



تأثير استخدام برمجية تعليمية على بعض نواتج تعلم مقرر التربية العملية الداخلية لطلاب كلية التربية الرياضية

* د/ سيد فتح الله تنبيه

مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات



سبب دخول عصر المعلوماتية وثورة الاتصالات مما يتطلب تطوير برامج المؤسسات التعليمية لكي تو kab تلك التغيرات لذلك فقد تعللت الصيغات هنا وهناك طالب بإعادة النظر في محتوى العملية التعليمية وأهدافها ووسائلها بما يتيح للطالب في كل مستويات التعليم الاستفادة القصوى من الوسائل والأدوات التكنولوجية المعاصرة في التحصيل الدراسي واكتسابه للمعارف والمهارات التي تتفق وطبيعة العصر الذي يعيشه (٦ : ١٨)

ويعتبر الحاسوب الآلي وسيطاً جيداً لتعليم وتعلم المهارات الرياضية فالحاسوب يستطيع أن يعطي مقدمة للموضوع ثم يقوم بشرح الموضوع وقد يعطي أمثلة كثيرة معاكسة ثم تمارينات تطبيقية واستمراراً للإنجازات العلمية والتقدم فقد ظهر (الإنترنت) في القرن العشرين وتم

مقدمة ومشكلة البحث :

لقد شهدت السنوات الماضية تحولات تكنولوجية وعلمية واقتصادية هائلة وسوف تشهد السنوات المقبلة تطورات خطيرة في كافة المجالات وأن العالم يتجه بسرعة إلى تكامل التقدم العلمي في كافة نواحي الحياة وربط كل اكتشاف علمي بالتطبيق ويتميز العصر الحالي والعصر القديم بالانفجار الهائل في العلم والمعلومات حيث أن الصراع الآن لم يعد صراعاً عسكرياً بقدر ما هو صراع حول العلم والمعلومات ويتميز العصر القديم بالتحديد باستخدام الكمبيوتر في شتى المجالات (٦٥ : ٥)

والحاسوب الآلي يعد أحد أبرز إنجازات الثورة التكنولوجية المعاصرة وقد استثمرت هذه التقنية فعليها من زوايا عديدة في تطوير كثير من جوانب العملية التعليمية وتسهيل العديد من مهامها وخاصة في المناهج والوحدات التعليمية وهذا ينسجم مع التغيرات التي يشهدها المجتمع العلمي

العرض التقليدي إلى أسلوب أكثر تفاعل وواقعية فالمحنوي التعليمي بالنظام الإلكتروني يتميز بدمج العديد من الوسائل المتعددة التي تناطب الحواس عند المتعلم وإذا تحقق وجود المنهج الإلكتروني يبقى العنصر الأهم وهو المعلم حيث أن نجاح أي جهد للتعليم الإلكتروني يعتمد على قدرة وكفاءة المعلمين المناظر بهم تقديم هذا النوع من التعليم العصري لذا يجب الاهتمام بإعداد المعلم ليس فقط من الناحية العلمية في مجال تخصصه وأسلوب وإنما أيضاً في استيعاب تقنيات (٣٠ : ١٣)

وتمثل التربية الرياضية أحد الأركان الرئيسية لعملية التربية وإحدى الركائز الهامة في إعداد جيل يحقق أقصى قدر من الانجاز ويحمل راية التقدم العلمي من خلال التنمية الشاملة المتزنة للطاقات الكامنة لدى الطالب وذلك وفقاً لقدراته ومويله ورغباته من خلال ممارسة وأداء الأنشطة الحركية والرياضية المحببة إليه وتنمية مدركاته المعرفية والوجدانية والصحية والرياضية (٢ : ١٠)

وتلعب التربية البدنية والرياضة دوراً هاماً في تقدم ورقي الدول في العصر الحالي وخصوصاً التي تحظى بفكر وقناعة المسؤولين فيها عن دور الرياضة والتربية البدنية في إعداد وبناء المواطن الصالح اللائق قوامياً وبدنياً وصحياً وال قادر على العمل وزيادة الإنتاج والدفاع عن الوطن ويعتبر منهاج التربية الرياضية

انتشار استخدامه في جميع المجالات ليصبح أعظم التقنيات إثارة وسحرًا مما جعل التربويين يبحثون عن أساليب ونمذج تعليمية لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية وحيوية متعددة المصادر للإفاده من تلك التقنية ومواكبة التطورات السريعة ليظهر نمذج التعليم الإلكتروني حيث يعد التعليم الإلكتروني أحد الاتجاهات الحديثة في العملية التعليمية والتربوية وقد أوضح عدد من التربويين أهمية التعليم الإلكتروني ، حيث أنه يمكن من الاتصال بين الطلبة بعضهم البعض والطلبة والمعلم ، ويوفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع ، ويسمح في توفير بيئة تعليمية متعددة المصادر ويشجع التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية ، كما يسمح في إعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادرين على التعامل مع التقنية متسلحين بمهارات العصر . (٧ : ١١)

ولكن يجب الوعي بأن التعليم الإلكتروني مفهوم واسع ومعقد ويطلب تضاده عناصر مختلفة لتحقيق أهدافه وليس كما يظن البعض بأنه مجرد نقل المحتوى والمعلومات من الوسط الورقي إلى الوسط الإلكتروني فالتعليم الإلكتروني له مطالب ومرتكزات أساسية من أهمها المنهج الإلكتروني فالمنهج في سياق التعليم الإلكتروني يجب أن يستند على العروض الإلكترونية للدروس مدعاة بالأنشطة المساعدة التي تنتقل بالمنهج من أسلوب

وَحَدَّاتٍ مُبْرِمَجَةٍ تَحْلِي مَحَلَّ مَعْلُومِ الْمَادَةِ، وَالْبِرَامِجُ التَّعْلِيمِيَّةُ مِنْ خَلَالِ التَّعْلِيمِ الْمِبْرَمِجِ يُمْكِن إِعْدَادُ مَادَتِهَا التَّعْلِيمِيَّةِ إِعْدَادًا خَاصًّا عَنْ طَرِيقِ عَرْضِهَا فِي صُورَةِ كُتُبٍ مِبْرَمَجَةٍ أَوْ آلَةٍ تَكْنُولُوْجِيَّةٍ تَعْلِيمِيَّةٍ، وَبِذَلِكَ يَمْكُنُ الطَّالِبُ مِنْ تَعْلِيمِ نَفْسِهِ بِنَفْسِهِ. (٣: ٦٠، ٦١)

وقد أثبتت الأبحاث التي أجريت في مجال البرمجيات التكنولوجية بصفة عامة أنها ذات فاعلية كبيرة في تحقيق أهداف النشاطات التعليمية بشكل عام ، كما أنها ذات فاعلية ملحوظة في زيادة الدوافع لدى الطالب وفي التمكن من المهارات ، كما تعتبر من أفضل الوسائل التي توافر فيها عوامل جذب الانتباه من ألوان وصور وحركة وموسيقى ، إلى جانب أنها تزيد من مستوى ثقة الطالب بأنفسهم ، وتنمي لديهم القدرة على حل المشكلات ، هذا إلى جانب كونها تجعل الطالب ينهمكون في التعلم بمتعة لوقت أطول دون ملل ، ومن جانب آخر فقد توصل بعض الباحثين إلى نتائج مؤداها أنَّ التعلم باستخدام البرمجيات التكنولوجية يُوفِّرُ نسبة كبيرة من الوقت تصل إلى ٥٠٪ من الوقت الكلى للتعلم ، مما يعني انخفاض تكلفة التعليم. (١٦٣، ١٦٤: ١٧)

ومن خلال قيام الباحث بتدریس الجانب العملي بدرس التربية الرياضية (مقرر التربية العملية الداخلية) لاحظ أنَّ مستوى تنفيذ الطالب لدرس التربية الرياضية لا

يُحدِّى الوسائل الرئيسيَّةُ لِتحقيقِ أَهَدَافِ التَّرْبِيَّةِ الرِّياضِيَّةِ حِيثُ أَنَّ أَهَادَافَ التَّرْبِيَّةِ الرِّياضِيَّةِ هِيَ الْأَهَادَافُ الَّتِي تَعْبُرُ عَنْ مَفَاهِيمٍ وَاتِّجَاهَاتِ النَّظَامِ التَّرْبُويِّيِّ وَتَعْمَلُ عَلَى تَحْقِيقِهَا وَإِنجَازِهَا (١٧: ١٠١)

كما تغيرت في الآونة الأخيرة النظرة إلى عملية التدريس وأصبح الطالب هو محور تلك العملية ولذلك ازداد اهتمام المربين باستخدام الطرق والأساليب المختلفة بما يتاسب مع الطالب وخصائصه وقدراته فظهرت طرق التعلم الذاتي ، الذي يمر فيه المتعلم على المواقف التعليمية المتعددة بدافع من ذاته وتبعاً لميوله ليكتسب المعلومات والمهارات والاتجاهات مما يؤدي إلى انتقال محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم. (٩: ١١)

فالتعلم الذاتي يؤكد على الفرد داخل الموقف التعليمي؛ ليكتسب المعرف والمهارات وبما يتوافق مع سرعته وقوراته الخاصة، وقد ازداد الاهتمام بالتعلم الذاتي مؤخراً نتيجة الأبحاث التربوية والنفسية العديدة والتي ركزت على ضرورة أن يكون الطالب هو مركز الفاعلية في النشاط التعليمي بدلاً من المعلم، وأن يتعلم بنفسه حسب قدراته واهتماماته وميوله، في حين يكون دور المعلم التوجيه والإرشاد. (٧: ٢٨)

ويُعَدُ التعليم المبرمج أحد أنواع التعلم الذاتي، وهو نوعٌ من الخبرات التعليمية التي يكتسبها الطالب بنفسه من خلال

ثانياً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام برمجية تعليمية على بعض نواتج تعلم مقرر التربية العملية الداخلية لطلاب كلية التربية الرياضية.

ثالثاً: فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متواسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى (المهارات التدريسية، التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدى.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متواسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى (المهارات التدريسية، التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدى.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متواسطي القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مستوى (المهارات التدريسية، التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

رابعاً: مصطلحات البحث:**البرمجية التكنولوجية:**

هي عملية إعداد وتنظيم المادة التعليمية في صورة برنامج إلكتروني يتكون من وحدات من الخطوات المتتابعة بحيث تقود الطالب للسير في البرنامج من معلومات مألوفة له سبق

يرقى للأداء الذي ينبغي أن تكون عليه الطالب عند قيامهم بعملية التدريس، وذلك على الرغم من الوقت والجهد المبذول في عملية التعليم بالطريقة التقليدية المتّبعة من سنوات عديدة من شرح وعرض نموذج، ومن جانب آخر ... تراءى لدى الباحث فكرة القيام بتصميم برنامج قائم على استخدام أحد البرمجيات التكنولوجية ؛ وذلك مسيرةً لما تناهى به المستحدثات التكنولوجية القائمة على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في العصر الحالي ، وبالتالي وقع اختيار الباحث في تصميم برمجية تكنولوجية لكونها أحد أنماط التعلم الذاتي بالكمبيوتر القائم على التفاعل بين الطالب وبين الوسائل المعروضة المكونة من صور وفيديو ورسوم وصوت ونص وحركة وموسيقى وذلك بدلاً من الطريقة المباشرة في التعليم القائمة على أسلوب الأوامر بين المعلم والمتعلم.

لذا تراءى لدى الباحث فكرة استخدام برمجية تكنولوجية وذلك لرفع مستوى الطالب في جوانب تعلم مقرر التربية العملية الداخلية (الجانب المعرفي، والمهاريه) بدلاً من الطريقة التقليدية (شرح وعرض نموذج) والتي قد لا تسخير تطور الأساليب الحديثة التي تهدف إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطالب وإتاحة الفرصة لكل منهم للانطلاق وفقاً لسرعتهم الخاصة بهن في التعلم.

"الأساسية") وذلك لاستخدامهم في حساب المعاملات العلمية لاختبار مستوى القدرات العقلية (الذكاء)، وتجريب البرمجية التكنولوجية وبذلك بلغ إجمالي حجم عينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية (١٦٠) طالب من طلاب الفرقه الثانية بنسبة ١٠٠٪ من إجمالي مجتمع البحث.

معرفته بها إلى مجموعة من المفاهيم والأسس الجديدة. (٣: ١٤٦)

أولاً: منهج البحث:

تحقيقاً لهدف البحث وفرضه استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمتها طبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

ثالثاً: وسائل جمع البيانات:

- المقابلة الشخصية:

حيث تمت المقابلة الشخصية مع بعض خبراء التربية الرياضية من أساتذة المناهج وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية من جامعات (مدينة السادات، حلوان، المنوفية).

المعاملات العلمية للاختبار:

• الصدق:

استخدم الباحث صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرافية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لمجموعة واحدة، كما هو موضح بجدول (٣):

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقه الثانية بكلية التربية الرياضية بالسدادات - جامعة مدينة السادات للعام ٢٠١٩/٢٠٢٠م، وبالبالغ عددهم (٢٦٠) طالب، وتم اختيار العينة الفعلية لإجراء التجربة الأساسية بالطريقة العمدية من طلاب الفرقه الثانية حيث تكونت العينة من (١٢٠) طالب من إجمالي مجتمع البحث، قد تم تقسيمهن بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين "تجريبية وضابطة" وذلك بواقع (٦٠) طالب لكل مجموعة كالتالي:
- المجموعة التجريبية: والتي تتبع أسلوب التعلم بالبرمجية التكنولوجية.
- المجموعة الضابطة: والتي تتبع الأسلوب التقليدي في التدريس (الشرح والعرض).

وبلغ حجم عينة الدراسة الاستطلاعية (٤٠) طالب (من خارج العينة الفعلية

**جدول (١)
دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والأدنى لاختبار الذكاء ن=٢٠**

قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين المتواسطين	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		المتغيرات
		% ٢٥ ١٠ = ٢٥	سٌ ± ع	% ٢٥ ١٥ = ١٥	سٌ ± ع	
* ٣.٥٩	٥.٤٢	١.٧٤	٨٥.٥٦	١.٩٥	٩٠.٩٨	اختبار الذكاء

تم حساب معامل ثبات الاختبار من خلال تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وكانت المدة الفاصلة بين التطبيقين ٧ أيام حيث كان التطبيق الأول يوم الاثنين ٢٣/٩/١٩٢٠، ثم تم إعادة الاختبار يوم الاثنين ٣٠/٩/١٩٢٠، كما هو موضح بجدول (٤):

يتضح من جدول (٣) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من "ت" الجدولية مما يدل على وجود فروق بين الربيع الأعلى والأدنى لصالح الربيع الأعلى وبالتالي صدق اختبار الذكاء.

• الثبات:

**جدول (٢)
معامل ارتباط الثبات بين التطبيق الأول والثاني لاختبار الذكاء ن=٤٠**

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
	سٌ ± ع	سٌ ± ع	سٌ ± ع	سٌ ± ع	
* ٠.٩٣٢	١.٩٢	٨٦.٩٦	١.٨٩	٨٦.٠٥	اختبار الذكاء

وتابع الباحث الخطوات التالية عند تصميم استماراة المهارات التدريسية:
١- تحديد الهدف من الاستثمار:
تم تحديد الهدف من الاستثمار تبعاً للأهداف وفرض البحث، حيث كان الهدف من الاستثمار هو " التعرف على مستوى المهارات التدريسية الازمة لدى طلاب الفرقه الثانية بكلية التربية الرياضية " وذلك لمجموعتي البحث.

يتضح من جدول (٤) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على وجود ارتباط بين التطبيق الأول والثاني وبالتالي ثبات الاختبار.

استماراة تقييم المهارات التدريسية:

- قام الباحث بتصميم استماراة تقييم المهارات التدريسية بهدف التعرف على مستوى (قياس) المهارات التدريسية لدى طلاب عينة الدراسة الأساسية وذلك قبل وبعد تنفيذ البرنامج.

٢- تحليل المحتوى الدراسي:
حيث قام الباحث بتحليل المحتوى الدراسي المقرر على طلاب الفرقه الثانية وذلك للتعرف على ما يشمله المقرر من

" لمياء إبراهيم ٢٠٠٢ م " (٣٠)،"
نسرين الشرقاوي ٢٠٠٧ م " (٤٨)،"
"عبد الله عبد الحليم" ٢٠٠٨ (٢٥)،"
محمد صبحي ٢٠١٥ م " (٣٩).

مهارات تدريسية للاستعانة بها عند تصميم الاستمارة.

٣- تحديد المهارات التدريسية:

لتحديد محاور استمارة تقييم المهارات التدريسية قام الباحث بالاطلاع على كلِّ من:

- البحث والدراسات التي تناولت المهارات التدريسية، كدراسة:

جدول (٣) المهارات التدريسية التي تم حصرها من البحوث والدراسات والمراجع العلمية

المهارات التدريسية	م
مهارة تحديد الأهداف	١
مهارة تخطيط الدرس وتحضيره	٢
مهارة إعداد وتجهيز مكان الدرس	٣
مهارة تقديم وعرض الدرس (تنفيذ الدرس)	٤
مهارة استمرارية الدرس	٥
مهارة تنوع المثيرات والتحفيز للتعلم	٦
مهارة استخدام الوسائل التعليمية	٧
مهارة إدارة الفصل وضبط النظام	٨
مهارة التقويم	٩
مهارة طرق وأساليب التدريس	١٠

ولهذا قام الباحث بتصميم برمجية ٤- صياغة مفردات الاستمارة: تكنولوجية بناءً على كل المهارات التي تم حصرها من المراجع العلمية التدريسية التي تم حصرها من المراجع الخاصة بكل مهارة من المهارات التدريسية العشر حيث بلغ عدد العبارات والبحوث والدراسات. (٧٠) عبارة كما هو موضح بجدول (٤).

**جدول (٤)
عدد عبارات استماراة المهارات التدريسية**

م	المهارات التدريسية	عدد العبارات
١	مهارة تحديد الأهداف	٥
٢	مهارة تخطيط الدرس وتحضيره	٧
٣	مهارة إعداد وتجهيز مكان الدرس	٤
٤	مهارة تقديم وعرض الدرس (تنفيذ الدرس)	٢٠
٥	مهارة استمرارية الدرس	٤
٦	مهارة تنوع المثيرات والتحفيز للتعلم	٦
٧	مهارة استخدام الوسائل التعليمية	٦
٨	مهارة إدارة الفصل وضبط النظام	٧
٩	مهارة التقويم	٧
١٠	مهارة طرق وأساليب التدريس	٤
الإجمالي		

يتضح من جدول (٤) أن عدد ٥ - تحديد ميزان التقييم:
 عبارات الاستمارة بلغ (٧٠) عبارة اشتمل التقييم على ميزان تقدير رباعي، كما هو موضح بالجدول التالي:
 واشتملت على عدد (١٠) محاور.

**جدول (٥)
ميزان التقييم**

م	التقييم	الدرجة
١	العبارة تتواافق بدرجة كبيرة	٣
٢	العبارة تتواافق بدرجة متوسطة	٢
٣	العبارة تتواافق بدرجة قليلة	١
٤	العبارة لا تتواافق	صفر

يتضح من جدول (٥) أن ميزان ٦ - حساب المعاملات العلمية للاستمارة:
 التقدير احتوى على أربعة مستويات قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لاستمارة المهارات التدريسية بدرجات (٣ ، ٢ ، ١ ، ٠).

والجدول التالي يوضح نتائج عرض
 كالآتي:
 الصورة المبدئية لاستمارة المهارات
 التدريسية ونسبة اتفاق الخبراء على
 عبارات الاستمارة:

جدول (٦)

معامل ارتباط صدق الاتساق الداخلي بين كل عبارة ومجموع المحور الذى تنتمى إليه
ن=٤٠، عدد العبارات = ٧٠

معامل الارتباط	رقم العبارة						
٠.٧٢٨	٥٥	٠.٦٤٢	٣٧	٠.٦٤٧	١٩	٠.٦٨٤	١
٠.٧٤٥	٥٦	٠.٦٧٣	٣٨	٠.٦٩٥	٢٠	٠.٦٣١	٢
٠.٨٣٩	٥٧	٠.٧٣١	٣٩	٠.٦٤٢	٢١	٠.٦٤٢	٣
٠.٦٩٨	٥٨	٠.٦٤٧	٤٠	٠.٦٨٤	٢٢	٠.٦٧٣	٤
٠.٨١٦	٥٩	٠.٦٩٤	٤١	٠.٦٣١	٢٣	٠.٧٣١	٥
٠.٧٦٥	٦٠	٠.٤٧٨	٤٢	٠.٦٤٢	٢٤	٠.٧٩١	٦
٠.٥٨٧	٦١	٠.٦١٩	٤٣	٠.٦٧٣	٢٥	٠.٨٤٣	٧
٠.٦٨٩	٦٢	٠.٤٨٦	٤٤	٠.٧٣١	٢٦	٠.٦٧٤	٨
٠.٥٧٤	٦٣	٠.٧٩٥	٤٥	٠.٦٤٧	٢٧	٠.٦٨٢	٩
٠.٦٩٤	٦٤	٠.٥٨٤	٤٦	٠.٦٩٥	٢٨	٠.٦٢٤	١٠
٠.٤٧٨	٦٥	٠.٦٩٤	٤٧	٠.٦٤٢	٢٩	٠.٨٤٣	١١
٠.٦١٩	٦٦	٠.٦٤٢	٤٨	٠.٦٨٤	٣٠	٠.٥٦٦	١٢
٠.٤٨٦	٦٧	٠.٦٧٣	٤٩	٠.٦٣١	٣١	٠.٤٩٥	١٣
٠.٧٩٥	٦٨	٠.٧٣١	٥٠	٠.٦٤٢	٣٢	٠.٨١٢	١٤
٠.٥٨٤	٦٩	٠.٦٧٤	٥١	٠.٦٧٣	٣٣	٠.٦٨٤	١٥
٠.٥٦٤	٧٠	٠.٦٨٢	٥٢	٠.٦٨٤	٣٤	٠.٦٣١	١٦
		٠.٦٢٤	٥٣	٠.٦٣١	٣٥	٠.٦٨٢	١٧
		٠.٨٤٣	٥٤	٠.٦٨٢	٣٦	٠.٦٧٣	١٨

٠.٣٢٥ وبالتالي قبول جميع عبارات الاستمارة.

يتضح من جدول (٦) أن جميع العبارات ذات دلالة إحصائية أكبر من

جدول (٧)

معامل الارتباط بين كل محور والمجموع الكلى للاستمارة ن=٤٠

معامل الارتباط مع المجموع الكلى للاستمارة	المحور
٠.٧٢٥	الأول
٠.٧٣٧	الثاني
٠.٧٤٦	الثالث
٠.٨١٤	الرابع
٠.٨٢٣	الخامس
٠.٧٤٨	السادس
٠.٧٦٩	السابع
٠.٧٨٨	الثامن
٠.٨٣٦	التاسع
٠.٧٦٩	العاشر

يتضح من جدول (٧) أن جميع عبارات ذات دلالة إحصائية أكبر من الاستمارة.

جدول (٨)
معامل ثبات الاستمارة باستخدام طريقة التجزئة النصفية $N = ٤٠$

المحور	النصف الأول س \pm ع	النصف الثاني س \pm ع	معامل الثبات الكلى "سيبيرمان براون"	
			معامل الثبات النصفى	معامل الثبات الكلى
الأول	٢.٠١	٠.٠٦	٠.٦٨٤	*٠.٨١٢
الثاني	٢.٥٥	٠.٠٨	٠.٦٨٩	*٠.٨١٦
الثالث	١.٩٧	٠.٠٥	٠.٧١٤	*٠.٨٣٣
الرابع	٦.٤٧	١.٩٨	٠.٧٢٥	*٠.٨٤١
الخامس	٢.٥١	٢.٥٥	٠.٦٩٨	*٠.٨٢٢
السادس	٣.٥٤	١.٠١	٠.٧٦٨	*٠.٨٦٩
السابع	٣.٥٣	١.٠٠	٠.٧١٥	*٠.٨٣٤
الثامن	٣.٨٨	٣.٩٥	٠.٧٢١	*٠.٨٣٨
التاسع	٣.٩٢	١.٠٣	٠.٦٨٢	*٠.٨١١
العاشر	٢.٠٢	٢.٠٥	٠.٦٣٧	٠.٧٧٨
الاجمالي	٣.٢٤	٠.٠٩	٠.٧٠٤	*٠.٨٢٦

وحدات البرنامج على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم الاثنين ٢٠١٩/١٠/٧ م بالنسبة للقياسات القبلية، ويوم الثلاثاء ٢٠١٩/١٢/٢٤ م بالنسبة للقياسات البعدية.

يتضح من جدول (٨) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية وهذا يشير إلى وجود ارتباط بين النصف الأول والنصف الثاني وبالتالي ثبات الاستمارة.

- اختبار مستوى التحصيل المعرفي:

(ملحق ٨)

اتبع الباحث الخطوات التالية عند تصميم الاختبار المعرفي:

١. تحديد الهدف من الاختبار:

تم تحديد الهدف من الاختبار تبعاً لهدف وفرض البحث وهو "قياس مستوى التحصيل المعرفي للمعلومات والمعرفات الموجودة لدى الطلاب عن المهارات التدريسية" وذلك لمجموعتي البحث.

٧- تطبيق الاستمارة:

بعد توصل الباحث للصورة النهائية لاستمارة تقييم المهارات التدريسية (ملحق ٦) وجدول (١٣) (والتي احتوت على ١٠ "محاور، "٧٠" عبارة) قامت لجنة من المحكمين (لجنة التقييم والبالغ عددها ٧ محكمين "ملحق ١٢") بتطبيق استمارة المهارات التدريسية على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددهن (١٢٠) طالب من طلاب الفرقـة الثانية وذلك قبل وبعد تنفيذ

(الاسم - الفرقة - الشعبة - العام الدراسي) كما هو موضح بملحق (٨).

٦. مفتاح تصحيح الاختبار: (ملحق ١١)
تم تصحيح الاختبار عن طريق وضع درجة واحدة لكل سؤال، وصفر للأسئلة المتروكة بدون إجابات أو الإجابات الخاطئة، وبالتالي فإن الحد الأقصى لدرجات الأسئلة = (٩٣) درجة حيث أن مجموع الأسئلة هو ٩٣ سؤال، ويوضح ملحق (١١) مفتاح تصحيح الاختبار المعرفي.

٧. صورة الاختبار بعد استطلاع رأي الخبراء "الصورة الثانية للاختبار":
توصلت الباحث إلى الصورة الثانية للاختبار المعرفي (ملحق ٩)، حيث اشتمل الاختبار في صورته الثانية (بعد استطلاع رأي الخبراء) على (٩١) سؤال، وهي صورة الاختبار التي تم تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف على معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، بالإضافة إلى التعرف على المعاملات العلمية من صدق وثبات.

٨. معاملات السهولة والصعوبة والتمييز:
تم تطبيق الاختبار المعرفي على عينة الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف على معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لكل

٢. تحليل المحتوى الدراسي:
قام الباحث بتحليل المحتوى الدراسي المقرر على طلاب الفرقة الثانية (٢٦: ٢٤٠-٢٧) وذلك للتعرف على المعلومات والمعارف المتعلقة بالمهارات التدريسية والاستعانة بها في تصميم الاختبار المعرفي.

٣. وضع الأسئلة:
تم وضع أسئلة الاختبار المعرفي بعد الاطلاع على المراجع العلمية وقد بلغ عدد أسئلة الاختبار في صورته المبدئية على (٩٣) سؤال.

٤. تحديد نوع الأسئلة:
وقد اختار الباحث على "نوع الأسئلة" التي أشارت إليها "دور المطوع، سهير بدير" (٢٠٠٦م) حيث اشتملت الأسئلة على أربعة أنواع هي: (أسئلة الصواب والخطأ، أسئلة الاختيار من متعدد، أسئلة إكمال الفراغات بين العبارات، أسئلة التوصيل بين الكلمات أو العبارات. (٩: ٢٢٤، ٢٢٥)

٥. إعداد تعليمات الاختبار:
وضعت الباحث تعليمات الاختبار بحيث تكون بسيطة وواضحة لدى الطالب المعلمة مع بيان لكيفية الإجابة عن الأسئلة، كما تضمنت تلك الاستماراة البيانات الخاصة بالطالب المعلمة من حيث

سؤال من أسئلة الاختبار كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٩)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل المعرفي

السؤال	السهولة	الصعب	السؤال	السؤال	الصعب	السهولة	السؤال	الصعب	السهولة	السؤال	السؤال
١	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٤٣	٠.٤٩	٠.٥١	٦٢	٣٢	٠.٤٣	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٨٦
٢	٠.٣٤	٠.٦٦	٠.٥٧	٠.٣٣	٠.٦٧	٦٣	٣٣	٠.٥٧	٠.٦٦	٠.٣٤	٠.٤٣
٣	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٧١	٠.٤٦	٠.٥٤	٦٤	٣٤	٠.٧١	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٧١
٤	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٧	٠.٥٨	٠.٤٢	٦٥	٣٥	٠.٥٧	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٧
٥	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٠.٦١	٠.٣٩	٦٦	٣٦	٠.٥٧	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٨٦
٦	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٣	٠.٥٤	٠.٤٦	٦٧	٣٧	٠.٤٣	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣
٧	٠.٣٩	٠.٦٤	٠.٨٦	٠.٦٤	٠.٣٦	٦٨	٣٨	٠.٤٣	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٨٦
٨	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٠.٤٠	٠.٦٠	٦٩	٣٩	٠.٥٧	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٧١
٩	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٧١	٠.٦٨	٠.٣٢	٧٠	٤٠	٠.٧١	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٥٧
١٠	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٧١	٠.٦٨	٠.٣٢	٧١	٤١	٠.٧١	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٧١
١١	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٥٧	٠.٣٨	٠.٦٢	٧٢	٤٢	٠.٤٣	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٥٧
١٢	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٧١	٠.٥٤	٠.٤٦	٧٣	٤٣	٠.٧١	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٧١
١٤	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٧٤	٤٤	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٥٧
١٥	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣	٠.٦٧	٠.٣٣	٧٥	٤٥	٠.٤٣	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٤٣
١٦	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٧٦	٤٦	٠.٨٦	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٨٦
١٧	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١	٠.٤٢	٠.٣٢	٧٧	٤٧	٠.٧١	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٥٧
١٨	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٧٨	٤٨	٠.٥٧	٠.٦٨	٠.٣٢	٠.٥٧
١٩	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٤٣	٠.٥٤	٠.٤٦	٧٩	٤٩	٠.٧١	٠.٦٨	٠.٣٢	٠.٤٣
٢٠	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٨٦	٠.٦٤	٠.٣٦	٨٠	٥٠	٠.٥٧	٠.٣٨	٠.٦٢	٠.٤٣
٢١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٧١	٠.٤٠	٠.٦٠	٨١	٥١	٠.٧١	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٥٧
٢٢	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٥٧	٠.٦٨	٠.٣٢	٨٢	٥٢	٠.٨٦	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٤٣
٢٣	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١	٠.٦٨	٠.٣٢	٨٣	٥٣	٠.٧١	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٨٦
٢٤	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٥٧	٠.٥٨	٠.٤٢	٨٤	٥٤	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٤٣
٢٥	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٥٧	٠.٥٨	٠.٤٢	٨٥	٥٥	٠.٤٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٨٦
٢٦	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٤٣	٠.٦٧	٠.٣٣	٨٦	٥٦	٠.٧١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣
٢٧	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣	٠.٦١	٠.٣٩	٨٧	٥٧	٠.٤٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٨٦
٢٨	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٨٨	٥٨	٠.٧١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣
٢٩	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٤٣	٠.٣٣	٠.٣٧	٨٩	٥٩	٠.٥٧	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٨٦
٣٠	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٩٠	٦٠	٠.٨٦	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٧١
٣١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٩١	٦١	٠.٤٣	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٨٦

حيث تراوحت بين ٠.٣٠ و٠.٧٠ بالنسبة لمعاملات السهولة والصعوبة وكانت أكبر من ٠.٣٠ بالنسبة لمعامل التمييز.

يتضح من جدول (٩) أن جميع مفردات أسئلة الاختبار المعرفي قد حققت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز.

المعاملات العلمية للاختبار
(الصدق، الثبات):
• الصدق:
 تم حساب صدق الاختبار عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والمجموع الكلى للاختبار كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠)

معامل ارتباط صدق الاتساق الداخلى بين كل سؤال والمجموع الكلى للاختبار
ن=٤٠ ، عدد الأسئلة=٩١

معامل الارتباط	رقم السؤال						
٠.٦٩٥	٧٠	٠.٨٥٤	٤٧	٠.٦٧٣	٢٤	٠.٧٧٦	١
٠.٦٧٣	٧١	٠.٧٩٤	٤٨	٠.٧٣١	٢٥	٠.٧٦٥	٢
٠.٧٣١	٧٢	٠.٧٧٦	٤٩	٠.٦٧٤	٢٦	٠.٨٥٤	٣
٠.٦٩٥	٧٣	٠.٧٦٥	٥٠	٠.٦٨٢	٢٧	٠.٧٧٦	٤
٠.٦٧٣	٧٤	٠.٦٨٤	٥١	٠.٦٢٤	٢٨	٠.٦٩٧	٥
٠.٧٣١	٧٥	٠.٦٤٢	٥٢	٠.٨٤٣	٢٩	٠.٨٣٩	٦
٠.٦٤٧	٧٦	٠.٢٦٧	٥٣	٠.٦٧٣	٣٠	٠.٦٩٨	٧
٠.٧٧٦	٧٧	٠.٦٣١	٥٤	٠.٧٣١	٣١	٠.٧٦٥	٨
٠.٧٦٥	٧٨	٠.٦٤٢	٥٥	٠.٦٤٧	٣٢	٠.٨٣٩	٩
٠.٦٩٤	٧٩	٠.٥٨٤	٥٦	٠.٦٩٥	٣٣	٠.٨٠٨	١٠
٠.٤٧٨	٨٠	٠.٦٩٤	٥٧	٠.٦٤٢	٣٤	٠.٧٣٨	١١
٠.٦١٩	٨١	٠.٦٤٢	٥٨	٠.٦٨٤	٣٥	٠.٧٣١	١٢
٠.٤٨٦	٨٢	٠.٦٧٣	٥٩	٠.٦٣١	٣٦	٠.٨٥٤	١٣
٠.٧٩٥	٨٣	٠.٧٣١	٦٠	٠.٦٤٢	٣٧	٠.٧٩٤	١٤
٠.٥٨٤	٨٤	٠.٦٧٤	٦١	٠.٦٧٣	٣٨	٠.٧٧٦	١٥
٠.٥٦٤	٨٥	٠.٦٨٢	٦٢	٠.٦٨٤	٣٩	٠.٧٦٥	١٦
٠.٥٣٢	٨٦	٠.٦٢٤	٦٣	٠.٦٣١	٤٠	٠.٨٥٤	١٧
٠.٨٥٤	٨٧	٠.٨٤٣	٦٤	٠.٦٨٢	٤١	٠.٧٧٦	١٨
٠.٧٩٤	٨٨	٠.٦٩٥	٦٥	٠.٨٣٩	٤٢	٠.٦٩٧	١٩
٠.٥٨٤	٨٩	٠.٦٤٢	٦٦	٠.٦٩٨	٤٣	٠.٨٣٩	٢٠
٠.٦٩٨	٩٠	٠.٦٨٤	٦٧	٠.٧٦٥	٤٤	٠.٦٩٨	٢١
٠.٧٦٥	٩١	٠.٦٣١	٦٨	٠.٨٣٩	٤٥	٠.٨٠٨	٢٢
		٠.٦٧٣	٦٩	٠.٧٣٨	٤٦	٠.٧٣١	٢٣

• الثبات:

تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين مجموع درجات النصف

يتضح من جدول (١٠) أن جميع العبارات ذات دلالة إحصائية أكبر من ٠.٣٢٥ وبالتالي قبولها فيما عدا المفردة "السؤال" رقم (٥٣) وتم حذفه لعدم دلالته الارتباطية مع المجموع الكلى للاختبار.

الأول والنصف الثاني من الأسئلة، الاختبار:
والجدول التالي يوضح معامل ثبات

جدول (١١)

معامل ثبات الاختبار المعرفي باستخدام طريقة التجزئة النصفية

معامل الثبات الكلى " سيرمان براون "	معامل الثبات النصفي	النصف الثاني		النصف الأول		المتغير الاختبار المعرفي
		س	± ع	س	± ع	
٠.٨١٢	٠.٦٨٤	٢.١١	١٢.٥٩	٢.٠٨	١٢.٥٦	الاختبار المعرفي

١١. تطبيق الاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار في صورته النهائية (ملحق ١٠) الذى احتوى على (٩٠) مفردة "سؤال" وذلك على عينة الدراسة الأساسية البالغ عدده (١٢٠) طالب من طلاب الفرقه الثانية وذلك يوم الخميس ١٩/١٠/٢٠١٩م بالنسبة للقياسات القبلية، ويوم الاثنين ٢٣/١٢/٢٠١٩م بالنسبة للقياسات البعديه.

رابعاً: البرنامج التعليمي (البرمجية التكنولوجية).

- خطوات إعداد البرنامج المقترن (البرمجية التكنولوجية):
تعتبر بناء برمجية تكنولوجية أمر ذو أهمية كبيرة حيث تتطلب عناية فائقة أثناء تصميمها، كما وقع اختيار الباحث على تصميم برمجية تكنولوجية.

وقد اتبع الباحث الخطوات العلمية الخاصة بعملية بناء البرمجيات التعليمية وذلك عن طريق المسح المرجعي للمراجع التالية "وفيقة سالم ٢٠٠٧" (٥١)، "عصام متولى ٢٠١٩" (٢٨)، "عبد الله

يتضح من جدول (١١) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ر" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود ارتباط بين النصف الأول والنصف الثاني من الأسئلة وبالتالي ثبات الاختبار.

٩. صورة الاختبار بعد حساب المعاملات العلمية "الصورة الثالثة والنهائية

للاختبار": (ملحق ١٠)

في ضوء ما أسفرت عنه الخطوات السابقة والتي تضمنت كل من (عرض الاختبار على الخبراء، وحساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وحساب المعاملات العلمية من صدق وثبات) تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار والذي احتوى على عدد (٩٠) سؤال كما هو موضح بملحق (١٠).

١٠. زمن الإجابة على الاختبار:

تم تحديد زمن الإجابة على الاختبار وذلك بحساب أقل وأكبر زمن تم استغرقه في الإجابة، وكان متوسط زمن الإجابة هو (٢٠) دقيقة.

عبدالحليم، رحاب عادل (٢٠١٩)" (٢٥)، "عبدالله عبد الحليم، التحصيل المعرفي عن طريق الباحث .

خامسًا: التوزيع الزمني للبرمجية:
استغرق زمن تطبيق البرمجية (١٠) أسابيع، وذلك بداية من يوم السبت ٢٠١٩/١٠/١٢م إلى يوم الثلاثاء ٢٠١٩/١٢/١٧م وبواقع (٢) وحدة أسبوعياً وإجمالي (٢٠) وحدة، كما هو موضح بالجدول (٢٠، ١٩، ١٨):

• تقييم عينة الدراسة الأساسية:
بعد الانتهاء من تنفيذ البرمجية (من يوم السبت ٢٠١٩/١٠/١٢م إلى يوم الثلاثاء ٢٠١٩/١٢/١٧م) تم تقييم عينة الدراسة الأساسية بهدف قياس الجوانب المهارية عن طريق لجنة المحكمين المكونة من السادة الأستاذة ومشرفي التربية العملية بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة

جدول (١٢) التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج

م	المحتوى	التوزيع الزمنى
١	مدة تطبيق البرنامج	شهران ونصف
٢	عدد الأسابيع	١٠ أسابيع
٣	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	وتحترين
٤	العدد الكلى لوحدات البرنامج	٢٠ وحدة
٥	زمن الوحدة التعليمية (توزيع زمن الوحدة موضح بجدول ١٩)	٩٠ ق (ساعة ونصف)
٦	الזמן الكلى للوحدات التعليمية (الזמן الكلى للبرنامج)	١٨٠٠ ق (٣٠ ساعة)

المجموعة التجريبية، المجموعة الضابطة)

سادسًا: التجربة الأساسية (الدراسة الأساسية):

قام الباحث بتنفيذ تجربة البحث على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددهن (١٢٠) طلاب من طلاب الفرقة الثانية

يتضح من جدول (١٢) أن زمن تطبيق البرنامج شهران ونصف بواقع وحدتين في الأسبوع وإجمالي عدد (٢٠) وحدة تعليمية بزمن (٩٠) دقيقة للوحدة الواحدة.

وقد تم توزيع زمن الوحدة التعليمية الواحدة (٩٠ ق) على كل مجموعة من مجموعات البحث

وذلك حسب التوزيع الزمني للبرنامج، وهو ما تم توضيحه بجدولي (١٩،٢٠) حيث كانت الباحث تقوم بالإشراف للمجموعة التجريبية، بينما تقوم مساعدة الباحث (ملحق ١٣) بالتدريس للمجموعة الضابطة.

وقد قام الباحث بالإجراءات التالية الخاصة بعينة الدراسة الأساسية:

جدول (١٣)

معاملات الالتواء لعينة البحث (اعتدالية توزيع عينة البحث) ن=١٦٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المعالجات الإحصائية	معامل الالتواء	الوسط	الانحراف	الوسط	الوسط	
١	السن	سنة	درجة	٠.٧٧	١٧.٠٠	٠.٤٧	١٦.٨٨	٠.٤٧	
	الذكاء	درجة		٠.٠٣	٨٩.٠٠	٤.٥٨	٨٨.٩٥	٤.٥٨	
	التحصيل المعرفي	درجة		٠.٥٦	٣٥.٠٠	٥.٠٦	٣٥.٩٤	٥.٠٦	
	المحور الأول	درجة		١.٠٠	٥.٨٠	٠.٩١	٥.٧٧	٠.٩١	
	المحور الثاني			٠.٠٦	٧.٧٠	١.٥٤	٧.٦٧	١.٥٤	
	المحور الثالث			٠.١٢	٦.٠٠	٠.٩٩	٥.٩٦	٠.٩٩	
	المحور الرابع			٠.٠٣	١٩.٧٠	٤.٦٠	١٩.٦٥	٤.٦٠	
	المحور الخامس			٠.٢٣	٦.٠٠	٠.٩٣	٥.٩٣	٠.٩٣	
	المحور السادس			٠.٢١	٦.٤٠	١.٠٤	٦.٤٧	١.٠٤	
	المحور السابع			٠.١٢	٦.٨٠	١.٠٣	٦.٧٦	١.٠٣	
	المحور الثامن			٠.٠٨	٧.٧٠	١.٥٩	٧.٧٤	١.٥٩	
	المحور التاسع			٠.٠٩	٧.٨٠	١.٦٠	٧.٧٥	١.٦٠	
	المحور العاشر			٠.٠٦	٥.٨٠	٠.٩٦	٥.٨٢	٠.٩٦	
	المجموع			٠.١١	٨.٠٠	١.٣٦	٧.٩٥	١.٣٦	

الاعتدالي لها، قام الباحث بتقسيم عينة البحث الأساسية إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبواقع (٦٠) طالب لكل مجموعة بهدف التأكيد من توافر عامل التكافؤ (تقارب المستويات) بين المجموعتين وذلك في نفس المتغيرات السابقة (السن، الذكاء، التحصيل المعرفي، المهارات التدرисية) وهو ما يوضحه الجدول التالي:

يتضح من جدول (١٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات فيد البحث ويتحقق اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (3 ± 3) مما يعطي دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

بـ- التكافؤ (القياسات القبلية):
بعد التأكيد من وقوع عينة البحث تحت المنحنى الطبيعي وبالتالي التوزيع

جدول (١٤)

تكافؤ مجموعتي البحث (القياسات القبلية)

قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	المجموعة				المتغيرات	م		
		الضابطة ن=٢٠		التجريبية ن=٦٠					
		س \pm ع	س	س \pm ع	س				
٠.٧٤	٠.٠٢	٠.٤٧	١٦.٨٦	٠.٤٦	١٦.٨٤	١ السن	٤		
٠.٧٦	٠.٠٣	٤.٥٩	٨٨.٩٧	٤.٥٥	٨٨.٩٤	٢ الذكاء			
١.٠٢	٠.١٧	٥.١٤	٣٦.٤٥	٥.٠٧	٣٦.٢٨	٣ التحصيل المعرفي			
٠.٨١	٠.٠٤	٠.٩٢	٥.٧٩	٠.٩٠	٥.٧٥	المحور الأول			
٠.٨٤	٠.٠٤	١.٥٣	٧.٦٥	١.٥٥	٧.٦٩	المحور الثاني			
٠.٧٧	٠.٠٣	٠.٩٨	٥.٩٤	١.٠٠	٥.٩٧	المحور الثالث			
١.٠٥	٠.٤٢	٤.٦٤	٢٢.٨٩	٤.٥٧	٢٢.٤٧	المحور الرابع			
٠.٨٩	٠.٠٥	٠.٩٣	٥.٩٥	٠.٩٢	٥.٩٠	المحور الخامس			
٠.٩٣	٠.٠٦	١.٠٥	٦.٤٩	١.٠٣	٦.٤٣	المحور السادس			
٠.٨٨	٠.٠٥	١.٠٢	٦.٧٣	١.٠٤	٦.٧٨	المحور السابع			
٠.٩٨	٠.٠٧	١.٦٣	٧.٧٧	١.٥٧	٧.٧٠	المحور الثامن			
٠.٧٥	٠.٠٢	١.٦٠	٧.٧٦	١.٥٩	٧.٧٤	المحور التاسع			
٠.٩٤	٠.٠٦	٠.٩٩	٥.٨٥	٠.٩٤	٥.٧٩	المحور العاشر			
٠.٩٧	٠.٠٧	١.٣٨	٧.٩٩	١.٣٢	٧.٩٢	المجموع			

جـ- القياسات القبلية:

لتتعرف على مستوى المجموعات قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية تم إجراء القياسات القبلية لكلٍ من المهارات

يتضح من جدول (١٤) أن جميع قيم المتغيرات السابقة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً وبالتالي تكافؤ مجموعتي البحث.

سابعاً: المعالجات الإحصائية:
قام الباحث بتجميع النتائج وجداولتها ومعالجتها احصائياً، وتم استخدام المعاملات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، معامل السهولة، معامل الصعوبة، معامل التمييز، اختبار "ت"، معامل ارتباط "بيرسون"، التجزئة النصفية.

د- القياسات البعدية:
قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق (١٠ أسابيع) بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث للتعرف على مستوى المهارات التدريسية وذلك يوم الثلاثاء ٢٠١٩/١٢/٢٤ م وذلك عن طريق لجنة مكونة من أساتذة ومشففي التربية العملية بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة السادات، وبلغ عدد المحكمين بهذه اللجنة (٧) محكمين (ملحق ١٢) وتم تطبيق القياس البعدي للاختبار المعرفي عن طريق **الباحث** يوم الاثنين ٢٠١٩/١٢/٢٣ م.

- عرض ومناقشة النتائج
- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:
- توجد فروق دالة احصائياً بين متواسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى (المهارات التدريسية، التحصليل المعرفي) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين (القبلي - البعدي) في المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية ن=٦٠

قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	بعدى		قبلى		المتغيرات	م
		س _ع	س _ن	س _ع	س _ن		
*١١.٢١	٦.٠٩	١.٨٨	١١.٨٤	٠.٩٠	٥.٧٥	تحديد الأهداف	١
*١٢.٨٦	٧.٦٣	٢.١٢	١٥.٣٢	١.٥٥	٧.٦٩	تخطيط الدرس وتحضيره	
*٧.٢٩	٤.٠٨	١.١٨	١٠.٠٥	١.٠٠	٥.٩٧	إعداد وتجهيز مكان الدرس	
*٢٥.٨٢	١٩.٤٢	٦.٧٨	٤١.٨٩	٤.٥٧	٢٢.٤٧	تقديم وعرض الدرس	
*٧.٣١	٤.٢٠	١.٢٠	١٠.١٠	٠.٩٢	٥.٩٠	استمرارية الدرس	
*١١.٦٦	٦.٩٣	٢.٠٥	١٣.٣٦	١.٠٣	٦.٤٣	تنوع المثيرات والتحفيز للتعلم	
*١١.٥٢	٦.٤٧	٢.٠٣	١٣.٢٥	١.٠٤	٦.٧٨	استخدام الوسائل التعليمية	
*١٢.٧٩	٧.٥٩	٢.١٧	١٥.٢٩	١.٥٧	٧.٧٠	إدارة الفصل وضبط النظام	
*١٢.٧١	٧.٥١	٢.١٥	١٥.٢٥	١.٥٩	٧.٧٤	التقويم	
*٣.٦٤	٥.٧٥	١.٨٢	١١.٥٤	٠.٩٤	٥.٧٩	طرق وأساليب التدريس	
١٢.٩٣	٧.٨٧	٢.٠٣	١٥.٧٩	١.٣٢	٧.٩٢	المجموع	
*٣٨.٤٢	٣٠.٥٩	٩.٥٧	٦٦.٨٧	٥.٠٧	٣٦.٢٨	التحصيل المعرفي	٢

"رحاب عادل جبل " (٢٠١٦)، "أحمد طلحة حسام الدين" (٢٠١١).

كما يرجع الباحث سبب هذا التقدم إلى المزايا التي يوفرها الحاسوب الآلي (البرمجية) من تقديم شروحًا وتفسيرات وأسئلة وتوضيحات حول مفهوم معين مما يعمل على ترسيخ الجانب المعرفي لدى الطالبة المعلمة (٦٣٩: ١٣)، (٥٢: ٦، ١٠٦)، (٤٨: ٨)، (١٠٥: ١٤).

كما يرجح الباحث ذلك التقدم إلى أن البرمجية التكنولوجية قد ساعد الطلبة على تعلم وإتقان المهارات التدريسية بالإضافة إلى زيادة التحصيل المعرفي لديها نتيجةً لتقسيم المهارات التدريسية إلى

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠.٥ في كل من المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية

وترجع الباحث سبب هذه الفروق إلى المتغير التجريبي فقط والمتمثل في البرمجية التكنولوجية ، حيث أنها ساعدت الطلاب على تعلم وإتقان المهارات التدريسية بالإضافة إلى زيادة مستوى التحصيل المعرفي لديهم، واتفق على ذلك دراسة كل من "إيمان قاسم كريشان" (٢٠١٢)، "مروة أبو النصر البوهي" (٢٠١٤) عبدالله عبد الحليم" (٢٠٠٨)

(البرمجية التكنولوجية) تعمل على زيادة عنصر التسويق وزيادة الميل نحو التعلم من خلال إثارة اهتمام الطالبة المعلمة وتحفيزها على بذل الجهد وعدم الشعور بالملل.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي يقرر وجود فروق دالة إحصائياً بين متواسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدى.

خطوات صغيرة "موديولات" (١٠ مهارات) بطريقة منظمة ومتتابعة ؛ مما ساعد كل طالب على تركيز الانتباه وتقويم كل مهارة من تلك المهارات وبالتالي تعليمها بسهولة، وهذا يتفق مع دراسة " محمد سعد زغلول، يوسف كامل ١٩٩٥ م " والتي أشارت نتائجها إلى أن تقسيم الموقف التعليمي يؤدي إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة وبالتالي تجنب سلبية الطالبة المعلمة، بالإضافة إلى زيادة مشاركتها الإيجابية في اكتساب الخبرات التعليمية. (٧: ٣٨)

ثانياً- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متواسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدى.

وهذا يبرهن على أن البرمجية التكنولوجية كان لها تأثيراً إيجابياً على متغيرات البحث (المتغير التابع والمتمثل في: المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) بسبب جاذبية وفاعلية البرمجية التكنولوجية، كما أنها من ناحية أخرى

جدول (١٦)

دالة الفروق بين متوسطي القياسيين (القبلي - البعدي) في المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة ن=٦٠

قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	بعدى		قبلي		المتغيرات	نوع المتغير
		ع ±	س	ع ±	س		
*٥.٨٧	٣.٣٨	١.٨٦	٩.١٧	٠.٩٢	٥.٧٩	تحديد الأهداف	١
*٨.٤١	٥.١١	٢.١١	١٢.٧٦	١.٥٣	٧.٦٥	تخطيط الدرس وتحضيره	
*٣.٥٥	٢.١٨	١.١٥	٨.١٢	٠.٩٨	٥.٩٤	إعداد وتجهيز مكان الدرس	
٢٢.٨١	١٤.٦٤	٦.٢٦	٣٧.٥٣	٤.٦٤	٢٢.٨٩	تقديم وعرض الدرس	
*٣.١٠	٢.٢١	١.١٩	٨.١٦	٠.٩٣	٥.٩٥	استمرارية الدرس	
*٧.٣٢	٤.٠٩	٢.٠٢	١٠.٥٨	١.٠٥	٦.٤٩	تنوع المثيرات والتحفيز للتعلم	
*٦.٠٢	٣.٨٢	٢.٠١	١٠.٥٥	١.٠٢	٦.٧٣	استخدام الوسائل التعليمية	
*٧.٥٠	٤.٢٨	٢.١٠	١٢.٥٠	١.٦٣	٧.٧٧	إدارة الفصل وضبط النظام	
*٧.٤٦	٤.٢٧	٢.٠٩	١٢.٠٣	١.٦٠	٧.٧٦	التقويم	
*٥.٦٩	٣.٢٥	١.٧٨	٩.١٠	٠.٩٩	٥.٨٥	طرق وأساليب التدريس	
*٨.٣٥	٥.٠٦	٢.٢٦	١٣.٥٥	١.٣٨	٧.٩٩	المجموع	
٢٩.٢٦	٢٣.٦٦	٩.٤٤	٦٠.١١	٥.١٤	٣٦.٤٥	التحصيل المعرفي	٢

وممارستها وما يصاحب ذلك من تشجيع الأداء المهارى عن طريق المعلم أو تصحيح الأخطاء.

وتُعزّو الباحث مستوى التقدم والتحسين في هذه النتائج إلى استخدام الطريقة التقليدية المتبعة في التدريس "الشرح والعرض" والتي تعتمد على تلقى المتعلم للمعلومات والمفاهيم من المعلم حيث يقوم المعلم بشرح المهارة وعرض نموذج لها والتدرج في عملية التعلم، مع تقديم المعلم للتغذية الراجعة خلال كل مرحلة من مراحل التعلم.

ومن خلال ما سبق يتضح أنَّ الأسلوب التقليدي (الشرح والعرض) له

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية ٠٠٥ في كل من المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث سبب هذه الفروق إلى المتغير التجريبي فقط والمتمثل في الأسلوب التقليدي في التدريس من قبل المعلم (الشرح والعرض) حيث يتم الاعتماد على الشرح اللفظي للمهارة الحركية المراد تعليمها للطالبة المعلمة بالإضافة إلى النموذج أو العرض العملي للمهارة، مع قيام الطالبة بأداء المهارة

متوسطي القياسين الفبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى المهارات التدرисية والتحصيل المعرفي) (المهارات التدرисية والتحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدى.

١٧- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:
 - توجد فروق دالة إحصائياً بين متسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) لصالح المجموعة التجريبية.

تأثير إيجابي على مستوى أداء المهارات التدريسية وكذلك على مستوى التحصيل المعرفي، وتنتفق هذه النتائج مع دراسة كل من: (السيدة حسن السعيد ٢٠١٩)، (أسامي شروق على أبو النصر ٢٠١٤)، (إبراهيم عمارة ٢٠١٢)، والتي أشارت إلى تحسن المجموعة الضابطة في كل منها إلى تحسن المجموعة الضابطة التي اتبعت الأسلوب الاعتيادي عند التدريس (الشرح والعرض).

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي يقرر وجود فروق دالة إحصائياً بين

جدول (١٧)

دالة الفروق في القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات التدريسية و التحصيل المعرفي ن = ١٢٠

قيمة المحسوبة	الفرق بين المتوسط ين	القياسات البعدية					المتغيرات	
		المجموعة الضابطة (الشرح والعرض) ن = ٢٠		المجموعة التجريبية (البرمجية) ن = ١٢٠				
		س	± ع	س	± ع	س		
*٣.٢٤	٢.٦٧	١.٨٦	٩.١٧	١.٨٨	١١.٨٤	٥٠٠٥	تحديد الأهداف	
*٣.١٦	٢.٥٦	٢.١١	١٢.٧٦	٢.١٢	١٥.٣٢	٥٠٠٦	تخطيط الدرس وتحضيره	
*٢.١١	١.٩٣	١.١٥	٨.١٢	١.١٨	١٠.٠٥	٥٠٠٧	إعداد وتجهيز مكان الدرس	
*٧.٨٥	٤.٣٦	٦.٢٦	٣٧.٥٣	٦.٧٨	٤١.٨٩	٥٠٠٨	تقديم وعرض الدرس	
*٢.١٦	١.٩٤	١.١٩	٨.١٦	١.٢٠	١٠.١٠	٥٠٠٩	استمرارية الدرس	
*٣.٦٧	٢.٧٨	٢.٠٢	١٠.٥٨	٢.٠٥	١٣.٣٦	٥٠٠١٠	تنوع المثيرات والتحفيز للتعلم	
*٣.٣٢	٢.٧٠	٢.٠١	١٠.٥٥	٢.٠٣	١٣.٢٥	٥٠٠١١	استخدام الوسائل التعليمية	
*٥.٤٤	٣.٢٤	٢.١٠	١٢.٠٥	٢.١٧	١٥.٢٩	٥٠٠١٢	ادارة الفصل وضبط النظام	
*٥.٣٩	٣.٢٢	٢.٠٩	١٢.٠٣	٢.١٥	١٥.٢٥	٥٠٠١٣	التقويم	
*٣.٠٧	٢.٤٤	١.٧٨	٩.١٠	١.٨٢	١١.٥٤	٥٠٠١٤	طرق وأساليب التدريس	
*٣.٦٢	٢.٧٤	٢.٢٦	١٣.٠٥	٢.٣٤	١٥.٧٩	٥٠٠١٥	المجموع	
*١١.٤٧	٦.٧٦	٩.٤٤	٦٠.١١	٩.٥٧	٦٦.٨٧	٥٠٠١٦	التحصيل المعرفي	

يتضح من جدول (١٧)، وشكل (٥)، وجود فروق دالة إحصائياً في كل من المهارات التدرисية والضابطة في كل من المجموعتين التجريبية

و (٦)، وجود فروق دالة إحصائياً في القياسات البعدية عند مستوى معنوية

إلى أن البرمجية التكنولوجية قد راعت مستوى وقدرات وميل وحاجات طلابات الفروق الفردية بينهن مقارنة بمجموعة الأسلوب الاعتيادي في التدريس (الشرح والعرض).

وهذا يشير إلى أن البرمجية التكنولوجية أظهرت تأثيراً إيجابياً في الفروق في جميع محاور البحث (المعرفية والمهارية) مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما يدل ذلك على أنَّ البرمجية التكنولوجية تعمل على تحسين عمليات التعليم والتعلم وبالتالي الوصول إلى الأداء الأمثل، كما أنها أكثر فاعلية وتأثيراً على مستوى كلِّ من المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي.

و هذه النتائج تتفق مع العديد من الدراسات والبحوث التي تعرضت لها الباحثة، ومن هذه الدراسات (محمد صبحي عبدالصمد ٢٠١٦) ، (سلمى علاء الدين ٢٠١٧) ، (خالد إمهلي السريهيد ٢٠١٨م)، (جمال أحمد سلامه ٢٠١١) ، والتي تُظهر في مجلها أن استخدام التقنيات التكنولوجية أكثر فاعلية وتأثيراً على مستوى التحصيل المعرفي والمهارات التدريسية لدى الطالبة المعلمة، وكذلك في أنَّ تطبيق تكنولوجيا التعلم الإلكتروني يساعد على رفع مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء

والتحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية وبين المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية (برمجة الفيجوال بيسك).

وهذا يدل على تكوين التصور الأمثل للطلابات في كيفية تنفيذ المهارات التدريسية من تحديد للأهداف وكيفية تخطيط درس التربية الرياضية وكيفية تحضيره وإعداد وتجهيز مكان الدرس وتقديم وعرض أو تنفيذ الدرس وفي كيفية استمرارية الدرس والعمل على تنوع المثيرات والتحفيز للتعلم والأسلوب الأمثل في استخدام كل من الوسائل التعليمية وإدارة الفصل وضبط النظام به وفي كيفية التقويم واستخدام طرق وأساليب التدريس.

كما يدل ما سبق على أن برمجة الفيجوال بيسك كانت ذو نتيجة وتأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي والمهارات التدريسية للطلابات بسبب التغذية الراجعة التي أتيحت للطلابات مقارنة بالمجموعة التقليدية أو المجموعة التي تتبع الأسلوب الاعتيادي في الأداء.

كما يعزى الباحث إلى أن سبب نقدم أفراد المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والمهارات التدريسية

على كل من مستوى (المهارات التدريسية، والتحصيل المعرفي) للمجموعة التجريبية.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) وأن دل ذلك فإنما يدل على أن التعلم بالطريقة التقليدية (الشرح والعرض) له تأثير إيجابي على كل من مستوى (المهارات التدريسية، والتحصيل المعرفي) للمجموعة الضابطة.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين البعيدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) وأن دل ذلك فإنه يدل على أن البرمجية التكنولوجية كانت أكثر تأثيراً على مستوى كل من (المهارات التدريسية، والتحصيل المعرفي) وذلك مقارنة بالطريقة التقليدية (الشرح والعرض).

ثانياً: التوصيات:

- ضرورة الاستعانة بالبرمجية التكنولوجية المصممة لتنمية المهارات التدريسية للطالبة المعلمة بكلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات قبل الخروج إلى التطبيق الميداني بمدارس التربية العملية.

المهارى بصفة عامة، والمهارات التدريسية بصفة خاصة، وأنَّ التطور التكنولوجي وما يشتمل عليه من التقنيات الحديثة تساعد في تطوير قدرات الطالبات والارتقاء بمستوياتهن التعليمية.

كما تيرجع الباحث سبب تقديم المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة إلى أن المجموعة التجريبية قام باستخدام البرمجية وما تحتويه من إمكانات متعددة من نص وصورة وفيديو. الأمر الذي أدى إلى وجود الجاذبية والفاعلية بصورة أكبر لدى طالبات هذه المجموعة عند قيامهن باستخدام هذه البرمجية، بالإضافة إلى إثارة اهتماماتهن من خلال عنصر التسويق القائم على استخدام الحاسب الآلي من خلال هذه البرمجية، وبالتالي التأثير الإيجابي على التحصيل المعرفي ومهارات درس التربية الرياضية قيد البحث وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة التي اتبعت الأسلوب الاعتيادي عند التدريس (الشرح والعرض).

: الاستنتاجات:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى (المهارات التدريسية، والتحصيل المعرفي) وأن دل ذلك فإنما يدل على أن البرمجية التكنولوجية لها تأثير إيجابي

- الاستعانة بالبرمجية التكنولوجية الذاتي لما لها من مميزات وخصائص هامة.
- نشر الوعي التقني بين الطالبات باستخدام الفيوجوال بيسبك في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية المختلفة.
- تدريب القائمين بالتدريس على استخدام الأجهزة الحديثة لأساليب التعلم في تعلم مادة التربية العملية الداخلية.

قائمة المراجع

١. أحمد إبراهيم قنديل: التدريس بالเทคโนโลยيا الحديثة، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، القاهرة ٢٠٠٦.
٢. أحمد طلحة حسام الدين : "تأثير استخدام أسلوب التعلم عن بعد في تعلم مادة طرق التدريس" رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الرياضية - جامعة المنوفية ٢٠١١ م.
٣. أحمد ماهر أنور ، على محمد عبدالمجيد ، إيمان أحمد ماهر : التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق - دار الفكر العربي - القاهرة ٢٠٠٧ م.
٤. أحمد محمد سالم: وسائل تكنولوجيا التعليم، ط٢، مكتبة الرشد- الرياض ٢٠٠٦ م.
٥. أسامة إبراهيم السعيد عماره: "أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على تطوير بعض المهارات التدريسية للطالب المعلم"، مجلة بحوث التربية الرياضية المجلد ٤٦، العدد ٨٩، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، أغسطس ٢٠١٢ م.
٦. أمين أنور الخولي ، محمود عبدالفتاح عنان : المعرفة الرياضية (الإطار المفاهيمي - اختبارات المعرفة الرياضية "أسس بنائها ونماذج كاملة منها") - دار الفكر العربي – القاهرة ١٩٩٩ م.
٧. أنور طواف: الشامل في لغات البرمجة، مكتبة نور لتحميل الكتب ٢٠١٠ م.
٨. إيمان قاسم كريشان: " بناء برمجية تعليمية محسوبة بلغة فيجوال بيسبك، واستقصاء أثرها في تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي بمادة العلوم" ، رسالة ماجستير، كلية عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، ٢٠١٢ م.
٩. بدور المطوع ، سهير بدیر : التربية البدنية "مناهجها وطرق تدریسها" مركز الكتاب - ط٢ - القاهرة ٢٠٠٦ م .

١٠. جابر عبدالحميد جابر ، محمود أحمد عمر : اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعة "كراسة الأسئلة والتعليمات" - دار النهضة العربية - القاهرة ٢٠٠٧.
١١. جمال أحمد سلامة: "تطوير التوجيه والإشراف للطالب المعلم في التدريب الميداني من خلال تقنيات الويب والمستحدثات التكنولوجية"، رؤية مستقبلية، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ ٢٠١١م.
١٢. حسن ربحي مهدي: "فاعلية برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدى طلابات الصف الحادي عشر"، رسالة ماجستير، مكتبة الجامعة الإسلامية، غزة ٢٠٠٦م.
١٣. خالد إمهلي مز عل السر عيد: "فاعلية تكنولوجيا التعليم في تحسين المهارات التدريسية لمعلمي التربية البدنية بدولة الكويت وأثرها على نواتج التعلم"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بناء، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٨م.
١٤. خالد سمير عيد: "فاعلية تطوير أدوات لغة برمجة الفيجوال بيسك في تنمية مهارات تصميم التقويم لدى طلبة العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة، ومدى اكتساب الطلبة لها"، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية، الجامعة الإسلامية بغزة، ٢٠٠٩م.
١٥. رحاب عادل جبل: "التجيئ الفني الإلكتروني باستخدام الشبكات اللاسلكية المتزامنة وتأثيره على التحصيل المعرفي والأداء التدريسي لطلابات التدريب الميداني" المجلة العلمية "تطبيقات علوم الرياضة" كلية التربية الرياضية للبنين بأبى قير - جامعة الإسكندرية ٢٠١٧م.
١٦. سلمي علاء الدين إبراهيم: "تأثير برنامج تعليمي باستخدام البرمجيات الحر مفتوحة المصدر على بعض المهارات التدريسية للطالب المعلم بشعبية التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٧م.
١٧. سيدة حسن السعيد: "تأثير التعليم المدمج على تعلم بعض المهارات الحركية في درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة بنها، ٢٠١٩م.