



كلية التربية
قسم المناهج

تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات بالصف الثاني الثانوي في ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين

مستخلص بحث مقدمة للحصول علي درجة الماجستير في التربية
(تخصص المناهج وطرق تدريس الحاسب الالى)

إعداد

عواطف أبوزيد هلال قناوي
(معلم حاسب الى)

إشراف

أ.د. خميس محمد خميس
أستاذ المناهج وطرق التدريس
وكيل الدراسات العليا والبحوث
كلية التربية - جامعة مدينة السادات

أ.د. إيمان صلاح الدين صالح
أستاذ تكنولوجيا التعليم
وكيل الدراسات العليا والبحوث
كلية التربية - جامعة حلوان

٢٠١٨

المقدمة

يمر العالم في أوائل القرن الحادي والعشرين بثورة معلوماتية تجتاح شتى مجالات العلوم و مناشط الحياة البشرية وتسعى دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء الى تطوير مؤسساتها المختلفة مسايرة لتلك الثورة العلمية التكنولوجية ، ويعتبر النظام التعليمي من أكثر الأنظمة ارتباطا بما حولة تأثيراً وتأثيراً باعتبارها وسيلة المجتمعات التي لا تستطيع ان تحيا بمعزل عن روح هذه الثورة العلمية والتكنولوجية وعن اساليبها ، واذا كان التعليم هو السبيل لتجاوز التخلف فانه لن يكون كذلك الا اذا حقق في ذاته وداخل مؤسساته الثورة العلمية والتكنولوجية .

ويشير ابراهيم الفار (٢٠١٢ : ٣١) الي ما حدث من تغير هائل في مستوى التكنولوجيا التي عرفت بتكنولوجيا القرن الواحد والعشرين وهي أدوات تكنولوجية مرت بتحولات عديدة من أدوات تكنولوجية محددة الى تكنولوجيات تشاركية تتيح للطلاب المشاركة في تصميم المناهج وانتاج المعرفة ، وكان من نتائج هذه الثورة التكنولوجية والمعلوماتية أيضا حدوث مزيد من التغيرات ومجموعة من التحديات التي تواجه العالم بشكل عام ، ومجتمعنا بشكل خاص فالتحديات التي تواجه هذا العصر تفرض على التربية ضرورة مراجعة مناهجنا كي تواجه ثورة المعلومات وتواكب التقدم العلمي في كافة المجالات ومن هنا تأتي أهمية تقويم المناهج التعليمية في ضوء مهارات التكنولوجيا في القرن الواحد والعشرين .

لقد اصبح من الواجب أن نهى أبناءنا لهذه التحديات العلمية والتعليمية ونساير الآخرين عبر تطبيق العلوم المختلفة التي اصبحت من ضروريات الحياة ؛ لدرجة جعلت المجتمع الذي يمتلك مقاليد العلم والتكنولوجيا هو الاقوى وهذا ما يفسر التقدم السريع الذي نشهده في علوم الذرة والفضاء والتقنيات التكنولوجية وغيرها من الميادين .

ويؤكد النابى (Al -Naibi,2008:41) على اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة التعليم وان تأثير استخدام التكنولوجيا في تحصيل الطلبة وزيادة دافعتهم للتعلم وتنمية قدرات التفكير الابتكاري والقدرة على حل المشكلات وتقليل زمن التعلم مما ادى دول العالم كافة الى ادخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في انظمتها التعليمية

وأوصت العديد من الدراسات ومنها دراسة محمد مصلح (٢٠١٣) بالاهتمام بادخال الاساليب التكنولوجية الحديثة عند صياغة موضوعات منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بما ينمي المهارات والانشطة العلمية والتكنولوجية للطلاب وبما يتناسب مع التقدم العلمى .

كما اكدت العديد من الدراسات على ضرورة الاهتمام بالتكنولوجيا وعلى الدرو الفعال لها فى المراحل التعليمية عامة وفى مرحلة التعليم الثانوى خاصة ومنها دراسة (عايد حمدان ٢٠١٤) ودراسة (عواطف عبدالعزيز ٢٠١٢) .

وقد ذكرت وزارة التربية والتعليم المصرية (٢٠١٦) أن لمنهج الصف الثانى الثانوى العام يهدف لتنمية بعض المهارات ومنها : مهارات التعلم الذاتى ، مهارات التعلم الإلكتروني ، مهارات التعلم التعاوني ومهارات التفكير بأنواعه المختلفة . ولما كانت عملية التعليم واكتساب المهارات تمثل ضرورة لكل إنسان وجزء اساسي من مكونات حياته فان الحاجة تستدعي دراسة مدي قدرة مناهجنا علي تنمية هذه المهارات.

ويؤكد كمال الدين محمد و حسن جعفر (٢٠١١ ، ص١٩٣) ان تقويم المنهج اصبح عملية اساسية ومهمة من اجل معرفة قيمة او جدوى هذا المنهج للمساعدة فى اتخاذ القرار لمواكبة التطور المعرفى والتقدم التقنى المتسارع الذى يفرد على الخبراء اعادة النظر فى المناهج ، وان المنهج هو المحتوى والطريقة والممارسة ، والمواقف والأنشطة التي تقدم للطلبة لتحقيق أهداف معينة في ضوء الفلسفة التربوية للمجتمع .

ويتضح مما سبق ان عملية تقويم المناهج ومدي مواكبتها للتغيرات العالمية المعاصرة تعتبر خطوة اساسية في سبيل تطويرها وتأتي المناهج التكنولوجية مثل الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى العام كأحد هذه المناهج ومن أكثرها ارتباطا بطبيعة العصر الذي نعيشه باعتباره ينمي مهارات المتعلم التكنولوجية اللازمة للحياة في القرن الحادى والعشرين التي اصبحت تمثل متطلب حياة.

فالتعليم فى القرن الحادى والعشرين لم يعد يعنى بمهارات تحصيل المعارف والعلوم ،بل أصبحت هناك مهارات اخرى يجب تقديمها للمتعلمين لاعدادهم إعداداً مناسباً للحياة فى القرن الحادى والعشرين ،وقد تناولت العديد من الدراسات مهارات القرن الحادى والعشرين ومدى تضمين المناهج التعليمية لهذه المهارات والاستفادة منها فى العملية التعليمية ومنها دراسة شرين محمد (٢٠١٦) التى تناولت تقويم منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية فى ضوء بعض مهارات القرن الواحد والعشرين ، ودراسة حمد الكلثم (٢٠١٣) والتى هدفت الى تحليل محتوى كتاب الفقه للمرحلة الثانوية فى ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين ، و دراسة مروة محمد (٢٠١٣) والتى هدفت الى تطويرمنهج العلوم للصف الثالث الاعدادى فى ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين .

وكذلك العديد من الدراسات الاجنبية التى إهتمت بتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين منها :

دراسة كوفمان (2013) Kaufman التي كشفت عن أهمية إعداد برامج تدريس مهارات القرن الواحد العشرين ، ودراسة براون (2009) Browv التي أوضحت أهمية استخدام أنواع عديدة من الاسئلة التي تستخدم المدخل المعتمد فى تنمية مهارات القرن الحادى والعشرين ودراسة (2010) Roblin,voogt ,Kivunja(2015) التي تناولت تحديد مهارات القرن الواحد والعشرين لما لا من اهمية كبيرة فى المناهج التعليمية .

وانطلاقاً من أهمية المنهج وتأثيره علي العملية التعليمية فقد اتجهت الدراسات نحو مجال تقويمه و التعرف علي مدي تحقق نواتج التعلم لمنهج الحاسب الآلي في ضوء عديد من المتغيرات ومنها :

- دراسة حمدى محمد (٢٠١٣) والتي تهدف تقويم منهج الحاسب الالى للصف الاول الثانوى الصناعى من وجهة نر المعلمين والتي أكدت نتائجها علي مواجهة استخدام التكنولوجيا في المرحلة الثانوية للعديد من المشكلات المرتبطة بالمعلم والمتعلم والبيئة المدرسية .

- دراسة خميس خميس (٢٠١٠) والتي هدفت إلي التعرف علي معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية ، وأكدت نتائجها علي تنوع هذه المعوقات وارتباطها بعناصر العملية التعليمية ومنها المتعلم ذاته .

- دراسة زينب احمد (٢٠١٣) والتي هدفت الى تقويم منهج تكنولوجيا عامة لطلاب الصف الاول من المرحلة الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات في ضوء احتياجات سوق العمل والتي اثبتت نتائجها أهمية تقويم مناهج الكمبيوتر والتكنولوجيا والحاجة الي تنمية مهارات المتعلم بشكل مستمر في هذا المجال .

- دراسة نجلاء محمود (٢٠١٤) والتي هدفت الى تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للمرحلة الاعدادية في ضوء معايير الجودة حيث كشفت نتائج هذه الدراسات مجموعة من الصعوبات التي ارتبطت بكل من المعلم والمتعلم والمحتوى الدراسي المقدم والبيئة التعليمية، وأثبتت أن عدداً من المعوقات يرتبط بالمتعلم وأوصت بالتقويم المستمر للمناهج في المراحل الدراسية المختلفة .

ويعد منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات واحدا من وسائل التغلب علي المعوقات التي ترتبط بالمتعلم ذاته، حيث تتضمن اهدافه ضرورة تنمية مهارات المتعلم التكنولوجية ، إلا أن الواقع يشير إلي ظهور منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثاني الثانوي العام وما قد صاحبه شكوى المستفيدين من الطلاب والمعلمين واولياء الامور والموجهين من هذا المنهج ومكوناته ، ونظرا لعملي كمعلمة لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات فقد لاحظت تلك الشكوى وعاشتها في كثير من مواقف

العمل اليومية ، وللتأكد من ذلك قمت بإجراء دراسة استطلاعية من خلال عمل مقابلات مع المعلمين والطلاب وأولياء أمور الطلاب والموجهين أشارت إلي وجود مشكلات ترتبط بهذا المنهج وعمليات بنائه وتطبيقه وعدم تحقيقه لمتطلبات المتعلمين وتنمية المهارات الضرورية للتعامل مع القرن الواحد والعشرين ومتطلبات الحياة فيه وهو ما يشير إلي ضرورة النظر إليه وتقويمه في ضوء ما يجب أن يحققه من نواتج تعلم ترتبط بحياة المتعلم في القرن الحال .

مشكلة البحث

يمثل المنهج الدراسي واحدة من الوسائل المهمة لتلبية احتياجات المتعلم ومتطلبات نموه ، وقد صاحب ظهور منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثاني الثانوي وجود مشكلات وشكوي المستفيدين وهو ما يتوافق ونتائج الدراسات السابقة مثل دراسة زينب احمد (٢٠١٣) ، ودراسة ابو الفضل يوسف (٢٠١٣) ، ودراسة نجلاء محمود (٢٠١٤) ، وكذا نتائج الدراسة الاستطلاعية التي تمت علي طلاب المرحلة الثانوية والتي أكدت نتائجها شكوي الطلاب من المنهج وصعوبته وانحرافه عن احتياجاتهم وهو ما أدى إلي تبلور مشكلة البحث الحالي في ضرورة تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات كمنهج جديد لتحديد مدى توافر المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين و قدرته علي تلبية احتياجات المتعلم باعتباره سبيلاً لتنميتها كمطلب حياة ومن ثم فإن البحث الحالي يحاول الاجابة على السؤال الرئيس التالي :

ما مدى تحقيق منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثاني الثانوي العام للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين ؟

ويتفرع من هذا السؤال مجموعة من الاسئلة الفرعية التالية :

١. ما المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي؟
٢. ما مدى توافر مهارات تكنولوجيا القرن الواحد والعشرين في منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام ؟
٣. ما التصور المقترح لتطوير المنهج في ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى:

١. تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام في ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين .
٢. التعرف على مدى توافر مهارات التكنولوجيا في منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام.
٣. تقديم تصور لتحسن الاستفادة من منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام.

أهمية البحث

من المتوقع ان يسهم البحث الحالي في :

- ١- تحديد المهارات التكنولوجية اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية للتكيف مع متطلبات القرن الواحد والعشرين.
- ٢- تقديم تصور لتطوير منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام بما يتجاوب مع الاتجاهات العالمية وتوصيات المؤتمرات بضرورة التقويم المستمر للمناهج بهدف تطويرها لتحقيق الاهداف المنشودة .

مصطلحات البحث

تقويم المنهج :

- يعرفه كمال الدين هاشم و حسن الخليفة (٢٠١١ ، ص ١٩٢) تقويم المنهج بأنه عملية تعنى بجمع معلومات معينة عن المنهج وتحليلها بغية استخدامها في إصدار حكم واتخاذ قرار معين لتطوير هذا المنهج بصورة مستمرة
- اما عبد السلام الجعافرة (٢٠١٥ ، ص ١٥١) عرف تقويم المنهج بأنها عملية تحديد قيمة المنهج لتوجيه مسيرة تصميمه وتنفيذه وتوجيه عناصره وأسسها نحو القدرة على تحقيق الأهداف المرجوة في ضوء معايير محددة مسبقا .

مهارات القرن الواحد والعشرين

يعرفها (حسن شحاتة ٢٠١٠ ، ص ٢٩٥) بأنها المهارات التي تعد الطالب للمستقبل نظرا لتزايد تعقد الحياة واليات العمل المختلفة ،وقد حددها في مهارات التعلم والابداع ، ومهارات المعلومات والتكنولوجيا،ومهارات الحياة والعمل .

وتعرفها مؤسسة الشراكة للقرن الحادى والعشرين (partnership for 21 st century learning skills2015) بانها مجموعة المهارات التى يحتاجها الطلاب للنجاح فى التعليم والعمل ، والتى يمكن تنميتها لديهم من خلال المنهج .

المهارات التكنولوجية :

يمكن تعريفها اجرائيا على انها مقدرة الفرد على استخدام التقنيات التكنولوجية المتطورة لاداء العمل المطلوب منه في اقل وقت ممكن وعلى اعلى مستوى من الاتقان

منهج البحث

يستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، وهو أحد مناهج البحث العلمي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً وكمياً، من خلال مسح وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمجال الدراسة؛ من أجل تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثاني الثانوي العام والتحقق من صدقها.

عينة البحث

تتم عملية التقويم في ضوء قائمة المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين بالتطبيق علي منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام .

حدود البحث

يقتصر البحث على الحدود الاتية

١. الحدود الموضوعية : منهج مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي
٢. الحدود الزمنية : تمت عملية التقويم في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١٦ / ٢٠١٧
٣. الحدود المكانية : بعض المدارس الثانوي العام بمحافظة الجيزة

أدوات البحث

- ١- قائمة بالمهارات التكنولوجية في القرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثانى الثانوى .
- ٢- استمارة تحليل لمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي فى ضوء المهارات التى تم الوصول اليها فى القائمة النهائية .

إجراءات البحث

تتمثل إجراءات هذا البحث فى الخطوات الاتية :

١. الاطلاع على الادبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث والتي تناولت تقويم المنهج والبعض تناول مهارات القرن الواحد والعشرين للتعرف على ما تم التوصل اليه.

٢. التعرف على التوجيهات الفنية للمرحلة الثانوية التى تصدرها وزارة التربية والتعليم المصرية والخاصة بمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام .
٣. التعرف على مهارات القرن الواحد والعشرين .
٤. إعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي .
٥. عرض القائمة على السادة المحكمين لتحديد درجة مناسبتها لطلاب الصف الثاني الثانوي .
٦. تعديل قائمة المهارات بما يتناسب مع اراء السادة المحكمين .
٧. التوصل للصورة النهائية لقائمة المهارات التكنولوجية اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي.
٨. إعداد استمارة تحليل لمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي فى ضوء المهارات التى تم الوصول اليها فى القائمة النهائية .
٩. تحليل منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي فى ضوء استمارة تحليل عناصر المنهج التى تم الوصول اليها .
١٠. معالجة البيانات احصائيا والتوصل الى النتائج .
١١. وضع تصور لتطوير المنهج فى ضوء النتائج التى تم التوصل اليها.
١٢. تقديم وحدة مقترحة لتطوير المنهج تحتوى على ثلاث دروس لتنمية بعض المهارات التكنولوجية التى تم تحديدها فى القائمة النهائية .
١٣. تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات .

أدوات البحث وإجراءاته

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته سوف يتم بناء أدوات البحث ، وفيما يلى وصف الإجراءات التى تم إتباعها فى بناء الأدوات .

أولاً : إعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي .

• الهدف من قائمة المهارات التكنولوجية :

يتمثل الهدف من إعداد هذه القائمة الاجابة على السؤال الاول للبحث والذى ينص على : ما المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي؟
ولتحديد المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثانى الثانوى إتبعته الباحثة الخطوات الآتية :

١. الاطلاع على عدد من الدراسات التى تناولت تقويم منهج

٢. دراسة وتحليل عدد من الاطر والمشاريع التى تناولت مهارات القرن الواحد والعشرين لعدد من

المؤسسات المحلية والعالمية مثل اطار الشراكة من أجل مهارات القرن الحادى والعشرين

٣. فى ضوء الخطوتين السابقتين تم إعداد قائمة أولية للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين

صدق القائمة :

للتأكد من صدق القائمة ومناسبة مهارات القرن الواحد والعشرين المتضمنة بها لمستوى طلاب الصف الثانى الثانوى العام قامت الباحثة بعرض القائمة التى تم التوصل اليها فى صورتها الاولى على عدد من اعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس بالجامعات وبعض موجهين مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لابداء ملاحظاتهم وأرائهم وشار بعض السادة المحكمين الى إجراء بعض التعديلات وفى ضوء آراء وملاحظات السادة المحكمين تم التوصل الى الصورة النهائية لقائمة المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثانى الثانوى العام حيث بلغ عدد المهارات الرئيسة خمسة والمهارات الفرعية ستة وعشرون وهى كالاتى :

القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين

اللازمة لطلاب الصف الثانى الثانوى

المهارة الرئيسية	المهارة الفرعية
الثقافة المعلوماتية	- البحث عن المعلومات - تنوع المعلومات - تنظيم المعلومات - تقويم المعلومات
استخدام شبكات المعلومات	- التواصل من خلال شبكات التواصل الاجتماعى - يستخدم البريد الالكترونى - يرفق الملفات بالبريد الالكترونى - انشاء صفحات الويب الديناميكية

■ عرض البيانات ■ تنظيم البيانات ■ استخدام البرمجيات فى حل المشكلات ■ التعامل مع انواع متعددة من البرمجيات والتطبيقات ■ تصميم البرمجيات ■ انتاج البرمجيات ■ إنشاء اكواد بعض لغات البرمجة المختلفة ■ استخدام اكواد بعض لغات البرمجة فى تصميم البرامج	التعامل مع البرمجيات
■ انشاء المشروع ■ تصميم صفحات المشروع ■ الربط بين صفحات المشروع ■ توظيف بعض البرامج والتطبيقات فى انتاج المشروع ■ تصميم قاعدة بيانات ■ الربط بين صفحات المشروع وقاعدة البيانات	التعامل مع المشروعات الالكترونية
■ مستندات جوجل Google Docs ■ بريد جوجل Gmail ■ مواقع جوجل Google sites ■ تطبيق القواعد الاخلاقية المرتبطة باستخدام التكنولوجيا والانترنت	استخدام تطبيقات جوجل التربوية

ثانياً : إعداد إستمارة تحليل عناصر منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني

الثانوي العام

بعد التأكد من صدق قائمة المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين فى صورتها النهائية قامت الباحثة باستخدام تلك القائمة والتى تحتوى على عدد خمسة مهارات رئيسة وستة وعشرون مهارة فرعية فى تصميم إستمارة تحليل عناصر منهج الكمبيوتر وإستخدمت الباحثة مفتاح التحليل الثنائى (يتوافر - لا يتوافر) لمعرفة مدى توافر كل فئة من فئات التحليل وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة من المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين وفيما يلى وصف للإجراءات التى تم بها عملية التحليل

١. تحديد الهدف من التحليل

يهدف تحليل منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى العام الى تحديد مستوى تضمين المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين التى إستملت عليها القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثانى الثانوى.

٢. عينة التحليل

تتمثل عينة التحليل فى أهداف الوحدات والدروس والمحتوى والأنشطة التعليمية والتدريبات الواردة فى كتاب الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى الثانوى العام

٣. تحديد فئات التحليل

نظراً لأن التحليل فى هذا البحث يتم فى ضوء قائمة المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين فى صورتها النهائية التى تم التوصل اليها ، لذا اتخذ البحث الحالى المهارات الفرعية التى تتدرج اسفل كل مهارة رئيسية محددة فى قائمة المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين كفئات للتحليل يتم فى ضوءها تحليل منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى العام والتى إستقر عددها على (٢٦) مهارة فرعية .

٤. تحديد وحدة التحليل

توجد وحدات عديدة يمكن استخدامها فى تحليل المحتوى ونظراً لأن هذا البحث يقوم بتحليل منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى العام من حيث الأهداف والمحتوى والأنشطة التعليمية وأساليب التقويم ، وبالتالي إعتمدت الباحثة على وحدات التحليل التالية لمناسبتها لتحقيق أهداف البحث وهى :

- الهدف كوحدة لتحليل أهداف المنهج
- الفقرة كوحدة لتحليل محتوى المنهج
- النشاط كوحدة لتحليل الأنشطة التعليمية
- السؤال والتدريب العملى كوحدة لتحليل أساليب التقويم

٥. صدق التحليل

للتأكد من صدق استمارة التحليل تم عرضها على بعض المحكمين من المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وبعض موجهى ومعلمى الكمبيوتر الذين أكدوا صلاحيتها لتحليل المنهج .

٦. ثبات التحليل

تم إعادة تحليل وحدة من المنهج بعد اسبوعين وحساب ثبات أداة التحليل وهذا الاجراء المتبع فى دراسة اشرف بهجات (٢٠١٤) ودراسة ادريس سلطان (٢٠١٦) وهناك الكثير من الدراسات التى اختلفت مع البحث فى العامل الزمنى بين التحليلين ومنها دراسة غنام محمد (٢٠١٣) والذى كان الفاصل بين التحليلين شهر بإستخدام معادلة هولستي Holsti لنسبة الاتفاق .

٧. الاساليب الاحصائية

تم الاعتماد على الاساليب الاحصائية التالية

- معادلة هولستي لحساب ثبات التحليل Holsti
- التكرار
- النسبة المئوية
- معيار الحكم على درجة توافر المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين فى عينة الدراسة والذى تم بناءة فى ضوء ادبيات تحليل المحتوى

نتائج الدراسة والتصور المقترح

اولاً : نتائج البحث

• الاجابة على السؤال البحثى الأول والذى نصه :

ما المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثانى الثانوي؟
وتم الإجابة على هذا السؤال من خلال إعداد قائمة أولية بالمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين والتى تحتوى على خمسة مهارات رئيسية وهى كالتالى :

١. الثقافة المعلوماتية
٢. التعامل مع البرمجيات
٣. إستخدام شبكات المعلومات
٤. التعامل مع المشروعات الالكترونية
٥. إستخدام تطبيقات جوجل التربوية

والتي تحتوى كل مهارة من المهارات الرئيسية على عدد من المهارات الفرعية والتى بلغ عددها ستة وعشرون مهارة فرعية ثم تم عرض هذه القائمة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس ومجموعة من موجهى مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لتحكيم هذه القائمة وتحديد مدى صلاحيتها وتم تحديد مهارات القائمة النهائية بناءً على نسبة الموافقة على كل مهارة من السادة المحكمين، وبذلك تم الوصول الى

القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اللازمة لطلاب الصف الثاني الثانوي ملحق
والاجابة على السؤال البحثي الاول .

• الاجابة على السؤال البحثي الثاني والذي نصه :

ما مدى توافر مهارات تكنولوجيا القرن الواحد والعشرين في منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام ؟

وتم الإجابة على هذا السؤال من خلال إعداد إستمارة تحليل منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثاني الثانوي العام في ضوء القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين التي تم اعدادها سابقاً . ثم تم إعداد معيار للحكم على درجة توافر المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين في منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام

واستكمالاً للبحث نتصدى لنتائج البحث وتحليلها :

نتائج البحث وتفسيرها

فيما يلي عرض لنتائج تحليل عناصر منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام في ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين والى تم التوصل اليها في قائمة المهارات

• نتائج الاهداف

أسفرت نتائج تحليل أهداف منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام في ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين الى عدة نقاط من أهمها :

- جاءت المهارة الرئيسة التعامل مع البرمجيات في المرتبة الاولى من حيث تضمينها في اهداف منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثاني الثانوي العام حيث بلغت ٣٢% وبذلك فهي تتوافر بدرجة منخفضة في اهداف منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثاني الثانوي .
- وجاءت مهارة التعامل مع المشروعات الالكترونية في المرتبة الثانية حيث بلغت نسبة تضمينها في أهداف المنهج الى ٢٨% وبذلك لم تصل الى المستوى المقبول حيث انها تتوافر بدرجة منخفضة في اهداف منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثاني الثانوي العام
- لم يصل مستوى تضمين مهارات الثقافة المعلوماتية ومهارات استخدام شبكات المعلومات ومهارات استخدام تطبيقات جوجل التربوية الى المستوى المقبول في اهداف منهج الكمبيوتر حيث

بلغت نسبة متوسط تكرارها ١٠% ، ١٥% ، ٦% على الترتيب مما يدل على ان مستوى تضمين هذه المهارات بالمنهج منخفض جداً .

- حيث أظهرت نتائج تحليل المهارات الفرعية المنبثقة من المهارة الرئيسة الثقافية المعلوماتية أن نسبة تكرار مهارة البحث عن المعلومات متوسطة وتدنى مهارات تنوع المعلومات وتنظيم المعلومات وتقييم المعلومات .

- وأظهرت نتائج تحليل المهارات الفرعية المنبثقة من المهارة الرئيسة استخدام شبكات المعلومات عدم تضمين مهارت استخدام البريد الالكتروني ومهارة ارفاق الملفات بالبريد الالكتروني في أهداف المنهج .

- وأظهرت نتائج تحليل المهارات الفرعية المنبثقة من المهارة الرئيسة استخدام تطبيقات جوجل التربوية عدم تضمين مهارات مستندات جوجل وبريد جوجل ورسام جوجل وتضمين مهارة تطبيق القواعد الاخلاقية المرتبطة باستخدام التكنولوجيا والانترنت بنسبة منخفضة .

ومما سبق يتضح ان نتيجة تحليل اهداف المنهج فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اثبتت ان المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين تتوافر بدرجة منخفضة فى اهداف منهج الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى .

• نتائج المحتوى

أسفرت نتائج تحليل محتوى منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى الثانوى العام فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين الى عدة نقاط من أهمها :

- جاءت مهارات التعامل مع المشروعات من خلال تطبيقات الانترنت فى المرتبة الاولى من حيث تضمينها فى اهداف منهج الكمبيوتر حيث بلغت ٦٢% من حيث تضمينها فى محتوى منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى وبذلك تتوافر هذه المهارة بدرجة عالية فى محتوى منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى العام .

- وجاءت مهارة التعامل مع البرمجيات فى المرتبة الثانية حيث بلغت نسبة تضمينها فى المنهج الى ٥٦% وبذلك فهذه المهارة تتوافر بدرجة متوسطة فى محتوى فى اهداف منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى .

- لم يصل مستوى تضمين مهارات الثقافة المعلوماتية ومهارات استخدام شبكات المعلومات ومهارات استخدام تطبيقات جوجل التربوية الى المستوى المقبول فى محتوى منهج الكمبيوتر

وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى العام حيث بلغت نسبة متوسط تكرارها ٥% ، ١٥% ، ١٠% على الترتيب مما يدل على ان مستوى تضمين هذه المهارات بالمنهج منخفض جداً .
وبذلك أظهرت نتيجة التحليل توافر المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين فى محتوى منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى بدرجة متوسطة .

• نتائج الأنشطة التعليمية

أسفرت نتائج تحليل الأنشطة التعليمية منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى الثانوى العام فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين الى عدة نقاط من أهمها :

- جاءت مهارات التعامل مع المشروعات من خلال تطبيقات الانترنت فى المرتبة الاولى من حيث تضمينها الأنشطة التعليمية فى منهج الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى العام حيث زاد عن المستوى المقبول بنسبة ٩٠% ولعل ذلك يوضح إهتمام منهج الكمبيوتر بمهارات التعامل مع المشروعات والتي انعكس ذلك على الأنشطة التعليمية للمنهج حيث انها تتوافر بدرجة عالية جداً فى الأنشطة التعليمية بمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى العام.
- كما يتضح من تحليل الأنشطة التعليمية التركيز على مهارت التعامل مع البرمجيات وانها اظهرت انها تتوافر بدرجة عالية جداً فى الأنشطة التعليمية لمنهج الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى العام بنسبة ٨٦% ويتضح من ذلك اهتمام المنهج بتنمية مهارت التعامل مع البرمجيات عند الطلاب من خلال الأنشطة التعليمية التى يتم تنفيذها بالمنهج .
- اقتراب مستوى تضمين مهارات الثقافة المعلوماتية الى المستوى المقبول بنسبة ٤٥% اى تتوافر بدرجة متوسطة فى الأنشطة التعليمية منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثانى الثانوى العام.
- انخفاض مستوى تضمين مهارات استخدام شبكات المعلومات ٢٧% ومهارات استخدام تطبيقات جوجل التربوية ١٣% حيث انها تتوافر بدرجة منخفضة فى الأنشطة التعليمية لمنهج الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى العام .
- ومما سبق يتضح ان نتيجة تحليل الأنشطة التعليمية فى منهج الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين اثبتت ان المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين تتوافر بدرجة متوسطة فى الأنشطة التعليمية بمنهج الكمبيوتر للصف الثانى الثانوى .

• نتائج أساليب التقويم

أسفرت نتائج تحليل أساليب تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام في ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين الى عدة نقاط من أهمها :

- جاءت مهارات التعامل مع المشروعات من خلال تطبيقات الانترنت في المرتبة الاولى من حيث تضمينها في منهج الكمبيوتر حيث زاد عن المستوى المقبول بنسبة ٨٦% ولعل ذلك يوضح إهتمام منهج الكمبيوتر بمهارات التعامل مع المشروعات والتي انعكس ذلك على اساليب التقويم بالمنهج .

- ارتفاع مستوى تضمين مهارات التعامل مع البرمجيات بدرجة عالية و بنسبة ٦٦% في أساليب تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي .

- لم يصل مستوى تضمين مهارات الثقافة المعلوماتية ١٧% ومهارات استخدام شبكات المعلومات ٢٠% ومهارات استخدام تطبيقات جوجل التربوية ٢٠% فهي بذلك تتوافر بدرجة منخفضة في

أساليب تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي

- ولذلك أظهرت نتيجة تحليل اساليب التقويم لمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الثاني الثانوي العام حيث ان مهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين تتوافر بدرجة متوسطة بالمنهج.

ويتضح مما سبق تدنى مستوى تضمين المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين في منهج الكمبيوتر للصف الثاني الثانوي العام وهذا يتوافق مع نتائج بعض الدراسات العربية مثل دراسة (تفيده سيد : ٢٠١٤) ودراسة (ادريس سلطان : ٢٠١٦) و دراسة (خالد محمد : ٢٠١٦) ودراسة () التي توصلت الى تدنى مستوى تضمين المهارات التكنولوجية للقرن الحادى والعشرين بالمناهج الدراسية التي تم تناولها بالدراسات المذكورة وهذا يعنى ان مناهجنا المختلفة تحتاج الى تطوير فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الحادى والعشرين .

وكذلك دراسة حمد مرضى الكلثم (٢٠١٣) التى هدفت الى تحديد قائمة بمهارات القرن الواحد والعشرين الواجب مراعاتها فى محتوى كتاب الفقه المقرر على طلاب التعليم الثانوى ثم تحليل محتوى كتاب الفقه فى ضوء هذه المهارات واستخدم الباحث المنهج الوصفى وقد أشارت نتائج الدراسة الى تقارب وضعف معالجة عناصر محتوى كتاب الفقه لمهارات القرن الواحد والعشرين إذ بلغت نسبة معالجة الأنشطة لمهارات القرن الواحد والعشرين ١٣,٨٧% والمحتوى ٦,٧٧% والتقويم ٣,٢٣% وأخيراً الأهداف ٠,٦٩% اى ان مستوى معالجة عناصر محتوى الكتاب الفقه لمهارات القرن الواحد والعشرين لم يتعد ٢٠% وأوصت الدراسة بتطوير منهج التربية الدينية فى ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين .

ودراسة مروة محمد (٢٠١٣) والتي هدفت الى تطوير منهج العلوم للصف الثالث الاعدادى فى ضوء مهارات القرن الحادى والعشرين والتي قدمت قائمة لمهارات القرن الواحد والعشرين ثم تحليل لكتاب العلوم للصف الثالث الاعدادى فى ضوء هذه المهارات والتي جاءت نتائج كالتالى بالنسبة للاهداف ٢% ، المحتوى ٢,٩٦ % ، الأنشطة ٨,٩٤% اما التقويم ١,٠٨% اى ان مستوى المهارات متدن فى كل عناصر المنهج حيث لم يتعد ١٠% .

وترجع هذه النتيجة الى تركيز عناصر المنهج من أهداف ومحتوى علمى و أنشطة تعليمية و أساليب تقويم على المفاهيم الاساسية والتركيز على مشروع واحد فقط وعدم الاهتمام بتضمين مهارات القرن الواحد والعشرين بالمنهج .

ثانياً : التصور المقترح

• الاجابة على السؤال البحثى الثالث والذي نصه :

ما التصور المقترح لتطوير المنهج فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين ؟
للإجابة على هذا السؤال تم تحديد مبررات وأسس التصور المقترح لمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى العام فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين والذي يتضمن العناصر التالية الأهداف ، المحتوى ، الأنشطة التعليمية ، أساليب التقويم ، وفيما يلى وصف ذلك :

أ. مبررات وأسس التصور المقترح لمنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى

الثانوى العام فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين

- القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين التى تم تحديدها فى البحث .
- نتائج تحليل منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى العام فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين والتي اشارت الى تدنى توافر المهارات التكنولوجية فى منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى العام.
- ما أشارت اليه العديد من الدراسات السابقة بأهمية تناول المناهج لمهارات القرن الواحد والعشرين مثل دراسة (مروة محمد ٢٠١٣) و دراسة (خالد محمد ٢٠١٦) ودراسة (شرين حسن : ٢٠١٦) و دراسة (ادريس سلطان ٢٠١٦) ودراسة (نجلاء فتحى ٢٠١٤) والتي اشارت الى أهمية تضمين المناهج لمهارات القرن الواحد والعشرين .
- المشاريع العالمية فى مجال التعليم والتي إهتمت بتحديد مهارات القرن الواحد والعشرين مثل الشراكة من اجل مهارات القرن الواحد والعشرين .

- مواكبة المناهج للتقدم العلمى والاتجاهات العالمية فى توظيف التكنولوجيا فى المناهج .
 - مراعاة احتياجات المرحلة العمرية للطلاب ومدى ارتباطهم بالثورة التكنولوجية الثائرة بالعالم .
- ب. التصور المقترح لتطوير عناصر منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى الثانوى العام فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين :
- أولاً : الأهداف (نواتج التعلم)

١. تضمين أهداف لتنمية الثقافة المعلوماتية : ومنها ان يستخدم الطالب الادوات التكنولوجية فى البحث عن المعلومات وتنظيم المعلومات بكفاءة، ان يستخدم التكنولوجيا فى الحصول على المعلومات من مصادر متنوعة ،القدرة على تقويم المعلومات بدقة .
٢. تضمين أهداف لتنمية التعامل مع شبكات المعلومات : ومنها توظيف البريد الالكترونى فى تبادل المعلومات من خلال ارفاق الملفات ، استخدام مواقع التواصل الاجتماعى فى تنفيذ الأنشطة فى مجموعات مع الزملاء ، انشاء صفحات ويب ديناميكية ، انشاء صفحات ويب استاتيكية ، انشاء مواقع ويب .
٣. تضمين أهداف لتنمية التعامل مع البرمجيات ومنها استخدام الادوات التكنولوجية فى عرض وتنظيم البيانات ، استخدام البرامج فى حل المشكلات بفاعلية ، تصميم وانتاج البرمجيات التى تناسب المنهج ، التعامل مع لغات البرمجة من خلال انشاء واستخدام اكواد البرامج المختلفة .
٤. تضمين أهداف لتنمية التعامل مع المشروعات الالكترونية ومنها : انشاء مشروعات مختلفة ، توظيف بعض البرامج فى انتاج المشروعات ، إنشاء صفحات المشروع ، الربط بين صفحات المشروع ، انشاء قاعدة بيانات ، الربط بين صفحات المشروع وقاعدة البيانات .
٥. تضمين أهداف لتنمية استخدام تطبيقات جوجل التربوية ومنها : استخدام تطبيقات جوجل التربوية ، انشاء مستند من خلال مستندات جوجل Google Docs ، انشاء بريد من خلال جوجل Gmail استخدام مواقع جوجل Google sites ، تطبيق القواعد الاخلاقية فى استخدام الانترنت .

ثانيا : محتوى منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى الثانوى العام

١. أن يتم تنظيم موضوعات منهج الكمبيوتر بطريقة تسمح بتنمية المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين .

٢. ان يراعى المحتوى تنمية مهارات الثقافة المعلوماتية مثال : يحث المحتوى الطلاب على البحث عن المعلومات واستخدامها بكفاءة ، يساعد المحتوى الطلاب على استخدام التقنيات فى تنظيم المعلومات وتتوع مصادر الحصول على المعلومات و استخدام بعض محركات البحث .
٣. ان يراعى المحتوى تنمية مهارات استخدام شبكات المعلومات مثال : ان يحتوى المنهج على خطوات انشاء بريد الكترونى ، و إرفاق الملفات بالبريد الالكترونى ،انشاء موقع ويب .
٤. تناول محتوى المنهج لبعض التطبيقات التربوية ومنها تطبيقات جوجل التربوية مثل مستندات جوجل Google Docs بريد جوجل Gmail مواقع جوجل Google sites
٥. ان يتضمن المحتوى بعض موضوع عن القواعد الاخلاقية المرتبطة باستخدام التكنولوجيا والانترنت

ثالثا : الانشطة التعليمية لمنهج وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصف الثانى الثانوى

١. أن يتم تنظيم الانشطة التعليمية لمنهج الكمبيوتر بطريقة تسمح بتنمية المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين .
٢. ان يتم تحديد أنشطة لتمكن الطلاب من استخدام التكنولوجيا فى البحث عن المعلومات وتنظيمها وتتوع مصادر الحصول عليها وتقويمها . مثال : مطلوب جمع معلومات لتنفيذ مشروع قاموس المصطلحات من مصادر متنوعة ، تنظيم المعلومات التى تم تجميعها لتنفيذ المشروع المطلوب
٣. ان يتم تحديد أنشطة تعليمية لتنمية مهارات استخدام شبكات المعلومات مثل : ان يقوم كل طالب بعمل بريد الكترونى خاص به لتبادل المعلومات مع زملائه ومع المعلم ، وذلك من خلال ارفاق الملفات لمجموعة من الزملاء ، تصميم وانشاء مواقع ويب ، تصميم وانشاء صفحات ويب مختلفة .
٤. أنشطة تعليمية للتعامل مع البرمجيات من حيث عرض البيانات وتنظيمها والتعامل مع البرمجيات واستخدام وانشاء اكواد بعض لغات البرمج المستخدمة بالمنهج .
٥. تعدد المشروعات التى يقوم الطلاب بتنفيذها من خلال الانشطة التعليمية
٦. أنشطة للتعامل مع قواعد البيانات مثال : قم بتصميم قاعدة بيانات عن الفصل بالتعاون مع زملائك

٧. ان يتم ادراج أنشطة بالمنهج لتنمية التعامل مع التطبيقات التربوية من خلال الانترنت مثال : قم بتصميم مستند من خلال مستندات جوجل Google Docs ، انشاء بريد من خلال

جوجل Gmail ، استخدام مواقع جوجل Google sites ، تطبيق القواعد الاخلاقية فى استخدام الانترنت .

رابعاً : اساليب التقويم لمنهج وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصف الثانى الثانوى

١. تضمين اساليب التقويم اسئلة وتدريبات عملية لقياس مهارات الثقافة المعلوماتية للقرن الواحد والعشرين مثال : تدريب قم باستخدام محركات البحث لتجميع معلومات يمكن استخدامها بالمشروع .

٢. تضمين اساليب التقويم اسئلة وتدريبات عملية لقياس مهارات التعامل مع البرمجيات للقرن الواحد والعشرين

٣. تضمين اساليب التقويم اسئلة لقياس مهارات استخدام شبكات المعلومات للقرن الواحد والعشرين مثال : تصميم صفحات ويب ديناميكية ، انشاء بريد الكترونى ، ارفاق ملفات باستخدام البريد الالكترونى .

٤. تضمين اساليب التقويم اسئلة لقياس مهارات التعامل مع المشروعات الالكترونية للقرن الواحد والعشرين

مثال : قم بتصميم موقع عن المعالم السياحية فى مصر ، انشاء قاعدة بيانات خاصة بالفصل ٥. تضمين اساليب التقويم اسئلة لقياس مهارات استخدام التطبيقات التربوية للقرن الواحد والعشرين ومنها : انشاء مستند او انشاء بريد الكترونى باستخدام تطبيقات جوجل .

٦. اعداد بطاقات ملاحظة لتقويم اداء الطلاب فى المهارات التكنولوجية للقرن الحادى والعشرين .

توصيات البحث :-

من خلال ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالى توصى بما يلى :

- مراجعة تصميم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثانى الثانوى العام فى ضوء مهارات التكنولوجيا للقرن الواحد والعشرين
- الاهتمام بتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- تطوير أهداف المنهج فى ضوء المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين .
- تضمين المنهج لموضوعات تحث الطلاب على الثقافة المعلوماتية وممارسة مهارات البحث عن المعلومات وتنظيم المعلومات وتقويم المعلومات واختيار مصادر الحصول على المعلومات .

- تطوير أنشطة تعليم وتعلم تحت الطلاب على استخدام التكنولوجيا وممارسة مهارات استخدام تطبيقات جوجل ومهارات استخدام شبكات المعلومات من خلال الأنشطة العملية .
- تطوير أساليب التقويم وبناء ادوات لقياس مهارات القرن الواحد والعشرين لدى الطلاب .
- دعم استخدام التطبيقات التربوية بالمنهج .
- تعدد مشروعات المنهج مع تبسيطها •
- تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية على مهارات القرن الواحد والعشرين .

البحوث المقترحة : -

- بناءً على ما توصلت اليه الدراسة من نتائج وتوصيات تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية :-
١. تقويم وتطوير مناهج الكمبيوتر بمراحل التعليم المختلفة في ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين .
 ٢. دراسات قياس فاعلية برامج مقترحة لتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين لدى الطلاب .
 ٣. إطار مقترح لتضمين المهارات التكنولوجية للقرن الواحد والعشرين في مناهج الكمبيوتر بالمرحلة الثانوية.
 ٤. برنامج لتدريب معلمى الكمبيوتر على تنفيذ مهارات القرن الحادى والعشرين .

المراجع العربية

- ابراهيم عبدالوكيل الفار (٢٠١٢) . تربويات القرن ٢١، القاهرة، الدلتا لتكنولوجيا الحاسب
- ابو الفضل عبده يوسف عطا (٢٠١٣) تقويم توظيف التعليم والتعلم الالكتروني في التعليم الثانوى العام في ضوء معايير الجودة ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة .
- ادريس سلطان صالح (٢٠١٦) . تقويم منهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية العامة فى ضوء مهارات القرن الحادى والعشرين ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - مصر ، العدد ٧٦ .
- تقيدة سيد احمد (٢٠١٤) . فاعلية استراتيجية مقترحة فى تدريس العلوم قائمة على نظرية الذكاءات المتعددة فى تنمية بعض مهارات القرن الواحد والعشرين لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، جامعة بنى سويف .
- حمد مرضى الكلثم (٢٠١٣) . تحليل محتوى كتاب الفقة (١) للمرحلة الثانوية فى المملكة العربية السعودية فى ضوء مهارات القرن الحادى والعشرين ، مجلة كلية التربية - جامعة الازهر ، العدد ١٥٤ .
- حمدى محمد محمد (٢٠١٣) تقويم منهج الحاسب الالى للصف الاول الثانوى الصناعى من وجهة نظر المعلمين ، المجلة العلمية للتربية - جامعة اسيوط ، مج ٢٩ ، ع ٢ .
- خالد محمد ناصر (٢٠١٦) . تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية فى ضوء مهارات القرن الحادى والعشرين ، مجلة رسالة التربية وعلم النفس - الرياض ، العدد ٥٣ .
- خميس محمد خميس (٢٠١٠) معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - كلية التربية بدمهور - جامعة الإسكندرية مج ٢، ع ٣٤
- زينب عبدالمعطى احمد (٢٠١٣) . التقويم منهج تكنولوجيا عامة لطلاب الصف الاول من المرحلة الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات في ضوء احتياجات سوق العمل ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة .
- شيرين حسن محمد (٢٠١٦) . تقويم منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية فى ضوء بعض مهارات القرن الحادى والعشرين ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - كلية التربية - جامعة عين شمس ، العدد ٨٠ .

- عبدالسلام يوسف الجعافرة (٢٠١٥) . المناهج اسسها وتنظيمها ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع
- عواطف عبدالعزيز لبنى (٢٠١٢) . فاعلية تدريب الطالبات معلمات التربية الاسرية على تصميم مديولات قائمة على التعلم بالاركان ودمج التكنولوجيا فى تحصيل طالبات المرحلة الثانوية ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس - مصر ، العدد ١٨٠ .
- كمال الدين محمد ، حسن جعفر (٢٠١١) . التقويم التربوى مفهومه اساليبه مجالاته توجيهاته الحديثة ، ط٣ ، الرياض ، مكتبة الرشد .
- مروة محمد محمد (٢٠١٣) . تطوير منهج العلوم للصف الثالث الاعدادى فى ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين ، مجلة التربية العلمية - كلية التربية جامعة بورسعيد ، العدد ١٦ .
- نجلاء فتحي محمود (٢٠١٤) . تقويم منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للمرحلة الاعدادية فى ضوء معايير الجودة ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة
- وزارة التربية والتعليم المصرية (٢٠١٦) . الكمبيوتر التعليمي . توجيهات مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات للصف الثاني الثانوي العام

- المراجع الأجنبية

- Al-Naibi ,S.A (2008) .**An investigation of the provision of information and communication technology in initial teacher education inoman**.Unpublished PhD.Thesis,School of Education.University of Birmingham,UK .
- Brown,K.(2009). **Questions for the 21 st-Century Learner**.Knowledge Quest,38(1),Sep-Oct,24-29.
- Kaufman,K.J.(2013). **21 Ways to 21 st Century Skill:Why Students Need Them and Ideas for Practical Implementation**. Kappa Delta Pi Record,49(2),78-83.
- Kivunja, C (2015). **Teaching Students to Learn and to Work Well with 21st Century Skills**: Unpacking the Career and Life Skills Domain of the New Learning Paradigm International Journal of Higher Education
- The partnership for 21 st century skills (2015). **P21 Framework for 21st Century Learning**. Tucson AZ: Partnership for 21st Century skills. Retrieved from <http://www.p21.org/storage/documents/docs/p21orkDefinitionsNewLogo2015.pdf>
- Voogt, J.,& Roblin, N.P. (2012). **A Comparative Analysis of Interational Frameworks for 21st Century Competences**: Implications for National Curriculum Policies. Journal of Curriculum Studies, 44 (3), 299-321.