تحليل محتوى مقرر الحاسوب في التعليم وفقا لمعايير الثقافة الحاسوبية وتحديد درجة اكتساب طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز لها

إعداد

د/رانيه يوسف صدقة سليم

أستاذ تقنيات التعليم المساعد – كلية التربية

جامعة الملك عبدالعزيز

تحليل محتوى مقرر الحاسوب في التعليم وفقا لمعايير الثقافة الحاسوبية وتحديد درجة اكتساب طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز لها

د/رانيه يوسف صدقة سليم

مقدمــة:

يشهد العالم في الوقت الحاضر تدفقًا كبيرًا من التطورات في الأجهزة والآلات المستخدمة في جميع المجالات وخاصة مجالات التربية والتعليم، وأنه في إطار التغيير والتقدم الهائل القائم حاليًا في مجال تقنية المعلومات والثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي والاتصالات تواجه المؤسسات التعليمية تحديات كبيرة في ضرورة توظيف التقنيات الحديثة في المجالات التعليمية المختلفة من أجل تقديم خدمات تعليمية متميزة وسد الحاجات التربوية المتزايدة.

كما قد شهد العالم في السنوات الأخيرة تقدُماً كبيراً في تطور المعارف والعلوم المختلفة والتكنولوجيا، ولاشك أنَّ هذا التطور قد فرض على المؤسسات التربوية أن تُقدم حلولاً للاستفادة من هذا التطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوظيفها في النسيج التربوي كما يتماشى مع أهدافها ومسلماتها (الحلفاوي، ٢٠١١م : ١١).

فنحن مواجهون بتحديات كبيرة عند التفكير في إعداد جيل المستقبل، فنحن بحاجة إلى إنسان جديد بمواصفات خاصة ليعيش في عالم لم تحدد مواصفاته بعد وهو مجتمع المعلومات، فهدف التربية في عصر المعلومات إكساب الفرد القدرة على طرح الأسئلة بدلا من تحصيل المعرفة، وإكساب الفرد أقصى درجات المرونة وسرعة التفكير، وكذلك تنمية التفكير الإيجابي وتعميق مفهوم المشاركة، ولم يعد هدف التربية إعداد نوع متجانس من البشر بل بشر متمسك بهويته وقادر على التواصل مع الغير، ولذا فالتربية مطالبة بأن تهيئ الفرد لعالم سيصبح فيه العمل سلعة نادرة، فالبعض يتوقع أن تصبح فرص العمل أحد مظاهر الرفاهية الاجتماعية في عالم الغد (علي، ٢٠٠٠م: ١٤٢،١٤٤).

والتقنية سواء كانت تلك المجتمعات في حاجة إليها أم غير مرغوب فيها، و بسبب ما تقدمه من سلع وخدمات جديدة أو بما تولده من حاجة إلى

سلع جديدة أو خدمات، وما تقدمه من ابتكارات جديدة كل يوم تتسم بجودة الأداء وربما تتسم بالرخص، وقد تكون أصغر حجماً أو تكون أقل استهلاكاً للطاقة مما يولد الحاجة إليها ويتزايد الطلب عليها (البايض، ٢٠٠٩م: ٢٤).

وأنه في العصر الراهن الذي يعرف بعصر الثورة العلمية والمعلوماتية والتكنولوجية، عصر المعلومات والانفجار المعرفي، عصر التلاحم بين الحاسوب والعقل البشري، فقد غزا الحاسوب كل مجالات النشاط الإنساني المعاصر، وقد انعكس على منظومة التعليم بجميع عناصرها (خليفة،٢٠١٠م: ٢٤٦).

حيث شهدت بدايات القرن الحادي والعشرين تقدماً هائلاً في مجال تكنولوجيا الاتصالات والكمبيوترات، وما زال التقدم مستمراً ويسير بخطى سريعة أكثر من الأمس، وأدى هذا التقدم في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم، إلى وفرة المعلومات في جميع التخصصات، وتلاشي المسافات بين المعلومات والإنسان، وظهور مهارات وتقنيات وتطبيقات حديثة مثل التعلم عبر الإنترنت (الشرقاوي، ٢٠٠٥، ٢١٥).

كما أدت تكنولوجيا الحاسبات الآلية ممثلة في الإنترنت دوراً كبيراً في نقل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية من الشمال إلى الجنوب مروراً بالشرق والغرب في نفس اللحظة، وباعتبار أن جوهر التعليم وأساسه المعلومات فإنه هو الآخر تأثر بالتطورات والتقنيات التكنولوجية التي أعطت له بعداً ومفهوماً جديداً وظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضي (virtual education)، أو التعليم الحاسوبي (e-learning) النابع من التعليم عن بعد، فبعد أن كان الطالب هو الذي يذهب إلى مواقع العلم، أصبح بمقدوره التعلم وكسب المعارف دون مغادرة المنطقة التي يقطن بها، كما أن هناك نوعين أساسيين للتعليم الحاسوبي، أولهما التعليم الحاسوبي المتزامن Synchronous وهو تعليم حاسوبي يجتمع فيه المعلم مع المتعلمين في آنٍ واحد يتم بينهم اتصال متزامن بالنص Chat، أو الصورة أو الفيديو، أما النوع الثاني فهو التعليم الحاسوبي غير المتزامن Asynchronous وفيه يمكن للمعلم أن يضع خطة تدريس، وتقويم على الموقع التعليمي؛ ثم يدخل الطالب للموقع في أي وقت، ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم (الدهش، ٢٠٠٧، ٣٧).

ويعد الحاسوب ثمرة من ثمار التكنولوجيا سواء في مجالات العلوم أو الاقتصاد أو الحياة الاجتماعية، كما أنه ثروة تكنولوجية يتفاعل فيها الذكاء الإنساني مع الذكاء الاصطناعي (عوض، ٢٠٠٨م: ١٠).

ولكون العصر الحالي عصر التكنولوجيا وانتشرت وتطورت فيه تطبيقات العلوم من وسائل اتصال وأجهزة الراديو والتلفزيون والحاسوب بكافة أشكاله، وغير ذلك من مظاهر التطور الذي نعيشه، فقد اعتبر كل إنسان يجهل التعامل مع الحاسوب على أنه أمي، وهذا أدى إلى تغيير في البنى الإدارية للمؤسسات حيث ازدادت الحاجة إلى العمالة الماهرة، وظهرت الحاجة إلى مهارات إدارية جديدة للتعامل وفق المعطيات الجديدة، وهذه المهارات التي يؤدي الحاسوب الدور الأكبر فيها باعتباره وسيطاً تعليمياً ومنظماً للمعلومات التي لا يمكن أن تقوم الوسائط الأخرى بتأديتها بنفس الكفاءة، وعليه فإن المعلم يُعد الأهداف السلوكية ويقوم بمراقبة تنفيذها، وتشخيص حالات الطالبات وحاجاتهم، ويصمم البرامج التعليمية الملائمة لهم، والوسائل التعليمية المناسبة لتلك البرامج (كنسارة، ٢٠١١م: ٣٥، ٣٦).

ومن أهم ما يميز برامج الحاسوب التعليمية هو متابعتها لأخطاء المتعلم ومحاولة معرفة مصدرها ومعالجة أسباب الخطأ، وتوجيهه لدراسة موضوعات معينة وفقاً لما أنجزه أو أصدره من أخطاء، ويمكن أن يسهم الحاسوب في تحسين نواتج عملية التعلم وزيادة فاعليتها، ومن مبررات استخدام الحاسوب في التعليم أنه يلبي متطلبات التطور التقني الذي يسود العالم، ويجعل التعليم أكثر فاعلية وأبقى أثراً، ويساعد في تدريب المتعلمين على اكتساب بعض المهارات فيما يتعلق بالتعلم الذاتي ويساعد في عمليات التعليم عن بعد، وينمي لدى المتعلمين مهارات حل المشكلات، ويزوّد المتعلمين بالمعلومات عبر شبكة المعلومات العالمية، ويساعد في عمليات إبداع رسوم وتصاميم فنية وهندسية، كما يستخدم في عرض التجارب وخصوصاً تلك التي يشكل عرضها في المختبر خطورة، إضافة إلى أنه يمكن توظيفه في كتابة الاختبارات وتصحيحها، ويُوظف في الألعاب التربوية للأطفال من خلال البرامج الترفيهية، وفي تعليم الأطفال الذين يعانون من إعاقات(الحلاق، ٢٠١١م : ٣).

ولقد سعت الدول المتقدمة والراغبة في النمو على حد سواء إلى تحديث العملية التعليمية بإدخال الحاسوب حقل التعليم بهدف خلق وعى متكامل لدى الطلاب بدور البيانات والمعلومات ووسائل معالجتها وحفظها واسترجاعها من خلال التعامل مع الحاسوب، بالإضافة إلى الأمل لأن يكون لهذا الجهاز

الحديث قدرة على حل بعض مشكلات العملية التعليمية ومساندة دور المعلم التربوي والتعليمي(مرسي، ٢٠٠٠م :١٢١)، كما دعت كثير من الجمعيات والهيئات العلمية المعنية بمجال التربية والتعليم على المستويين العربي والعالمي إلى أهمية تنوير أفراد المجتمع تنويراً تكنولوجيا مستمراً يواكب الطفرات التكنولوجية المتلاحقة، وذلك من خلال برامج التربية التكنولوجية النظامية، وغير النظامية لتلبية تلك الدعوة (أبوعودة، ٢٠٠٧م،: ٢).

وتفرض علينا الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة بداية الأخذ بهذه الثورة في إعداد المناهج وتطوير وتنمية مهارة التفكير العلمي لدى المتعلمين وكيفية مواجهة المشكلات التي قد تحدثها الثورة التكنولوجية الحديثة وأن تساعد المناهج على التكييف السليم لتغيراتها المتزايدة والمتلاحقة، وأن تنمي لدى هؤلاء المعلمين القدرة على تقبل التغيرات العلمية السريعة والمتنوعة والتي تحدث في كل مجالات الحياة (النجَّال، ٢٠١٢م: ٣).

فالعديد من مشاريع التدريس بمساعدة الحاسوب الشائعة قد أوضحت أن الحاسوب يمكن برمجته لتوفير تدريس أكثر فاعلية وعند التعامل مع المهارات الأساسية ومشاكل التعليم الخاصة على أساس علاجي، فإن الحاسوب قد أثبت فاعلية بتكاليف أقل من غيره من الأساليب التقليدية، كما يعد الحاسوب الوحيد من بين العديد من تكنولوجيات التعليم الذي يسمح بتفاعل مثمر مع المتعلم، فكل تكنولوجيا المعلومات السابقة إن هي إلا أساليب ذات اتجاه واحد لتوزيع الحقائق والأفكار، كما أن الحاسوب وحده يسمح للمتعلم بأن يتفاعل وفقا لمعدل تعلمه الخاص (إبراهيم، وأحمد، ٢٠٠٠: ٣١١).

ويوفر الحاسوب مهارات للتفكير تعطي بعدا جديدا لما نسميه حل المشكلات ويصبح المتعلم هنا هو المسيطر والموجه إذ يجعله يقوم بما يرغب هو فيه، والحاسوب بهذه الطريقة لا يقوم بعمل مشابه للمدرس الذي يقدم المعلومات باستمرار بل إن الحاسوب يقدم فرصة لابتكار برامج جديدة مبنية على قواعد لغة الحاسوب المستخدمة، ومهارات الابتكار هذه لا يملكها كل الطلاب (المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، ٢٠٠٠: ١٨).

كما أن نظام التعليم الحاسوبي يراقب ويساعد المعلمين على أخذ البرامج التدريبية المهنية والعلمية؛ فالمعلم يستطيع اكتساب المهارات والمعلومات الحديثة والمرتبطة بأداء المهنة دون الحاجة إلى الذهاب إلى فصل تعليمي أو مركز تدريب تقليدي (Waterhouse, 2003).

و يرى التربويون أن التعليم عن طريق الحاسوب يحقق عدداً من المزايا؛ منها أنه ينقل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، ويجعله محور العملية التعليمية بما يجعل المتعلم فعالاً وإيجابياً طول الوقت، وينمي مهارات البحث والاستقصاء والتعلم الذاتي ومهارات الاتصال والمهارات الاجتماعية لدى المتعلمين ومهارات التفكير من خلال جمع المعلومات وتصنيفها ونقدها، ومهارات انتقاء المعرفة وتوظيفها، كما أنه يساعد الإدارات التعليمية في التغلب على نقص المعلمين والتغلب على مشكلة الدروس الخصوصية، كما ينمي المهارات الأكاديمية لدى المعلمين من خلال Video conferencing والاطلاع على التجارب والبحوث في مختلف أنحاء العالم (بدر بن حمود،٢٠٠٠، ١٩).

ويرى البعض إعطاء ثلاثة مستويات للطلاب لتعلم الحاسب الآلي وهى(المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، ٢٠٠٠: ١٦، ١٧):

أ] المستوى الأساسي للتعلم عن الحاسوب:

ويتمثل في الوعي والإدراك لمفهوم الحاسوب كتقدم تكنولوجي مهم له أثره على المجتمع في الحاضر والمستقبل وهذا المستوى يمكن أن يبدأ في سن مبكرة ويصلح للسنوات الأولى من التعليم.

ب] المستوى الثاني للتعلم عن الحاسوب:

هو العلم بالحاسوب ويناسب هذا المستوى المرحلة العمرية من ١٢ – ١٥ سنة.. ويتوقع أن يعرف تلاميذ هذه المرحلة الكثير من المصطلحات العادية والأفكار العامة التي تصاحب استخدام الحاسوب، ويمكن أن يشتمل هذا المستوى على ما يأتي:

- **إدراك مبدئي لنظام الحاسوب ومكوناته الرئيسية.**
- فكرة عن اللغات التي تستخدم مع الحاسوب.
- عمليات التشغيل الأساسية للحاسوب.
- أثر الحاسوب على المجتمع وعلى وظائف وخدمات معينة سواء في الحاضر أو المستقبل القريب.
- مقدمة للبرمجة الفعلية للحاسوب (في شكل برامج بسيطة).
- استخدام الحاسوب كأداة أو وسيلة مثل برنامج معد النص.

ج] المستوى الثالث للتعلم عن الحاسوب:

هو تنمية مهارات البرمجة ـ أي كتابة البرامج لأغراض معينة، وطلاب المدارس الثانوية يجب أن يدرسوا مقررات تصقل مهاراتهم في البرمجة.

وثقافة الحاسوب من الموضوعات المثيرة للجدل لدى كثير من التربويين، فتعني عند كل منهم شيئاً مختلفاً عن الآخر, غير أن ثمة اتفاق بينهم على أن ثقافة الحاسوب تعني مجموعة المفاهيم والمهارات الأساسية للتعامل مع الحاسوب والتي يجب تقديمها لكل فرد في المجتمع, وتكون الاختلافات في المحتوى الذي يضم تلك المفاهيم والمهارات الأساسية. ولعل أهم ما يؤثر في عدم وجود تعريف محدد لثقافة الحاسوب هو أنَّ الحاسوب من المجالات التي تتقدم بسرعة مذهلة مما يصعب معه تحديد مفاهيم محددة.

فيرى Arthur أنَّه إذا استطاع المتعلم أن يأمر الحاسوب أن يفعل الأشياء التي يريد أن يفعلها فهو مثقف حاسوبي، وثقافة الحاسوب هي المعارف والمهارات التي يحتاجها كل المواطنين ليعيشوا في عالم معتمد على التكنولوجيا, أي هي كل ما يحتاجه الإنسان من مهارة في تشغيل الحاسوب, وما يعرفه من معلومات عنه ليستطيع أن يؤدي دوره في مجتمع قائم على المعلومات. ويرى Swartz أنَّ ثقافة الحاسوب هي تعلم المهارات المرتبطة بالحاسوب(الموسى٢٠٠١م:٧٨).

وتشير الدراسات إلى أن أكثر من ٣٥.٠٠٠ معلم، و٢٥٠.٠٠٠ طالب في مدارس التعليم العام والجامعات والكليات والمنظمات في جميع أنحاء العالم يستخدمون مقررات حاسوبية على شبكة Blackboard، وبلغ عدد الملتحقين بشبكة Onlinelearning نحو ٢٠.٠٠٠ طالب في خمسين ولاية أمريكية، وأن هناك ٨٠ منطقة تعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية طرحت أكثر من ١٧٠٠ مقرر على الإنترنت، وفي الولايات المتحدة بلغ عدد المدارس المتصلة بشبكة الإنترنت ٨٧.٠٠٠ مدرسة بها ستة ملايين جهاز حاسوب شخصي، وبلغ عدد الرسائل المرسلة بالبريد الإلكتروني ٢.٢بليون رسالة يومياً، ولم يعد الحاسوب يستخدم في تعليم الطلاب العاديين فقط، بل الطلاب المعاقين سمعياً وبصرياً، والطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم، والطلاب الموهوبين أيضا، وأصبح الحاسوب يستخدم في التعليم عن بعد، وفي المكتبات والنشر الحاسوبي وغيرها (الجرف، ٢٠٠١، ١٩٣-٢١٠).

وتوجد العديد من الدراسات والبحوث والمؤتمرات التي أوضحت أهمية الحاسب الآلي والثقافة الحاسبية والتعليم الإلكتروني منها دراسة

(Charles,G,2001), والتي استهدفت تحليل لأنشطة واتجاهات المدارس الافتراضية في الولايات المتحدة، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن تعلم المقررات بطريقة التعلم الافتراضي كان لها أثر إيجابي على التحصيل, كما أوضحت أن هناك اتجاهًا مستمرًا في التحول من المدارس العليا التقليدية إلى المدارس الافتراضية، كما وجد أن هناك عوامل متعددة تؤثر على تطوير المدارس الافتراضية مثل: العوامل السكانية, المفاهيم العامة للسكان, قوى سوق التعليم, الوصول للتكنولوجيا, عدالة المنهج, والسياسات الحكومية.

ودارسة (المبيريك،٢٠٠٣), و التي قامت بتطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعلم الإلكتروني, وقد توصلت الدراسة إلى أن التعليم الجامعي يركز بشكل كبير على الجوانب النظرية مع إغفال الجوانب العملية, وأن التعليم الإلكتروني في الوقت الحالي هو خير وسيلة لتعويد المتعلم على التعلم المستمر, وإكسابه لمهارة التعليم من جهة مما يخلق الدافعية والاتجاهات المناسبة لعملية التعلم من جهة ثانية, وعلى مساعدة الفرد في تطوير ذاته كذات متعلمة من جهة ثالثة.

ودراسة (Hassan, M. Selim,2003), والتي قارنت بين التوصل إلى المعلومات بالويب في مقابل الطريقة التقليدية, وقد توصلت الدراسة إلى أن تعليم المقررات عبر الويب يؤدي إلى تقوية مهارات الاتصال لدى الطلاب, كما أن أغلب الطلاب عبر الويب يفضلون أسلوب التعلم البصري, كما أن الدراسة عبر الويب تسهم في حل مشكلات الطلاب الذين هم في خطر ترك الدراسة.

ودراسة (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥), و التي هدفت إلى تصميم مقرر إلكتروني في العلوم المطورة للمرحلة الإعدادية لتنمية مفاهيم التربية التكنولوجية, و أوضحت النتائج أن المقرر الإلكتروني الذي تم تصميمه معتمد على الوسائط المتعددة التفاعلية في صورة برمجيات معتمدة وغير معتمدة على الويب, وكان ذا فاعلية كبيرة في تنمية مفاهيم التربية التكنولوجية في العلوم المطورة للمرحلة الإعدادية.

وشهدت السنوات العشر الأخيرة، ثورة في الطريقة التي يحدث بها التعليم والتدريس في الفصل أو قاعة الدراسة، وبزغت مجموعة كبيرة من المصطلحات التعليمية الجديدة المتداولة، منها: التعليم الإلكتروني electronic education، والتعليم على الخطonline Education، والتعليم عن بعد أو عبر المسافاتDistance education والتعليم مدى الحياة long life Education، والتعلم الرقمي Digital Learning والمعرفة

المشتركةshared knowledge، والتعليم المبنى على شبكة الإنترنت internet Based Education، ومجتمعات العلم learning communities (محمد الهادي،٢٠٠٥، ٩٣).

إن التحدي الأول المتعلق بتحديد فلسفة التعليم عبر الحاسوب هو أنه يجب أن تكون هذه الفلسفة واضحة ومنسجمة مع أهداف المدرسة وقدراتها، ثم التحدي الثاني يتمثل في إيجاد خطة واضحة وواقعية ليتم من خلالها تحديد نقطة البداية والأهداف المنشودة والمحطات المهمة في تطبيق التعليم عبر الحاسوب والعزم على تقديم تجربة خاصة ذات معنى ومنفتحة على تجارب الآخر ينفي كافة مدارس العالم، وحري بالمعلم أن يكون مبادراً إلى تطوير الذات وإتباع نهج التعليم المستمر للاستعداد لدوره الجديد الذي يمكنه من المنافسة ويجلب له فرص عمل وموارد مهمة، فضلاً عن احتفاظه بدوره الرائد في بناء الأجيال (الخطيب، وعبد الحليم،٢٠٠٤: ٣٤).

وحيث إن استخدام التكنولوجيا في التعليم قد أصبح أمراً ضرورياً وحتمياً وليس ترفاً لما له من آثار إيجابية على عملية التعليم والتعلم، لذا فإن الانتقال من التعليم بالطرق التقليدية إلى التعليم الإلكتروني المعتمد على التكنولوجيا – سواء كلياً أو جزئيًا– يتطلب اتخاذ عدة خطوات تحتاج إلى وقت وجهد طويل منها: (البدر، ٢٠٠٠، ١٢٥).

- تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس والجامعات.
- تشكيل لجنة على مستوى الجامعة أو المنطقة التعليمية تتولى عملية التطوير.
- دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أو الجامعة.
- دعم إدارة المؤسسة وتشجيعها لدمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام المعلمين لها.
- وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد لدمج التكنولوجيا في التعليم على مستوى المقررات والصفوف والمراحل المختلفة.
- تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات والصفوف المختلفة.
- تخصيص ميزانية لدمج التكنولوجيا في التعليم.
- إنشاء بنية تكنولوجية تشمل تزويد الجامعات والمدارس بالأجهزة وملحقاتها.

- تدريب الطلاب والمعلمين على استخدام الكمبيوتر والإنترنت في التعليم والتعلم.
- إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا في الجامعة أو المنطقة التعليمية.
- إجراء الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة.
- توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة والشبكة بصورة دائمة.
- أن تكون عملية دمج التكنولوجيا في التعليم جزءً من الأنشطة الصفية اليومية وتدعم المنهج الدراسي، وتجعل للطلاب دوراً إيجابياً في عملية التعليم والتعلم.
- التأكيد على أنه لا يمكن لأي خطة تهدف إلى دمج التكنولوجيا في التعليم أن تنجح مهما توفر لها من إمكانيات مالية ومكانية وتقنية متقدمة، إذا لم نعمل على تطوير المعلمين وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا، حيث يشكل ذلك قلب عملية دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية.

كما ينطلق التعليم عبر الحاسوب من مجموعة من المنطلقات النظرية تتمثل في:-*(3142004,,Abdul Hamid–316)

- يرتكز التعليم عبر الحاسوب على المدخل البنائي constructivist approach
- التعليم عبر الحاسوب تعليم ذاتي التوجيهself – directed learning
- التعليم عبر الحاسوب يدعم الدافعية الداخلية Evoke- intrinsic motivation.
- التعليم عبر الحاسوب يؤكد أساليب التعلم الفردية individual learning styles.
- التعليم عبر الحاسوب يؤكد التعليم الخبري Experimental learning
- التعليم الإلكتروني نشاط فردي واجتماعي معاً learning both private and social Activity
- التعليم عبر الحاسوب ليست علمًا حظيًا learning is not linear

إنه من خلال الأدبيات التربوية ونتائج الدراسات السابقة والتى من أهمها دراسة الفقعاوي (٢٠٠٧) والتى كان من أهم نتائجها تدني مستوى الثقافة الحاسوبية لدى عينة الدراسة، كما أوضحت نتائج الدراسات السابقة أهمية الثقافة الحاسوبية فإنه في ضوء ما سبق يسعى البحث الحالي لتحليل محتوى

الثقافة الحاسوبية في مقرر الحاسوب في التعليم على طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز.

مشكلة البحث:

يسعى البحث لتحليل مقرر الحاسوب في التعليم وفق معايير الثقافة الحاسوبية لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز وتحديد مدى اكتسابهن لها، وفي سبيل ذلك يسعى البحث للإجابة عن الأسئلة التالية:

س١: ما معايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في مقرر الحاسوب في التعليم لطالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز؟

س٢: ما درجة توافر معايير الثقافة الحاسوبية في مقرر الحاسوب في التعليم لطالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز؟

س٣: ما مدى اكتساب طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز لمعايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في مقرر الحاسوب في التعليم؟

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى الكشف عن معايير الثقافة الحاسوبية ومدى توفرها في مقرر الحاسوب في التعليم لطالبات الدبلوم التربوية بجامعة الملك عبد العزيز، ومدى اكتساب الطالبات لها.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى النقاط التالية:

- ربما يفيد البحث القائمين على تطوير المناهج من خلال توفيرها لمعايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في منهج الحاسب الآلي.
- قد يفيد البحث المشرفين التربويين ومدربي معلمي الحاسوب الآلي من خلال تحديد المعايير الواجب توافرها في منهج الحاسب الآلي.

حدود البحث:

الحدود **الموضوعية:** تحليل الكتاب المرجعي الأساسي (الكتاب المقرر: عبد الله بن عبد العزيز الموسى "استخدام الحاسب في التعليم" ١٤٢٩هـ، الرياض، مكتبة تربية الغد) حسب ما ورد من موضوعات في مفردات التوصيف الخاصة بمقرر الحاسوب في التعليم.

الحدود **المكانية:** كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز.

الحدود **الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام(١٤٣٣هـ- ١٤٣٤هـ).

العينة: طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز. وعددهن ٦٠ طالبة.

مصطلحات البحث:

تحليل المحتوى: يعرف بأنه: "أسلوب يستخدم إلى جانب أساليب أخرى لتقويم المناهج من أجل تطويرها، وهو يعتمد على تحديد أهداف التحليل ووحدة التحليل للتوصل إلى مدى شيوع ظاهرة أو أحد المفاهيم، أو فكر أو أكثر، وبالتالي تكون نتائج هذه العملية، إلى جانب ما يتم الحصول عليه من نتائج، من خلال أساليب أخرى مؤشرات تحدد اتجاه التطوير فيما بعد، ويشترط أن تتم عملية التحليل بصفة منتظمة ووفق أسس منهجية ومعايير موضوعية، وأن يستند الباحث في عملية جمع البيانات وتبويبها وتحليلها على الأسلوب الكمي بصفة أساسية (اللقاني، والجمل،٢٠٠٣م: ٨٦). وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنَّه: أسلوب بحث يتضمن سلسلة من العمليات المنظمة تهدف إلى تقديم وصف كمي وكيفي لكتاب الحاسب الآلي المقرر على طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز.

الثقافة الحاسوبية: هي ثقافة وظيفية معاصرة، وهي ليست غاية في ذاتها ولكنها وسيلة لخدمة الفرد والمجتمع المعاصر في حل مشكلاته، ومواكبة التطور، وتمثل قدراً مناسباً من المعلومات والمهارات والاتجاهات المرتبطة بالحاسوب (الفقعاوي، ٢٠٠٧: ص٨).ويمكن تعريف الثقافة الحاسوبية في نطاق البحث الحالي بأنَّها : مجموعة المعارف والمهارات المتعلقة بالحاسوب والتي تحتاج إليها طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز وينبغي على مقرر الحاسوب في التعليم لهن أن يتضمنها من أجل استخدام الحاسوب في الحياة العملية بصفة عامة والمجال التربوي بصفة خاصة".

معايير الثقافة الحاسوبية: هي مجموعة من العبارات التي تصف الأفكار والمعارف والمهارات الأساسية والاتجاهات المتعلقة بمحاور الثقافة الحاسوبية، والتي ينبغي على الطالبات أن يعرفنها ويكُن قادرات على أدائها في مقرر الدبلوم التربوي.

منهج البحث:

المنهج الوصفي وهو المنهج الذي يدرس ظاهرة أو حدثاً أو قضية موجودة حالياً يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة البحث دون تدخل الباحث فيها، وهو منهج لا يقتصر على وصف الظاهرة وجمع المعلومات عنها، بل يصنف هذه المعلومات وينظمها ويعبر عنها كمياً وكيفياً (الأغا والأستاذ، ٢٠٠٢: ٨٣).

الدراسات السابقة:

تعرض الباحثة في الجزء التالي بعض الدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالي سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، لتبين أهمية موضوع البحث الحالي ونظرا لاستفادتها من هذه الدراسات خاصة في الإطار النظري وفي إعداد أدوات البحث، ثم ستعقبها بالتعليق عليها، وسترتب الباحثة هذه الدراسات حسب الترتيب الزمني من الأحدث إلى الأقدم.

(١) **دراسة النجار، وعيلبوني (٢٠٠٨):** هدفت الدراسة إلى بناء بنك أسئلة خاص بالثقافة الحاسوبية التي يكتسبها الطالب في المدارس الأردنية خلال دراسته في المرحلة الثانوية، مما يساعد في تعرف مستوى الطلاب ومدى تمكنهم مما تعلموه من مهارات حاسوبية في المرحلة الثانوية، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة صفوف المرحلة الثانوية في جميع المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم، في مدارس التعليم الحكومية والخاصة للعام الدراسي ٢٠٠٤/ ٢٠٠٥، في منطقتي إربد الأولى والثانية، وبلغ عددهم (١٨٤٣٤) ألفا، واقتصرت عينة الدراسة على (٦٠) مدرسة ثانوية بمنطقة إربد الأولى، و(٢٨) مدرسة بمنطقة إربد الثانية، واستخدمت الدراسة أسئلة الاختيار من متعدد، وبرنامج حاسوبي لبناء بنك الأسئلة، ومن أبرز نتائج الدراسة: أن هناك درجة عالية من التوافق بين نموذج المعلمة (راش) والنظرية التقليدية في الحكم على الفقرات من حيث الإبقاء عليها أو استبعادها بناء على مؤشرات الصعوبة والتمييز، وأن هناك تشابه جوهري في خصائص الفقرات المشتركة بين الفقرات التي تم اختيارها عد بناء بنك الأسئلة.

(٢) **دراسة عسقول وأبو عودة (٢٠٠٧):** هدفت الدراسة إلى تقويم المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلاب الصف العاشر في ظل أبعاد التنور التقني، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحثان بوضع قائمة بأبعاد التنور التقني تضمنت في صورتها النهائية ثمانية وثلاثين بنداً رئيسياً انبثق منها مائة وخمسة وأربعون بندا فرعيا، وتم تحليل المنهج في ضوء هذه الأبعاد، وأسفرت النتائج عن أنَّ المنهج قد تناول ٣٤ بنداً من أصل ٣٨ بندًا رئيساً أي بنسبة ٩١%.

(٣) **دراسة الفقعاوي (٢٠٠٧):** هدفت الدراسة إلى تحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات المقرر على طلاب الصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية وتحديد مدى اكتساب الطلاب لها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج الدراسة عدم توازن النسب المئوية لتكرارات محاور الثقافة الحاسوبية، كما أوضحت الدراسة أنَّ متوسط درجات الطلاب ٤٧% والذي جاء أقل من المعيار الذي حدده الباحثون في دراسات سابقة وتبنته الباحثة وهو ٧٥% مما يشير إلى تدني مستوى الثقافة الحاسوبية لدى عينة الدراسة.

(٤) **دراسة علي (٢٠٠٦):** هدفت الدراسة إلى بناء مقرر في الحاسوب في ضوء أهداف ومتطلبات المتخلفين عقليا القابلين للتدريب، واشتمل التصميم التجريبي للبحث على ثلاث مجموعات طبقت عليها الأدوات قبليًا وبعديًا فيما يعرف بامتداد المجموعة التجريبية والضابطة ذو القياس القبلي والبعدي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة في ثمانية عشرة طالباً من فئة الطلاب المتخلفين عقلياً القابلين للتدريب من إحدى مؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوصل البحث إلى: بناء مقرر للحاسوب قائم على الأهداف التي تم تحديدها في البحث، وأنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية الأولى والثانية في الكسب لتحصيل المفاهيم البسيطة للحاسوب، ويوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى والضابطة في الكسب لتحصيل المفاهيم للحاسوب لصالح رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى.

(٥) **دراسة الحفناوي (٢٠٠٥):** هدفت الدراسة إلى تحديد المهارات اللازمة للبرمجة، والتي يجب تنميتها لدى معلمي الحاسوب، وتصميم برنامج تعليمي متعدد الوسائط لتنمية بعض مهارات البرمجة لدى معلمي

الحاسوب، والتحقق التجريبي من فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في الدراسة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لمعالجة الإطار النظري، كما استخدمت المنهج التجريبي لقياس فاعلية برنامج الحاسوب في تنمية مهارات البرمجة لدى معلمي الحاسوب بالمرحلة الثانوية، واختيرت العينة التجريبية للدراسة من (٦٥) معلما للحاسوب من العاملين بالمرحلة الثانوية العامة بمحافظة الشرقية، حيث تم توزيعهم على النحو التالي ٣٣ معلماً في المجموعة التجريبية، و ٣٢ معلماً بالمجموعة الضابطة، وتحددت أدوات الدراسة في البرنامج التعليمي المقترح لتنمية مهارات البرمجة لدى معلمي الحاسوب بالمرحلة الثانوية، واستبيان مفتوح لتعرف مهارات البرمجة اللازمة لمعلمي الحاسوب بالمرحلة الثانوية، واختبار مهارات البرمجة التحصيلى لقياس مدى توافر الجانب المعرفي للمهارات لدى كل من المجموعة التجريبية والضابطة، وبطاقة ملاحظة الأداء لتقييم أداء المعلمين في المهارات الأدائية للبرمجة التعليمية، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١، ٠.٠٥ بين المجموعتين في درجات القياس البعدى للاختبار التحصيلى الخاص بالجانب المعرفي لمهارات البرمجة لدى معلمي الحاسوب لصالح المجوعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١، ٠.٠٥ بين المجموعتين في درجات القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات البرمجة لدى معلمي الحاسوب لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فاعلية للبرنامج التعليمي باستخدام الوسائط المتعددة في إكساب معلمي الحاسوب بالمرحلة الثانوية مهارات البرمجة.

(٦) **دراسة فودة (٢٠٠٣):** هدفت الدراسة إلى تقويم منهج الحاسب الآلي الذي تم تطبيقه لأول مرة في بعض المدارس الثانوية للبنات في بعض مدن المملكة العربية السعودية من وجهة نظر كل من المعلمات والطالبات، واقتصرت الدراسة على المدارس الثانوية للبنات دون البنين، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت الدراسة الاستبانة لجمع المعلومات، وقد أظهرت النتائج أن المعلمات قد واجهن صعوبات في تدريس هذا المقرر، كما أشارت المعلمات إلى وجود فروق كبيرة من حيث مهارة العمل بين الطالبات اللاتي يتوافر لديهن حاسوب آلي في المنزل عمن ليس لديهن، كما اتضح من النتائج أن معمل الحاسب في المدرسة لم يستخدم من قبل معلمات المواد الأخرى، كما أظهرت النتائج

أيضاً أن المعلومات التي اكتسبتها الطالبات من هذا المقرر في نهاية العام كانت ضعيفة.

(٧) **دراسة الحَمَّار (٢٠٠٣):** هدفت الدراسة إلى الكشف عن المشكلات الإدارية والتنظيمية لنظام تعليم الحاسب الآلي في التعليم الثانوي التجاري في مصر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحث بإعداد استبانة لتعرف أهم المشكلات الإدارية والتنظيمية لنظام تعليم الحاسب الآلي في التعليم التجاري في مصر، واقتصرت الدراسة على المدارس الثانوية التجارية نظام الثلاث سنوات والمدارس الفنية التجارية نظام الخمس سنوات في محافظات القاهرة والجيزة والشرقية والدقهلية وسوهاج وأسيوط، وتم اختيار العينة من أمناء ومعلمي وموجهي الحاسب الآلي بالتعليم التجاري وبلغ عددها ٣٣٠ فرداً، ومن أبرز نتائج الدراسة ما يلي: جاءت استجابات إجمالي العينة عن مدى تحقق أهداف تعليم الحاسب الآلي بدرجة تحقق ضعيفة، تدني الوزن النسبي لمادة الحاسب الآلي في خطة الدراسة لجميع الشعب بالتعليم التجاري الثانوي والفني والمتقدم.

(٨) **دراسة نخله(٢٠٠٢):** اقتصرت الدراسة على برامج إعداد معلم الحاسوب التي ينفذها معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة، وكلية التربية النوعية، وكلية الحاسبات والمعلومات، وكذلك تحليل برامج تدريب المعلمين التي تنفذها الإدارة العامة للحاسوب التعليمي، واقتصر تطبيق الدراسة الميدانية على معلمي الحاسوب الآلي في التعليم الصناعي والتجاري، وأسفرت نتائج الدراسة عما يلي:الدراسة بكليات التربية النوعية غير كافية لإعداد معلم حاسوب آلي أو للعمل كأخصائي تكنولوجيا تعليم، تعد كليات الحاسبات والمعلومات إن أتيح لخريجها العمل بمهنة التدريس أقدر أكاديمياً على تدريس مادة الحاسوب وإن كان ينقصهم الإعداد التربوي، المواد التخصصية في مجال الحاسوب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس تمثل برنامجاً مختصراً من برامج كليات الحاسبات والمعلومات حيث تقدم المقررات التي يدرسها طلاب كليات الحاسبات والمعلومات في صورة مبسطة، غياب بعض الموضوعات المهمة من التدريب مثل صيانة الأجهزة وإصلاح بعض الأعطال البسيطة وغياب الموضوعات التي تسهم في التأهيل التربوي لهؤلاء المعلمين خاصة وأن معظمهم من خريجي كليات غير تربوية.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من عرض الدراسات السابقة أهمية الثقافة الحاسوبية وأنه لا توجد دراسة في حدود علم الباحثة تناولت هذا الموضوع على عينة الدراسة الحالية، ورغم ذلك فإن هذه الدراسات أفادت البحث الحالي في الإطار النظري، وفي إعداد أدوات البحث، وطريقة التحليل والمعالجة، إلا أنه كما هو واضح تختلف عن البحث الحالي في العينة وفي تناولها لموضوع الثقافة الحاسوبية، باستثناء دراستين تناولتا الثقافة الحاسوبية ولكنهما اختلفتا عن البحث الحالي في العينة وفي مادة التحليل، ومن ثم تبرز أهمية هذا البحث.

إجراءات البحث:

هدف البحث إلى الكشف عن معايير الثقافة الحاسوبية ومدى توفرها في مقرر الحاسوب في التعليم لطالبات الدبلوم التربوية بكلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، ومدى اكتساب الطالبات لها، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع الخطوات التالية:

أولاً: إعداد قائمة بمعايير الثقافة الحاسوبية التي ينبغي أن يتضمنها مقرر الحاسوب في التعليم –من عمل الباحثة– بالاستعانة بالأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع، وذلك للإجابة عن السؤال الأول من هذا البحث والخاص بما معايير الثقافة الحاسوبية التي ينبغي أن يتضمنها مقرر الحاسوب في التعليم والمقرر على طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز.

وفي ضوء ذلك تم التوصل إلى قائمة مبدئية بالمعايير المطلوبة، والتى تكونت من ثلاثة مجالات رئيسية هي المجال المعرفي والمجال المهاري والمجال الوجداني، وتضمن المجال المعرفي ١٦ معياراً، والمجال المهاري ٢٠ معياراً، والمجال الوجداني ٣٥ معياراً.

ولضبط القائمة تم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس لتحديد أهمية عبارات كل مجال من مجالات القائمة، وحذف أو إضافة ما يمكن أنَّ يُدعِّم القائمة، وبالفعل تم إضافة بعض العبارات وحذف البعض الآخر لتصبح القائمة في صورتها النهائية ١٤ عبارة للمجال المعرفي، و١٤ للمجال المهاري، و٢٨ عبارة للمجال الوجداني بإجمالي ٥٦ عبارة للقائمة في صورتها النهائية.

ثانياً: تحليل المحتوى العلمي لمقرر الحاسوب في التعليم في ضوء قائمة المعايير السابقة:

استخدمت الباحثة لتحليل المحتوى العلمي لمقرر الحاسوب في التعليم، والمقرر على طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز أداة تحليل المحتوى، وتم إعدادها على النحو التالي:

- إعداد قائمة بمعايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في هذا المنهج على النحو السابق، بهدف تحديد مدى تناول هذا المحتوى لهذه المعايير، وفيما يلي مواصفات الكتاب عينة التحليل:

الكتاب المقرر	الفصل الدراسي	الصف	جهة التأليف	الطبعة	عدد الفصول	عدد الصفحات	عدد الموضوعات
استخدام الحاسب الآلي في التعليم	الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٣/ ١٤٣٤هـ	طالبات الدبلوم التربوي	عبد الله بن عبد العزيز الموسى	الطبعة الرابعة ١٤٢٩هـ	إحدى عشر فصلاً	٢٢٧	٢٢٢

واعتمدت وحدة التحليل على قائمة معايير الثقافة الحاسوبية التي تم إعدادها من قبل الباحثة لتحديد مدى اشتمال الكتاب على هذه المعايير بجوانبها المعرفي والمهاري والوجداني، وتمثلت فئة التحيل في (يتناول – لا يتناول) بالنسبة لقائمة المعايير. ولضبط عملية التحليل راعت الباحثة أن يكون التحليل في ضوء قائمة المعايير وأن يشمل محتوى كتاب الحاسب الآلي بجميع موضوعاته وهوامشه وأنشطته، وجاء صدق التحليل مبنياً على صدق قائمة المعايير التي تم التأكد من صدقها بعرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء في المجال، وللتأكد من ثبات التحليل، قامت الباحثة بتحليل محتوى كتاب الحاسب الآلي المقرر على طالبات الدبلوم التربوي في الحاسوب، ثم أعادت التحليل مرة أخرى بعد ثلاثة أسابيع من التحليل الأول، ومن ثم قامت بحساب ثبات واتفاق التحليل من خلال المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠\%$$

وكانت نتائج الاتفاق بين التحليلين ٩٥% مما يدل على ثبات التحليل.

ثالثاً: إعداد اختبار تحصيلي – من عمل الباحثة – وهدف لتحديد مدى اكتساب الطالبات للثقافة الحاسوبية، وقد تكون الاختبار من ثلاثة أنماط من الأسئلة، النمط الأول: أسئلة اختيار الشكل المناسب، وتكون من ٤٠ عبارة في صورته المبدئية لتعرف مدى إلمام الطالبات بالثقافة الحاسوبية المتعلقة بتشغيل واستخدام وتعرف بعض المستحدثات التكنولوجية، والنمط الثاني أسئلة الصواب والخطأ، وتكون من ٦٠ عبارة في صورته المبدئية

لتحديد مدى اكتساب الطالبات لبعض المهارات المتعلقة بالثقافة الحاسوبية، ثم النمط الثالث من الأسئلة وهو أسئلة الاختيار من متعدد، وتكون من ٤٠ عبارة في صورته المبدئية. ووضعت الباحثة درجة واحدة لكل فقرة من عبارات كل نمط من أنماط الأسئلة السابقة، وبعد عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء تم التوصل إلى الصيغية النهائية للاختبار وذلك على النحو التالي:

تحديد صدق المحكمين وذلك بالاعتماد على صدق المحتوى من حيث مدى تمثيل الاختبار للمجال الذي يقيسه، وتم عرضه على مجموعة من الخبراء في صورته الأولية للتأكد من سلامة المفردات ومناسبتها لما وضعت لقياسه، وفي ضوء مقترحات السادة الخبراء تم تعديل بعض الصياغات، كما أنه تم حذف بعض العبارات بالكامل وإضافة بعض العبارات الأخرى ليصبح الاختبار في صورته النهائية ٣٣ عبارة من نوع اختيار الشكل المناسب، و٤٧عبارة من نوع الصواب والخطأ، و ٣١ عبارة من نوع الاختيار من متعدد، والتالي تم الحصول على الصورة النهائية القابلة للتطبيق، والتي تكونت في مجملها من ١١١ عبارة طبقت على الطالبات لتحديد مدى اكتسابهن للثقافة الحاسوبية.

وجُعِلَ وقت الإجابة مفتوحاً لجميع الطالبات وقامت الباحثة بتسجيل الوقت الذي انتهى فيه أول خمس طالبات والوقت الذي انتهت فيه من الإجابة آخر خمس طالبات ثم حساب المتوسط الزمني من خلال المعادلة التالية

متوسط الزمن = مجموع الزمن بالدقائق / عدد الطالبات (الصادق ٢٠٠٦، ص٨٩)

وقامت الباحثة بإضافة خمس دقائق لقراءة التعليمات وتلقي الاستفسارات من الطالبات، وبالتالي أصبح الزمن الفعلي لتطبيق الاختبار ٦٠ دقيقة.

المعالجة الإحصائية: قامت الباحثة باستخدام النسب لتحديد نتائج التحليل، كما تم تفريغ وتحليل الاختبار من خلال برنامج (SPSS) الإحصائي وتم استخدام النسب المئوية والتكرارات ومعامل ألفا كرونباخ، ومعامل الثبات باستخدام معادلة سيبرمان بروان، ومعامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات ومعامل الصعوبة والتميز للفقرات واختبار (ت) للعينات المستقلة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما معايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى مقرر الحاسوب في التعليم، والمقرر على طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز؟

تم التوصل إلى قائمة مبدئية بالمعايير المطلوبة تكونت من ثلاثة مجالات رئيسية هي المجال المعرفي والمجال المهاري والمجال الوجداني، وتضمن المجال المعرفي ١٦ معياراً، والمجال المهاري ٢٠ معياراً، والمجال الوجداني ٣٥ معياراً.

ولضبط القائمة تم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس لتحديد أهمية عبارات كل مجال من مجالات القائمة وحذف أو إضافة ما يمكن أن يقوي القائمة، وبالفعل تم إضافة بعض العبارات وحذف البعض الآخر لتصبح القائمة في صورتها النهائية ١٤عبارة للمجال المعرفي، و١٤عبارة للمجال المهاري، و٢٨ عبارة للمجال الوجداني، بإجمالي ٥٦ عبارة للقائمة في صورتها النهائية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: مامدى توفر معايير الثقافة الحاسوبية في مقرر الحاسوب في التعليم، والمقرر على طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز؟

فيما يتعلق بالمجال المعرفي كشفت نتائج التحليل عن تناول المحتوى لـ ٩ عبارات من أصل ١٣ عبارة من عبارات المجال المعرفي، أي بنسبة ٦٩%، وهي نسبة فوق المتوسطة، وفيما يتعلق بالمجال المهاري كشفت نتائج التحليل عن تناول المحتوى لـ ١٢ عبارة من أصل ١٤ عبارة، أي بنسبة ٨٥%، وهي نسبة مرتفعة، أما الجانب الوجداني فقد كشفت نتائج التحليل عن تناوله لـ ٢٥ عبارة من أصل ٢٨ عبارة، أي بنسبة ٨٩%، وهي نسبة مرتفعة أيضاً، وبالتالي فإنَّ نتائج التحليل كشفت عن تناول المحتوى عينة التحليل لمعايير الثقافة الحاسوبية بنسبة ٨١% وهي نسبة مرتفعة إلى حد ما وتشير إلى اهتمام الجهات المسئولة بتضمين الثقافة الحاسوبية ضمن المقررات الدراسية وإن كان هذا لا يمنع من مراجعة المحتوى لتضمينه أكبر قدر ممكن من معايير الثقافة الحاسوبية.

كما أشارت نتائج التحليل إلى أن المحتوى ركز بصورة واضحة على الجانب المعرفي حيث جاء تكراره في مرات كثيرة من موضوعات الكتاب وصفحاته مقارنة بالمجال الوجداني والمجال المهاري.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما درجة اكتساب طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز لمعايير الثقافة الحاسوبية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب متوسط درجات الطالبات على اختبار الثقافة الحاسوبية، وكذلك الانحراف المعياري، وقيمة (ت) والجدول التالي يوضح النسب المئوية لمحاور اختبار الثقافة الحاسوبية لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز.

جدول(١)

درجة اكتساب طالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز لمعايير الثقافة الحاسوبية

نوع السؤال	عدد عباراته	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	حد الكفاية
اختيار الشكل المناسب	٣٣	١٠.٣	٢.٢	٦.٣	٠.٠١	داله
الصواب والخطأ	٥٦	٩.٨	٣.٧	٤.٢	٠.٠١	داله
الاختيار من متعدد	٣١	٦.٢	٢.٦	٦.٣	٠.٠١	داله
جميع الفقرات	١٢٠	٢٣.١	٣.١	٤.٦	٠.٠١	داله

يتضح من هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية في درجات الطالبات على اختبار الثقافة الحاسوبية ودرجات الانحراف المعياري وقيمة (ت) في اختبار الشكل المناسب والصواب والخطأ والاختيار من متعدد وجميع الفقرات عند مستوى دلاله ٠.٠٠١.

استجابة عينة الدراسة حول معايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي.

أولاً- المجال المعرفي:

جدول (٢)

استجابة عينة الدراسة حول معايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في التعليم تبعا لمجال المعرفة

م	العبارة	مرتفعة		متوسطة		منخفضة		كا٢	الوزن النسبي	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	التعريف بمفهوم الثقافة الحاسوبية.	٤١	٦٨.٣	١٢	٢٠	٧	١١.٧	٣٣.٦	٢.٥	٨
٢	التوعية بخصائص الثقافة الحاسوبية.	٤٣	٧١.٦	١٤	٢٣.٣	٣	٥.١	٤٣.١	٢.٦	٥
٣	فهم احتياجات التوظيف التعليمي للثقافة الحاسوبية.	٣٨	٦٣.٤	١٦	٢٦.٦	٦	١٠	٢٨.٦	٢.٥	٩
٤	التعريف بمفهوم الوسائط المتعددة.	٣٨	٦٣.٤	١٧	٢٨.٣	٥	٨.٣	٢٧.٥	٢.٥	١٠
٥	التعريف بأهم برامج تأليف الوسائط المتعددة.	٤٢	٧٠	١٥	٢٥	٣	٥	٣٩.٨	٢.٦	٦
٦	التعريف بأهم خصائص الوسائط المتعددة.	٣٤	٥٦.٦	١٦	٢٦.٦	١٠	١٦.٨	٥.٦	٢.٤	١٤
٧	التعريف بمجالات الإفادة التعليمية من الوسائط المتعددة.	٤١	٧٦.٦	١٤	٢٣.٤	–	–	٣٥.٦	٢.٧	٣
٨	التعريف بأنواع أجهزة العروض الضوئية.	٤٧	٧٨.٤	٩	١٥	٤	٦.٦	٥٠.٨	٢.٧	٢
٩	التعريف بأنواع وحدات العرض LCD	٤١	٦٨.٣	١١	١٨.٣	٨	١٣.٤	٣٣.٢	٢.٥	٧
١٠	توضيح أهمية توظيف الثقافة الحاسوبية في العملية التعليمية	٤٩	٨١.٦	١١	١٨.٣	–	–	٢٦	٢.٨	١
١١	يعرف بأنواع الثقافة الحاسوبية التي يمكن الاستفادة منها تعليميا	٣٧	٦١.٦	١٢	٢٠	١١	١٨.٤	٣٥.٦	٢.٤	١٢
١٢	يشمل مزيدا من الأمثلة والشروح المتصلة بالوحدة.	٣٨	٦٣.٤	١٣	٢١.٦	٩	١٥	٢٤.٦	٢.٤	١١
١٣	التعرف على أساليب الإبحار المختلفة.	٣٦	٦٠	١٧	٢٨.٣	٧	١١.٧	٢١.٦	٢.٤	١٣
١٤	يعرض أكثر من وسيلة بشكل متكامل مما يعوض نقص بعض الأجهزة التعليمية.	٤٣	٧١.٧	١٣	٢١.٧	٤	٦.٦	٤١.٦	٢.٦	٤

يتضح من هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الأول (الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في المجال المعرفي) حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة في كل عبارات المحور أكبر من قيمتها الجدولية والتي تبلغ ٥.٩٩ عند مستوي دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية (٢).

ثانيا – المجال المهاري:

جدول (٣)

استجابة عينة الدراسة حول معايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في التعليم تبعا للمجال المهاري

م	العبارة	مرتفعه		متوسطه		منخفضه		كا٢	الوزن النسبي	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	إكساب مهارات تشغيل واستخدام جهاز الوسائط المتعددة.	٤٢	٧٠	١٥	٢٥	٣	٥	٣٦.٦	٢.٦	٦
٢	توظيف الصورة والصوت في المواقف الحياتية.	٣٩	٦٥	١٢	٢٠	٩	١٥	٢٧.٢	٢	٨
٣	إكساب مهارات عرض المحتوى المُتعلم.	٣٦	٦٠	١٨	٣٠	٦	١٠	٢٢.٨	٢.٥	١٠
٤	إكساب كيفية التعامل مع اسطوانات الليزر CDs	٤٨	٨٠	١٢	٢٠	–	–	٣٢	٢.٨	٣
٥	إكساب مهارات التعلم الذاتي.	٤٤	٧٣.٤	١٦	٢٦.٦	–	–	٢٩.٦	٢.٧	٤
٦	التدريب على كيفية تخزين المعلومات واسترجاعها إلكترونياً.	٤٣	٧١.٧	١٤	٣٢.٣	٣	٥	٤٢.٦	٢.٦	٥
٧	إكساب مهارات استخدام ملحقات جهاز الحاسوب.	٣٨	٦٣.٣	١٧	٢٨.٣	٥	٨.٤	٢٧.٨	٢.٥	٩
٨	إكساب مهارات الكتابة الإلكترونية وتنسيق النصوص	٥١	٨٥	٩	١٥	–	–	٥٤	٢.٨	١
٩	إكساب مهارات البحث على شبكة الإنترنت	٤٩	٨١.٦	١١	١٨.٤	–	–	٤٨	٢.٨	٢
١٠	تعلم مهارات استخدام مجموعات الحوار.	٤١	٦٨.٦	١٣	٢١.٧	٦	١٠	٣٤.٢	٢.٥	٧
١١	إكساب الطالبات القدرة على توظيف غرف الدردشة في العملية التعليمية.	٣٥	٥٨.٤	١٦	٢٦.٦	٩	١٥	١٨	٢.٤	١١
١٢	إكساب مهارات إنشاء صفحات الإنترنت.	٣٣	٥٥	١٩	٣١	٨	١٣.٤	١٥.٦	٢.٤	١٣
١٣	إكساب القدرة على تبادل المصادر العلمية عبر الشبكة.	٣٤	٥٦.٦	١٨	٣٠	٨	١٣.٤	١٧.٢	٢.٤	١٢
١٤	تعليم مهارات الاجتماع عن بعد.	٣٦	٦٠	١٥	٢٥	٩	١٥	٢٠	٢.٤	١٤

يتضح من هذا الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الثاني (الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في

محتوى كتاب الحاسب الآلي في المجال المهاري)، حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة في كل عبارات المحور أكبر من قيمتها الجدولية والتي تبلغ ٥.٩٩ عند مستوي دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية (٢).

ثالثا -المجال الوجداني:

جدول(٤)

استجابة العينة حول معايير الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في التعليم تبعا للمجال الوجداني

م	العبارة	مرتفعه		متوسطه		منخفضه		كا^{2}	الوزن النسبي	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	الانتماء	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١
٢	الاستقلال	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢
٣	التعاون	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٣
٤	التنافس الشريف	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٤
٥	الطموح	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٥
٦	الحرية المسئولة	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٦
٧	الشورى	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٧
٨	الإنجاز	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٨
٩	الموضوعية	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٩
١٠	احترام الاخر	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٠
١١	التعبير عن الذات	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١١
١٢	التضحية	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٢
١٣	الصداقة	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٣
١٤	الاندماج مع الجماعة	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٤
١٥	الحفاظ على الملكية الفكرية	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٥
١٦	البعد عن الانفتاح غير الواعي	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٦
١٧	الثقة بالنفس	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٧
١٨	ضبط النفس	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٨
١٩	الحماس	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	١٩
٢٠	الإبداع	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٠
٢١	مساعدة الآخرين	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢١
٢٢	الصبر	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٢
٢٣	الصدق	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٣
٢٤	سعة الأفق	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٤
٢٥	الاجتهاد	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٥
٢٦	التوافق	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٦
٢٧	يجعل الطالب يعتبر الإلمام بالمعلومات المتعلقة بالثقافة الحاسوبية من الأمور المهمة	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٧
٢٨	يُعد اختيار دراسة الثقافة الحاسوبية كمادة اختيارية أمرا مفضلا	٦٠	١٠٠	–	–	–	–	٨٠	٣	٢٨

يتضح من هذا الجدول وجود اتفاق تام لاستجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الثالث (الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب

الحاسب الآلي في المجال الوجداني) حيث بلغت قيمة كا^{2} المحسوبة في كل عبارات المحور أكبر من قيمتها الجدولية، والتي تبلغ ٥.٩٩ عند مستوي دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية (٢).

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية هي كالتالي:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية في درجات الطالبات على اختبار الثقافة الحاسوبية ودرجات الانحراف المعياري وقيمة (ت) في اختبار الشكل المناسب والصواب والخطأ والاختيار من متعدد وجميع الفقرات عند مستوي دلالة ٠.٠١.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الأول (الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في المجال المعرفي).

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الثاني (الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في المجال المهاري).

٤- وجود اتفاق تام لاستجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الثالث (الثقافة الحاسوبية الواجب توافرها في محتوى كتاب الحاسب الآلي في المجال الوجداني).

توصيات البحث:

في ضوء ما سبق يوصي البحث ببعض التوصيات التالية:

- ضرورة مراجعة المعايير الخاصة بصياغة المناهج الدراسية والعمل على تطويرها بما يتماشى مع التطور التكنولوجي السريع والتدفق المعرفي الكبير.
- العمل على تضمين المعايير الخاصة بالثقافة الحاسوبية غير المتوفرة في الكتاب عينة البحث في مقرر الحاسوب في التعليم المقرر على طالبات الدبلوم العام بجامعة الملك عبد العزيز، والعمل على تعميمها.
- ضرورة الاهتمام بالمعامل والتجهيزات المتعلقة بالحاسوب في البيئة المدرسية وتحديثها باستمرار لمواكبة كل ما يستجد من مستحدثات تكنولوجية تفيد في العملية التعليمية.

- ضرورة العمل على رفع مستوى الثقافة الحاسوبية للمعلمات عن طرق عقد الدورات والورش التدريبية على استخدام الحاسوب في العملية التعليمية واكتساب مهارات التعامل معه.

مقترحات البحث:

يقترح البحث الحالي بعض الدراسات المستقبلية، منها:

- برنامج مقترح لرفع مستوى الثقافة الحاسوبية لطالبات الدبلوم التربوي بجامعة الملك عبد العزيز.
- تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لاستخدام المعلمات للحاسوب في التعليم.
- العقبات التي تحول دون استخدام الحاسوب في التعليم بجامعة الملك عبد العزيز من وجهة نظر المعلمات والطالبات وتصور مقترح لعلاجها.
- إجراء المزيد من الدراسات حول استخدام التقنيات التكنولوجية (التعليم عن بعد – التعليم الإلكتروني – التعليم الافتراضي – التعليم المبرمج... إلخ) في العملية التعليمية.

المراجـــع

أولاً-المراجع العربية:

إبراهيم، فوزي طه، وأحمد، رجب (٢٠٠٠)، المناهج المعاصرة ، الإسكندرية ، منشاة المعارف بالإسكندرية.

أبو عودة، محمد فؤاد (٢٠١١) " تقويم المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر الأساسي في ظل أبعاد التنور التقني، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة.

الأغا، إحسان، والأستاذ، محمود (٢٠٠٢)، تصميم البحوث، ط٤، غزة.

البايض، مجدي أحمد (٢٠١١)، مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

البدر، بدر بن حمود (٢٠٠٠): "المقهى: عام من عمر الإنترنت في المملكة ": جريدة الرياض، المملكة العربية السعودية، الثلاثاء ٢ ذو القعدة ١٤٢٠ هـ، الموافق ٨ فبراير، العدد ١١٥٥

الجرف، ريما (٢٠٠١):المقرر الإلكتروني، المؤتمر العلمي الثالث عشر "مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة " الجمعية المصرية للمناهج، جامعة عين شمس، المجلد الأول، ٢٤-٢٥ يوليو، ص ص ١٩٣-٢١٠.

الحفناوي، أحمد محمد السيد (٢٠٠٥) " فاعلية برنامج تدريبي متعدد الوسائط في تنمية المهارات اللازمة للبرمجة لدى معلمي الحاسب بالمرحلة الثانوية " ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة.

الحلاق، أكرم رمضان محمد (٢٠١١) " تقويم منهاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف التاسع في وكالة الغوث بغزة في ضوء معايير الجودة العالمية " ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا.

الحلفاوي، وليد سالم(٢٠١١م) التعليم الإلكتروني تطبيقات مُستحدثة "، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

الحمَّار، محمد ماهر (٢٠٠٣)، المشكلات الإدارية والتنظيمية لنظام تعليم الحاسب الآلي في التعليم الثانوي التجاري في مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر بالقاهرة.

الخطيب، محمد شحات،وعبد الحليم، حسن إبراهيم (٢٠٠٤)،المدرسة وتوطين ثقافة المعلوماتية : نموذج التعليم الإلكتروني، بحث مقدم إلى ندوة "العولمة وأولويات التربية " كلية التربية – جامعة الملك سعود خلال الفترة من ٢٠ – ٢٠٠٤/٤/٢١م.

خليفة، حسن محمد (٢٠١٠) ثقافة الحاسوب لدى معلمي التعليم الثانوي الصناعي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد ١٢، العدد٣.

الدهش، مي بنت عبد الله (٢٠٠٧)التعليم الإلكتروني.. التطور مازال مستمراً، مجلة التدريب والتقنية،العدد 96 (1) ، 36 .

الشرقاوي، جمال مصطفي (٢٠٠٥)، تنمية مهارات التعليم والتعلم الإلكتروني ومهارته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان ، سلسلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ع٥٨ ،ج٢، مايو.

الصالح، بدر بن عبد الله (٢٠٠٥)، التعلم الإلكتروني والتصميم : شراكة من أجل الجودة، مؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالتعاون مع كلية البنات جامعة عين شمس، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

عبد الحميد، محمد (2005)، منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة، عالم الكتب.

عسقول، محمد، وأبو عودة، محمد (٢٠٠٧) " تحليل المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر في ضوء أبعاد التنور التقني" ، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني، يونيه.

علي، محمد السيد (٢٠٠٦)، مقرر مقترح في الحاسوب للتلاميذ المتخلفين عقلياً القابلين للتدريب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

علي، محمد السيد علي (٢٠٠٦)" فاعلية برنامج مقترح في الحاسوب للتلاميذ المتخلفين عقليا القابلين للتدريب"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

علي، نبيل (٢٠٠٠) التربية العربية في عصر المعلومات، كتاب العربي (حضارة الحاسوب والإنترنت) العدد ٤٠، الكويت، إبريل.

عوض، أكرم محمود (٢٠٠٨)، "أثر بعض المتغيرات على تحصيل الطلبة في الثقافة الحاسوبية في جامعة اليرموك" ، جامعة اليرموك، إربد.

الفقعاوي، زينات محمد (٢٠٠٧) " تحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات للصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها " ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة.

فودة، ألفت محمد (٢٠٠٣)، تقويم منهج الحاسب الآلي في المدارس الثانوية للبنات في الرئاسة العامة لتعليم البنات من وجهة نظر المعلمة والطالبة، جامعة الملك سعود، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، مجلد ١٦، الجزء الأول.

كنسارة، إحسان بن محمد (٢٠١١) الحاسوب بين الثقافة والأمية، نشرة المناهج والإشراف التربوي، العدد الرابع، أبريل.

اللقاني، أحمد، والجمل، علي (٢٠٠٣)، معجم المصطلحات التربوية المعروفة في المناهج وطرق التدريس، الطبعة الثانية، القاهرة، عالم الكتب للنشر.

المبيرك، هيفاء بنت فهد(2003)، تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح، ندوة المستقبل، كلية التربية الرياض، جامعة الملك سعود.

مرسى، هناء محمد (٢٠٠٠) " تصور لمقرر مقترح في الكمبيوتر التعليمي لطلاب الدبلوم العام في التربية"، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة القاهرة، العدد الثالث.

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية (٢٠٠٠)،استخدام الحاسبات في العملية التعليمية، دراسة مقارنة ، القاهرة.

الموسى، عبد الله عبد العزيز (٢٠٠١) استخدام الحاسب الآلي في التعليم، الرياض، مكتبة الشقري.

النجار، نبيل جمعة، وعيلبوني، سمير فؤاد (٢٠٠٨)، بناء بنك أسئلة في الثقافة الحاسوبية للمرحلة الثانوية في الأردن باستخدام نظرية استجابة الفقرة "نموذج راش" والنظرية الكلاسيكية، جامعة عين شمس، مجلة كلية التربية، العدد الثاني والثلاثون، الجزء الأول.

النحال، أميرة فؤاد عيد (٢٠١٢) " تقويم مقرر تكنولوجيا المعلومات للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الجودة العالمية"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة.

نخلة، ناجى شنودة (٢٠٠٢) "إستراتيجية مقترحة لتأهيل معلمي الحاسب الآلي"، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

الهادي، محمد محمد (٢٠٠٥)،التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

ثانياُ- المراجع الأجنبية:

Wutcrhouse, S. (2003). The power of e-Learning: the past, the present, and the future. Paper presented at ETEX 2003 Conference, Sultan Qaboos University: Oman.

Hassan, M. Selim (2003). An empirical investigation of student acceptance course Websites. Computers & Education, Vol.40, PP.343-360

Azma Abdul Hamid (2004). e-Learning that matters, center for intellectual promotions and technological advancement, 6th floor bangunan seta 1,No. 15 lorong Dungun buki damansara, 50490 Kuala-lumpur, Malaysia

Charles, G., Cagiltay, K., Lim, B., Craner, J., & Duffy, T.M.(2001): Seven principles of effective teaching :A practical lens for evaluating online courses [Online].Available, at :http://www.http://ts.mivu.org/default