساعد في بناء المفاهيم الرياضية الأساسية ومهارات التفكير التي يحتاجها الأطفال لإعطاء معني للعامل الذي يحيط بهم .

دليل المستخدم للبرنامج يشمل معلومات مفصلة لكل الأنشطة السبعة والمعلومات الفنية الخاصة بمتطلبات النظام .

فقد تناولت دراسة ( كليمنتس Clements ، ١٩٩٧ ) الاستخدام الفعال للكمبيوتر بالنسبة للأطفال الصغار، وذلك لمعرفة أثر استخدام الكمبيوتر مع الأطفال الصغار وكيفية استخدامه بفعالية أكثر ، وتتمثل الأدوات في بطاقة ملاحظة وبرامج لتعليم الرياضيات والعلوم بالكمبيوتر ، وقد أظهرت النتائج أن تكنولوجيا التعليم يمكن أن تغير طريقة تفكير الأطفال وما يتعلمونه ، وأساليب تفاعلهم مع بعضهم البعض ومع الكبار وأيضاً استخدامه بفعالية في التأكيد علي مهارات حل المشكلات وتطويرها ، ويرى الباحث أن الكمبيوتر يعتبر عاملاً مساعداً من أجل تنمية التفاعل الاجتماعي واللعب المعرفي مع تأثير تفاعل الأطفال بالبرنامج المستخدم .

وأجري ( سينج Seng ، ١٩٩٨ ) دراسة زيادة التعلم : الكمبيوتر والتعلم في الطفولة المبكرة ، وتقدم هذه الدراسة نموذجاً للعلاقة بين تطوير الطفل وممارسات التعلم المناسب واستخدام الكمبيوتر في الطفولة المبكرة ، وشملت الدراسة معلومات عن ستة جوانب لنمو الطفل وكل منها تم مناقشته وهي : النمو الاجتماعي، النمو العاطفي والانفعالي والنمو المعرفي ومهارات التفكير والنمو الجسمي ، وقد أظهرت النتائج أن الكمبيوتر يمكن أن يكون أداة فعالة لزيادة المهارات الاجتماعية واللغوية والمعرفية وتؤكد النتائج كذلك علي تأثير الكمبيوتر علي مجالات حل المشكلات والتفكير الانعكاسي والنمو المعرفي للأطفال الصغار .

كما أجري ( Sheehy & etal وآخرون ، ٢٠٠٠ ) دراسة بعنوان كيف يحل الأطفال المشاكل البيئية باستخدام المثيرات بالكمبيوتر لبحث التفكير المنظم " ، وتصف الدراسة تطور واستخدام مثيرين بالكمبيوتر من اجل فحص التفكير المنظم وحل المشاكل البيئية لدى الأطفال وعددهم ( ٣٢ ) طفلاً ، وأظهرت نتائج

البحوث والدراسات السابقة

الدراسة أن الأطفال الأكبر عمرا أدوا بشكل يفوق الأصغر سنا والذي مالوا بوضوح أكثر للتفكير السحري مما يشير إلى أن المشاكل البيئية التي تبدو معقدة قد لا تفسر هكذا من جانب الأطفال .

دراسة ( Lioyd & Home ، ٢٠٠٣ ) وكانت الدراسة بعنوان اللعب الفردي ومهارات التفكير التقاربي والتفكير التباعدي وتمت علي عينة مكونة من (٧٢) طفلا وطفلة منهم (٤٢) طفلا و (٣٠) طفلة بمتوسط عمر (٤.٥) سنوات وتم تسجيل اللعب الفردي وأنواع المواد المستخدمة ، وأشتملت أدوات الدراسة علي اختبار التفكير الإبتكاري في الحركة والأداء TCAM (Torrance 1981) لقياس التفكير التباعدي .واختبار PPVT والإختبار الفرعي لتكملة الصورة في مقياس وكسلر لقياس التفكير التقاربي ، وأظهرت النتائج أن سلوك قله الكلام يرتبط سلباً بقوة بالتفكير التقاربي والتباعدي أكثر من إرتباط اللعب الفردي بالنشاط واللعب الفردي بسلبية بينما اللعب الفردي بنشاط فقد إرتبط بقوة بالتفكير التباعدي ، وقامت الدراسة بدراسة الإرتباط بين أشكال المواد ( مفتوحة او مغلقة الطرف) والإستخدام ( طرق مقصودة - غير مقصودة ) و أ- أشكال اللاعبين بطريقة فريدة . ب- مهارات التفكير . ولقد تم مناقشة النتائج في ضوء التقدم النظري الحالي في فهم أشكال اللعب الفردي وربطه بمهارات التفكير ولقد تم تقديم توصيات عملية لدعم اللعب الفردي والانعزالي في فصول الدراسة بمرحلة ما قبل المدرسة .

أما دراسة ( Hochman of wexler ، ٢٠٠٤ ) وكانت الدراسة استخدام أدوات الكمبيوتر لجعل المدرسين والأطفال يفكرون وتمت الدراسة على عينة من ١٢ من مشرفي أو معلمات دور رياض الأطفال ، وتشارك هذه الدراسة الاكتشافات العلمية الحديثة باستخدام برنامج تطور مهني وهو التعليم في ورش العمل في المستقبل حول أدوات التفكير التفاعلي ، حيث تم في ورش العمل التوضيح لمعلمات رياض الأطفال كيفية استخدام أدوات الكمبيوتر مع الأطفال المخصصة لتطوير مهارات التفكير العليا وربط التكنولوجيا والمضمون المتنوع مع مشروع قائم على أنشطة التعلم وأظهرت النتائج ان المعلمات مثل الأطفال متعلمين في عملية الفهم لمهارات التفكير العليا والمفاهيم التي تستهدفها الأدوات .

وأجرى ( بون كارتر Brown & curtis ، ٢٠٠٥ ) دراسة " بعنوان " أنواع أنظمة الكمبيوتر التي تساعد الأطفال على التفكير " ( الفصل الإلكتروني ) وقامت هذه الدراسة من اجل التكامل الفعال للكمبيوتر في تعليم التلاميذ مهارات التفكير وهذا أمر ضروري للغاية وكان هدف الدراسة هو تقديم عمليات التفكير المناسبة لتكامل مع وظيفة برنامج الكمبيوتر وذلك بتصنيف الأنظمة بأنواعها ومقابلتها مع مهارات التفكير المرغوبة وتمت الدراسة على ( ٦٠ ) طفلا وخلصت النتائج الى انه يمكن للمعلمين أن يضعوا خطط الدروس والأنشطة التي تعلم المهارات المحددة وأيضا العمليات المعقدة التي سوف تعد الأطفال من اجل حل المشاكل على مدى الحياة .



## تعقيب علي البحوث والدراسات السابقة

من خلال تناولنا للعرض السابقة للدراسات السابقة أستطاعت الباحثة أن تستخلص مجموعة من النقاط سيتم بلورتها من خلال السطور التالية :

١- ان الدراسات التي تناولت تنمية مهارات التفكير التقاربي بصفة خاصة لدي أطفال ما قبل المدرسة نادرة أو محدودة حسب حدود علم الباحثة .

٢- يلعب الكمبيوتر دوراً هاماً في العملية التعليمية ، حيث أنه يزيد من التحصيل الدراسي للأطفال عموماً كما يتميز بكفاءة عالية في تعليم أطفال ما قبل المدرسة ، وعلي وجه الخصوص المفاهيم الرياضية ومهارات القراءة والكتابة والمهارات اللغوية ومفهوم الاتجاهات ( يمين ويسار ) وأيضاً حل المشكلات البيئية ، ويزيد من قدرة الأطفال علي التذكر هذا بالإضافة إلي قدرته علي اختزال زمن التعلم . بل أيضاً يستخدم بفاعلية في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة كوسيلة علاجية للأطفال ذوي فرط النشاط والحركة ، وذلك من خلال زيادة قدرتهم علي الإنتباه بإستخدام برامج ذات مواصفات خاصة . ومن الدراسات التي أكدت علي ذلك دراسة جيمس هوت (١٩٨٧) ، دراسة إيريك (١٩٩٥)، دراسة سوزان كارلسون (١٩٩٨) ، ودراسة وفاء كفاي (١٩٩١) ، ماجد مصطفى حافظ (١٩٩٨) ، أمل محمد أحمد (٢٠٠٠) ، شيهي وآخرون (٢٠٠٠) ، ودراسة هبة محمد أمين (٢٠٠٣) .

٣- يلعب الكمبيوتر دوراً مهماً في زيادة النضج المعرفي وتنمية مهارات التفكير وتنمية القدرات الإبداعية والتفكير النقدي كما في دراسة براون كارول (٢٠٠٥) ، والقدرة علي حل المشكلات لدي أطفال ما قبل المدرسة وأيضاً في تنمية المهارات الإدراكية والحسية كما في دراسة برادي وهيل (١٩٨٤)، دراسة جيمس هوت (١٩٨٧) ، دراسة شيري فاتورز (١٩٩٤) ، ودراسة دريفس فرانكن (١٩٩٧) ، ودراسة وكسلر وهيتشمان (٢٠٠٤) ودراسة بونك وكارتز (١٩٨٨) في حين أكدت دراسة ميتشل هينجر (١٩٩٤) علي أهمية استخدام المواد التقليدية لإثراء قدرات الأطفال الإبداعية قبل أن يستخدموا الكمبيوتر .

ومن هنا تري الباحثة أنه يمكن استخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدي أطفال الروضة وذلك من خلال تصميم برنامج تدريبي للحاسب الآلي يمكن أن يساعد في تحقيق هذا الغرض حيث أتفقت بعض الدراسات علي أن نوع البرامج المقدمة للطفل يلعب دوراً هاماً في تحقيق وتنمية الهدف الذي يسعى إليه هذا البرنامج كما في البرامج التي تعمل علي

## البحوث والدراسات السابقة

زيادة التفاعل الاجتماعي وتنمية المهارات اللغوية والرياضية . ومن الدراسات التي أكدت علي ذلك دراسة إيريك (١٩٩٥) ، ودراسة رانيا محمد قاسم (٢٠٠٠) ، هبة محمد أمين (٢٠٠٣) ، ودراسة ماجدة مصطفى (١٩٩٨) ، وأمل محمد أحمد (٢٠٠٠) .

٤- عدم وجود فروق بين إتجاهات الأطفال الذكور والإناث نحو استخدام الكمبيوتر في المراحل العمرية المبكرة وتظهر الفروق في اتجاهات الأطفال في المراحل العمرية المتقدمة من عمر ٧ : ١٠ سنوات . كما أن إتجاهات الأطفال نحو الكمبيوتر تلعب دوراً هاماً وبارزاً في تصميم البرامج التي تقابل احتياجاتهم وأكدت ذلك دراسة ويلدر مكاي وكوبر (١٩٨٥) ، بيرنهاد (١٩٩٠) .

واستفادت الباحثة من هذه الدراسات في التعرف علي الجوانب المختلفة لاستخدامات الكمبيوتر ، سواء في الناحية التعليمية أو استخدامه كوسيلة علاجية ، كما ساعدت في التعرف علي الآثار السلبية والإيجابية الناجمة عن استخدام الأطفال للكمبيوتر .

وكانت لهذه الدراسات أهمية خاصة في التعرف علي كيفية دراسة الموضوع من حيث العينة واختيار الأدوات وكيفية التطبيق وبناء الإطار النظري ومن خلال استعراض الباحثة للدراسات السابقة وجدت أن أغلب الدراسات السابقة كانت عينتها في الفترة من ٥ : ٦ سنوات وذلك لطبيعة النمو العقلي والمعرفي للأطفال في هذه المرحلة ولقدرة الطفل علي إكتساب المفاهيم العلمية والرياضية والاجتماعية واللغوية وغيرها في تلك الفترة الحساسة في حياة الطفل ، وهذه هي نفس المرحلة العمرية للأطفال عينة الدراسة الحالية .

\* ومن خلال الاستعراض السالف للدراسات السابقة تري الباحثة أنه لا توجد دراسة سابقة تناولت فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة ، وبالتالي إهتمام الدراسة الحالية بالوقوف علي تأثيرات التقنيات الحديثة وبخاصة الكمبيوتر الذي غدى العالم بأسره وعلاقته بالمتغيرات الاجتماعية وذلك للفت النظر للدور الحيوي والتأثير الفاعل لهذه التقنية الحديثة علي المجتمع بأسره وبخاصة علي تفكير وعقول براعم اليوم ورجال الغد من أبناء المجتمع .

**فروض الدراسة الحالية :**

## البحوث والدراسات السابقة

في ضوء الإطار النظري والدراسات والبحوث التي تم إستعراضها يمكن صياغة الفروض التالية كإجابات محتملة عن التساؤلات التي سبق عرضها في مشكلة الدراسة .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في مهارات التفكير التقاربي قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير التقاربي .

## الفصل الرابع الطريقة والإجراءات

- مقدمة .
- عينة الدراسة
- أدوات الدراسة .

### أ- أدوات ضبط العينة

- مقياس جود إنف هاريس للذكاء
- مقياس المستوي الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة المصرية

### ب- أدوات القياس

- مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة
- البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي لتنمية مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة

**مقدمة :**

يتناول هذا الفصل الطريقة والإجراءات المرتبطة بالدراسة ويتضح هذا الفصل توصيف عينة الدراسة من أطفال الروضة التي تم استخدامها لتحقيق الهدف من الدراسة. أدوات الدراسة متمثلة في أدوات ضبط العينة وأدوات القياس كما يتضمن الفصل خطوات تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي وكذلك أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة للتحقق من الفروض والتي تتمثل في اختبار مدي فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدي عينة من أطفال الروضة.

**وللتأكد من تحقيق التجانس بين أطفال العينة فقد تم تثبيت العوامل الآتية :-**

- (١) السن : يتراوح أعمار الأطفال من ٥-٦ سنوات .
- (٢) الذكاء : من ذوي الذكاء المتوسط .
- (٣) البيئة : ينتمون إلى مستويات اجتماعية اقتصادية ثقافية متوسطة .
- (٤) المناخ الأسرى : جميع الأطفال يعيشون مع والديهم داخل أسر مترابطة .

**مصادر العينة :-**

يتم اختيار عينة الدراسة من روضة الناصرية بمدينة الزقازيق والتابعة لإدارة غرب الزقازيق التعليمية وهي من الروضات الحكومية والملحقة بمدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وقد شملت العينة (٤٠) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم ما بين الخامسة والسادسة، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وبلغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلة والأخرى ضابطة وبلغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلة .

**جدول (١)**

**تجانس أفراد العينة في متغيرات (العمر - الذكاء - المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي)**

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الالتواء
١- العمر	٥٩.٨٧	٥.٥٢	٠.٠٩٩
٢- الذكاء	٧٧.٨٠	٢.٦٤	٠.١٧٦
٣- المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي	٣١٥.٧٢	٣.٥١	٠.١٦٤

يتضح من الجدول السابق (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوح ما بين ٠.٠٩٩ ، ٠.١٦٤ وجميعها تنحصر ما بين  $1 \pm$  مما يؤكد اعتدالية التوزيع .

## جدول (٢)

تجانس أفراد العينة في مستوى بعض مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الالتواء
الأشكال	١٩.٠٥	٢.٠٥	٠.٥٨٧
الرموز	٨.٨٣	٠.٨٧٤	٠.٨٤٣
المعاني	١٠.٦٨	٠.٧٢٩	٠.٥٩٩
المواقف السلوكية	٤.١٤	٠.٣٨٥	١.٧٧
المجموع	٤٢.٧٣	٢.٧٧	٠.٣٧٦

يتضح من الجدول السابق (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٥٨٧ ، ١.٧٧) وجميعها تنحصر بين  $1 \pm$  مما يؤكد علي اعتدالية التوزيع في مستوى مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة. كما قامت الباحثة بالتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات التالية :

- ١- العمر الزمني .
- ٢- مستوى الذكاء .
- ٣- المستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .
- ٤- مستوى المهارات الاجتماعية .

## (١) العمر الزمني :

تم اختيار أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) ممن تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات، وتم الرجوع إلى ملفات الأطفال بالروضة للحصول علي تاريخ الميلاد الخاص بكل طفل، وتم حساب العمر بالشهور وإيجاد الفرق بين متوسطي أعمار أفراد المجموعتين .

## جدول (٣)

قيمة (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطي أعمار المجموعتين التجريبية والضابطة

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
غير دالة	٤٦٠	٥.٦٢	٥٩.٤٠	المجموعة التجريبية (ن = ٢٠)
		٥.٥٣	٦٠.١٠	المجموعة الضابطة (ن = ٢٠)

ويتضح من الجدول السابق (٣) أن قيمة (ت) بلغت ٠.٤٦٠ وهي غير دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في العمر الزمني .

## (٢) مستوي الذكاء :

ولتحقيق التجانس بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الذكاء استخدمت الباحثة اختبار جودانف Good enough لقياس مستوي الذكاء لأطفال المجموعتين ويوضح الجدول التالي نتيجة ذلك .

## جدول (٤)

قيمة (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الذكاء

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
غير دالة	٠.٤١٢	٢.٨٥	٧٨.٠٠	المجموعة التجريبية (ن = ٢٠)
		٢.٥٦	٧٧.٧٠	المجموعة الضابطة (ن = ٢٠)

ويتضح من الجدول السابق (٤) أن قيمة (ت) بلغت ٠.٤١٢ وهي غير دالة إحصائياً مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في مستوي الذكاء .



## (٣) المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي :

يتم تطبيق مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي المطور، إعداد (محمد بيومي خليل، ٢٠٠٠) علي مجموعتين وحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجاتهم ويوضح الجدول التالي نتيجة ذلك.

## جدول (٥)

قيمة (ت) ودلالاتها بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات
غير دالة	٠.٠٥٢	٣.٧٣	٣١٥.٧٥	المجموعة التجريبية (ن = ٢٠)
		٣.٤٤	٣١٥.٧٠	المجموعة الضابطة (ن = ٢٠)

ويتضح من الجدول السابق (٥) أن قيمة (ت) بلغت ٠.٠٥٢ وهي غير دالة إحصائياً عن مستوى (٠.٠١) مما يدل علي تجانس العينة في المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي .

## (٤) مستوى مهارات التفكير التقاربي :

قامت الباحثة بتطبيق مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة إعداد ( الأشكال - الرموز - المعاني - المواقف السلوكية) علي عينة الدراسة بمجموعتيها التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج للتأكد من تجانسها ويوضح الجدول التالي (٦) نتيجة ذلك.

## جدول (٦)

نتائج اختبار مان وتني وويلكوكسون وقيمة Z ودالاتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج علي مقياس مهارات التفكير التقاربي .

(القياس القبلي) علما بأن  $n = 20$

الأبعاد	المجموعة	متوسط الرتب	مجموعة الرتب	U	W	Z	مستوي الدلالة
الأشكال	تجريبية	٢٠.٠٨	٤٠١.٥٠	١٩١.٥٠	٤٠١.٥٠	٠.٢٣٦	غير دالة
	ضابطة	٢٠.٩٢	٤١٨.٥٠				
الرموز	تجريبية	٢٠.١٠	٤٠٢.٠٠	١٩٢.٠٠	٤٠٢.٠٠	٠.٢٣٢	غير دالة
	ضابطة	٢٠.٩٠	٤١٨.٠٠				
المعاني	تجريبية	٢٠.٠٨	٤٠١.٥٠	١٩١.٥٠	٤٠١.٥٠	٠.٢٥١	غير دالة
	ضابطة	٢٠.٩٢	٤١٨.٥٠				
المواقف السلوكية	تجريبية	٢٠.٠٠	٤٠٠.٠٠	١٩٠.٠٠	٤٠٠.٠٠	٠.٤١١	غير دالة
	ضابطة	٢١.٠٠	٤٢٠.٠٠				
المجموع الكلي	تجريبية	١٩.٨٨	٣٩٧.٥٠	١٨٧.٥٠	٣٩٧.٥٠	٠.٣٤٢	غير دالة
	ضابطة	٢١.١٣	٤٢٢.٥٠				

ويتضح من الجدول السابق (٦) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج (القياس القبلي) علي مقياس مهارات التفكير التقاربي و أبعاده مما يدل علي تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس مهارات التفكير التقاربي .

### ثانياً: أدوات الدراسة :

استعانت الباحثة بمجموعة من المقاييس لتحقيق التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولقياس متغيرات الدراسة بالإضافة إلى البرنامج التدريبي لاستخدام الحاسب الآلي وفيما يلي عرض لهذه المقاييس المستخدمة في الدراسة الحالية .

#### (١) أدوات ضبط العينة :

أ- مقياس "جود إنف هاريس" للذكاء : Good Enough - Harris Draw - Amantest ترجمة وإعداد (مصطفى فهمي، ١٩٨٠) .

#### \* وصف الاختبار :-

هو اختبار غير لفظي وهو من المقاييس المجمعّة، ومنه يطلب من المفحوص أن يرسم صورة لرجل علي أفضل نحو يستطيعه ويكون التقدير علي أساس دقة الطفل في الملاحظة ومجموعة مفردات المقياس (٧٣) مفردة للرجل (٧١) مفردة للمرأة ويصلح للأطفال من عمر (٣.٥ - ١٣.٥) (فاطمة حنفي، ١٩٨٣: ١١٢ - ١١٩)

#### \* تعليمات الاختبار :

تتلخص تعليمات هذا الاختبار بأن تطلب الباحثة من الأطفال استبعاد كل شئ أمامهم فيما عدا ورقة بيضاء وقلم رصاص ثم يطلب من كل طفل أن يرسم صورة لرجل مع حث الأطفال علي رسم رجل في أحسن صورة .

#### \* صدق وثبات المقياس :

تم استخدام هذا الاختبار في عدد من الدراسات المصرية، وقامت فاطمة حنفي (١٩٨٣) بتقنين هذا الاختبار علي عينة كم أطفال الروضة تتراوح أعمارهم ما بين (٣-٦) سنوات من محافظات القاهرة والجيزة، والفيوم، والدقهلية، وأسفرت النتائج عن معامل صدق باستخدام المحك اختبار ستانفورد بينية للذكاء (٠.٧٩) وهو صدق مرتفع، ومعامل ثبات بطريقة إعادة الاختبار (٠.٩٨) وهو أيضا معامل ثبات مرتفع .

وقامت فوقية حسن بتقنين هذا الاختبار حيث تم تطبيقه علي عينة قوامها (١٠٠) طفل وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٧) سنوات بطريقة إعادة الاختبار حصلت علي معامل ثبات (٠.٧٤) بينما معامل الصدق الذاتي الي حوالي (٠.٨٦) (فوقية حسن، ١٩٨٨ : ٨٢-٨٣) .

وقامت فوقية حسن (٢٠٠٠) بإعادة تقنين الاختبار في دراستها للاحتياجات الناشئة اللازمة لتعلم طفل الروضة . دراسة تشخيصية علاجية علي عينة قوامها (٨٠) طفل وطفلة من أطفال الروضة، وكان معامل الارتباط بطريقة إعادة التطبيق ( ٨٠ ) وهو دال عند مستوى (٠.٠١) بينما كان معامل الصدق ( ٠.٩٤ ) .

#### ب- مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة المصرية :-

إعداد / محمد بيومي خليل ( ٢٠٠٠ )

تم استخدام هذا المقياس لتحقيق التجانس لأفراد العينة حيث تم اختيارهم من المستوى المتوسط ويهدف هذا المقياس إلى تقدير المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي من خلال ثلاثة ابعاد اساسية وهي :-

أ- **المستوى الاجتماعي** :- ويشمل الوسط الاجتماعي ، وحالة الوالدين ، العلاقات الأسرية والمناخ الاسرى السائد ، وحجم الاسرة ، والمستوى التعليمي لأفراد الأسرة ، ونشاطهم المجتمعي ، والمكانة الاجتماعية لمهنتهم .

ب- **المستوى الاقتصادي** :- ويشمل المكانة الاقتصادية لمهن أفراد الأسرة ، مستوى معيشة الاسرة ، ومستوى الأجهزة والأدوات المنزلية ، ومعدل استهلاك الأسرة أو معدل إنفاق الاسرة على التعليم ، والخدمات الترويجيه ، والاحتفالات والحفلات ، والخدمات المعاونة ، والمظهر الشخصي والهندام لافراد الاسرة .

ج- **المستوى الثقافي** :- ويشمل الاهتمامات الثقافية داخل الاسرة ، والمواقف الفكرية للأسرة ، واتجاه الاسرة نحو العلم والثقافة ، ودرجة الوعي الفكرى ، والنشاط الثقافى لافراد الاسرة .

ويعطى الممنوح ثلاث درجات مستقلة بمعدل درجة واحدة لكل بعد ، كما يعطى درجة واحدة كلية للإبعاد الثلاثة تتوزع على عدد المستويات وهي ( مرتفع جدا - مرتفع - متوسط - دون المتوسط - منخفض - منخفض جدا ) .

#### \* صدق المقياس :-

تم حساب صدق المقياس من خلال طريقة المقارنة الطرفية حيث تم تقنين المقياس على عينة من المجتمع المصري من أبناء الريف والحضر من طلاب الثانوى ، وطلاب الجامعات ، وقد بلغت هذه العينة ( ٥٠٠ ) طالب وطالبة وكانت قيمة ت على الصدق التمييزي للمقياس دالة جميعها عند ٠.٠١ حيث كانت قيمة ( ت ) ١٢.٦ ، ٢٣.٨ وذلك بالنسبة للإبعاد الثلاثة الدرجة الكلية للمقياس .

#### \* ثبات المقياس :-

تم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة الاختبار وتراوحت معاملات الثبات بين ٠.٩٢ ، ٠.٩٧ وهي قيم دالة عند ٠.٠١ . ( محمد بيومي، ٢٠٠٠ ) .

#### ٢- أدوات القياس :-

##### أ- مقياس مهارات التفكير التقارى لطفل الروضة ( إعداد الباحثة ) :-

ظهرت الحاجة لإعداد مقياس لتنمية مهارات التفكير التقارى لطفل الروضة نظرا لعدم وجود مقاييس عربية تحقق الغرض من الدراسة الحالية في حدود علم الباحثة ، لذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس مهارات التفكير التقارى لطفل الروضة والذي تمثل أبعاده في ( الأشكال - الرموز - المعاني - المواقف السلوكية ) .

وقد استفادت الباحثة من عدة مقاييس سألقة في بناء المقياس الحالي وتقنيته ، هذا بالإضافة إلى الاطلاع على المراجع والدراسات النظرية التي تناولت مهارات التفكير التقارى وأبعاده

\* فقد تم بناء المقياس استنادا إلى قدرات أو مهارات التفكير التقاربي ( عوامل التفكير المعرفي) كما تناولتها نظرية جلفورد في التكوين العقلي ، حيث تنقسم قدرات الإنتاج إلى قسمين أساسين هما :- (١) الإنتاج التقاربي . (٢) الإنتاج التباعدى .

وفى أولها يتم إنتاج معلومات صحيحة أو محدودة مسبقا أو متفق عليها أما ثانيهما فيتم إنتاج معلومات متنوعة متعددة دون أن يكون هناك اتفاق مسبق ( محمود محمد غانم ، ١٩٩٥ : ( ٣١ ) .

وقد تم إعداد مواقف المقياس استنادا إلى قدرات التفكير التقاربي ( عوامل التفكير المعرفي ) ويبلغ عدد هذه العوامل ٢٨ عاملا ( فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٠ : ٣٠٨-٣٠٢ ) وقد قامت الباحثة في إعدادها لهذا المقياس بالاستعانة بالعديد من المقاييس التي ساعدت في بناء المقياس سواء كان بالاطلاع أو في طريقة إعداد المقياس مايلي :-

- مقياس اللغة : إعداد / محمد عماد الدين إسماعيل وآخرون ( ١٩٩٦ ) وقد استفادت الباحثة بالمقياس الفرعي الخامس لمقاييس النمو النفسي لطفل ما قبل المدرسة ( مقياس اللغة ) والمقابل للشريحة العمرية موضوع الدراسة ، وهو أحد مقاييس النمو النفسي للطفل ما قبل المدرسة التي أعدها أعضاء مشروع الوالدية وتنمية الطفل تحت إشراف المجلس القومي للطفولة والأمومة ( هبه أمين ، ٢٠٠٣ ) .
- مقياس المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة إعداد / محمد احمد محمود ١٩٩٨ :- يهدف هذا المقياس إلى تقدير مجموعة من المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة وهى ( التقليد- الاستقلالية- التعاون ) وذلك من خلال مجموعة من المواقف الشخصية والممارسات الحياتية ولعب الأدوار ، وتقليد النماذج ومواقف اللعب ومواقف اجتماعية .
- بناء مقاييس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة :- من خلال الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بالتفكير بصفة عامة ومهارات التفكير التقاربي بصفة خاصة في تحديد أبعاد مهارات التفكير التقاربي . ساعدت في بناء المقياس سواء أكان بالاطلاع أو في طريقة إعداد المقياس ومن هذه المقاييس ما يلي :-

**مقياس اللغة . ( إعداد / محمد عماد الدين إسماعيل وآخرون ، ١٩٩٦ )**

وقد استعانت الباحثة بالمقياس الفرعي الخامس لمقاييس النمو النفسي لطفل ما قبل الدراسة (مقياس اللغة) والمقابل للشريحة العمرية موضع الدراسة ، وهو أحد مقاييس النمو النفسي لطفل ما قبل المدرسة التي أعدها أعضاء مشروع الوالدين وتنمية الطفل تحت إشراف المجلس القومي للطفولة والأمومة . ( هبة أمين ، ٢٠٠٣ ) .

**مقياس المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة : ( إعداد : محمد احمد محمود ، ١٩٩٨ ) :-**

يهدف هذا المقياس إلى تقدير مجموعة من المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة وهي (التقليد - الاستقلالية - التعاون) وذلك من خلال مجموعة من المواقف الشخصية والممارسات الحياتية ولعب الأدوار ، وتقليد النماذج ومواقف اللعب ومواقف اجتماعية .

**بناء مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة :-**

من خلال الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بالتفكير بصفة عامة ومهارات التفكير التقاربي بصفة خاصة تم تحديد أبعاد مهارات التفكير التقاربي وتعريفها إجرائياً والتي تم في ضوئها بناء المقياس الحالي وهذه المكونات هي :-

١- الأشكال : Formals

٢- الرموز : Symboles

٣- المعاني : Meaning

٤- المواقف السلوكية :

ويتألف المقياس في صورته الأولية من مجموعة من العبارات لكل عبارة ثلاث استجابات ولكل استجابة درجة حيث تكون الاستجابة الأولى تدل على مستوى عالي من مهارات التفكير التقاربي، أما الثانية فتدل على مستوى متوسط والثالثة تدل على مستوى منخفض وتعطى الدرجات على هذه الاستجابات كالتالي ( ٢٠٠١ ) على التوالي ، ويتألف المقياس من (٣٩) عبارة مقسمة على الأبعاد الأربعة كالتالي :

- ١- الأشكال : ويمثله ( ١٧ ) عبارة .
- ٢- الرموز : ويمثله ( ٨ ) عبارات .
- ٣- المعاني : ويمثله ( ٩ ) عبارات .
- ٤- المواقف السلوكية : ويمثله ( ٥ ) عبارات .

وعلى المعلمة تحديد الاستجابة الفعلية للطفل على مقياس المهارات ويتم حساب الدرجة الكلية للطفل بحساب مجموع درجات الطفل على الأبعاد الأربعة وتدل الدرجة المرتفعة على مستوى عالي من مهارات التفكير التقاربي ، والدرجة المنخفضة على مستوى منخفض من مهارات التفكير التقاربي .

#### تقنين المقياس :-

للتأكد من كفاءة المقياس قامت الباحثة بتطبيقه على عينة قوامها ( ٨٠ ) طفل أو طفلة من ثلاث روضات وهي روضة الناصرية وروضة الطفل السعيد بالزقازيق وروضة الكتبية التابعة لمركز بلبس وتم حساب صدق المقياس وثباته من خلال درجات تلك العينة على المقياس .

#### أولاً : ثبات المقياس :-

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة الاختبار على عينة استطلاعية من أطفال الروضة عددها ( ٨٠ ) طفلاً ثم أعيد تطبيق المقياس على نفس العينة بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول . وبلغت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل بين التطبيقين ٠.٩٨٢ وهو معامل ارتباط قوى يدل على الثبات المرتفع للمقياس ، ويوضح ذلك الجدول التالي ( ٧ ) .

#### جدول ( ٧ )

قيم معامل الثبات لمقياس مهارات التفكير التقاربي وأبعاده

قيمة معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		البيان المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٩٩٣	٢.٠٤	١٩.٠٤	٢.٠٦	١٩.٠	الأشكال
٠.٩٢٧	٠.٨٧٨	٨.٨٤	٠.٨٧٧	٨.٨٠	الرموز
٠.٩١٦	٠.٧١٦	١٠.٦٤	٠.٧٣١	١٠.٦٥	المعاني
٠.٩٠٤	٠.٣٧١	٤.١٦	٠.٣٥٩	٤.١٥	المواقف السلوكية
٠.٩٨٢	٢.٧٣	٤٢.٦٨	٢.٧٨	٤٢.٦٠	المجموع الكلي

**ثانياً الصدق :** تم استخدام عدة أساليب للتحقق من صدق المقياس وهي كالآتي :-

### ١- الصدق الظاهري :-

حيث قامت الباحثة بعرض المقياس بعد صياغته على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم الصحة النفسية وعلم النفس وتم إجراء التعديلات المطلوبة على تلك المواقف والاستجابات التي حازت على نسبة اتفاق تتراوح من ٨٠ - ٨٨ % حيث تجيب عنها المعلمة بعد متابعة ومطابقة العبارة على سلوك الطفل ، وقد اجمع المحكمين على حذف بعض العبارات وعددها (٧) عبارات لعدم ملاءمتها للمستوى المعرفي للأطفال ، كما قامت الباحثة بعمل بعض التعديلات الخاصة بصياغة الاستجابات أو المواقف التي اجمع السادة المحكمين على ضرورة تعديل صياغتها وقد بلغت عبارات المقياس ( ٣٩ ) موقف بعد الحذف والتعديل .

### ٢- الصدق التمييزي :

قامت الباحثة باستخدام طريقة المقارنة الطرفية حيث قامت بترتيب درجات أفراد العينة تنازلياً في الأبعاد والدرجة الكلية وتم تحديد الارباعى الأعلى والارباعى الأدنى وبمقارنة المتوسطات بين الارباعى الأدنى والارباعى الأعلى اتضح أن للفروق دالة إحصائية مما يدل على قدرة المقياس على التمييز وهو ما يعد مؤشراً مرتفعاً على الصدق .  
ويوضح الجدول التالي ( ٨ ) ذلك :-

#### جدول ( ٨ )

قيمة ( ت ) ودلالاتها للفروق بين متوسطات الارباعى الأعلى والارباعى الأدنى في مقياس مهارات التفكير التقارى لطفل الروضة

المتغيرات	الأربعاعى الأعلى		الأربعاعى الأدنى		قيمة (ت)
	ع	م	ع	م	
الأشكال	٢٩.٢٥	١.٣٥	١٩.٠٤	٢.٠٤	٣٧.٢٩
الرموز	١٤.٦٤	٠.٧٩٩	٨.٨٤	٠.٨٧٨	٤٣.٦٩
المعاني	١٩.٣١	٠.٧٥٦	١٠.٦٤	٠.٧١٦	٧٤.٥١
المواقف السلوكية	٧.٢٨	٠.٥٩٥	٤.١٦	٠.٣٧١	٣٩.٧١
المجموع الكلي	٧٠.٥٤	١.٧٢	٤٢.٦٨	٢.٧٣	٧٧.١٩

ملحوظة :- الفروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠.٠٠١ .

يتضح من الجدول السابق أن قيم ( ت ) دالة جميعها عند ٠.٠١ مما يدل على قدرة المقياس على التمييز بين الأفراد مرتفعي ومنخفضي الدرجات مما يدل على صدق المقياس .

### الصورة النهائية لمقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة :-

بعد التأكد من صدق وثبات المقياس أصبحت الصورة النهائية للمقياس مكونة من ( ٣٩ ) وقفا لكل موقف ثلاث استجابات موزعة على أربعة أبعاد فرعية هي : - الأشكال ، الرموز ، المعاني والمواقف السلوكية كما تم مراجعة تعليمات المقياس للتأكد من دقة الصياغة .

### (ب) برنامج تنمية مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة باستخدام الحاسب الآلي

قامت الباحثة في ضوء ما تم من إجراءات سابقة وما أسفرت عنه نتائج البحوث والدراسات السابقة وتحديد بعض مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة وذلك من خلال بناء مقياس مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة والذي تم عرضه سابقا، تم إعداد البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي المقترح في صورته الإلكترونية وقد روعي مجموعة من الاعتبارات أثناء تصميم البرنامج التدريبي وذلك علي النحو التالي:

أ. التنوع في وسائل تقديم المادة التعليمية: تم تقديم المادة التعليمية للبرنامج باستخدام النصوص المكتوبة، والصور، والرسومات، ولقطات الفيديو، واللغة المنطوقة، والموسيقى، والمؤثرات الصوتية مما يؤدي إلي استثارة التفكير للطفل .

ب. تصميم الشاشات: حرصت الباحثة قدر الإمكان علي ألا تكون الشاشات مزدحمة بالمثيرات، كما حرصت علي توزيع محتويات الوحدة لتشغل المساحة الكلية للشاشة أثناء التشغيل، وأن تحتوي كل شاشة علي نشاط تعليمي واحد فقط، وراعت الباحثة عدم المغالاة في استخدام الألوان، حتى لا يشتت انتباه الطفل بعيدا عن الهدف المراد تحقيقه، كما تم استخدام أنواع الخطوط الواضحة، وتم وضعها بأحجام وألوان مناسبة قدر الإمكان .

ج. تنوع عناصر التصميم: بالنسبة للموسيقى، والصوت والمؤثرات الصوتية فقد استخدمت الموسيقى في بداية البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي لجذب انتباه الطفل، وزيادة دافعيته نحو التعلم، واستخدمت الموسيقى كخلفية في حالة عدم احتواء النشاط التعليمي علي صوت في أية شاشة من

الشاشات التي تعرض، كما تم استخدام أصوات مصاحبة للقطات الفيديو، ومؤثرات صوتية في بعض الأحيان، وراعت الباحثة التكامل بين النص، والرسم، والصوت، والمؤثرات الصوتية، والصورة، ولقطات الفيديو

د. تحكم المعلمة في البرنامج التدريبي: المعلمة هي التي تتحكم في عرض البرنامج وأيضا في تحديد الزمن اللازم للتعلم، ولها الحرية التامة في التنقل بين الأنشطة المختلفة للبرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي، فيمكنها العودة إلى نشاط سابق أو التقدم إلى نشاط لاحق، أو تكرار القيام بنشاط أو الخروج من البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في أي وقت تشاء وذلك من خلال حرية إنهاء البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في أي وقت بالضغط في مفتاح خروج Exit وسهولة التنقل داخل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي بالضغط علي مفتاح تالي Next أو سابق Previous وكذلك جميع الشاشات تظل أمام الطفل حتى يضغط علي أي مفتاح للانتقال، التحكم التام للمعلمة في عرض وتقديم لقطات الفيديو فيمكنها إرجاء اللقطة ومشاهدتها من النقطة التي تريد إيقافها في أية لحظة وإعادة تشغيلها مرة أخرى .

#### مراحل تصميم البرنامج التدريبي :

في ضوء أدبيات تصميم وإنتاج مواد المعالجة التجريبية موضع الدراسة الحالية قامت الباحثة بالإطلاع علي العديد من نماذج تصميم وإنتاج البرامج التعليمية بصفة عامة وبرامج الكمبيوتر التعليمية بصفة خاصة .

وفي ضوء ما سبق من نماذج قامت الباحثة بأجزاء الخطوات التالية لتصميم البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي، بما يتناسب مع طبيعة الدراسة :-

أ. مرحلة الدراسة والتحليل .

ب. مرحلة التصميم التعليمي .

ج. مرحلة تصميم التفاعل .

د. مرحلة الإنتاج .

هـ. مرحلة التجريب .

و. إجراء التعديلات .

- ز. تخزين البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي علي أقراص مدمجة .  
ح. الصورة النهائية للبرنامج .

كما تجدر الإشارة إلى أن كل مرحلة من هذه المراحل الأساسية تتضمن مجموعة من الخطوات الفرعية تتناسب وطبيعة الدراسة الحالية وفيما يلي وصف لهذه المراحل :

#### أ. مرحلة الدراسة والتحليل .

وتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية :-

١. تحديد مجال الاهتمام: يلاحظ من الإطلاع علي البرمجيات وأدبيات البحث الخاصة بإعداد البرامج والسيناريوهات الخاصة بتلك البرامج أنه وقبل البدء في أية خطوة من خطوات إعداد البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وقبل تحديد العناصر الأساسية لا بد من تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي أو بمعنى آخر تحديد ما يسمى بمجال الاهتمام، ويرتبط استخدام البرامج التدريبية باستخدام الحاسب الآلي في الدراسة الحالية بتنمية مهارات التفكير التقاربي لدي أطفال الروضة، وذلك لاستثارة تفكير هؤلاء الأطفال من خلال فعاليات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي والمعد خصيصا بالوسائط الإلكترونية لغرض الدراسة الحالية .

٢. جدوى توظيف البرامج التدريبية باستخدام الحاسب الآلي: إن البرامج التدريبية باستخدام الحاسب الآلي من المستحدثات التي تعمل علي تنمية المهارات بصفة عامة ومهارات التفكير التقاربي علي وجه الخصوص لما لها من مؤثرات ووسائط متعددة تتيح أنشطة تعليمية متنوعة .

٣. اختيار المحتوى التعليمي: سبق الإشارة إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي يتناول خمس وحدات تعليمية: هي (المهارات الأساسية ، الأشكال ، الرموز ، المعاني ، المواقف السلوكية) وتتكون كل وحدة من مجموعة من الأنشطة التعليمية التي تتناسب وطبيعة المرحلة العمرية لطفل الروضة حسب طبيعة وهدف كل وحدة ومستوي المهارة المطلوبة من كل وحدة تعليمية، إضافة إلي أن كل وحدة تحتوي جانبا أساسيا من المعارف وجانبا أثرائيا ودعائم تعليمية أخرى متعددة .

٤. تحديد متطلبات البرنامج التدريبي: تم في هذه المرحلة تحديد المتطلبات اللازمة لعرض المحتوى من صور ولقطات فيديو ورسوم متحركة وبرامج مساعدة ولا بد من التنسيق بين تلك العناصر في عمليات

العرض ويتم في هذه المرحلة أيضا تحديد متطلبات إنتاج عروض البرامج التدريبية باستخدام الحاسب الآلي .

### ب. مرحلة التصميم التعليمي .

وتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية :

#### ١. تقسيم المحتوى التعليمي (الوحدات التعليمية المختارة) إلى موديلات:

قامت الباحثة بتقسيم المحتوى الذي تم تحديده سابقا (وهو محتوى الوحدات العشر) إلى مجموعة من النشاط التعليمي Modules مع إضافة العديد من الأنشطة التعليمية، التي يمكن من خلالها إثراء بيئة التعلم مع مراعاة طبع الأنشطة وتوزيعها علي جميع طلاب البحث، وقد تم وضع هذه الأنشطة داخل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي بصورة اختيارية حيث تترك الحرية للأطفال في دراسة هذه الأنشطة، كما أوضحنا سالفا (ملحق ٥):

ويشتمل النشاط التعليمي علي مجموعة عناصر رئيسية هي :

- أ- شاشة العنوان: وقد روعي فيها وضوح العنوان وارتباطه بموضوع الوحدة .
- ب- أهمية دراسة النشاط التعليمي: وهي توضح أهمية محتوى النشاط التعليمي بالنسبة للطفل والمبررات التي دعت الي دراسة هذا النشاط التعليمي وقد اتبعت الباحثة في ذلك التشويق وإثارة ذهن الطفل من خلال توجيه بعض التساؤلات حول موضوع النشاط التعليمي .
- ت- الأهداف التعليمية للموديل: وهي تصف السلوكيات التي يتوقع أن يتعلمها الطفل وتفيد الأهداف في عملية تصميم النشاط التعليمي للوحدة واختيار المحتوى والأنشطة التعليمية اللازمة له، وإعداد الاختبارات في قياس مدى تحقق الأهداف وهي عنصر أساسي من مكونات النشاط التعليمي حيث أنه يجب توجيه نظر الطفل إليها لأنها المرشد له خلال دراسة النشاط التعليمي.

- ث- المحتوى العلمي للموديل: ويتم فيه عرض المحتوى العلمي للموديل كما هو مستهدف، وروعي فيه أن يكون متضمنا لكافة جوانب التعلم حسب الموقف التعليمي، إضافة للمثيرات التعليمية التي تعني بيئة التعلم الخاصة بالمحتوي العلمي وقد روعي في هذه المثيرات أن تكون

فعالة وتتناسب وطبيعة المحتوى العلمي من نص وصورة وحركة ... وتتابعهم أو اجتماعهم في السياق وقد راعت الباحثة فيها ما يلي :

- المحتوى العلمي المراد تعلمه يكون في صورة حقائق ومبادئ وقواعد وقوانين ونظريات، وتجارب عملية موضوعة بما يتناسب مع الإمكانيات العقلية للأطفال ومتوافقة مع الواقع .

- النصوص المكتوبة علي شاشة الكمبيوتر وتتضمن معلومات إضافية .

- صورة فوتوغرافية ورسومات وتكوينات خطية مع ملاحظة عرض تلك الصور بأسلوب جذاب يتماشى مع طبيعة طلاب هذه المرحلة .

- مشاهدة لقطات فيديو مصحوبة بتعليق صوتي متناسبة مع محتوى الكتاب

- مشاهدة تجارب عملية، مع إضافة بعض التجارب التي تثري بيئة التعلم وتشجع ممارسة عمليات التفكير وتنمي الدفاع إلى البحث العلمي .

ج- الأنشطة الإضافية: اختيرت خصيصا لتنمية واستثارة تفكير الأطفال حول العديد من الموضوعات خاصة ما يتعلق بالتطبيقات الحديثة في مجال ومستحدثات التكنولوجيا وإثراء بيئة التعلم وتوسيع مدارك الطفل من خلال التعرض لأكثر قدر من الأنشطة الخارجية المرتبطة بموضوع النشاط التعليمي وقد تم تضمين الأنشطة التي تعتمد علي الخيال العلمي والألغاز العلمية مع الارتباط الواضح بينها وبين المحتوى العلمي المقدم للأطفال عينة البحث (تجريبية / ضابطة) حتى لا يكون هناك تناقض بين ما يدرسه الطفل وبين ما يتعرض له من أنشطة .

ح- كيفية السير في النشاط التعليمي: وضعت مجموعة من الخطوات توضح للأطفال طريقة سيرهم في النشاط التعليمي عند دراستهم له وهي ذاتها ترتيب عناصر النشاط التعليمي بحيث يبدأ الطفل مع المعلمة أولا في استعراض عنوان النشاط التعليمي، ثم أهمية النشاط التعليمي وأهداف النشاط التعليمي، يلي ذلك استعراض الطفل للمحتوي العلمي للوحدة، ثم يتم تدريب الطفل علي ما تم دراسته بالنشاط التعليمي ثم عرض الأنشطة التعليمية المصاحبة لعملية والتعلم لإثراء واستثارة دافعية الأطفال وبعد أن يتم الطفل هذه المراحل بالترتيب المستهدف والذي يقوم به كل من المعلمة والطفل .

## ج. مرحلة تصميم التفاعل:

التفاعل Interaction هو الحوار القائم بين الطفل والكمبيوتر لذا تعد لغة من اللغات الحوارية بين الطفل والآلة وتتضمن مجموعة من الأنماط نذكرها في الآتي :

١- تحديد أنماط التفاعل: ويتم في هذه الخطوة تحديد أنماط تفاعل الطفل مع البرنامج التدريبي ويقصد بأنماط التفاعل الوسائط والأساليب التي يتيحها البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي للطفل للتعبير عن استجاباته، أو الوسائط التي تمكن الطفل في التحكم ومتي يتم عرض العناصر المتعددة في البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي، ويوجد العديد من أنماط تفاعل الطفل مع البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي مثل: النقر Click بالماوس الملحقة بجهاز الكمبيوتر أو الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح، أو الضغط علي زر للانتقال إلي مشهد سابق أو التفاعل من خلال النقر علي أيقونات معينة أو بالنقر بالفأرة علي جزء معين من الشاشة أو باستخدام القوائم المنسدلة، هذا وقد قامت الباحثة بتحديد أنماط التفاعل في البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي علي النحو التالي: النقر بالماوس ومثال ذلك عندما ينقر الطفل بالفأرة علي زر تالي أو سابق، خروج الموجودين دائما بالشاشة وذلك للانتقال من إطار لآخر في البرنامج التدريبي وقد قامت الباحثة بتوحيد تلك المؤثرات وللتدليل علي تفعيلها قامت الباحثة بعمل تأثير مغاير لوضع كل زر من الأزرار التفاعلية بالواجهة ففي الحالة الطبيعية بدون تفعيل والزر في وضع الثبات يكون كما هو بالشاشة وعند تفعيله يتغير لونه وحجمه دلالة علي اختياره لتنفيذ مهمة

٢- تصميم واجهات التفاعل: في ضوء فلسفة الدراسة الحالية اختارت الباحثة لواجهات التفاعل أن تكون معبرة ومميزة ومرتبطة بالمحتوي العلمي لكل وحدة تعليمية من حيث ارتباطها بهذا المحتوى العلمي وذلك استثارة لفكر الطفل وجذباً له حتى يستمتع بالإبحار في النشاط التعليمي وقد اتفقت الباحثة في ذلك مع العديد من الدراسات التي أوصت بضرورة أن تكون واجهات التفاعل معبرة عن المحتوى العلمي، ومنها دراسة (ياسر سعد، ٢٠٠٢).

٣- تصميم إطارات البرنامج التدريبي: بعد تحديد المحتوى العلمي للبرنامج وما تضمنه من أهداف عامة وتعليمية تم تحديد مهام التعلم وتوصيفها في صورة إطارات حيث يعتبر الإطار الوحدة

الأساسية الصغرى للبرنامج وفيه يتم عرض المحتوى الموصوف تعليميا حسب الموقف التعليمي المستهدف .

٤- أنواع الإطارات في البرنامج التدريبي: تنوعت الإطارات واختلفت حسب موقعها في البرنامج

التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وحسب الهدف منها وقد استخدمت الباحثة الأنواع التالية :

- إطارات الانتقال: وهي الإطارات التي تستخدم في الربط بين أنماط مختلفة للدروس التي

يقدمها البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي كما تيسر الانتقال من موضوع إلي

آخر في البرنامج التدريبي، وبذلك فإن وظيفة هذه الإطارات هي تنظيم عملية الانتقال

داخل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي دون حدوث أية مشاكل للطفل وهناك

عدة أنواع لإطارات الانتقال من أهمها .

- إطارات التوجيه: وهي الإطارات التي تمد الطفل بمعلومات جديدة عن طريق توضيح

الهدف من دراسة الموضوع وما يجب علي الطفل عمله لإنجاز النشاط التعليمي، وقد

تضمنت في تلك الدراسة الإطارات التي توضح الأهمية من دراسة النشاط التعليمي .

- الإطارات الناقلة: ووظيفة هذه الإطارات التمهيد للعبور من نوع إلى آخر من الإطارات

كالانتقالات من إطارات الشرح إلى التدريب .

- إطارات تعليمية: وأطلق عليها أحيانا إطارات العرض وهي التي تعرض للطفل المحتوى

العلمي للبرنامج ويمكن استخدامها في توضيح العلاقة بين فقرة تعليمية سابقة والفقرة

الحالية يراعي في تلك الإطارات تناسق عناصر البرامج التدريبية باستخدام الحاسب الآلي

من صورة ونص ولقطات فيديو وعناصر متحركة ... وهناك عدة أنواع لإطارات العرض

كإطارات التحديد وهي تساعد الطفل في التعرف علي المفاهيم الأساسية التي يتضمنها

البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي عن طريق عرض التعريفات والمفاهيم

الأساسية بشكل بسيط بعيدا عن بقية عناصر الموضوع الدراسي .

٥- مكونات كل إطار في البرنامج التدريبي: يتكون كل إطار في البرنامج التدريبي باستخدام

الحاسب الآلي من عدة مكونات رئيسية هي:

- المنثيرات اللفظية: استخدمت الباحثة في تصميم الإطارات اللغة اللفظية، وغير اللفظية

حيث تم استخدام اللغة اللفظية المكتوبة في بيان محتوى الإطار من معلومات وحقائق

ومفاهيم، بينما استخدمت اللغة المنطوقة في تقديم التعليقات الصوتية علي بعض الشاشات في البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وفي تقديم الإرشادات والتوجيهات للطفل أثناء سيره في دراسة البرنامج التدريبي، بينما تمثل استخدام اللغة غير اللفظية في استخدام الموسيقى والمؤثرات الصوتية لتدعيم الإجابات الصحيحة في الاختبارات وكذلك عند الإجابات الختأ، أو لإضفاء طابع الواقعية علي المحتوى المعروض من خلال استخدام مؤثرات صوتية مناسبة للمحتوي وباستخدام المرشد التدريبي في التعبير عن تلك المؤثرات بصورة أكثر جاذبية وإضفاء روح المرح علي العمل حتى يستمتع الطفل بتجولته مع البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في كل مراحلها المختلفة .

- المثيرات البصرية: (الثابتة والمتحركة): ويتضح ذلك في استخدام الرسومات والصور الثابتة والصور المتحركة والرسومات المتحركة ولقطات الفيديو والصور الفوتوغرافية والتي تعبر عن مهارات التفكير التقاربي لدي أطفال الروضة لمعالجة المحتوى التعليمي للبرنامج .

- العناوين الرئيسية والفرعية لموضوعات البرنامج التدريبي: حيث يعرض علي الإطار الخارجي في كل شاشة موضوع النشاط التعليمي بينما يعرض داخل الإطار في الجزء العلوي منه - المفهوم الذي يتناوله موضوع الإطار وقد يستغرق عرض المفهوم الواحد عدة شاشات في البرنامج التدريبي .

- عناصر الوسائط المتعددة: وقد استخدمت الدراسة لتقديم محتوى كل موديول الوسائط التالية (النصوص المكتوبة ، الكلام المكتوب المنطوق ، الموسيقى ، المؤثرات الصوتية ، الرسومات الخطية ، الرسومات المتحركة ، الفيديو ، الصور الثابتة ، الصور المتحركة) .

- أزرار التفاعل: وقد اشتمل برنامج الدراسة في كل شاشة علي الأزرار التالية : زر (تالي) - زر (سابق) - زر (خروج أو إنهاء) كما أن بعض الشاشات التي كانت تحتوي علي لقطات الفيديو كانت تحتوي علي شريط خاص بالتحكم في لقطة الفيديو أسفل اللقطة

وبعض الشاشات كانت تحتوي علي قائمة اختيارات ومن خلال الضغط علي أي من الخيارات يمكن للمستخدم التفاعل مع البرنامج التدريبي .

#### د. مرحلة الإنتاج :

بعد الانتهاء من عمل السيناريو قامت الباحثة بتحديد المصادر اللازمة لإنتاج البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي مثل الصور الثابتة والصور المتحركة ولقطات الفيديو والنصوص المكتوبة وأيضا الصوت المصاحب، وتمثلت مراحل الإنتاج في الخطوات الأساسية التالية :

(أ) كتابة النصوص وتنسيقها: وذلك باستخدام برامج الكتابة (Ms Word xp 2003) مع مراعاة

التوافق بين حجم الفونط، وحجم الشاشة ككل والمساحة المخصصة لعرض النص علي الشاشة

وكذلك استخدام برنامج Adobe Acrobat 7.0 Professional

(ب) إنتاج الصوت والموسيقي والمؤثرات الصوتية: وقد تم ذلك من خلال التسجيل مباشرة علي الكمبيوتر .

(ت) إنتاج الفيديو والرسوم المتحركة: تم إنتاج الفيديو والرسوم من خلال إدخال عناصر الفيديو

والرسوم المتحركة علي الكمبيوتر باستخدام الأدوات المخصصة لذلك ، وبذلك تمت إجراءات

المونتاج للقطات الفيديو والرسوم المتحركة علي الكمبيوتر باستخدام برنامج (Adope

Primmer) وهناك عدد من لقطات الفيديو والرسوم المتحركة تم اختيارها لتناسب المحتوى

العلمي المخصصة له .

(ث) إنتاج الصور الثابتة: اعتمدت الباحثة في إعداد الصور الثابتة لموديوالات الدراسة علي أخذ

معظم هذه الصور من خلال البيئة المحيطة بالطفل والاستعانة بالبرامج المشابهة كما تم

تصوير بعض الصور الثابتة (التي لم تعثر الباحثة عليها في المصادر السابقة) وتم إدخال

جميع الصور الثابتة من خلال الماسح الضوئي ، والكاميرا الرقمية .

(ج) إنتاج الرسومات الخطية: استخدمت العديد من الرسومات الخطية والكرتون في إنتاج موديوالات

الدراسة، وذلك من خلال عدة برامج مخصصة لذلك كبرنامج Microsoft Office

2003 Microsoft Office Visio , Publisher بينما اقتضت بعض هذه الرسومات

إنتاجها باستخدام برامج معالجة الصور مثل (Adobe Photoshop 8.0) والعديد من برامج الرسم الأخرى.

(ح) البرمجة واختيار الأدوات والبرامج في التأليف: تم استخدام عدد من البرامج في إنتاج البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي المقترح ومن أهمها :-

- المجموعة البرمجية: MS visual studio ver 6.0 وتم بها تنفيذ البرمجة المتبعة في البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وهي أحدث لغات البرمجة المتبعة في تصميم البرامج عالمياً وأوسعها انتشاراً للقابلية على التطوير المستمر وتتيح مرونة عالية في بناء البرامج وإضافة المؤثرات والتفاعلية، كما أنها تتيح تخليق أفكار عديدة وتلبي الاحتياجات المتغيرة للمواقف التعليمية المختلفة .

- برنامج الصور: Adobe Photoshop ver 8.0 ويعد من أهم برامج التعامل الصور والرسوم والأشكال الثابتة ويعمل هذا البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي تحت بيئة ويندوز Windows، وقد استخدمت الباحثة هذا في تكوين وجلب وإخراج جميع الصور، والرسوم، والأشكال الثابتة في البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي المقترح .

- برنامج إعداد الفيديو والرسومات المتحركة (Adobe Primmer): ويعمل هذا البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي تحت بيئة Windows، ويعتبر من أقوى البرامج التي تستخدم في تحرير وإعداد وإنتاج لقطات الفيديو والرسوم المتحركة .

- المجموعة المكتبية MS Office xp 2003: وتم بها معالجة النصوص الكتابية والعروض التقديمية في البرنامج التدريبي، والعديد من البرامج الأخرى والتي استعان بها المنفذ للبرمجية .

برنامج Auto Cad ver 2005 لعمل الرسوم الهندسية للمكونات الميكانيكية والدوائر الخاصة به .

#### هـ. مرحلة التجريب (التجربة الاستطلاعية للبرنامج) :

هدفت الباحثة من هذه المرحلة إلى التحقق من مدى مناسبة البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وقدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه، وضبطه وتعديله في ضوء ما تسفر عنه عمليات التقويم، حيث تم في هذه المرحلة تجريب البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي على عينة استطلاعية مكونة

من (١٠) أطفال بالروضة وذلك بهدف الوقوف علي الصعوبات والمعوقات التي وجدت بالبرنامج التدريبي، كما تم عرضه علي مجموعة المتخصصين في مجال إنتاج البرمجيات والتعليم (ملحق ١) .  
ووصولاً للصورة النهائية من البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي قامت الباحثة بالتعديلات والملاحظات التي تكونت لدي الباحثة من التجربة الاستطلاعية ومن خلال ما أتفق عليه المتخصصون والمحكمون والتي تلخصت في :

- ضرورة ارتباط الصور ارتباطاً وثيقاً بالمحتوي .
  - عدم الإفراط في استخدام الألوان والموسيقى حتى لا يؤدي ذلك إلى تشتيت انتباه الطفل.
  - ألا تحتوي الشاشة الواحدة علي أكثر من صورة ثابتة .
- بعد الانتهاء من إنتاج الوحدات تم عرضها علي عدد من المحكمين (ملحق ٢) لتقديم رأيهم من حيث تصميم الشاشات والألوان وحجم النص ووضع أيقونات التفاعل والإبحار والتنقل من شاشة إلي أخرى وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون مثل تكبير حجم النص وتعديل بعض الصور الثابتة وتم إتباع الآتي في أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية:
- طلبت الباحثة من المعلمة القائمة بتنفيذ التجربة الاستطلاعية في نهاية البرنامج أن تسجل ملاحظاتها وملاحظات الأطفال عن البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي من حيث :
- الصعوبات التي واجهتهم أثناء دراستهم للبرنامج .
  - الإطارات الصعبة التي لم يستطيعوا التعامل معها .
  - نظام البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وإخراجه وأسلوب التعلم المتبع والتآلف والخروج إلى شاشات البرنامج التدريبي الرئيسية والفرعية باستخدام الحاسب الآلي .
- وكانت أهم ملاحظات الأطفال كما يلي :

- الانسجام الكامل أثناء تعامل الأطفال مع البرنامج التدريبي .
- أبدى الأطفال اهتماماً بالغاً بإطارات الأنشطة المختلفة وألوانها .
- ترحيب الأطفال بلفظ الفيديو المعروضة التي دعمت مفاهيمهم وتقبلهم لها .
- استمتاع الأطفال بالصور المعروضة والتي عبرت عن الواقع المواقف للمحتوي المعروض .

وقد جاءت بعض الصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء تنفيذ التجربة الاستطلاعية وذلك علي النحو التالي :

- عدم توافر الأجهزة الحديثة التي تيسر من سرعة أداء البرنامج التدريبي.
  - قصور البرامج المساعدة والواجب توافرها علي الأجهزة التي سيتم التطبيق عليها .
  - بطء سرعة قارئ أقراص الليزر لبعض الأجهزة، وقد أمكن التغلب علي ذلك بنسخ البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي موضوع التجريب علي القرص الصلب .
- وقد حاولت الباحثة التغلب علي تلك الصعوبات والمعوقات، مما حدا بالباحثة الاستعانة بأجهزة خاصة.

### و. مرحلة إجراء التعديلات :

قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي رأي السادة المحكمون ضرورة إجرائها وكذلك التعديلات التي أظهرتها نتائج التجربة الاستطلاعية علي الأطفال وبذلك يكون البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي قد وصل إلى صورته النهائية .

### ز. وضع البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في صورته النهائية :

وفي نهاية هذه المرحلة تم التحقق من فهم الأطفال لكيفية عمل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وفهمهم لمحتوياته واستخلاص المفاهيم والمبادئ بأنفسهم وكذا التوصل إلى التعميمات وبذلك يمكن أن تكون التجربة الاستطلاعية قد حققت أهدافها، وبهذا أصبح البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي صالحا للتطبيق في صورته النهائية .

- تخزين البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي علي الأقراص المدمجة: بعد التأكد من صلاحية البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي للتطبيق قامت الباحثة بتخزين البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي علي الأقراص المدمجة CDS وبذلك أصبح البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب معد للتطبيق في صورته النهائية .

### ٣. وصف البرنامج :

بعد وصول البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي المقترح إلى صورته النهائية وبعد أن قامت الباحثة بتخزين البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي مزودا بدليل الإعدادات SETUP File وبمجرد

أن يتم وضع الأسطوانة للمرة الأولى يعمل البرنامج الإعداد آليا للبرنامج بمساعدة طفيفة من القائم علي تجهيز البرنامج التدريبي، إضافة لقيام الباحثة بوضع دليل لكيفية تنصيب البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي علي الكمبيوتر وتم طباعته علي حاوية الاسطوانة وغلافها .

وفيما يلي نموذج لوصف البرنامج يتضمن عرضا سريعا لبعض الإطارات التي اتبعت في تصميم البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي كما وردت في متن البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي بعد أن يتم تشغيل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي من سطح المكتب أو بمجرد وضع الأسطوانة آليا أو بالنقر علي الأيقونة الخاصة به من قائمة البرامج بنظام التشغيل وندوز , Win XP , Win ME (NT Win 9x) تظهر الشاشات التالية :

- شاشة افتتاحية البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي كما بالشكل المقابل وتحتوي علي عنوان البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي واسم الباحثة وموثق بها حقوق الملكية الفكرية والبرمجية الخاصة بالباحثة .

وتحتوي الشاشة الرئيسية بالشكل المقابل علي الأزرار الآتية :



- زر الأهداف العامة للبرنامج ويحتوي علي الأهداف العامة للبرنامج التدريبي المقترح
- أزرار المحتوى العلمي ويعرض وحدات البرنامج وتبدأ بالوحدة الأولى وتنتهي بالوحدة الخامسة .
- زر حول البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي يعرض نبذه عن البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي والهدف منه .



- زر دليل المستخدم التدريبي وفيه يقوم المرشد التدريبي (وهو كائن كاركاتيري متضمن داخل البرنامج) كمساعد ومرشد سريع للمستخدم في تشغيل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي والخطوات المتبعة في إدارة البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وبعض التوجيهات .



- عند النقر علي زر وحدات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي تظهر لنا شاشة وبها الواجهة الرئيسية للوحدات ووصفها كما بالشكل
- زر وصف المحتوى العلمي ويعرض ملخص ووصف سريع بمحتويات الوحدة وما تتضمنه من مفاهيم وتعريف رئيسية متضمنة بالوحدة .

- عمل دليل استخدام البرنامج التدريبي: قامت الباحثة بعمل دليل للاستخدام بطريقتين الطريقة الأولى هي المطبوعة وتكون في صورة نصية ممزوجة بالصور والتعليقات حول طريقة الاستخدام والإبحار في البرنامج الإلكتروني ووصفا دقيقا لمحتواه العلمي وطريقة التعامل معه أما الطريقة الثانية فهي الإلكترونية حيث أعدت الباحثة برنامجا تعليميا باستخدام العرض الحي علي البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي مصحوبا بتعليق صوتي يشرح الخطوات المختلفة المتبعة في كيفية عمل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وكمشرد له (ملحق)

- 1- المحتوي العلمي بكل وحدة من وحدات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي بداية من الوحدة الأولى وحتى الوحدة العاشرة، ويعرض الأنشطة المكونة لكل وحدة .
- شاشة الملخص لكل وحدة وتكون ملاصقة لأزرار الوحدات :
- يتم عرض ملخص الوحدة ليكون موجزا لجميع عناصر الوحدة ويمكن الاستماع للملخص بتشغيل الصوت المصاحب له من خلال المكتبة الملحقة بالبرنامج التدريبي.



- وعند النقر علي أي زر من أزرار الوحدات (المبينة أمامك بالشكل السابق)، وبالنقر عليه يتم عرض الواجهة الرئيسية للوحدة (كما بالشكل المقابل) مع ملاحظة أن أي زر يتم وضع الماوس عليه يتحول إلى لون آخر دلالة علي تفعيله أي اختياره ليتم استعراض الوحدة من أنشطة وأهداف الوحدة وتظهر الواجهة الرئيسية للوحدات كما بالشكل المقابل

- يتضح مما سبق عرضه وصف بعض الإطارات الخاصة بالبرنامج كنموذج إرشادي علي سبيل المثال بينما يتضمن البرنامج العديد من الإطارات الأخرى يمكن التعرف عليها من خلال تشغيل البرنامج .

**ثالثاً: خطوات الدراسة :-**

أتبعت الباحثة عند إجرائها لهذه الدراسة عدداً من الخطوات والإجراءات علي النحو التالي :-

- ١- قامت الباحثة بإعداد المقاييس المستخدمة والبرنامج التدريبي والتحقق من صلاحيتها .
- ٢- تم اختيار أفراد العينة النهائية المكونة من (٢٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة مقسمة بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بعد إجرائها التجانس بينهما من حيث العمر الزمني، ومستوي الذكاء والمستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ومستوي مهارات التفكير التقاربي .
- ٣- تم تطبيق مقياس مهارات التفكير التقاربي علي المجموعتين التجريبية والضابطة وتسجيل النتائج .
- ٤- تم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي علي المجموعة التجريبية (ن = ٢٠) علي مدي شهر ونصف ابتداء من منتصف فبراير إلى نهاية مارس للعام الجامعي ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ م .
- ٥- بعد تطبيق البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبية تم تطبيق مقياس مهارات التفكير التقاربي علي المجموعتين التجريبية والضابطة ومقارنة نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين للوقوف علي الأثر الفعلي للبرنامج .
- ٦- قامت الباحثة بتطبيق مقياس مهارات التفكير التقاربي علي المجموعة التجريبية بعد مرور شهرين من انتهاء تنفيذ البرنامج وذلك لمعرفة استمرار فعالية البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي من خلال مقارنة نتائج القياسين البعدي والتبقي .
- ٧- تحليل البيانات وتلخيصها من خلال الأساليب الإحصائية الملائمة واستخلاص النتائج ومناقشتها، ثم صياغة توصيات الدراسة في ضوء تلك النتائج .

**رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة :-**

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .
- اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات .
- اختبار مان وتي وويلكوكسون لعينتين مستقلتين .
- اختبار ويلكوكسون لعينتين مرتبطتين .

## الفصل الخامس

### نتائج الدراسة ومناقشتها

- مقدمة .
- النتائج المتعلقة بالفرض الأول ومناقشتها .
- النتائج المتعلقة بالفرض الثاني ومناقشتها
- النتائج المتعلقة بالفرض الثالث ومناقشتها
- ملخص نتائج الدراسة .
- التوصيات

**مقدمة :**

في إطار التحقق من فعالية البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة يتناول هذا الفصل نتائج الدراسة الحالية التي تم التوصل إليه من خلال الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي لهذه النتائج ومناقشتها ، وتفسيرها في ضوء التوجهات النظرية ونتائج البحوث والدراسات السابقة والاطار النظري .

**أولاً : النتائج المتعلقة بالفرض الأول وتفسيرها :**

ينص الفرض الأول علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في بعض مهارات التفكير التقاربي قبل تطبيق البرنامج وبعده مباشرة لصالح القياس البعدي . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوسون وقيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير التقاربي ويوضح الجدول التالي نتائج ذلك :

**جدول (٩)**

نتائج اختبار ويلكوسون وقيمة (z) ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

$$n = (٢٠)$$

المتغيرات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z ودلالاتها
الأشكال	قبلي	١٩.٠٠	الرتب السالبة	-	صفر	صفر	*٣.٩٣
	بعدي	٢٩.١٥	الرتب الموجبة	٢٠	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠	
			التساوي	-			
الرموز	قبلي	٨.٨٠	الرتب السالبة	-	صفر	صفر	*٣.٩٧
	بعدي	١٤.٧٠	الرتب الموجبة	٢٠	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠	
			التساوي	-			

## نتائج الدراسة ومناقشتها

المعاني	قبلي	١٠.٦٥	الرتب السالبة	-	صفر	صفر	*٣.٩٦
	بعدي	١٩.٢٥	الرتب الموجبة	٢٠	٢١٠.٠٠٠	١٠.٥٠	
المواقف السلوكية	قبلي	٤.١٥	الرتب السالبة	-	صفر	صفر	*٤.١٣
	بعدي	٧.٣٠	الرتب الموجبة	٢٠	٢١٠.٠٠٠	١٠.٥٠	
المجموع	قبلي	٤٢.٦٠	الرتب السالبة	-	صفر	صفر	*٣.٩٣
	بعدي	٧٠.٥٠	الرتب الموجبة	٢٠	٢١٠.٠٠٠	١٠.٥٠	
			التساوي	-			

\* متوسط الرتب ١٠.٥٠ / \* تعني مستوي الدالة ( ٠.٠١ ) .

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠١ في أبعاد التفكير التقاربي لأطفال الروضة والدرجة الكلية للمقياس بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي مما يؤكد صحة الفرض الأول من فروض الدراسة وهذا يعني أن المجموعة التجريبية تعرضت للبرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي كانت الأكثر في مهارات التفكير التقاربي مقارنة بالمجموعة الضابطة.

### تفسير نتائج الفرض الأول :

توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير التقاربي ، وتؤكد هذه النتائج نتائج الفرض الأول وتري الباحثة أن هذا النمو الذي حدث لمهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة في المجموعة التجريبية يرجع إلي التدريب علي مهارات البرنامج التدريبي للحاسب الآلي ( الكمبيوتر ) حيث يري كلاً من وفي ذلك يؤكد ( زكريا الشربيني ويسرية صادق ، ٢٠٠٠ : ١٠٥ ) أن الوعي وبدايات التفكير المنطقي يحدث لها تدعيم

من جراء تحليل الطفل لمسألة أو لمشكلة ما في برنامج اللعب علي الكمبيوتر أن طريقة السير مع البرنامج وكشف الخطأ في التعليمات Debugging the program ينمي التفكير لدي الطفل ، ويحول قضية السير في التفكير إلى أجزاء صغيرة Chunks وعلي أي حال يعتبر جهاز الكمبيوتر ذا تأثير قوي لجذب انتباه الطفل ولا يَخَف أن استخدام الكمبيوتر يمنح الطفل الإثارة وحب العلم .

وتتفق النتائج السابقة للفرض الأول مع ما توصلت إليه نتائج العديد من البحوث والدراسات السابقة في هذا السياق ومنها دراسة ( برادي وهيل Brady & Hill ، ١٩٨٤ ) والتي أكدت نتائجها علي انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نمو المهارات الادراكية والحسية لأطفال مما قبل المدرسة بعد استخدام الحاسب الآلي ( الكمبيوتر ) حيث أن لبرامج الحاسب الآلي أهمية في تنقية المهارات الادراكية والحسية لأطفال الروضة ، كما أكدت دراسة ( وفاء كفاي ، ١٩٩١ ) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية لصالح المجموعة التجريبية التي بعد أن درس لها باستخدام الحاسب لكل جانب من جوانب التعلم المختلفة وقد اتفق معها أيضا كلا من Newsom ، Daud ، Leroy ( ١٩٩٣ ) ، وكذلك دراسة شيري فاتوز Chery fatowros ( ١٩٩٥ ) ، وكذلك دراسة Doeyfuy forciene ( ١٩٩٧ ) التي صممت برامج الكمبيوتر لتسهيل تطوير الإدراك الكلي لدي الأطفال وحل المشكلات وتنمية مهارات التفكير ، حيث أثبتت هذه الدراسة من قبل أن هناك قصور واضح في استخدام برامج الكمبيوتر في تعليم الأطفال وتنمية مهارات التفكير لديهم .

#### ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرض الثاني وتفسيرها :

ينص هذا الفرض علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في بعض مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية " .

وللتحقق من صحة هذا الغرض تم استخدام اختبار مان ويتني ويلكوكسون وقيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ويوضح الجدول التالي نتائج ذلك :

#### جدول (١٠)

نتائج اختبار مان ويتني وويلكوكسون وقيمة (z) ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج علي مقياس مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة .

## نتائج الدراسة ومناقشتها

المتغيرات	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموعة الرتب	قيمة U	قيمة W	قيمة (Z) ودالاتها
الأشكال	تجريبية	٢٠	٢٩.١٥	٣٠.٥٠	٦١٠.٠٠٠	صفر	٢١٠	*٥.٤٤
	ضابطة	٢٠	٢٩.١٥	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠٠			
الرموز	تجريبية	٢٠	١٤.٧٠	٣٠.٥٠	٦١٠.٠٠٠	صفر	٢١٠	*٥.٤٩
	ضابطة	٢٠	٩.٠٠	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠٠			
المعاني	تجريبية	٢٠	١٩.٢٥	٣٠.٥٠	٦١٠.٠٠٠	صفر	٢١٠	*٥.٥٣
	ضابطة	٢٠	١٠.٧٥	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠٠			
المواقف السلوكية	تجريبية	٢٠	٧.٣٠	٣٠.٥٠	٦١٠.٠٠٠	صفر	٢١٠	*٥.٦٦
	ضابطة	٢٠	٤.٢٥	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠٠			
المجموع الكلي	تجريبية	٢٠	٧٠.٥٠	٣٠.٥٠	٦١٠.٠٠٠	صفر	٢١٠	*٥.٤٤
	ضابطة	٢٠	٤٣.٢٠	١٠.٥٠	٢١٠.٠٠٠			

متوسط رتب المجموعة التجريبية = ٣٠.٥٠ ، متوسط رتب المجموعة الضابطة ١٠.٥٠

تعني هذه العلامة (\*) أن قيمة معامل الارتباط دالة عند (٠.٠١) .

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠١ في أبعاد التفكير التقاربي لأطفال الروضة والدرجة الكلية للمقياس بين المجموعتين التجريبية والضابطة (القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية) مما يشير إلى صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة الحالية .

### \* تفسير نتائج الفرض الثاني :

يمكن تفسير تلك النتائج بأن إجراءات البرنامج التدريبي للحاسب الآلي وما يقدمه من أنشطة متنوعة لتنمية مهارات التفكير التقاربي في ضوء أبعاد المقياس وما تتضمنه هذه الأنشطة من متعة وإثارة وتشويق وجذب انتباه الطفل كان له الأثر الإيجابي في تنمية مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة . ويشير (فتح الباب السيد ، ١٩٩٥ : ٣٨ ) إلى أن الكمبيوتر قادر علي مساعدتنا في تنمية تفكير المتعلمين من الملموس إلى المجرد ومن العياني إلى الرمز حيث أننا ملزمون كما يقول علم نفس النمو ان نراعي مراحل النمو العقلي ، لأن تفكير الأطفال يختلف عن تفكير الكبار اختلافا نوعيا ومن المهم جدا مراعاة هذا الاختلاف في إعداد المواقف التعليمية حيث تختلف استجابات الأطفال العقلية لما يرونه ويمرون به من خبرات وحيث ينبغي أن نرقي بتفكيرهم إلى تفكير البالغين ، ونراعي اعتماد الأطفال

علي الأشياء الملموسة وتعاونهم علي تنمية قدراتهم علي القيام ببعض أنماط التفكير الرمزي ليصلوا إلى مستوى عالي من الفهم للأفكار .

ونظراً للأنشطة الفعلية التي تلقاها الأطفال في البرنامج التدريسي للحاسب الآلي ( الكمبيوتر ) والخبرات التي تعرضوا لها أثناء فترة التدريب علي البرنامج فقد أمكن تنمية مهارات التفكير التقاربي لديهم من خلال تدريبهم علي الأبعاد المختلفة التي يقدمها البرنامج وازدياد قدرتهم علي هذه الأبعاد أما أطفال المجموعة الضابطة فلم يتعرضوا لمثل هذه الخبرات التي قدمها البرنامج بنفس هذا القرار من الإثارة والتشويق والمتعة وجذب الانتباه من خلال مخاطبة مجموعة من الحواس المختلفة لدي الطفل ، فالطفل يتعلم أكثر وتتمو مهاراته من خلال السمع والبصر واللمس والتفاعل وغيرها من الحواس وهذا ما لم يتوافر لأفراد المجموعة التجريبية ) حيث يري كلاً من ( زكريا الشرييني ويسرية صادق ، ٢٠٠٠ : ١٠٢ ) أن طريقة الحفظ التي تعلمها الأطفال أثناء الروضة والمدرسة ، طريقة غير صحيحة ، لأن كل طفل غالباً لا يتعلم كيف يتذكر مادة دراسية من خلال اعتماده علي عملية التفكير انه اعتماد حفظ المادة دون فهم أو إدراك لما يتعلمه .

هذا وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة ومنها دراسة ( Kim , sun , young ، 1993 ) والتي أوضحت أن ممارسات برامج الكمبيوتر ترفع من قابلية التعلم وأنها تهيئ للطفل الانتقال من مراتب التفكير المادية إلى مراتب التفكير المعنوية ، كما أظهرت أن الكمبيوتر هياً للأطفال بيئة تعليمية أكثر إمتاعاً . ودراسة ( Suzona aelson ، 1998 ) حيث جاءت النتائج لصالح المجموعة التجريبية ، حيث حصلوا علي درجات عالية في القياس البعدي من حيث معرفتهم بالاتجاهات بالإضافة إلى دراسة ( ماجدة مصطفى حافظ ، ١٩٩٨ ) حيث كانت أهم نتائج الدراسة وجود فروض ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح أطفال المجموعة التجريبية والتي استخدم معها الوسائط التعليمية المتعددة .

ودراسة ( أمل محمد أحمد ، ٢٠٠٠ ) حيث أوضحت نتائج الدراسة أن المجموعة التي استخدمت معها جهاز الكمبيوتر في عرض المفاهيم الرياضية تميزت بدرجة كبيرة عالية من المهارة والإتقان ، أما المجموعة الثانية التي استخدمت معها جهاز عرض الشرائح وجهاز عرض الشفائيات في عرض المفاهيم الرياضية تميزت بدرجة متوسطة من المهارة والإتقان . أما المجموعة الثالثة التي استخدمت معها الطريقة المعتادة في عرض المفاهيم الرياضية تميزت بدرجة منخفضة من المهارة والإتقان في التعرف علي

الأعداد كما أوضحت دراسة (هبة أمين ، ٢٠٠٣ ) ارتفاع مستوى المهارات اللغوية لدى أطفال المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة ومن هنا يمكن استنتاج أن استخدام الكمبيوتر في عملية تعليم الأطفال بعض المهارات اللغوية يتمتع بقدر كبير من الكفاءة والفاعلية . وأنه يمكن استخدامه بصورة أفضل في عملية التعلم لدى أطفال الرياض إذا ما توافرت برامج الكمبيوتر التي تتناسب مع خصائص الطفل في هذه المرحلة

### ثالثاً : النتائج المتعلقة بالفرض الثالث وتفسيرها :

ينص هذا الفرض علي انه " لا توجد فروض داله إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مهارات التفكير التقاربي في القياسين البعدي والتتبعي وللتحقق من صحة هذا الغرض تم حساب معاملات الارتباط للمجموعة المرتبطة لدرجاتهم في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير التقاربي ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الغرض .

### جدول (١١)

نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (z) ودالاتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التفكير التقاربي

البيان المتغيرات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	دالاتها
الأشكال	بعدي	٢٩.١٥	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	١.٤١	غير دالة
	تتبعي	٢٩.٢٥	الرتب الموجبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
			التساوي	١٨				
الرموز	بعدي	١٤.٧٠	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	١.٠٠	غير دالة
	تتبعي	١٤.٧٥	الرتب الموجبة	١	١	١		
			التساوي	١٩				
المعاني	بعدي	١٩.٢٥	الرتب السالبة	٣	٣	٩	٠.٣٣٣	غير دالة
	تتبعي	١٩.٣٠	الرتب الموجبة	٣	٤	١٢		
			التساوي	١٤				
المواقف السلوكية	بعدي	٧.٣٠	الرتب السالبة	١	٢	٢	٠.٥٧٧	غير دالة
			الرتب الموجبة	٢	٢	٤		

## نتائج الدراسة ومناقشتها

البيان المتغيرات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	دالاتها
	تتبعي	٧.٣٥	التساوي	١٧				
المجموع	بعدي	٧٠.٥٠	الرتب السالبة	٢	٤.٥٠	٩	١.٤١	غير دالة
			الرتب الموجبة	٦	٤.٥٠	٢٧		
	تتبعي	٧٠.٧٠	التساوي	١٢				

## تفسير نتائج الفرض الثالث :

توصلت النتائج الي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية ، ويرجع تفسير ذلك إلي استمرار فعالية البرنامج وتأثيره بصورة ايجابية في تنمية مهارات التفكير التقاري لدى أطفال الروضة ، حيث راعي البرنامج أثناء إعدادة خصائص نمو أطفال الروضة واحتياجاتهم وراعي ذلك أثناء تطبيقه أيضا .

وتري الباحثة انه نتيجة اعتماد البرنامج التدريبي للحاسب الالي علي تقنيات حديثة ومشوقة بالنسبة للطفل حيث انه يتضمن صورا Graphic وصوراً متحركة Anination ومؤثرات صوتية Sound features وتضفي جواً من المرح لدي الطفل أثناء استخدامها ويشعر الطفل بالنجاح عند التعامل معها مما يدعم ثقته بنفسه وهذا ما أكده ( زكريا الشربيني وبسرية صادق ، ٢٠٠٠ : ١٠٧ ) في ذكرهم للخصائص التي يجب ان تراعيها برامج تنمية التفكير المقدمة للطفل من خلال الكمبيوتر . وهناك العديد من الدراسات التي تتفق مع نتائج هذا الغرض وتدعم صحته ومنها دراسة (Cloments ، 1997) ، ودراسة ( Seng ، 1998 ) ، ( هبة أمين ، ٢٠٠٣ ) ، ( رانيا قاسم ، ٢٠٠٠ ) وغيرها من الدراسات .

## ملخص نتائج الدراسة :

وقد توصلت الدراسة إلي ما يلي :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند ( ٠.٠١ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية قبل

وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للحاسب الآلي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في

مهارات التفكير التقاري .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ( ٠.٠١ ) بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج التدريبي للحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مهارات التفكير التقاربي في القياسين البعدي والتتبعي .

### التوصيات :

في ضوء أهداف الدراسة والعينة التي طبقت عليها نتائج الدراسة التي توصلت لها الباحثة يمكنها أن نضع بعض التوصيات كما يلي :

- ١- ضرورة تزويد رياض الأطفال بأجهزة وبرامج كمبيوتر حديثة والعمل علي تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة لمواكبة تطورات العصر .
- ٢- الاهتمام بإقامة دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهم علي استخدام أجهزة الكمبيوتر بطريقة فعالة مع تدريبهم علي كيفية تنمية مهارات التفكير باختلاف مستوياتهم لدي أطفال الروضة .
- ٣- تصميم برامج كمبيوتر لتنمية مهارات التفكير المختلفة لدي الأطفال (تباعدي - إبداعي - ابتكاري وغيرها) .
- ٤- تصميم وإعداد برامج كمبيوتر مخصصة لأطفال الروضة تتناسب مع خصائص الطفل في هذه المرحلة .
- ٥- العمل علي استخدام برامج الكمبيوتر في إكساب الطفل بعض المفاهيم العلمية و البيئية والاجتماعية .
- ٦- الاهتمام باستخدام برامج كمبيوتر متخصصة لتنمية المهارات المعرضة لدي الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (المتأخرين عقليا) في مرحلة ما قبل المدرسة .

## المراجع

## أولاً: المراجع العربية :

- ١- إبراهيم كرم (١٩٩٢): مشكلات تدريس وتنمية مهارات التفكير في التعليم العام. مجلة كلية التربية، العدد ١٦، ١٩٩٦ .
- ٢- إبراهيم كرم (١٩٩٦): مهارات التفكير مفاهيمها ومستوياتها. مجلة التربية، العدد ١٦، يناير ١٩٩٦، الكويت .
- ٣- أحمد عبد الله وفهيم مصطفى (١٩٩٣): الطفل ومشكلات القراءة، ط٣، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية .
- ٤- أحمد منصور (١٩٩٧): تطبيقات الكمبيوتر في التربية. سلسلة تكنولوجيا التعليم، دار الوفاء، المنصورة .
- ٥- أحمد منصور (١٩٩٨-أ): تطبيقات الكمبيوتر، الانترنت في التعليم. دار الوفاء المنصورة.
- ٦- أحمد منصور (١٩٩٨-ب): المدخل الي تكنولوجيا التعليم. سلسلة تكنولوجيا التعليم، دار الوفاء ، المنصورة .
- ٧- إدورد دي بونو (١٩٨٩): تعليم التفكير. ترجمة عادل ياسين، سلسلة الكتب المترجمة، الكويت للتقدم العلمي .
- ٨- أسامة الحسيني: كل شئ عن الكمبيوتر. القاهرة، مكتبة القرآن ١٩٩٢، ٣٨-٦٦ .
- ٩- أسامة الخولي (١٩٨٧): الحاسوب والطفل في المرحلة الأولى من التعليم. الكتاب السنوي الخامس للجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية .
- ١٠- أمل السيد حمودة (٢٠٠١): أثر استخدام الكمبيوتر في بعض أنواع اللعب وبعض الخصائص الشخصية. حل المشكلات لدي طفل ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات ،جامعة عين شمس .
- ١١- أمل محمد أحمد (٢٠٠٠): استخدام بعض الوسائط التكنولوجية وأثره علي اكتساب طفل ما قبل المدرسة بعض المفاهيم الرياضية. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .

- ١٢- باربرا برزليس (١٩٩٧): مهارات التفكير " عادة النظر في المعاني والنماذج " قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد، والتفكير الابتكاري. ترجم فيصل يونس. القاهرة، دار النهضة العربية .
- ١٣- بطرس حافظ بطرس (١٩٩٣): أثر برنامج لتنمية بعض جوانب النشاط المعرفي. والمهارات الاجتماعية علي السلوك التوافقي لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس .
- ١٤- ثناء يوسف الضبع (٢٠٠١): تعليم المفاهيم اللغوية والدينية للأطفال. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ١٥- جابر عبد الحميد (١٩٩٤): علم النفس التربوي. ط٣، القاهرة، دار النهضة العربية .
- ١٦- حامد عبد السلام زهران (١٩٩٠): علم نفس الطفولة والمراهقة. ط٥، القاهرة، عالم الكتب .
- ١٧- حامد عبد السلام زهران (١٩٩٥): علم نفس النمو للطفولة والمراهقة. ط٥، القاهرة، عامل الكتاب .
- ١٨- حامد عبد السلام زهران (١٩٩٩): علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة). ط٥، القاهرة، عالم الكتاب.
- ١٩- حسين الطوجي (١٩٩٦): وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم. ط١٤، دار القلم، الكويت .
- ٢٠- حنان عبد القادر زيدان (٢٠٠١): فاعلية برنامج لتنمية المهارات النفسحركية لمتأخري النمو في سن ما قبل المدرسة وأثرها علي السلوك التكيفي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق .
- ٢١- خالد عبد الرازق (١٩٩٨): محاضرات في سيكولوجية اللعب. القاهرة، حورس للطباعة والنشر .
- ٢٢- خير الدين عويس (١٩٩٧): اللعب والطفل ما قبل المدرسة. ط١، القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٢٣- رانيا قاسم (٢٠٠٠): رسالة استخدام الكمبيوتر وعلاقة بالتفاعل الاجتماعي لدي الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .

- ٢٤- رحاب محمود محمد صديق (١٩٩٩): المخاوف المرضية لدى أطفال الروضة (دراسة تشخيصيه علاجية). الإسكندرية، الملتقى المصري للإبداع والتنمية .
- ٢٥- رمضان القذافي (٢٠٠٠): علم نفس النمو. الطفولة والمراهقة. الإسكندرية، المكتبة الجامعية .
- ٢٦- روبرت مارزانوا (١٩٩٦): أبعاد التفكير. ترجمة يعقوب نشوان وآخرون، عمان، دار الفرقان .
- ٢٧- زكريا الشربيني ويسرية صادق (١٩٩٦): تنشئة الطفل وسبل الوالدين في معاملته ومواجهة مشكلاته. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٢٨- زكريا الشربيني، ويسرية صادق (٢٠٠٠): نمو المفاهيم العملية للأطفال. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٢٩- سعدية محمد علي بهادر (١٩٨٧): برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة بين النظرية والتطبيق. القاهرة، دار الصدر للخدمات والطباعة .
- ٣٠- سعدية محمد علي بهادر (١٩٩٢): المرجع في برامج تدريب أطفال ما قبل المدرسة. القاهرة، دار النيل للطباعة .
- ٣١- سعدية محمد علي بهادر (١٩٩٤): علم نفس النمو. ط ١، القاهرة، مطبعة المدني .
- ٣٢- سعدية محمد علي بهادر (١٩٩٩): علم نفس النمو. ط ١، القاهرة، مطبعة المدني .
- ٣٣- سهير كامل أحمد (١٩٩٣): سيكولوجية نمو الطفل. القاهرة، دار النهضة المصرية .
- ٣٤- سهير كامل أحمد (١٩٩٩-أ): أساليب التربية بين النظرية والتطبيق. القاهرة الأنجلو المصرية .
- ٣٥- سهير كامل أحمد (١٩٩٩-ب): سيكولوجية نمو الطفل (دراسات نظرية - دراسات عملية) الإسكندرية. مركز الإسكندرية للكتاب .
- ٣٦- سهير كامل أحمد (١٩٩٩-ج): سيكولوجية نمو الطفل. الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب .
- ٣٧- عادل العدل (١٩٩٩): العمليات المعرفية. القاهرة، دار الصابوني .
- ٣٨- عادل عبد الله محمد (١٩٩٠): النمو العقلي للطفل. القاهرة، دار النشر الشرقية.

- ٣٩- عادل عبد الله محمد (١٩٩١): اتجاهات نظرية في نمو الطفل والمراهقة. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية .
- ٤٠- عادل عبد الله محمد (١٩٩٢): النمو العقلي للطفل. ط٢، القاهرة، دار الشرقية.
- ٤١- عادل عبد الله محمد (١٩٩٦): دراسات في سيكولوجية نمو طفل الروضة. القاهرة، دار الرشاد .
- ٤٢- عبد الرحيم الصواف (١٩٩١): تكنولوجيا التعليم في تربية الطفل. الندوة العلمية عن حق الطفل في التربية المبكرة، منظمة اليونسيف، وزارة الشؤون الاجتماعية، منظمة بلان .
- ٤٣- عبد الرحيم عويس (١٩٩٦): المدرسة وتعليم التفكير. عمان، دار الفكر.
- ٤٤- عبد الرحيم عويس (١٩٩٨): بناء الثقة وتنمية القدرات في تربية الأطفال، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٤٥- عبد المجيد سيد منصور ، زكريا الشربيني (١٩٩٨): علم النفس الطفولة - الأسس النفسية والاجتماعية. دار الهدى الإسلامي، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ٤٦- علاء الدين كفاقي (١٩٩٧): علم النفس الارتقائي (سيكولوجية الطفولة والمراهقة). القاهرة، مؤسسة الأصالة .
- ٤٧- غازي ج. بيتر (١٩٨٧): الكمبيوتر الواعي، التطبيق - البرمجة، الطبعة العربية، مؤسسة الأبحاث اللغوية .
- ٤٨- فتح الباب السيد (١٩٩٥): الكمبيوتر في التعليم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، دار المعارف، القاهرة .
- ٤٩- فتحي جروان (١٩٩٩): تعليم التفكير. مفاهيم وتطبيقات ، عمان، دار الكتاب الجامعي .
- ٥٠- فهم مصطفى (٢٠٠١-أ): مشكلات القراءة من الطفولة إلى المراهقة. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٥١- فهم مصطفى (٢٠٠١-ب): الطفل ومهارات التفكير في رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٥٢- فهم مصطفى (٢٠٠١-ج): مشكلات القراءة من الطفولة إلى المراهقة. القاهرة، دار الفكر العربي .

- ٥٣- فهيم مصطفى (٢٠٠٥): الطفل ومهارات التفكير في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٥٤- فؤاد أبو حطب، آمال صادق (١٩٩٩): نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين. ط٤، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية .
- ٥٥- فؤاد أبو حطب، وعبد الحليم محمود السيد (١٩٩٧): علم النفس والاجتماع للمرحلة الأولى من الثانوية العامة نظام جديد. القاهرة، وزارة التربية والتعليم، قطاع الكتب .
- ٥٦- كوثر عبد الرحيم (٢٠٠٠): تنمية التفكير ورعاية الموهوبين والمتفوقين. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .
- ٥٧- ماجدة مصطفى حافظ (١٩٩٨): أثر استخدام برنامج في تكنولوجيا التعليم علي تنمية بعض المهارات اللغوية لطفل ما قبل المدرسة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .
- ٥٨- مجدي عبد الكريم (١٩٩٥): دراسات في أساليب التفكير . القاهرة، دار النهضة العربية .
- ٥٩- مجدي عبد الكريم (٢٠٠٣): اتجاهات حديثة في تعليم التفكير واستراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٦٠- محمد أشرف أبو العلا (١٩٩٩): النمو النفسي الاجتماعي لدي طفل ما قبل المدرسة، دراسة مقارنة بين طفل الروضة وطفل المنزل. رسالة دكتوراه، معهد دراسات طفولة، جامعة عين شمس .
- ٦١- محمد الهادي (١٩٩٥): نحو مستقبل أفضل لتكنولوجيا التعليم في مصر. المكتبة الأكاديمية، القاهرة .
- ٦٢- محمد الهادي (١٩٩٨): المعجم الشارع لمصطلحات الكمبيوتر. دار المرائخ للنشر، الرياض .
- ٦٣- محمد بيومي خليل (٢٠٠٠): مقياس المستوي الاقتصادي الاجتماعي الثقافي المطور للأسرة في (محمد بيومي خليل سيكولوجية العلاقات الأسرية). القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٦٤- محمد عبد الوهاب وخيرية إبراهيم (١٩٩٧): البرامج الرياضية لرياض الأطفال. القاهرة، دار المعارف .

- ٦٥- محمد عماد الدين اسماعيل وآخرون (١٩٩٦): مقياس النمو النفسي لطفل ما قبل المدرسة من (٢-٦) سنوات. دليل الاستخدام، القاهرة، دار المعارف .
- ٦٦- محمد كمال يوسف (١٩٩٩): برنامج تدريس مقترح لمعلمات رياض الأطفال وعلاقتة بالنمو المعرفي لأطفال الروضة (دراسات تجريبية) رسالة دكتوراه. معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .
- ٦٧- محمود محمد غانم (١٩٩٥): التفكير عند الطفل. ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان .
- ٦٨- مصطفى عثمان وأمينة عثمان (١٩٩٤): رؤية تحديث وسائل تعليمنا بالتكنولوجيا الصغيرة. بمطابع روزاليوسف الجديدة، القاهرة .
- ٦٩- مصطفى عثمان وأمينة عثمان (١٩٩٤): رؤية في تحديث وسائل تعليمنا بالتكنولوجيا الصغيرة. كلية التربية، جامعة عين شمس .
- ٧٠- مصطفى محمد عبد العزيز (١٩٩٩) سيكولوجية التميز الفني عند الأطفال. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية .
- ٧١- مظهر طايل (١٩٨٤): موسوعة الكمبيوتر لغة وأداء. دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان .
- ٧٢- ناديا هائل السرور (١٩٩٨): تربية المتميزين والموهوبين، عمان، دار الفكر.
- ٧٣- نادية رشدي محمد علي (١٩٩٥): الألعاب لأطفال الحضانات وعلاقتها بنموهم الحركي والاجتماعي والنفسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .
- ٧٤- نايفة قطامي (٢٠٠١): تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. عمان، دار الفكر .
- ٧٥- نرمين لويس نقولا (١٩٩٦): مدي فاعلية برنامج في تنمية مهارات التواصل اللفظي لدي عينة من أطفال ما قبل المدرسة. رسالة دكتوراه ، معهد دراسات الطفولة، جامعة عين شمس .
- ٧٦- هدي الناشف (١٩٩٧-أ): رياض الأطفال. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٧٧- هدي الناشف (١٩٩٧-ب): استراتيجيات التعليم والتعلم في الطفولة المبكرة. دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٧٨- هدي الناشف (٢٠٠١): استراتيجيات التعليم والتعلم في الطفولة المبكرة. القاهرة، دار الفكر العربي .

- ٧٩- هدي قناوى ، حسن مصطفى (٢٠٠٢): علم النفس النمو. الجزء الأول، القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٨٠- هدي قناوي (١٩٩٥): الطفل وألعاب الروضة. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٨١- هدي قناوي (١٩٩٣): الطفل ورياض الأطفال. ط١، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية .
- ٨٢- هيام محمد عاطف (٢٠٠٢): الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة. القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٨٣- وفاء مصطفى كفاقي (١٩٩١): أثر استخدام الكمبيوتر علي تعليم المفاهيم الرياضية لدي أطفال الحضانه في المدارس الحكومية والخاصة. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة .

#### ثانيا: المراجع الأجنبية :

- 85- Bernhard, Judith & Kutscher (1990): Gender Stereotypes and Computer Using Preschoolers Learning Logo – (PHD) – University of Toronto Canada – Pg (229) .
- 86- Brown, Carol A. (2005): Computers software genres that help students think ! electronic classroom, kappa delta pirecord, Vol. 42, N. 1, PP 42-44 .
- 87- Brady, E. H. & hill, S. (1984): Young children and Micro computer. Research issues and directions, young children, Vol. 39, PP. 49-61 .
- 88- Carlson, Suzana & White, Steven H. (1998): The effectiveness of a computer program in helping Kindergarten students learn the concepts of left and right, Hournal of computing in childhood Education, Vol. 9, NZ, PP. 43-133 .
- 89- Clements, D. H. (1989): Computers and young children. Young children, Vol. 43, (1. Nov), PP. 33-44 .
- 90- Clements, D & Nastasi, B. K. (1997): Effects of computer environment on social emotional development. Logo and computer assisted instruction, computers in the school, Vol. 2, N. PP. 11-31 .

- 91- Clements, D.H., (1997): Effective use of computers with young children, National science foundation, Arlington, V. A. P. 24 .
- 92- Collins, Cathy, Ed & Mangieri, John N. Ed. (1992): Teaching thinking an Agenda for the twenty first century .
- 93- Dunn, Lorain & Heruing, Joan E. (1992): Play behaviors and convergent and divergent thinking skills of young children attending full – day, child study journal, Vol. 22, issue N.1, P. 23 .
- 94- Francisco, & Villaruell, (1990): Talking and playing: An Examination of the effects of Computer on the Social Interactions of Handicapped and Nonhandicapped preschoolers, Dissentation Abstract International, Vol. 51-11 A, P. 3630 .
- 95- Fatourous, Cherey I. (1995): Young children using computers. Planning Appropriate learning experience, **Australian Journal of early childhood, Vol. 20, N. 2, PP. 20-26 .**
- 96- Ford, M. Jane. (1993): Attending behaviors of ADHD children in math and Reading using various. Types of soft ware, Journal of computing in childhood Education, Vol. 4, N. 2, PP. 83-96 .
- 97- Genan, A. T., (1998): Comparision of the types of comperative problem Solving behavior in Four learning Centers: Computer, Dramatic, play, Block and Mainpalative. National Head Start Research conference, Washington, July 9-12, 1998, P. 14 .
- 98- Hover, B. K., Shirleyl, . Y., & Paul, R.P., (1998): Computer Assisted instructional techniques learning processes logo computer programs. Computer In The Schools, Vol. 3, N. 2, PP. 57 – 85 .
- 99- Henniger, M. L., (1994): Computers and preschool children's play: Are they Compatible? ,Journal of Computing in childhood Education, Vol. 5, N. 3-4, PP. 31-39 .
- 100- Kim, Sun Young (1993): The Effectiveness of Hands on A computer Simulated Manipulative In Teaching Seriation, classis Fication, Geometric, And Arithmetic concepts to kindergarten children – (Phd) – University of Oregon – Pg (288)

- 101- Legn, Hausen, Elizabeth & Iacovone, (1991): The Effectiveness of Instruction Using a Microcomputer Equipped with Logo Micro worlds on the Acquisition of school Readiness Skills By Preschool children Lreadiness, Computer Education – (Edd) – The Johns Hopkins University – Pg (131) .
- 102- Lioyd, Bronwen, & Howe, Nina, (2003): Solitary play and convergent and divergent thinking skills in preschool children, Early Childhood Research Quanterly Vol. 18, N.2, PP. 22-41 .
- 103- Michael, Henniger. L. (1997): Computers and preschool children's play: Are they compatible?, journal of computing in childhood Education, Vol. 5, N. 3-4, PP. 31-39 .
- 104- Silverns, S. B. & Williams, P. A. & Counterwine T.M. (1988): young children's interaction with a micro computer, Micro computers in early childhood Education, PP. 38-40 .
- 105- Park, S., & Clements, D. (1995): Young children's Representation of replay: Developmental staged and affects of Mediated Computer Environments, Journal of Research In Childhood Education. Vol. 9, N. 2, P. 129-44 .
- 106- Samaras, A. P., (1991): Strategies, Salutions, and Snoopy: Teacher Child pyads Solving Micro Computer Puzzles. The Annual metting of American Educational Research Association, (April 3-4, 1991) P. 35.
- 107- Seng, S. H., (1998): Enharcng Learning: Computers and Early Childhood Education, The Education Research Association Conference (Singapore, November 23-25, 1998), P. 14
- 108- Sheehy, N. P & Wylie, J & W, McGuinness, C. (2000): How children solve Environmental Problems: Using computer simulations to investigate systems thinking, Environmental Education Research, Vol. 6, N. 2, PP 19-26 .
- 109- Subhi, Taisir (1999): Attitude toward computers of Gifted students and their teachers, christain science monitor, Vol. 9, issue 139, PP. 14-25 .

- 110- Wilder, G, & Mackie, D. & Cooper, J. (1985): Gender and computers: One Survey of computer- related attitudes sex Roles, Education technology, Vol. 13, PP. 215-228 .
- 111- William, Stvein & Kachman, W. (1984): Effects of computer Games on young children's cooperative Behavior. An Exploratory study journal of Research and Development In Education, Vol. 18, PP. 40-43 .
- 112- Wexler, Dara, H & Hochman, Jessica, L (2004): Making thinking visible using online tools to initiate teachers' and students' thinking, Education Development Center (EDC) Vol. 5, PP 212-230 .

## الملاحق

- ملحق (١) مقياس جودائف هاريس .
- ملحق (٢) مقياس المستوي الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة المصرية .
- ملحق (٣) مقياس مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة
- ملحق (٤) أسماء السادة المحكمين لمقياس مهارات التفكير التقاربي
- ملحق (٥) أسماء السادة المحكمين للبرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي
- ملحق (٦) دليل المعلمة لاستخدام البرنامج التدريبي
- ملحق (٧) شاشات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي
- ملحق (٨) بطاقة تقويم البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي

ملحق (١)  
اختبار رسم الرجل للذكاء  
جودإنف هاريس - Good Enough  
Harris

## تعليمات الاختبار :

يعطي المفحوص ورقة بيضاء وقلم رصاص ويطلب منه :

- ارسـم صورة رجل بالطريقة التي تراها ( أفضل صورة تستطيعها ) بعد كتابة البيانات الخاصة به علي الورقة التي سيرسم بها .
- ويستغرق تطبيق الاختبار من ( ١٠ - ١٥ ) دقيقة . كما أن المدة اللازمة لتصحيحه من ( ١٠ - ١٥ ) دقيقة . وقام الباحث بتطبيقه بطريقة فردية حتي يوضح للطفل تنفيذ الاختبار .

## تصحيح الاختبار :

- ١- يتم تصحيح الاختبار برصد عدد النقاط الموجودة في الرسم وعددها (٧٣) نقطة (وتعتبر كدرجات خام ) .
- ٢- تحسب نسبة الذكاء علي أساس تحويل هذه الدرجات الخام إلي درجات معيارية (عمر عقلي) حسب جدول خاص لذلك هو جدول معايير الذكاء .
- ٣- ثم تحول هذه الدرجات المعيارية إلي نسبة الذكاء .

## عناصر الرسم :

- ١- وجود شعر .
- ٢- وجود الشعر في أماكنه الصحيحة .
- ٣- وجود الرأس .
- ٤- تناسب الرأس .
- ٥- التوافق الحركي لخطوط الرأس .
- ٦- وجود العينين
- ٧- وجود الحاجب والرمش .
- ٨- وجود إنسان العين .
- ٩- إظهار اتجاه النظر .
- ١٠- تناسب العينين .
- ١١- وجود الأنف .
- ١٢- إظهار فتحتي الأنف .
- ١٣- وجود الفم .

- ١٤- رسم الفم والأنف من بعدين .
- ١٥- وجود الأذنين .
- ١٦- وجود الأذنين في المكان الصحيح وبطريقة مناسبة .
- ١٧- إظهار بروز الذقن .
- ١٨- وجود الرقبة .
- ١٩- إظهار الذقن .
- ٢٠- خطوط الرقبة تتمشى مع الرأس .
- ٢١- التوافق الحركي لخطوط ملامح الوجه .
- ٢٢- ظهور الأكتاف بوضوح تام .
- ٢٣- وجود الذراعين .
- ٢٤- اتصال الذراعين والساقين بالجذع في الأماكن الصحيحة .
- ٢٥- اتصال الذراعين والساقين .
- ٢٦- إظهار مفصل الذراع .
- ٢٧- تناسب الذراعين .
- ٢٨- إظهار الذراعين والساقين من بعدين .
- ٢٩- التوافق الحركي لخطوط الذراعين .
- ٣٠- وجود الأصابع .
- ٣١- عدد الأصابع صحيح .
- ٣٢- تفاصيل الأصابع .
- ٣٣- إظهار راحة اليد .
- ٣٤- وجود الجذع .
- ٣٥- طول الجذع أطول من عرضه .
- ٣٦- التوافق الحركي لخطوط الجذع .
- ٣٧- وجود الساقين .
- ٣٨- تناسب الساقين .
- ٣٩- إظهار مفصل الساق .
- ٤٠- وجود الملابس .
- ٤١- وجود قطعتين من الملابس .

- ٤٢- الملابس خالية من أي قطع شفافة .
- ٤٣- وجود أربع قطع من الملابس .
- ٤٤- وجود ملابس كاملة دون أخطاء .
- ٤٥- تناسب القدمين .
- ٤٦- إظهار الكعب .
- ٤٧- التوافق الحركي لخطوط الرسم من الناحية العامة ١ .
- ٤٨- التوافق الحركي لخطوط الرسم من الناحية العامة ٢ .
- ٤٩- الرسم الجانبي - بروفيل ١ .
- ٥٠- الرسم الجانبي - بروفيل ٢ .
- ٥١- كعب القدمين .
- ٥٢- اقتراب الذراع من الساقين .
- ٥٣- وضع الرأس بشكل صحيح .
- ٥٤- تناسب الجسم مع الوجه .
- ٥٥- تناسب الذراعين مع الجسم ككل .
- ٥٦- تناسب الساقين مع الجسم .
- ٥٧- لمعان العين .
- ٥٨- وجود الشفاه .
- ٥٩- وجود الجبهة .
- ٦٠- وضع الجبهة .
- ٦١- وجود خط الفك .
- ٦٢- وجود الجسم للأنف .
- ٦٣- وجود فرق الشعر .
- ٦٤- وجود الأذنين في أماكنها .
- ٦٥- وجود الرسغ .
- ٦٦- تناسب الكتفين مع الجسم .
- ٦٧- وجود الذراعين .
- ٦٨- التناسق بين خطوط الجسم .
- ٦٩- وجود الركبة .

٧٠- ظهور الشخص علي شكل جانبي .

٧١- حركة الذراعين .

٧٢- حركة الساقين .

المعيار :

العمر العقلي		الدرجة									
سنة	شهر										
١٠	٩	٣١	٨	٣	٢١	٥	٩	١١	٣	٣	١
١١	-	٣٢	٨	٦	٢٢	٦	-	١٢	٣	٦	٢
١١	٣	٣٣	٨	٩	٢٣	٦	٣	١٣	٣	٩	٣
١١	٦	٣٤	٩	-	٢٤	٦	٦	١٤	٤	-	٤
١١	٩	٣٥	٩	٣	٢٥	٦	٩	١٥	٤	٣	٥
١٢	-	٣٦	٩	٦	٢٦	٧	-	١٦	٤	٦	٦
١٢	٣	٣٧	٩	٩	٢٧	٧	٣	١٧	٤	٩	٧
١٢	٦	٣٨	١٠	-	٢٨	٧	٦	١٨	٥	-	٨
١٢	٩	٣٩	١٠	٣	٢٩	٧	٩	١٩	٥	٣	٩
١٣	-	٤٠	١٠	٦	٣٠	٨	-	٢٠	٥	٦	١٠

## ملحق (٢)

مقياس

المستوي الإجتماعي / الاقتصادي / الثقافي

(المطور)

للأسرة المصرية (\*)

الأستاذ الدكتور / محمد محمد بيومي خليل  
أستاذ الصحة النفسية  
وكيل كلية التربية - جامعة الزقازيق

التعليمات :

- ١- اكتب الرقم الذي حدده لك الباحث .
  - ٢- أجب حسب ما يطلب منك فقط .
  - ٣- استجب بكل صدق وأمانة لكل بنود المقياس .
- ( فمعلوماتك بين يد أمينة )

الرقم الكودي : .....

النوع :

ذكر :

أنثي :

أولاً : المستوي الاجتماعي للأسرة :

١-الوسط الاجتماعي : ضع دائرة حول ما يمثل حياتك :

إقامتك الدائمة مع أسرتك في :

عواصم الأقاليم			مراكز الأقاليم			كفور ونجوع وقري
راق	متوسط	حي شعبي	راق	متوسط	حي شعبي	
العواصم الكبرى			مراكز العواصم الكبرى			
راق	متوسط	حي شعبي	راق	متوسط	حي شعبي	

توقيع المصحح

الدرجة =

٢- حالة الوالدين : ضع دائرة حول ما يمثل حالة والديك

الدرجة	الحالة	الدرجة	الحالة
	أحد الوالدين متوفي		الوالدان متوفيان

## الملاحق

الوالدان منفصلان بالطلاق	الوالد يعيش مع الوالدة بالاضافة الي زوجات أخرى		
الوالدان يعيشان معا دون زوجات أخرى			

توقيع المصحح

٣- العلاقات الأسرية : ضع دائرة حول ما يمثل شكل العلاقات بين أفراد أسرتك :

الدرجة	شكل العلاقة				طرفا العلاقة
	متوترة	مقبولة	طيبة	نموذجية	الوالدان
	متوترة	مقبولة	طيبة	نموذجية	الوالدان والأبناء
	متوترة	مقبولة	طيبة	نموذجية	الأبناء وبعضهم

الدرجة = توقيع المصحح

٤- المناخ الأسري السائد : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب المناخ الأسري السائد في أسرتك :

الدرجة	المناخ السائد	الدرجة	المناخ السائد
	الأمن والأمان		الشك والخيانة والخوف والفرع
	التضحية والإيثار		الأناية والفردانية
	الحب والتراحم		الكراهية والحقد
	الانضباط والالتزام		التسيب والاستهتار واللامبالاة
			الدرجة الكلية

توقيع المصحح

٥- حجم الأسرة : ضع دائرة حول المستوي الذي يمثل عدد أفراد أسرتك المعالين فقط :

الدرجة	عدد أفراد الأسرة المعالين
	١ - ٣ أفراد

## الملاحق

٤ - ٦ أفراد	
أكثر من ٦ أفراد	

توقيع المصحح

٦- المستوى التعليمي لأفراد الأسرة :

( اذكر المستوى التعليمي لجميع أفراد أسرتك )

أفراد الأسرة	المستوى التعليمي	الدرجة
الوالد		
الوالدة		
الأخوة والأخوات		
-١		
-٢		
-٣		
-٤		
-٥		
-٦		
-٧		
-٨		

توقيع المصحح

الدرجة الكلية

٧-النشاط المجتمعي لأفراد الأسرة : ضع دائرة حول المستوى الذي يناسب حالتك :

الدرجة	المستوى	الدرجة	المستوى
	حصل بعض أفراد أسرتي علي نياشين أو أوسمة أو أنواط أو أنواط أو جميعها وذلك في : - الطبقة الأولى . - الطبقة الثانية		عضوية المؤسسات المجتمعية : للأسرة أو بعض أفرادها عضوية : الساحات الشعبية الجمعيات الخيرية والدينية التنظيمات الشعبية المحلية

## الملاحق

	- جائزة الدولة التقديرية في العلوم والفنون والآداب . - جائزة الدولة التشجيعية في العلوم والفنون والآداب - جائزة التفوق - جائزة نوبل	النقابات المهنية والعمالية الأحزاب السياسية يشغل أحد أفراد أسرتي مركزا قياديا بالمؤسسات المجتمعية السابقة علي مستوي - القرية / الحي -المركز/المدينة -المحافظة المستوي القومي عضوية مجلس الشعب أو الشوري
--	--	--

توقيع المصحح

الدرجة الكلية =

ثانياً: الوضع الاقتصادي للأسرة :

(أ) المستوي المهني للأسرة : اكتب مهن أفراد أسرتك ( العاملين فقط )

مستوي المهنة		المهنة	أفراد الأسرة العاملين
الدرجة الكلية	درجة مكانة المهنة	درجة دخل المهنة	
			الوالد الوالدة الأخوة والأخوات -١ -٢ -٣ -٤ -٥

تحسب درجة دخل المهنة ضمن المستوي الاقتصادي للأسرة .

تحسب درجة المكانة الاجتماعية للمهنة ضمن المستوي الاجتماعي للأسرة .

## المستوي المهني للأسرة

مجموع درجات دخل المهنة لأفراد الأسرة + مجموع درجات مكانة المهنة لأفراد الأسرة  
عدد أفراد الأسرة

(ب) مستوى معيشة الأسرة :

١-مستوي السكن : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب السكن الذي تعيش فيه مع أسرتك

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	السكن :		- إسكان شعبي
	-إيجار		- إسكان متوسط
	-ملك / تمليك		-إسكان لوكس
	-لكل صغير في		-إسكان سوبر لوكس
	الأسرة تتوفر شقة		
	المستقبل		

الدرج الكلية = توقيح المصحح

٢-مستوي الأثاث : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب حالة أثاث أسرتك :

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	بعض قطع الأثاث		أثاث متواضع
	طقمي ( نوم ، صالون )		أثاث عادي
	أطقم ( نوم ، صالون ، سفرة )		أثاث متوسط
	أطقم ( نوم ، صالون ، سفرة ، مكتب )		أثاث فخم
	طقم كامل لحجرة كل طفل		ويتكون من :

الدرجة الكلية = توقيح المصحح

٣- مستوى الأجهزة والأدوات المنزلية : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب حالة الأجهزة

والأدوات المنزلية لأسرتك :

## الملاحق

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	<p>الترفيه والإعلام والهوايات :</p> <p>راديو / كاسيت / تليفزيون عادي / تليفزيون ملون / فيديو كاسيت / كاميرا فيديو / كمبيوتر / بيانو منزلي / دراجات بخارية / أدوات لعب للأطفال كافية / أحواض سمك / طيور زينة / مكتبة منزلية - أجهزة وأدوات رياضية - ققط سيامي / كلاب وولف</p>		<p>المطبخ :</p> <p>بوتاجازات / خلاطات / فرامات / عصارات / ثلاجات / ديب فريزر / بعض قطع أدوات المطبخ / أطقم كاملة لأدوات المطبخ أجهزة التنظيف :</p> <p>غسالات عادية / نصف أوتوماتيكية / غسالات أطفال / غسالات أطباق / غسالات أوتوماتيكية / مكانس كهربائية التدفئة والتبريد :</p> <p>مراوح / دفايات / أجهزة تكييف</p>

الدرجة = توقيع المصحح

٤- استهلاك الأسرة من الطاقة ( شهرياً ) : ضع دائرة حول المستوي الذي يمثل استهلاك اسرتك من الطاقة شهرياً بشكل تقريبي دقيق ( في جميع أغراض الحياة ) .

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	<p>الكيروسين :</p> <p>أقل من ٢٠ لترا ٢٠-٤٠ لترا أكثر من ٤٠ لترا</p>		<p>البوتاجاز :</p> <p>٢ أنبوية ٣-٤ أنابيب أكثر من ٤ أنابيب</p>
	<p>الغاز الطبيعي</p> <p>أقل من ٣٠ مترا مكعبا ٣٠ - ٦٠ مترا مكعبا أكثر من ٦٠ مترا مكعبا</p>		<p>الكهرباء :</p> <p>أقل من ٥٠ كليو وات / ساعة ٥٠-١٥٠ كليو وات / ساعة أكثر من ١٥٠ كليو وات / ساعة</p>
	<p>الطاقة الشمسية :</p>		<p>البنزين :</p>

## الملاحق

	بتوفر بالمنزل مصدرا للطاقة الشمسية		أقل من ٣٠٠ لتر ٣٠٠ - ٤٠٠ لتر أكثر من ٤٠٠ لتر
--	------------------------------------	--	--

الدرجة الكلية = توقيع المصحح

## ٥-التغذية والرعاية الصحية والعلاج الطبي : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب حالة أسرته

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	مياه الشرب : -معدنية -عادية		التغذية : كوب الحليب يتوفر للجميع كل صباح اللحوم الحمراء والبيضاء متوفرة : -يومية ٣-٤ مرات أسبوعيا - مرتان أسبوعيا -مرة كل أسبوع -مرتان في الشهر -مرة في الشهر -في المواسم والمناسبات والأعياد فقط
	ويتم الحصول علي المواد الغذائية عن طريق : - الشراء بالسعر الحر - البطاقة التموينية الحمراء -البطاقة الفئوية والخضراء		
	الرعاية الصحية : - يوجد طبيب خاص بالأسرة -يتم فحص طبي دوري شامل لجميع أفراد الأسرة سنوياً		
	العلاج الطبي :		الخضراوات والفواكه تأكلها :

## الملاحق

	- بشاير - بعد انتشارها - يتم علاج أفراد الأسرة : - بالمستشفيات الحكومية المجانية -التأمين العلاجي - المستشفيات التخصصية داخل الوطن -العلاج بالخارج علي نفقة الأسرة		
			الخبز : - سياحي / لوكس - عادي

الدرجة الكلية = توقيع المصحح

٦- وسائل النقل والاتصال : ضع دائرة حول المستوي الذي يمثل ما تستخدمه اسرتك من وسائل النقل والاتصال :

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	وتمتلك الأسرة : - سيارة واحدة - سيارتان - لكل بالغ في الأسرة سيارته الخاصة الاتصالات : تمتلك الأسرة - هاتف منزلي -هاتف سيارة -اشتراكه : محلي / مباشر / دولي -أجهزة محمول		وسائل النقل : - الدواب . -النقل العام - تاكسي الأجرة . سيارات الملاك : - فارهة . - متوسطة - عادية - متواضعة

الدرجة الكلية = توقيع المصحح

٧- إنفاق الأسرة علي التعليم ومستوي الخدمات التعليمية : ضع دائرة حول المستوي الذي يمثل ما تتفقه الأسرة علي التعليم ومستوي الخدمات التعليمية

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
--------	---------	--------	---------

## الملاحق

	<p>-يتلقى دروسا خصوصية مع مجموعة . يحضر مدرسا خاصا له فقط إلي المنزل والأدوات المدرسية والوسائل التعليمية - كافية -غير كافية</p>		<p>يتلقى أفراد أسرته تعليمهم بمعاهد تعليم -حكومية مجانية خاصة بمصروفات داخل الوطن التعليم بالخارج علي نفقة الأسرة عندما يحتاج أحد أفراد الأسرة مساعدة علمية يشترك في مجموعات تقوية مخفضة أو مجانية</p>
--	--	--	--

توقيع المصحح

الدرجة الكلية =

٨- الخدمات الترويحية : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب حالتك :

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	<p>تقضى الأسرة أمسياتها المرحلة عن طريق : - مشاهدة عروض الفيديو -مشاهدة العروض المسرحية -مشاهدة عروض الكازينوهات والملاهي والمسارح والحفلات الغنائية</p>		<p>يتم التنزه والسياحة داخل الوطن -بالمصايف - المشاتي خارج الوطن : -بالمصايف - المشاتي بمصايف ومشاتي : -راقية - متوسطة -شعبية</p>
	الدرج الكلية =		

## الملاحق

--	--	--	--

الدرجة الكلية = توقيع المصحح

٩- الاحتفالات والحفلات : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب حالتك :

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	ومظهر الاحتفالات: - استقزاري مبهر فخم متوسط بسيط		تقيم الأسرة حفلاتها للمناسبات المختلفة : - بالمنزل - الأندية ، والنقابات ، ودور الضيافة - الفنادق الكبرى

الدرجة الكلية = توقيع المصحح

١٠- الخدمات المعاونة : ضع دائرة حول المستوي الذي يناسب حالتك :

الدرجة	المستوي	الدرجة	المستوي
	- طباخ - سائق - بواب / حارس / جنايني		تستعين الأسرة لمعاونتها في مهامها ب: - خادم / خادمة - مربية أطفال

الدرجة الكلية = توقيع المصحح

## الملاحق

١١- المظهر الشخصي والهندام لأفراد الأسرة : ضع دائرة حول المستوى الذي يناسب حالتك

المستوي	الدرجة
<p>الملابس : لكل فرد من أفراد الأسرة :</p> <p>١-٢ غيار كامل طوال العام</p> <p>٣-٤ غيارات كاملة طوال العام</p> <p>٤-٦ غيارات كاملة طوال العام</p> <p>-أكثر من ٦ غيارات كاملة طوال العام وهي :</p> <p>أحدث صيحة</p> <p>حديثة</p> <p>عادية</p> <p>متواضعة</p> <p>الحلي وأدوات الزينة :</p> <p>- للجنسين من أفراد الأسرة</p> <p>- للنساء فقط</p> <p>وهي : من الأنواع النادرة</p> <p>من الأنواع الشائعة</p> <p>من الأنواع المتواضعة</p>	

توقيع المصحح

الدرجة الكلية =

ثالثاً: المستوى الثقافي للأسرة :

فيما يلي مجموعة من العبارات تمثل المستوى الثقافي للأسرة ، ويوجد أمام كل عبارة ميزان تقدير

يتدرج علي النحو التالي :

دائماً - أحياناً - نادراً

والمطلوب منك وضع علامة ( ) أمام العبارات تحت المستوي الذي يمثل حالة اسرتك فإذا كانت العبارة تنطبق علي أسرتك دائماً فضع علامة ( ) أمام العبارة تحت مستوي ( دائماً ) وإذا كانت العبارة تنطبق أحياناً علي أسرتك فضع علامة ( ) أمام العبارة تحت مستوي ( أحياناً ) وإذا كانت نادراً ما تنطبق علي أسرتك ، ضع علامة ( ) أمام العبارة تحت المستوي ( نادراً ) .

م	العبارة	الاستجابة		
		دائماً	أحياناً	نادراً
١	يغلب علي مجالس أسرتي الأحاديث ذات الطابع العلمي المعرفي .			
٢	تلقي البرامج الثقافية في المجالات المختلفة التي تبثها وسائل الإعلام اهتماماً خاصاً من أسرتي .			
٣	لا يخلو بيتنا من الجرائد اليومية والمجلات المتنوعة			
٤	تعتبر أسرتي المرض النفسي مس من الشيطان .			
٥	تشجع أسرتي أبناءها علي المشاركة في الأنشطة المتنوعة داخل المعاهد العلمية وخارجها			
٦	تعتبر أسرتي الفنون رجس من عمل الشيطان وتحرم ممارستها .			
٧	تعتقد أسرتي في قدرة العرافين والمشعوذين الحاذقة في علاج المرضى			
٨	ترفض أسرتي تماماً فكرة مساواة المرأة بالرجل .			
٩	تتفاعل أسرتي مع الأحداث المحلية والعالمية ، وتتفاعل بها .			
١٠	تحترم أسرتي نظام البيئة وتحرص علي جمالها وسلامتها .			
١١	تحرص أسرتي علي التوازن بين مطالب البدن والعقل والروح .			
١٢	يحمل أفراد أسرتي التمام والتعاويد معهم حيثما كانوا جلباً للحظ وحماية من الأخطار والنكبات			

## الملاحق

م	العبارة	الاستجابة		
		دائماً	أحياناً	نادراً
١٣	تقدر اسرتي قيمة الوقت وتحرص عل يحسن استغلاله			
١٤	تسلي أسرتي صغارها بالقصص الديني ، سير العظماء ، الخيال العلمي			
١٥	تؤمن أسرتي بالمثل القائل " اصرف ما في الجيب يأتيك ما في الغيب .			
١٦	تتحترم أسرتي الرأي الآخر ولو تعارض مع أفكارها .			
١٧	تحرم أسرتاي دراسة الفلسفة بدعوي تعارضها مع الدين			
١٨	يتمسح أفراد أسرتي بقبور الأولياء ويقدمون عندهم النذور تحقيقاً للأمني ، ودفعاً للأذى ، وانتقاماً من الأعداء .			
١٩	النظام والتنظيم اسلوب سائد بين أفراد اسرتي			
٢٠	يتأثر أفراد أسرتي بالشائعات ويندفعون وراءها دون رؤية			
٢١	يفسر أفراد أسرتي جميع الظواهر والمواقف بشكل خرافي			
٢٢	يرفض أفراد أسرتي التحاور ، ويحسمون المواقف بأيديهم			
٢٣	القول الفصل والكلمة العليا لرأي العلم ، في أي موقف يهم أسرتي			
٢٤	تسيطر العاطفة علي العقل في معظم قرارات أسرتي			
٢٥	القيمة الحقيقية للفرد في نظر أسرتي بما يملكه من أموال			
٢٦	تتحترم أسرتي العلم والثقافة وتجل العلماء والمتقنين ، وتقدر دورهم.			
٢٧	تنظر أسرتي للدراسات الإنسانية علي أنها عديمة الجدوي في حياة الأفراد والمجتمع			
٢٨	تعتبر أسرتي الإنفاق علي الهوايات الفنية والأدبية للأبناء ضرورة يجب الوفاء بها .			
٢٩	يفضل أفراد اسرتي جلسة مزاج علي حضور مجلس علم وثقافة			
٣٠	في أي موقف لا تأخذ أسرتي بالظن أو التخمين ، وتحترم الاحتمال العلمي			
٣١	تعتبر أسرتي تعليم البنات مفسدة لها ، وتحرم تعليمها .			

## الملاحق

م	العبارة	الاستجابة		
		دائماً	أحياناً	نادراً
٣٢	للعقل سطوتة ، وللمنطق سلطانه علي شهوات ، ونزوات أفراد أسرتي			
٣٣	تمقت أسرتي التعصب الأعمي ، والتحيز الظالم ، وتحبذ الموضوعية في كل أمر .			
٣٤	يحرص أفراد أسرتي علي متابعة الاختراعات والاكتشافات العلمية			
٣٥	يتمسك أفراد أسرتي بالقديم الموروث لمجرد أنه قديم موروث			
٣٦	من العيب أن يتنازل أفراد اسرتي عن آلائهم ولو ثبت لهم خطأها.			
٣٧	تشجع أسرتي الهوايات العلمية ، والترحال في طلب العلم والمعرفة.			
٣٨	تفضل أسرتي الوصفات البلدية ، وحلقات الزار علي العلاج الطبي والنفسي .			
٣٩	أي قرار في أسرتي جمعي وليد البحث والدراسة المتأنية .			
٤٠	يلهث أفراد أسرتي خلف اللذات الوقتية ، والمغريات الزائفة			
٤١	التواكلية والاتكال سبيل أفراد أسرتي لتحقيق آمالهم .			
٤٢	الزوجة في نظر أسرتي خادمة تابعة وليست شريكة حياة .			
٤٣	تعتبر أسرتي الثقافة والمعرفة إحدى حاجاتها الأساسية فهي غذاء العقل والروح .			
٤٤	نظر أفراد اسرتي تحت اقدمهم ، ولا يمتدون ببصرهم نحو المستقبل			
٤٥	ينبهر أفراد أسرتي بمظهر أي ثقافة وافدة دون الوعي بجوهرها .			
٤٦	تجمع ثقافة أسرتي بين الأصالة والمعاصرة في قالب نموذجي .			
٤٧	يتوفر قدر كبير من الوعي بقضايا المجتمع لدي أفراد أسرتي			
٤٨	تتظر أسرتي للثقافة علي أنها بضاعة خاسرة لا تطعم خبزاً ، وليس هذا زمانها .			
٤٩	تفخر أسرتي أن من بين أعضائها من له نشاط ثقافي ملحوظ .			

توقيع المصحح

الدرجة =

التصحيح

الدرجة	المستوي
--------	---------

الملاحق

	الاجتماعي
	الاقتصادي
	الثقافي
	الاجتماعي / الاقتصادي / الثقافي العام

توقيع المصحح

# ملحق (٣) مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة

إعداد الباحثة

## ملحق (٣)

مقياس مهارات التفكير التقاربي  
لطفل الروضة

كما تدركه المعلمة

يشتمل المقياس علي عدد (٣٩) عبارة وتقوم المعلمة بالإجابة عليها بعد ملاحظة الطفل ومعرفة مدى تطابق كل عبارة علي سلوك الطفل ومن ثم تقوم :

- بوضع علامة ( × ) تحت كلمة ( كثيرا ) إذا كانت العبارة تنطبق علي الطفل بصفة دائمة .
- وضع علامة ( × ) تحت كلمة ( أحيانا ) إذا كانت العبارة تنطبق علي سلوك الطفل ولكن بشكل غير مستمر .
- وضع علامة ( × ) تحت كلمة ( مطلقا ) إذا كانت العبارة لا تنطبق علي سلوك الطفل

علماً بأنه كافة البيانات سرية ، ولا تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي

الباحثة

البيانات الأولية

إسم الطفل : ..... الجنس : ذكر / انثى  
اسم الروضة : ..... مشرفة الفصل : .....  
عمر الطفل : .....

## مقياس مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة

كما تدركه المعلمه

الأستاذة الفاضلة معلمة الروضة برجاء التكرم باختيار الإستجابة الفعلية لسلوك الطفل في المواقف التالية :

م	العبارة	كثيرا	أحيانا	مطلقا
١	يكمل الطفل صورة أو شكل ناقص إذا طلب منه ذلك.			
٢	يكمل الطفل كلمة بها حرف ناقص .			
٣	يصنف الطفل الأشياء المختلفة ويحدد نوعيتها .			
٤	يدرك الطفل مدى التطابق بين الأشياء.			
٥	يستطيع الطفل أستبعاد الشيء المختلف من مجموعة متشابهة من الأشياء .			
٦	يتعرف الطفل علي الأصوات اليومية ويذكر أسمائها.			
٧	يدرك الطفل التماثل بين الأشياء .			
٨	يضع الطفل الأشياء في تتابع وتسلسل حسب خاصية معينة.			
٩	يميز الطفل بين أعلام بعض الدول.			
١٠	يميز الطفل بين البطاقات المختلفة .			
١١	يميز الطفل بين الإيقاعات البسيطة .			
١٢	يتعرف الطفل علي النغمات البسيطة والشائعة .			
١٣	يميز الطفل بين الإتجاهات.			
١٤	يتمكن الطفل من رسم أيدي أو أطراف لصورة شخص معين .			
١٥	يكون الطفل أشكال مختلفة من المكعبات			
١٦	يتعرف الطفل علي الألوان الأساسية .			
١٧	ينتبع الطفل شئ يتحرك في متاهة .			
١٨	يتعرف الطفل علي الأشكال الهندسية البسيطة ويحددها .			
١٩	يكتب الطفل كلمة يسمعا في أغنية .			
٢٠	يصنف الطفل الأعداد ويقسمها إلي مجموعات .			
٢١	يدرك الطفل العلاقات العددية كالجمع والطرح مثلاً .			

## الملاحق

م	العبارة	كثيرا	أحيانا	مطلقا
٢٢	يستطيع الطفل أن يميز بين الحروف المتشابهة .			
٢٣	يتعرف الطفل علي الحروف المتماثلة .			
٢٤	يقوم الطفل بترتيب الحروف أبجدياً.			
٢٥	يستطيع الطفل أن يسلسل الأعداد .			
٢٦	يتعرف الطفل علي معاني بعض الكلمات البسيطة .			
٢٧	يدرك الطفل التناظر بين الأشياء .			
٢٨	يرتب الطفل جملة بسيطة .			
٢٩	يربط الطفل بين الكلمات لتكوين جمل .			
٣٠	تصنيف الصور إلي مجموعات بحسب بعد أو وظيفة معينة.			
٣١	يتعرف الطفل علي موقف بين شخصين من خلال تعبيرات الوجه .			
٣٢	يحدد الطفل الفروق البسيطة بين شكلين متشابهين .			
٣٣	يعرف الطفل بعض الأدوار التي تقوم بها المؤسسات الإجتماعية.			
٣٤	يطرح الطفل أسئلة ملائمة حول موضوع معين بإستخدام أدوات الاستفهام .			
٣٥	يقدم حلول أو طرق بديلة أثناء حل المشاكل .			
٣٦	يتعرف علي ما تريده المعلمة دون أن تتكلم .			
٣٧	يدرك الحالات الانفعالية التي تعبر عنها رسوم لشخصيات معينة .			
٣٨	يدرك الطفل بعض العلاقات الإجتماعية .			
٣٩	يتعرف الطفل علي العلاقات بين الصور.			

## ملحق (٤)

## أسماء السادة المحكمين علي مقياس مهارات التفكير التقاربي

د.	السيد عبد الرحمن الجندي	أستاذ الصحة النفسية المساعد ورئيس قسم رياض الأطفال - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق
د.	صلاح شريف	أستاذ مساعد علم النفسي - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق
أ.د.	عبد الباسط متولي خضر	أستاذ الصحة النفسية - كلية تربية - جامعة الزقازيق
أ.د.	عادل سعد	أستاذ بقسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الزقازيق
أ.د.	عادل العدل	أستاذ بقسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الزقازيق
أ.د.	عادل عبد الله محمد	أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الزقازيق
د	فاطمة الزهراء صفوت	مدرس بقسم رياض الأطفال - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق
أ.د.	فوقية حسن عبدالحميد رضوان	أستاذ الصحة النفسية - كلية تربية - جامعة الزقازيق
د	محمد احمد محمد سعفان	أستاذ الصحة النفسية المساعد بكلية التربية - جامعة الزقازيق
أ.د.	محمد السيد عبد الرحمن	استاذ الصحة النفسية - بكلية التربية - جامعة الزقازيق
د	محمد رشدي	مدرس علم النفس - كلية التربية - جامعة الزقازيق
د	نعمات عبد الخالق عبد الخالق	استاذ الصحة النفسية المساعد - كلية التربية - جامعة الزقازيق

ملحوظة : أسماء السادة المحكمين مرتبة أبجدياً

## ملحق (٥) أسماء المحكمين علي البرنامج الإلكتروني

أ.د.	ابراهيم زيدان	استاذ ورئيس قسم الحاسبات والمعلومات بكلية الهندسة جامعة الزقازيق
أ.د.	ابراهيم سعيد الجعفري	استاذ طرق تدريس الفلسفة كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	ابراهيم عبدالرحمن	استاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	ابراهيم عطية	استاذ م . طرق تدريس الرياضيات كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	اسماعيل عمرو	استاذ الحاسبات والمعلومات وعميد كلية الحاسبات والمعلومات جامعة الزقازيق
أ.د.	حمزة عبدالحكم الرياشي	استاذ طرق تدريس الرياضيات كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	سامي محمد علي القطايري	استاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	السيد علي شهدة	أستاذ المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة الزقازيق
أ.د.	عادل ابراهيم الباز	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	عادل عبد الله محمد	أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الزقازيق
أ.د.	علي عبدالرحيم حسانين	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	فوزي احمد الحبشى	أستاذ التربية العلمية وطرق تدريس العلوم كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د.	ماهر إسماعيل صبري	أستاذ المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة بنها
أ.د.	مجدي ابراهيم	مدرس المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي - كلية التربية
أ.د.	محمد السيد علي الكسباني	أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د.	وليم عبيد تاودروس	استاذ المناهج وطرق التدريس - جامعة عين شمس - كلية الهندسة جامعة الزقازيق

## ملحق (٦)

دليل المعلمة لاستخدام البرنامج التدريبي في  
تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال  
الروضة

## ملحق ( )

دليل المعلمة لاستخدام البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير النقابي لدي أطفال الروضة

الوجه التالي يتضمن نموذج لوصف البرنامج وعرض سريع لبعض الإطارات التي اتبعت في تصميم البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي كما وردت في متن البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي (برنامج التبريد لطلاب التعليم الثانوي الصناعي - تخصص) بعد أن يتم تشغيل البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي من سطح المكتب أو بمجرد وضع الاسطوانة آليا أو بالنقر علي الايقونة الخاصة به من قائمة البرامج بنظام التشغيل ويندوز (Win xp , ME , Win 9x , Win NT) تظهر الشاشات التالية :



- شاشة افتتاحية البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي كما بالشكل المقابل وتحتوي عنوان البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي ( ) واسم الباحثة وموثق بها حقوق الملكية الفكرية والبرمجية خاصة الباحثة والبرمجية وتحتوي الشاشة الرئيسية بالشكل المقابل علي الأزرار الآتية:
- زر الأهداف العامة للبرنامج ويحتوي علي الأهداف العامة للبرنامج التدريبي المقترح في .
- أزرار المحتوى العلمي ويعرض وحدات البرنامج وتبدأ بالوحدة الأولى وتنتهي بالوحدة الخامسة .
- زر حول البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي يعرض نبذة عن البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي والهدف منه .

- زر دليل المستخدم التدريبي وفيه يقوم المرشد التدريبي (وهو كائن كاركاتيري متضمن داخل البرنامج) كمساعد ومرشد سريع للمستخدم عن تشغيل البرنامج التدريبي باستخدام

## الملاحق

الحاسب الآلي والخطوات المتبعة في إدارة البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي وبعض التوجيهات .

- عند النقر علي زر وحدات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي تظهر لنا شاشة وبها الواجهة الرئيسية للوحدات ووصفها كما بالشكل .

١- زر وصف المحتوى العلمي ويعرض ملخص ووصف سريع بمحتويات الوحدة وما تتضمنه من مفاهيم وتعريف رئيسية متضمنة بالوحدة .

٢- المحتوى العلمي بكل وحدة من وحدات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي بداية من الوحدة الأولى وحتى الوحدة العاشرة ويعرض الأنشطة المكونة لكل وحدة .

شاشة الملخص لكل وحدة وتكون ملاصقة لأزرار الوحدات :

يتم عرض ملخص الوحدة ليكون موجزا لجميع عناصر الوحدة ويمكن الاستماع للملخص بتشغيل الصوت المصاحب له من خلال المكتبة الملحقة بالبرنامج التدريبي.



- وعند النقر علي أي زر من أزرار الوحدات (المبينة أمامك بالشكل السابق)، وبالنقر عليه يتم عرض الواجهة الرئيسية للوحدة (كما بالشكل المقابل) مع ملاحظة أن أي زر يتم وضع الماوس عليه يتحول إلى لون آخر دلالة علي تفعيله أي اختياره ليتم استعراض الوحدة من أنشطة وأهداف الوحدة وتظهر الواجهة الرئيسية للوحدات كما بالشكل المقابل .

وبذلك تكون الباحثة قد وصفت بعضا من الإطارات الخاصة بالبرنامج كنموذج دون أن يكون ذلك حصرا لما في البرنامج .

## ملحــــــــق (٧)

شاشات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في  
تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدي أطفال  
الروضة

إعداد الباحثة

## الملاحق

شاشات البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في  
تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال الروضة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان ( فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال الروضة ) وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول علي درج الماجستير في التربية تخصص الصحة النفسية . ومن متطلبات الدراسة بناء برنامج بمساعدة الكمبيوتر أعد خصيصاً لهذا الغرض ويشتمل البرنامج علي أربع وحدات تعليمية تتناول وحدة الأشكال ، والوحدة الثانية المعاني ، وخصصت الوحدة الثالثة للرموز ، بينما تناولت الوحدة الرابعة والأخيرة ، بعض المواقف والسلوكيات ، إضافة إلي وحدة المهارات الأساسية المرغوبة والتي يراد إكسابها لأطفال الروضة لإنماء تفكيرهم التقاربي .

وقد تضمن هذا الملحق بعض الشاشات والإطارات التي وردت في البرنامج التدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لأطفال الروضة .

ولا يسع الباحثة إلا أن تتقدم لسيادتكم بخالص الشكر علي تعاونكم الصادق  
ولسيادتكم جزيل الشكر ،،

الباحثة

فاطمة جمال الدين محمود أحمد

المعيدة بقسم رياض الأطفال

كلية التربية النوعية

جامعة الزقازيق

## الأشكال

**معرفة وحدات الأشكال**

**معرفة فنات الأشكال**

**معرفة العلاقات بين الأشكال**

**تكوين الحروف**

**معرفة تضمينات الأشكال**

سابق    تالي    رجوع    خروج

## الأشكال

أ- معرفة وحدات الأشكال البصرية (مثل) :

الهدف :

- أن يستطيع الطفل تكملة صورة أو شكل ناقص.

الأنشطة الملحقة :

❖ مجموعة صور للطفل - الحيوانات أو لأي شيء منه  
بيئة الطفل به جزء ناقص ليكمله الطفل.

سابق    تالي    رجوع    خروج

## الأشكال

ب- معرفة فنات الأشكال :

الهدف :

- أن يستطيع الطفل تصنيف الأشياء وتحديد نوعيتها

الأنشطة الملحقة :

❖ يعطي للطفل مجموعة من الأشياء لتكتمل (زهور-  
كوب- كتب) ويطلب منه تصنيف كل شيء منفرد ويحدد  
نوعه.

سابق    تالي    رجوع    خروج

## الأشكال




**ب- معرفة فئات الأشكال :**  
**العرف :**  
 - أن يستطيع الطفل المطابقة بين الأشياء.  
**الأنشطة المقترحة :**  
 • يعطي للطفل صورة لشئيه متطابقه وبطلب منه ذكر هذا التطابق مثل صورتيه للبحر أو على الشاطئ وبطلب منه ذكر الأشياء المتشابهة في الصورتيه.

ص ر ط ا ض غ ل

سابق    تالي    رجوع    خروج

## المعاني

**معرفة وحدات المعاني** 

**العكوسات** 

**معرفة العلاقات بين المعاني** 

سابق    تالي    رجوع    خروج

## المعاني




**ب- معرفة العلاقات بين المعاني**

**الهدف :**

1- أن يدرك الطفل العلاقات بين الأشياء .  
- أو أن يستطيع الطفل الربط بين الأشياء (التناظر).

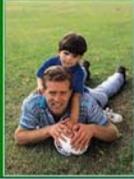
**الأنشطة المحققة:**

مثل يتم عرض صور ( السمكة - رجل - نمر... )  
وفي العمود الثاني نضع بدون ترتيب ( البحر - السيارة - الغابة ) وهكذا.




سابق
تالي
رجوع
خروج

## المعاني



**ب- معرفة العلاقات بين المعاني**

**الهدف :**

- أن يستطيع الطفل ترتيب جملة بسيطة مع ثلاث كلمات.

**الأنشطة المحققة:**

❖ أنا أحب أمي  
أنا أحب مدرستي  
وتفضل أن تكون الجملة مدعمة بصورة.



أخي - أنا - أحب

سابق
تالي
رجوع
خروج

## المعاني




**ب- معرفة العلاقات بين المعاني**

**الهدف :**

- أن يستطيع الطفل تصنيف الصور إلى مجموعات بحسب بعد أو وظيفة معينة.

**الأنشطة المحققة:**

❖ كان يقوم الطفل بتصنيف مثلاً : مجموعة السيارات في مجموعة موبائل أو أدوات الطعام والشراب ملابس رياضية ، وغيرها مع الأنشطة المتشعبة .











سابق
تالي
رجوع
خروج

## الرموز

**معرفة وحدات الرموز البصرية**

**معرفة وحدات الرموز السمعية**

**معرفة فنات الرموز**

**معرفة العلاقات بين الرموز**

**معرض منظومات الرموز**

سابق تالي رجوع خروج

## الرموز

**ج- معرفة فنات الرموز:**

**الهدف:**

- أن يستطيع الطفل أن يصف الأعداد ويقسمها إلى مجموعات.

**الأنشطة المدفقة:**

• يعرض عليه مجموعة من الأشياء ذات الأعداد المختلفة (زهرة - طبقية - 5 قلوب) وهكذا، وتقوم بتقسيمها إلى مجموعات كل مجموعة بها الأشياء التي تعبر عنه العدد اثنين أو ثلاثة أو أربعة مثلا وهكذا.

سابق تالي رجوع خروج

## مواقف وسلوكيات

**معرفة وحدات المواقف السلوكية**

**معرفة فئات المواقف السلوكية**

**معرفة العلاقات بين المواقف السلوكية**

**معرفة تصنيفات المواقف السلوكية**

ص ر ط ا ض غ ا ر ش ك ث

سابق تالي رجوع خروج

## مواقف وسلوكيات

**١- معرفة وحدات المواقف السلوكية.**

**الهدف:**

- أن يتعرف على ماذا تريد المعلمة دون أن تتكلم.

**الأنشطة المحققة:**

- تعرض صور لمواقف مختلفة للمعلمة داخل الفصل يقوم فيها الأطفال بعمل أشياء صحيحة وتظهر السعادة على ملامح المعلمة والعكس أشياء خطأ وتظهر الملامح الغاضبة على وجهها كأن يقوم الطفل يرمي الورق تحت الكرسي يتعرف الطفل على الحالة الانفعالية للمعلمة ويحدد سببها.

ص ر ط ا ض غ ا ر ش ك ث

سابق تالي رجوع خروج

## مواقف وسلوكيات

**٢- معرفة فئات المواقف السلوكية.**

**الهدف:**

١- أن يستطيع الطفل جمع التعبيرات الانفعالية الملائمة مع بعضها.

**الأنشطة المحققة:**

١- من خلال صور لمواقف مختلف حزن- فرح- غضب وهكذا ولكن بدون تنظيم ويقوم الطفل بإعادة تصنيفها كل مجموعة مع بعضها.

ص ر ط ا ض غ ا ر ش ك ث

سابق تالي رجوع خروج

## مواقف وسلوكيات

بد معرفة فئات المواقف السلوكية

**الهدف :**  
أن يستبعد الصورة التي لا تتناسب مع الحالة الانفعالية لمجموعة من الصور الأخرى

**الأنشطة المحققة:**  
مجموعة صور لحفل زفاف مثلاً وبينها صورة لطفل يبكي أو يذاكر ويطلب منه استبعاد الصورة المختلفة .

www.B.Zohran.com

ش ا ض غ ا ر ش

سابق تالى رجوع خروج

## مواقف وسلوكيات

بد معرفة العلاقات بين المواقف السلوكية .

**الهدف :**  
- أن يدرك الطفل بعض العلاقات الاجتماعية (الأب- الأم - الأخوة - الأقارب)

**الأنشطة المحققة:**  
١- كأن يتم عرض فيلم كارتونى يحكى عن أسرة صغيرة مثلاً .  
مثال : محمد تلميذ فى المدرسة وله أخ اسمه أحمد . أخت اسمها أميرة . والده يعمل طبيب وأمه مدرسة تخرج الأسرة معاً أسرة أحمد صغيرة وسعيدة

ش ا ض غ ا ر ش

سابق تالى رجوع خروج

## ملحق (٨) ق

بطاقة تقويم برنامج تدريبي باستخدام  
الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات  
التفكير التقاربي لدي أطفال الروضة

## الملاحق

بطاقة تقويم برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية  
بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال الروضة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان ( فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدى أطفال الروضة ) وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول علي درجة الماجستير في التربية الصحية النفسية . ومن متطلبات الدراسة بناء برنامج بمساعدة الكمبيوتر أعد خصيصاً لهذا الغرض ويشتمل البرنامج علي أربع وحدات تعليمية تتناول وحدة الأشكال ، والوحدة الثانية المعاني ، وخصصت الوحدة الثالثة للرموز ، بينما تناولت الوحدة الرابعة والأخيرة " بعض المواقف والسلوكيات المرغوبة والتي يراد إكسابها لأطفال الروضة لإنماء تفكيرهم التقاربي ) ويراد بتقويم هذا البرنامج والتحكيم علي النواحي التالية ( النواحي التعليمية - النواحي المنهجية - النواحي الفنية - النواحي البرمجية )

وقد تضمنت البطاقة بعض المفردات التي تصف سلوك وخصائص البرنامج بجوانبه المختلفة سألفة الذكر ، والرجاء من سيادتكم التكرم بإبداء الرأي حول بنود هذه البطاقة .

ولا يسع الباحثة إلا أن تتقدم لسيادتكم بخالص الشكر علي تعاونكم الصادق  
ولسيادتكم جزيل الشكر ،،،

الباحثة

فاطمة جمال الدين محمود احمد

المعيدة بقسم رياض الأطفال

كلية التربية النوعية

جامعة الزقازيق

م	المفردة	درجة الاستجابة			
		ممتاز	جيد	متوسط	ضعيف
١	الجانب التعليمي				
٢	يتفق البرنامج وأهداف النشاط المعروض				
٣	المحتوي العلمي يسهل فهمه ويخلو من العبارات الغامضة				
٤	إجراءات العمل وأنشط البرنامج تتمركز حول النقاط الرئيسية في موضوع النشاط				
٥	يتم عرض المحتويات العلمية بشكل منطقي متسلسل				
٦	يتناسب والخلفية العلمية للأطفال				
٧	يسهم في تنمية مستويات التفكير التقاربي				
٨	لا يتعارض المحتوى مع فلسفة النظام التعليمي للمراحل التي تلي مرحلة الروضة				
٩	تتنصف الأنشطة المعدة للأطفال بالدقة العلمية				
١٠	يراعي خبرات الأطفال السابقة				
١١	يساعد الأطفال علي إدراك العالم من حولهم				
١٢	ملائمة المفاهيم والمعلومات المتضمنة بالمحتوي بالموضوع العام				
١٣	يعرض بطريقة تحقق الترابط والتماسك بين عناصره				
١٤	يركز في عرضه علي بناء المعلومات من خلال التدريب والممارسة				
١٥	يراعي خصائص نمو الأطفال العمرية .				
١٦	الأمثلة اقرب لواقع الأطفال وحياتهم				
١٧	يراعي الشمول والعمق والاتساع				
١٨	يساعد علي تحقيق الأهداف التعليمية				
١٩	يوفر قاعدة معرفية كافية عن الموضوع محل الدراسة				
٢٠	قادر علي إصدار التوجيهات المناسبة للسير في أجزاء البرنامج				
٢١	يراعي بيئة الطفل ومحيطه				
٢٢	يزود الطفل بالمعارف والخبرات والمفاهيم الجديدة				

## الملاحق

				٢٣	يتنوع في طرق عرض المحتوى بما يستثير ملكات الأطفال
				٢٤	الجانب المنهجي
				٢٥	يتفق البرنامج مع ما استهدف منه
				٢٦	يساير الاتجاهات الحديثة في تربية أطفال الروضة ويتكامل مع الأنشطة المقدمة لأطفال الروضة
				٢٧	محتوي البرنامج يتفق ومحتوي الأنشطة المقدمة لأطفال الروضة
				٢٨	يمكن استخدامه كنوع من أنواع التعلم المصاحب CAI
				٢٩	المحتوي العلمي للبرنامج قابل للتوزيع علي فقرات متتالية
				٣٠	البرنامج يتيح الفرصة للمعلمة لاختيار الأساليب المناسبة لعرض كل شق
				٣١	الجانب البرمجي
				٣٢	البرنامج يعمل بشكل صحيح كما هو مخطط له
				٣٣	مناسبة حجم حروف الكتابة ووضوحها علي الشاشة وسهولة قراءتها
				٣٤	مناسبة طريقة عرض الصور والنص المصاحب لها
				٣٥	مدي مناسبة طريقة عرض الصور والنص المصاحب لها
				٣٦	مدي مناسبة المؤثرات المستخدمة مع النصوص المكتوبة
				٣٧	مدي مناسبة التعزيز الصوتي والمكتوب
				٣٨	مدي مناسبة أنشطة
				٣٩	مناسبة حجم الكتابة بوضوحها علي الشاشة وسهولة قراءتها أثناء العرض العلمي للمحتوي
				٤٠	وضوح الصورة ومناسبتها من حيث الموضوع
				٤١	مناسبة عرض الصور والصوت المصاحب لها
				٤٢	ملائمة ألوان إطارات البرنامج من حيث الكتابة أو الخلفية
				٤٣	يتم تحميل البرنامج بسرعة
				٤٤	دعم البرنامج بسرعة
				٤٥	دعم البرنامج لأنظمة التشغيل المختلفة
				٤٦	لا تؤدي المدخلات الخاطئة للمستخدم إلى ارتباك أو انهيار الأداء

## الملاحق

				٤٧	خلو البرنامج من أخطاء التكرار المنطقي
				٤٨	الجانب الإخراجي النهائي :
				٤٩	مساحة الشاشة مستغلة استغلالا جيدا
				٥٠	الإطارات مناسبة لما هي معه له
				٥١	المعلومات خالية من الازدحام أو التكرار
				٥٢	الألوان موظفه بشكل مناسب
				٥٣	وضوح الصور ونقاء الصوت
				٥٤	كفاية مدة العرض الزمني علي الشاشة
				٥٥	دليل المستخدم معدة بصورة جيدة
				٥٦	الزمن المستغرق لفتح وغلق البرنامج مناسبين

## خاتمة الدراسة

- ملخص الدراسة باللغة العربية .
- مراجع الدراسة .
- ملاحق الدراسة .
- ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية .

.

## ملخص الدراسة باللغة العربية :

خلال العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين، وجد التربويون أن هناك ضرورة قصوى لتعليم الأطفال مهارات التفكير وأخذوا يوجهون اهتمامهم نحو تطوير هذه المهارات، فأصبحت فلسفة التربية والتعليم تركز علي إعداد المواطن الذي يمتلك القدرة علي التفكير، والذي يتميز بمهارات التفكير السليم، كما أكدت النظريات التربوية المعاصرة علي تنمية مهارات التفكير عند الطفل ومن أجل ذلك ثم وضع الخطط والبرامج لتحقيق أهداف هذه المهارات، فأصبحت مهارات التفكير محورا لأساليب التدريس في العديد من المناهج الدراسية بهدف إعداد الطفل إعداد سليما لمواجهة المشكلات في مستقبل .

وتتضح أهمية الدراسة الحالية في التعرف علي مدي فعالية استخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التقاربي لدي عينة من أطفال الروضة حيث يعتبر أساسا لتنمية مهارات التفكير تطورا وارتقاء مع نمو الطفل وانتقاله للمراحل المختلفة. وتتكون عينة الدراسة الحالية من (٤٠) طفل وطفلة في الفترة العمرية من ٥-٦ سنوات وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة تتكون من (٢٠) طفل وكلا المجموعتين متناسبتين في السن والذكاء والمستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في عدة تساؤلات :-

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة

التجريبية في مهارات التفكير التقاربي قبل وبعد تطبيق البرنامج ؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة

الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج علي

المجموعة التجريبية ؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة

التجريبية في القياسيين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير التقاربي ؟

- واستخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات في الدراسة الحالية .

- مقياس جودانف هاريس للذكاء .

- استمارة المستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .

- مقياس مهارات التفكير التقاربي إعداد الباحثة .

- البرنامج التدريبي للحاسب الآلي لتنمية مهارات التفكير التقاربي لطفل الروضة إعداد الباحثة .

وقد تم صياغة فروض الدراسة للإجابة علي تساؤلات مشكلة الدراسة وقد صيغت الفروض كآآتي :-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في بعض مهارات التفكير التقاربي قبل تطبيق البرنامج وبعده مباشرة لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة والتجريبية في بعض مهارات التفكير التقاربي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج مباشرة وبعد مرور ثلاثة أشهر من التطبيق .

#### الأساليب الإحصائية المستخدمة :-

- الانحراف والمتوسط الحسابي .

- اختبار (ت) .

- اختبار مان وتي وويلكوكسون لعينتين مستقلتين .

- اختبار ويلكوكسون لعينتين مرتبطتين .

#### وكانت نتائج الدراسة كما يلي :-

(١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير التقاربي عند مستوي

٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي للحاسب الآلي .

(٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير التقاربي عند مستوي

٠.٠١ بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة

التجريبية التي تم تطبيق البرنامج عليها .

(٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير التقاربي للمجموعة

التجريبية في القياس التبعي أي بعد تطبيق البرنامج مباشرة وبعد مرور ثلاثة شهور تطبيقية .

وقد انتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات والمقترحات التي تم التوصل إليها من

خلال نتائج الدراسة .

## Summary

During the late four decades of the 20<sup>th</sup> century, the educationalists found it very essential to teach the students the skills of thinking and they began to focus their effort on developing these skills. Accordingly, the philosophy of education has become concentrated on preparing the citizen who has the ability of thinking and who owns the skills of right thinking. Moreover, the contemporary education theories stress the importance of improving the child's skills of thinking so plans and programs have been drawn up for achieving the objectives of these skills. Therefore the skills of thinking have become a pivot round which the methods of teaching revolve, in many curricula, aiming at preparing the child so correctly so that he can face the problems of the future .

The importance of the present study lies in showing the effectiveness of the use of computer for developing the kindergarteners' convergent thinking as it is considered essential for improving the child's skills of thinking within the various phases of development. The sample of the present study contains 40 kindergarteners (male & female) with an age ranging from 5-6 years. They were divided into two groups: control and experimental; each of which contains 20 kindergarteners. Both groups are matched in age, intelligence, socio-economic and cultural status.

The problem of the study can be formulated in the following questions :

- 1- Are there any statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the skills of the convergent thinking in pre and post- test ?
- 2- Are there any statistically significant differences between the mean scores of the control group and that of the experimental one in the skills of convergent thinking after applying the program to the experimental one ?
- 3- Are there any statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the post and follow-up scales of convergent thinking skills.

The researcher has used many tools in her study as follows :

- 1- Good enough – Harris Intelligence Scale .
- 2- Socio – economic and cultural status form .
- 3- Convergent thinking skills Scale, by the researcher .
- 4- The Training program of computer for developing the kindergarteners' skills of convergent thinking, by the researcher .

Hypotheses of the study were formulated to be answers for the questions raised in the problem. The were formulated as follows :

- 1- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in some skills of convergent thinking; before and after applying the program immediately.
- 2- There are statistically significant differences between the mean scores of the control group and that of experimental one in some skills of convergent thinking after applying the program .
- 3- There are no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group after applying the program immediately; and after three months of the application .

The statistical tools used :

- Standard Deviation & Mean
- T- test
- Manwitny & Woulkerkun test .

The Following results were revealed :

- 1- There are statistically significant differences in convergent thinking skills at 0.01 between the control and experimental groups favoring the experimental one .
- 2- There are statistically differences in convergent thinking skills at 0.01 favoring the experimental group after applying the Training Program of computer .

- 3- There are no statistically differences in convergent thinking skills between the individuals of the experimental group appeared in follow-up scale, i.e, after applying it immediately and after three months of application .

The study ends with recommendations and suggestions that were concluded through the results of the thesis .