برنامج مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية لتنمية الأداء التدريسي والوعي بها لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية

د. تهانى عطية محمود البنا
مدرس المناهج وطرق تدريس الجغرافيا
كلية التربية- جامعة المنصورة

مقدمـــــة:

يشهد العصر الحالى انفجاراً معرفياً وتكنولوجياً هائلاً نتيجة ظهور المستحدثات التكنولوجيـة, وخاصـة المرتبطـة بـالتعليم, فتغيـر دور المعلـم مـن ناقـل للمعرفـة إلـى مسهل لعملية التعلم، فهو يصمم بيئة التعلم, ويشخص مستويات طلابه ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويتابع تقدمهم, ويرشدهم, ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المطلوبة .

كمـــا تغيـــر دور المعلـــم نتيجـــة المستحدثات التكنولوجيـة ، فلـم يعـد متلقيـاً سلبياً, بل أصبح نشطاً إيجابياً, وأصبح التعلم متمركزاً حول المتعلم لا حول المعلم.

كمـــا أن توظيـــف المســـتحدثات التكنولوجية في برامج إعداد المعلم قد أصبح مطلباً ملحاً, له مبرراته, والمتمثلة في طبيعة العصـر الـذى نعـيش فيـه, فقـد وضـعت المستحدثات التكنولوجيـة بصـمات واضـحة علـى منظومـة التعلـيم بصـفة عامـة, وعلـى برنامج إعداد المعلم بصفة خاصة, باعتبارها قوة يصعب إيقافها تؤثر بالسلب أو الإيجاب في كل جانب من جوانب العملية التعليمية.

(على عبد النعيم وآخرون, ٢٠٠٤, ٧٣)

فالمسـتحدثات التكنولوجيـة منـتج فـي صورة نظام متكامل أو في صورة نظام فكرة وعي لنظام آخر متكامل, ويستلزم بالضرورة سـلوكيات غيـر مألوفـة وغيـر منتشـرة, مـن حيـث المسـتفيدين مـن هـذه الفكـرة أو هـذا المنتج أو هذا البرنامج.

فهذه المستحدثات التكنولوجية إذا ما أحسن توظيفها فإنها يمكن أن تسهم في رفع فاعليـة التعلـيم وزيـادة فرصـه فـي عصـر الانفجار السكاني, وتعمل على زيادة فرصه في عصر الانفجار المعرفي, هذا بالإضافة إلـى أن توظـف المسـتحدثات التكنولوجيـة يمكـن أن يسـهم فـي جعـل نظـم التعلـيم تسـتجيب بصـورة مرنـة لطموحـات أفـراد المجتمع وآمالهم فيما يتعلق بمواصلة عملية التعلم.

فـيمكن عـن طريـق المسـتحدثات التكنولوجيـة إتاحـة الفرص التعليميـة للأفراد أينما وجدوا في منازلهم, وفي مناطق مختلفة وحتى في أثناء سفرهم وترحالهم, ففي مجال التعلـيم عـن بعـد أمكـن للعديـد مـن الـنظم التعليميـة تطـوير ممارسـاتها للتغلـب علـى

مشكلتي الزمان والمكان بالنسبة للمتعلمين, وذلك على المستوى الإجرائى والتنفيذي, وذلك عن طريق توظيف بعض تكنولوجيا الاتصال المتقدمة, مثل: " مؤتمرات الحاسوب ", " ومؤتمرات الفيديو ", كما أمكن التغلب على مشكلة تدريب المعلمين, وغيرها من الفئات عن طريق توظيف مثل هذه التكنولوجيا .

(جودت سعادة وعادل السرطاوي, ٢٠١٠, ٢٦), (داليا عبد السلام, ٢٠١٦, ٢٠٢)

فهي إذاً كل ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام الوسائل التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية, من أجهزة وآلات حديثة وأساليب تدريسية؛ بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية بطريقة مبتكرة؛ لدفع كفاءتها وزيادة فاعليتها بصورة تتناسب وطبيعة عصر الثورة, وحل مشكلاتها المعرفية والتكنولوجية المعاصرة.

ونظراً لأن توظيف المستحدثات التكنولوجية, والتي أفرزها المزج بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم, أصبح ضرورة ملحة, تفرض على النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات, التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات؛ كمهارات التعلم الذاتي, مهارات إدارة الذات بدلاً من مجرد اكتساب المعلومات.

وبالتالي تحتل المستحدثات التكنولوجية مكانة مهمة في المجال التربوي؛ لما لها من خصائص, تسمح بسرعة توصيل المعلومات, ونقلها, وتخزينها, وإعادة عرضها مرة أخرى، فقد أكدت منال سكتاوي (٢٠١١, ٩٨) وأماني عوض (٢٠١٤, ٤٥) أن استخدام المستحدثات التكنولوجية يسهم في تحقيق الأهداف التربوية بشكل أفضل؛ حيث تجعل عملية التعلم أكثر فاعلية من خلال استخدام أكثر من حاسة في نفس الوقت.

ورغم هذه الأهمية لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية إلا أن دراسة (Busseg. et al, 2000) أشارت إلى أن السبب الرئيس لعدم إقبال المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية يرجع لضعف التدريب على استخدامها أثناء الدراسة، وأوصى بالتدريب المستمر للمعلم؛ لكونه أهم ركائز توظيف تقنية الإنترنت, وأن تدريب المعلم على استخدام التقنيات الحديثة يزيد من ثقتهم بالنفس، والقابلية للتعاون مع الآخرين.

فالمستحدثات التكنولوجية إذاً أسلوب في العمل, وطريقة في التفكير, والتخطيط, والتنظيم, والتنفيذ, والتقويم تساعد في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

ويعد الأداء التدريسي للمعلم انعكاساً لبرنامج التدريب والإعداد الذي يتلقاه أثناء فترة الإعداد؛ سواء كان في شكله التقليدي, أم ما يقدم من خلال الوسائل التكنولوجية المختلفة, والتي لا يتقن استخدامها البعض من أساتذة الجامعة المسئوولين عن عملية الإعداد الأكاديمي والتربوي له.

ويعد تدريب المعلم دعامة ضرورية له؛ ليستطيع مسايرة التطور العلمي والتكنولوجي المتلاحق وثورة المعلومات, التي تطرأ على مجال تخصصه؛ مما جعل هناك ضرورة ملحة للقيام بعملية التطوير والتجديد لأداء المعلم وبشكل مستمر, بما يفي بمتطلبات هذا العصر واحتياجات, وما يسوده من تغيرات وتطورات . (فتحية اللولو, ٢٠٠١, ٣)

ويتمثل الأداء التدريسي للمعلم قبل الخدمة وأثنائها في ممارسته لمجموعة من مهارات التدريس, ممثلة في مهارة التخطيط, والتنفيذ, وتقويم التدريس, والتي بدورها تشتمل على مجموعة من المهارات التدريسية الفرعية .

ونظراً للدور المهم الذي يسند للمعلم في العملية التعليمية والتربوية, فقد أصبحت المعرفة النظرية وحدها غير كافية في برامج إعداد المعلم, بل يجب الاعتماد على الأداء التدريسي كأساس لنجاح المعلم في عمله.

ويؤكد حسن زيتون (٢٠٠٣, ٣٢) على أهمية إعداد المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم على عدد من المهارات التدريسية الرئيسة، الواجب توافرها في المعلم, منها: مهارات التخطيط، ومهارات التنفيذ، ومهارات التقويم، وما يندرج تحتها من مهارات فرعية؛ كصياغة الأهداف التعليمية، والإعداد للدرس والتمهيد له، ومهارات تحليل المحتوى وتنظيمه، ومهارات الأنشطة التعليمية الهادفة، والمهارات الفنية في تطبيق الأسئلة الصفية وتوجيهها، ومهارات التعزيز، وإثارة الدافعية لدى الطلبة، ومهارات الضبط، وإدارة الوقت، ومهارات تقويم التعلم، ومهارات ختم الدرس.

وتضيف الباحثة إلى ذلك مهارة استخدام الوسائل التكنولوجية, والتي أصبح إتقان المعلم لها ضرورة تربوية ملحة يتطلبها القرن الحادي والعشرين فيعد التدريس باستخدام التقنيات التكنولوجية أحد الاتجاهات التربوية المعاصرة، ومن أمثلة هذه النماذج: التدريس من خلال التلفاز التفاعلي، التدريس باستخدام الحاسب، التدريس عن طريق شبكة الإنترنت، التدريس باستخدام الأقراص المدمجة، نموذج التدريس القائمة على الموضوعات الموقفية .
(محمود الربيعي، ٢٠٠٥, ٣٤)

ونظراً لأهمية هذا البعد التدريسي فقد استهدفت دراسة عبد الله الموسى (٢٠٠٧) قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو استخدام التقنيات الحديثة في استخدام الحاسوب والإنترنت في التدريس, وتوصل إلى أن هناك رغبة كبيرة لديهم في استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس, إلا أن هناك صعوبات تقف أمام استخدامهم تقنيات المعلومات, مثل: عدم توافر الأجهزة , بالإضافة لعدم وجود برامج ودورات تدريبية لذلك.

ولأهمية الأداء التدريسي للمعلم وضرورة رصده وقياسه وتقويم جودته بشكل تكويني مستمر وصولاً به للمستوى والشكل المرغوب, فقد اتجهت بعض الدراسات في المجالات الدراسية المختلفة؛ ومنها مجال تعليم الدراسات الاجتماعية, وخاصة مجال تعليم الجغرافيا.

فقد استهدفت دراسة هنيدة الليد (٢٠١٦) تنمية الأداء التدريسي لدى عينة من معلمي الصف بدولة ليبيا من خلال برنامج تدريبي مقترح تضمن مهارات التدريس (التخطيط- التنفيذ- التقويم- إدارة الصف).

كما هدفت دراسة أحمد حمدان (٢٠١١) إلى تقويم الممارسات الخاطئة, التي تعوق الأداءات التدريسية لدى عينة مكونة من ١٠٠ طالب معلم بكلية التربية البدنية والرياضية بجامعة الأقصى, حيث صمم استبانة تتضمن (٨٥) ممارسة خاطئة, ممثلة في أخطاء التقديم المعرفي, التقديم البصري, إدارة الدرس, متابعة التطبيق في الدرس, ختام الدرس, طبقها عليهم, وتوصل إلى أن أكثر الأخطاء التي أعاقت الأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين هي أخطاء التقديم المعرفي.

كما استهدفت دراسة برهان بابية ومحمد بابية (٢٠١٢) تقويم الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف في ضوء استراتيجيات التدريس المتمركزة حول الطالب ومتطلباتها, وأوصى الباحثان بضرورة إنشاء مركز يعني بتطوير الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس, واقترح بناء برنامج تدريبي لتطوير الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة في ضوء استراتيجيات التدريس المتمركزة حول الطالب ومتابعة تنفيذها.

كما جاءت دراسة إيمان نويجي (٢٠١٢) لتنمية الأداء التدريسي والتفكير التأملي لدى عينة مكونة من (٢٤) طالبة بالفرقة الرابعة بشعبة البيولوجي بكلية التربية جامعة من خلال برنامج تدريبي قائم على بحوث الفعل الفردية/ التشاركية.

كما استهدفت دراسة أماني حميدة (٢٠١٣) تعرف مدى تأثير المقررات المهنية على الأداء التدريسي للطالب المعلم شعبة التاريخ, حيث أكدت على وجود قصور في جوانب الإعداد الحالية لمعلم التاريخ, كذلك وجود قصور في مجال التدريب الميداني للطالب المعلم, وفي توظيف تكنولوجيا التعليم في تدريس مادة التاريخ, وقد اقترحت الدراسة بناء برنامج تدريبي للطلاب معلمي التاريخ يستهدف تنمية الأداء التدريسي لديهم.

وتطبيقاً لمعايير الجودة في العملية التدريسية استهدفت دراسة أمنية أحمد (٢٠١٥) تحسين الأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين بشعبة التربية الفنية كلية التربية النوعية, من خلال برنامج تدريبي قائم على معايير الجودة الشاملة, حيث أكدت الدراسة على وجود قصور في برامج إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية, حيث ينقصها العديد من الجوانب العملية والمهارية المتعلقة بالأداء التدريسي.

واستناداً إلى ما أوصت به الدراسات والبحوث السابقة من ضرورة تصميم برامج موجهة لتنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين, ومن خلال مقابلة الباحثة لعينة من الطلاب معلمي الجغرافيا لتعرف مدى وعيهم بالمستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في تدريس مادة الجغرافيا مجال دراستهم, اتضح للباحثة وجود قصور واضح في مستوى وعي هؤلاء الطلاب بهذه المستجدات, والتي يمكن أن يكون لاستخدامها وتوظيفها في تدريس مادة الجغرافيا أثراً إيجابياً في تنمية أدائهم التدريسي داخل برنامج التدريب الميداني الذى يخضعون له, كذلك استجابةً لتوصيات الدراسات السابقة بشأن توظيف المستحدثات التكنولوجية في برامج إعداد المعلم, دون التركيز على التعامل مع التكنولوجيا كجانب نظري فقط, بل تطبيقه في مجال التدريس وفقاً للتخصص, جاءت ضرورة الحاجة لبناء برنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية؛ لتنمية الأداء التدريسي والوعي بهذه المستحدثات لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية, وقد تمحورت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

" كيف يمكن تنمية الأداء التدريسي والوعي التكنولوجي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية من خلال برنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية ؟ " .

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

١) ما مستوى الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟

٢) ما التصور لبرنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية لتنمية الأداء التدريسي والوعي بها لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟

٣) ما فاعلية البرنامج القائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية ؟

٤) ما فاعلية البرنامج القائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الوعي بها لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية ؟

٥) ما العلاقة الارتباطية بين الوعي بالمستحدثات التكنولوجية وتحسن الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية ؟

فروض الدراسة:

افترضت الدراسة الحالية الفروض الإحصائية الآتية:

١) يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية..

٢) يحقق البرنامج المقترح فعالية في تنمية الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.

٣) يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.

٤) يحقق البرنامج المقترح فعالية في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.

٥) توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية.

أهداف الدراسة :

١) تحديد مستوى الأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين أثناء تدريس مقرر الجغرافيا.

٢) بناء برنامج مقترح لتنمية الأداء التدريسي, قائم على المستحدثات التكنولوجية وتنمية وعيهم بهذه المستحدثات.

٣) بناء اختبار لرصد وقياس الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا.

٤) بناء مقياس لتحديد مستوى وعي الطلاب معلمي الجغرافيا بالمستحدثات التكنولوجية.

٥) توجيه نظر القائمين على الإعداد التربوي بكليات التربية إلى استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس مما ينعكس بشكل إيجابي على الأداء التدريسي لدى طلابهم.

أهمية الدراسة:

١) إلقاء الضوء على المستحدثات التكنولوجية, وكيفية الاستفادة منها في تطوير الأداء التدريسي لمعلم الجغرافيا.
٢) تزويد مصممي برامج التدريب قبل الخدمة بإرشادات وتعليمات, تفيدهم في استخدام المستحدثات التكنولوجية؛ لتحسين الأداء التدريسي للطلاب المعلمين بكليات التربية.
٣) توجيه أنظار القائمين على عملية الإعداد التربوي لمعلمي الجغرافيا قبل الخدمة, لتوظيف المستحدثات التكنولوجية, التي تناسب طبيعة مادة الجغرافيا أثناء عملية التدريس لهم.
٤) تساير الدراسة الحالية الاتجاهات العالمية المعاصرة بشأن تطوير برامج إعداد المعلم, وتحسين أدائه التدريسي.

حدود الدراسة:

مهارات : التخطيط – التنفيذ– التقويم– الإدارة الصفية– استخدام الوسائل التكنولوجية؛ كمهارات للتدريس.

بعض المستحدثات التكنولوجية : الهاتف النقال/ المحمول– الفيديو التفاعلي– المواقع الإلكترونية.

بعض أبعاد الوعي بالمستحدثات التكنولوجية: استخدام الكمبيوتر التعليمي– استخدام التعلم الإلكتروني– استخدام الهاتف النقال– التقويم الإلكتروني.

أدوات الدراسة:

١) اختبار الأداء التدريسي. (إعداد الباحثة)
٢) مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية . (إعداد الباحثة)

مصطلحات الدراسة:

البرنامج المقترح:

عرفه محمود الخطيب (٢٠٠٥, ٣) بأنه: العملية المخططة المستمرة الخاصة بإكساب المهارات, والمعرفة, وأنماط السلوك المرغوب فيها التي تحسن أداء الفرد وتزيد فاعلية المنظمة.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه : عملية منظمة وفق خطوات إجرائية تتضمن أهداف – محتوى– طرق واستراتيجيات التدريس – أساليب تقويم تستهدف إكساب الطلاب معلمي الجغرافيا مجموعة المهارات التدريسية اللازمة لتدريس مادة تخصصهم من خلال استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية, وزيادة وعيهم بهذه المستحدثات .

المستحدثات التكنولوجية :

يعرفها تيسير سليم (٢٠١٢, ٩٦) بأنها: التطبيقات التربوية الحديثة بما تتضمنه من أجهزة, وأدوات, وبرامج, يمكن إدخالها في العملية التعليمية, وذلك بالاستناد إلى نظريات التعليم والتعلم وتطبيقاتها, بما يسهم في إثراء عملية التعلم وحل مشكلاتها بصورة تتناسب مع طبيعة العصر؛ بقصد تحقيق تعلم فعال وأكثر إتقاناً.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة التطبيقات التربوية التي تستلزم استخدام الهاتف النقال, وتصفح المواقع التعليمية الإلكترونية لتنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.

الأداء التدريسي:

يعر فه حسن زيتون (٢٠٠٣, ٩٤) بأنه: الإجراءات, والممارسات التي يقوم بها المعلم قبل الحصة, وأثنائها وتشمل: التخطيط- التنفيذ- التقويم- إدارة الصف- التفاعل الصفي بين المعلم وطلابه داخل حجرة الصف.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: مجموعة السلوكيات التدريسية التي يقوم بها طالب الفرقة الرابعة بشعبة الجغرافيا, وتعكس امتلاكه لمهارات التدريس (التخطيط- التنفيذ- التقويم- إدارة الصف- استخدام الوسائل التكنولوجية) أثناء تدريسه لمقرر الجغرافيا ببرنامج التدريب الميداني.

الوعي بالمستحدثات التكنولوجية:

يعرفه أحمد اللقاني وفارعة حسن (٢٠٠٣, ١٧) بأنه : مشاركة وجدانية ترتبط بدوافع السلوك, وجوهره المعرفة والفهم, مما يشكل لدى الفرد بناء وجداني يعدل مسار سلوكه نحو البيئة والتكنولوجيا.

ويعرف إجرائياً بأنه: معرفة الطالب معلم الجغرافيا بطبيعة استخدام الهاتف النقال في تصفح المواقع الإلكترونية, التي تتناول مهارات تدريس مادة تخصصه, وتقديره لأهمية ذلك في إتقانه لهذه المهارات, وتحسين مستوى أدائه التدريسي.

أدبيات الدراسة :

المستحدثات التكنولوجية:

المستحدثات التكنولوجية هي كل ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام الوسائل التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية من أجهزة وآلات حديثة وأساليب تدريسية؛ بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية بطريقة مبتكرة لرفع كفاءتها وزيادة فاعليتها بصورة تتناسب وطبيعة عصر الثورة وحل مشكلاتها المعرفية والتكنولوجية المعاصرة.

وقد أشار كل من إدريس سلطان (٢٠١٠, ٢٣) وبيان الزبيدي (٢٠١٣, ٩) أن المستحدثات التكنولوجية هي جميع الوسائل والأجهزة وأدوات الاتصال الحديثة؛ كالحاسوب والإنترنت, والموبيل, والسبورة التفاعلية, والآيباد, والتي يمكن استخدامها في العملية التعليمية بشكل يسمح للمتعلم بالحصول على المعرفة بشكل أفضل وفي أي وقت وأي مكان, وبالتالي مساعدته على التعلم المستمر مدى الحياة .

وقد وضعت المستحدثات التكنولوجية بصمات واضحة على منظومة التعليم, وخاصة برنامج إعداد المعلم خاصة؛ نظراً لكونها تؤثر بالسلب أو بالإيجاب في كل جانب من جوانب العملية التعليمية, فهذه المستحدثات تحقق العديد من المزايا التربوية, فهي تتمتع بخصائص معينة؛ تجعلها قادرة على إثراء العملية التعليمية إذا أحسن استخدامها.

وقد حدد كل من وليد الحلفاوي (٢٠٠٦, ٢٩) ومحمد خميس (٢٠٠٣, ٩٦) بعض الخصائص التي تتسم بها المستحدثات التكنولوجية, ومنها :

التفاعلية : Interactivity

تصف التفاعلية نمط الاتصال في موقف التعلم, وهي في ذلك تسمح للمتعلم بدرجة من الحرية, فيستطيع أن يتحكم فيها في معدل عرض محتوى المادة المنقولة, كما يستطيع أن يختار من بين العديد من البدائل في موقف التعلم, ويستطيع أن يتفرغ إلى النقاط المتشابكة أثناء العرض, كما يستطيع المتعلم أن يتحاور مع الجهاز الذي يقدم له المحتوى, وأن يتجول داخل المادة المعروضة.

الفردية : Individuality

تسمح معظم المستحدثات التكنولوجية ببيئة تعلم منوعة, يجد فيها كل متعلم ما يناسبه, من خلال وجود خيارات في الأنشطة التعليمية, والاختبار, ومواعيد التقدم لها, كذلك تعدد مستويات المحتوى, وتعدد أساليب التعلم .

الكونية : Globality

تتيح بعض المستحدثات التكنولوجية المتوفرة الآن لمستخدميها فرص للحصول على ما يحتاجه من معلومات في كافة مجالات العلوم في جميع أنحاء العالم, وذلك من خلال الاتصالات بالشبكة العالمية للاتصالات Internet.

التكاملية : Integrality

تتعدد مكونات المستحدثات التكنولوجية وتتنوع, ويراعي مصممو هذه المستحدثات مبدأ التكامل بين مكونات كل مستحدث منها, بحيث تشكل مكونات المستحدث نظاما متكاملا.

الجودة الشاملة : Total Quality Mangement

يرتبط تصميم المستحدثات التكنولوجية في أي من جوانبها المادية وجوانبها الفكرية, المتمثلة في المواد التعليمية, والبرمجيات, وإدارتها, واستخدامها الأجهزة والأدوات, بالجودة الشاملة, حيث تتواجد نظم مراقبة الجودة في كافة مراحل تصميم المستحدثات التكنولوجية, وإنتاجها

ومن الطبيعي ألا تظهر فاعلية المستحدثات التكنولوجية إلا من خلال وجود نظام مراقبة في بيئة التعلم يسمح بتوفير متطلباتها .

ولتوظيف المستحدثات التكنولوجية أهمية كبيرة في تطوير الممارسات التعليمية, ولكن ما يجب تأكيده هو أن توظيف المستحدثات التكنولوجية لابد وأن يرتبط بالتغلب على مشكلات محدودة من المشكلات التعليمية فلا يجب أن يكون التوظيف بغرض الإبهار التكنولوجي, وعليه يجب أن يكون التوظيف دالة لمطلب أو حاجة ملحة.

فالمستحدثات التكنولوجية إذا ما أحسن توظيفها فإنها يمكن أن تسهم في رفع فاعلية التعليم, كما أن توظيف المستحدثات التكنولوجية يمكن أن يسهم في جعل نظم التعليم تستجيب بصورة مرنة لطموحات أفراد المجتمع وآمالهم فيما يتعلق بمواصلة عملية التعلم .

ومن خلال استخدام المستحدثات التكنولوجية أمكن التغلب على مشكلتي الزمان والمكان بالنسبة للمتعلمين, وذلك على المستوى الإجرائي والتنفيذي عن طريق توظيف بعض تكنولوجيا الاتصال المتقدمة, مثل: "مؤتمرات الحاسوب", "ومؤتمرات الفيديو", كما أمكن التغلب على مشكلة تدريب المعلمين وغيرها من الفئات عن طريق توظيف مثل هذه التكنولوجيا.

(جودت سعادة وعادل السرطاوي , ٢٠١٠, ٢١٦)

وبالتالي تحتل المستحدثات التكنولوجية مكانة مهمة في المجال التربوي؛ لما لها من خصائص تسمح بسرعة توصيل المعلومات, ونقلها, وتخزينها, وإعادة عرضها مرة أخرى؛ بما يسهم في تحسين نوعية الخبرات التربوية المقدمة.

وتضيف منال سكتاوي (٢٠١١, ١١٣) إلى ذلك أن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يسهم في:

- توفير معلومات لازمة لعملية التقويم عن مستوى أداء الطالب في تنفيذ الأنشطة المختلفة, ومدى نجاحه في تحقيق أهداف النشاط المطلوب.
- تحقيق معايير أعلى وأدق لعملية التقويم.
- استخدام أساليب التقويم الذاتي أو تقويم الطلاب لبعضهم البعض، أو كتابة التقارير، عرض المشروعات, بالإضافة لطرق التقويم التقليدية.
- إعداد تقارير التقويم والمتابعة وحفظها.
- حصر المعوقات والمشكلات التي تحول دون أداء الأنشطة المختلفة.

كما يضيف راضي فوزي (٢٠٠٩, ٧٨) أن توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يقلل من السلوكيات

الخاطئة في بيئة الصف من خلال التشجيع وزيادة الدافعية للتعلم.

وتضيف أمل شحادة (٢٠١٠, ٤٥) إلى ذلك أن استخدام المستحدثات التكنولوجية يساعد المعلمين في مجالات إعداد الأهداف والمواد التعليمية وطرق التدريس المختلفة , كما تنمي القدرة على التفكير والتأمل.

يتضح إذاً أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية, فهى تشمل مختلف جوانب العملية التدريسية من تخطيط وتنفيذ وتقويم للأداء, كذلك متابعة هذا الأداء بعد تقويمه بغرض تحسينه وتطويره.

ولكن تحتاج هذه المستحدثات إلى معلم وطالب على وعي بها, مقبل على استخدامها, ويدرك آثارها الإيجابية والسلبية على العملية التعليمية من كافة جوانبها, وهذا يتطلب أن تتفق أهداف استخدام المستحدثات التكنولوجية مع الأهداف التعليمية المختلفة, بما لا يتعارض مع القيم الثقافية والاجتماعية والأخلاقية بالمجتمع.

فتشير منال سكتاوي (٢٠١١, ١٢٥) أنه ينبغي قبل استخدام المستحدثات التكنولوجية تهيئة المعلمين لذلك, من خلال توعيتهم بأهميتها, وكيفية استخدامها, وهو ما أسمته بالتنور التكنولوجي.

فاستخدام المعلم للمستحدثات التكنولوجية ينعكس بشكل إيجابي على أدائه التدريسي وبالتالي تحقيقه لأهداف التعلم المرغوبة, التي يسعى للوصول إليها مع طلابه.

فهناك دراسات أكدت وجود ارتباط إيجابي بين استخدام التقنيات التكنولوجية, ممثلة في استخدام التعليم الإلكتروني, والإنترنت, وتحسن الأداء التدريسي لدى المعلمين, كدراسة حسن حسن (٢٠١٣), والتي هدفت إلى تنمية الأداء التدريسي لدى معلمي اللغة العربية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني من خلال استخدام أنشطة القراءة الإلكترونية.

وقد تعددت وتنوعت الدراسات التي وظفت المستحدثات التكنولوجية في العملية التدريسية؛ لتحقيق أهداف تعليمية مختلفة, كدراسة محمد بدوي (٢٠٠٨), ودراسة محمد معزب (٢٠٠٨), ودراسة خالد محمد (٢٠١٢), ودراسة عبد الكريم شمسان (٢٠١٤), ودراسة أحمد نظير (٢٠١٥), والتي استخدمت أنواعاً مختلفة لهذه المستحدثات, منها: الفيديو التفاعلي, وشبكة الإنترنت, والبريد الإلكتروني, والوسائط التعليمية المتحركة .

فقد انطلقت هذه الدراسات من كون المستحدثات التكنولوجية وسيلة أو برنامج

تكنولوجي يستهدف توصيل المعلومة بطريقة شيقة وسهلة؛ لتطوير العملية التعليمية وتحديثها بغرض تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

وتتعدد نماذج المستحدثات التكنولوجية, فهناك عديد من النماذج المستحدثة في مجال التكنولوجيا, سواء في مجال الأجهزة التكنولوجية, أو في مجال المواد والبرامج التعليمية المستحدثة, وقد تناولت بعض البحوث والدراسات والأدبيات بعض نماذج المستحدثات التكنولوجية, وهي:

١) الحاسوب Computer .
٢) تكنولوجيا الوسائط المتعددة multimedia technology .
٣) التعليم البرنامجي باستخدام الميكنة .
٤) الفيديو التفاعلي Interactive video .
٥) شبكة الاتصال الدولية Internet .
٦) شبكة الاجتماع بالفيديو عن بعد Videconferene .
٧) التعليم المفتوح open Instruction .
٨) التعليم للإتقان Mastery learning .
٩) الوسائط المتعددة المتفاعلة interactive multimedia .
١٠) نظام النص الفائق hypertext systems .
١١) مؤتمرات الحاسوب Computer Conferencing .
١٢) البريد الإلكتروني Email .
١٣) التعليم المفرد individu alized instruction .
١٤) الهاتف النقال (المحمول) Mobile .
١٥) الأقمار الصناعية Satellites .
١٦) الفيديوتكست (بنك الاتصال المتلفز) Video Text.
١٧) الفاكس – الفاكسميل Fax – Fax Maile .
١٨) شبكات التواصل الاجتماعي (Facebook).
١٩) الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quest)
٢٠) التعلم الافتراضي (Virtual learning)

ويضيف خالد محمد (٢٠١٢, ١٣٩) إلى ذلك الكتاب الإلكتروني, واعتبره من المستحدثات التكنولوجية .

كما أشارت بيان الزبيدي (٢٠١٣, ٥) إلى أن من المستحدثات التكنولوجية أيضاً (الموبيل, السبورة التفاعلية, الإنترنت), والتي أضافت إلي التعليم الإلكتروني مزايا جديدة, تمثلت في دقة وغزارة المعلومات المنقولة, بالإضافة إلى تنوع أشكالها أيضاً.

وقد أشارت داليا عبد السلام (٢٠١٦, ٢٠٢) إلى أن التعلم المتنقل يعد من المستحدثات التكنولوجية لنظم التعليم عن بعد, الذي يتسم بانفصال المحاضر عن الطلاب مكانياً وزمانياً عن طريق استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات

اللاسلكية؛ لتوصيل المعلومات خارج قاعات التدريس, مما يتيح الفرصة للأفراد الذين لا يمكنهم مواصلة التعلم بشكل مباشر ووقتي, مثل: الأفراد في المناطق الريفية, أو المتنقلون بسبب نمط عملهم للتعلم الإلكتروني.

فمن مزايا التعلم المتنقل عبر الموبيل أنه يحقق المشاركة والتعاون بين الطلاب بعضهم البعض وبين المعلم, بغض النظر عن التباعد الجغرافي, كما يمكن المتعلم من الاتصال بالإنترنت وتصفحه بشكل مباشر وسريع, بالإضافة إلى قدرته على تخزين كم هائل من المعلومات والكتب والملخصات, فهو يعد ثورة تكنولوجية غير مسبوقة.

(جمال علي ومجدى محمد, ٢٠٠٩, ٨؛ رضا الوزيري , ٢٠١٦, ٨٨, ٨٩)

كما يشير أحمد سالم (٢٠٠٦, ١٨٧) إلى مزايا عديدة للتعلم من خلال الهاتف النقال, ذكر منها: أنه يساعد المتعلم على الوصول للمعلومة في أسرع وقت, كما يمكنه من الوصول بسرعة وسهولة إلى المواقع الإلكترونية التعليمية المختلفة عبر الويب, كما يمكن المتعلم من ممارسة بعض عمليات الاستذكار, من خلال شاشات الهاتف, وتخزين مخرجات تعلمه على ذاكرة الهاتف, كذلك الاحتفاظ بنسخة من المحتوى الإلكتروني التعليمي, وتحميل المعلومات المتاحة على المواقع الإلكترونية, وتخزينها على هاتفه, مما يتيح له إمكانية تصفح هذه المعلومات دون الحاجة إلى الاتصال بالإنترنت.

كما يشير كل من فوزي الشربيني وعفت الطناوي (٢٠١٧, ٣٢٨) إلى خصائص التعلم بالموبيل أيضاً, أنه: يحدث التعلم بالموبيل في كل وقت وكل زمان, وتحقيق مفهوم التنقل لدى المتعلم من خلال التنقل في الفضاء المادي , والفضاء التقني, والفضاء المفهومي, كذلك انخفاض تكلفة التعلم بالموبيل, والقدرات الفائقة وعالية السرعة , وصغر حجم الموبيل.

ونظراً لكون المعلم استراتيجية يمكن من خلالها تحسين مخرجات النظم التعليمية المختلفة في العالم, فهو العنصر المؤثر في أي نظام تعليمي وحجر الزاوية في أي إصلاح وتطوير تربوي.

وتعد استخدام المستحدثات التكنولوجية, وخاصة ما يتعلق منها باستخدام شبكات المعلومات, من التحديات التي تواجه المعلم, وهذا يتطلب تغيراً في الأدوار والوظائف المطلوبة منه, وهذا يأخذنا لضرورة إعادة النظر في برامج إعداده, وخاصة فيما يتعلق باستخدام هذه المستحدثات في تدريبه وإعداده داخل كليات التربية, وتوعيته بكل جوانبها.

فينبغي على كليات التربية أن توظف المستحدثات التكنولوجية من خلال التطبيقات المختلفة لدى الطلاب المعلمين، لتمكينهم من مهارات التدريس المختلفة واستراتيجياته.

وهذا ما أكده كل من جودت سعادة وعادل السرطاوي (٢٠١٠, ٢١٦ : ٢١٧), حيث أشارا إلى ضرورة إدخال المستحدثات التكنولوجية إلى برامج إعداد المعلم, خاصة ما يستند منها إلى استخدام الإنترنت, بما يحقق لديه الخبرة الكافية في استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة, وتوصيل المعلومات والمهارات المطلوبة, كذلك الخدمات التدريبية المختلفة, مما يزيل الحواجز الزمانية والمكانية, والذى قد يكون له أثراً وانعكاساً إيجابياً على الأداء التدريسي للمعلم داخل وخارج غرفة الصف, حيث يتمكن المعلم من استخدام خدمات الإنترنت, من حيث المراسلات الإلكترونية, التسجيل وهو في بيته من خلال شبكة الإنترنت, كذلك يمكنه الخضوع للاختبارات المختلفة من خلال شبكة الإنترنت, كما يمكنه مشاهدة العديد من الفيديوهات التعليمية من خلال تصفح المواقع الإلكترونية المختلفة, والتي تعرض له العديد من الممارسات التدريسية التي يمكنه الاستعانة بها داخل غرفة الصف.

كما أوصت دراسة داليا عبد السلام (٢٠١٦) بضرورة تدريب الطلاب معلمي الجغرافيا على استخدام التعلم المتنقل كمستحدث تكنولوجي لتنمية مهاراتهم التدريسية.

وجاءت الدراسة الحالية تلبية لهذا الواقع, لذا استخدمت الباحثة بعض المستحدثات التكنولوجية, التي تناسب فئة الدراسة وهم الطلاب معلمي الجغرافيا, بما يساعدهم على تنمية مهارات التدريس لديهم, ويزيد من وعيهم بهذه المستحدثات التكنولوجية, متمثلة هذه المستحدثات في التعلم النقال– المواقع الإلكترونية – الفيديوهات التفاعلية, حيث أن التعلم من خلال الهاتف النقال يتيح للمتعلم استخدام هاتفه في الاتصال بالمواقع الإلكترونية التعليمية عبر الإنترنت, حيث يستطيع المتعلم أن يبحر ويتفاعل بالصوت والصورة والنصوص مع المعلم وزملائه من خلال موقف تفاعلي نقال عبر الإنترنت, وهذا ما اتبعته الدراسة الحالية في استخدام التعلم النقال القائم على الويب, بما يسمح للطلاب معلمي الجغرافيا من تصفح بعض الموديولات التعليمية التي تعرض لمهارات التدريس المختلفة, والقيام بالأنشطة والتدريبات المرتبطة بإتقانهم لهذه المهارات,

كذلك الخضوع للاختبارات القبلية/ البعدية لهذه الموديولات.

الأداء التدريسي:

يعد إعداد المعلم وتأهيله من الأمور التي تحتل مكانة مهمة وضرورية للتطور والتقدم الحضاري في المجتمعات المختلفة, لذا فإن توفير المعلم القادر على مواكبة التطورات المختلفة من حيث الإعداد يعد أمراً مهما للغاية.

(حامد العبادي, ٢٠٠٤, ٢٥٢)

فنجاح المعلم في مهنته يعتمد بشكل رئيس على نوع الإعداد الذي يخضع له داخل كليات التربية؛ سواء كان إعداداً معرفياً, أم وجدانياً, أم مهارياً.

ويعد مستوى الأداء التدريسي للطالب المعلم أحد المؤشرات المهمة لمدى فعالية جودة العلمية التعليمية داخل كلية التربية, ويعد أحد المتطلبات المهمة للتوظيف في سوق العمل؛ لما له من دلالات على مستوى جودة الخريج, لذا يحظى الأداء التدريسي للطالب المعلم في مختلف المنظمات التربوية باهتمام واضعي السياسات التربوية, وذلك نظراً للدور الذي يلعبه عضو هيئة التدريس سواء بالمدرسة أو الجامعة. (ماجد مطر, ٢٠١٣, ١١٣)

وقد عرّف اسماعيل الفرا (٢٠٠٤, ٦٧) الأداء التدريسي بأنه: وسيلة التعبير عن امتلاك المدرس للمهارات التدريسية تعبيراً سلوكياً.

وعرفه محمد العمايرة (٢٠٠٦, ٥٠) بأنه: درجة قيام عضو هيئة التدريس بتنفيذ المهام التعلمية المناطة به, وما يبذله من ممارسات وأنشطة وسلوكيات تتعلق بمهامه المختلفة تعبيراً سلوكياً.

بينما أشار ماجد مطر (٢٠١٣, ١١٢) إلى أن الأداء التدريسي هو كل أنواع السلوك الصادر عن المدرس في صورة أنشطة وممارسات, والتي تمكنه من أداء مهامه التعليمية والتربوية بما يحقق أهدافاً معدة مسبقاً.

فيرى غازي رواقه وآخرون (٢٠٠٥, ١٣٩) أن الأداء التدريسي هو سلسلة الإجراءات والتدابير والممارسات, التي يقوم بها المعلم قبل الحصة وأثنائها, وتشمل: التخطيط- التنفيذ- التقويم- إدارة الصف- السلوك الشخصي للمعلم- العلاقة المتبادلة بين المعلم وطلابه داخل حجرة الصف.

وتماشياً مع ما تقدمه التكنولوجيا من حلول في مجال التعليم والتعلم، فإن هناك دعوات سعت إلى الاستفادة من دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال التعليمي؛ وتعزز من فرص التعلم وتوسعها، وتحسن من نتائجها، من خلال تطوير

التطبيقات التكنولوجية المتنوعة فيه والاستفادة منها في برامج إعداد المعلم.

كما خرجت بعض المؤتمرات التربوية بتوصيات ركزت بشكل كبير على بحث مهارات الأداء التدريسي للمعلمين, والصعوبات التي تواجههم في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأوصى المؤتمر السادس والثلاثون لجمعية المعلمين الكويتية "التعليم الإلكتروني آفاق وتحديات " المنعقد في دولة الكويت في مارس ٢٠٠٧ بتوفير الفرص التربوية المناسبة, التي تمكن المعلم من امتلاك المهارات التدريسية وتوظيفها بفاعلية في إطار تعامله مع المستجدات التكنولوجية الحديثة.

ولأهمية هذا البعد وضرورة البحث عن استراتيجيات ومداخل مختلفة لتنميته لدى المعلم قبل الخدمة وأثنائها, فقد سعت العديد من الدراسات إلى تنمية مختلف جوانب الأداء التدريسي لدى المعلم, ودراسة علاقته ببعض المتغيرات الأخرى, كدراسة فريد الغامدي (٢٠٠٢), والتي استهدفت قياس اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو مواد تخصصهم, وعلاقة ذلك بأدائهم التدريسي في المرحلة الثانوية للبنين بمنطقة الباحة, كذلك دراسة إيمان نويجي (٢٠١٢), ودراسة أمنية أحمد (٢٠١٥) .

الوعي :

تأتى كلمة الوعي لتتضمن معنى المعرفة والإدراك أو الفهم, وهى تقابل في اللغة الإنجليزية كلمة " Awareness " وتعني بُعدين : البعد المعرفي ويقصد به الفهم والإدراك, والبعد الوجداني: ويقصد به التقدير والشعور.

فالوعي هو فهم وإدراك الفرد لقضية أو موضوع ما, ثم يأتى بعد ذلك تكوين اتجاه لدى الفرد تجاه هذه القضية بالإيجاب أو بالسلب.

(فرج أحمد, ٢٠٠٨, ٢٧٠)

ويضيف أحمد شبارة (٢٠٠٠, ٣٤٨) إلى ذلك أن الوعي هو الإدراك الحقيقي لماهية الأشياء, وهو خبرات مكتسبة لدى الفرد بشكل جيد, ويشمل الإحساس والعمل, كذلك الملاحظة والاستنتاج.

أي أن الوعي يشمل جانب ثالث بالإضافة إلى البعد المعرفي والوجداني وهو البعد المهاري السلوكي, من خلال أداءات معينة, يقوم بها الفرد بموجب المعرفة السابقة لديه عن القضية أو الموضوع الذي يعيه.

أي أن وعي الفرد بالمستحدثات التكنولوجية يمكن الاستدلال عليه من خلال بعض المواصفات, والتي حددها ماهر صبري ومحب الرافعي (٢٠٠٠, ١٦) على أنها مواصفات للشخص المتنور تكنولوجياً, وهي :

- فهم طبيعة التكنولوجيا, وعلاقتها بطبيعة العمل من ناحية, وبالمجتمع من ناحية أخرى.

- متابعة التطورات المتلاحقة والمستمرة في شتى ميادين التكنولوجيا.
- فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع, وتحليل أسبابها ونتائجها, واتخاذ القرارات المناسبة حيالها.
- استخدام التطبيقات التكنولوجية الموجودة في حياته اليومية في حل مشكلاته.
- معرفة المباديء والمفاهيم والنظريات العلمية, التي قامت عليها التطبيقات التكنولوجية, وقواعد استخدامها .
- إتقان المهارات العقلية والعملية, اللازمة للتعامل مع الأجهزة والمواد التكنولوجية المختلفة.
- تحديد الحدود الأخلاقية لاستخدام التكنولوجيا.
- الوعي بأهمية التكنولوجيا في حياة البشر, وتقدير دورها في تحقيق رفاهيتهم.
- تعرف الوجه الآخر لاستخدام التكنولوجيا والأضرار التي تترتب على سوء استخدامها.

ويتفق مع ذلك ما حدده ممدوح عبد المجيد (٢٠٠٠, ٣١٠) من مواصفات للشخص المتنور تكنولوجيا .

فالمستحدثات التكنولوجية إذاً هي أدوات تتيح للفرد العديد من الفرص التعليمية, التي تكون ملك تصرفه, مع ضرورة توخي الحذر من الأخطار والآثار السلبية التي قد تنتج عن سوء استخدامه لها, أى أن هذا التعامل ينبغي أن يتم في إطار من الضوابط الاجتماعية والأخلاقية والقانونية, التي تحكم حياته اليومية.

وتعد تنمية الوعي التكنولوجي لدى فئات المجتمع المختلفة من المهام الأساسية لإعداد أفراد المجتمع, حيث تأتي تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية في مقدمة أولويات تهيئة المجتمع لأفراده للتعامل مع عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

فالوعي بالتعامل مع هذه المستحدثات التكنولوجية يتيح له العديد من الفرص لإثراء حياته الشخصية والاجتماعية, كذلك يدرك الآثار السلبية وراء استخدامه لها. (فرج أحمد, ٢٠٠٨, ٢٦٥)

فقد أصبح وعى أفراد المجتمع بالمستحدثات التكنولوجية وأهمية استخدامها ضرورة وحتمية فرضتها الظروف الحالية, نظراً للعديد من المبررات, والتي منها طبيعة النظام العالمي الجديد, واجتماعية كل من العلم والتكنولوجيا. (ماهر صبري, ٢٠٠٢, ٢١)

ويعرف عبد العزيز طلبة (٢٠٠٣, ٣٥٨) الوعي بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات, بأنه: المعرفة, والفهم, والإدراك, والتقدير, والشعور بالموضوعات المستحدثة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات

والاتصالات والوسائط المتعددة وغيرها من المفاهيم المستخدمة والمرتبطة بها في مجال التعليم والتي يمكن أن تؤثر على توجيه سلوك الفرد نحو العناية بهذه المجالات.

ويعرفه عاطف السيد (٢٠٠٢, ٩٤) بأنه: المعرفة بآثار الكمبيوتر في حياتنا وفي مجتمعنا والقدرة على استخدام الكمبيوتر وبرمجيته.

ويشير محمد خضر (٢٠٠٠, ٣٠) إلى أن هناك أساليب متعددة لنشر الوعى بالمستحدثات التكنولوجية, منها: المتاحف والمعارض العلمية, المطبوعات والنشر العلمي والتكنولوجي, نوادي العلوم والتكنولوجيا, الرحلات العلمية, المحاضرات والندوات العامة, الإنترنت.

ويضيف فرج أحمد (٢٠٠٨, ٢٧١) إلى هذه الأساليب أيضاً أنه يمكن نشر الوعي التكنولوجي لدى الأفراد من خلال: الأنشطة الثقافية بالجامعة, معسكرات الشباب, وزارة الإعلام والاتصالات, الندوات والمؤتمرات.

ونظراً لأهمية وضرورة هذا البعد الوجداني فقد أكدت بعض الدراسات العربية والأجنبية على ضرورة تنميته لدى الفئات المختلفة للمجتمع, كدراسة حسين أحمد (٢٠٠١), ودراسة(Stocklmayer. et al, 2002), ودراسة (Saily Thomas, 2003), ودراسة فضل عبد الصمد (٢٠٠٥), ودراسة (Brown Bherri, 2005).

فالوعي التكنولوجي يلعب دوراً كبيراً في جعل المتعلم على فهم واضح وكبير بالمحيط التكنولوجي الذي يعيش في إطاره, ويجنبه الآثار السلبية لاستخدام أدواته.

كما يرى أحمد اللقاني وفارعة حسن (٢٠٠٣, ١٧) أن الوعي مهم بدرجة كبيرة لقضايا التنمية الاقتصادية والثقافية والتكنولوجية, حيث إن الوعي مشاركة وجدانية, ترتبط بدوافع السلوك, وجوهره المعرفة والفهم؛ مما يشكل لدى الفرد بناء وجداني يعدل مسار سلوكه نحو البيئة والتكنولوجيا.

ورغم هذه الأهمية للوعي التكنولوجي إلا أن هناك قصور في استخدام التكنولوجيا, لا يعالجه إلا الوعي بها, لذا أصبح من المهام الأساسية والضرورية لإعداد الفرد لعصر تكنولوجيا المعلومات تنمية وعيه بهذه المستحدثات التكنولوجية, وإذا كنا نختص في حديثنا بمجال التعليم, فينبغي علينا تنمية وعي الطلاب بهذه المستحدثات التكنولوجية, والتي تفيد في تدريس مادة تخصصه إذا ما طبقت ووظفت بشكل مناسب, ويراعى الجوانب الأخلاقية والاجتماعية المقبولة لهذه الجانب.

لذا كان لزاماً علينا تعرف مستوى وعي الطلاب المعلمين بالمستحدثات التكنولوجية, التي يمكنهم توظيفها في تدريس مادة الجغرافيا,

والـذي لـه أكبـر الأثـر فـي اسـتخدامهم للمسـتحدثات التكنولوجيـة بشـكل أفضـل دون الشعور بالقلق من ذلك, كذلك جعلهم منتجين للمعرفة والتكنولوجيا لا مستهلكين لها.

يتضـح ممـا سـبق أهميـة الـوعي بالمسـتحدثات التكنولوجيـة؛ ممـا جعـل المتخصصون والتربويون يضعونه على قائمة أولوياتهم, ويسلكون كافة السبل لتنميته.

إجراءات الدراسة:

أولاً : للإجابة عن السؤال الأول للدراسة, والذي يـنص علـى : " مـا مسـتوى الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟ ", تم اتباع الآتي :

- الاطـلاع علـى البحـوث والدراسـات السابقة التـي اهتمـت ببنـاء قوائم للأداء التدريسي للمعلمين .
- بنـاء قائمـة مبدئيـة بالمهـارات التدريسـية لقيـاس الأداء التدريسـي للطـلاب معلمـي الجغرافيـا بكليـة التربيـة, بحيـث تضـمنت القائمة ستة أبعاد تتعلق بمهارات التدريس الرئيسـة هـى: (المهـارات الشخصـية – التخطـيط – التنفيـذ – التقـويم– إدارة الصـف– اسـتخدام الوسـائل التكنولوجيـة), وتضـمنت كـل مهـارة رئيسـة عـدد مـن المهارات الفرعية التي تدل على الأداءات السلوكية المطلوب قياسها لدى الطلاب معلمي الجغرافيا, وقد بلغ عدد الأداءات التدريسية المتضمنة بالقائمة (٥٢) عبارة , منهـا (٤) فـي المجـال الشخصـي, و(٩) عبارات في مجال التخطيط, (١٢) عبارة في مجال التنفيذ, (١٠) عبارات في مجال إدارة الصـف, (٩) عبـارات فـي مجـال التقويم, (٨) عبارات في مجال استخدام الوسائل التكنولوجية.
- عـرض القائمـة علـى مجموعـة مـن المحكمـين فـي مجـال المنـاهج وطـرق تـدريس الجغرافيـا بلـغ عـددهم (٩) محكمـين؛ لحسـاب صـدق البطاقـة وملائمتها للغرض من البحث, وقد أبدى المحكمـون آرائهـم بخصـوص حـذف المهارات الشخصية للمعلم , والمتمثلة في الخصـائص (الشـكلية – الخلقيـة – الوجدانية – الاجتماعية), وبذلك أصبحت القائمـة فـي صـورتها النهائيـة مكونـة مـن (٤٨) عبارة أو أداءاً تدريسياً. (ملحق ١)

تقدير درجات البطاقة :

اسـتخدمت الباحثـة أسـلوب التقـديرالكمي لـدرجات البطاقـة, وفـق أربعـة مسـتويات مـن ممارسـة الأداء التدريسـي بدرجات مقابل العلامات (كبيرة– متوسطة– ضـعيفة– لا تمارس) وتقابل الدرجة (٤–٣–٢–١), وبالتـالي تكون الدرجـة التـي يحصـل عليها الطالب المعلم في البطاقة محصورة بين الدرجتين (٤٨– ١٩٢) درجة.

وتـم التحقـق مـن صـدق البطاقـة مـن خـلال عـرض الصـورة المبدئيـة للبطاقـة علـى

(١٠) محكمين في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية. (ملحق ٢)؛ بهدف تعرف مدى دقة البطاقة وقياس كل أداء تدريسي للمهارة الفرعية التي يعبر عنها, كذلك مدى تمثيل المهارات الفرعية للمهارة الرئيسة المنتمية إليها, ثم إجراء التعديلات اللازمة التي اقترحها المحكمون. ثبات البطاقة:

اعتمدت الباحثة على طريقة مدى اتفاق الملاحظين, والتي تعد أكثر الطرق شيوعاً في الاستخدام, حيث تعتمد هذه الطريقة على قيام اثنين من الملاحظين أو أكثر بملاحظة أداء المفحوص لسلوك معين في نفس الوقت, وقد قامت بعملية الرصد مزامناً للباحثة إحدى مدرسات الجغرافيا بمدرسة أم المؤمنين الثانوية للبنات(*) بعد تدريبها على كيفية استخدام البطاقة, حيث قام الملاحظين برصد أداء (١٧) طالبة معلمة بهذه المدرسة خلال برنامج التدريب الميداني الذي يخضعون له, حيث يقومون بتدريس بعض موضوعات مقرر الجغرافيا للصف الأول الثانوي خلال أربع حصص دراسية متتالية خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م, وقد استخدمت معادلة "كوبر" لحساب مدى الاتفاق بين الباحثة والمدرسة, وبلغ معامل الاتفاق بينهما (٨٣%), مما يعني ثبات بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية مكونة من (٤٨) عبارة, ملحق (٣).

وبتطبيق بطاقة الملاحظة اتضح للباحثة وجود انخفاض في مستوى أدائهم التدريسي لهذه المهارات الرئيسة وفرعياتها, حيث أشارت درجات (٨٤%) من الطلاب المعلمين وتقديراتهم على البطاقة أقل من المستوى المتوسط وهو ٥٠%, وهذا ما يوضحه الجدول (١) :

جدول (١)

درجات الطلاب المعلمين على بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي

الطالب	الدرجة	النسبة المئوية
١	٩٠	%٤٣
٢	٨٢	%٣٩
٣	٨٧	%٤٢
٤	٧٦	%٣٦
٥	٩٥	%٤٥
٦	٩٧	%٤٧
٧	١٠٠	%٤٨
٨	٨٦	%٤١

*) الأستاذة/ نيفين عبد الواحد – مدرس أول الجغرافيا بمدرسة أم المؤمنين الثانوية بنات بإدارة غرب المنصورة التعليمية .

الطالب	الدرجة	النسبة المئوية
٩	٧٧	%٣٧
١٠	٧١	%٣٤
١١	٧٥	%٣٦
١٢	٩٨	%٤٧
١٣	٩٢	%٤٤
١٤	٨٨	%٤٢
١٥	٧٤	%٣٥
١٦	٧٢	%٣٥
١٧	٩٩	%٤٧

جدول (٢)

تقديرات أداء الطلاب المعلمين على بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي

تقدير الطالب / المهارات	متمكن		متوسط		ضعيف		ضعيف جداً		الاجمالي	النسبة
	التكرار	الوزن النسبي	التكرار	الوزن النسبي	التكرار	الوزن النسبي	التكرار	الوزن النسبي		
التخطيط	–	–	–	–	٩	%٥٢,٩٤	٨	%٤٧,٠٦	١٧	%١٠٠
التنفيذ	٣	%١٧,٦٥	–	–	٨	%٤٧,٠٦	٦	%٣٥,٢٩	١٧	%١٠٠
التقويم	–	–	–	–	٧	%٤١,١٨	١٠	%٥٨,٨٢	١٧	%١٠٠
إدارة الصف	–	–	٤	%٢٣,٥٣	٤	%٢٣,٥٣	٩	%٥٢,٩٤	١٧	%١٠٠
استخدام الوسائل	–	–	٦	%٣٥,٢٩	٥	%٢٩,٤٢	٦	%٣٥,٢٩	١٧	%١٠٠
الإجمالي	٣	%٣,٥٣	١٠	%١١,٧٦	٣٣	%٣٨,٨٢	٣٩	%٤٥,٨٩	٨٥	%١٠٠

وبذلك اتضح للباحثة وجود انخفاض في مستوى أداء الطلاب معلمي الجغرافيا لمهارات التدريس الرئيسة, والفرعية, والتي تعد مطلباً أساسياً في برنامج الإعداد التربوي الخاص بهم بكلية التربية.

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الأول للدراسة.

ثانياً: للإجابة عن السؤال الثاني للدراسة والذي ينص على : ما التصور لبرنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية لتنمية الأداء التدريسي والوعي بها لدى الطلاب

معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟, تم اتباع الآتي :

قامت الباحثة بوضع تصور لبرنامج مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية من خلال تحديد :

١) الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج:

هدف هذا البرنامج المقترح إلى تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا ممثلاً في المهارات التدريسية الواجب توافرها لديهم, كما حددها المتخصصون في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية, كذلك موجهي هذه المرحلة ومعلميها, كذلك تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية من خلال محتوى البرنامج والذي يتناول المهارات التدريسية المختلفة المتضمنة بالبرنامج المقترح والذي يقوم على الأسس الآتية:

- إشراك الطلاب المعلمين في صياغة أهداف التدريب.
- إشراك الطلاب المعلمين في تحديد احتياجاتهم التدريبية من مهارات التدريس التي يرون أنهم في حاجة إلى التدرب عليها.
- إمداد الطلاب المعلمين الجدد بما يحتاجون إليه من المهارات التدريسية والمعلومات التي تمكنهم من أداء أدوارهم الأكاديمية والمهنية بشكل جيد.
- تعرف الطلاب المعلمين أساليب إدارة الصف وكيفية التعامل مع المشكلات الصفية أثناء التدريس.
- إكساب المعلمين وعياً بالمستحدثات التكنولوجية التي تناسب طبيعة مادة الجغرافيا ويمكن توظيفها بشكل جيد لتدريس هذه المادة.
- تنوع مصادر التعلم.
- تنوع طرق التدريس.
- الاعتماد على التقويم الذاتي للطلاب المعلمين أنفسهم وزملائهم.

٢) فلسفة البرنامج والأسس التي يقوم عليها :

اعتمد تصميم وبناء البرنامج الحالي على فلسفة واضحة ومحددة وهي تلبية احتياجات الطلاب معلمي الجغرافيا من المهارات التدريسية الواجب إتقانهم لها, وتغطية أوجه النقص والقصور لديهم في بعض جوانب الأداء التدريسي.

٣) محتوى البرنامج متضمناً خمس وحدات, تتضمن كل وحدة مهارة تدريسية رئيسة وما تتضمنه من مهارات فرعية. وتم تحديد محتوى البرنامج بعد الرجوع إلى نتائج القائمة الخاصة بالمهارات التدريسية للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية, كذلك الاطلاع على الكتابات المتخصصة في مجال

تنمية الأداء التدريسي للمعلمين؛ لتحديد المادة العلمية المقدمة بالبرنامج في صورة معلومات وحقائق تتعلق بالمهارات التدريسية المختلفة وتتلائم مع احتياجاتهم التدريبية من هذه المهارات.

أ- أسس اختيار محتوى البرنامج : تم اختيار محتوى البرنامج وفقاً للأسس الآتية :

- يكون مرتبطاً بالأهداف العامة للبرنامج.
- يكون قابلاً للتقويم.
- يكون متنوعاً.
- يكون المحتوى ذا أهمية للمتدربين.
- نتائج تحليل قائمة الاحتياجات التدريبية الخاصة بالمهارات التدريسية والتي أكد الطلاب المعلمون حاجتهم التدريبية إليها, وبالتالي يكون مرتبطاً بالاحتياجات التدريسية للمعلمين.
- الاطلاع على بعض الأدبيات التربوية التي اهتمت ببناء برامج لتنمية الأداء التدريسي لدى المعلمين, وذلك للإلمام بمواصفات هذه البرامج وكيفية التخطيط لها ونوعية الاحتياجات التدريبية المرتبطة بالمهارات التدريسية, كدراسة: خالد الحولي (٢٠١٠), ودراسة تهاني البنا (٢٠١٥), ودراسة أشرف حسين (٢٠١٦), ودراسة ماجدة الباوي وفائز سالم (٢٠١٧)

ب- موضوعات البرنامج : يشتمل البرنامج على الوحدات التالية :

- الوحدة الأولى : مهارات التخطيط للتدريس, وتشتمل على مهارات فرعية, وهي: صياغة الأهداف العامة والسلوكية للدرس- تصنيف الأهداف السلوكية للدرس في مجالها (المعرفي- الوجداني- المهاري)- تحليل محتوى الدرس- اختيار الوسائل التعليمية وأساليب التدريس المستخدمة- إعداد خطة يومية للدرس.
- الوحدة الثانية: مهارات تنفيذ التدريس, وتشمل مهارات تنفيذ التدريس, وهى: التهيئة والتمهيد- التعزيز- استثارة الدافعية للتعلم- التنوع في طرق التدريس - استخدام الوسائل التعليمية في التدريس- طرح الأسئلة الصفية - غلق الدرس.
- الوحدة الثالثة: مهارات الإدارة الصفية , وتشمل بعض المهارات الفرعية, هي: تعرف المشكلات الصفية - إدارة الصف.

- الوحدة الرابعة : مهارات تقويم التدريس, وتشمل بعض مهارات التقويم, وهي: تقويم جوانب التعلم المتضمنة بالدرس– التنويع في أساليب التقويم (قبلي– تشخيصي– بنائي– ختامي)– تصميم الاختبارات التحصيلية, وتحديد مواصفات الاختبار– تصميم الاختبارات الموضوعية والمقالية– إعداد ملف إنجاز المعلم– إعداد ملف إنجاز التلميذ.
- الوحدة الخامسة: استخدام الوسائل التكنولوجية, وتشمل: استخدام البوربوينت في التدريس, توظيف الإنترنت في التدريس.

٤) طرق وأنشطة التدريس :

المناقشة– العصف الذهني– العروض التقديمية– الفيديو التفاعلي.

٥) توجيهات لتنفيذ التدريس .

٦) الوسائط التكنولوجية : متمثلة في (الهاتف النقال– الفيديوهات التفاعلية– موقع إلكتروني)

٧) أساليب التقويم.

٨) تقويم البرنامج:

ينقسم إلى أسلوبين:

- الأول: تقويم قبلي: وذلك من خلال تطبيق اختبار الأداء التدريسي بشقيه المعرفي والأدائي على الطلاب المعلمين في بداية تنفيذ البرنامج.
- الثاني: تقويم مرحلي: وذلك من خلال تقويم أداء الطلاب المعلمين أثناء تنفيذ الأنشطة المختلفة خلال البرنامج.
- الثالث: تقويم نهائي: وذلك بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج, من خلال تطبيق استمارة تقييم الطلاب المعلمين للبرنامج المقترح (ملحق ٥) .

٩) الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج.

التجربة الاستطلاعية للبرنامج المقترح:

تم عرض البرنامج التدريبي المقترح على عينة استطلاعية– غير عينة البحث الأساسية– للتأكد من صلاحية الأنشطة المقترحة للتطبيق على عينة البحث الأساسية, حيث تم اختيار عينة مكونة من (١٠) طلاب معلمين بالفرقة الثالثة شعبة الجغرافيا, وذلك بغرض :

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الطلاب المعلمين – عينة البحث الأساسية– أثناء تطبيق التجربة الفعلية، ومحاولة التغلب عليها.
- اكتساب الباحثة الخبرة المناسبة لتطبيق التجربة، والتدريب عليها بما يضمن إجراء التجربة النهائية للبحث بكفاءة ومهارة.

- تجربة الاختبارات، والأنشطة.

وبعد إجراء التجربة الاستطلاعية, تم التعرف علي مجموعة من الملاحظات المهمة، منها:

- تقليص محتوى بعض الموضوعات المتضمنة بالبرنامج خاصة المتعلقة بمهارة إدارة الصف.
- صياغة الأهداف المتعلقة بمهارة استخدام الوسائل التكنولوجية بطريقة أكثر إجرائية.

وعليه تم إجراء التعديلات علي البرنامج المقترح، بما يتناسب مع الطلاب معلمي الجغرافيا، وبالتالي أصبح البرنامج المقترح جاهز للتطبيق على عينة البحث الأساسية. (ملحق ٤)

ثالثاً : للإجابة عن السؤال الثالث للدراسة, والذى ينص على ما فاعلية البرنامج القائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟, تم اتباع الآتي:

- بناء اختبار مبدئي للأداء التدريسي متضمناً مهارات التدريس الرئيسة والفرعية المتضمنة بالقائمة المحددة بالإجراء الأول للدراسة, بحيث يتكون من (٤٠) مفردة تقيس الجانب المعرفي للمهارات التدريسية المحددة بالدراسة الحالية, و(١٠) مفردات لقياس الجانب التطبيقي لنفس المهارات.
- عرض الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين في مجال طرق تدريس الدراسات الاجتماعية, لتحديد صدقه وملائمته للغرض منه, وتعديله في ضوء آرائهم, وقد بلغ عدد المحكمين (١٠) محكمين, وقد تمثلت آرائهم في : تعديل صياغة السؤال الأول لتصبح تعد مهارة التمهيد للدرس من مهارات, كذلك استبدال بديل التقويم التكويني بالسؤال رقم (٨) بالتقويم الجزئي, استبدال جملة أكره دراسة مادة الدراسات الاجتماعية بجملة: أشعر بالقلق والتوتر عند دراسة مادة الدراسات الاجتماعية, وبإجراء هذه التعديلات أصبح اختبار الأداء التدريسي في صورته النهائية .
- تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية غير عينة الدراسة الأساسية ؛ لتحديد ثباته. وتم حساب ثبات اختبار الأداء التدريسي بالطرق الآتية :
  - حساب معامل الاتساق الداخلي: عن طريق تحديد معاملات ارتباط كل عبارة في كل محور مع الدرجة الكلية للمحور الذى تنمى إليه, وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٠, ٠,٩٢) وهى قيم تؤكد الاتساق الداخلي للاختبار, حيث كانت معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية

عند مستوى دلالة ٠,٠٥، ٠,٠١ مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لاختبار الأداء التدريسي. ملحق (٦)

- كما تم حساب معامل ارتباط الدرجة الكلية للأبعاد (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الصف – استخدام الوسائل التكنولوجية) بالدرجة الكلية للاختبار، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الارتباط ومستويات دلالتها:

جدول (٣)

معاملات ارتباط أبعاد اختبار الأداء التدريسي بالدرجة الكلية له

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التخطيط	٠,٥٤	٠,٠١
التنفيذ	٠,٦٧٧	٠,٠١
التقويم	٠,٧٠٧	٠,٠١
إدارة الصف	٠,٤٦	٠,٠٥
استخدام الوسائل التكنولوجية	٠,٥٩	٠,٠١

من الجدول السابق: يتضح أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لاختبار الأداء التدريسي .

- طريقة إعادة التطبيق : قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة التقنين (٣٠) طالباً معلماً بالفرقة الثالثة بشعبة الجغرافيا، ثم بعد فترة زمنية (شهر)، قامت بإعادة التطبيق على نفس العينة، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٤)

معامل ارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبار الأداء التدريسي

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
البعد الأول: التخطيط	٠,٨٨١	٠,٠١
البعد الثاني: التنفيذ	٠,٧٧٨	٠,٠١
البعد الثالث: التقويم	٠,٦٩١	٠,٠١
البعد الرابع: إدارة الصف	٠,٧٦١	٠,٠١
البعد الخامس: استخدام الوسائل التكنولوجية	٠,٧٢٨	٠,٠١
الاختبار ككل	٠,٨٢٤	٠,٠١

من الجدول السابق: يتضح أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة٠,٠١ مما يدل على ثبات اختبار الأداء التدريسي.

حساب معامل ثبات الاختبار بمعادلة ألفا كرونباخ :

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ , حيث تقوم هذه الطريقة على حساب تباين مفردات الاختبار، والتي يتم من خلالها بيان مدى ارتباط مفردات الاختبار ببعضها البعض، وارتباط كل مفردة مع الدرجة الكلية للاختبار وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\text{معامل } (\alpha) = \frac{ن}{ن-1}\left(1-\frac{\text{مج } ع_{ق}^{2}}{ع_{ك}^{2}}\right)$$

حيث ن: عدد بنود الاختبار $ع_{ك}^{2}$: التباين الكلى لدرجات الطلاب في الاختبار

مج $ع_{ق}^{2}$: مجموع تباين درجات الطلاب على فقرة من فقرات الاختبار.

جدول (٥)

معامل ثبات ألفا لأبعاد اختبار الأداء التدريسي والاختبار ككل

أبعاد الاختبار	عدد المفردات	معامل ثبات ألفا
البعد الأول: التخطيط	٩	٠,٨٩٩
البعد الثاني: التنفيذ	١٣	٠,٩٢
البعد الثالث: التقويم	١٢	٠,٩١
البعد الرابع: إدارة الصف	٩	٠,٨٧٨
البعد الخامس: استخدام الوسائل التكنولوجية	٧	٠,٩
الاختبار ككل	٥٠	٠,٩١٥

مـن الجـدول السـابق: يتضـح ثبـات الاختبار ككل = ٠,٩٢ وهو معامل ثبات عال لألفا، ويدل علي ملائمة الاختبار لأغراض البحث.

وبذلك أصبح اختبار الأداء التدريسي في صورته النهائية يتكون من (٥٠) عبارة (ملحق ٧) موزعة على خمس مهارات رئيسة, كما يتضح من الجدول (٦):

جدول (٦)

يوضح توزيع مفردات اختبار الأداء التدريسي

م	المهارة الرئيسة	عدد العبارات
١	التخطيط	٩
٢	التنفيذ	١٣
٣	التقويم	١٢
٤	إدارة الصف	٩
٥	استخدام الوسائل التكنولوجية	٧
مجموع الأسئلة		٥٠ سؤال

تحديد زمن تطبيق اختبار الأداء التدريسي:

تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار، وذلك بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل طالب من العينة الاستطلاعية في الإجابة عن مفردات الاختبار، ثم حساب

متوسط الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار، وقد بلغ زمن تطبيق الاختبار (٨٠) دقيقة.

- اختيار عينة الدراسة ممثلة في طلاب الفرقة الرابعة بشعبة الجغرافيا- كلية التربية.
- التطبيق القبلي لاختبار الأداء التدريسي على عينة الدراسة, وتم ذلك في الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٦/ ٢٠١٧م
- تنفيذ البرنامج المقترح وتطبيقه على عينة الدراسة, وقد استغرق التطبيق مدة ستة أسابيع بدءاً من الأسبوع الرابع وحتى الأسبوع العاشر من الفصل الدراسي الثاني .
- التطبيق البعدي لاختبار الأداء التدريسي على عينة الدراسة.
- تحليل النتائج ومعالجتها إحصائياً؛ لحساب فعالية البرنامج المقترح في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلم الجغرافيا بكلية التربية.

رابعاً : للإجابة عن السؤال الرابع للدراسة, والذي ينص على ما فاعلية البرنامج القائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الوعي بها لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟, تم اتباع الآتي:

- بناء مقياس مبدئي للوعي بالمستحدثات التكنولوجية, تضمن أربعة محاور رئيسة هي: الوعى بالأجهزة التعليمية (الكمبيوتر التعليمي)- التعليم الإلكتروني- الهاتف النقال – التقويم الإلكتروني, وبذلك تكونت الصورة المبدئية للمقياس من (٥٨) عبارة.
- عرض المقياس في صورته المبدئية على ثلاثة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ لتحديد صدقه وملائمته للغرض منه, وتعديله في ضوء آرائهم, وقد تمثلت آرائهم في: استبدال عبارة أشجع زملائي على استكمال الدراسات العليا في مجال المستحدثات الجغرافية بعبارة أشجع زملائي على استكمال الدراسات العليا في مجال تكنولوجيا تعليم الجغرافيا.
- استبدال كلمة المعلم في عبارة: يحظى المعلم الذى يتقن استخدام التعليم الإلكتروني بمكانة اجتماعية كبيرة بين زملائه, بكلمة معلم الدراسات الاجتماعية.
- تطبيق المقياس على عينة استطلاعية غير عينة الدراسة الأساسية؛ لتحديد ثباته، وتم حساب ثبات مقياس الوعي بالمستحدثات بالتكنولوجية بالطرق الآتية:

– حساب معامل الاتساق الداخلي: عن طريق تحديد معاملات ارتباط كل عبارة في كل محور مع الدرجة الكلية للمحور الذى تنمى إليه, وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٣٩٣, ٠,٨٩٢) وهى

قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ , ٠,٠١ وتؤكد الاتساق الداخلي للمقياس. ملحق (٨) يتضح أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥، ٠,٠١, مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لمقياس الوعي التكنولوجي.

- كما تم حساب معامل ارتباط الدرجة الكلية للأبعاد (الكمبيوتر التعليمي – التعليم الالكتروني – الهاتف النقال– التقويم الالكتروني) بالدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الارتباط ومستويات دلالتها:

جدول (٧)

معاملات ارتباط أبعاد مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية بالدرجة الكلية له

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
استخدام الكمبيوتر التعليمي	٠,٥٢	٠,٠١
استخدام التعلم الإلكتروني	٠,٨٣	٠,٠١
استخدام الهاتف النقال	٠,٧٥٣	٠,٠١
التقويم الالكتروني	٠,٦٣	٠,٠١

من الجدول السابق يتضح أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة٠,٠١ , مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية.

طريقة إعادة التطبيق: قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة التقنين، ثم بعد فترة زمنية (شهر)، قامت بإعادة التطبيق على نفس العينة، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٨)

معامل ارتباط بين التطبيق الأول والثاني لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
البعد الأول: استخدام الكمبيوتر التعليمي	٠,٨٠٤	٠,٠١
البعد الثاني: استخدام التعلم الالكتروني	٠,٧	٠,٠١
البعد الثالث: استخدام الهاتف النقال	٠,٨٥١	٠,٠١
البعد الرابع: التقويم الإلكتروني	٠,٧٤٢	٠,٠١
الدرجة الكلية للمقياس	٠,٧٦٩	٠,٠١

من الجدول السابق يتضح أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة٠,٠١, مما يدل على ثبات المقياس.

حساب معامل ثبات المقياس بمعادلة ألفا كرونباخ

تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ, حيث تقوم هذه الطريقة على حساب تباين مفردات المقياس، والتي يتم من خلالها بيان مدى ارتباط مفردات المقياس ببعضها البعض، وارتباط كل مفردة مع الدرجة الكلية للمقياس وذلك من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل } (\alpha) = \frac{ن}{ن-1}\left(1-\frac{\text{مج } ع_{ق}^{2}}{ع_{ك}^{2}}\right)$$

حيث ن: عدد بنود المقياس $ع_{ك}^{2}$: التباين الكلي لدرجات الطلاب في المقياس

مج $ع_{ق}^{2}$: مجموع تباين درجات الطلاب على فقرة من فقرات المقياس.

جدول (٩)

معامل ثبات ألفا لأبعاد مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية والمقياس ككل

أبعاد المقياس	عدد المفردات	معامل ثبات ألفا
الكمبيوتر التعليمي	١٨	٠,٨٩٩
التعلم الإلكترونى	٢٨	٠,٩١
الهاتف النقال	٧	٠,٧٧٩
التقويم الإلكتروني	٥	٠,٨٤٥
المقياس ككل	٥٨	٠,٩٢

يتضح من الجدول السابق ثبات المقياس ككل = ٠,٩٢ وهو معامل ثبات عالٍ لألفا، ويدل علي ملائمة المقياس لأغراض البحث.

تحديد زمن تطبيق مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية:

تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن مفردات المقياس، وذلك بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل طالب من العينة الاستطلاعية في الإجابة عن مفردات المقياس، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن المقياس، وقد بلغ زمن تطبيق المقياس (٤٠) دقيقة.

وبذلك أصبح مقياس الوعي بالمستحدثات بالتكنولوجية في صورته النهائية (ملحق ٩) ويتكون من (٥٨) عبارة موزعة على (٤) محاور, كما يتضح من الجدول (١٠):

جدول (١٠)

يوضح توزيع مفردات مقياس الوعي بالمستحدثات بالتكنولوجية

م	المحور	أرقام العبارات
١	الكمبيوتر التعليمى	١- ١٨
٢	التعلم الإلكترونى	١٩- ٤٦
٣	الهاتف النقال	٤٧- ٥٣
٤	التقويم الإلكترونى	٥٤- ٥٨
المجموع		**٥٨ عبارة**

- التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية على عينة الدراسة, وتم ذلك في الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٦/ ٢٠١٧م

- تنفيذ البرنامج المقترح وتطبيقه على عينة الدراسة, وقد استغرق التطبيق مدة ستة أسابيع بدءاً من الأسبوع الرابع وحتى الأسبوع العاشر من الفصل الدراسي الثاني.
- التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية على عينة الدراسة, وكان ذلك خلال الأسبوع الحادي عشر من الفصل الدراسي الثاني .
- رصد الدرجات . (ملحق ١٠)
- تحليل النتائج ومعالجتها إحصائياً ؛ لحساب فعالية البرنامج المقترح في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية.

خامساً : للإجابة عن السؤال الخامس للدراسة, والذى ينص على: هل هناك علاقة بين الوعي بالمستحدثات التكنولوجية والأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية ؟, تم اتباع الآتي:

حساب معامل الارتباط بين درجات عينة الدراسة على اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية.

مناقشة نتائج الدراسة :

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث للدراسة :

للإجابة عن السؤال الثالث للدراسة والذي ينص على : " **ما فاعلية البرنامج القائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية ؟** "

قامت الباحثة باختبار صحة الفرضين التاليين:

- **الفرض الأول** : يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا عينة البحث.
- **الفرض الثاني:** يحقق البرنامج المقترح فعالية في تنمية الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.

اختبار صحة الفرض الفرعي الأول:

استخدمت الباحثة اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء التدريسي لدى عينة البحث, والجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١)

قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد اختبار الأداء التدريسي والدرجة الكلية له

أبعاد الاختبار	التطبيق	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
مهارة التخطيط	قبلي	٣٠	٢,٧٧	٠,٨٩٨	٢٠,٤٧٤	٢٩	٠,٠١
	بعدي		٨,٠٧	٠,٩٤٤			
مهارة التنفيذ	قبلي	٣٠	٣,٨٣	١,٢٦٢	٢٥,٦١٧	٢٩	٠,٠١
	بعدي		١١,٠٧	١,٠١٥			
التقويم	قبلي	٣٠	٤,١٣	١,٣٣٢	٢٧,٧١٦	٢٩	٠,٠١
	بعدي		١١,١	٠,٧١٢			
مهارة إدارة الصف	قبلي	٣٠	٣,٢٧	١,٠٤٨	٢١,٧٧٣	٢٩	٠,٠١
	بعدي		٨,١٣	٠,٦٢٩			
مهارة استخدام الوسائل التكنولوجية	قبلي	٣٠	٣	٠,٩٤٧	١٣,٩٨٤	٢٩	٠,٠١
	بعدي		٦,٤٧	٠,٨٦			
الدرجة الكلية	قبلي	٣٠	١٧	٢,١٨١	٦٠,١٦٩	٢٩	٠,٠١
	بعدي		٤٤,٨٣	١,٨٥٨			

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- **بالنسبة لمهارة التخطيط:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة التخطيط لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=٨,٠٧)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٢٠,٤٧٤) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة لمهارة التنفيذ:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة التنفيذ لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=١١,٠٧)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٢٥,٦١٧) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة لمهارة التقويم:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة التقويم لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=١١,١)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٢٧,٧١٦) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.

- **بالنسبة لمهارة إدارة الصف:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة إدارة الصف لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=٨,١٣)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٢١,٧٧٣) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة لمهارة استخدام الوسائل التكنولوجية:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة استخدام الوسائل التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=٦,٤٧)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (١٣,٩٨٤) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة للدرجة الكلية لاختبار:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الأداء التدريسي لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=٤٤,٨٣)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٦٠,١٦٩) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الأول " يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء التدريسي لصالح التطبيق البعدي".

اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني:

لحساب فعالية البرنامج المقترح في تنمية الأداء التدريسي لدى عينة البحث, قامت الباحثة بحساب حساب حجم تأثير البرنامج المقترح لتنميه الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا.

ولبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية (البرنامج المقترح) في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا، تم حساب حجم التأثير ($\eta 2$)، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١٢)

حجم تأثير (البرنامج المقترح) في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا

أبعاد اختبار الأداء التدريسي	قيمة ($\eta 2$)	حجم التأثير
مهارة التدريس	٠,٩٣٥	كبير
مهارة التنفيذ	٠,٩٥٨	كبير

مهارة التقويم	٠,٩٧	كبير
مهارة إدارة الصف	٠,٩٤٢	كبير
مهارة استخدام الوسائل التكنولوجية	٠,٨٧١	كبير
مهارات الأداء التدريسي ككل	٠,٩٩٢	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير (البرنامج المقترح القائم على المستحدثات التكنولوجية) في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا كبير، حيث تراوحت قيم حجم التأثير من (٠,٨٧١- ٠,٩٩٢).

وبهذا يتضح فعالية البرنامج المقترح في تنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا .

وترجع الباحثة هذا التحسن في مستوى أداء الطلاب المعلمين للمهارات التدريسية الرئيسة والفرعية المتضمنة بالبرنامج المقترح إلى الأسباب التالية :

- دراسة الطلاب معلمي الجغرافيا وتدريبهم على مهارات التخطيط, ومنها ما قدم بشكل إلكتروني, مكنهم من الإعداد الجيد للدرس, ومعرفة عناصر خطة الدرس اليومي, كذلك اكتسب الطلاب المعلمين خلال البرنامج المقترح أساليب مختلفة للتهيئة وأهميتها لكل من المعلم والتلاميذ.
- اشتمال البرنامج على مهارة الغلق من حيث تعريفه وأنواعه, كذلك تنويع المثيرات التعليمية المقدمة أثناء التدريس, مما انعكس بشكل إيجابي على الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا.
- وضوح أهداف كل حقيبة تعليمية , كذلك كل موضوع بالحقيبة في البداية , كذلك توضيح الأهداف العامة للبرنامج المقترح ساعد الطلاب المعلمين على تعرف الممارسات التدريسية المتوقعة منهم في نهاية كل جلسة.
- اشتراك الطلاب المعلمين في تنفيذ الأنشطة الفردية والجماعية والمناقشات المتضمنة بالبرنامج, قد ساعد على تحسن الأداء التدريسي لديهم.
- استخدامهم للوسائط التكنولوجية مثل: العروض التقديمية- الفيديوهات التفاعلية- الهاتف النقال, قد ساعدهم على التفاعل مع المادة التدريبية المقدمة إليهم وممارسة السلوكيات التدريسية التي تعرضها الفيديوهات بشكل إجرائي ملاحظ وبشكل أكثر تشويقاً.

نتائج الإجابة عن السؤال الرابع للدراسة:

للإجابة عن السؤال الرابع للدراسة والذي نص على : " **ما فاعلية البرنامج القائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الوعي بها لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية ؟** "

قامت الباحثة باختبار صحة الفرضين التاليين:

- **الفرض الأول:** يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب معلمي الجغرافيا عينة البحث.
- **الفرض الثاني** : يحقق البرنامج المقترح فعالية في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.

اختبار صحة الفرض الفرعي الأول :

ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية والدرجة الكلية له، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (١٣)

قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية والدرجة الكلية له

أبعاد مقياس الوعي التكنولوجي	التطبيق	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة
الكمبيوتر التعليمي	قبلي	٣٠	٢٢,٥	٣,٦٤٦	٢٣,٨٠٤	٢٩	٠,٠١
	بعدي		٤٣,٨٧	٣,٦٦٥			
التعلم الإلكتروني	قبلي	٣٠	٣٠,٥	٧,٦٦	١٩,٣٢٢	٢٩	٠,٠١
	بعدي		٦٢,٩٣	٧,٤٧٨			
الهاتف النقال/ المحمول	قبلي	٣٠	٥,٧	٢,٣٠٧	١٧,٤٧	٢٩	٠,٠١
	بعدي		١٦,٩٧	٢,٢٥١			
التقويم الإلكتروني	قبلي	٣٠	٤,٤٧	٠,٩٧٣	٣٠,٥١١	٢٩	٠,٠١
	بعدي		١٢,٧٣	١,٢٣			
الدرجة الكلية	قبلي	٣٠	٦٣,١٧	٩,٠٩٧	٣٧,٤١٢	٢٩	٠,٠١
	بعدي		١٣٦,٥	٨,٠٢٥			

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- **بالنسبة للكمبيوتر التعليمي:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعد الكمبيوتر التعليمي لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=٤٣,٨٧)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٢٣,٨٠٤) وهي قيمة

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.

- **بالنسبة للتعلم الإلكتروني:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعد التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=٦٢,٩٣)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (١٩,٣٢٢) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة لاستخدام الهاتف النقال/ المحمول:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعد استخدام الهاتف النقال لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=١٦,٩٧)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (١٧,٤٧) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة للتقويم الإلكتروني:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعد التقويم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر= ١٢,٧٣)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٣٠,٥١١) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.
- **بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الوعي التكنولوجي لصالح التطبيق البعدي **(المتوسط الأكبر=١٣٦,٥)**، حيث جاءت قيمة "ت" تساوي (٣٧,٤١٢) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الثاني " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي".

اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني:

لحساب فعالية البرنامج المقترح في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى عينة البحث, قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح لتنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب معلمي الجغرافيا.

لبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية (البرنامج المقترح) في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب معلمي الجغرافيا، تم حساب حجم التأثير ($\eta 2$)، وذلك كما يوضحه الجدول التالي :

جدول (١٤)

حجم تأثير (البرنامج المقترح) في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب معلمي الجغرافيا

أبعاد مقياس الوعي التكنولوجي	قيمة (η2)	حجم التأثير
الكمبيوتر التعليمي	٠,٩٥٣	كبير
التعلم الإلكتروني	٠,٩٢٨	كبير
الهاتف النقال/ المحمول	٠,٩١٣	كبير
التقويم الإلكتروني	٠,٩٧	كبير
مقياس الوعي التكنولوجي ككل	٠,٩٨	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير (البرنامج المقترح) في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب معلمي الجغرافيا كبير، حيث تراوحت قيم حجم التأثير من (٠,٩١٣- ٠,٩٨).

وترجع الباحثة هذا التحسن في مستوى اكتساب الطلاب معلمي الجغرافيا الوعي بالمستحدثات التكنولوجية إلى الأسباب التالية :

- استخدامهم لشاشة الكمبيوتر والمؤثرات الحركية قد شجعهم على الاستمرار في الموضوعات التدريبية, وإنجاز المهام المقدمة بالبرنامج الإلكتروني المقترح, بما شكل لديهم وعياً بمكونات الكمبيوتر التعليمي وأهمية استخدامه والمهارات التدريسية التي يمكن تنميتها من خلاله.
- جمعت المهام والأنشطة المتضمنة بالبرنامج بين النص الشيق والصوت والصورة, مما جعل لدى الطالب المعلم وعياً بكيفية توظيف أبعاد التكنولوجيا المختلفة في اكتساب مهارات التدريس المختلفة.
- استخدام الطالب المعلم لهاتفه النقال في عرض واسترجاع المعلومات المتعلقة بمهارات التدريس المختلفة وتوظيف ذلك داخل غرفة الصف, قد جعل لديه وعياً باستخدام كافة الوسائط التكنولوجية المتاحة لديه في تدريس مادة الجغرافيا في أي وقت وفي أي مكان.
- ساعد استخدام الطالب المعلم لأدوات التقويم الإلكتروني على قياسه مستويات تعلم تلاميذه بطريقة تكنولوجية حديثة تزيد من كفاياته التدريسية, وتزيد من وعيه بجوانب وأدوات التقويم الإلكتروني التي تتناول مختلف جوانب التعلم المعرفي والأدائي والوجداني.

نتائج الإجابة عن السؤال الخامس للدراسة :

للإجابة عن السؤال الخامس للدراسة والذي نص على: " ما العلاقة الارتباطية بين الوعي بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية؟ "

قامت الباحثة باختبار صحة الفرض الإحصائي التالي: "توجد علاقة ارتباطية دالة

موجبة بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية".

حيث استخدمت الباحثة معامل الارتباط البسيط لبيرسون، وذلك لحساب معامل الارتباط بين درجات المجموعة التجريبية في اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية، ويبين الجدول التالي قيمة معامل الارتباط ومستوى دلالته.

جدول (١٥)

معامل ارتباط درجات المجموعة التجريبية في اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية

معاملات الارتباط	اختبار الأداء التدريسي	مستوى الدلالة
مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية	٠,٦٠٥	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط بين درجات المجموعة التجريبية في اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية، حيث جاءت قيمة "ر" دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الثالث الذى ينص على: "توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من اختبار الأداء التدريسي ومقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية.

مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل محور من محاور مقياس الوعي بالمستحدثات التكنولوجية واختبار الأداء التدريسي , وهذا يؤكد أن الطالب المعلم عندما يعي طبيعة المهمة التي يقوم بها وهي استخدام المستحدثات التكنولوجية التي تناسب طبيعة مادة الجغرافيا, فإن ذلك يؤدي إلى تحسن أدائه التدريسي لهذه المادة.

وعليه تمت الإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية واختبار صحة فروضها من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة متغيرات الدراسة وعينتها .

وكانت النتائج كالآتي:

١) فعالية البرنامج المقترح في تنمية الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.
٢) فعالية البرنامج المقترح في تنمية الوعي بالمستحدثات التكنولوجية لدى للطلاب معلمي الجغرافيا بكلية التربية.
٣) توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين وعي الطلاب معلمي الجغرافيا بالمستحدثات التكنولوجية وتحسن أدائهم التدريسي.

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة, يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تضمين تطبيقات مادة طرق التدريس للتخطيط الإلكتروني, ومتابعة تنفيذه خلال برنامج التدريب الميداني.
- توظيف استراتيجيات حديثة في عملية التدريب تراعى التطورات التكنولوجية.
- إعادة النظر في برنامج التدريب الميداني الذى يخضع له الطلاب معلمي الجغرافيا أثناء فترة الإعداد بكلية التربية, ومراعاة تضمينه التطبيقات التكنولوجية المختلفة.
- عقد ندوات وورش تدريبية لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية؛ لتوعيتهم بالمستحدثات التكنولوجية التي تفيد في تدريس هذه المادة.
- استخدام التقويم الإلكتروني لرصد الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا.
- إنشاء معمل إلكتروني لتدريس مقررات الجغرافيا بكلية التربية ومتابعة الأداء التدريسي ببرنامج التدريب الميداني .
- الاسترشاد بخبرات البرنامج المقترح في إعداد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس القائمين على إعداد معلم الجغرافيا بكليات التربية لرفع مستوى وعيهم بالمستحدثات التكنولوجية الأكاديمية والتربوية.

المقترحات:

تقترح الدراسة الحالية إجراء البحوث التالية:

- دراسة العلاقة بين الميول التدريسية والأداء التدريسي لمعلمي مادة الجغرافيا بالمرحلة الثانوية.
- دراسة مقارنة بين الأداء التدريسي لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية قبل الخدمة وأثنائها في ضوء استخدامهم للمستحدثات التكنولوجية.
- معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى معلمي الجغرافيا بمراحل التعليم قبل الجامعي.
- برنامج تدريبي مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية لتنمية الكفايات التدريسية لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية.
- دور مقررات الإعداد التربوي في تنمية الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا .
- فعالية مستحدثات تكنولوجية أخرى في تنمية الأداء التدريسي للطلاب معلمي الجغرافيا.

المراجع

المراجع العربية :

١- أحمد حسين اللقانى وفارعة حسن (٢٠٠٣) : **التربية البيئية بين الحاضر والمستقبل**, القاهرة، عالم الكتب.

٢- أحمد عبد النبى نظير (٢٠١٥) : فاعلية برنامج تدريبي قائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية المهارات الحياتية لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم, رسالة ماجستير, كلية التربية النوعية, جامعة عين شمس.

٣- أحمد محمد سالم (٢٠٠٦) : التعلم الجوال المتنقل ... رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية , **ورقة**

عمل قدمت للمؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس- مناهج التعليم وبناء الإنسان العربى, ٢٥- ٢٦ يوليو, المجلد الأول, ١٨٢- ٢٠٤, دار الضيافة, جامعة عين شمس.

٤- أحمد مختار شبارة (٢٠٠٠) : توجهات البحث في التربية العلمية في مستحدثات القرن الحادي والعشرين ومتطلباتها على بحوث التربية بمصر, المؤتمر العلمى الأول: التربية العلمية للقرن الحادي والعشرين , **الجمعية المصرية للتربية العلمية**, ١٠- ١٣ أغسطس, الإسكندرية.

٥- أحمد يوسف حمدان (٢٠١١) : تقويم الممارسات الخاطئة التي تعوق الأداء التدريسي للطلبة المعلمين بكلية التربية البدنية والرياضية بجامعة الأقصي من وجهة نظر المعلمين المقيمين, **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات - فلسطين**, العدد ٢٤, ص ص ٣٢٣- ٣٥٨ .

٦- إدريس سلطان حمد (٢٠١٠) : برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي لتنمية مهارات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم لمعلمي المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية, رسالة دكتوراه غير منشورة, معهد الدراسات التربوية, جامعة القاهرة.

٧- اسماعيل الفرا (٢٠٠٤) : تقويم الأداء التدريسي اللفظي الصيفي لمعلمي مرحلة التعليم الأساسي"، وثيقة **عمل مقدمة لمؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني**، جامعة القدس, ٣-٥ يوليو, ص ٤ .

٨- أشرف عبد المنعم حسين (٢٠١٦) : فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إنتاج برمجيات العلوم التعليمية ومهارات التفكير الابتكاري لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية, **مجلة كلية التربية, جامعة المنوفية**, المجلد ٤, الجزء ٢.

٩- أماني عبد العزيز عوض (٢٠١٤) : **تطوير مصادر التعلم الإلكترونية** , دمياط: مكتبة عمران.

١٠- أماني مصطفي حميدة (٢٠١٣) : تأثير المقررات المهنية على الأداء التدريسي للطالب المعلم, شعبة التاريخ, **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**, العدد ٤٩, ص ص ١٤٠- ١١٥.

١١- أمل عايد شحادة (٢٠١٠) : **التكنولوجيا التعليمية** , عمان: دار كنوز المعرفة لنشر والتوزيع.

١٢- أمنية محمد أحمد (٢٠١٥) : فاعلية برنامج في ضوء معايير الجودة الشاملة لتحسين الأداء التدريسي والاتجاه نحو مهنة التدريس للطلاب المعلمين شعبة التربية الفنية : كلية التربية النوعية, **المجلة التربوية, مصر**, الجزء ٤٠, أبريل, ص ص ١- ٥٠ .

١٣- إيمان عبد الكريم نويجي (٢٠١٢) : فاعلية استخدام بحوث الفعل(فردية/ تشاركية) في تنمية الأداء التدريسي ومستوى التفكير التأملي لدى الطلاب المعلمين بشعب العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلم, **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس, العدد** ٢٤, الجزء ٣, ص ص ٢٠٥- ٢٥٦.

١٤- برهان نمر بابية ومحمد نمر بابية (٢٠١٢) : تقويم الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف في ضوء استراتيجيات التدريس المتمركزة حول الطالب ومتطلباتها, **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**, العدد ٢٥, الجزء ١, مايو

١٥- بيان محمد الزبيدي (٢٠١٣) : مستوى القابلية للتعلم الذاتي لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية في ضوء متطلبات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة, رسالة ماجستير منشورة, كلية الدراسات العليا, الجامعة الأردنية.

١٦- تيسير أندراوس سليم (٢٠١٢) : تكنولوجيا التعلم المتنقل, عمان: دار المسيرة.

١٧- جمال علي ومجدي محمد (٢٠٠٩) : **نموذج التعلم المتنقل من الجيل الثالث**, أبو ظبي: وحدة المشروعات, كلية التقنية العليا بجامعة الإمارات.

١٨- جودت أحمد سعادة وعادل فايز السرطاوي (٢٠١٠) : **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم**, عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع .

١٩- حامد العبادي (٢٠٠٤) : مشكلات التربية العملية كما يراها الطلبة المعلمون في تخصص معلم الصف وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مهنة ، **دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية**، المجلد ٣١, العدد ٤, ص ص ٢٤٢- ٢٥٢.

٢٠- حسن زيتون (٢٠٠٣) : **استراتجيات التدريس- رؤى معاصرة لطرق التعليم والتعلم**، القاهرة، عالم الكتب.

٢١- حسين محمد أحمد (٢٠٠١) : فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في

تـدريس الجغرافيـا علـى تنميـة بعـض المهارات البحثية والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي, رسالة ماجستير, كلية التربية, جامعة جنوب الوادى.

٢٢- خالـد جـودة محمـد (٢٠١٢) : تصـور مقتـرح لتطـوير التعلـيم الثـانوي الصـناعي فـي ضـوء المسـتحدثات التكنولوجيـة الحديثـة, **مجلـة دراسـات عربيـة فـي التربيـة وعلـم الـنفس,** العدد ٢٢, الجزء ٣, فبراير.

٢٣- خالـد عبـد اللـه الحـولي (٢٠١٠) : برنـامج قـائم علـى الكفايـات لتنميـة مهـارة تصـميم البـرامج التعليميـة لـدى معلمـي التكنولوجيا, رسالة ماجستير, كلية التربية, الجامعة الإسلامية بغزة.

٢٤- داليـا فـوزى عبـد السـلام (٢٠١٦) : فعالية وحدة مقترحة في الجغرافيا باستخدام التعلم المتنقل في تنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو البيئة لطلاب مدارس تعليم الكبار, **مجلـة الجمعيـة التربويـة للدراسات الاجتماعيـة**, كليـة التربيـة, جامعـة عـين شمس, العدد ٧٨, مارس .

٢٥- راضـي فـوزي (٢٠٠٩) : **مميـزات اسـتخدام المسـتحدثات التكنولوجيـة,** عمان: دار الفكر العربي.

٢٦- رضـا نبيـل الـوزيري (٢٠١٦) : تصميم تطبيق للهواتف الذكية قائم على إدارة المعرفة لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية, رسـالة ماجسـتير, كليـة التربيـة, جامعـة المنصورة.

٢٧- عاطف السيد (٢٠٠٢) : **تكنولوجيا التعليم والمعلومات, واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم**, الإسكندرية، مطبعة رمضان.

٢٨- عبـد العزيـز طلبـه عبـد الحميـد (٢٠٠٣) : فعاليـة التـدريس باسـتخدام خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسـائط فـي اكتسـاب الطـلاب المعلمـين بعـض المفـاهيم المرتبطـة بمسـتحدثات تكنولوجيـا التعلـيم وتنميـة وعـيهم بهـذه المسـتحدثات, المـؤتمر العلمـي الخـامس عشـر: منـاهج التعلـيم والإعـداد للحيـاة المعاصـرة, **الجمعيـة المصـرية للمنـاهج وطرق التدريس**, ٢١- ٢٢ يوليو, المجلد ١, ص ص ٣٤٩- ٣٨٩ .

٢٩- عبـد الكـريم عبـد اللـه شمسـان (٢٠١٤) : أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في التدريس على تنمية مهارات البحث عن المعلومات إلكترونيا والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية بالتربة جامعة تعز, **المجلـة العربيـة للتربيـة العلميـة والتقنية**, العدد ٢, ص ص ١١٣- ١٣٩.

٣٠- عبد الله عبد العزيز الموسى (٢٠٠٧) : اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو استخدام تقنية المعلومات, مركز البحوث, كلية التربية, جامعة الملك سعود.

٣١- عبد الله عيد العزيز الموسى (٢٠٠٧) : اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو استخدام تقنية المعلومات, مركز البحوث, كلية التربية, جامعة الملك سعود.

٣٢- على عبد النعيم وآخرون (٢٠٠٤) : **بحوث ودراسات تكنولوجية**, ط١, القاهرة, مكتبة دار البشري .

٣٣- غازي ضيف الله رواقه (٢٠٠٥) : تقويم الأداء التدريسي للمعلمات من كليات التربية للمعلمين والمعلمات في سلطنة عمان, **مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية** , المجلد ٢١, العدد ٢, أكتوبر.

٣٤- فتحية صبحى اللولو (٢٠٠١) : أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلبة العلوم بكليات التربية بغزة ، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس بالتعاون من جامعة الأقصى – غزة .

٣٥- فراس ابراهيم الجراح (٢٠١٧) : أثر استخدام المستحدثات التكنولوجية على تنمية التحصيل والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف السابع الأساسي في المملكة الأردنية الهاشمية, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية, جامعة المنصورة.

٣٦- فرج عبده أحمد (٢٠٠٨) : برنامج في التربية التكنولوجية لتنمية الوعي التكنولوجي وبعض مهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة, رسالة دكتوراه, كلية التربية, جامعة بنها.

٣٧- فرج عبده أحمد (٢٠٠٨) : **مستوى الوعي التكنولوجي لدى طلاب المرحلة الإعدادية وأولياء أمورهم في تعاملهم مع المستحدثات التكنولوجية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها, مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**, المجلد ٢, العدد ٣, يوليو, ص ص ٢٥٦- ٢٩٠.

٣٨- فضل ابراهيم عبد الصمد (٢٠٠٥) : الوعي بتحديات العولمة في علاقته بالولاء وفوبيا المسئولية لدى طلاب الجامعة, **مجلة كلية التربية بأسيوط**, المجلد ٢١, العدد ٢, يوليو, ٣١٧, ٣٩٨.

٣٩- فوزي عبد السلام الشربيني وعفت الطناوي (٢٠١٧) : **تصميم المناهج والبرامج التعليمية بين النظرية والممارسة**, القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

٤٠- ماجد محمود مطر (٢٠١٣) : علاقة الميول التدريسية والمعدل التراكمي بالأداء التدريسي لطلبة تخصص اللغة العربية والتربية الإسلامية بكلية التربية بجامعة الأقصى, **مجلة المنارة للبحوث والدراسات**, الأردن, المجلد ١٩, العدد ٣, ص ص ١٠٧- ١٤٢ .

٤١- ماجدة ابراهيم الباوي وفائز عبد سالم (٢٠١٧) : أثر برنامج تدريبي لمدرسي العلوم في المدارس الثانوية للمتميزين على استخدام المختبرات الافتراضية في التنور التكنولوجى لديهم, **المؤتمر الدولى الثالث**, مستقبل إعداد المعلم وتنميته في الوطن العربى ٢٣- ٢٤ أبريل, كلية التربية, جامعة ٦ أكتوبر, ص ص٣٣٠, ٣٣١ .

٤٢- ماهر اسماعيل صبري (٢٠٠٢) : **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم** , الرياض: مكتبة الرشد.

٤٣- ماهر اسماعيل صبري ومحب محمود الرافعي (٢٠٠٠) : التطور التقني مفهومة وسبل تحقيقه, **مجلة العلم والتقنية**, الرياض, الجزء الأول, السنة ١٤, العدد ٥٥, سبتمبر, ص ص ١٤- ١٩.

٤٤- محمد العمايرة (٢٠٠٦) : تقدير أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإسراء الخاصة بالأردن للمهام التعليمية المناطة بهم من وجهة نظر طلبتهم"، **مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين**، المجلد ٧, العدد ٣, ص ص ٩٦- ١٢٧.

٤٥- محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) : **منظومة التعليم عبر الشبكات**, ط١, القاهرة: عالم الكتب .

٤٦- محمد عطية خميس(٢٠٠٣) : **عمليات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة، دار الكلمة .

٤٧- محمد على معزب (٢٠٠٨) : دراسة تقويمية لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم بكليات التربية في الجامعات الحكومية اليمنية وخطة مقترحة لتطوير استخدامها, رسالة ماجستير, معهد البحوث والدراسات التربوية, جامعة الدول العربية .

٤٨- محمد محمد بدوي (٢٠٠٨) : برنامج تدريبي مقترح في المستحدثات التكنولوجية وأثره في تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية واتجاهاتهم نحوه, **مجلة كلية التربية, جامعة الأزهر**, المجلد ٤, العدد ١٣٤, يناير .

٤٩- محمود الربيعي (٢٠٠٥) : دراسة مقارنه للوقت المستثمر بأقسام درس التربية الرياضية في المدارس الثانوية في محافظة

بابل، دراسة منشورة، **مجلة علوم التربية الرياضية** - جامعة بابل، العدد ٤، المجلد٤، العراق.

٥٠- محمود موسى الخطيب (٢٠٠٥) : **التدريب والتنمية**, وزارة التعليم العالي, وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي.

٥١- ممدوح محمد عبد المجيد (٢٠٠٠) : مدى وعي معلمي العلوم لمستحدثات التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها, المؤتمر العلمي الرابع, التربية العلمية للجميع , **الجمعية المصرية للتربية العلمية**, ٧/٣١ إلى ٣/ ٨, المجلد٢, الاسماعيلية, ص ص ٣٠٩- ٣٣٨.

٥٢- منال طاهر سكتاوي (٢٠١١) : تصور مقترح لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في تحقيق أهداف الأنشطة الطلابية بالجامعات السعودية في ضوء معايير الجودة, **مجلة عالم التربية**, السنة ١٢, العدد ٣٤.

٥٣- هنيدة مختار الليد (٢٠١٦) : فاعلية برنامج تدريبي قائم على الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات التدريسية لمعلمي الصف بدولة ليبيا, رسالة دكتوراه, غير منشورة, كلية التربية, جامعة المنصورة.

٥٤- وليد سالم الحلفاوي (٢٠٠٦) : **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**, القاهرة، دار الفكر العربي.

المراجع الأجنبية :

55- Stocklmayer, **Et, Al.** ,(2002):"New Experiences And Old Knowledge : Towards A Model For The Personal Awareness of Science and Technology**, International Journal of Science Education**, Aug, 24(8), PP 835- 858.

56- Baily Thomas (2003). Widespread Awareness and Modest Use of Accessible Technology , Journal article education horizon , 75(2), PP 90- 96

57- Brown , Sherri (2005). Advance in New Technology, Warness Making Charches safer for Future Generation, partenership for academic and career education ,pendelton.

58- Holt , Charlotte. (2013). **Planning For The Future :A Student Awareness Program For Tech Prep Mid Level Technology Careers** , Partenership for Academic and Career Education , Pendelton, SC.

59- Peterman، Francine، ED.، (2005). Designing Performance **AssessmentSystems for Urban Teacher Preparation** ،ERIC، ED493758.