

درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة
العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها

إعداد

ناصر خلف منصور البلوي

المشرف

الدكتور حامد عبد الله طلافحة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في
المناهج والتدريس/ تكنولوجيا التعليم

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع... التاريخ...
٢٠١٠

أيار، ٢٠١٠

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها).

وأجيزت بتاريخ 9 / 5 / 2010.

أعضاء لجنة المناقشة

الدكتور حامد عبد الله طلافحة
أستاذ مشارك مناهج الدراسات الاجتماعية

الدكتور عبد المهدي علي الجراح
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

الدكتور منصور أحمد الدوجان
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

الأستاذ الدكتور عايد حمدان الهرش
أستاذ تكنولوجيا التعليم
جامعة البرموك

التوقيع

مشرفاً

عضواً

عضواً

عضواً

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع: التاريخ: ٥/٥/٢٠١٠

ج

الإهداء

إلى نبع الحنان ودفء الأمان والدتي

إلى تاج رأسي ومعلم دربي والدي

إلى أعز الناس.... ومن كان لي خير عون ووفاء بالعهد.... رفيقة دربي..... وشريكة

حياتي.... زوجتي العزيزة

إلى نور عيوني..... وقلذات كبدي أبنائي

إلى كل من عرفتهم وعرفوني ... صادقين مخلصين

إلى كل باحث عن العلم والمعرفة...

أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

شكر وتقدير

بعد شكر الله سبحانه وتعالى على منه وفضله، يطيب لي ويسر قلبي وقد بلغت هذه الدراسة نهايتها بعون الله، أتقدم بالشكر الخالص والتقدير إلى مشرف الرسالة الفاضل الدكتور حامد عبد الله طلافحة الذي أشرف على هذا العمل ولم يبخل علي بجهد أو نصيحة أسداها لي، وكان مثالاً للعالم المتواضع في توجيهي. كما أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة الكرام الأستاذ الدكتور عايد حمدان الهرش والدكتور عبد المهدي علي الجراح والدكتور منصور أحمد الدوجان الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذه الرسالة، وتحملوا عناء قراءتها، وكان لملاحظاتهم الأثر الأبرز في تطوير هذه الرسالة وتحسين جودتها ، فجزاهم الله عني خير الجزاء ونفعنا على الدوام بعلمهم. وأخيراً أوجه شكري وتقديري لكل من مدّ لي يد العون في سبيل إخراج هذا العمل إلى حيز الوجود؛ إلى كل هؤلاء أتقدم بأجمل الشكر مع المحبة العطرة والتقدير وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباحث

فهرس المحتويات

ج	الإهداء	.....
د	شكر وتقدير	.....
هـ	فهرس المحتويات	.....
ز	قائمة الجداول	.....
ط	قائمة الملاحق	.....
ي	الملخص باللغة العربية	.....
١	الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها	.....
١	المقدمة	.....
٥	مشكلة الدراسة	.....
٦	أهداف الدراسة وأسئلتها	.....
٧	أهمية الدراسة	.....
٨	التعريفات الإجرائية	.....
٨	حدود الدراسة	.....
٩	الفصل الثاني : الأدب النظري والدراسات السابقة	.....
٩	أولاً: الأدب النظري:	.....
١٢	مفهوم البرمجيات التعليمية	.....
١٣	أنماط البرمجيات التعليمية	.....
١٨	أهمية البرمجيات التعليمية	.....
١٨	مميزات البرمجيات التعليمية	.....
٢٠	عيوب التعلم باستخدام البرمجيات التعليمية المحوسبة	.....
٢٠	عناصر برمجية الوسائط المتعددة	.....
٢٤	المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم البرمجية التعليمية	.....
٢٧	دور المعلم في التعليم باستخدام التقنيات التكنولوجية	.....
٢٨	تصميم البرمجيات التعليمية	.....
٢٨	مراحل إعداد البرمجيات التعليمية	.....
٣٠	ثانياً: الدراسات السابقة:	.....
٣٩	تعقيب على الدراسات السابقة	.....
٣٩	موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة	.....
٤٠	الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات	.....
٤٠	مجتمع الدراسة	.....
٤٠	عينة الدراسة	.....
٤٢	أداتا الدراسة	.....
٤٧	متغيرات الدراسة	.....
٤٨	إجراءات الدراسة	.....
٤٩	المعالجة الإحصائية	.....

٥٠.....	الفصل الرابع : نتائج الدراسة.....
٥٠.....	النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول.....
٥٨.....	النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني.....
٦٣.....	النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث.....
٦٧.....	النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع.....
٧٠.....	الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات.....
٧٠.....	أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول.....
٧٤.....	ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....
٧٧.....	ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث.....
٧٨.....	رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع.....
٧٩.....	التوصيات.....
٨٠.....	قائمة المراجع.....
٨٠.....	أ- المراجع العربية.....
٨٥.....	ب- المراجع الأجنبية.....
٨٧.....	قائمة الملاحق.....
٩٧.....	Abstract

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
١	توزيع افراد العينة وفقاً لمتغير الخبرة	٣٦
٢	توزيع افراد العينة وفقاً لمتغير الخبرة	٣٦
٣	معاملات ثبات الاتساق الداخلي للمجالات الستة للاستبانة	٣٨
٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجالات الإستبانة الستة والإستبانة الكلية مرتبة تنازلياً	٤٤
٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال الأهداف التعليمية مرتبة تنازلياً	٤٥
٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال المحتوى وتنظيمه مرتبة تنازلياً	٤٦
٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال الأنشطة التعليمية مرتبة تنازلياً	٤٧
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال طريقة التعلم مرتبة تنازلياً	٤٨
٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال استخدام الوسائط المتعددة مرتبة تنازلياً	٤٩
١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال التقويم مرتبة تنازلياً	٥٠
١١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجالات بطاقة الملاحظة الاربعة والبطاقة الكلية مرتبة تنازلياً	٥١
١٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال التحضير والتخطيط للدرس مرتبة تنازلياً	٥٢
١٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال تنفيذ الدرس مرتبة تنازلياً	٥٣
١٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال إتقان المادة العلمية مرتبة تنازلياً	٥٤
١٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال اساليب التقويم مرتبة تنازلياً	٥٥

٥٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة في ضوء متغير الخبرة	١٦
٥٧	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة	١٧
٥٨	نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" للكشف عن مصدر الفروق في درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على تبعاً لمتغير الخبرة	١٨
٥٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة في ضوء متغير الخبرة	١٩
٦٠	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة.	٢٠
٦١	نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" للكشف عن مصدر الفروق في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال "أساليب التقويم" تبعاً لمتغير الخبرة	٢١

قائمة الملحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
٧٨	استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة بصورتها النهائية	١
٨٢	بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة بشكلها النهائي	٢
٨٤	المراسلات الرسمية	٣

درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها

إعداد
ناصر خلف البلوي

إشراف
الدكتور حامد عبد الله طلافحة

الملخص باللغة العربية

هدفت الدراسة الكشف عن درجة معرفة المعلمين في المدارس الثانوية الحكومية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها في التدريس، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية وبلغ عددهم (٦٠٠) معلم موزعين على (٣٠) مدرسة، تم اختيار (٥٠%) منهم بالطريقة العشوائية الطبقية، حيث بلغت عينة الدراسة (٣٠٠) معلم.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء أداتين: الأولى عبارة عن استبانة مكونة من (٤٤) فقرة لقياس درجة معرفة معلمي المرحلة الثانوية بالبرامج التعليمية المحوسبة، وتضمنت الاستبانة ستة مجالات هي: مجال الأهداف التعليمية وبلغ عدد فقراته (٦) فقرات، ومجال المحتوى وتنظيمه وبلغ عدد فقراته (٨) فقرات، ومجال الأنشطة التعليمية وبلغ عدد فقراته (٧) فقرات، أما مجال طريقة التعلم فبلغ عدد فقراته (٧) فقرات، ومجال استخدام الوسائط المتعددة وبلغ عدد فقراته (١٠) فقرات، ومجال التقويم وبلغ عدد فقراته (٦) فقرات. أما الأداة الثانية فهي عبارة عن بطاقة ملاحظة استخدمها الباحث بنفسه لقياس درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة مكونة من (٢٤) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: التحضير والتخطيط للدرس وتضمن (٥) فقرات، وتنفيذ الدرس وتضمن (٦) فقرات، واتقان المادة العلمية وتضمن (٦) فقرات، وأساليب التقويم وتضمن (٧) فقرات.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

أن درجة معرفة معلمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية بمدينة تبوك للبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها كان مرتفعاً. وأظهرت نتائج الدراسة كذلك وجود فروق دالة إحصائية بين تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى لمتغير الخبرة في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية بين تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم على مجال استخدام الوسائط المتعددة.

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجالات بطاقة الملاحظة باستثناء وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة على مجال أساليب التقويم. وأوصى الباحث بضرورة الاستمرار بتدريب المعلمين على استخدام البرامج التعليمية المحوسبة في جميع المواد الدراسية ما أمكن والتركيز على مجالي توظيف الأنشطة التعليمية واستخدام الوسائط المتعددة في البرامج التعليمية المحوسبة.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

يشهد عالمنا اليوم تطوراً كبيراً وتقدماً سريعاً في مجالي العلم والتكنولوجيا، إذ تخطو الدول المتقدمة خطوات سريعة في هذا المجال، وقد أدى هذا التطور إلى إعادة النظر في العملية التعليمية وفي المناهج الدراسية وطرائق التدريس، وتشجيع مبادرات الطلاب، وتنمية التفكير العلمي، والتخلص من الحفظ والتلقين، واستخدام التقنيات الحديثة في التعليم. ولقد ساعدت التكنولوجيا على إيجاد آفاقاً جديدة في التعلم والتعليم، فزودت المعلم بتقنيات يمكن استخدامها في تعزيز التعلم، وتساعد على زيادة التحصيل العلمي لدى الطلاب.

ولقد شهدت مختلف جوانب العملية التربوية في العقود الماضية في كثير من أقطار العالم عدداً من الإصلاحات والتحسينات نتيجة للأبحاث التربوية المتعددة التي أجريت والمؤتمرات التي عقدت. وقد تناولت بشكل خاص عمليتي التعلم والتعليم. حيث أدخلت الوسائل التكنولوجية الحديثة إلى قاعة الدرس لمساعدة المعلم في توضيح ما يدرسه. ولتمكينه من توصيل المعرفة إلى طلبته بشكل ميسور وفعال. وفي هذه الأثناء طرأت تغييرات جوهرية أيضاً على طبيعة الأهداف التربوية التي على المعلم أن يسعى إلى تحقيقها داخل غرف الصف حيث تم التركيز على أهمية تعلم الطلبة مبادئ التفكير السليم بمختلف أنواعه كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتفكير ما وراء المعرفي (العصفور، ٢٠٠٦).

وتقوم التوجهات الحديثة للتعليم على عدة محاور منها: توفير الظروف الملائمة لإحداث التغييرات المرغوبة في سلوك الطلبة بشكل شامل ومتوازن، ليصبح الطالب ايجابياً في المواقف التعليمية ومحوراً لعملية التعلم والتعليم. وهذا لا يتحقق إلا إذا طورت التربية أدواتها وأساليبها في التدريس والتقويم، بحيث تزول النظرة القديمة بأن كل فرد يسعى لتحقيق هدفه بغض النظر عن أهداف الآخرين. ونتيجة لذلك ظهرت الحاجة الماسة لاستخدام طرق تدريس جديدة لتساعد على زيادة فاعلية التعليم، ومن هذه الطرق طريقة استخدام البرامج التعليمية المحوسبة (قطيط والخريسات، ٢٠٠٩).

ولقد خطت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية خطوات واضحة سعياً لاستخدام هذه التكنولوجيا في مدارسها معتمدة على فلسفة النظام التربوي في المملكة والتي تهدف إلى تكوين المواطن الصالح المؤمن بربه، والمنتمي لأمتة وعروبته ودينه، القادر على التفاعل مع متطلبات الحياة ومستجدات العصر، فكان استخدام الحاسوب في التعليم سبيلاً في تحسين أساليب التدريس، وتفعيل دور الطالب (الشمري، ٢٠٠٧).

ولأن التحدي الأعظم ليس في كمية المعلومات المتوفرة ولكن في استغلالها لخدمة أهداف التنمية والتطوير، واستخدامها بكفاءة وفاعلية حتى تتمكن من تحقيق أهدافها (الشوابكة، ٢٠٠٥). ولكسر النمطية التقليدية في أساليب التدريس والتعلم، فقد ظهرت عدة أنماط أو فروع للبرامج التعليمية المحوسبة، منها برمجية نمط التعليم الشامل والتي قد تحتوي على نمط التدريب والممارسة، وبرمجيات المحاكاة والتقليد وغيرها (سلامة، ١٩٩٦).

لقد أثبتت البرامج التعليمية المحوسبة فاعليتها كطريقة تقنية للتربية الصفية أهميتها للطلاب والمعلم، فيستخدم فيها المعلم بشكل رئيس المواد المبرمجة لمساعدة طلبته على تحقيق الأهداف التربوية، والبرنامج التعليمي المحوسب عبارة عن معلومات أو أنشطة منهجية منظمة ومتسلسلة بأسلوب خاص للسؤال المقدم إليه وتكون المادة على شكل كتب أو موضوعات أو مخزنة في آلة خاصة كما في الحاسوب. وتجمع البرامج التعليمية المحوسبة مزايا كثير من الوسائط المتعددة في تقنية واحدة، إذ توفر الحركة والصورة والصوت والألوان والتفاعل مع الطالب (فرج، ٢٠٠٥، ١٦٨).

وتحتوي البرامج التعليمية المحوسبة بين طياتها العديد من الفوائد، منها : مناسبتها لأساليب التدريس الحديثة، حيث تلعب إمكانات الحاسوب دوراً كبيراً في تقديم مواد تعليمية محوسبة بطريقة تسهل على المتعلم الاستفادة منها في إجراء البحوث والدراسات واستخراج نتائج الاختبارات، مع إمكانية تحكم المتعلم بالبرمجية التعليمية، فيسير في الدرس حسب سرعته الذاتية طبقاً للبرامج التي يتمتع بها الحاسوب في تنمية قدرات الطالب (Ferrell(2002).

وأكد النعمان (٢٠٠٢) على أهمية البرامج التعليمية المحوسبة في تحسين التعلم والتعليم، فهي تساعد الطلبة على بناء المفاهيم والمهارات العقلية والاتجاهات والقيم الإيجابية، وتعمل على توسيع مجال الخبرات التي يمرون فيها، مما يزيد قدرتهم على سرعة فهم المادة التعليمية. بالإضافة إلى إسهامها في نمو المعاني وبالتالي زيادة في الكلمات الجديدة وتطورها، والعمل على تنمية التفكير المستمر، وجعل التعليم يدوم لفترة أطول، كما أنها تزيد من اهتمام الطلبة وتثير دافعيتهم نحو التعلم.

ويعود استخدام المعلمين أيضاً للبرامج التعليمية المحوسبة متعددة الوسائط في التدريس إلى فوائد عديدة للطلاب ومنها: إشراكه لأكثر من حاسة في عملية التعلم، حيث أن حواس الإنسان هي بوابات المعرفة التي يطل على العالم من خلالها؛ لذلك فإن توظيفها بشكل فعال يزيد من خبراته ويغنيها؛ فكلما زادت القنوات الموظفة في التعلم زاد غنى المتعلم من الخبرة والمعرفة. ومن هنا تبرز أهمية استخدام البرمجيات المحوسبة في التدريس، لما توفر من وسائط متعددة تساعد المتعلم على إدراك الحدث بصورة دقيقة وأكثر تشويقاً، إذا ما أحسن استغلالها، فضلاً عن أهميته في تفريد التعليم الذي يعالج كثيراً من المشكلات التعليمية. إن استخدام البرمجيات التعليمية هي طريقة مناسبة لتعزيز المنهاج المتنوع واستحضار المفاهيم التجريدية إلى الحياة بطريقة تعاونية وتفاعلية (Newhouse 1999).

ويؤكد الشمري (٢٠٠٧) أن قيام المعلم بإعداد وتوظيف البرامج التعليمية المحوسبة في العملية التعليمية يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتقديم التغذية الراجعة لهم، وزيادة تحصيلهم، وإكسابهم مهارات التعلم ومهارات الحاسوب، وكذلك إكسابهم الميول والاتجاهات الإيجابية نحو المادة الدراسية، كما تعمل على تقليل زمن التعلم وتنمية مهارات حل المشكلات وتقليل العبء الواقع على المعلم.

وفيما يتعلق بالمعلم فإن معرفته بالبرامج التعليمية المحوسبة تعود بمجموعة فوائد منها: تحرير المعلم من الأعمال الروتينية كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد العلامات، مما يمنحه الفرصة للتفرغ لمساعدة الطلبة على تعلم التفكير والمساهمة في التخطيط لنشاطاتهم وغير ذلك من الأعمال التعليمية. واختصار وقت المعلم وجهده داخل الغرفة الصفية، ففي عرض المعلم لبرمجية تعليمية محوسبة في العلوم كوسيلة تعليمية مناسبة إراحة للمعلم من الشرح الطويل، وتخفيف من الوقوع في اللفظية المجردة.

وتشير بعض الدراسات التربوية إلى أن استخدام أشكال من التقنيات التعليمية في التدريس كالبرمجيات التعليمية المحوسبة، والشفافيات اختصر وقت التدريس بمعدل ثلث الحصص الصفية أو نصفها في كثير من الأحيان. وتشجع المعلم أيضاً على تبني مواقف تربوية تجديدية تبعده عن الجمود والتقليدية وتقربه من روح العصر ومسايرة التطور العلمي التكنولوجي (أبو يونس، ٢٠٠٠).

وتعد البرامج التعليمية المحوسبة إحدى الطرق التربوية المنهجية، التي قامت على أسس تجريبية، تستهدف الوصول إلى نظام فعال في تقديم المعلومات والمفاهيم للطالب وضمان استيعابه، عن طريق ما يقوم به من نشاطات ايجابية بالتصحيح الفوري للاستجابة وتسلسل الخبرة خطوة تلو الخطوة (الفرج، ٢٠٠٥). ويعتمد التعلم المبرمج على المبادئ التي كان يستخدمها الفلاسفة اليونان أمثال أفلاطون وسقراط في تعليم طلابهم فمنهج المحاور و طرح الأسئلة على الطالب وإشراكه في الرأي وتلقي الاستجابة منه بصورة فورية تعود لأفلاطون. أما سقراط فقد استخدم طريقة الحوار في تعليمه والتي تعتمد على إعطاء الطالب أسئلة جديدة بعد الاستفادة من إجابته وهي طريقة لتوليد الأفكار، لذا سميت بالطريقة التوليدية (الشعلان، ٢٠٠٦).

إن مهنة التدريس تحتاج إلى إعداد مهني وفني لإتقانها، لأن التدريس هو تفاعل وتداخل متشابك ومعقد بين المعلم والطالب، وللحصول على تغييرات في التدريس والتعلم يجب اعتبار الثلاثي: المعلم والمنهاج والطالب، فهناك دور جديد للمعلم والطالب، وطرق جديدة لعمل الأشياء وأهداف جديدة وبنى جديدة يجب أن تكتشف (عثمان، ٢٠٠٠). ويؤكد أبو جابر (١٩٩٩) أن دور المعلم في التعليم التقليدي يتمثل بتقديم الحقائق والمعلومات للمتعلم، أما المعلم المثقف تكنولوجياً فيتحول دوره إلى تعليم المتعلم كيف يتعلم، وهذا يتطلب حسن احتواء المتعلم كي يقوم بمسؤولية تعلمه على أساس من الدافعية الذاتية، ومساعدته على أن يكون باحثاً نشطاً عن المعلومات لا متلقياً لها، كما يقوم المعلم بتصميم أنشطة تعليمية، وتوفير الوسائل والتقنيات اللازمة لها. ويعتبر المعلم رأس حركة التغيير في المنظومة التربوية، فهو الذي يهب الموقف التعليمي الحياة النابضة الزاخرة التي تستثير الفكر وتحفز الهمة للبحث والاستقصاء وترسي في العقول منهجية التحليل والنقد (عبابنة، ١٩٩٩).

إن نجاح المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية مرهون بمستويات إعداده وتدريبه في هذا المجال، التي تؤثر بدورها تأثيراً كبيراً في كفايات المعلم وإتقانه لمهارات استخدام التكنولوجيا. وقد عرض نصر (٢٠٠٠) العديد من المقترحات الخاصة بتطوير إعداد المعلم ليتصف بالثقافة التكنولوجية، حيث أكد على أهمية استخدام المعلم للأجهزة العلمية والتكنولوجية المستحدثة نظراً لطبيعة العملية التعليمية التي تنفرد بها عن الفروع الأخرى للمعرفة. إن تدريب المعلم أثناء الخدمة يرتبط بمفهوم النمو المهني للمعلم، وإعداد المعلم قبل الخدمة هو بداية طريق النمو، والتدريب، والتأهيل أثناء الخدمة هو الضمان لاستمرار هذا النمو.

ومن هنا، وحتى يتم تحقيق أهداف التربية بشكل عام، لا بد للمعلم والمتعلم من اللجوء إلى استخدام التكنولوجيا التربوية لما لها من أهمية متفق عليها بإجماع التربويين. ويعد الحاسوب واحداً من أبرز المستحدثات التي أنتجت التقية الحديثة في القرن العشرين إن لم يكن أهمها جميعاً، حيث فرض ظهوره الكثير من المتغيرات في جميع نواحي الحياة المعرفية والعملية. ولقد تطلب عملية إدخال الحاسوب في العملية التعليمية تطوير المناهج الدراسية لتناسب مع الحاسوب كوسيلة تعلم وتعليم حديثة، وتصميم الدروس في المواد جميعها لتناسب مع تقنيات أجهزة الحاسوب (الهيل ، ٢٠٠٠).

مشكلة الدراسة:

إن دخول تكنولوجيا التعليم في عصر تسارعت فيه المعارف والمهارات، جعلت وزارة التربية والتعليم السعودية تهتم بالدور الايجابي في تحسين أعداد الكوادر الفنية المؤهلة لقيادة أفراد المستقبل، فقد قامت في العام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨م بتوزيع أكثر من خمسة ملايين قرص مدمج (CD) على الطلبة يحتوي كل قرص مدمج على المقررات الدراسية لكل فصل دراسي مضافاً إليها بعض المواد الإثرائية المساندة للمنهاج، ومحرك بحث للمحتوى يصل بالطلبة إلى المادة المراد الوصول إليها مباشرة (وزارة التربية والتعليم السعودية، ٢٠٠٧). وقامت بإنشاء مراكز لتدريب وتأهيل المعلمين واطلاعهم على المستجدات في مجال التكنولوجيا. ومن واقع خبرة الباحث السابقة في الميدان التعليمي معلماً في منطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية، فقد لاحظ أن هناك حاجة ماسة للتدريس باستخدام الحاسوب، وأن المعلمين ما زالوا يستخدمون أساليب تدريسية قديمة بحيث يكون الطالب متلقياً سلبياً للمعلومة، وأن معظم المعلمين لا يستخدمون أو لا يعرفون البرامج التعليمية المحوسبة التي تثير دافعية الطالب للتعلم، أو أنها غير متوافرة في المدارس.

وهذا ما أكدته نتائج دراسات كل من العنزي (٢٠٠٥)، الشهران (٢٠٠٢) من وجود ضعف في مستوى الطلبة التحصيلي في المرحلة الثانوية، خاصة إذا نظرنا إلى هذه المرحلة، على أنها محورية، وأن المستوى الجيد فيها ينعكس إيجابياً على مستقبل الطالب الأكاديمي والمهني والعلمي. الأمر الذي يعطي البرامج التعليمية المحوسبة الفرصة للمساعدة في حل مشكلة الضعف التحصيلي، وتعمل على تقديم المعرفة لجعلها محببة وتشد انتباه للطلبة وتثير دافعتهم لتعلم. وتعمل البرامج التعليمية المحوسبة أيضاً على تعزيز ثقة المعلمين باستخدام الحاسوب، وتدفعهم نحو المزيد من الاهتمام بالربط بين الحاسوب وأثره في التحصيل، وبالتالي يتوقع الباحث أن تشكل هذه الدراسة مساهمة فعالة في هذا المجال. وتمثلت مشكلة الدراسة في الكشف عن درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها.

أهداف الدراسة وأسئلتها:

- هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها في التدريس، وستحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:
١. ما درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة؟
 ٢. ما درجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة؟
 ٣. هل هناك فروق في درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى للخبرة؟
 ٤. هل هناك فروق في درجة ممارسة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة تعزى للخبرة؟

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من مواكبتها للتغيرات الجديدة والمتسارعة في الحياة بشكل عام وفي التربية والتعليم بشكل خاص، حيث تناقش معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها حيث يمكن الاستفادة من نتائجها على المستويين النظري والعملي. فعلى المستوى العملي يمكن أن تفيد هذه الدراسة في:

- تطوير أساليب المعلمين في تبني أساليب تكنولوجية حديثة في العملية التدريسية.

- ومن المؤمل أن تساعد المعلمين على تحسين أدائهم من خلال توظيف الحاسوب في العمليات التدريسية.

- ومن المؤمل أن تساعد هذه الدراسة في تغيير بعض المعتقدات الخاطئة لدى بعض معلمي المدارس السعودية نتيجة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية المستمرة في العملية التعليمية والتربوية وذلك من واقع مشاهدات الباحث.

ومن الناحية النظرية فيمكن لهذه الدراسة أن تفيد في:

- تقديم معلومات لأصحاب القرار والقائمين على العملية التعليمية والتربوية في وزارة التربية والتعليم السعودية لإقامة الدورات التدريسية للمعلمين للوصول إلى الحد المناسب من الثقافة التكنولوجية.

- من المؤمل أن تسهم هذه الدراسة في إثراء مجال البحث التربوي في مجال البرامج التعليمية المحوسبة.

- وتكمن أهمية الدراسة في كونها من الدراسات الأولى في المملكة العربية السعودية- حسب علم الباحث- التي تهتم بدراسة درجة معرفة المعلمين بشكل عام ومعلمي المرحلة الثانوية بالتحديد للبرامج التعليمية المحوسبة في التدريس، لأن الطالب هو محور العملية التعليمية، وجميع الخطط والتطوير والتغيير الذي تقوم به وزارة التربية والتعليم هو لمصلحة الطالب، ومن أجل تقديم المعرفة بأفضل الطرق وأسهلها، وبدرجة عالية من الفائدة.

التعريفات الإجرائية :

- البرامج التعليمية المحوسبة: يعرفها المناعي (١٩٩٩) بأنها مجموعة المكونات المنطقية غير الملموسة (النظام) والتي تقدم في صورة مواد تعليمية مختلفة الأنماط لتحقيق أهداف محددة عن طريق الحاسوب، يتفاعل معها المتعلم وتوفر له التغذية الراجعة حسب استجابته. وتتميز بأنها غنية بوسائل الإيضاح السمعية والبصرية.
- درجة المعرفة: هي درجة إدراك المعلم لطبيعة ومكونات البرامج التعليمية المحوسبة والتي تقاس من خلال استجابة المعلم بنفسه على السلم التدريجي في الاستبانة التي أعدها الباحث لهذا الغرض.
- درجة الاستخدام: هي الدرجة التي يستخدم فيها معلمو المرحلة الثانوية البرامج التعليمية المحوسبة أثناء قيامه بالعملية التعليمية، والتي تقاس بالتقدير الذي وضعه الباحث على فقرات بطاقة الملاحظة التي أعدها لأغراض هذه الدراسة.

حدود الدراسة:

- ستكون هذه الدراسة محكمة بما يلي:
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠٠٩. وذلك بتوزيع استبانة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على معلمي المرحلة الثانوية، وتطبيق بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة والتي تم تطبيقها من خلال حضور الباحث لمجموعة حصص صفية.
- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على المعلمين الذكور في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في مدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً: الأدب النظري:

كان للتقدم العلمي والتكنولوجي الهائل في القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين الأثر الواضح في تطور وتقدم المجتمعات البشرية في كافة مجالات الحياة، ومن أهمها مجال التربية والتعليم وما يتعلق بهذا المجال من أمور عديدة سواء في أهدافه، أم وسائله، أم طرائق تدريسه أم مناهجه ويعد التعليم أحد الركائز الرئيسة التي تتطور بها المجتمعات، فعن طريقه يتم مواكبة التطور المعرفي والتغيرات التكنولوجية السريعة بما لها من تأثير واضح على حياة الأفراد وتطورهم، وعلى تقدم المجتمعات ونموها، فالعلم والتكنولوجيا ركنان أساسيان في قوة المجتمع وتقدمه، وفي تنمية قدراته على مجابهة تحديات التنمية ومشكلاتها واستثمار موارده البشرية والطبيعية، وتوافر الموارد البشرية المدربة والمؤهلة علمياً وتقنياً يعد ضرورة ملحة، لكي يستطيع المجتمع مواكبة كل هذه التطورات السريعة (سعادة والسرطاوي، ٢٠٠٣).

وقد أدى النمو المطرد للعلوم الحديثة والثورة التقنية والمعلوماتية في مجالات الحياة كافة؛ إلى وجود جملة من التحديات المعلوماتية ذات الأبعاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية، حيث شكلت التحديات التربوية منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة إصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته وتعد التكنولوجيا التربوية أحدث حقل في مجال البحث والتطبيق كما تعد توجهاً نحو التعليم والتعلم، ونتيجة للثورة التقنية وانتشارها جاء الحاسوب استجابة تشكل نقلة نوعية، بل تحدياً لكل ما سبقه من إبتكارات واختراعات، حيث فتح أفقاً شاسعة أمام طموح الإنسان، فغزا الحياة العصرية واتسعت دائرة استخدامه مع عمره القصير، وأصبح لزاماً على القائمين على النظام التربوي أن يقوموا بالبحث للتعرف على القدرات التعليمية المتعددة والمتشعبة الكامنة في الحاسوب، فهو موضوع للدراسة وأداة للتعليم ووسيلة للتعلم، كما أنه قد يقوم بدور المعلم نفسه ويناقش الطالب ويساعده على اكتساب المهارات الحياتية الأساسية (دعمس، ٢٠٠٩).

ويعد الحاسوب ثورة القرن العشرين؛ لما يتمتع به من ميزات كالسرعة والدقة وتنوع المعلومات المعروضة، ومرونة في الاستخدام والتحكم في طرق العرض التي تجعله أفضل بكثير من أجهزة عرض المعلومات المختلفة من كتب ووسائل سمعية بصرية يعترف بأثرها الحضاري والمعرفي، بالإضافة لقدرته على تمكين المتعلم من التفاعل المستمر والعمل على نقل المتعلم من نجاح لآخر (الفار، ٢٠٠٣). حيث شهد عالمنا اليوم تطوراً كبيراً وسريعاً، في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإلكترونية نتيجة لانتشار استخدام الحاسوب، إذ تغيرت الكثير من المفاهيم الأساسية التي تحكم حركة الدول تجاه بعضها البعض، ولعل مفهوم التعليم أو التعلم يعتبر أحد أكثر المفاهيم والعمليات التي تأثرت تأثيراً كبيراً ومباشراً بالتطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة. (بدح، ٢٠٠٨).

ويعد التعليم المحوسب من طرائق التدريس المعاصرة والتي لا يزال البحث فيها وفي توظيفها في خدمة التعليم قائماً، ويعد التعلم المبرمج نوعاً من أنماط التعلم التقني، وهو ما يسمى بالتعلم الفردي، وهذا النوع من التعلم يقوم بعملية نقل محور العملية التربوية من المادة الدراسية إلى الطالب نفسه، حيث يقوم الطالب باكتساب المهارات والمعلومات اللازمة لتنمية أدائه من خلال تدريب نفسه، مما يتيح الفرصة للطالب للقيام بالتعلم وفقاً لسرعته الخاصة بالتعلم ويبين كذلك الفروق الفردية بين الطلبة، لذا فإن الاستخدام الأمثل للأجهزة والبرامج التعليمية المحوسبة هي مسؤولية المربين الواعين المهتمين بتطوير البرامج التعليمية المحوسبة، القادرين على وضع الأجهزة والبرامج تحت تصرف المتعلمين بحيث تصبح أداة طيعة بناة في أيدي المعلمين والمتعلمين وتنمي فيهم روح الإبداع (الظفيري، ٢٠٠٧).

ويعد التعلم المبرمج من الطرق التربوية المنهجية، التي قامت على أسس تجريبية، تستهدف الوصول إلى نظام فعال في تقديم المعلومات والمفاهيم للطالب وضمان استيعابه، عن طريق ما يقوم به من نشاطات ايجابية بالتصحيح الفوري للاستجابة وتسلسل الخبرة خطوة تلو الخطوة. (الحفاوي، ٢٠٠٧).

ويؤكد اليماني (٢٠٠٩، ٢٨٤) أن التعليم العالمي يتجه إلى تبني تعليم يكون فيه المتعلم قادراً على تعليم نفسه بنفسه، وهذا التوجه عودة إلى التعليم المبرمج الذي بناه علماء التربية والتعليم، حيث يعد التعليم المبرمج إحدى طرائق التعليم الفردي الذي تؤكد أهميته الاتجاهات التربوية الحديثة أو ما يسمى بتفريد التعليم. أما عبيد (٢٠٠٩) فيؤكد أن التعلم المبرمج هو في جوهره تقسيم المادة المستهدفة تعلمها إلى خطوات متتابعة تزايدية تدرج منطقياً بحيث تعلم خطوة ما بنجاح يؤدي إلى إمكانية تعلم الخطوة التالية حتى نهاية الموضوع ويكون ذلك مصحوباً بتعزيز فوري للاستجابة الصحيحة باعتبارها سلوك إجرائي طوعي لكل خطوة. ويهدف التعليم المبرمج إلى تعليم الفرد كيفية ممارسته للخبرات التعليمية بنفسه، وتأكيد قدرة المتعلم على إدراك جوانب الموقف التعليمي الذي يوجد فيه، واستخدام المتعلم لقدراته واستعداداته في سبيل الوصول إلى غايته، وممارسة المتعلم لتعلمه وفقاً لإمكاناته الدراسية والتحصيلية، وإكساب المتعلم الثقة في نفسه نتيجة تحمله مسؤولية التعلم (الحلفاوي، ٢٠٠٧).

ويمكن إجمال الأهداف التي يتوخى تحقيقها نتيجة تطبيق التعليم المبرمج أو البرمجيات المحوسبة في التعليم بما يأتي: تعليم الفرد كيفية مزاولة أو ممارسة الخبرات التعليمية بنفسه، وتأكيد قدرة الدارس أو الطالب على إدراك جوانب الموقف التعليمي الذي يوجد فيه، واستخدام الطالب لقدراته واستعداداته في سبيل الوصول لغايته، وممارسة الطالب وفقاً لإمكاناته الدراسية والتحصيلية، وإكساب الطالب الثقة في نفسه نتيجة تحمله المسؤولية في عملية التعلم (عفانة والخزندان والحكوت ومهدي، ٢٠٠٧).

ولتحقيق هذه الأهداف لا بد من تطبيق برامج تشتمل على إعداد الكوادر المدربة، ودراسة البرمجيات الجاهزة للتعرف على مدى ملاءمتها، وتدريب المعلمين على تحديث أنظمة المعلومات والبرمجيات التعليمية، وإتاحة الفرصة الكافية والتشجيع المستمر من قبل القطاع الخاص والحكومي. ومن هذا المنطلق أصبحت البرمجيات هي الجزء المكمل دائماً لعمل الحاسوب في المجال التعليمي أو في غيره من المجالات، وسواء كان التعليم عن الحاسوب، أو من الحاسوب، أو معه، فإن ذلك لا يمكن له أن يتم ما لم توجد البرمجيات المناسبة. وسواء كان الحاسوب وسيلة تعليمية (Instructional Aid) أو وسيطاً تعليمياً (Instructional Media) فإن البرمجيات تمثل العنصر الذي لا يقل أهمية عن الحاسوب ذاته (الجهني، ٢٠٠٨).

مفهوم البرمجيات التعليمية:

تعرف حمدي البرمجيات التعليمية المحوسبة (٢٠٠٢، ص ٥١) بأنها: "إستراتيجية في التعلم الفردي، يتفاعل فيها الطالب مع برنامج تعليمي موضوع في كتاب مبرمج أو آلة تعليمية يمكن أن يتناولها الطالب لينتقل به من مستوى سلوك أولي سابق إلى مستوى نهائي لاحق". ويتضح مما سبق أن التعلم المبرمج عبارة عن مادة تعليمية تقسم إلى أجزاء صغيرة مرتبة منطقياً وبشكل متسلسل بناء على خصائص المتعلمين، بحيث يستجيب المتعلم بمفرده دون صعوبة، ويعرض البرنامج بشكل مكتوب أو مسموع أو باستخدام التلفاز أو الحاسب التعليمي، بحيث يحتوي كل جزء أو إطار من المادة التعليمية على معلومة يتبعها مثير يتطلب من الطالب استجابة على شكل سؤال أو ملء الفراغ أو استخلاص معلومة من صورة أو رسمة أو نعم ولا، وهناك تغذية راجعة وتعزيز فوري يتبع استجابة الطالب بحيث يعتمد الطالب على نفسه في التقويم الذاتي مع حد أدنى من إشراف المعلم.

وتعرف البرمجيات التعليمية بأنها: مجموعة المكونات المنطقية التي تقدم في صورة مواد تعليمية مختلفة الأنماط لتحقيق أهداف محددة عن طريق الحاسب الآلي، ويتفاعل معها المتعلم، وتقدم له تغذية راجعة فورية حسب استجاباته (الجبان والمطيعي، ، ٢٠٠٤، ٢٥). ويعرفها الحلفاوي(٢٠٠٧، ٢٤٠) بأنها: استخدام الكمبيوتر في مزج وتقديم النصوص المكتوبة والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة والصوت في نظام متكامل وربط هذه الوسائط ببعضها بحيث يمكن للمتعلم أن ينتقل ويتحرك ويتفاعل بنفسه مما يجعل العملية التعليمية أكثر إثارة.

ويعرفها عفانة والخزندانر والكحلوت ومهدي (٢٠٠٧، ٢٠٩) بأنها: " تعليم يخطط له مسبقاً وتنظم طرائقه بحيث تؤدي بالمتعلم إلى الغاية المرجوة من خلال وضع المادة التعليمية في شكل برنامج متكامل من حيث المحتوى والتنفيذ. ويعرف اليماني (٢٠٠٩، ٢٨٥) التعلم المبرمج على أنه: طريقة من طرق التعليم الفردي تمكن الفرد من أن يعلم نفسه بنفسه ذاتياً بواسطة برنامج معد بأسلوب خاص يسمح بتقسيم المعلومات إلى أجزاء صغيرة وترتيبها ترتيباً منطقياً وسلوكياً بحيث يستجيب لها المتعلم تدريجياً وبحيث يتأكد فوراً من صحة استجابته حتى يصل في النهاية إلى السلوك المرغوب.

ويرى الباحث أن البرمجية التعليمية هي مجموعة من الإجراءات والخطوات والتعليمات التي تعالج من خلال الحاسب الآلي، بغرض تقديم محتوى المادة التعليمية إلى المتعلم، من خلال المزج بين النصوص والرسوم، والصور الثابتة والمتحركة، والأصوات، ومقاطع الفيديو، بطريقة تسمح للمتعلمين بالتعامل مع المادة التعليمية بشكل تفاعلي، وطبقاً لاحتياجاتهم وقدراتهم.

إن التعلم المبرمج يعد من أساليب التعلم الذاتي أو الفردي والذي يتفاعل فيه المتعلم مع البرنامج لتحقيق هدف تربوي وتعليمي، ومع اتساع رقعة العالم وتقدم التعليم أصبح التعلم الذاتي ضرورة لا بد منها، لما يتميز به من فوائد أوردها اليماني (٢٠٠٩) ومنها: الاهتمام بمعرفة الأهداف سواء العامة أو الخاصة، والتقدير الذاتي من خلال المعيار الذي أعده المعلم ليتعرف إلى الطالب، إتاحة الفرصة باستخدام الآلة المناسبة للبرنامج، تتيح الخطوات الصغيرة فرص النجاح بصورة أفضل للطالب، إتاحة الفرصة للطالب للتعلم حسب ميوله واستعداداته، ملاحظة نمو الطالب ومتابعته حتى يرشد إلى الصحيح إذا أخطأ في استخدام البرنامج.

أنماط البرمجيات التعليمية:

تتعدد أنواع برامج الحاسوب التعليمية ومن ثم التوظيف التربوي لكل نوع من تلك البرامج فهناك برامج تعد من أجل التدريب والاختبار وهي ما تسمى ببرامج الاختبارات والتمارين، وهناك برامج تعد من أجل التدريس والتي تسمى ببرامج الريادة أو بنظم التدريس. وتتنوع أنماط البرمجيات المستخدمة في التعليم، وتقسم البرمجيات التعليمية إلى قسمين:

أ - برمجيات تعليمية موجهة:

وهي برمجيات ذات محتوى مخصص لموضوع معين من أحد موضوعات المناهج الدراسية، ويصعب تغيير شيء من محتواها (النوايسة، ٢٠٠٧).

ب - برمجيات غير موجهة (توليدية):

وهي برمجيات ذات محتوى مفتوح وليست مخصصة لمحتوى محدد، ويمكن استثمارها لمواضيع تربوية شتى. بمعنى أن البرمجيات التوليدية هي برمجيات تجارية صنعت لاستخدام العام للحاسب الآلي، أي أنها برامج جاهزة لم يتم إعدادها لأهداف تعليمية، فهي خاوية المحتوى Free Content لا ترتبط بمحتوى أية مادة دراسية، ولكن يمكن استخدامها في مجال التعليم، ومن أمثلة هذه البرمجيات الجداول الإلكترونية ومنسق الكلمات، والرسوم والصور، وقواعد البيانات (النوايسة، ٢٠٠٧).

كما يمكن تصنيف البرمجيات التعليمية حسب الغرض منها، إلى عدة أنماط، منها ما يلي:

١- برمجيات التدريب والمران (Drill & Practice Mode):

يواظب المتعلم في برمجيات التدريب والمران على تطبيقات المبادئ العلمية التي تم دراستها في الفصل مسبقاً، ومن ثم تتميز بتكاملها مع التدريس الصفي. وتتيح برمجيات التدريب والمران الفرصة لمعاونة المتعلم على تطبيق ما تعلمه مسبقاً في الإجابة على عدد من التدريبات والأسئلة، ومن ثم فهي توفر وقت المعلم وجهده في تدريب الطلبة على ما تعلموه وبصفة خاصة في حالة وجود الأعداد الكبيرة من الطلبة. إلا أنها لا تساعد المتعلم على كيفية الوصول إلى الحل الصحيح في حالة الاستجابة الخاطئة، أو تقديم أي خطوات تعليمية لعلاج هذه الأخطاء، بل يتوقف دورها على تقديم الأسئلة واستقبال استجابة المتعلم وأخيراً تقديم تغذية راجعة لا تتعدى إخبار المتعلم هل إجابته صحيحة أم لا. كما تتميز هذه البرامج بأنها تقدم هذه التدريبات والأسئلة بشكل فردي بغرض المساعدة على إتقان المهارة في هذه التطبيقات وفقاً لمستواه التحصيلي وسرعته الخاصة (محمد ومحمود ويونس وسويدان والجزار، ٢٠٠٤).

٢- برمجيات التعلم الخصوصي (Tutorial Mode):

تهدف هذه الطريقة إلى التعلم من خلال برنامج يتم تصميمه مسبقاً على غرار التعليم المبرمج، وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم البرنامج بعملية التدريس، أي أن البرنامج يدرس فعلاً فكرة، أو موضوعاً ما والطريقة السائدة في هذا النوع من الاستخدام هي عرض الفكرة وشرحها، ثم إيراد بعض الأمثلة عليها، وفي بعض الأحيان إيراد أمثلة معاكسة، وكذلك بعض الأسئلة والأجوبة. ويشير موسى كذلك إلى أن طرق التعلم الخصوصي تنقسم إلى قسمين الأول هو: الدروس الخطية: وتقدم هذه الدروس كل الشاشات بتتابع واحد وثابت لجميع المتعلمين بغض النظر عن تباين مستوياتهم، وقد تشمل هذه الدروس على رسوم توضيحية لها علاقة بموضوع الدرس. أما القسم الثاني فهو: الدروس المتفرعة: حيث توفر البرامج المتفرعة للمتعلم إمكانية أن يتفاعل مع الدرس، فيستطيع أن يختار أي جزء يريد أن يبدأ بدراسته من عدة خيارات أمامه على الشاشة (الموسى، ٢٠٠٤).

٣. برمجيات المحاكاة (Simulation Mode):

إن استخدام المحاكاة عادة يكون من خلال توظيف الحاسوب بإمكاناته اللامحدودة لتوضيح شي معين أو لتنمية مهارة خاصة، وهناك تطبيقات عديدة يمكن ملاحظتها في المواد الاجتماعية والعلوم الإدارية فيما يتعلق باتخاذ القرار والدراسات الفنية والموسيقية، وكذا اللغات والرياضيات كتمثيل حركة المقذوفات التي تحتاج إلى أماكن فسيحة وأمنة. وتتلخص الصفات الرئيسية لهذا النمط في الآتي: عرض وتشكيل الموقف من الحياة العملية مع المحافظة على توضيح عمليات هذا الموقف، وإتاحة الفرصة للمتعلم أو المشرف على التدريب للتحكم في هذا الموقف بدرجات مختلفة، ووجود قدر من الحرية يسمح بتعديل بعض هذه المواقف، وفرصة إهمال بعض المواقف أو جزء منها عند الشعور بأنها عديمة الفائدة للمتدرب، وكذلك إتاحة الفرصة للمتعلم بأن يشارك في تعلمه بشكل نشط وأن يتخذ القرارات بنفسه (الفار، ٢٠٠٣). ويتم تصميم برامج المحاكاة بالحاسوب في العديد من المجالات التعليمية مثل: المحاكاة الإجرائية وهي البرامج التي صممت لعرض خطوات أو إجراءات تنفيذ عمل ما مثل محاكاة لقيادة طائرة ومحاكاة لتركيب أو تشغيل جهاز ما. أما النوع الثاني فهو محاكاة المواقف وتهتم ببرامج محاكاة المواقف بالمجال الوجداني كالاتجاهات والسلوك والاعتقادات، فهي تختلف عن المحاكاة الإجرائية في أنها لا تهدف إلى تعلم وإتقان مهارة ما كما هو الحال في المحاكاة الإجرائية، بل تهدف إلى اختبار سلوكيات المتعلم الاجتماعية والكشف عن اتجاهاته. أما النوع الثالث فهو المحاكاة الطبيعية وترتبط بالتجارب العلمية فهي تتيح للمتعلم مشاهدة وإجراء التجارب وإدخال القيم الرقمية لبعض المتغيرات والحكم على النتائج النهائية للتجارب ومن أمثلة هذه البرمجيات النمذجة في الرياضيات والمعالجات الإحصائية

٤. برمجيات حل المشكلات (Problem Solving Mode):

يشير موسى (٢٠٠٤) إلى أن الهدف الحقيقي لهذا النوع من البرامج هو مساعدة المتعلم على التفكير الناقد والإبداعي. حيث تعد طريقة حل المشكلات إحدى الطرق التي يمكن أن يساهم الحاسوب في تقديم مساعدة المتعلم من خلالها، ويخطئ بعض التربويين عندما يعتقدون أن طريقة حل المشكلات تعني حالة العصف الذهني التي يمر بها المتعلم عندما يسأله المعلم عن سؤال معين تعرف إجابته سابقاً، ولكن التعريف الدقيق لطريقة حل المشكلات هي: الحالة أو السؤال الذي يحتاج إلى إجابة ليست معروفة وليست جاهزة، بل لا بد من المرور بعمليات وخطوات تبدأ بتحديد المشكلة، وفحصها، وتحليلها، ومن ثم الوصول إلى نتائج معينة بناء على تلك الخطوات.

وأشارت الأدبيات التربوية إلى وجود أنماطاً أو طرق أو برمجيات لاستخدام الحاسوب في التعليم غير السابقة الذكر ومنها:

١. برمجيات الألعاب التعليمية (Instructional Games Mode):

يهدف هذا النمط إلى المزج بين التعلم والترفيه في آن واحد، وذلك لتوليد الإثارة والتشويق والرغبة الجادة في التعلم الممزوج بالترفيه، وتعتمد على وضع المتعلم أمام مشكلة حسابية أو منطقية تتحدى ذهنه ويقوم بحلها عن طريق اللعب، أي أن الألعاب التعليمية تحتوي عادة على مادة علمية يفترض عرضها مسبقاً للمتعلمين، فيكون برنامج الألعاب لتعزيز المفاهيم أو المهارات التي تم تدريسها. وتعتمد الألعاب التعليمية على روح المنافسة لإثارة دافعية أكثر فأكثر، وطرده الملل والرتابة في اللعبة. (استيتية وسرحان، ٢٠٠٧، ص ٣١٢).

٢. البرمجيات الاستقصائية (Inquiry Mode):

تهدف إلى تشجيع المتعلم في مجال النشاطات البحثية التي تستخدم في جمع المعلومات وتطوير القدرات العقلية، كما تؤمن هذه البرمجيات للمتعمم معلومات تكون مخزنة في شكل قاعدة بيانات خاصة، ويظهر هنا أن المتعلم لا يتفاعل مع الحاسب، بل يستقصي معلوماته، فمثلاً قد تكون البيانات عبارة عن قاموس يتكون من كلمات ومعانيها، إذا أدخل المتعلم الكلمة حصل على معناها إما على شكل تعريف أو مرادف (عبود، ٢٠٠٧).

٣. برمجيات الحوار (Dialogue Mode):

تهدف هذه الطريقة البرمجيات يحتوي على مادة تعليمية تتبعها أسئلة تقويم ذاتي، وذلك لتأهيل المتعلم لنوع محدد من الاختبارات مثل: اختبار (TOEFL)، والاختبارات الطبية. والبرمجيات التعليمية في ظل الوسائل المتعددة: إن كلمة الوسائط المتعددة هي مصطلح معرب لكلمة Multimedia تتكون من مقطعين الأول Multi وتعني متعدد، والثاني Media وتعني الوسيط، فمجملة الكلمة يعني الوسائط المتعددة، هذا هو المعنى اللغوي، أما المعنى الاصطلاحي للوسائط المتعددة فقد ظهر له العديد من التعريفات التي تصفها بأنها: الأدوات المستخدمة في تقنيات عرض الصوت، والصورة، والنص، والأفلام وغيرها من الأساليب المستخدمة في العملية التعليمية، والاندماج بين كافة عناصر التقنية، فهي البرامج التي تجمع ما بين الصوت والصورة والفيديو والرسوم والنص، يضاف إليها توفر البيئة التفاعلية (استيتية وسرحان، ٢٠٠٧، ص ٣١٢).

ويرى الباحث أن برمجة الوسائط المتعددة هي نسيج من النص، والصوت والرسوم والصور الثابتة، والمتحركة، ومقاطع الفيديو. وعند إضافة التفاعلية إلى المشروع تصبح الوسائط المتعددة التفاعلية، أما في حالة إضافة طريقة للتجول في داخل المشروع، يصبح مشروعاً للوسائط المتعددة الفائقة.

وتتبع أهمية الوسائط المتعددة من أن البرامج والتطبيقات التي تعتمد في عرضها للمعرفة والخبرات المتنوعة، تعتمد على دمج وتكامل اثنين أو أكثر من الوسائط الحسية في بيئة تعليمية تعتمد الحاسوب، وهي أحد الاتجاهات في تحقيق نتائج تعليمية متعددة (عفانة والخزندان والكحلوت ومهدي، ٢٠٠٧).

ويشير عبود والعاني (٢٠٠٩) إلى أن أهم الوسائل التي يمكن بها الارتقاء بمستوى التعليم هي استخدام الوسائط المتعددة التي تخاطب حواس متعددة لدى المتعلم لإيصال المعرفة والخبرات التعليمية المختلفة. بالإضافة إلى ما تم ذكره سابقاً، فهناك فوائد أخرى للوسائط التعليمية لا يمكن الإقلال من شأنها ومنها: مساعدة المدرس على تنظيم خطة سير الدرس وتجعله واضحاً ومحسوساً، وتسهم في حسن اختيار المدرس للأسئلة التي يقدمها للطلبة وتجعلها متسلسلة منطقياً، واختصار الشرح وتجنب الالتفاف حول الموضوع، وتثير في الطلبة الرغبة في حب الاستطلاع، وتغرس في نفوس الطلبة الرغبة والمثابرة على التعلم بشوق وحماس، وتساعد المدرس على وضع الخطط المناسبة لمراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتوفر الكثير من وقت المعلم (عفانة، الخزندان، الكحلوت، مهدي، ٢٠٠٧).

ويؤكد عبود والعاني (٢٠٠٩) أن استخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية يساعد في تيسير نقل المعرفة إلى الطالب ويساعده على استقصاء ما يحصل عليه من خبرات في الذاكرة طويلة المدى بغية توظيفها لاحقاً في المواقف الاجتماعية. ويتيح التدريس باستخدام الوسائط المتعددة الفرصة للمتعلم على تكوين صورة أكثر حسية عما لو استعملت المفردات المجردة فقط في الموقف التعليمي، وتيسر وتسهل عملية التعليم والتعلم وتزيد من إيجابية المتعلم نحو تعلمه وتقلل من وقت التعليم، وتساعد على وضوح المفاهيم والأفكار المقدمة نتيجة تدعيمها بعناصر الوسائط المتعددة، وتعمل على جذب الانتباه وإثارة اهتمامات المتعلم ومساعدته على اكتساب الخبرات وجعلها باقية الأثر (سويدان ومبارز، ٢٠٠٧).

أهمية البرمجيات التعليمية:

لقد أكد العديد من التربويين على أن التدريس باستخدام البرمجيات ذات الوسائط المتعددة يؤدي إلى التفاعل النشط الإيجابي والمتبادل بين المتعلم والبرنامج التعليمي من خلال الممارسة والتدريب، والمحاكاة وحل المشكلات، وحرية التعامل مع المحتوى التعليمي. حيث أكد الحلفاوي (٢٠٠٧) أن برمجيات الوسائط المتعددة تستمد أهميتها من مزاياها التي قد لا تتوفر في الخبرات المباشرة ومنها: إمكانية الحصول عليها في أي وقت وتكون أكثر شمولاً وبخاصة إذا أحسن اختيارها، وتضفي معنى في بعض النواحي الشخصية للأفراد، وتساعد في نشر المعلومات للملايين من البشر الذين لم يتمكنوا من استخدام الحاسوب. ومن جانب آخر اتفق (سويدان ومبارز، ٢٠٠٧) على فعالية التدريس باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة ودورها في تحقيق الفردية في التعلم، والتشجيع على التعلم الذاتي، وفي استثارة الدافعية لدى المتعلم وجذب انتباهه، وكذلك فهم الهيكل البنائي لأنواع المعارف، بمعنى تكوين معرفة متكاملة ذات معنى، وفي الوقت نفسه تدعيم التعلم التعاوني عندما يعمل التلاميذ في مجموعات تعاونية لمناقشة الاستراتيجيات التعليمية المختلفة، في بيئة تتناول المفاهيم المجردة وطرق تبسيطها وتعلمها. كما أشارت إلى اختصار زمن التعلم حيث تتراوح نسبته من ٢٠-٤٠% من الوقت لحدوث التعلم مقارنة بالطريقة التقليدية.

مميزات البرمجيات التعليمية:

تتضح أهمية البرمجيات التعليمية فيما يمكن أن يحققه من مزايا للعملية التعليمية. وفي هذا الإطار يشير (عفانة والخزندار والكحلوت ومهدي، ٢٠٠٧؛ والفرج، ٢٠٠٥؛ والقحطاني، ٢٠٠٥) إلى أن البرمجيات التعليمية المحوسبة تقدم مادة علمية تفوق ما تقدمه الكتب بشكلها التقليدي، ومن ثم فإن التعليم والتعلم وفقاً لتلك البرمجيات يحقق للعملية التعليمية مزايا عديدة من أهمها:

(١) تحكم المتعلم بالبرنامج: فالبرمجيات التعليمية تتيح الفرصة للمتعلم أن يتعلم ما يشاء وقتما يشاء، وكيفما يشاء، فهي تتيح قدراً كبيراً من الحرية للمتعلم، بتوفيرها خيارات كثيرة، كحرية اختيار الموضوع الذي يريد المتعلم تعلمه، وفرص إعادة العرض، والتوقف، وحفظ الإنجاز، وهذه في الحقيقة ميزة مهمة، فاختيار التوقيت المناسب للتعليم، والتعلم له انعكاساته المباشرة، وغير المباشرة، على جودة مخرجات عمليتي التعليم والتعلم وفاعليته.

٢) مراعاة مشاكل الطلبة وخصائصهم: من مزايا التعليم والتعلم وفقاً لبرمجيات الحاسوب التغلب على مشكلة الخجل، وعدم القدرة على المواجهة، والمشاركة لدى بعض المتعلمين، فقد يؤدي خجل المتعلم إلى عدم مشاركته في المناقشات، وعدم رغبته في إبداء رأيه، وتعليقه على ما يطرح للحوار والمناقشة، على الرغم من أنه قد تتوفر لديه المعلومات الكافية لذلك، ولكن عدم جرأته على مواجهة الآخرين، والتعبير عن رأيه تجعله يفضل الانطواء، ويتلاشى هذا الخجل أمام جهاز الحاسب الآلي وبرمجياته.

٣) نقل محور التعلم إلى المتعلم: تنفرد البرمجيات التعليمية بميزة أخرى تتمثل في نقل محور العملية التعليمية إلى المتعلم، وتغيير دوره من مجرد متلق للمعرفة إلى متفاعل مع تلك المعرفة مستنتج لها، الأمر الذي ينمي لدى المتعلم مهارات الفهم والتفكير.

٤) جذب انتباه الطلبة: من المزايا التي يجب أن تحققها البرمجيات التعليمية، عنصر الإثارة والتشويق للمتعلم، فعند بناء أي برمجية تعليمية يراعى فيها هذا العنصر، ويركز عليه بشكل كبير، ومن صور التشويق في هذه البرمجيات إعطاؤها المتعلم تغذية راجعة، وتعزيزاً فورياً لإجابته، مما يدفعه لمزيد من التعلم، هذا إلى جانب المؤثرات المرئية والصوتية التي تزيد من تشويق المتعلم تعلمه وفقاً لتلك البرمجيات.

٥) الترفيه والمتعة: تهتم شركات إنتاج البرمجيات التعليمية بعنصر الترفيه لدى المتعلم، حيث تقدم الخبرات التعليمية، والمعلومات في قالب ترفيهي، وبشكل غير مألوف، حتى يتفاعل معها المتعلم إلى أقصى درجة ممكنة، ولا يشعر بالملل.

٦) التفاعلية: وتمثل حلقة دراسية ثنائية الاتجاه بين البرنامج والمتعلم، حيث يمكن للمتعلم مراجعة ما تعلمه أو استذكار ما يريد، فإذا صعب عليه فهم نقطة معينة فإن البرنامج يقوم بتزويده بإرشادات وشرح مبسط.

ويذكر عطية (٢٠٠٨) بعض المميزات للبرمجيات التعليمية منها: تراعي الفروق الفردية وتسهم في تفريد التعليم، وتقلل من اعتماد الطالب على المعلم، وتجذب انتباه الطلبة وتحد من العوامل المشتتة للتعلم، وتوفر فرصة لتنويع أساليب العرض، وتحد من اللفظية في التعلم، وتنمي القدرة على التقصي والاكتشاف لدى الطلبة، ويكون الطلبة فيها أكثر إيجابية لأنهم محور العملية التعليمية.

عيوب التعلم باستخدام البرمجيات التعليمية المحوسبة:

على الرغم من المزايا العديدة للبرمجيات التعليمية إلا أنه توجد مجموعة من العيوب تحول دون توظيفه بفاعلية في التعليم كما أشار (عطية، ٢٠٠٨؛ عفانة والخزندار والكحلوت ومهدي، ٢٠٠٧):

- تكلفة اقتصادياً.
- تتطلب قدرة ومهارة للتعامل مع أجهزة قد لا يمتلكها بعض المتعلمين.
- قد لا يكون بعض المعلمين قادرين على استخدام هذه المواد في التعليم بكفاءة عالية.
- قد لا تتوافر البرمجيات لجميع المواد الدراسية أو لجميع المواضيع التعليمية.
- قد تحتاج إلى مهارات فنية عالية لتصميم البرمجيات.
- قد لا تكون بعض أجهزة الحاسوب صالحة لاستخدام جميع أنواع البرمجيات.
- اعتماد البرمجية على قدرة المتعلم على القراءة لتوصيل المحتوى.
- قلة التفاعل بين الطلبة وبعضهم البعض.
- تتكون البرامج الخطية من مئات الاطر التي قد تكون مملّة نوعاً ما.

عناصر برمجية الوسائط المتعددة:

تشير معظم المصادر إلى أن عناصر البرمجية التعليمية تتكون من:

١- النصوص المكتوبة:

- ويقصد بها: كل ما يحتوي الشاشة من بيانات مكتوبة تعرض على المستخدم أثناء تفاعله مع البرنامج، وتأتي هذه البيانات في صورة كلمات، فقرات، وجمل لتوضيح الأفكار، وعرض حقائق الموضوع، وعناوين للأجزاء الرئيسية. ويشير عبود والعاني (٢٠٠٩) والحلواني (٢٠٠٧) إلى ضرورة مراعاة ما يلي عند توظيف النصوص المكتوبة في البرمجيات التعليمية:
- يجب أن تحتوي الشاشة على قدر اقل من النصوص، وتكتب بخط أكبر.
- تجنب استخدام الفقرات الطويلة، والاعتماد على العبارات المختصرة، ووضع خط تحت النص.
- استخدام سطور قصيرة في كتابة النصوص، لأنها تساعد على تقليل حركة العين.
- استخدام الحروف الداكنة على أرضية فاتحة، واستخدام الخط السميك.
- وضوح المعنى، بحيث لا يضيع وقت المستخدم في محاولة فهم النص.

٢- الصوت:

يعد الصوت عنصراً أساسياً في برامج الوسائط المتعددة. وتتنوع الأصوات التي توجد في برامج الوسائط المتعددة بين اللغة المنطوقة والموسيقى والمؤثرات الصوتية، فاللغة المنطوقة من أكثر العناصر الأساسية في مكونات بنية برمجية الوسائط المتعددة استخداماً، وتتمثل في إضافة الحوار والقصة والتعليقات الصوتية والإرشادات التوجيهية المسموعة، والشرح لمحتوى العرض، وتتبعث من السماعات الملحقة بجهاز الحاسب الآلي، وعادة ما تظهر هذه اللغة المنطوقة في العروض التربوية، والتدريبية والترفيهية. وتعد الموسيقى من أهم العناصر الصوتية في برامج الوسائط المتعددة فهي تخلق القيمة وتعزز العملية التفاعلية وتعمل على جذب الانتباه والتشويق. ويخضع توظيف الأصوات في برامج الوسائط المتعددة إلى عدد من الضوابط منها: عدم الإسراف في المؤثرات الصوتية، وارتباط الصوت بالوظيفة المصاحب لها، وتكامل الصوت مع العناصر الأخرى (اشتويوه وعليان، ٢٠١٠).

وأشار (الحفاوي، ٢٠٠٧) إلى ضرورة مراعاة ما يلي عند توظيف المؤثرات الصوتية:

- أن يكون استخدامها كخلفية لبرنامج بهدف ربط عناصر البرنامج.
- أن يخصص لكل وحدة دراسية لحناً يميزها عن باقي وحدات الدرس.
- أن تكون اقل في الشدة من التعليقات اللفظية والتعزيز.
- أن تستخدم في المقدمة.
- أن تظهر تدريجياً وتتلاشى تدريجياً.

٣- الرسومات الخطية:

وهي تعبيرات تكوينية بالخطوط والأشكال، تظهر في صورة رسوم بيانية خطية، أو دائرية، أو بالأعمدة، أو بالصور، وقد تكون خرائط مسارية تتبعية، أو رسوماً توضيحية أو لوحات زمنية وشجرية أو رسوماً كاريكاتورية، وقد تكون رسوماً منتجة من خلال الحاسوب مثل: Adobe Photoshop, Power Point, Excel بحيث يمكن تعديلها أو استرجاعها، وتعد أحد المكونات الهامة في برمجية الوسائط المتعددة لقدرتها في التأثير على الحواس المختلفة للمستخدم (شمى وإسماعيل، ٢٠٠٨).

٤- الصور الثابتة:

وهي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأية فترة زمنية، وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع عن طريق الماسح الضوئي (Optical Scanner) وعند نقلها إلى الحاسب الآلي يمكن أن تكون صغيرة أو كبيرة أو قد تملأ الشاشة، وقد توضع في جزء منها عند التصميم، أو قد يخصص لها مكان ثابت من الشاشة طوال عرض. وللصور الثابتة عدد من الوظائف في عروض برمجية الوسائط المتعددة مثل: عرض صور لأشكال حقيقية، أو تمثيل الخبرات الواقعية بطريقة مصورة، أو عرض سير للشخصيات والأعلام أو الكتب الإلكترونية، أو عرض الرسوم الهندسية، ويكون أثر عرض الصور في الوسائط المتعددة أكثر إيجابية كلما كانت هذه الصورة ثلاثية الأبعاد 3-Ds (شمى وإسماعيل، ٢٠٠٨) وتشير الأدبيات والمراجع إلى ضرورة توفر الشروط التالية عند اختيار الصور الثابتة في برمجية الوسائط المتعددة: أن تكون الصورة مثيرة للمتعلم، بحيث تكون جذابة وتستحوذ على اهتمامه. ومراعاة البساطة وعدم التقيد في الشاشة مع وجود فراغات مناسبة بين الكلمات. وصفاء الصورة ووضوحها من حيث الحجم. وجودة الإنتاج الفني للصورة. وتناسب حجم الصورة مع الأشكال الأخرى على الشاشة (الحلفاوي، ٢٠٠٧).

٥- لقطات الفيديو:

يمكن باستخدام لقطات الفيديو في عروض برمجية الوسائط المتعددة تقديم الرسالة التعليمية بما تشمله من خبرات، ومهارات بطريقة فعالة تشبه الواقع وتحاكيه، كما يمكن تقديم التعزيز المناسب للمتعلم، وإتاحة الفرصة له لمشاهدتها عدة مرات حسب رغبته. وتشير الدراسات والمراجع إلى أن فوائد استخدام لقطات الفيديو في برمجية الوسائط المتعددة ما يلي:

- إظهار الأحداث والمهارات التي تعتمد على الحركة، وإكساب الموضوع الإحساس بالواقعية.

- إيضاح ما لا يستطيع المتعلم أن يراه مباشرة وبطريقة طبيعية.

- جذب انتباه المتعلم نحو البرنامج، ومساعدته على التركيز دون ملل.

- مساعدة المتعلم على التعلم حتى الإتقان من خلال المشاهدة المتكررة للمهارة أو التجربة

(الحلفاوي، ٢٠٠٧).

٦- الرسوم المتحركة:

ابتكر الرسوم المتحركة والت ديزني (Walt Disney) الأمريكي المشهور وذلك باستخدام سلسلة من الإطارات المرسومة كل إطار منها يمثل لقطة وتعرض هذه اللقطات بسرعة ٢٤ إطاراً في الثانية، وبناء عليه فإن دقيقة واحدة من الرسوم المتحركة تحتاج إلى (١٤٤٠) لقطة. وهي عبارة عن مجموعة من الرسومات الخطية الثابتة المتشابهة والمتتابعة والمتسلسلة، التي يتم عرضها بصورة سريعة توحى بتحريكها. ويمكن تنفيذ الرسوم المتحركة بطرق عدة وتعد برامج الرسم بالحاسب الآلي من أهمها وأفضلها، وقد تكون الرسوم المعروضة ثنائية الأبعاد أو ثلاثية الأبعاد (شمى وإسماعيل، ٢٠٠٨).

ويشير عبود والعاني (٢٠٠٩) إلى أن هناك فوائد عدة لاستخدام الرسوم المتحركة في عروض برمجية الوسائط المتعددة منها:

- مساعدة المتعلمين على تعلم الأشياء المجردة أو المعقدة أو الثابتة في الأصل أو التي يصعب تكرارها أو إجراؤها في الواقع.
- تنوع المثيرات البصرية المتحركة في عروض برمجية الوسائط المتعددة
- جذب انتباه المتعلمين من خلال تنوع أساليب العرض.
- إثارة المتعلم وجذبه نحو محتوى العرض.
- تنوع استخدام الرسوم المتحركة في عروض برمجية الوسائط المتعددة.
- إكساب المتعلم الميول والاتجاهات والقيم

الواقع الافتراضي:

يرى الحفاوي (٢٠٠٧) أن الواقع الافتراضي هو بيئة تفاعلية ثلاثية الأبعاد مولدة بواسطة برامج حاسوبية تقوم بإحاطة المستخدم وإدخاله في عالم وهمي مصطنع بحيث يبدو هذا العالم وكأنه واقعي نتيجة التفاعلات التي تحدث بين هذه البيئة الافتراضية وحواس المستخدم. ولكي يعمل الواقع الافتراضي بنجاح، فإنه يحتاج إلى مجموعتين من التكنولوجيات هي: المجموعة الأولى وتشمل البرمجيات التي توفر المنظر وتجعله يستجيب للمعلومات الجديدة، والتي يتعين عليها حل مشكلة وصف مظهر وصوت وطبيعة العالم المصطنع بكافة تفصيلاته، والمجموعة الثانية وتشمل الأجهزة التي تتيح للحاسب الآلي إمكانية نقل المعلومات إلى مناظرها، وتكمن جودة الواقع الافتراضي في جعل المعلومات مقنعة لحواس المستخدم، عن طريق استخدام الخداع البصري والسمعي بارتداء التجهيزات الخاصة بذلك، ويوظف الواقع الوهمي غالباً في خدمة الخيال العلمي بتجسيم العناصر.

ويفيد استخدام الواقع الافتراضي في التعليم في الآتي: تمثيل العالم الواقعي للطلاب داخل الفصل الدراسي، وتمكينهم من التفاعل معه. وإمكانية تفاعل الطالب مع الخبرة التي يريد تعلمها مباشرة. واستخدامها في مجالات مثل إجراء العمليات الجراحية افتراضياً، والسير داخل الذرة واكتشاف مكوناتها.

المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم البرمجية التعليمية:

مع زيادة الإقبال على استخدام البرمجيات التعليمية في مجال التعلم كان لا بد من التعرف على مجموعة المواصفات والمعايير التي يجب أن تتوافر في هذه البرمجيات، حتى تؤهل للاستخدام في هذا المجال ويسترشد بها عند تصميم وتقييم البرمجيات التعليمية. لذا فإن هناك العديد من معايير تتعلق بتصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها، بعضها معايير عامة تتعلق بالبرمجية ذاتها والبعض الآخر بتصميم الشاشة للبرمجية التعليمية، وقد أورد سويدان ومبارز (٢٠٠٧) بعض هذه المعايير ويمكن تلخيصها فيما يلي:

أولاً: معايير عامة تتعلق بالبرمجية التعليمية:

١. الهدف: ينبغي أن يكون الهدف من البرمجية واضحاً ومحددًا، ومصوغاً صياغة جيدة بحيث يمكن قياسه، ويعرض في بداية البرمجية.
٢. مناسبة محتوى البرمجية لمستوى المتعلم وحاجات الفئة المستهدفة وخصائصها.
٣. تعلم المهارات القبلية: يجب التأكيد على تعلم المهارات القبلية الأساسية، قبل الانتقال بالمتعلم أو تعريضه إلى مهارات ومفاهيم جديدة.
٤. أن يتميز المحتوى العلمي للبرمجية بدرجة عالية من الدقة والصحة.
٥. التفاعل: يجب أن يتيح تصميم البرمجية قيام تفاعل بين المتعلم والبرمجية، بحيث يكون للمتعلم دوراً فاعلاً في عملية التعلم.
٦. تحكم المتعلم في البرمجية: بحيث تترك الحرية للمتعلم للتحكم في محتويات البرمجية من المادة العلمية والأمثلة والتدريبات، وكالتحكم بسرعة البرنامج وطرق عرض المحتوى والتفرع حسب الاستجابات.
٧. جذب انتباه المتعلم: يحسن أن تبدأ البرمجية بإثارة المتعلم وجذب انتباهه، وذلك باستخدام الصور والرسوم والخطوط والأسئلة المرحلية والصوت.

٨. كفاية التدريبات وتنوعها: تقدم التدريبات بعد عرض الأهداف والمادة التعليمية والأمثلة، ويفضل أن تكون التدريبات كافية ومتنوعة وشاملة لكافة الأهداف السلوكية.
٩. البعد عن الرتابة المملة: وخاصة في البرمجيات الخاصة بالتدريبات والممارسة، كمسائل البرمجيات الحسابية أو برمجيات التدريب على مهارات معينة، كمهارة النقر على لوحة المفاتيح، فيجب أن تقدم للمتعلم بشكل لا يؤدي إلى الملل.
١٠. المساعدة المناسبة: تقدم البرمجية الجيدة للمتعلم المساعدة المناسبة حسب استجاباته، إلا أن المساعدة يجب أن تنخفض تدريجياً حتى لا تجعل المتعلم اتكالياً.
١١. التغذية الراجعة: وهي أحد الشروط الأساسية التي يجب أن تتوافر في البرمجية التعليمية الجيدة. ومن المفترض أن تقدم بشكل فوري ومباشر بعد استجابة المتعلم.
١٢. التشخيص والعلاج المناسب: في حال تكرار المتعلم للخطأ نفسه وبعد توفير المساعدة له من قبل البرمجية، يجب أن تقوم البرمجية بتشخيص نقاط الضعف عند المتعلم وتقديم العلاج المناسب له لمعرفة الصواب.
١٣. التقويم المناسب: يجب أن تتضمن البرمجية اختباراً بنائياً في نهاية كل هدف أو فكرة أساسية، وذلك لقياس ما تعلمه المتعلم وما حققه من أهداف، وينبغي أن يقدم هذا الاختبار بشكل مختلف عن الأمثلة التي استخدمت مسبقاً في التدريب، وأن يتدرج من السهل إلى الصعب، وأن تقدم تغذية راجعة فورية من قبل البرمجية بعد إنجاز هذا الاختبار.

ثانياً: المعايير الفنية لتصميم البرمجية التعليمية:

١. عدم عرض كمية كبيرة من المعلومات في شاشة واحدة.
 ٢. استخدام الألوان في البرمجية يجب أن يكون بشكل متناغم بين التباين والتألف وإلا يحدث تلوثاً بصرياً بتفكير المتعلم وتركيزه.
 ٣. استخدم الرسوم التعليمية بأنواعها المختلفة وفقاً لطبيعة موضوع البرمجية، مع توظيف الصور الثابتة، والمتحركة البسيطة في المواضيع التي تمثل فيها الحركة درجة من الأهمية.
 ٤. استخدام المؤثرات الخاصة بالصور الفوتوغرافية لجذب الانتباه، مع عدم المبالغة في ذلك حتى لا يؤدي إلى تشتت انتباه المتعلم.
 ٥. تنوع المؤثرات السمعية والخلفيات الموسيقية لكسر جمود تقديم المادة العلمية ولمساعدة المتعلم على التركيز، مع الحفاظ على التجانس بين النص والصوت.
 ٦. ترك مسافات كافية بين السطور تسهياً للقراءة والملاحظة.
 ٧. استخدام تنوعات في الخطوط من حيث أنواع الخطوط وأحجامها أثناء عرض المادة العلمية.
 ٨. اختيار أساليب الانتقال المناسبة، وتجنب الانتقال السريع أثناء عرض المادة العلمية.
- ويؤكد عطية (٢٠٠٨) وجود مجموعة من المهارات اللازمة لتصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة منها: مهارة تصميم الإرشادات ودليل استخدام البرمجية والتعريف بها، واشتقاق الأهداف التعليمية وصياغتها، وتصميم محتوى البرمجية، ومهارة تحليل محتوى البرمجية، وتجميع البيانات الخاصة بكل طالب وتنظيمها، وتصميم الأنشطة المحفزة والمثيرة للدافعية، وتصميم التغذية الراجعة والتعزيز، وتصميم تحليل البيانات وتفسير النتائج، وتصميم العروض التفاعلية والإثرائية، وجمع الصور وعرضها.

دور المعلم في التعليم باستخدام التقنيات التكنولوجية:

إن الدور الذي يضطلع به المعلم في التعليم بشكل عام دور هام للغاية لكونه أحد أركان العملية التعليمية، وهو مفتاح المعرفة والعلوم بالنسبة للطالب ، وبقدر ما يملك من الخبرات العلمية والتربوية، وأساليب التدريس الفعالة، يستطيع أن يخرج طلاباً متفوقين ومبدعين، وفي التعليم القائم على استخدام التقنيات التكنولوجية تزداد أهمية المعلم ويعظم دوره، وهذا بخلاف ما يظنه البعض من أن التعليم المعتمد على التكنولوجيا سيؤدي إلى الاستغناء عن المعلم (الراضي، ٢٠١٠).

وهناك عدة أدوار تقع على عاتق المعلم داخل الغرفة الصفية، ومن ضمنها أعداد الوسائل التعليمية، التي تساعدهم في إيصال المحتوى المعرفي مثل استخدام الصور أو المجسمات أو الأجهزة. ومع ظهور الحاسوب بدأ استخدامه في التعليم، وذلك لتوفر الإمكانيات التي يتمتع بها، بالإضافة إلى إمكانية التفاعل بين المتعلم والحاسوب. ورغم كل المخاوف فإن تكنولوجيا المعلومات ومن ضمنها الحاسوب، سوف لا تحل محل المعلم، بل سيصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة؛ فهو شخص مبدع يدير العملية التعليمية باقتدار. لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد ومدير المشروع والبحثي والناقد والموجه. وإن استخدام البرمجيات الحاسوبية في التعليم مهمة جداً، وتساعد الطلبة على تخطي كثير من العقبات، وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. وإذا كان استخدام مثل هذه البرمجيات من قبل الطلاب أنفسهم دون إشراف المعلم المباشر قد لا يحقق الكثير من الأهداف المرجوة من تلك البرمجيات، وبالتالي فإن مثل هذه البرمجيات مهما كانت دقتها عالية وبرمجيتها محكمة يمكن أن تفشل في تحقيق الأهداف المرجوة منها في حالة غياب المعلم. لذلك فإن الحاسوب والبرامج الحاسوبية المختلفة لا تستطيع أن تحل محل المعلم، ولكنها بالتأكيد يمكن أن تكون مساعداً كبيراً له (الفار، ٢٠٠٣).

وذكر قطيط والخريسات (٢٠٠٩) أن دور المعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات قد اختلف نتيجة ثورة الاتصالات والمعلوماتية، وجاء التغيير في الأدوار انعكاساً لتطور الدراسات في مجال التربية وعلم النفس في العملية التعليمية. إن التغيير في دور المعلم لم يحدث بشكل مفاجئ ولكنه جاء بشكل متدرج، وأصبح دور المعلم تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها علاوة على كونه مشرفاً ومديراً وموجهاً ومرشداً ومقيماً لها. ويرى الباحث أن للمعلم في عصر التكنولوجيا دور مرتبط بأربع مجالات واسعة هي: تصميم التعليم. وتوظيف التكنولوجيا. وتشجيع تفاعل الطلاب. وتطوير التعلم الذاتي للطلاب.

تصميم البرمجيات التعليمية:

إن عملية إنتاج البرمجيات التعليمية تحتاج إلى فريق عمل من المختصين الذين يجب أن تتوفر لديهم خبرات ذات مواصفات محددة بحيث يضم فريق العمل متمرسون في برامج معالجة الصور الثابتة والمتحركة، ومدرسون ضمن المقرر الدراسي المراد تحويله إلى أقراص مدمجة، ومختصون تربويون، ومختصون بعلم النفس التربوي. وتتكون البرمجيات التعليمية في العادة من عدة موضوعات حيث يتكون الموضوع بدوره من عدة دروس ويتكون كل درس من عدة فقرات وتتكون الفقرة من عدة نوافذ أو شاشات تعرض من خلالها المواد التعليمية في صورة تدريس خصوصي والذي عادة ما يتضمن العرض مدعماً بالصورة الثابتة والرسوم والصور المتحركة مثل لقطات الفيديو والمؤتمرات الصوتية والحركة والحوار وعرض أمثلة وتمارين وتقديم اختبارات تشخيصية أو بنائية أو نهائية، إضافة إلى مجموعة ملفات لحفظ أداء المتعلمين (مرعي والحيلة، ٢٠٠٣).

مراحل إعداد البرمجيات التعليمية:

تمر البرمجيات التعليمية بمجموعة من الخطوات والمراحل كما أوردها كل من سويدان ومبارز (٢٠٠٧) وعطية (٢٠٠٨) و(محمد ومحمود ويونس وسويدان والجزار، ٢٠٠٤)، والتي تتمثل في:

- ١- **مرحلة التصميم:** وهي المرحلة التي يتم فيها وضع تصور كامل لمشروع البرمجية أو الخطوط العريضة لما ينبغي أن تحتويه البرمجية من أهداف ومادة علمية وأنشطة وتدرجات. وتعتبر هذه المرحلة جزءاً أساسياً في عروض برمجية الوسائط المتعددة إذ إنها تعني المعرفة والمهارة في التعامل مع الحاسوب، لإبداع وتنظيم الرسومات وتنظيمها والتكوينات الخطية، والفيديو، والموسيقى، وتحديد الطرق المنطقية لتعامل المتعلم مع هذه العروض.

٢. **مرحلة الإعداد والتجهيز:** وهي المرحلة التي يتم فيها تجهيز متطلبات التصميم من مواد علمية وأنشطة وصور وأصوات ولقطات فيديو، والبرامج الخاصة بعرض الأصوات والصور ولقطات الفيديو وتنقيحها وإعادة إنتاجها ووضعها في الصورة المناسبة لمتطلبات إنتاج البرمجية.

٣. **مرحلة كتابة السيناريو:** السيناريو هو وصف تفصيلي للشاشات التي يتم تصميمها في عروض برمجية الوسائط المتعددة، ويؤدي السيناريو دوراً هاماً في عمليات تصميم برمجية الوسائط المتعددة وإنتاجها، إذ إنه من الأدوات الأساسية التي يستخدمها أعضاء فريق العمل في إنتاج البرمجية. ويجب أن يحدد السيناريو في برمجية الوسائط المتعددة العناصر المشتركة في تقديم المحتوى، كالنصوص المكتوبة والصور الثابتة، والصور المتحركة، والرسومات الخطية، والرسوم المتحركة، والصوت والموسيقى، وموقع كل منها في العرض.

٤. **مرحلة التنفيذ:** ينبغي أن يكون لدى من يقوم بتنفيذ البرمجية خبرة بالنظام المقترح للتنفيذ، ولديه إمكانيات استخدام الحاسب الآلي تفوق ما لدى كل من المصمم ومعد السيناريو، وينبغي على المنفذ أن لا يقدم على اتخاذ أي قرار يتعلق بإضافة أو حذف أي معلومة أو تعديلها، أو التغيير في التسلسل أو التصحيح في السيناريو. ومما يُنشد في هذا المجال أن يكون معد سيناريو البرمجية هو نفس المعلم الذي سيقوم بتنفيذ البرمجية، وإنتاجها على الحاسب الآلي، وهو من قام بتصميم البرمجية، وتجميع ما يلزم إنتاجها من مواد علمية وتعليمية وأنشطة ومفردات اختبار.

٥. **مرحلة التجريب والتطوير:** ينبغي أن تعرض البرمجية التي تم إعدادها على مجموعة من المعلمين والمشرفين التربويين، وعلى مجموعة من خبراء المناهج وطرق التدريس، وأساتذة علم النفس التربوي، إضافة إلى عرضها على عينة من المتعلمين تمثل المجتمع الأصلي الذي ستطبق فيه البرمجية.

ثانياً: الدراسات السابقة

إن من أهم وظائف التكنولوجيا تصميم أنشطة ومواقف تعليمية تكون أساساً لإثارة تفكير الطلبة وذلك من خلال الأقراص المدمجة (البرامج التعليمية المحوسبة)، وهذا يوفر بيئة تفاعلية تعمل على تنمية اتجاهات الطلبة وتكسيبهم مهارات القدرة على التعامل مع البرمجية التعليمية المحوسبة، ويلاحظ تنوع الدراسات التي تناولت البرامج التعليمية المحوسبة بشكل عام، إلا أن تلك الدراسات التي تناولت درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها تعد قليلة ولكن تصدت دراسات متنوعة لجوانب مختلفة من التكنولوجيا وفيما يلي استعراض لأهم هذه الدراسات وفقاً لتسلسلها الزمني من الأحدث فالأقدم:

قدمت العمودي (٢٠٠٨) ورقة عمل تهدف إلى الحديث عن الأثر الذي تحدثه البرمجيات الاجتماعية "Social software" في منظومة التعلم المعتمد على الويب، حيث ينظر لهذه التقنيات كأقوى أدوات الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني والذي يقرر نمط التعلم التعاوني والمشاركة المجتمعية هدفاً تربوياً رئيساً يضاف إلى الهدف السلوكي والإدراكي في هياكل التعليم المعاصرة. وقد اهتمت الورقة بمناقشة التحول الحاصل اليوم في منظومة التعلم المعتمد على الويب من التعلم الإلكتروني إلى التعلم الإلكتروني التشاركي كما تم مناقشة الفلسفة التربوية التي يعتمدها هذا التغيير الجديد. واختارت الورقة الشبكات الاجتماعية نموذجاً عملياً على البرمجيات الاجتماعية، ويعود السبب لاختيار هذا النموذج: أن الشبكات الاجتماعية تضم في تطبيقاتها كل الخدمات التقنية التي تقدمها شبكة الويب اليوم النص المكتوب، الوسائط المتعددة الإعلامية، المجتمعات الافتراضية، طرق البحث والتواصل. ثم بحثت الورقة في تطور دور الأطراف التعليمية في بيئة البرمجيات الاجتماعية وخلصت إلى أن هذه البرمجيات توجد ما يعرف بالمجتمعات التعليمية على الويب مما يؤرخ لمرحلة جديدة في المعرفة الإنسانية، أعطته الورقة مسمى (المعرفة المجتمعية المستدامة).

وأجرى **بني حمد** (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل والدافعية للتعلم بالحاسوب لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن مقارنة بالطريقة التقليدية. وتكونت عينة الدراسة من (١١٤) طالباً وطالبة، اختيروا قصدياً، ووزعوا على ثلاث شعب، شعبتان شكلا المجموعة التجريبية، وشعبة ضابطة، وقد درست المجموعة التجريبية اللغة العربية للصف الثالث الأساسي بالحاسوب، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وأظهرت الدراسة النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى لمتغير طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدافعية للتعلم بالحاسوب تعزى لمتغير طريقة التدريس، ولصالح أفراد المجموعة التجريبية

وأجرى **أبو زينة** (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى معرفة أثر كل من طريقة التدريس (حقائب تعليمية محوسبة، اعتيادية) في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في الأردن - المستوى الثاني- الفرع العلمي في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحو الحقائب التعليمية المحوسبة. وتكونت عينة الدراسة من (٧٨) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية الفرع العلمي موزعين على ثلاث مدارس ثانوية من مدارس مديرية عمان الثانية في مدينة صوبلج. وقسم الباحث عينة الدراسة عشوائياً إلى أربع مجموعات مجموعتين ضابطتين تضم الأولى (٢٠) طالباً، والثانية (١٩) طالبة، ومجموعتين تجريبتين تضم الأولى (٢٠) طالباً، والثانية (١٩) طالبة. وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلبة عينة الدراسة تعزى لطريقة التدريس (اعتيادية، حقائب تعليمية محوسبة)، ولصالح طريقة الحقائب التعليمية المحوسبة بالنسبة للطلاب. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلبة عينة الدراسة تعزى للجنس (ذكر، أنثى) ولصالح الإناث.

وأجرى الشريف (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة بالسعودية للكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستهم لها في ضوء متغيرات الجنس، وسنوات الخبرة التعليمية، وبلغت عينة الدراسة (١٢٥) معلماً ومعلمة. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يمتلك كل من معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة (١٧) كفاية من الكفايات التكنولوجية بدرجة عالية، و(٢٣) كفاية بدرجة متوسطة من وجهة نظرهم، ويمارس كل من معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة (١١) كفاية من الكفايات التكنولوجية بدرجة عالية، و(٢٩) كفاية بدرجة متوسطة من وجهة نظرهم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى في درجة امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة للكفايات التكنولوجية تعزى لمتغيرات الجنس، والخبرة في التدريس.

وأجرى أش (2005) Ash دراسة بحثت في أثر التدريس بمساعدة برنامج في الحاسوب في تحصيل الرياضيات في المرحلة المتوسطة: وقد اشتملت الدراسة على عينة تجريبية وأخرى ضابطة، وتصميماً يستند على الاختبارات القبليّة والبعدية. تلقت المجموعة الضابطة والتي بلغ عدد أفرادها (٣٥) طالباً طرق تدريسية تقليدية، بينما تلقت المجموعة التجريبية والتي بلغ عدد أفرادها (٢٨) طالباً الطرق التدريسية التقليدية نفسها بالإضافة إلى ساعة من التدريس أسبوعياً بمساعدة الحاسوب.

أما العنزي (٢٠٠٥) فقد أجرى دراسة هدفت التعرف على درجة استخدام معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية للتقنيات التعليمية والصعوبات التي يواجهونها في محافظة حفر الباطن في المملكة العربية السعودية وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في محافظة حفر الباطن في المملكة العربية السعودية، وقد شملت العينة (٣٨٢) معلماً ومعلمة. أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر التقنيات التعليمية المستخدمة هي: السبورة الطباشيرية، أشياء حقيقية من البيئة، الخرائط والرسوم البيانية، النماذج والمجسمات. أما التقنيات التعليمية قليلة الاستخدام فكانت جهاز عرض الأفلام السينمائية (١٦ ملم)، يليه جهاز عرض الأفلام الحلقية (أفلام ٨ملم)، ثم جهاز عرض الأفلام الثابتة. أما عن الصعوبات فكان أكثرها بنظر أفراد عينة الدراسة هي قلة الحوافز للمعلمين المبدعين في إنتاج واستخدام التقنيات التعليمية، ثم تراكم المسؤوليات على المعلم، ثم قلة إقامة معارض للتقنيات التعليمية لخلق روح التنافس وتبادل الخبرات، كما يلاحظ أن أقل الصعوبات هي: اعتقاد المعلم بأن استخدام التقنيات التعليمية هو مضيعة للوقت، ثم اعتبار المعلم استخدام التقنيات التعليمية هو مضيعة للوقت.

وأجرى روز (2001) Rose دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برامج محوسبة على التحصيل الأكاديمي في الرياضيات لطلبة الصف التاسع من ذوي التحصيل المنخفض مقارنة بالطريقة التقليدية واتجاهاتهم نحو هذه البرامج وتكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالباً في مدرسة ثانوية حكومية في بروكلن في نيويورك، وزعوا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي بين طلبة المجموعتين وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات. وأجرى نورمان (2001) Norman دراسة هدفت إلى قياس مهارة المعلمين الملتحقين ببرامج استخدام التكنولوجيا بشكل عام وبرامج التعلم عن بعد على وجه التحديد. وتم تحديدها في صورة الأهداف، والتعاون، وحل المشكلات، والتفاعل اللاتزامني. والمهارات التي يجب على المتعلم تنميتها، ثم قياس الكفاءة والفعالية في استخدام التكنولوجيا. ويؤكد الباحث أن نجاح برنامج التعلم عن بعد يتأثر بإتقان المهارات. وقام الباحث بتطبيق مقياس للأداء المهاري. وتوصلت الدراسة إلى أن جميع المعلمين لديهم اتجاه إيجابي نحو برامج التعلم عن بعد، وأن العوامل الآتية تعمل على فعالية البرنامج في الأداء المهاري وهي: بناء بيئة التفاعل، وبناء المواد التعليمية، وتطبيق التكنولوجيا، وتسويق البرنامج. وقد حددت الدراسة خمسة عوامل تؤثر إيجابياً في الأداء المهاري في البرنامج: تدريس التكنولوجيا المرتبطة بالتفاعل مع برامج التعلم عن بعد. وتأكيد التفاعلية مع برامج التعلم عن بعد. والتركيز على المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية. وبناء البرامج في ضوء التصميم التعليمي. وبناء نماذج التصميم التعليمي الملائمة للتدريس من خلال هذه البرامج.

وأجرى عون (٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى تقدير درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية للكفايات التعليمية ودرجة ممارستهم لها من وجهة نظر المشرفين التربويين في ضوء بعض المتغيرات. حيث تكونت أداة الدراسة من (٥١) كفاية تعليمية وزعت على (٥٠) مشرفاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية في محافظة تعز. وتوصل الباحث إلى النتائج التالية: معلمو المرحلة الثانوية يمتلكون الكفايات التعليمية ويمارسونها بدرجة متوسطة، حيث بلغت نسبة الامتلاك (٠,٦٢) وبلغت نسبة الممارسة (٠,٥٧) وهناك فروق دالة إحصائية بين درجة امتلاك المعلمين للكفايات التعليمية، وهناك فروق دالة إحصائية في تقدير المشرفين التربويين لدرجة امتلاك المعلمين للكفايات التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة المتوسطة على مجال إدارة الصف، ومجال المعلم كوسيط للتغير الاجتماعي، وتبعاً لمتغير التخصص على مجال التخطيط التعليمي، ومجال إدارة الصف، والمجال التكنولوجي، بينما لم يكن لمتغير المؤهل العلمي أي أثر على أي مجال، ومجال إدارة الصف، والمجال التكنولوجي، بينما لم يكن لمتغير المؤهل العلمي أي أثر على أي مجال. فضلاً عن الفروق الناتجة عن تقديرات المشرفين التربويين لدرجة ممارسة المعلمين للكفايات التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة المتوسطة على مجال التقييم، ومجال التكنولوجيا، ومجال المعلم كوسيط للتغير الاجتماعي، حيث كنت الفروق لصالح الخبرة المتوسطة، بينما لم يكن لمتغيري المؤهل، والتخصص أي أثر على أي مجال.

كما وأجرى رانيكما (Rannikmae, 2000) دراسة هدفت إلى إنتاج دروس علمية لتنمية الثقافة العلمية التكنولوجية عند الطلبة. وقد استخدمت الدراسة أسلوب المقابلات الشخصية بالنسبة للمعلمين، أما الطلبة فقد تم إعطاؤهم مجموعة من الأسئلة المفتوحة وطلب منهم الإجابة عليها. وطبقت الدراسة على (٢٠) معلماً، و(٤٧٠) طالباً. وأظهرت الدراسة الحاجة إلى إعطاء مزيد من الإرشاد للمعلمين أثناء الخدمة لتحقيق فهم أفضل للثقافة التكنولوجية، كما أظهرت الدراسة وجود فجوات بين رغبات الطلبة والتعليم التقليدي.

وأجرى بيتر (Peter, 2000) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الحاسوب في اكتساب مفردات في اللغة الإنجليزية مقارنة بالطريقة التقليدية. وقد قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين واحدة ضابطة والأخرى تجريبية، حيث تم تعليم المجموعة التجريبية باستخدام الحاسوب، وتم تعليم المجموعة الضابطة نفس المفردات باستخدام الطريقة التقليدية. حيث كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة يعزى لأثر استخدام الحاسوب في اكتساب المفردات.

كما أجرت كومب (2000) Comb دراسة هدفت إلى التحقق والبحث في العوامل المؤثرة على تطبيق التكنولوجيا في مدرسة ثانوية متركزة في مجال التحضير المهني والفني تركز مناهجها وبرامجها التكنولوجية حيث تكونت عينة الدراسة من (٢١) معلماً ومن (١٤٦) طالباً مثلت عينة المعلمين المشاركين مستويات متنوعة من التجربة والخبرة في التدريس وفي المهارات والخبرة التكنولوجية، أما عينة الطلبة المشاركين في هذه الدراسة فاحتوت على طلبة مستجدين (في سنتهم الأولى) وعلى طلبة في سنتهم الدراسية الأكاديمية النهائية ويقوم بدراسة التكنولوجيا (التقنيات) وقد خلصت الباحثة إلى نتيجة مفادها أنه وفي الوقت الذي تتوافر فيه اتجاهات وميول إيجابية للمعلمين والطلبة بخصوص استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية، إلا أن ندرة التدريب في هذا المجال والإدراك المتدني للمساعدة والإسناد الفني / التكنولوجية هي المعيق والمانع من تحقيق ذلك التقدم.

وفي ولاية أوهايو الأمريكية قام بتمان وسيتز (2000) Pitman & Seitz باستطلاع آراء (٢٦) معلماً قبل الخدمة بجامعة سنسناتي حول مدى فعالية برنامج تعليمي محوسب معدّ وفق النموذج البنائي في تنمية المهارات اللازمة لإنتاج برامج تعليمية محوسبة بهدف توظيفها في التدريس الصفي، تمت مقارنة البرنامج المعدّ ببرنامج محوسب تم إعداده بالطريقة الاعتيادية، وقد بينت النتائج أن تقديرات المعلمين قبل الخدمة لفعالية البرنامج كانت مرتفعة حيث أشاروا إلى امتلاكهم لـ (٢١) مهارة من المهارات اللازمة لإنتاج البرامج التعليمية المحوسبة.

وأجرى الهابس والكندري (٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى معرفة الأسس العلمية لبناء وحدة تعليمية عبر الإنترنت. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج عدة أبرزها: استخدام الإنترنت في مجال التربية والتعليم يسير بدرجة سريعة، وتزداد التطبيقات يوماً بعد يوم في عناصر كثيرة من العملية التعليمية، واستخدام الإنترنت وسيلة مساعدة في بناء وحدة تعليمية يساعد على إيجاد منهج مميز يستخدم الصوت والحركة والصورة والنص معاً. وأشارت الدراسة إلى أن أبرز العوائق التي تقف أمام استخدام شبكة الإنترنت هي العوائق المالية التي تتمثل في توفير الأجهزة، والفنية التي تتمثل في الوقت والانقطاع عن الخدمة، والبشرية التي تتمثل في عدم إعداد المعلمين أو الطلاب لاستخدام هذه الخدمة، والإدارية التي تتمثل في عدم التخطيط لاستخدام هذه الخدمة.

وأجرى كلاي (Clay, 1999) دراسة هدفت إلى التعرف على المهارات التكنولوجية التعليمية لدى معلم مرحلة التعليم الثانوي المبتدئ ومدى ملائمة هذه المهارات في إكسابه لصفات تميزه عن غيره من المعلمين لتحسين نوعية التعليم. ولأغراض الدراسة قام كلاي باستخدام استبانة مكونة من (٣٣) مهارة تكنولوجية تعليمية مبنية وفقاً للمقاييس المطورة من قبل الجمعية الدولية لاستخدام التكنولوجيا في التعليم. تكوّنت عينة الدراسة من (١٤٦) معلماً تم إعدادهم في جامعة ولاية بيمجي (Bemidji) في الولايات المتحدة الأمريكية بالإضافة إلى (٧٦) عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة. أشارت نتائج الدراسة أن المعلمين يمتلكون مهارات تكنولوجية أقل من توقعات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، في حين أن استجابات أعضاء هيئة التدريس على المقاييس الدولية كانت متدنية.

وقام فينس وليجار (Viens & Legare, 1999) بدراسة هدفت إلى استطلاع آراء المعلمين قبل الخدمة في جامعة مونتريال بكندا لأدوارهم المستقبلية كمعلمين في مجال تصميم واستخدام التقنيات التعليمية، وذلك بعد خضوعهم لمساق في تكنولوجيا المعلومات حيث كان الغرض الرئيس للدراسة رسم صورة مستقبلية للممارسات التعليمية التي سوف يضطلع بها هؤلاء المعلمين، وقد تم إجراء الدراسة على عينة تكونت من (١٨) معلم قبل الخدمة، وقد تم استخدام صحيفة مقابلة كأداة لجمع البيانات، حيث تم تحليل مضمون إجابات العينة لأدوارهم المتوقعة في المستقبل في مجال تصميم واستخدام التقنيات التعليمية، وأظهرت النتائج أن أفراد العينة لديهم مشاكل في اكتساب الخبرات الضرورية في مجال تصميم واستخدام التقنيات التعليمية، حيث قام الباحثان بتصنيف إجابات العينة في ثلاث فئات: أشارت الفئة الأولى إلى أن دور المعلم ذو أهمية في مجال تصميم واستخدام التقنيات التعليمية ولكنهم لم يستطيعوا تبرير آراءهم ولم يقدموا أمثلة على دورهم في مجال تصميم واستخدام التقنيات التعليمية، في حين ركزت آراء الفئة الثانية على أن الطالب هو محور العملية التعليمية وأن له الدور الرئيس في تصميم واستخدام التقنيات التعليمية، أما الفئة الثالثة فقد أشارت إلى أهمية دور المعلم وأن له أدوار رئيسة ومهام محددة في مجال تصميم واستخدام التقنيات التعليمية، كما بينت النتائج أن أي من أفراد العينة الذين تمت مقابلتهم لم يشيروا إلى طبيعة المحتوى التعليمي ودوره في تقرير إذا ما كان من المناسب تدريسه من خلال القيام بتصميم البرامج التعليمية المحوسبة.

وأجرى عبادة (١٩٩٩) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة وعي المعلمين والطلاب بأهمية الانترنت في العملية التعليمية كأحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، ومدى استفادتهم من استخدامها. وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) معلماً، و(١٢٠) طالباً من طلبة المدارس الحكومية بمصر. وأظهرت النتائج: أن درجة وعي المعلمين ومعرفتهم بأهمية الانترنت كانت مرتفعة. وكشفت الدراسة عن أن درجة استخدام المعلمين للانترنت في العملية التعليمية كان متوسطاً، وأن من أهم المشكلات التي تواجه المعلمين في استخدام الانترنت هو التدريب والتعليم من خلال الدورات التأهيلية المخصصة لهذا الغرض.

وأجرى توزكو (1998) Tozcu دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب في تعليم المفردات وقراءة قطع الاستيعاب مقارنة بالطريقة التقليدية، في المدارس العامة بالولايات المتحدة الأمريكية، وقام الباحث بتقسيم الطلبة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية حيث تم تعليم طلبة المجموعة الضابطة المفردات باستخدام الطريقة التقليدية، أما المجموعة التجريبية، فقد تعلموا نفس المفردات باستخدام الحاسوب، وبلغ عدد الطلبة في كل مجموعة (٣٢) طالباً. وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية بالرغم من وجود تزايد في اكتساب المفردات لدى المجموعتين.

وبين اردنر وجاي وبوش (1998) Erdner, Guy, & Bush تأثير التعلم المستند إلى الحاسوب على تحصيل القراءة لدى طلبة الصف الأول في مدرستين ابتدائيتين. وقد اختبرت الدراسة فرضيتين هما: (١) أن التعليم المستند إلى الحاسوب يحسن من تطور مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الأول كما تقاس من خلال (الاختبار الشامل للمهارات الأساسية). (٢) أن هذا التطور يعتمد على جنس الطالب. وشاركت في الدراسة مجموعتان، تألفت الأولى من طلاب كانوا يتلقون تعليماً مستنداً إلى الحاسوب كتدعيم لدروس القراءة، بينما تألفت المجموعة الثانية من طلاب لم يكونوا يتلقوا مثل هذا التعليم في دروس القراءة. وأشارت النتائج إلى ظهور تحسین في التحصيل دال إحصائياً لدى الذكور، الذين كشفوا عن معدل زيادة دال إحصائياً عندما تلقوا تعليماً مستنداً إلى الحاسوب.

وقامت مجموعة من خبراء وزارة التربية الإيطالية Italian Ministry of Education (1998) بالتعاون مع مجلس البحث القومي الإيطالي بمحاولة لتحديد الأدوار المتوقعة من المعلم في إعداد البرامج المحوسبة، وقد بينت النتائج أن أهم الأدوار والمهارات اللازمة للمعلم تتمحور في تخطيط وتصميم وتنفيذ البرامج التعليمية المحوسبة بصورة متقنة، وقد أوصت الدراسة بأهمية تقديم الدعم للمعلمين من خلال قيام الخبراء والعاملين في برامج تدريب المعلمين بالتعاون مع المعلمين من خلال تقديم الخدمات والموارد التكنولوجية اللازمة لهم في إعداد البرامج المحوسبة، كما أوصت بضرورة توفير التدريب المناسب للمعلمين على إدارة المواقف التعليمية لنجاح توظيف البرامج المحوسبة.

وأجرى سبايت (Speight) (1994) دراسة لتقييم الكفايات التعليمية التي يكتسبها المعلمون في برامج إعدادهم في الكليات الجامعات المعتمدة في الولايات المتحدة الأمريكية والتابعة للمجلس الدولي لتدريب المعلمين، حيث صنف سبايت الجامعات والكليات إلى تسع مجموعات وفقاً لمستوى الدرجة العلمية وعدد سنوات الدراسة، وعدد المتخرجين منها سنوياً وطبقت استبانة مطورة من قبل الباحث على (١٣٨) معلماً، وكانت النتائج كما يلي: اكتسب المعلمون الكفايات التقنية التعليمية اللازمة لهم، من خلال برامج التدريب المعتمدة في الجامعات والكليات، وأكد المعلمون على أهمية البرامج في إكسابهم للكفايات التقنية التعليمية، وضرورة اتساق وانسجام برامج التدريب والإعداد في الجامعات والكليات الأمريكية مع المعايير المعتمدة من قبل المجلس الدولي لتدريب المعلمين.

وقام يالين (Yalin) (1993) بدراسة هدفت إلى تحديد الكفايات التعليمية التكنولوجية الواجب توافرها في برامج إعداد المعلمين في كليات مقاطعة اليجني Allegheny بولاية بنسلفينيا الأمريكية، وذلك في أربعة مجالات هي: تصميم التعليم، وإعداد المواد التعليمية. وتقنيات الإنتاج، والاتصال مع الجمهور. حيث قام الباحث بإعداد استبانة مكونة من (٤٩) كفاية تعليمية تكنولوجية موزعة على المجالات الأربعة. وقد دلت نتائج الدراسة على إجماع أعضاء هيئة التدريس والمعلمين على كفايات تصميم التعليم، وتقنيات الإنتاج، والاتصال مع الجمهور، كأهم الكفايات التكنولوجية التعليمية الواجب أن تتضمنها برامج إعداد المعلمين. كما اقترح أعضاء هيئة التدريس أن يدرس مساق "مقدمة في تكنولوجيا التعليم" في الكليات، ليتم تطوير كفايات تكنولوجية تعليمية لدى المعلمين.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يظهر من خلال الاستعراض السابق للدراسات في المجالات المختلفة أن معظمها تناول تصميم برامج تعليمية محوسبة وقياس أثرها على التحصيل مثل دراسة أبو زينة (٢٠٠٥) وبنو حمد (٢٠٠٦) وتوزكو (١٩٩٨) ودراسة أش (٢٠٠٥) حيث عملت هذه الدراسات على قياس أثر برمجية تعليمية في التحصيل لدى طلبة المراحل المختلفة. كما تناولت دراسات أخرى أثر الحاسوب في التحصيل والدافعية للتعلم كما في دراسة بنو حمد (٢٠٠٦). ويلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة تركيز بعضها على ممارسة المعلمين للحاسوب في التدريس كما في دراسة العنزي (٢٠٠٥)، بينما اهتمت دراسة عون (٢٠٠٠) بامتلاك المعلمين لكفايات استخدام التكنولوجيا وممارستهم لها. ولقد تناولت هذه الدراسة منحى أكثر شمولية من حيث قياس درجة معرفة معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة ودرجة ممارستهم لها وهذا ما يميزها عن الدراسات السابقة، بالإضافة لكونها تعد من الطرق التي تعمل على تحقيق الأهداف التعليمية المتعلقة بالمحتوى وخصائص المتعلمين والخبرات السابقة بأقل وقت وجهد ممكنين.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع بعض متغيرات الدراسات السابقة في تناولها موضوع البرامج التعليمية المحوسبة، في حين تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في جوانب كثيرة وأهمها اختلاف منهجيتها البحثية، حيث استخدمت الدراسة أسلوب الملاحظة الصفية المباشرة، واستبانة للمعرفة كأدوات رئيسة لتقييم معرفة واستخدام المعلمين في المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة. واستفاد الباحث من الدراسات السابقة في كثير من المجالات ومنها: الرجوع إلى مصادر ومراجع وبحوث ودراسات لم يطلع عليها الباحث من قبل، والتعرف إلى أدوات الدراسة وكيفية بنائها وتطويرها.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهجية المستخدمة في الدراسة وكذلك وصفاً لمجتمع الدراسة، ووصفاً لأداتي الدراسة وطرق التحقق من صدقهما وثباتهما، وكذلك متغيرات الدراسة (المستقلة والتابعة) والإجراءات المتبعة في تنفيذ الدراسة والمعالجة الإحصائية لتحليل البيانات. وفيما يلي تفصيلاً بذلك :

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للفصل الدراسي الثاني من للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩م ، والبالغ عددهم (٦٠٠) معلم وفقاً لأحصائيات إدارة التعليم بمدينة تبوك.

عينة الدراسة:

بلغت عينة الدراسة (٣٠٠) معلم من معلمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية اختيروا بالطريقة العشوائية التطبيقية وفقاً لمتغير الخبرة. حيث قام الباحث بالحصول على قائمة بأسماء جميع المدارس الثانوية الحكومية بمدينة تبوك من خلال زيارته لإدارة التربية والتعليم في مدينة تبوك، ومن ثم قام بعمل إطار وهو قائمة مسلسلة بأسماء المدارس الثانوية وأعداد المعلمين فيها مرقمة على التوالي، ليتم من خلالها اختيار عينة عشوائية مقدارها ٥٠% من أعداد المعلمين باستخدام جداول الأرقام العشوائية، وبذلك حصل الباحث على أعداد المعلمين الذين تم اختيارهم من كل مدرسة، ومن ثم تم اختيار هذا العدد من المعلمين عشوائياً داخل كل مدرسة. وزعت عليهم استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة، كما تم اختيار (١٢٠) معلماً من افراد العينة طبقت عليهم بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة وفيما يتعلق بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة قام الباحث بعد تحديد عينة الدراسة من معلمي المرحلة الثانوية بحضور حصة صفية واحدة لدى أفراد عينة الدراسة من المعلمين، تم الاتفاق معهم مسبقاً وتحديد المواعيد المناسبة لزيارتهم وقد استغرق زيارتهم ستة أسابيع وملاحظتهم داخل الفصول حيث تم زيارة كل معلم بالتنسيق مع مدير المدرسة ومعرفة جداولهم مسبقاً.

والجدول (١) يبين توزيع عينة الدراسة ممن طبقت عليهم استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة وفقاً لمتغير الخبرة. في حين يبين الجدول (٢) عينة المعلمين ممن طبقت عليهم بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة وفقاً لمتغير الخبرة.

جدول ١. توزيع افراد العينة وفقاً لمتغير الخبرة

النسبة المئوية	العد	فئات متغير الخبرة
٢٩,٠%	٨٧	أقل من ٥ سنوات
٣٠,٧%	٩٢	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات
٤٠,٣%	١٢١	اكثر من ١٠ سنوات
١٠٠%	٣٠٠	المجموع

جدول ٢. توزيع افراد العينة وفقاً لمتغير الخبرة

النسبة المئوية	العد	فئات متغير الخبرة
٣٢,٥%	٣٩	أقل من ٥ سنوات
٣٠,٨%	٣٧	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات
٣٦,٧%	٤٤	اكثر من ١٠ سنوات
١٠٠%	١٢٠	المجموع

أداتا الدراسة:

يهدف الكشف عن درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة، ودرجة استخدامهم لتلك البرامج التعليمية المحوسبة، استخدم الباحث ما يلي : أولاً: استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة. ثانياً: بطاقة ملاحظة درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة. وفيما يلي وصفاً لكل منهما:

أولاً: استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة:

تم اعداد استبانة لقياس درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة. وتمت عملية بناء وتطوير الاستبانة وفق خطوات متسلسلة منها: تحديد الهدف من اداة الدراسة، ومن ثم تحديد مجالات القياس للاستبانة، ثم صياغة فقرات أداة الدراسة، وقد تم صياغة فقرات اداة الدراسة مراعية أن تخدم هذه الفقرات الأهداف المطلوب تحقيقها والتي تعمل على تحقيق أهداف الدراسة. وتم صياغة فقرات أداة الدراسة بحيث تكون واضحة ومفهومة. وتم صياغة فقرات أداة الدراسة وفق التدرج الخماسي. ومن ثم تم صياغة تعليمات أداة الدراسة بغرض تعريف أفراد مجتمع الدراسة على الهدف من أداة الدراسة، وروعي في ذلك أن تكون الفقرات واضحة ومفهومة وملائمة لمستواهم، كما تضمنت تعليمات أداة الدراسة التأكيد على كتابة البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة. وكذلك طلب من المستجيبين قراءة الفقرات بدقة وعناية ومعرفة المقصود من كل فقرة، وأنها لغرض خدمة البحث العلمي، مع تدوين الاستجابة في المكان المخصص، وعدم ترك فقرة دون إجابة. وتم ذلك من خلال مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولت موضوع معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة كدراسة الظفيري (٢٠٠٧) والعنزي (٢٠٠٥). تكونت بصورتها الأولية من (٤٤) فقرة. موزعة في ستة مجالات هي: الأهداف التعليمية، المحتوى وتنظيمه، والأنشطة التعليمية، وطريقة التعلم، واستخدام الوسائط المتعددة، والتقويم . وقد صممت الاستبانة على استبانة الدراسة وفق مقياس خماسي التدرج كما يلي: كبيرة جداً ولها (٥) درجات، وكبيرة ولها (٤) درجات، ومتوسطة ولها (٣) درجات، وقليلة ولها (درجتان)، وقليلة جداً ولها (درجة واحدة).

الصدق الظاهري لاستبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة.:

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على (15) محكماً من ذوي الاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس في المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية وقد طلب منهم تحديد مدى ملاءمة الفقرات الواردة في الاستبانة ومدى شموليتها لقياس درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة، ومدى انتماء الفقرات للمجال الواردة فيها (الأهداف التعليمية، والمحتوى وتنظيمه، والأنشطة التعليمية، وطريقة التعلم، واستخدام الوسائط المتعددة، والتقييم) ومدى وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية، وكذلك ذكر أي تعديلات مقترحة واقتراح فقرات يرونها ضرورية وحذف الفقرات غير الضرورية. وبعد إعادة الاستبانة تم إجراء التعديلات المقترحة التي أوردتها المحكمون في توصياتهم، وتمثلت التعديلات في إعادة الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وذلك بسبب عدم مناسبتها لقياس درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة، وفي ضوء التعديلات اللغوية بقيت الاستبانة بشكلها النهائي مكوناً من (٤٤) فقرة موزعة على المجالات الستة كما يلي: المجال الأول / الأهداف التعليمية ويحتوي (٦) فقرات، والمجال الثاني / المحتوى وتنظيمه ويحتوي (٨) فقرات، أما المجال الثالث / الأنشطة التعليمية ويحتوي (٧) فقرات، ويحتوي المجال الرابع / طريقة التعلم (٧) فقرات، أما المجال الخامس / استخدام الوسائط المتعددة فيحتوي (١٠) فقرات، والمجال السادس / التقييم ويحتوي (٦) فقرات. والملحق (١) يبين ذلك.

ثبات استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة:

تم التحقق من ثبات المجالات الستة للاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ (الفا) للاتساق الداخلي، من خلال تطبيق الأداة على (٣٠) معلم من مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها ثم التأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ (الفا)، وقد بلغت قيمة معامل الثبات للاستبانة الكلية (٠,٨٩) وبالنسبة لقيم معاملات الثبات للمجالات الستة للاستبانة فكانت كما في الجدول (٣).

جدول ٣. معاملات ثبات الاتساق الداخلي للمجالات الستة للاستبانة

المجالات	قيمة معامل الثبات
الأهداف التعليمية	٠,٨٨
المحتوى وتنظيمه	٠,٨١
الأنشطة التعليمية	٠,٨٣
طريقة التعلم	٠,٧٨
استخدام الوسائط المتعددة	٠,٨٧
التقويم	٠,٨١

ولأغراض الدراسة الحالية قام الباحث باحتساب درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على النحو التالي: الحد الأعلى لبدائل أداة الدراسة (٥) الحد الأدنى لبدائل الدراسة (١) وبطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى يساوي (٤) ومن ثم قسمة الفرق بين الحدين على ثلاثة مستويات كما هو موضح في المعادلة التالية:

$3 \div 4$ مستويات (مرتفعة، متوسطة، منخفضة) = $1,33$ وعليه يكون الحد الأدنى = $1,33 + 1 = 2,33$ والحد المتوسط = $2,33 + 1,33 = 3,67$ أما الحد الأعلى = $3,67 + 1,33 = 5,00$ فأكثر.

وهكذا تصبح أوزان الفقرات على النحو الآتي: الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (٥,٠٠-٣,٦٨) تعني أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة مرتفعة. أما الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (٣,٦٧-٢,٣٤) تعني أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة متوسطة. والفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (١,٠٠-٢,٣٣) تعني أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة منخفضة.

ثانياً: بطاقة ملاحظة درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة:

خطوات إعداد بطاقة الملاحظة:

تم اعداد بطاقة ملاحظة لقياس درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة. وتمت عملية بناء وتطوير بطاقة الملاحظة وفق خطوات متسلسلة منها: تحديد الهدف من اداة الدراسة، ومن ثم تحديد مجالات القياس للبطاقة، ثم صياغة فقرات أداة الدراسة، وقد تم صياغة فقرات اداة الدراسة مراعية أن تخدم هذه الفقرات الأهداف المطلوب تحقيقها والتي تعمل على تحقيق أهداف الدراسة. وتم صياغة فقرات أداة الدراسة بحيث تكون واضحة ومفهومة. وتم صياغة فقرات أداة الدراسة وفق التدرج الخماسي. ومن ثم تم صياغة تعليمات أداة الدراسة بغرض تعريف أفراد مجتمع الدراسة على الهدف من أداة الدراسة، وروعي في ذلك أن تكون الفقرات واضحة ومفهومة وملائمة لمستواهم، كما تضمنت تعليمات أداة الدراسة التأكيد على كتابة البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة قام الباحث ببناء بطاقة الملاحظة وفق الخطوات الآتية: تحديد المجالات الرئيسية التي شملتها البطاقة من اجل ملاحظة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة. وصياغة الفقرات التي تقع تحت كل مجال، وتم إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية والبالغ عددها (٢٤) فقرة موزعة في اربعة مجالات هي: التحضير والتخطيط للدرس، و تنفيذ الدرس، وإتقان المادة العلمية، وأساليب التقويم. وقد تم تصميم اسلوب الملاحظة وفق مقياس خماسي التدرج كما يلي: كبيرة جداً ولها (٥) درجات. وكبيرة ولها (٤) درجات. ومتوسطة ولها (٣) درجات. وقليلة ولها (درجتان). وقليلة جداً ولها (درجة واحدة).

الصدق الظاهري لبطاقة ملاحظة درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة:

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على (١٥) محكماً من ذوي الاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس في المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية، وقد طلب منهم تحديد مدى ملاءمة الفقرات الواردة في الاستبانة ومدى شموليتها لملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة، ومدى انتماء الفقرات للمجال الواردة فيها (التحضير والتخطيط للدرس، و تنفيذ الدرس، و إتقان المادة العلمية، و أساليب التقويم)، ومدى وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية، وكذلك ذكر أي تعديلات مقترحة واقتراح فقرات يرونها ضرورية وحذف الفقرات غير الضرورية.

وبعد إعادة الاستبانة تم إجراء التعديلات المقترحة التي أوردتها المحكمون في توصياتهم، وتركزت معظم التعديلات في إعادة صياغة بعض الفقرات لغوياً لتزداد وضوحاً ودقة في قياس ما وضعت لأجله حيث اختصرت العبارات الطويلة. وفي ضوء التعديلات اللغوية بقيت بطاقة الملاحظة بعدد فقراتها المكون من (٢٤) فقرة موزعة على المجالات الأربعة كما يلي: المجال الأول: التحضير والتخطيط للدرس ويحتوي (٥) فقرات. أما المجال الثاني: تنفيذ الدرس فيحتوي (٦) فقرات والمجال الثالث: إتقان المادة العلمية ويحتوي (٦) فقرات. والمجال الرابع: أساليب التقويم ويحتوي (٧) فقرات والملحق (٢) يبين ذلك.

ثبات بطاقة ملاحظة درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة:

للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة استخدم الباحث طريقة اتفاق الملاحظين، وكما ذكر ميدلي ومتزل (Medley & Metzler, 1969) أن هذه الطريقة تتطلب وجود ملاحظين أو أكثر لتحديد أداء الشخص المراد ملاحظته وفي نفس الوقت، وأن يعمل بشكل مستقل كل عن الآخر، وأن يستخدم كلا من الملاحظين نفس الرموز لتسجيل الأداءات التي تحدث في أثناء فترة الملاحظة، وأن ينتهي كلاهما من التسجيل في نفس التوقيت في نهاية الفترة الزمنية الكلية المخصصة للملاحظة، وفي ضوء ذلك يمكن أن يحدد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين، ثم تحسب نسبة الاتفاق بين الملاحظين والتي تدل على مدى ثبات أداة الملاحظة، وذلك باستخدام معادلة كوبر (Cooper) الآتية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق بين الملاحظ الأول والثاني}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف بين الملاحظ الأول والثاني}} \times 100\%$$

وفي ضوء هذه الخطوات تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة، حيث قام الباحث بالاتفاق مع أحد الزملاء من ذوي الخبرة والكفاءة من معلمي المرحلة الثانوية بملاحظة خمسة حصص من حصص التربية الإسلامية، وبواقع ملاحظة حصة واحدة يومياً، وبعد الانتهاء من الملاحظة، تم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة. وبلغت قيمة معامل الاتفاق بين الملاحظين لبطاقة الملاحظة (٠,٧٧)، ويعد مناسباً ومقبولاً لأغراض الدراسة.

ولأغراض الدراسة الحالية قام الباحث باحتساب درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على النحو التالي: الحد الأعلى لبدائل أداة الدراسة (٥) الحد الأدنى لبدائل الدراسة (١) وبطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى يساوي (٤) ومن ثم قسمة الفرق بين الحدين على ثلاثة مستويات كما هو موضح في المعادلة التالية

$$٤ \div ٣ = ١,٣٣ \text{ (مرتفعة، متوسطة، منخفضة) = } ١,٣٣$$

$$\text{وعليه يكون الحد الأدنى} = ١,٣٣ + ١ = ٢,٣٣$$

$$\text{ب. الحد المتوسط} = ١,٣٣ + ٢,٣٤ = ٣,٦٧$$

$$\text{ج. الحد الأعلى} = ٣,٦٨ \text{ فأكثر.}$$

وهكذا تصبح أوزان الفقرات على النحو الآتي: الفقرات التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (٥,٠٠-٣,٦٨) تعني أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة مرتفعة. أما الفقرات التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (٣,٦٧-٢,٣٤) تعني أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة متوسطة. والفقرات التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (١,٠٠-٢,٣٣) تعني أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة منخفضة.

متغيرات الدراسة :

أولاً: المتغير المستقل:

الخبرة: ولها ثلاثة مستويات:

- أقل من ٥ سنوات - من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات - أكثر من ١٠ سنوات

ثانياً: المتغيرات التابعة :

- درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة.

- درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة.

إجراءات الدراسة :

- قام الباحث بالحصول على كتاب تسهيل مهمة موجه من الجامعة الأردنية للملحقة الثقافية السعودية في عمان. ومن ثم قام الباحث بالحصول على الموافقات اللازمة لإجراء الدراسة في المملكة العربية السعودية والملحق (٣) يبين ذلك.
- تم حصر مجتمع الدراسة من المعلمين، وتحديد عينتي الدراسة بصورتها النهائية.
- بناء وتطوير أداتي الدراسة والمتمثلتين باستبانة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة والمكونة من (٤٤) فقرة. وبطاقة الملاحظة الخاصة باستخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة والمكونة من (٢٤) فقرة. واستخراج دلالات الصدق والثبات لهما كما مرّ سابقاً.
- تم زيارة المدارس الثانوية عينة الدراسة شخصياً من قبل الباحث وتوزيع استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة مباشرة على المعلمين ووضح لهم الباحث الهدف من الدراسة وأهمية تعبئتها وذلك لأغراض البحث العلمي، وأجاب الباحث عن استفساراتهم، وعمل على استرجاعها منهم. وفيما يتعلق بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة قام الباحث بعد تحديد عينة الدراسة من معلمي المرحلة الثانوية بحضور حصة صفية واحدة لدى أفراد عينة الدراسة من المعلمين والبالغ عددهم (١٢٠) معلم تم الاتفاق معهم مسبقاً وتحديد المواعيد المناسبة لزيارتهم وقد استغرق زيارتهم ستة أسابيع وملاحظتهم داخل الفصول حيث تم زيارة كل معلم بالتنسيق مع مدير المدرسة ومعرفة جداولهم مسبقاً.
- تم تفرغ البيانات (الاستبانة وبطاقة الملاحظة) على قوائم خاصة، ثم إدخال البيانات إلى الحاسوب (برنامج أكسل) ومعالجتها إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وتم تفسير النتائج ومناقشتها، والخروج بالتوصيات.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية ذات الصلة بالأسئلة الرئيسية للدراسة:

١. للإجابة عن السؤال الأول المتعلق بدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
٢. للإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
٣. للإجابة عن السؤال الثالث والمتعلق بالفروق في درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA للكشف عن الفروق في ضوء متغير الخبرة.
٤. للإجابة عن السؤال الرابع والمتعلق بالفروق في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA للكشف عن الفروق في ضوء متغير الخبرة.
- ٥- كما استخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، بعد تطبيق استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة، وبطاقة ملاحظة درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة، حيث حاولت الدراسة الكشف عن درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة، ودرجة استخدامهم لتلك البرامج التعليمية المحوسبة، وكذلك معرفة أثر خبرة المعلمين في درجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها.

وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لأسئلتها:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

وينص على: ما درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة بشكل عام، ثم لفقرات كل مجال من مجالات الاستبانة. ويبين الجدول (٤) درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة بشكل عام.

جدول ٤. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجالات الاستبانة الستة والإستبانة الكلية مرتبة تنازلياً

رقم المجال	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
٢	المحتوى وتنظيمه	٤,٠٤	٠,٥٩	١	مرتفعة
١	الأهداف التعليمية	٣,٩٤	٠,٦٩	٢	مرتفعة
٤	طريقة التعلم	٣,٨٧	٠,٦٦	٣	مرتفعة
٦	التقويم	٣,٨٥	٠,٨٢	٤	مرتفعة
٣	الأنشطة التعليمية	٣,٦٦	٠,٧٥	٥	متوسطة
٥	استخدام الوسائط المتعددة	٣,٤٦	٠,٩١	٦	متوسطة
	الكلية	٣,٧٨	٠,٦٠		مرتفعة

يظهر الجدول (٤) أن درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالبرامج التعليمية المحوسبة على الإستبانة الكلية كانت مرتفعة، بمتوسط حسابي (٣,٧٨) وانحراف معياري (٠,٦٠)، وجاء مجال المحتوى وتنظيمه في الترتيب الأول، بمتوسط حسابي (٤,٠٤) وانحراف معياري (٠,٥٩) وبدرجة مرتفعة، وجاء مجال الأهداف التعليمية في الترتيب الثاني، بمتوسط حسابي (٣,٩٤) وانحراف معياري (٠,٦٩) وبدرجة مرتفعة، وحلّ مجال طريقة التعلم في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (٣,٨٧) وانحراف معياري (٠,٦٦) وبدرجة مرتفعة، أما مجال التقويم فقد جاء بالترتيب الرابع، بمتوسط حسابي (٣,٨٥) وانحراف معياري (٠,٨٢)، وبدرجة مرتفعة. في حين جاء مجال الأنشطة التعليمية في الترتيب الخامس، بمتوسط حسابي (٣,٦٦) وانحراف معياري (٠,٧٥)، وبدرجة متوسطة. أما مجال استخدام الوسائط المتعددة فقد جاء في الترتيب السادس والآخر، بمتوسط حسابي (٣,٤٦) وانحراف معياري (٠,٩١)، وبدرجة متوسطة. أما بالنسبة لفقرات كل مجال من مجالات الإستبانة السنة، فكانت النتائج على النحو الآتي :

١- الأهداف التعليمية:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٥) يبين ذلك .

جدول ٥. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال الأهداف التعليمية مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال الأهداف التعليمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
٤	ألم بالصياغة المناسبة للأهداف التعليمية والمتوافقة مع نتائج التعلم	٤,٠٩	٠,٨٨	١	مرتفعة
٦	أحدد أهمية عرض الأهداف التعليمية في بداية البرنامج أو في بداية كل درس من دروس البرنامج التعليمي	٤,٠٣	٠,٩١	٢	مرتفعة
١	ألم بالأهداف التعليمية للبرنامج التعليمي من خلال عرضها قبل البدء في التعلم	٤,٠١	٠,٩٤	٣	مرتفعة
٢	أشتق الأهداف السلوكية الخاصة من الأهداف العامة	٣,٩٣	٠,٨٥	٤	مرتفعة

مرتفعة	٥	٠,٩٩	٣,٨٩	أعرف مهارات تقييم الموقف الصفي باستخدام البرنامج التعليمي	٣
مرتفعة	٦	٠,٩٧	٣,٧٢	ألم بأهداف مادة التعلم في البرمجية ومدى مناسبتها مع خصائص المتعلم	٥
مرتفعة		٠,٦٩	٣,٩٤	الدرجة الكلية	

يتبين من النتائج في الجدول (٥) أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال " الأهداف التعليمية " جاءت جميعها ضمن درجة المعرفة المرتفعة، وحلت الفقرة (٤) والتي تنص على (ألم بالصياغة المناسبة للأهداف التعليمية والمتوافقة مع نتائج التعلم) في الترتيب الأول من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٤,٠٩) وانحراف معياري (٠,٨٨)، في حين جاءت الفقرة (٥) والتي تنص على (ألم بأهداف مادة التعلم في البرمجية ومدى مناسبتها مع خصائص المتعلم) في الترتيب الأخير من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٧٢) وانحراف معياري (٠,٩٧).

٢-المحتوى وتنظيمه:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٦) يبين ذلك .

جدول ٦. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال المحتوى وتنظيمه مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال المحتوى وتنظيمه	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
١٢	أحدد البرنامج التعليمي الأسهل استخداماً للطلاب	٤,٢٦	٠,٨١	١	مرتفعة
٧	ألم بأهمية المحتوى المتضمن بالبرنامج التعليمي من حيث الدقة والسلامة العلمية	٤,١٣	٠,٨٣	٢	مرتفعة
١٠	أعرف أهمية تنوع الخبرات التعليمية المتضمنة في البرنامج التعليمي	٤,١٣	٠,٨٢	٢	مرتفعة
١١	أراعي في البرنامج التعليمي تسلسل المحتوى المعرفي منطقياً	٤,٠٨	٠,٨٩	٤	مرتفعة
٩	أدرك ارتباط الرسومات والأشكال المصممة في البرنامج التعليمي بالمحتوى الدراسي	٤,٠٦	٠,٩١	٥	مرتفعة

مرتفعة	٦	٠,٨٣	٤,٠٤	أحدد مناسبة المحتوى للمستوى العمري والثقافي للطلاب	٨
مرتفعة	٧	١,٠٥	٣,٨٧	أدرك أهمية توفير البرنامج التعليمي ملخصات لمحتوى مادة التعلم في النهاية	١٤
مرتفعة	٨	٠,٩٦	٣,٨٠	معرفة المعلم بمهارات تحليل محتوى البرنامج التعليمي	١٣
مرتفعة		٠,٥٩	٤,٠٤	الدرجة الكلية	

تشير النتائج في الجدول (٦) الى أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال المحتوى وتنظيمه جاءت جميعها ضمن درجة المعرفة المرتفعة، وحلت الفقرة (١٢) والتي تنص على (أحدد البرنامج التعليمي الأسهل استخداماً للطلاب) في الترتيب الأول من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٤,٢٦) وانحراف معياري (٠,٨١)، في حين جاءت الفقرة (١٣) والتي تنص على (معرفة المعلم بمهارات تحليل محتوى البرنامج التعليمي) في الترتيب الأخير من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٨٠) وانحراف معياري (٠,٩٦).

٣- الأنشطة التعليمية:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٧) يبين ذلك .

جدول ٧. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال الأنشطة التعليمية مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال الأنشطة التعليمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
١٩	أدرك أهمية توفير طرائق وأنشطة تعليمية وأساليب عرض متعددة (صوت، صورة، نص) ورسوم متحركة	٣,٩٧	١,٠١	١	مرتفعة
١٨	ألم بالأنشطة والمواد التعليمية التي تتناسب مع خصائص المتعلم	٣,٩٥	٠,٩٧	٢	مرتفعة
١٦	أصم أنشطة تعليمية تتوافق ومستوى الطلبة	٣,٧٤	٠,٩٩	٣	مرتفعة
٢٠	ألم بالمواقع الالكترونية ومراكز بحث ذات العلاقة بمادة التعلم والمرتبطة بالبرنامج التعليمي	٣,٦٨	١,١١	٤	مرتفعة

متوسطة	٥	١,٠٩	٣,٦٤	أصم أنشطة تعليمية مناسبة للأهداف	١٥
متوسطة	٦	١,٠٨	٣,٣٩	أصم أنشطة إثرائية تنثير التفكير في البرنامج التعليمي	١٧
متوسطة	٧	١,٠١	٣,٢٤	أوفر قائمة المراجع ذات العلاقة بموضوع البرنامج التعليمي	٢١
متوسطة		٠,٧٥	٣,٦٦	الدرجة الكلية	

تظهر النتائج في الجدول (٧) أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال الأنشطة التعليمية جاءت بين درجة المعرفة المرتفعة والمتوسطة، حيث جاءت (٤) فقرات ضمن درجة المعرفة المرتفعة، في حين جاءت (٣) فقرات ضمن درجة المعرفة المتوسطة، وحلت الفقرة (١٩) والتي تنص على (أدرك أهمية توفير طرائق وأنشطة تعليمية وأساليب عرض متعددة (صوت، صورة، نص) ورسوم متحركة) في الترتيب الأول من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٩٧) وانحراف معياري (١,٠١)، في حين جاءت الفقرة (٢١) والتي تنص على (أوفر قائمة المراجع ذات العلاقة بموضوع البرنامج التعليمي) في الترتيب الأخير من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٢٤) وانحراف معياري (١,٠١).

٤- طريقة التعلم:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٨) يبين ذلك .

جدول ٨. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال طريقة التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات طريقة التعلم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
٢٢	أعرف أهمية البرنامج التعليمي للطالب ودوره في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب	٤,٠٨	٠,٨٤	١	مرتفعة
٢٨	أعرف أهمية تقديم البرنامج التعليمي التعزيز الفوري المناسب للطلاب	٤,٠٢	٠,٨٩	٢	مرتفعة
٢٦	أدرك ميزات البرنامج التعليمي في إعطاء الطالب وقتاً للتفكير بعد طرح السؤال عليه	٣,٩٨	٠,٨٦	٣	مرتفعة
٢٧	أعرف أهمية توفير البرنامج التعليمي للتغذية الراجعة الفورية للطلاب	٣,٨٦	٠,٩٤	٤	مرتفعة
٢٣	ألم بطرائق عرض المعلومات كالألعاب، والمحاكاة، وحل المشكلات المتضمنة في البرنامج التعليمي، والتدريب والممارسة	٣,٧٣	٠,٩٧	٥	مرتفعة
٢٥	ألم بأهمية حداثة الأساليب المتبعة في عرض البرنامج التعليمي	٣,٧٣	٠,٩٨	٥	مرتفعة
٢٤	أعرف طريقة التعلم المتبعة في مادة التعلم المبرمجة ومناسبتها مع خصائص الطلاب	٣,٦٩	٠,٩٩	٧	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣,٨٧	٠,٦٦		مرتفعة

تظهر النتائج في الجدول (٨) أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال طريقة التعلم جاءت جميعها ضمن درجة المعرفة المرتفعة، وحلت الفقرة (٢٢) والتي تنص على (أعرف أهمية البرنامج التعليمي للطالب ودوره في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب) في الترتيب الأول من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٤,٠٨) وانحراف معياري (٠,٨٤)، في حين جاءت الفقرة (٢٤) والتي تنص على (أعرف طريقة التعلم المتبعة في مادة التعلم المبرمجة ومناسبتها مع خصائص الطلاب) في الترتيب الأخير من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٦٩) وانحراف معياري (٠,٩٩).

٥- استخدام الوسائط المتعددة.

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٩) يبين ذلك .

جدول ٩. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال استخدام الوسائط المتعددة مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال استخدام الوسائط المتعددة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
٣٧	ألم بمهارات عرض النصوص المكتوبة	٣,٨٩	١,١٢	١	مرتفعة
٢٩	ألم بالمفاتيح الوظيفية للبرنامج التعليمي	٣,٨٦	١,٠١	٢	مرتفعة
٣٥	ألم بمهارات الخروج من البرنامج التعليمي ثم البدء من حيث تم التوقف وفي أي وقت	٣,٦٥	١,٢٤	٣	متوسطة
٣١	ألم بمهارات توظيف عروض الفيديو التعليمية	٣,٦٣	١,١١	٤	متوسطة
٣٨	ألم بمهارات استخدام الصور الثابتة والمتحركة	٣,٦٠	١,٢٦	٥	متوسطة
٣٠	أعرف أهمية استخدام برنامج الرسام	٣,٥٠	١,١٣	٦	متوسطة
٣٤	ألم بمهارات توظيف الصوت والرسوم المتحركة	٣,٢٤	١,٢٥	٧	متوسطة
٣٢	أعرف أهمية استخدام برنامج معالجة الصور (Photo Shop) في تكوين الصور	٣,٢٢	١,٢٥	٨	متوسطة
٣٦	ألم بمهارات إدماج الفيديو (Quick Time) في إنشاء وطباعة وتخزين الصور، وإظهار الصور المتحركة والموسيقى والصوت المتزامن	٣,٠٨	١,٢١	٩	متوسطة
٣٣	ألم بمهارات تصميم الشاشات	٢,٩٤	١,٢٠	١٠	متوسطة
الدرجة الكلية		٣,٤٦	٠,٩١	متوسطة	

تظهر النتائج في الجدول (٩) أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال استخدام الوسائط المتعددة جاءت بين درجة المعرفة المرتفعة والمتوسطة، حيث جاءت فقرتان ضمن درجة المعرفة المرتفعة، في حين جاءت (٨) فقرات ضمن درجة المعرفة المتوسطة، وحلت الفقرة (٣٧) والتي تنص على (ألم بمهارات عرض النصوص المكتوبة) في الترتيب الأول من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٨٩) وانحراف معياري (١,١٢)، في حين جاءت الفقرة (٣٣) والتي تنص على (ألم بمهارات تصميم الشاشات) في الترتيب الأخير من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٢٤) وانحراف معياري (١,٢٠).

٦-التقويم:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٠) يبين ذلك .

جدول ١٠ . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجال التقويم مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال التقويم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المعرفة
٤٠	ألم بالتمارين والتدريبات المناسبة لكل درس والتي يوفرها البرنامج التعليمي	٣,٩٢	١,٠٦	١	مرتفعة
٤٣	أعرف أهمية توفير البرنامج التعليمي لمستويات متدرجة في الصعوبة في الأسئلة والتدريبات	٣,٩٠	٠,٩٨	٢	مرتفعة
٤١	أعرف الاختبارات المتنوعة المقدمة في البرنامج التعليمي	٣,٨٧	٠,٩٩	٣	مرتفعة
٤٤	أعرف أهمية توفير البرنامج التعليمي للتقويم المناسب للوحدة الدراسية	٣,٨٦	١,٠٠	٤	مرتفعة
٣٩	أحدد نقاط القوة والضعف في البرنامج التعليمي	٣,٨٢	١,٠٣	٥	مرتفعة
٤٢	أدرك أهمية توفير البرنامج التعليمي سجلاً خاصاً لانجازات الطلبة	٣,٧٥	١,٠١	٦	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣,٨٥	٠,٨٢		مرتفعة

تظهر النتائج في الجدول (١٠) أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال التقويم جاءت جميعها ضمن درجة المعرفة المرتفعة، وحلت الفقرة (٤٠) والتي تنص على (ألم بالتمارين والتدريبات المناسبة لكل درس والتي يوفرها البرنامج التعليمي) في الترتيب الأول من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٩٢) وانحراف معياري (١,٠٦)، في حين جاءت الفقرة (٤٢) والتي تنص على (أدرك أهمية توفير البرنامج التعليمي سجلاً خاصاً لإنجازات الطلبة) في الترتيب الأخير من حيث درجة المعرفة بمتوسط حسابي (٣,٧٥) وانحراف معياري (١,٠١).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

وينص على: "ما درجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة بشكل عام، ثم لفقرات كل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة. ويبين الجدول (١١) درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة بشكل عام.

جدول ١١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجالات بطاقة الملاحظة الأربعة والبطاقة الكلية

رقم المجال	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
١	التحضير والتخطيط للدرس	٣,٩٩	٠,٤٩	٢	مرتفعة
٢	تنفيذ الدرس	٣,٩٣	٠,٥١	٣	مرتفعة
٣	إتقان المادة العلمية	٣,٩٢	٠,٦٥	٤	مرتفعة
٤	أساليب التقويم	٤,٢٥	٠,٤٩	١	مرتفعة
	الكلية	٤,٠٣	٠,٣٨		مرتفعة

يشير الجدول (١١) الى أن درجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك للبرامج التعليمية المحوسبة على بطاقة الملاحظة الكلية كانت مرتفعة، بمتوسط حسابي (٤,٠٣) وانحراف معياري (٠,٣٨)، وجاء مجال "أساليب التقويم في الترتيب الأول، بمتوسط حسابي (٤,٢٥) وانحراف معياري (٠,٤٩) وبدرجة مرتفعة، وجاء مجال التحضير والتخطيط للدرس في الترتيب الثاني، بمتوسط حسابي (٣,٩٩) وانحراف معياري (٠,٤٩) وبدرجة مرتفعة، وحلّ مجال تنفيذ الدرس في الترتيب الثالث، بمتوسط حسابي (٣,٩٣) وانحراف معياري (٠,٥١) وبدرجة مرتفعة، أما مجال إتقان المادة العلمية فقد جاء بالترتيب الرابع والاخير، بمتوسط حسابي (٣,٩٢) وانحراف معياري (٠,٦٥)، وبدرجة مرتفعة. أما بالنسبة لفقرات كل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة الاربعة، فكانت النتائج على النحو الآتي:

١- التحضير والتخطيط للدرس:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٢) يبين ذلك .

جدول ١٢ . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال التحضير والتخطيط للدرس مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال التحضير والتخطيط للدرس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
١	يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أهدافاً صحيحة	٤,١٧	٠,٦٩	١	مرتفعة
٢	يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أهدافاً شاملة لموضوع الدرس	٤,٠٥	٠,٨٠	٢	مرتفعة
٣	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي المرتبط بالأهداف التعليمية	٣,٩٨	٠,٨٤	٣	مرتفعة
٥	يتميز تخطيط الدرس في البرنامج التعليمي بالمرونة الواضحة من قبل المعلم	٣,٩٨	٠,٧٩	٣	مرتفعة
٤	يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أمثلة ووسائل بيئية محلية في التدريس.	٣,٧٤	٠,٩١	٥	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣,٩٩	٠,٤٩		مرتفعة

يتبين من النتائج في الجدول (١٢) أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال "التحضير والتخطيط للدرس جاءت جميعها ضمن درجة الاستخدام المرتفعة، وحلت الفقرة (١) والتي تنص على (يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أهدافاً صحيحة) في الترتيب الأول من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٤,١٧) وانحراف معياري (٠,٦٩)، في حين جاءت الفقرة (٤) والتي تنص على (يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أمثلة ووسائل بيئية محلية في التدريس) في الترتيب الأخير من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٣,٧٤) وانحراف معياري (٠,٩١).

٢- تنفيذ الدرس:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٣) يبين ذلك .

جدول ١٣ . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال تنفيذ الدرس مرتبة تنازلياً

الرقم	فقرات مجال تنفيذ الدرس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
٨	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي ينوع في مصادر التعلم لتنفيذ الدرس	٤,١١	٠,٩٠	١	مرتفعة
٩	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يركز على الخبرات المتنوعة	٤,٠٠	٠,٧٩	٢	مرتفعة
٦	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يراعي توزيع الوقت على الأنشطة	٣,٩٣	٠,٧٢	٣	مرتفعة
١١	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يراعي الفروق الفردية في اختيار الأنشطة.	٣,٨٥	٠,٩٨	٥	مرتفعة
١٠	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يراعي تصحيح إجابات الطلبة بشكل دقيق وموضوعي	٣,٨٣	٠,٨٣	٦	مرتفعة
٧	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يتيح إشراك الطلبة جميعهم في الأنشطة	٣,٧٩	٠,٧٢	٧	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣,٩٣	٠,٥١		مرتفعة

يتبين من النتائج في الجدول (١٣) أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال تنفيذ الدرس جاءت جميعها ضمن درجة الاستخدام المرتفعة، وحلت الفقرة (٨) والتي تنص على (يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي ينوع في مصادر التعلم لتنفيذ الدرس) في الترتيب الأول من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٤,١١) وانحراف معياري (٠,٩٠)، في حين جاءت الفقرة (٧) والتي تنص على (يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يتيح إشراك الطلبة جميعهم في الأنشطة) في الترتيب الأخير من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٣,٧٩) وانحراف معياري (٠,٧٢).

٣- إتقان المادة العلمية:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٤) يبين ذلك .

جدول ١٤ . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال إتقان المادة العلمية مرتبة تنازليا

الرقم	فقرات مجال إتقان المادة العلمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
١٦	يستخدم المعلم برنامج العروض التقديمية (تحرير النصوص) في كتابة الخطة الدراسية	٤,٢١	٠,٨٦	١	مرتفعة
١٣	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يعمل على التعامل مع المشكلات التي أوجدتها التكنولوجيا	٤,١٨	٠,٩٢	٢	مرتفعة
١٥	يستخدم المعلم برامج تقديم العرض باستخدام الشرائح مثل Power Point	٣,٩٠	٠,٩٨	٣	مرتفعة
١٤	يستخدم المعلم برمجيات قواعد البيانات	٣,٨٠	١,٠٢	٤	مرتفعة
١٢	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يعمل على الربط بين خبرات المنهج والثقافة المحلية للطلبة	٣,٧٣	٠,٩٧	٥	مرتفعة
١٧	يستخدم المعلم برنامج المؤلف المحترف وبرنامج دايركتور وبرنامج ماكروميديا فلاش	٣,٧٢	٠,٩٦	٦	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣,٩٢	٠,٦٥		مرتفعة

تظهر النتائج في الجدول (١٤) أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال إتقان المادة العلمية جاءت جميعها ضمن درجة الاستخدام المرتفعة، وحلت الفقرة (١٦) والتي تنص على (يستخدم المعلم برنامج العروض التقديمية (تحرير النصوص) في كتابة الخطة الدراسية) في الترتيب الأول من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٤,٢١) وانحراف معياري (٠,٨٦)، في حين جاءت الفقرة (١٧) والتي تنص على (يستخدم المعلم برنامج المؤلف المحترف وبرنامج دايركتور وبرنامج ماكروميديا فلاش) في الترتيب الأخير من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٣,٧٢) وانحراف معياري (٠,٩٦).

٤- اساليب التقويم:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة المعرفة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٥) يبين ذلك .

جدول ١٥ . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال اساليب التقويم

الرقم	فقرات مجال اساليب التقويم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
٢١	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تراعي التدرج في الأسئلة.	٤,٤٦	٠,٧٧	١	مرتفعة
٢٣	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توضح الأخطاء للطلبة.	٤,٤١	٠,٧٥	٢	مرتفعة
١٩	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توظف الأسئلة الموجودة في نهاية الدرس.	٤,٢٢	٠,٧٨	٣	مرتفعة
٢٠	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تشجع على التقويم الذاتي.	٤,٢١	٠,٨٤	٤	مرتفعة
٢٤	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تقدم التغذية الراجعة للطلبة أولاً بأول.	٤,١٨	٠,٨٦	٥	مرتفعة
٢٢	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تهتم بالتقويم البنائي.	٤,١٤	٠,٩٩	٦	مرتفعة
١٨	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توظف استراتيجيات التقويم المناسبة.	٤,١٣	٠,٧٤	٧	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٤,٢٥	٠,٤٩		مرتفعة

تشير النتائج في الجدول (١٥) الى أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على فقرات مجال اساليب التقويم جاءت جميعها ضمن درجة الاستخدام المرتفعة، وحلت الفقرة (٢١) والتي تنص على (يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تراعي التدرج في الأسئلة) في الترتيب الأول من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٤,٤٦) وانحراف معياري (٠,٧٧)، في حين جاءت الفقرة (١٨) والتي تنص على (يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توظف استراتيجيات التقويم المناسبة) في الترتيب الاخير من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٤,١٣) وانحراف معياري (٠,٧٤).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

وينص على: هل هناك فروق في درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى للخبرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين على الاستبانة التي تقيس درجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (١٦).

جدول ١٦. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة في ضوء متغير الخبرة

المجالات		متغير الخبرة		اقل من ٥ سنوات		من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات		اكثر من ١٠ سنوات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأهداف التعليمية		٣,٦٢	٠,٧٢	٣,٩٨	٠,٦١	٤,١٥	٠,٦٣		
المحتوى وتنظيمه		٣,٨١	٠,٥٨	٤,٠٦	٠,٥٠	٤,٢٠	٠,٦٠		
الأنشطة التعليمية		٣,٣٨	٠,٨٩	٣,٧٨	٠,٦١	٣,٧٧	٠,٧٠		
طريقة التعلم		٣,٦٠	٠,٧٢	٣,٩٦	٠,٥٢	٤,٠٠	٠,٦٥		
استخدام الوسائط المتعددة		٣,٢٨	٠,٩٧	٣,٥٨	٠,٨٧	٣,٥١	٠,٨٩		
الكلية (الإستبانة)		٣,٥٢	٠,٦٣	٣,٨٦	٠,٤٧	٣,٩١	٠,٦٢		

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (١٦) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة في ضوء متغير الخبرة على المجالات الستة والاستبانة (الكلية)، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية لتقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات)، تم القيام بتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (١٧).

جدول ١٧. نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة.

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
الأهداف التعليمية	بين المجموعات	١٤,٣٥٢	٢	٧,١٧٦	١٦,٩٢١	*,٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٢٥,٩٥٣	٢٩٧	٠,٤٢٤		
	المجموع	١٤٠,٣٠٥	٢٩٩			
المحتوى وتنظيمه	بين المجموعات	٧,٧٨٣	٢	٣,٨٩١	١٢,٠٧٧	*,٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٩٥,٦٩٩	٢٩٧	٠,٣٢٢		
	المجموع	١٠٣,٤٨٢	٢٩٩			
الأنشطة التعليمية	بين المجموعات	٩,٦٨٨	٢	٤,٨٤٤	٨,٩٧٣	*,٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٦٠,٣٤	٢٩٧	٠,٥٤		
	المجموع	١٧٠,٠٢٨	٢٩٩			
طريقة التعلم	بين المجموعات	٩,٣٠٢	٢	٤,٦٥١	١١,٤٦٥	*,٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٢٠,٤٨٢	٢٩٧	٠,٤٠٦		
	المجموع	١٢٩,٧٨٣	٢٩٩			
استخدام الوسائط المتعددة	بين المجموعات	٤,٢٩٧	٢	٢,١٤٨	٢,٦١٢	٠,٠٧٥
	داخل المجموعات	٢٤٤,٢٧	٢٩٧	٠,٨٢٢		
	المجموع	٢٤٨,٥٦٧	٢٩٩			
التقويم	بين المجموعات	١٣,٦٦٩	٢	٦,٨٣٥	١٠,٧٥٩	*,٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٨٨,٦٧٦	٢٩٧	٠,٦٣٥		
	المجموع	٢٠٢,٣٤٥	٢٩٩			
الكلية (الإستبانة)	بين المجموعات	٨,٤٦٤	٢	٤,٢٣٢	١٢,٤٨١	*,٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٠٠,٧٠٢	٢٩٧	٠,٣٣٩		
	المجموع	١٠٩,١٦٦	٢٩٩			

تشير النتائج في الجدول (١٧) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى لمتغير الخبرة على الاستبانة (الكلي) وعلى المجالات الأهداف التعليمية، و المحتوى وتنظيمه، و الأنشطة التعليمية، و طريقة التعلم، و التقويم، حيث تراوحت قيم (ف) المحسوبة لها ما بين (٨,٩٧) و (١٦,٩٢) وهذه القيم دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0,05)$ ، في حين تشير النتائج في الجدول نفسه الى عدم وجود فروق دالة احصائية بين تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم على مجال " استخدام الوسائط المتعددة " حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة لهذا المجال (٢,٦١٢) وهذه القيمة غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0,05)$. وللكشف عن مصدر الفروق لوجود دلالة إحصائية لمتغير الخبرة في درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة تم إجراء مقارنات بعدية باستخدام طريقة "شيفيه" كما هو موضح في الجدول (١٨).

جدول ١٨ . نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" للكشف عن مصدر الفروق في درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على تبعاً لمتغير الخبرة

المجالات	الخبرة	الوسط الحسابي		
		أقل من ٥ سنوات	من ٥ - ١٠ سنوات	أكثر من ١٠ سنوات
الأهداف التعليمية	أقل من ٥ سنوات	٣,٦٢	٣,٩٨	٤,١٥
	من ٥ - ١٠ سنوات	-	-	٠,١٧
	أكثر من ١٠ سنوات	-	-	-
المحتوى وتنظيمه	أقل من ٥ سنوات	٣,٨١	٤,٠٦	٤,٢٠
	من ٥ - ١٠ سنوات	-	-	٠,١٥
	أكثر من ١٠ سنوات	-	-	-
الأنشطة التعليمية	أقل من ٥ سنوات	٣,٣٨	٣,٧٨	٣,٧٧
	من ٥ - ١٠ سنوات	-	-	٠,٠١
	أكثر من ١٠ سنوات	-	-	-

٤,٠٠	٣,٩٦	٣,٦٠	الوسط الحسابي	الخبرة	طريقة التعلم
*٠,٤٠	*٠,٣٦	-	٣,٦٠	أقل من ٥ سنوات	
٠,٠٤	-	-	٣,٩٦	من ٥ - ١٠ سنوات	
-	-	-	٤,٠٠	أكثر من ١٠ سنوات	
٤,٠٤	٣,٩٢	٣,٥٣	الوسط الحسابي	الخبرة	التقويم
*٠,٥١	*٠,٣٩	-	٣,٥٣	أقل من ٥ سنوات	
٠,١٢	-	-	٣,٩٢	من ٥ - ١٠ سنوات	
-	-	-	٤,٠٤	أكثر من ١٠ سنوات	
٣,٩١	٣,٨٦	٣,٥٢	الوسط الحسابي	الخبرة	الاستبانة "الكلي"
*٠,٣٩	*٠,٣٤	-	٣,٥٢	أقل من ٥ سنوات	
٠,٠٥	-	-	٣,٨٦	من ٥ - ١٠ سنوات	
-	-	-	٣,٩١	أكثر من ١٠ سنوات	

* دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$

تبين النتائج في الجدول (١٨) أن مصدر الفروق الدالة إحصائياً بالنسبة لدرجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة على مجالات "الأهداف التعليمية، والمحتوى وتنظيمه، والأنشطة التعليمية، وطريقة التعلم، والتقويم" وعلى الاستبانة الكلية كانت بين تقديرات المعلمين من ذوي الخبرة القصيرة (أقل من ٥ سنوات) من جهة وبين المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات و ذوي الخبرة الطويلة (أكثر من ١٠ سنوات) من جهة أخرى ولصالح المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة وذوي الخبرة الطويلة، بمعنى أن درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة بشكل عام وعلى مجالات "الأهداف التعليمية، والمحتوى وتنظيمه، والأنشطة التعليمية، وطريقة التعلم، والتقويم" تزداد لدى المعلمين ذوي الخبرة المتوسطة والخبرة الطويلة مقارنة بزملائهم من ذوي الخبرة القصيرة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع:

وينص على: " هل هناك فروق في درجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة تعزى للخبرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المعلمين على بطاقة الملاحظة التي تقيس درجة استخدامهم للبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (١٩).

جدول ١٩. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة في ضوء متغير الخبرة

أكثر من ١٠ سنوات		من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات		أقل من ٥ سنوات		متغير الخبرة	المجالات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠,٥١	٤,٠٥	٠,٥٣	٣,٩٥	٠,٤٣	٣,٩٥	التحضير والتخطيط للدرس	
٠,٥٥	٣,٩٥	٠,٥٦	٣,٨٣	٠,٣٩	٤,٠٠	تنفيذ الدرس	
٠,٧١	٣,٩٢	٠,٧٤	٤,٠٠	٠,٥٠	٣,٨٥	إتقان المادة العلمية	
٠,٤٩	٤,٢٧	٠,٥٠	٤,٠٨	٠,٤٤	٤,٣٨	أساليب التقويم	
٠,٤٤	٤,٠٦	٠,٤٠	٣,٩٧	٠,٢٩	٤,٠٦	الكلية (بطاقة الملاحظة)	

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (١٩) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة في ضوء متغير الخبرة على المجالات الأربعة، وبطاقة الملاحظة (الكلية)، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات)، تم القيام بتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (٢٠).

جدول ٢٠. نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة تبعاً لمتغير الخبرة.

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التحضير والتخطيط للدرس	بين المجموعات	٠,٢٩٤	٢	٠,١٤٧	٠,٦٠٤	٠,٥٤٨
	داخل المجموعات	٢٨,٤٣٩	١١٧	٠,٢٤٣		
	المجموع	٢٨,٧٣٣	١١٩			
تنفيذ الدرس	بين المجموعات	٠,٥٦٣	٢	٠,٢٨١	١,٠٩٥	٠,٣٣٨
	داخل المجموعات	٣٠,٠٧٦	١١٧	٠,٢٥٧		
	المجموع	٣٠,٦٣٩	١١٩			
إتقان المادة العلمية	بين المجموعات	٠,٤٥	٢	٠,٢٢٥	٠,٥٢١	٠,٥٩٥
	داخل المجموعات	٥٠,٤٩١	١١٧	٠,٤٣٢		
	المجموع	٥٠,٩٤١	١١٩			
أساليب التقويم	بين المجموعات	١,٧٧٩	٢	٠,٨٩	٣,٩٠٥	*٠,٠٢٣
	داخل المجموعات	٢٦,٦٤٩	١١٧	٠,٢٢٨		
	المجموع	٢٨,٤٢٨	١١٩			
الكلية (بطاقة الملاحظة)	بين المجموعات	٠,٢٠٨	٢	٠,١٠٤	٠,٧٠٦	٠,٤٩٦
	داخل المجموعات	١٧,٢٢٦	١١٧	٠,١٤٧		
	المجموع	١٧,٤٣٤	١١٩			

تشير النتائج في الجدول (٢٠) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على بطاقة الملاحظة الكلية وعلى المجالات باستثناء وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة على مجال " أساليب التقويم " حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة لهذا المجال (٣,٩٠٥) وهذه القيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = ٠,٠٥$). وللكشف عن مصدر الفروق لوجود دلالة إحصائية لمتغير الخبرة في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال " أساليب التقويم " تم إجراء مقارنات بعدية باستخدام طريقة "شيفيه" كما هو موضح في الجدول (٢١).

جدول ٢١. نتائج المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" للكشف عن مصدر الفروق في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال "أساليب التقويم" تبعاً لمتغير الخبرة

الخبرة	الوسط الحسابي		الوسط الحسابي
	اقل من ٥ سنوات	من ٥ - ١٠ سنوات	
	٤,٣٨	٤,٠٨	٤,٢٧
اقل من ٥ سنوات	-	*٠,٣٠	٠,١١
من ٥ - ١٠ سنوات	-	-	٠,١٩
أكثر من ١٠ سنوات	-	-	-

* دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

تبين النتائج في الجدول (٢١) أن مصدر الفروق الدالة إحصائياً بالنسبة لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة على مجال "أساليب التقويم" كانت بين درجات المعلمين من ذوي الخبرة القصيرة (اقل من ٥ سنوات) من جهة وبين المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة (من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات) من جهة أخرى ولصالح المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة ، بمعنى أن درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة في مجال "أساليب التقويم" تزداد لدى المعلمين ذوي الخبرة المتوسطة مقارنة بزملائهم من ذوي الخبرة القصيرة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تم في هذا الفصل مناقشة النتائج والأسباب التي قادت إلى النتائج التي توصل إليها الباحث في الفصل الرابع، وفي نهاية الفصل تم تقديم مجموعة من التوصيات المرتبطة بنتائج الدراسة. وفيما يلي مناقشة أسئلة الدراسة.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

والذي ينص على: ما درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة ؟

أظهرت النتائج المبينة في الجدول (٤) أن درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة كانت مرتفعة حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديرات المعلمين (٣,٨٧) وبانحراف معياري بلغ (٠,٦٠).

ويرى الباحث أن السبب في درجة المعرفة المرتفعة تعود إلى عوامل عديدة منها: المستوى الذي وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وانها أصبحت بشكل كبير حاجة ملحة لكثير من المشاريع الناجحة سواء في التعليم أو غيره، هذا بالإضافة لإدراك المعلمين أنهم إذا أرادوا أن يكون لهم مستقبل زاهر فيجب أن تكون معرفتهم التكنولوجية بشكل عام ومعرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة بشكل خاص عالية حتى يستطيعوا مواكبة التطورات التكنولوجية. ويمكن أن يعزى السبب أيضاً إلى اعتقاد المعلمين أن المعرفة التكنولوجية بالبرامج التعليمية المحوسبة المكتسبة لديهم ستتعرض إيجاباً على أداء الطلبة من حيث القدرة على اكتساب مهارات عديدة وإيجاد وضعيات تعلم جديدة قادرة على دعمه في تجاوز بعض الصعوبات التدريسية لديه، وكذلك لتوقعاتهم انها سوف تختصر عليهم الوقت في طريقة البحث والشرح والمناقشة.

إضافة للدور الذي تؤديه وزارة التربية والتعليم السعودية واهتمامها بنشر الثقافة الحاسوبية التكنولوجية بين المعلمين وذلك تمثيلاً مع متطلبات العصر والعمل على تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا وبخاصة الحاسوب في التدريس الصفي. بالإضافة لقيام الوزارة بعقد الاجتماعات والندوات التربوية التي تنادي بضرورة قيام المعلمين بدور فعال في توظيف التكنولوجيا في ممارستهم التدريسية مما أثر في تبني معظم المعلمين وجهة نظر وتطلعات وزارة التربية والتعليم وذلك من خلال قيام معظم المعلمين باستخدام وممارسة التدريس الصفي عن طريق توظيف البرامج التعليمية المحوسبة.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة كل من عبادة (١٩٩٩) والتي أكدت وجود درجة وعي عالية لدى المعلمين على أهمية استخدام الانترنت في العملية التدريسية. وكذلك تتفق مع بتمان وسيتز (Pitman & Seitz, 2000). وفيما يلي مناقشة كل مجال من مجالات استبانة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة.

١- مجال الأهداف التعليمية:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال الأهداف التعليمية والمبينة في الجدول (٥) أن تقدير الدرجة الكلية لمتوسط إجابات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب في ذلك أن جميع فقرات هذا المجال تعد أساسية ومحورية وضرورية لجميع المعلمين حيث تعد فقرات هذا المجال سلوكاً يومياً مكرراً لكل معلم فأى برنامج تعليمي محوسب لا بد من تصميمه وفقاً لمعايير عدة أهمها الأهداف التعليمية.

٢- مجال المحتوى وتنظيمه:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال المحتوى وتنظيمه والمبينة في الجدول (٦) أن تقدير الدرجة الكلية لمتوسط إجابات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب في ذلك إلى اعتقاد المعلم بأن المعرفة بالبرامج التعليمية المحوسبة للمواد الدراسية التي يدرسها هي طريقة مناسبة لتعزيز محتوى المنهج واستحضار المفاهيم التجريدية إلى الحياة بطريقة تعاونية وتفاعلية، مما يساعد على دعم الاتجاهات الحديثة في التدريس فتفسير عملية التعلم لتكون أكثر فائدة وإثارة وجاذبية للطلبة.

ويرى الباحث ان السبب قد يعود أيضاً لاهتمام المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة لدورها في مجال المحتوى من خلال تبسيط وإثراء المادة الدراسية وذلك بواسطة إعداد الدروس والأنشطة بطريقة تعليمية هادفة ومشوقة للطلاب تتضمن نصوصاً تطبيقية وصوراً ثابتة ومتحركة ومجموعة من المؤثرات الصوتية والحركية التي تؤدي إلى تبسيط المفاهيم إضافة إلى إثرائها وتعميق فهمها. كما ترتقي بدور المعلم والطلاب في العملية التربوية.

٣- مجال الأنشطة التعليمية:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال الأنشطة التعليمية والمبينة في الجدول (٧) أن تقدير الدرجة الكلية لمتوسط إجابات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة كان متوسطاً. ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى اعتقاد المعلمين أن البرمجيات التعليمية ليست مجرد شاشات تحتوي على مجموعة من المعلومات الداعمة والصور والأصوات ولقطات الفيديو وإنما هي مجموعة من الوحدات التعليمية والنشاطات المصممة بهدف تعليم مفاهيم او قواعد أو مهارات أو حقائق معينة وفق أسس تربوية سليمة. من هنا كان لا بد للنشاطات التعليمية من أن تكون مناسبة للأهداف ومتوافقة مع مستوى الطلبة وتعمل على إثارة التفكير ومناسبة مع خصائص الطلبة. فالمعلم يدرك أهمية معرفته بالأنشطة التعليمية والتدريبات والتمارين والالعاب المتضمنة في البرامج التعليمية المحوسبة ومعاييرها التي لا بد من توافرها مع المبادئ التربوية المعروفة لأن ذلك سيؤدي إلى تعزيز تعلم الطلبة وتحقيق الأهداف المطلوبة.

٤- مجال طريقة التعلم:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال طريقة التعلم والمبينة في الجدول (٨) أن تقدير الدرجة الكلية لمتوسط إجابات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى شعور المعلم بأهمية طريقة التدريس أو التعلم الموظفة من خلال البرامج التعليمية المحوسبة وأثرها في تحقيق مستوى تعليمي أفضل وتحقيق الأهداف التربوية بشكل أكثر فاعلية. ويرى الباحث أن درجة معرفة المعلمين المرتفعة بالبرامج التعليمية المحوسبة وبالتحديد في مجال طريقة التعلم قد تعود لعدة عوامل منها: التدريب وانتقال أثره للمواقف التعليمية. بالإضافة إلى الندوات والمؤتمرات التربوية التي تعقد على مستوى إدارة التعليم وأثر الزيارات الإشرافية التي يقوم بها المشرفون التربويون وتأكيدهم على أهمية استراتيجيات التعلم وطرقها وأثر ذلك في تحقيق النتائج التعليمية. مما يجعل المعلمين باستمرار على معرفة بأهمية طريقة التعلم وعرض المعلومات وأهمية تحديث الأساليب المتبعة في عرض البرنامج وتقديم التغذية الراجعة المناسبة للطلاب وتقديم التعزيز الفوري المناسب.

٥- مجال استخدام الوسائط المتعددة:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال استخدام الوسائط المتعددة والمبينة في الجدول (٩) أن تقدير الدرجة الكلية لمتوسط إجابات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة كان متوسطاً. وقد يعود السبب إلى اعتقاد المعلمين بأهمية الوسائط المتعددة في العملية التعليمية وفوائدها لكل من المعلم والطالب حيث تساعد البرامج التعليمية المحوسبة على تقديم المادة المراد تدريسها بصورة مشوقة وأكثر عمقاً وبالتالي تحقق التعلم الأفضل للطالب. وتجعل التعلك أكثر فاعلية حيث تتيح التفاعل بين المتعلم والمادة. وتعمل على جذب الانتباه وإثارة اهتمامات المتعلم. ويدرك المعلم ان تحقيق الميزات السابقة للوسائط المتعددة لن يكون ذا أثر إذا لم يكن على علم بأساسيات العمل الالكتروني المحوسب كالإلمام بالمفاتيح الوظيفية للبرنامج التعليمي المحوسب والإلمام بمهارات توظيف عروض الفيديو واستخدام برنامج معالجة الصور (Phtoshop) وبمهارات تصميم الشاشات وعرض النصوص المكتوبة واستخدام الصور الثابتة والمتحركة والخروج من البرنامج والبدء من حيث تم التوقف.

٦- مجال التقويم:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال التقويم والمبينة في الجدول (١٠) أن تقدير الدرجة الكلية لمتوسط إجابات معلمي المرحلة الثانوية لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب إلى اعتقاد المعلم أن التقويم يعد من العناصر الضرورية في عملية التعلم ويساعد على التعرف على مدى تحقيق الأهداف المرجوة. فالمعرفة المناسبة للمعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة وآليات توظيف التقويم فيها يساعد في تحقيق الأهداف التربوية بشكل عام ويتيح للطالب قدر من الحرية في التحكم ببعض خصائص البرمجية ويحدود معقولة.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

والذي ينص على: ما درجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة ؟

أظهرت النتائج المبينة في الجدول (١١) أن درجة استخدام المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالملكة العربية السعودية للبرامج التعليمية المحوسبة كانت مرتفعة حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديرات المعلمين (٤,٠٣) وبانحراف معياري بلغ (٠,٣٨).

وقد يعود السبب في ذلك إلى اعتقاد المعلمين وقناعاتهم باهمية البرامج التعليمية المحوسبة في العملية التدريسية وما تحدثه من آثار إيجابية في دافعية الطلبة نحو التعلم واستجاباتهم نظراً لما تتمتع به من ميزات منها: تقديم المعلومات عن طريق البرامج التعليمية المحوسبة لا يمكن تحقيقه في الكتاب المدرسي مثل توفير الوسائل المساعدة كالصور الثابتة والمتحركة والصوت إلى جانب النص. وتختلف طريقة عرضها وإيصالها للمعلومات عن الكتاب المدرسي من حيث سهولة البحث والوصول إلى المعلومة. وتوفر البرامج التعليمية المحوسبة إمكانية التفاعل والاستجابة للطلّاب وتشجيعه وإتاحة الفرصة له عندما يخطئ دون أن يخشى التعرض للإحراج. وتمكن الطالب من تكرار الدرس أكثر من مرة حسب الحاجة أو اختيار الوقت المناسب لتعلمه. وتخلق بيئة غنية بالتشويق مما يشجع الطالب على التعلم دون ملل. توفر الوقت الكافي للمعلم للتوجيه والإرشاد. وتقرّب المفهوم إلى ذهن الطالب. وزيادة تحصيل الطلبة وإثراء معلوماتهم. ومعالجة ضعف الطلبة. وتفعيل دور الطالب. وتوفير فرص التعلم الذاتي. كما يمكن تفسير هذه النتيجة إلى عدة عوامل منها:

- جودة البرمجية التعليمية المحوسبة وكفاءتها وقدرتها على توصيل المفاهيم إلى الطلاب بشكل سليم.

- كما أن هذا النوع من التعليم يؤدي إلى الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول بحيث ترسخ هذه المفاهيم في أذهان الطلبة.

- بالإضافة لتوفيرها المتعة والتشويق حيث لاحظ الباحث بنفسه مدى إقبال الطلبة على حضور الحصص الصفية في المختبر والحرص على الحضور مبكراً وميلهم الشديد للتعلم بهذه الطريقة وحرصهم جميعاً على اقتناء البرامج التعليمية المحوسبة لتحميلها على أجزرتهم المنزلية.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة عما ورد في عبادة (١٩٩٩) والتي أكدت أن درجة استخدام المعلمين للانترنت وتوظيفه في التدريس كان متوسطاً. وفيما يلي مناقشة كل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة الخاصة باستخدام معلمي المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة.

١- مجال التحضير والتخطيط الصفّي:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال التحضير والتخطيط الصفّي والمبينة في الجدول (١٢) أن تقدير الدرجة الكلية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب إلى عدة عوامل منها: التزام المعلم بتعليمات وزارة التربية والتعليم فيما يخدم العملية التعليمية من حيث التخطيط والمتابعة باستمرار للمواقف التربوية واستغلال البرامج التعليمية المحوسبة لتحقيق الأهداف التربوية. وقد يعود السبب أيضاً لقدرة المعلمين في المرحلة الثانوية على توظيف البرامج التعليمية المحوسبة وتصميمها لتحقيق الأهداف الشاملة لموضوع الدرس والمرتبطة بالمحتوى التعليمي والتي تتميز بالمرونة الواضحة. ويرى الباحث أن اهتمام المعلمين باستخدام البرامج التعليمية المحوسبة في هذا المجال يعود لاعتقادهم بأنها جزء من تقويمهم كما ويرى الباحث أيضاً أن المتابعة الإدارية لمديري المدارس تؤدي دوراً فاعلاً في استخدام المعلمين للبرامج المحوسبة حيث يقوموا بمتابعة التحضير والتخطيط للدروس المعدة من قبل المعلمين بشكل يومي.

٢- مجال تنفيذ الدرس:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال تنفيذ الدرس والمبينة في الجدول (١٣) أن تقدير الدرجة الكلية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب إلى قدرة المعلمين في المرحلة الثانوية على استخدام البرامج التعليمية المحوسبة، التي تراعي توزيع الوقت على الأنشطة والتي تتيح إشراك الطلبة جميعهم والتي تعمل على تنويع مصادر التعلم، والتي تركز على الخبرات المتنوعة وتعمل على تصحيح إجابات الطلبة بشكل دقيق، والتي تراعي الفروق الفردية. فكل هذه العوامل تتطلب من المعلم القدرة على تدريس المادة الدراسية بتتمكن وبإعداد مسبق ومعرفة الخطوط العريضة للأهداف. ويرى الباحث ان السبب أيضاً قد يعود إلى التدريب الذي يخضع له المعلمون من قبل إدارة التربية والتعليم بمدينة تبوك ودور المشرفين التربويين في ذلك الأمر الذي يساعدهم في اكتساب مهارات متنوعة تعزز قدرتهم على استخدام البرامج التعليمية المحوسبة وتوظيفها في تنفيذ الدرس.

٣- مجال إتقان المادة الدراسية:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال إتقان المادة الدراسة والمبينة في الجدول (١٤) أن تقدير الدرجة الكلية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب إلى اعتقاد المعلمين أن قيامهم باستخدام البرامج التعليمية المحوسبة من خلال تحليل المحتوى المعرفي للمادة العلمية وتحديد أهداف البرمجية وإعادة صياغة المحتوى وتكييفه بما يناسب والتطورات التي تحدثها على سبيل المثال التكنولوجية وكذلك التناسب بين البرنامج المحوسب وخبرات المنهج يعدان من أهم أولويات المعلم التعليمية. ويرى الباحث أن الاستخدامات المرتفعة للبرامج التعليمية المحوسبة والتي تتميز بتوظيفها المادة الدراسية المتقنة من قبل المعلمين قد يعود للتدريب الكافي على استخدام الحاسوب أثناء الخدمة مما أثرت في اكتساب المعلمين الكفايات اللازمة لبناء البرامج التعليمية المحوسبة واستخدامها.

٤- مجال أساليب التقويم:

أظهرت النتائج الخاصة بمجال أساليب التدريس والمبينة في الجدول (١٥) أن تقدير الدرجة الكلية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للبرامج التعليمية المحوسبة كان مرتفعاً. وقد يعود السبب إلى اعتقاد المعلم بأهمية أساليب التقويم المتبعة ودورها في تقديم التغذية الراجعة المناسبة للطلبة ويتم ذلك من خلال توظيفها في البرامج التعليمية المحوسبة التي تهتم باستراتيجيات التقويم المناسب والتي توظف الأسئلة الموجودة في نهاية الدرس والتي تعمل كذلك على تشجيع التقويم الذاتي وتراعي التدرج في الأسئلة وتهتم بالتقويم البنائي وتوضح الأخطاء للطلبة.

ويرى الباحث أن السبب يعود أيضاً لاعتبارات تربوية متنوعة منها: أن القيام بالتقويم في الموقف الصفّي يعد من أهم المراحل عند القيام بالإعداد للبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامها إذ تبنى عليه الخطوات اللاحقة في التدريس والتغذية الراجعة المقدمة. كما أن الدورات التدريبية التي يخضع لها المعلمون أثناء الخدمة تركز على إكساب المعلمين هذه المهارة بالشكل المطلوب.

من هنا يرى الباحث أن السبب يعود إلى أن المعلمين وعند قيامهم باستخدام البرامج التعليمية المحوسبة فإنهم يراعون أن تكون الاختبارات التقويمية المتضمنة فيها منسجمة معها بحيث يضمنون البرامج المحوسبة اختبارات ونشاطات تقويمية تركز على قياس مدى تعلم الطلبة للمواضيع التي تحتويها البرمجيات التعليمية المحوسبة.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

والذي ينص على: هل هناك فروق في درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى للخبرة؟

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي المبينة في الجدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين لدرجة معرفتهم بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى لمتغير الخبرة في جميع مجالات اداة الدراسة باستثناء مجال استخدام الوسائط المتعددة وجاءت جميعها لصالح المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة. وقد يعزى السبب في ذلك إلى اعتقاد معظم المعلمين من ذوي الخبرات المتوسطة بأن العالم يعيش اليوم ثورة تقنية غير مسبوقة في مجال المعلومات والاتصالات حيث جعلت هذه التقنيات العديد من التربويين وصناع القرار التربوي في العالم ينظرون إلى إمكاناتها باعتبارها فرصة سانحة ينبغي استثمارها لإحداث تحول نوعي في المنظومة التربوية.

ويعزو السبب في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات أداة الدراسة باستثناء مجال استخدام الوسائط المتعددة لصالح المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة إلى إدراكهم لأهمية البرامج التعليمية المحوسبة نتيجة مرورهم بخبرة الدراسة الجامعية ومطالعتهم لكل ما هو جديد، وقد يكون مرد ذلك عائد إلى أن المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة يتعرضون للإعداد والتدريب، ويخضعون للدورات التدريبية التي تعقدها وزارة التربية والتعليم. وربما يعود لالتحاقهم بدورات تدريبية متنوعة داخلية وخارجية ذات صلة باهتمامهم على عكس ما يمارسه المعلمون من ذوي الخبرات الأخرى. ويرى الباحث أن خبرة المعلمين (٥-١٠ سنوات) كانت واعية لدرجة أنهم أفادوا منها بشكل أكثر دقة من المعلمين والتعامل مع المعلمين أصحاب الخبرات الأخرى حيث وفرت لهم فرصاً حقيقية في الاكتساب والتعامل مع البرامج التعليمية المحوسبة.

رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

والذي ينص على: هل هناك فروق في درجة ممارسة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة تعزى للخبرة؟

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي المبينة في الجدول (٢٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة تعزى لمتغير الخبرة في جميع مجالات اداة الدراسة باستثناء مجال أساليب التقويم، والذي ظهرت فيه فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة. ويرى الباحث أن لعوامل النضج العلمي والمهني عند المعلمين قد ساعدهم على استخدام البرامج التعليمية المحوسبة بشكل أكثر فاعلية. هذا ويفسر السبب أيضاً إلى أن المنظور التربوي الحديث في التعليم يؤكد على المعلمين ضرورة البحث الواعي والمستمر عن مجالات تحسين أدائهم وزيادة جودته، مما يفرض الدخول في هذا التوجه الحديث سعياً وراء اللحاق بركب التقدم العلمي والتقني.

هذا بالإضافة إلى أن معظم المعلمين بشكل عام هم ممن تخرجوا من الجامعات السعودية داخل المملكة وخارجها حديثاً أو خلال الفترة القريبة حيث بدأت الكليات التربوية خلال السنوات العشر الأخيرة بالتركيز على الجانب التكنولوجي في برامج إعداد المعلمين وإدخال مساقات متخصصة في تكنولوجيا التعليم تركز على جوانب الموقف الصفّي وتوظيف البرامج التعليمية المحوسبة وإعدادها، وبالتالي أكسبهم هذا الأمر بعض الخبرات المتعلقة باستخدام تلك البرامج التعليمية المحوسبة وأهميتها. كما ويعود السبب أيضاً إلى أن معظم الدورات التدريبية التي تعقد خلال الخدمة في مجال تقنيات التعليم واستخدام الحاسوب تركز على الفئة العمرية الشابة.

التوصيات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية تم الخروج بمجموعة من التوصيات،

هي:

١- تدريب معلمي المرحلة الثانوية في مجال توظيف الأنشطة التعليمية على تصميم الأنشطة التعليمية المناسبة للأهداف وتصميم الأنشطة الإثرائية المثيرة للتفكير، وتوفير قائمة بالمراجع ذات العلاقة بموضوع البرنامج التعليمي.

٢- عقد دورات تدريبية متعددة ومتنوعة مكثفة لمعلمي المرحلة الثانوية في مجال استخدام الوسائط المتعددة لتنمية مهاراتهم في تصميم الشاشات والإلمام بمهارات إدماج الفيديو في إنشاء وطباعة وتخزين الصور، ومهارات استخدام الرسام واستخدام الصور الثابتة والمتحركة.

٣- ضرورة الاستمرار بتدريب المعلمين على تصميم واستخدام البرامج التعليمية المحوسبة في جميع المواد الدراسية ما أمكن.

٤- إجراء المزيد من الدراسات تبحث في معرفة معلمي المرحلة الثانوية واستخدام البرامج التعليمية المحوسبة في محافظات سعودية أخرى وتناول متغيرات أخرى كالجنس والمرحلة الدراسية والمؤهل العلمي .

قائمة المراجع

أ-المراجع العربية:

- أبو جابر، عادل، (١٩٩٩). **تقويم برامج إعداد المعلمين في دولة الكويت**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- أبو زينة، مجدي، (٢٠٠٥). **تصميم حقيبة تعليمية محوسبة ودراسة أثرها في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في الفيزياء**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- أبو يونس، الياس، (٢٠٠٠). **فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط لتدريس الهندسة في الصف الثاني الإعدادي**. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.
- استينية، دلال وسرحان، عمر، (٢٠٠٧). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**. ط١، عمان: دار وائل للنشر.
- اشتبهه، فوزي وعليان، ربحي، (٢٠١٠). **تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- بدح، أحمد، (٢٠٠٨). **درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الأقسام التربوية للمهارات الأساسية لاستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في جامعة البلقاء التطبيقية**. مجلة دراسات، ٢ (٣)، ١٢-٣٠.
- بني حمد، علي، (٢٠٠٦). **أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل والدافعية للتعلم بالحاسوب لدى طلبة الصف الثالث الأساسي**، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- الجبان، رياض والمطيعي، عاطف، (٢٠٠٤). **تصميم البرمجيات التعليمية وتقنيات انتاجها**. القاهرة: الدار الذهبية.
- الجهني، منصور (٢٠٠٨). **أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة الرياضيات بالمدينة المنورة**. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

- الحلواني، وليد، (٢٠٠٧). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. عمان، دار الفكر.
- حمدي، نرجس، (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم. عمان: مطبوعات جامعة القدس المفتوحة.
- دعس، مصطفى، (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم. ط١، عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.
- الرازي، أحمد، (٢٠١٠). التعليم الإلكتروني. ط١، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- سلامة، عبد الحافظ، (١٩٩٦). وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، (ط١)، عمان: دار الفكر للطباعة.
- سعادة، جودت والسرطاوي، عادل، (٢٠٠٣). استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم. عمان: دار الشروق للنشر.
- السويدان، أمل ومبارز، منال، (٢٠٠٧). التقنية في التعليم، مقدمة في أساسيات الطالب والمعلم. عمان: دار الفكر.
- الشرهان، جمال، (٢٠٠٢). أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الفيزياء. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٣، ٧١-٨٥.
- الشريف، باسم، (٢٠٠٥). درجة امتلاك أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات السعودية للكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الشعلان، معن، (٢٠٠٦). أثر التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب في تحسين مستوى الأداء لبعض مهارات التمرير والتصويب في كرة القدم. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان: الأردن.
- شمى، نادر واسماعيل، سامح، (٢٠٠٨). مقدمة في تقنيات التعليم. ط١، عمان: دار الفكر للنشر.
- الشمري، مشعل، (٢٠٠٧). الكفايات التعليمية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية في المرحلة الابتدائية بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية: عمان، الأردن.

- الشمري، هزاع، (٢٠٠٧). مدى تقدير معلموا مادة الجغرافيا في المدارس الحكومية بمنطقة الحدود الشمالية من المملكة العربية السعودية للممارسات المهنية في بناء البرامج التعليمية المحوسبة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية: عمان، الاردن.
- الشوابكة، زياد، (٢٠٠٥). اتجاهات الموظفين الحكوميين في الأردن نحو فاعلية البرنامج التدريبي (رخصة قيادة الحاسوب الدولية ICDL)، دراسة استطلاعية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الظفيري، فواز، (٢٠٠٧). أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف التاسع الابتدائي في مادة اللغة الانجليزية بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية: عمان، الاردن.
- عبابنة، صالح، (١٩٩٩). الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المناهج الجديدة من وجهة نظر المشرفين التربويين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- عبادة، محمد، (١٩٩٩). مدى وعي المعلمين والطلاب بأهمية شبكة الانترنت كأحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، مجلة التربية، قطر. ٢(١٥)، ٢٢٦-٢٦٨.
- عبود، حارث، (٢٠٠٧). الحاسوب في التعليم. ط١، عمان: دار وائل للنشر.
- عبود، حارث والعاني، مزهر، (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم المستقبلي. ط١، عمان، دار وائل للنشر.
- عبيد، وليم (٢٠٠٩). استراتيجيات التعليم والتعلم: في سياق ثقافة الجودة أطر مفاهيمية ونماذج تطبيقية. ط١، عمان: دار المسيرة للنشر.
- عثمان، احمد، (٢٠٠٠). الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات والعلوم العاملين في المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- العصفور، ناصر، (٢٠٠٦). مستوى كفاءة معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة في مدارس دولة الكويت وحاجاتهم التدريبية في مجال القياس والتقويم التربوي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

عطية، محسن، (٢٠٠٨). **تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال**. عمان: دار المناهج للنشر. عفانة، عزو والخزندان، نائلة والكحلوت، نصر ومهدي، حسن، (٢٠٠٧). **طرق تدريس الحاسوب**. عمان: دار المسيرة للنشر.

العمودي، غادة، (٢٠٠٨). **البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد على الويب : الشبكات الاجتماعية نموذجا**. ورقة عمل مشاركة في: المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد صناعة التعلم للمستقبل ضمن محور: بيئة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في عصر العولمة والاقتصاد المعرفي المملكة العربية السعودية – الرياض

العنزي، سالم، (٢٠٠٥). **استخدام معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية للتقنيات التعليمية والصعوبات التي يواجهونها في محافظة حفر الباطن في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن**

عون، فضل، (٢٠٠٠) **مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية للكفايات التعليمية وممارستهم لها من وجهة نظر المشرفين التربويين في محافظة تعز بالجمهورية اليمنية**. رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الفار، ابراهيم، (٢٠٠٣). **تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين**. العين: دار الكتاب الجامعي.

الفرج، عبد اللطيف، (٢٠٠٥). **طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

القحطاني، محمد، (٢٠٠٥). **أثر استخدام الانترنت وبرمجية تعليمية موجهة على تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة للمفاهيم في مادة العلوم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

قطيبي، غسان والخريسات، سمير، (٢٠٠٩). **الحاسوب وطرق التدريس والتقويم**. ط١، عمان: دار الثقافة للنشر.

محمد، مصطفى ومحمود، حسين، ويونس، ابراهيم، ووسويدان، أمل، والجزار، منى (٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات**. ط١، عمان: دار الفكر للنشر.

- مرعي، توفيق والحيلة، محمود، (٢٠٠٣). طرائق التدريس العامة، ط٢، عمان: دار المسيرة.
- الموسى، عبد الله، (٢٠٠٤). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. ط٣، الرياض: مكتبة فهد الوطنية.
- المناعي، عبد الله، (١٩٩٩). التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية. حولية كلية التربية، جامعة قطر ١٢ (١٢)، ١١٤-١٢٠.
- نصر، محمد، (٢٠٠٠). رؤية مستقبلية للتربية العلمية في عصر المعلوماتية والمستحدثات التكنولوجية. المؤتمر العلمي الرابع للجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثاني، الإسماعيلية: مصر.
- النعمان، أيمن، (٢٠٠٢). واقع استخدام معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية للوسائل التعليمية في تربية اربد الأولى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- النوايسة، عبد الله، (٢٠٠٧). الاستخدامات التربوية لتكنولوجيا التعليم. عمان: كنوز المعرفة.
- الهابس، عبد الله والكندري، عبد الله، (٢٠٠٠). الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الإنترنت. المجلة التربوية، الكويت. ١٥(٥٧)، ١٢-٢٩.
- الهيل، فايز، (٢٠٠٠). مشروع استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في المناهج الدراسية، ورقة مقدمة في ندوة متطلبات توظيف التقنيات التربوية المعاصرة في تعليم المواد الدراسية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٧). التعليم الإلكتروني e-learning متوفر <http://elearning.emoe.org/>.
- اليمني، عبد الكريم، (٢٠٠٩). استراتيجيات التعلم والتعليم. ط١، عمان: زمزم للنشر والتوزيع.

ب- المراجع الأجنبية:

- Ash, E. (2005). The effects of computer-assisted instruction on middle school mathematics achievement. **Dissertation Abstract International**. 66/08, (AAT 3187584).
- Clay, M. (1999). Technology competencies of beginning teachers: A challenge and opportunity for teacher preparation programs. **Dissertation Abstracts International** , 55 (5), 1244- a.
- Comb, K. (2000). Factors Influencing The Implementation of Technology In A Magnet High School, **Dissertation Abstracts International**, 61/02-A
- Erdner, R; Guy, R & Bush, A. (1998). The impact of a year of computer-assisted instruction on the development of first-grade learning skills. **Journal of Computing Research**, 18(4), 369-386.
- Ferrel, O. & Ferrell. L. (2002). Assessing Instructional Technology in the Classroom. **Educational Review**, 12, (3) 72-97.
- Italian Ministry Of Education. (1998). Toward an Adaptive e-Framework for **Teacher Education**. Rome: Ministry of Education.
- Medley, D.&Metzel, H.(1969). A technique for measuring classroom behavior, **Journal of educational psychology**. 8 (1), 239-246
- Newhouse, R.(1999). An overview of micro computers in the Secondary math curriculum. **The Journal of computers in Mathematics and Science Teaching**, 3(1),PP. 13-21.
- Norman, C. (2001). Faculty Pedagogical Approach Skill, and Motivation in Today's Distance Education Milieu, Online **Journal of Distance Learning Administration**, IV(IV)
- Peter. J. (2000). **Computer Assisted Second Language Vocabulary A question**, Utrechl University, 4. (1), 23-55.
- Pittman, J. & Seitz, S. (2000). A "Fearless Approach" to Technology Integration in the Elementary Classroom. **Paper Presented at Society for Information Technology and Teacher Education International Conference**. (Orlando, Florida, USA. March 5-10, 2001).
- Rannikmae, M. (2000).STL Teaching:Theoretical Background and Practical Findings. **Science Education International**, 9(4), 7-14 (ERIC reproduction Service EJ 580429).

- Ross, J. (2001). Communication and Problem Solving Achievement in Cooperative Learning Group. **Eric**, Ej 411094.
- Speight, R. (1994). "Assessment of Educational Computing and Technology of Teacher Education Programs at NCATE Accredited Colleges And Universities". **Dissertation Abstracts International**, 55 (2), P. 258-A.
- Tozcu , A. (1998). The Effect of Teaching sight vocabulary with computer Assisted maturation on vocabulary gain decrease in reaction **Dissertation Abstract International**.. University of Arizona.
- Viens, J. & Legare, G. (1999). **Using Information and Communication Technology to Develop A Learner-Centered Approach With Pre-Service Elementary School Teachers An Exploratory Research**. Paper Presented at the Annual Meeting of American Educational Research Association. (Montreal Quebec, Canada, April 19-23. 1999).
- Yalin, H. (1993). A Study of Secondary School Teacher Competencies Necessary for the Use of Educational Technology (Teacher Competencies). **Dissertation Abstracts. International**, 54 (3), P. 802-A.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (١)

استبانة درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة بشكلها النهائي

أخي المعلم..... الفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

بعد التحية...

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها " استيفاء لمتطلبات درجة الماجستير في المناهج والتدريس من الجامعة الأردنية ولغايات تحقيق أهداف الدراسة فقد قام الباحث بتطوير أداتين الأولى عبارة عن استبانة تقيس درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة. مكونة (٤٥) فقرة. أما الثانية فهي عبارة عن بطاقة ملاحظة لدرجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة. أرجو قراءة الاستبانة الأولى بدقة ومن ثم وضع إشارة (√) في المربع المقابل لدرجة المعرفة حسب وجهة نظرك، علماً بأن هذه المعلومات ستبقى سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. وتقبلوا خالص شكري وتقديري على حسن تعاونكم.

* البرامج التعليمية المحوسبة: برنامج حاسب أعدت فيه المادة التعليمية إعداداً خاصاً وتتميز بأنها غنية وسائل الإيضاح السمعية والبصرية المخزنة على قرص مدمج، لدراسة محتوى المادة الدراسية في المرحلة الثانوية، من خلال جهاز حاسوب وجهاز عرض البيانات (Data Show) ويأخذ فيه المتعلم دوراً إيجابياً وفعالاً، ويقوم فيه البرنامج بدور الموجه نحو أهداف معينة.

الباحث

ناصر البلوي

استبانة درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة

درجة المعرفة					الرقم	درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة
قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً		
أولاً : مجال الأهداف التعليمية						
					١-	ألم بالأهداف التعليمية للبرنامج التعليمي من خلال عرضها قبل البدء في التعلم
					٢-	أشتق الأهداف السلوكية الخاصة من الأهداف العامة
					٣-	أعرف مهارات تقييم الموقف الصفي باستخدام البرنامج التعليمي
					٤-	ألم بالصياغة المناسبة للأهداف التعليمية والمتوافقة مع نتائج التعلم
					٥-	ألم بأهداف مادة التعلم في البرمجية ومدى مناسبتها مع خصائص المتعلم
					٦-	أحدد أهمية عرض الأهداف التعليمية في بداية البرنامج التعليمي
ثانياً : مجال المحتوى وتنظيمه						
					٧-	ألم بأهمية المحتوى المتضمن بالبرنامج التعليمي من حيث الدقة العلمية
					٨	أحدد مناسبة المحتوى للمستوى العمري والثقافي للطالب
					٩	أدرك ارتباط الرسومات والأشكال المصممة في البرنامج التعليمي بالمحتوى الدراسي
					١٠	أعرف أهمية تنوع الخبرات التعليمية المتضمنة في البرنامج التعليمي
					١١	أراعي في البرنامج التعليمي التسلسل المنطقي للمحتوى المعرفي
					١٢	أحدد البرنامج التعليمي الأسهل استخداماً للطلاب
					١٣	معرفة المعلم بمهارات تحليل محتوى البرنامج التعليمي
					١٤	أدرك أهمية توفير البرنامج التعليمي ملخصات لمحتوى مادة التعلم في النهاية

الرقم	درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة	درجة المعرفة			
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً
ثالثاً : مجال الأنشطة التعليمية					
١٥	أصمم أنشطة تعليمية مناسبة للأهداف				
١٦	أصمم أنشطة تعليمية تتوافق ومستوى الطلبة				
١٧	أصمم أنشطة إثرائية تثير التفكير في البرنامج التعليمي				
١٨	ألم بالأنشطة والمواد التعليمية التي تتناسب مع خصائص المتعلم				
١٩	أدرك أهمية توفير طرائق وأنشطة تعليمية وأساليب عرض متعددة (صوت، صورة، نص) ورسوم متحركة				
٢٠	ألم بالمواقع الإلكترونية ومراكز بحث ذات العلاقة بمادة التعلم والمرتبطة بالبرنامج التعليمي				
٢١	أوفر قائمة المراجع ذات العلاقة بموضوع البرنامج التعليمي				
رابعاً : مجال طريقة التعلم					
٢٢	أعرف أهمية البرنامج التعليمي للطالب ودوره في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب				
٢٣	ألم بطرائق عرض المعلومات المتضمنة في البرنامج التعليمي كالألعاب، والمحاكاة، وحل المشكلات، والتدريب والممارسة				
٢٤	أعرف طريقة التعلم المتبعة في مادة التعلم المبرمجة ومناسبتها مع خصائص الطلاب				
٢٥	ألم بأهمية حداثة الأساليب المتبعة في عرض البرنامج التعليمي				
٢٦	أدرك ميزات البرنامج التعليمي في إعطاء الطالب وقتاً للتفكير بعد طرح السؤال عليه				
٢٧	أعرف أهمية توفير البرنامج التعليمي للتغذية الراجعة الفورية للطلاب				
٢٨	أعرف أهمية تقديم البرنامج التعليمي التعزيز الفوري المناسب للطلاب				

درجة المعرفة					درجة معرفة المعلمين بالبرامج التعليمية المحوسبة	الرقم
كثيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً		
خامساً : مجال استخدام الوسائط المتعددة						
					ألم بالمفاتيح الوظيفية للبرنامج التعليمي	٢٩
					أعرف أهمية استخدام برنامج الرسام	٣٠
					ألم بمهارات توظيف عروض الفيديو التعليمية	٣١
					أعرف أهمية استخدام برنامج معالجة الصور (Photo Shop) في تكوين الصور	٣٢
					ألم بمهارات تصميم الشاشات	٣٣
					ألم بمهارات توظيف الصوت والرسوم المتحركة	٣٤
					ألم بمهارات الخروج من البرنامج التعليمي ثم البدء من حيث تم التوقف وفي أي وقت	٣٥
					ألم بمهارات إدماج الفيديو (Quick Time) في إنشاء وطباعة وتخزين الصور، وإظهار الصور المتحركة والموسيقى والصوت المتزامن	٣٦
					ألم بمهارات عرض النصوص المكتوبة	٣٧
					ألم بمهارات استخدام الصور الثابتة والمتحركة	٣٨
سادساً : مجال التقويم						
					أحدد نقاط القوة والضعف في البرنامج التعليمي	٣٩
					ألم بالتمارين والتدريبات المناسبة لكل درس والتي يوفرها البرنامج التعليمي	40
					أعرف الاختبارات المتنوعة المقدمة في البرنامج التعليمي	41
					أدرك أهمية توفير البرنامج التعليمي سجلاً خاصاً لانجازات الطلبة	42
					أعرف أهمية توفير البرنامج التعليمي لمستويات متدرجة في الصعوبة في الأسئلة	٤٣
					أعرف أهمية توفير البرنامج التعليمي للتقويم المناسب للوحدة الدراسية	٤٤

الملحق رقم (٢)

بطاقة ملاحظة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة بشكلها النهائي

بطاقة ملاحظة درجة استخدام المعلمين للبرامج التعليمية المحوسبة

درجة الاستخدام						الرقم	المجال (١): التخطيط للدرس ↓
كبيرة جداً ٥	كبيرة ٤	متوسطة ٣	قليلة ٢	قليلة جداً ١			
						١	يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أهدافاً صحيحة
						٢	يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أهدافاً شاملة لموضوع الدرس
						٣	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي المرتبط بالأهداف التعليمية
						٤	يستخدم المعلم في البرنامج التعليمي أمثلة ووسائل بيئية محلية في التدريس.
						٥	يتميز تخطيط الدرس في البرنامج التعليمي بالمرونة الواضحة من قبل المعلم
درجة الاستخدام						الرقم	المجال (٢): تنفيذ الدرس ↓
كبيرة جداً ٥	كبيرة ٤	متوسطة ٣	قليلة ٢	قليلة جداً ١			
						٦	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يراعي توزيع الوقت على الأنشطة
						٧	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يتيح إشراك الطلبة جميعهم في الأنشطة
						٨	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي ينوع في مصادر التعلم لتنفيذ الدرس
						٩	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يركز على الخبرات المتنوعة
						١٠	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يراعي تصحيح إجابات الطلبة بشكل دقيق وموضوعي
						١١	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يراعي الفروق الفردية في اختيار الأنشطة.

الرقم	المجال (٣): إتقان المادة العلمية ↓	درجة الاستخدام				
		كبيرة جداً ٥	كبيرة ٤	متوسطة ٣	قليلة ٢	قليلة جداً ١
١٢	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يعمل على الربط بين خبرات المنهج والثقافة المحلية للطلبة					
١٣	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي الذي يعمل على التعامل مع المشكلات التي أوجدتها التكنولوجيا					
١٤	يستخدم المعلم برمجيات قواعد البيانات					
١٥	يستخدم المعلم برامج تقديم العرض باستخدام الشرائح مثل Power Point					
١٦	يستخدم المعلم برنامج العروض التقديمية (تحرير النصوص) في كتابة الخطة الدراسية					
١٧	يستخدم المعلم برنامج المؤلف المحترف وبرنامج دايركتور وبرنامج ماكروميديا فلاش					
الرقم	المجال (٤) أساليب التقويم ↓	درجة الاستخدام				
		كبيرة جداً ٥	كبيرة ٤	متوسطة ٣	قليلة ٢	قليلة جداً ١
١٨	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توظف استراتيجيات التقويم المناسبة.					
١٩	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توظف الأسئلة الموجودة في نهاية الدرس.					
٢٠	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تشجع على التقويم الذاتي.					
٢١	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تراعي التدرج في الأسئلة.					
٢٢	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تهتم بالتقويم البنائي.					
٢٣	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي توضح الأخطاء للطلبة.					
٢٤	يستخدم المعلم البرنامج التعليمي التي تقدم التغذية الراجعة للطلبة أولاً بأول.					

الملحق رقم (٣) المراسلات الرسمية

الرقم: ٤٧٢٢ / ١٦١٨ / ٨ التاريخ: ٨ / ١٠ / ٢٠١٤ الموافق: ١٧ / ١٠ / ٢٠١٤	الجامعة الأردنية رقم الوثيقة: ٢٥٥٩ رقم القرار: ٥٦٦٦ رقم الملف: ٥ / ١٦١٨ / ٨	الجامعة الأردنية رئاسة الجامعة University Administration
---	--	--

سعادة الملحق الثقافي في سفارة المملكة العربية السعودية

عمان

تحية طيبة وبعد،،،

فأرجو إعلامكم أن الطالب ناصر بن خلف بن منصور البلوي، من طلبة برنامج ماجستير تكنولوجيا التعليم بقسم المناهج والتدريس في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية، يقوم بإعداد رسالة بعنوان "درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية الحوسبية واستخدامها لها". ويحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على معلمي المرحلة الثانوية بمدارس مدينة تبوك في المملكة العربية السعودية.

أرجو التكرم بالموافقة والايجاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه، علماً بأن المشرف على رسالته هو الدكتور حامد طلافحة.

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات والمعاهد الإنشائية
(الأستاذ الدكتور صلاح جرار)

د. محمد المنصور التدريسي
د. محمد طلافحة

مخلة/إلى أ. عميد كلية العلوم التربوية.
المخلة/إلى الملف ٢/٨

هاتف: ٥٢٥٥٠٠٠ (٦-٦٦٦) فاكس: ٥٢٥٥٥١١ (٦-٦٦٦) ص.ب ١١٩٤٢ الأردن
Toll: (962-6) 5355000 Fax: (962-6) 5355511 AMMAN 11942 JORDAN
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Higher Education
Cultural Mission in Jordan



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
المحقبة الثقافية في الأردن

المرفات :

الرقم : ٣/١٤٧٤١ التاريخ : ١٠/١١/١٤٣٠ هـ

المحترم

سعادة مدير التربية و التعليم بمنطقة تبوك (بنين)
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...ويعد:

تقدم لنا الطالب/ ناصر خلف منصور البلوي، الملتحق بالجامعة الاردنية في تخصص تكنولوجيا التعليم لمرحلة الماجستير على حسابه الخاص متضمنا رغبته في اجراء بحث ميداني وجمع معلومات تتعلق ببحثه لمرحلة الماجستير التي هو بعنوان (درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك في المملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها). ونرفق لسعادتكم خطاب نائب رئيس الجامعة الاردنية لشؤون الكليات والمعاهد الانسانية رقم ٤٧٣١/١٦/١١/١١ وتاريخ ١٠/٨/١٤٣٠ هـ المؤيد لذلك.
نامل التفضل بالنظر في امكانية تسهيل مهمة المذكور.

ولكم تحياتي وتقديري،،،

الملحق الثقافي السعودي في الاردن

د. علي بن عبدالله بردي الزهراني

هاتف : ٥٢٢٥٥٥٥ فاكس : ٥٢٢١٤٥٢ ص.ب: ٢٧٧ عمان ١١٢١ الأردن البريد الإلكتروني : E-mail:sacmjo@sacm.org.jo
Tel:5376666 Fax: 5331483 P.O.Box. 2717 Amman 11821 Jordan E-mail:sacmjo@sacm.org.jo

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Higher Education
Cultural Mission in Jordan



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
الملحق الثقافي في الأردن

المرفقات :

الرقم : ٤٧٤٤ / ٣ / التاريخ : ١٠ / ١١ / ١٤٣٠ هـ الموضوع :

المحترم

سعادة مدير التربية و التعليم بمنطقة تبوك (بنين)

السلام عليكم ورحمة الله بركاته...ويعد:

تقدم لنا الطالب/ ناصر خلف منصور البلوي، الملتحق بالجامعة الاردنية في تخصص تكنولوجيا التعليم لمرحلة الماجستير على حسابه الخاص متضمنا رغبته في اجراء بحث ميداني وجمع معلومات تتعلق ببحثه لمرحلة الماجستير التي هو بعنوان (درجة معرفة المعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة تبوك في المملكة العربية السعودية بالبرامج التعليمية المحوسبة واستخدامهم لها). ونرفق لسعادتكم خطاب نائب رئيس الجامعة الاردنية لشؤون الكليات والمعاهد الانسانية رقم ٤٧٣١/١٦/١/١١ وتاريخ ١٠/٨/١٤٣٠ هـ المؤيد لذلك.

نامل التفضل بالنظر في امكانية تسهيل مهمة المذكور.

٤١٦
١١/١٠

ولكم تحياتي وتقديري،،،

الملحق الثقافي السعودي في الاردن

د. علي بن عبدالله بردي الزهراني

توقيع السيد

١٤٣٠
١٠/٨

THE DEGREE TO WHICH THE TEACHERS OF SECONDARY STAGE AT TABUK CITY IN THE KINGDOM OF SAUDI ARABIA HAVE KNOWLEDGE OF COMPUTERIZED THACHING PROGRAMS AND USING IT.

PREPARED BY
NASER KHALAF ALBLUWI

SNPERVISED BY
DR. HAMID TALAFHAH

Abstract

This study aimed to reveal the degree to which the secondary school teachers have knowledge of the computerized teaching programs and using it in teaching.

The study population covered a secondary school teachers at Tabuk city in the K.S.A numbering (600) school teachers distributed at (30) schools at the rate of (%50) were selected in a stratified and randomly way. The sample covered 300 teachers.

To achieve study goals, two instruments have been developed; the first was questionnaire of (44) items for measuring the degree to which the secondary school teachers have knowledge of the computerized program, the second one is a note – card of 24 items for measuring the degree teachers use the computerized teaching programs.

The results revealed that knowledge of secondary school teachers of public schools at Tabuk city of the computerized teaching programs and using them was high. The results revealed as well that there were difference of statistical significance between the estimations degree of teachers for their knowledge of computerized teaching programs attributed to, the experience variable related to fields of teaching goals, content, way organized, teaching activities and way of teaching and evaluation, while results, didn't show difference of statistical significance in teachers estimations of their knowledge in using the multi – media field.

The results revealed as well absence of differences of statistical significance in the way the teachers use the computerized teaching programs in the fields note - card except for differences attributed to experience variable models of evaluation field.

The researcher recommended the necessity of more training for teachers on designing and using the computerized teaching programs of all study materials as far as possible with focusing on the fields of employing academic activities and using multi – media in the computerizing teaching programs.