مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٥) العدد (٣) يناير ٢٠٢١ ISSN : : 2636-3860 (online)

تأثير برمجية تكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك على الجانب المعرفى لمقرر التربية العملية الداخلية لطالبات كلية التربية الرياضية

[١]* أ.د/ عصام الدين متولى عبدالله
[٢]** أ.د/ رحاب عادل جبل
[٣]***الباحثة / أسماء حسنى شلتوت

المقدمة ومشكلة البحث :

لقد أحدثَ ظهور المستحدثات التكنولوجية في الآونةِ الأخيرة تَغَيُّراً في عناصر العملية التعليمية (المعلم – الطالب – المنهج) ، فقد تغيَّر دور المعلم بصورةٍ واضحة، وأصبحت كلمة معلم بمعناها القديم لا تعبر عن مهامه الجديدة، وظهرت في الأدبيات الحديثة كلمة مُسَهِّـل أو مُيَسِّـر Facilitator لوصف مهامه على أساس أنَّه الذى يُسَهِّـــل عملية التعلم لطلابه؛ فهو يُصمِّم بيئة التعلم ويشخِّص مستويات طلابه ويَصِفْ لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية، ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المنشودة. (١٨ :١٢٤)

كما تغيرت في الآونة الأخيرة النظرة إلى عملية التدريس وأصبح الطالب هو محور تلك العملية ولذلك ازداد اهتمام المربين باستخدام الطرق والأساليب المختلفة بما يتناسب مع الطالب وخصائصه وقدراته فظهرت طرق التعلم الذاتي، الذي يمر فيه المتعلم على المواقف التعليمية المتنوعة بدافع من ذاته وتبعا لميوله ليكتسب المعلومات والمهارات والاتجاهات مما يؤدى إلى انتقال محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم. (١٦: ٢)

ويُعَد التعليم المبرمج أحد أنواع التعلم الذاتي، وهو نوعٌ من الخبرات التعليمية التي يكتســبها الطالب بنفســه من خلال وَحَدَاتٍ مُبَرْمَجة تَحِلَّ مَحَل معلم المادة، والبرامج التعليمية من خلال التعليم المبرمج يمكن إعداد مادتها التعليمية إعداداً خاصاً عن طريق عرضها في صورة كُتيِّب مبرمج أو آلة تكنولوجية تعليمية، وبذلك يتمكن الطالب من تعليم نفسه بنفسه. (١٤ : ٦٠،٦١)

ومن خلال قيام **الباحثة** بتدريس الجانب العملي بدرس التربية الرياضية (مقرر التربية العملية الداخلية) لاحظت أنَّ مستوى الجانب المعرفى لديهن لا يرقى للأداء الذى ينبغي أن تكون عليهن الطالبات عند قيامهن بعملية التدريس، وذلك على الرغم من الوقت والجهد المبذول في عملية التعليم بالطريقة التقليدية المتَّبعة ,لذا تراءى لدى **الباحثة** فكرة استخدام برمجية تكنولوجية باستخدام Visual Basic وذلك لرفع مستوى الطالبات في الجانب المعرفى لمقرر التربية العملية الداخلية بدلاً من

[١] أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات
[٢] أستاذ طرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات
[٣] مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية - بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

الطريقة التقليدية (شرح وعرض) والتي قد لا تساير تطور الأساليب الحديثة التي تهدف إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات وإتاحة الفرصة لكل منهن للانطلاق وفقاً لسرعتهن الخاصة بهن في التعلم.

هدف البحث :

التعرف على تأثير برمجية تكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك على الجانب المعرفى لمقرر التربية العملية الداخلية لطالبات كلية التربية الرياضية .

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي **لصالح** القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى مستوى التحصيل المعرفي **لصالح** القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

البرمجية التكنولوجية:

هي عملية إعداد وتنظيم المادة التعليمية في صورة برنامج إلكتروني يتكون من وحدات من الخطوات المتتابعة بحيث تقود الطالب للسير فى البرنامج من معلومات مألوفة له سَبُقَ معرفته بها إلى مجموعة من المفاهيم والأسس الجديدة. (١ :١٤٦)

Visual Basic:

يعرّف كل من " "Root et al. 2006 ،Plant et al. 2007"" ال Visual BASIC بأنها بيئة تطوير ولغة برمجة من مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسك، وهي تصنف ضمن بيئات البرمجة بالكائنات، وهي برمجية ذات تصميم مرئي بواجهة رسومية تحتوي على العديد من الأوامر الداخلية وتعمل تحت بيئة الويندوز وتعتمد في تطوير تطبيقاتها على كائنات البرمجة الحديثة من حيث اعتمادها على الديناميكية والأحداث. وتعني الديناميكية: القدرة على استدعاء أية اقتران أو إجراء اعتمادا على الحدث. والحدث: هو أية عملية يقوم بها مستخدم التطبيق على التطبيق مثل الضغط بزر Mouse أو الضغط على أحد أزرار لوحة المفاتيح أو حتى تحميل نموذج. وهي برمجية

ذات طبيعة سهلة وتؤدي الغرض بالإضافة إلى أنها تسمح للمبرمِج بالتركيز على حل المشكلة وغالباً ما لا يواجه صعوبات فنية أثناء كتابة برنامج بالفيجوال بيسك.

وBASIC هو اختصـــار Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code "بيئة لغة البرمجة العامة التسلسلية". (٢٠: ٣٤٣)(٣:٢١).

الدراسات المرتبطة :

دراسة "**خالد إمهلي مزعل مسحل السرهيد**"(٢٠١٨م)(٥) بعنوان "**فعالية تكنولوجيا التعليم في تحسين المهارات التدريسية لمعلمي التربية البدنية بدولة الكويت، وأثرها على نواتج التعلم**" بهدف التعرف على فاعلية تكنولوجيا التعليم في تحسين المهارات التدريسية لمعلمي التربية البدنية للمرحلة الثانوية بدولة الكويت، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على (٦٥) معلم من معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت، وكان من أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائية في المهارات التدريسية والمعرفية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة "**رحاب عادل جبل**"(٢٠١٧م)(٦) بعنوان " **التوجه الفني الإلكتروني باستخدام الشبكات اللاسلكية المتزامنة وتأثيره على التحصيل المعرفي والأداء التدريسي لطالبات التدريب الميداني** "بهدف التعرف على تأثير استخدام التوجيه الفني الإلكتروني عن طريق الشبكات اللاسلكية في العملية التعليمية من خلال أحد التطبيقات التكنولوجية للتعرف على كل من مستوى التحصيل المعرفي والأداء التدريسي لطالبات التدريب الميداني أثناء قيامهن بتدريس درس التربية الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي عن طريق التصميم التجريبي لمجموعتين (تجريبية وضابطة)، وأُجريت الدراسة على عينة مكونة من (٢٠) طالبة من طالبات التدريب الميداني بالفرقة الرابعة، وأشارت أهم النتائج إلى أن التعليم المتزامن باستخدام التوجيه الإلكتروني كان له تأثيراً إيجابياً على الأداء التدريسي والتحصيل المعرفي لطالبات التدريب الميداني مقارنةً بالتوجيه التقليدي أو الاعتيادي من قبل هيئة الإشراف.

دراسة "**تشوى حلمي سيد أحمد**" (٢٠١٦م) (١٩) بعنوان " **فاعلية برنامج قائم على المدونات التعليمية لعلاج صعوبات تعلم مهارات البرمجة (V.B) لدى طلاب المرحلة الثانوية** " بهدف استخدام المدونات التعليمية في علاج صعوبات تعلم مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك (V.B) لطالبات الصف الأول الثانوي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واشتملت العينة على (٦٠) طالبة من الصف الأول الثانوي، وكان من أهم النتائج تفوق الطالبات التي استخدمن المدونات التعليمية في التغلب على صعوبات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك في جانبها الأدائي والتحصيلي على الطالبات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.

دراسة" **مروة أبو النصر عبد الباعث البوهي** " (٢٠١٤م) (١٧) بعنوان " **فعالية برنامج مقترح باستخدام التعلم النقال (M-learning) على التحصيل المعرفي بالبرمجية الشيئية باستخدام (Visual Basic.net)**" بهدف التعرف على فعالية برنامج مقترح باستخدام التعلم النقال على التحصيل المعرفي في تدريس المفاهيم المعرفية المرتبطة بالبرمجة الشيئية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واشتملت العينة على (٧٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي، وكان من أهم النتائج أنَّ البرنامج المقترح باستخدام التعلم النَّقال أكثر فاعلية في زيادة التحصيل المعرفي عن الأسلوب التقليدي.

دراسة" **إيمان قاسم محمد كريشان** " (٢٠١٢م) (٢) بعنوان " **(بناء برمجية تعليمية محسوبة بلغة فيجوال بيسك** واستقصاء **أثرها في تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي بمادة العلوم)**" بهدف التعرف على تأثير برمجية تعليمية محسوبة بلغة الفيجوال بيسك على تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي بمادة العلوم، واستخدمت الباحثة النهج التجريبي، واشتملت العينة على (٤٨) طالبة من طالبات الصف الثاني الأساسي (مدرسة جامعة الحسين بن طلال التطبيقية في مدينة عان)، وكان من أهم النتائج أنَّ البرمجية التعليمية محسوبة بلغة فيجوال بيسك أكثر فاعلية في زيادة تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي بمادة العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية.

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

تحقيقاً لهدف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتان (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بالسادات – جامعة مدينة السادات للعام ٢٠١٩/٢٠٢٠م، والبالغ عددهن(١٦٠) طالبة، وتم اختيار العينة الأساسية بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين "تجريبية وضابطة" وذلك بواقع (٦٠) طالبة لكل مجموعة وبلغ حجم عينة الدراسة الاستطلاعية (٤٠) طالبة (من خارج العينة الأساسية") وذلك لاستخدامهن في حساب المعاملات العلمية، وتجريب البرمجية .وبذلك بلغ إجمالي حجم عينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية (١٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بنسبة ١٠٠٪ من إجمالي مجتمع البحث.

جدول (١)

تقسيم عينة البحث الأساسية والاستطلاعية

العينة	مجموعات البحث	العدد	النسبة المئوية	
الأساسية	المجموعة التجريبية	٦٠	٣٧.٥٠٪	٧٥٪
	المجموعة الضابطة	٦٠	٣٧.٥٠٪	
الإستطلاعية		٤٠	٢٥٪	
الإجمالي		١٦٠	١٠٠٪	

يتضح من جدول (١) أن إجمالي العينة الأساسية قد بلغت (١٢٠) طالبة وبنسبة مئوية ٧٥٪ من إجمالي مجتمع البحث في حين بلغت العينة الاستطلاعية (٤٠) طالبة وبنسبة مئوية ٢٥٪ من إجمالي مجتمع البحث، وبإجمالي (١٦٠) طالبة بنسبة مئوية ١٠٠٪ وهو جميع أفراد مجتمع البحث.

وقد قامت الباحثة بالإجراءات التالية الخاصة بعينة الدراسة الأساسية:

أ- اعتدالية توزيع عينة البحث:

قامت **الباحثة** بإيجاد اعتدالية توزيع عينة البحث الأساسية والاستطلاعية (١٦٠ طالبة) وذلك للتأكد من وقوعها تحت المنحنى الطبيعي وبالتالي التوزيع الاعتدالي لها وذلك في متغيرات: السن، الذكاء، التحصيل المعرفي، وهو ما يوضِّحه الجدول التالي:

جدول (٢)

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

م	المتغيرات	وحدة القياس	المعالجات الإحصائية			
			المتوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٦.٨٨	٠.٤٧	١٧.٠٠	٠.٧٧ –
٢	الذكاء	درجة	٨٨.٩٥	٤.٥٨	٨٩.٠٠	٠.٠٣ –
٣	التحصيل المعرفي	درجة	٣٥.٩٤	٥.٠٦	٣٥.٠٠	٠.٥٦ –

يتضح من جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح اعتداليه البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

ب- التكافؤ (القياسات القبلية):

قامت **الباحثة** بتقسيم عينة البحث الأساسية إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبواقع (٦٠) طالبة لكل مجموعة بهدف التأكد من توافر عامل التكافؤ بين المجموعتين وذلك في نفس المتغيرات السابقة (السن، الذكاء، التحصيل المعرفي) وهو ما يوضِّحه الجدول التالي:

جدول (٣)

تكافؤ مجموعتي البحث (القياسات القبلية) ن=١٢٠

م	المتغيرات	المجموعة				الفرق بين المتوسطي ن	قيمة "ت" المحسوبة
		التجريبية ن١=٦٠		الضابطة ن٢=٦٠			
		سَ	± ع	سَ	± ع		
١	السن	١٦.٨٤	٠.٤٦	١٦.٨٦	٠.٤٧	٠.٠٢	٠.٧٤
٢	الذكاء	٨٨.٩٤	٤.٥٥	٨٨.٩٧	٤.٥٩	٠.٠٣	٠.٧٦
٣	التحصيل المعرفى	٢٨ .٣٦	٥.٠٧	٣٦.٤٥	٥.١٤	٠.١٧	١.٠٢

" ت " الجدولية عند (١١٨، ٠.٠٥)= ٢.٠٠ (اتجاهين)

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم المتغيرات السابقة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً وبالتالي تكافؤ مجموعتي البحث.

ج- القياسات القبلية:

للتعرف على مستوى المجموعات قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية تم إجراء القياسات القبلية للتحصيل المعرفي يوم الخميس ٢٠١٩/١٠/٣م .

د- القياسات البعدية:

قامت **الباحثة** بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق (١٠ أسابيع) بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث للتعرف على مستوى التحصيل المعرفي حيث تم تطبيق القياس البعدي للاختبار المعرفى عن طريق **الباحثة** يوم الاثنين ٢٠١٩/١٢/٢٣م ٠

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).

- تحليل المحتوى والوثائق:

وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات المرتبطة والبحوث العلمية والإنتاج العلمي والمؤتمرات والمراجع العلمية (العربية والأجنبية) ذات الصلة بموضوع البحث

- استمارة تسجيل البيانات: (تصميم الباحثة) (ملحق٢)

قامت **الباحثة** بتصميم استمارات لتسجيل بيانات أفراد عينة البحث من حيث (الاسم – السن – الطول – درجة الذكاء –التحصيل المعرفى)

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

قامت **الباحثة** باستخدام ما يلي عند إجراء خطوات البحث:

- ٢٥جهاز كمبيوتر.
- ٢٥ اسطوانة كمبيوتر "CD".

اختبار مستوى القدرات العقلية: (الذكاء)(ملحق٣)

تم استخدام اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية والذي قام بإعداده "جابر عبد الحميد جابر، محمود أحمد عمر" (٢٠٠٧م). (٤: ١-١٣)

المعاملات العلمية للاختبار (الذكاء) :

الصدق:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والأدنى لاختبار الذكاء ن=٢٠

المتغيرات	الربيع الأعلى ٢٥٪ ن١ =١٠		الربيع الأدنى ٢٥٪ ن٢ =١٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت " المحسوبة
	سَ	± ع	سَ	± ع		
إختبار الذكاء	٩٠.٩٨	١.٩٥	٨٥.٥٦	١.٧٤	٥.٤٢	٣.٥٩ *

" ت " الجدولية عند (١٨، ٠.٠٥)= ٢.١٠ (إتجاهين)

يتضح من جدول (٤) 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 (٥)

معامل ارتباط الثبات بين التطبيق الأول والثاني لاختبار الذكاء ن=٤٠

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	سَ	± ع	سَ	± ع	
إختبار الذكاء	٨٦.٠٥	١.٨٩	٨٦.٩٦	١.٩٢	٠.٩٣٢*

" ر " الجدولية عند (٣٨، ٠.٠٥)= ٠.٣٢٥ (اتجاهين)

يتضح من جدول (٥) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية مما يدل على وجود ارتباط بين التطبيق الأول والثاني وبالتالي ثبات الاختبار.

اختبار مستوى التحصيل المعرفى:

اتبعت **الباحثة** الخطوات التالية عند تصميم الاختبار المعرفى:

تحديد الهدف من الاختبار:

تم تحديد الهدف من الاختبار تبعاً لهدف وفروض البحث وهو "قياس مستوى التحصيل المعرفى للمعلومات والمعارف الموجودة لدى الطالبات.

تحليل المحتوى الدراسي:

قامت **الباحثة** بتحليل المحتوى الدراسي المقرر على طالبات الفرقة الثانية (٧: ٢٧-٢٤٠) وذلك للتعرف على المعلومات وللاستعانة بها في تصميم الاختبار المعرفى.

وضع الأسئلة:

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

تحديد نوع الأسئلة:

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. (٣: ٢٢٤، ٢٢٥)

إعداد تعليمات الاختبار:

وضعت **الباحثة** تعليمات الاختبار واضحة لكيفية الإجابة عن الأسئلة .ملحق (٨).

مفتاح تصحيح الاختبار: (مُلحق 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 مُلحق (١١) مفتاح تصحيح الاختبار المعرفى.

الصورة المبدئية "الأولى" للاختبار:

بعد الإنتهاء من الخطوات السابقة تم التوصل إلى الصورة المبدئية للاختبار المعرفى والذي احتوى على عدد (٩٣) سؤال، وتم عرض الاختبار على السادة الخبراء (مُلحق١) بهدف إبداء الرأي حول مدى مناسبة الأسئلة وكذلك مدى ملاءمة مفتاح التصحيح.

والجدول التالي يوضِّح نتائج عرض الصورة المبدئية لاختبار التحصيل المعرفى ونسبة اتفاق الخبراء على أسئلة الاختبار:

جدول (٦)

نتائج عرض الصورة المبدئية (الصورة الأولى) لاختبار التحصيل المعرفى على الخبراء

رقم السؤال	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم السؤال	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم السؤال	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم السؤال	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق
١	٩	٩٠٪	٢٥	١٠	١٠٠٪	٤٩	١٠	١٠٠٪	٧٣	١٠	١٠٠٪
٢	٨	٨٠٪	٢٦	٩	٩٠٪	٥٠	٩	٩٠٪	٧٤	٨	٨٠٪
٣	٩	٩٠٪	٢٧	١٠	١٠٠٪	٥١	١٠	١٠٠٪	٧٥	١٠	١٠٠٪
٤	١٠	١٠٠٪	٢٨	٨	٨٠٪	٥٢	١٠	١٠٠٪	٧٦	٩	٩٠٪
٥	٩	٩٠٪	٢٩	١٠	١٠٠٪	٥٣	٩	٩٠٪	٧٧	١٠	١٠٠٪
٦	٨	٨٠٪	٣٠	١٠	١٠٠٪	٥٤	٩	٩٠٪	٧٨	٨	٨٠٪
٧	١٠	١٠٠٪	٣١	١٠	١٠٠٪	٥٥	١٠	١٠٠٪	٧٩	١٠	١٠٠٪
٨	١٠	١٠٠٪	٣٢	٩	٩٠٪	٥٦	٩	٩٠٪	٨٠	١٠	١٠٠٪
٩	١٠	١٠٠٪	٣٣	١٠	١٠٠٪	٥٧	١٠	١٠٠٪	٨١	٨	٨٠٪
١٠	٩	٩٠٪	٣٤	١٠	١٠٠٪	٥٨	١٠	١٠٠٪	٨٢	١٠	١٠٠٪
١١	١٠	١٠٠٪	٣٥	٩	٩٠٪	٥٩	٨	٨٠٪	٨٣	٩	٩٠٪
١٢	١٠	١٠٠٪	٣٦	١٠	١٠٠٪	٦٠	٨	٨٠٪	٨٤	١٠	١٠٠٪
١٣	١٠	١٠٠٪	٣٧	٨	٨٠٪	٦١	١٠	١٠٠٪	٨٥	١٠	١٠٠٪
١٤	٨	٨٠٪	٣٨	١٠	١٠٠٪	٦٢	٩	٩٠٪	٨٦	١٠	١٠٠٪
١٥	١٠	١٠٠٪	٣٩	١٠	١٠٠٪	٦٣	١٠	١٠٠٪	٨٧	٨	٨٠٪
١٦	١٠	١٠٠٪	٤٠	٨	٨٠٪	٦٤	٩	٩٠٪	٨٨	١٠	١٠٠٪
١٧	١٠	١٠٠٪	٤١	١٠	١٠٠٪	٦٥	١٠	١٠٠٪	٨٩	١٠	١٠٠٪
١٨	١٠	١٠٠٪	٤٢	٨	٨٠٪	٦٦	٨	٨٠٪	٩٠	١٠	١٠٠٪
١٩	٨	٨٠٪	٤٣	١٠	١٠٠٪	٦٧	١٠	١٠٠٪	٩١	٩	٩٠٪
٢٠	١٠	١٠٠٪	٤٤	١٠	١٠٠٪	٦٨	١٠	١٠٠٪	٩٢	١٠	١٠٠٪
٢١	٨	٨٠٪	٤٥	٦	٦٠٪	٦٩	١٠	١٠٠٪	٩٣	٩	٩٠٪
٢٢	٨	٨٠٪	٤٦	٥	٥٠٪	٧٠	٨	٨٠٪			
٢٣	١٠	١٠٠٪	٤٧	١٠	١٠٠٪	٧١	١٠	١٠٠٪			
٢٤	١٠	١٠٠٪	٤٨	١٠	١٠٠٪	٧٢	٨	٨٠٪			

يتضح من جدول (٦) أن عدد أسئلة الاختبار بلغت (٩٣) سؤال، وقد **ارتضت الباحثة** نسبة اتفاق ٨٠٪ فأكثر من مجموع آراء الخبراء لقبول الأسئلة وبالتالي تم استبعاد عدد (سؤالان) كما هو موضح بجدول (٦) وهما السؤالان رقم (٤٥، ٤٦) والتي قلت نسبتهما المئوية عن النسبة التى ارتضتها **الباحثة**، كما كانت نسبة اتفاق الخبراء ١٠٠٪ على كلٍ من (مدى مناسبة نوع الأسئلة، ومدى وضوح تعليمات الاختبار، ومدى ملاءمة مفتاح تصحيح الاختبار).

صورة الاختبار بعد استطلاع رأى الخبراء "الصورة الثانية للاختبار":

توصلت **الباحثة** إلى الصورة الثانية للاختبار المعرفى (مُلحق ٩)، حيث اشتمل الاختبار في صورته الثانية (بعد استطلاع رأى 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.

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز:

تم تطبيق الاختبار المعرفى على عينة الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف على معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل المعرفى

السؤال	السهولة	الصعوبة	التمييز	السؤال	السهولة	الصعوبة	التمييز	السؤال	السهولة	الصعوبة	التمييز
١	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٤٣	٣٢	٠.٥١	٠.٤٩	٠.٨٦	٦٢	٠.٥١	٠.٤٩	٠.٨٦
٢	٠.٣٤	٠.٦٦	٠.٥٧	٣٣	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣	٦٣	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣
٣	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٧١	٣٤	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٧١	٦٤	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٧١
٤	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٧	٣٥	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٦٥	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧
٥	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٣٦	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٦٦	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦
٦	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٣	٣٧	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣	٦٧	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣
٧	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٤٣	٣٨	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦	٦٨	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦
٨	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٣٩	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١	٦٩	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١
٩	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٧١	٤٠	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٥٧	٧٠	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٥٧
١٠	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٧١	٤١	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٧١	٧١	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٧١
١١	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٤٣	٤٢	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٥٧	٧٢	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٥٧
١٢	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٧١	٤٣	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٧١	٧٣	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٧١
١٤	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٤٤	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٧٤	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧
١٥	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣	٤٥	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٣	٧٥	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٣
١٦	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦	٤٦	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٤٣	٧٦	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦
١٧	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١	٤٧	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٧٧	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧
١٨	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٥٧	٤٨	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٧٨	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧
١٩	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٧١	٤٩	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣	٧٩	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٣
٢٠	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٥٧	٥٠	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦	٨٠	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٤٣
٢١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٧١	٥١	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١	٨١	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧

السؤال	السهولة	الصعوبة	التمييز	السؤال	السهولة	الصعوبة	التمييز	السؤال	السهولة	الصعوبة	التمييز
٢٢	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦	٥٢	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٥٧	٨٢	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧
٢٣	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١	٥٣	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٧١	٨٣	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦
٢٤	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٥٤	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٨٤	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣
٢٥	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣	٥٥	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٨٥	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦
٢٦	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٧١	٥٦	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٣	٨٦	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣
٢٧	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣	٥٧	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٤٣	٨٧	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦
٢٨	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٧١	٥٨	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٨٨	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣
٢٩	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٥٧	٥٩	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣	٨٩	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٨٦
٣٠	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٦٠	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦	٩٠	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧١
٣١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٣	٦١	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٣	٩١	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٨٦

معامل السهولة والصعوبة= (٠.٣٠ : ٠.٧٠) ، معامل التمييز= (٠.٣٠ فأكثر)

يتضح من جدول (٧) أن جميع مفردات أسئلة الاختبار المعرفى قد حققت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز حيث تراوحت بين ٠.٣٠: ٠.٧٠ بالنسبة لمعاملات السهولة والصعوبة، وكانت أكبر من ٠.٣٠ بالنسبة لمعامل التمييز.

المعاملات العلمية للاختبار (الصدق، الثبات):

الصدق:

جدول (٨)

معامل إرتباط صدق الإتساق الداخلى بين كل سؤال والمجموع الكلى للاختبار

ن=٤٠، عدد الأسئلة=٩١

رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	٠.٧٧٦	٢٤	٠.٦٧٣	٤٧	٠.٨٥٤	٧٠	٠.٦٩٥
٢	٠.٧٦٥	٢٥	٠.٧٣١	٤٨	٠.٧٩٤	٧١	٠.٦٧٣
٣	٠.٨٥٤	٢٦	٠.٦٧٤	٤٩	٠.٧٧٦	٧٢	٠.٧٣١
٤	٠.٧٧٦	٢٧	٠.٦٨٢	٥٠	٠.٧٦٥	٧٣	٠.٦٩٥
٥	٠.٦٩٧	٢٨	٠.٦٢٤	٥١	٠.٦٨٤	٧٤	٠.٦٧٣
٦	٠.٨٣٩	٢٩	٠.٨٤٣	٥٢	٠.٦٤٢	٧٥	٠.٧٣١
٧	٠.٦٩٨	٣٠	٠.٦٧٣	٥٣	٠.٢٦٧	٧٦	٠.٦٤٧
٨	٠.٧٦٥	٣١	٠.٧٣١	٥٤	٠.٦٣١	٧٧	٠.٧٧٦
٩	٠.٨٣٩	٣٢	٠.٦٤٧	٥٥	٠.٦٤٢	٧٨	٠.٧٦٥

رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١٠	٠.٨٠٨	٣٣	٠.٦٩٥	٥٦	٠.٥٨٤	٧٩	٠.٦٩٤
١١	٠.٧٣٨	٣٤	٠.٦٤٢	٥٧	٠.٦٩٤	٨٠	٠.٤٧٨
١٢	٠.٧٣١	٣٥	٠.٦٨٤	٥٨	٠.٦٤٢	٨١	٠.٦١٩
١٣	٠.٨٥٤	٣٦	٠.٦٣١	٥٩	٠.٦٧٣	٨٢	٠.٤٨٦
١٤	٠.٧٩٤	٣٧	٠.٦٤٢	٦٠	٠.٧٣١	٨٣	٠.٧٩٥
١٥	٠.٧٧٦	٣٨	٠.٦٧٣	٦١	٠.٦٧٤	٨٤	٠.٥٨٤
١٦	٠.٧٦٥	٣٩	٠.٦٨٤	٦٢	٠.٦٨٢	٨٥	٠.٥٦٤
١٧	٠.٨٥٤	٤٠	٠.٦٣١	٦٣	٠.٦٢٤	٨٦	٠.٥٣٣
١٨	٠.٧٧٦	٤١	٠.٦٨٢	٦٤	٠.٨٤٣	٨٧	٠.٨٥٤
١٩	٠.٦٩٧	٤٢	٠.٨٣٩	٦٥	٠.٦٩٥	٨٨	٠.٧٩٤
٢٠	٠.٨٣٩	٤٣	٠.٦٩٨	٦٦	٠.٦٤٢	٨٩	٠.٥٨٤
٢١	٠.٦٩٨	٤٤	٠.٧٦٥	٦٧	٠.٦٨٤	٩٠	٠.٦٩٨
٢٢	٠.٨٠٨	٤٥	٠.٨٣٩	٦٨	٠.٦٣١	٩١	٠.٧٦٥
٢٣	٠.٧٣١	٤٦	٠.٧٣٨	٦٩	٠.٦٧٣		

" ر " الجدولية عند د.ح (٣٨، ٠.٠٥)= ٠.٣٢٥

يتضـــح من جدول (٨) أن جميع العبارات ذات دلالة إحصـــائية أكبر من ٠.٣٢٥ وبالتالي قبولها فيما عدا المفردة "الســـؤال" رقم (٥٣) وتم حذفه لعدم دلالته الارتباطية مع المجموع الكلى للاختبار.

الثبات:

تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين مجموع درجات النصـف الأول والنصـف الثاني من الأسـئلة، والجدول التالي يوضـح معامل ثبات الاختبار:

جدول (٩)

معامل ثبات الاختبار المعرفى باستخدام طريقة التجزئة النصفية ن= ٤٠

المتغير	النصف الأول		النصف الثاني		معامل الثبات النصفي	معامل الثبات الكلى " سبيرمان براون "
	سَ	± ع	سَ	± ع		
الاختبار المعرفى	١٢.٥٦	٢.٠٨	١٢.٥٩	٢.١١	٠.٦٨٤	٠.٨١٢

" ر " الجدولية عند د.ح (٣٨ ، ٠.٠٥) = ٠.٣٢٥

يتضح من جدول (٩) 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.

صورة الاختبار بعد حساب المعاملات العلمية "الصورة الثالثة والنهائية للاختبار": (مُلحق ١٠)

تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار والذي احتوى على عدد (٩٠) سؤال .

زمن الإجابة على الاختبار:

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

تطبيق الاختبار:

قامت **الباحثة** بتطبيق الاختبار في صورته النهائية (مُلحق١٠) وذلك على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددهن (١٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية وذلك يوم الخميس ٢٠١٩/١٠/٣م بالنسبة للقياسات القبلية، ويوم الاثنين ٢٠١٩/١٢/٢٣م بالنسبة للقياسات البعدية.

رابعاً: البرنامج التعليمي (البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك).

خطوات إعداد البرنامج المقترح (البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك):

الهدف من البرمجية:

تم تحديد الهدف من البرمجية التكنولوجية تبعاً لأهداف البحث.

تحديد خصائص ومستوى الطالبات:

حيث قامت **الباحثة** بدراسة الخصائص والسمات المميزة لعينة البحث.

تحديد محتوى البرمجية:

تم تحديد محتوى البرمجية من خلال كتابة الجزء النظري وبعض الفيديوهات. وقامت **الباحثة** بعرض البرمجية على عدد (١٠) خبراء ملحق(١٢).

وضع محتوى البرمجية:

بعد تجميع **الباحثة** لمحتوى البرمجية التكنولوجية تم وضع الجزء النظري بداخلها .

تنظيم البرمجية التكنولوجية:

قامت **الباحثة** بتنظيم البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك عن طريق تنظيم شاشة العرض على النحو التالي:

- **شاشة العرض الأولى: تحتوي على عنوان البحث واسم الباحثة وأسماء لجنة الاشراف.**
- **شاشة العرض الثانية: تحتوي على فكرة البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك.**

- **شاشة العرض الثالثة: تحتوي على الجزء النظري الخاص بالأسبوع الأول والثاني والثالث .**
- **شاشة العرض الرابعة: تحتوي على الجزء النظري الخاص بالأسبوع الرابع والخامس والسادس**
- **شاشة العرض الخامسة: تحتوي على الجزء النظري الخاص بالأسبوع السابع والثامن والتاسع والعاشر .**

استخدام المثيرات في البرمجية:

حيث اشتملت البرمجية على بعض المثيرات الصوتية والموسيقية والمرئية (الفيديوهات).

التعزيز:

حيث اشتملت البرمجية على بعض **الموسيقى** التشجيعية بهدف تعزيز عملية التعلم – لدى الطالبات.

تصميم البرمجية في صورتها المبدئية:

توصلت **الباحثة** الى التصميم المبدئي للبرمجية من خلال الخطوات السابق ذكرها، وقامت **الباحثة** بعرض البرمجية في صورتها الأولية على عدد (١٠) خبراء وذلك لاستطلاع رأيهم حول: (مناسبة أهداف ومحتويات البرمجية، مدى مناسبة أسلوب عرض البرمجية، مدى صلاحية البرمجية للتطبيق) وقد وافق الخبراء على ما سبق بنسبة ١٠٠٪ وبالتالي صلاحية البرمجية.

تقويم البرنامج:

قامت **الباحثة** بعد الانتهاء من تصميم البرمجية في صورتها المبدئية بعرضها على الخبراء وتم الاجماع على صلاحية البرمجية، كما تم تجريب البرمجية على عينة الدراسة الاستطلاعية (٤٠ طالبة) بهدف التعرف على مدى ملاءمة ووضوح شاشة العرض والمؤثرات الصوتية والموسيقية، وقد أكدت تلك التجربة على وضوح جميع محتويات البرمجية لدى الطالبات.

وبذلك تم التوصل إلى صلاحية البرمجية بعد عرضها على الخبراء وتجربتها على العينة الاستطلاعية.

تقييم عينة الدراسة الأساسية:

بعد الإنتهاء من تنفيذ البرمجية (من يوم السبت ٢٠١٩/١٠/١٢م الى يوم الثلاثاء ٢٠١٩/١٢/١٧م) تم تقييم عينة الدراسة الأساسية بهدف قياس مستوى التحصيل المعرفى عن طريق الباحثة.

خامساً: التوزيع الزمنى للبرمجية:

استغرق زمن تطبيق البرمجية (١٠) أسابيع، وذلك بداية من يوم السبت ٢٠١٩/١٠/١٢م إلى يوم الثلاثاء ٢٠١٩/١٢/١٧م وبواقع (٢) وحدة أسبوعيا وبإجمالي (٢٠) وحدة

سادساً: التجربة الأساسية (الدراسة الأساسية):

قامت **الباحثة** بتنفيذ تجربة البحث على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددهن (١٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية وذلك حسب التوزيع الزمنى للبرنامج، حيث كانت **الباحثة** تقوم بالإشراف للمجموعة التجريبية، بينما تقوم مساعدة الباحثة بالتدريس للمجموعة الضابطة.

وقد قامت الباحثة بالإجراءات التالية الخاصة بعينة الدراسة الأساسية:

اعتدالية توزيع عينة البحث:

قامت **الباحثة** بإيجاد اعتدالية توزيع عينة البحث الأساسية والاستطلاعية (١٦٠ طالبة) وذلك للتأكد من وقوعها تحت المنحنى الطبيعي وبالتالي التوزيع الاعتدالي لها وذلك في متغيرات: السن، الذكاء، التحصيل المعرفى، وهو ما يوضِّحه الجدول التالي:

جدول (١٠)

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

م	المتغيرات	وحدة القي	المعالجات الاحصائية			
			المتوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٦.٨٨	٠.٤٧	١٧.٠٠	- ٠.٧٧
٢	الذكاء	درجة	٨٨.٩٥	٤.٥٨	٨٩.٠٠	- ٠.٠٣
٣	التحصيل المعرفى	درجة	٣٥.٩٤	٥.٠٦	٣٥.٠٠	- ٠.٥٦

يتضح من جدول (١٠) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

التكافؤ (القياسات القبلية):

بعد التأكد من وقوع عينة البحث تحت المنحنى الطبيعي وبالتالي التوزيع الاعتدالي لها، قامت **الباحثة** بتقسيم عينة البحث الأساسية إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبواقع (٦٠) طالبة لكل مجموعة بهدف التأكد من توافر عامل التكافؤ (تقارب المستويات) بين المجموعتين وذلك في نفس المتغيرات السابقة (السن، الذكاء، التحصيل المعرفى) وهو ما يوضِّحه الجدول التالي:

جدول (١١)

تكافؤ مجموعتي البحث (القياسات القبلية) ن=١٢٠

م	المتغيرات	المجموعة				الفرق بين المتوسطي ن	قيمة "ت" المحسوبة
		التجريبية ن١=٦٠		الضابطة ن٢=٦٠			
		سَ	± ع	سَ	± ع		
١	السن	١٦.٨٤	٠.٤٦	١٦.٨٦	٠.٤٧	٠.٠٢	٠.٧٤
٢	الذكاء	٨٨.٩٤	٤.٥٥	٨٨.٩٧	٤.٥٩	٠.٠٣	٠.٧٦
٣	التحصيل المعرفى	٣٦.٢٨	٥.٠٧	٣٦.٤٥	٥.١٤	٠.١٧	١.٠٢

" ت " الجدولية عند (١١٨، ٠.٠٥)= ٢.٠٠٠ (اتجاهين)

يتضح من جدول (١١) أن جميع قيم المتغيرات السابقة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً وبالتالي تكافؤ مجموعتي البحث.

القياسات القبلية:

للتعرف على مستوى المجموعات قبل البدء فى تنفيذ التجربة الأساسية تم إجراء القياسات القبلية للتحصيل المعرفى يوم الخميس ٢٠١٩/١٠/٣م.

القياسات البعدية:

قامت **الباحثة** بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق (١٠ أسابيع) بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث للتعرف على مستوى التحصيل المعرفى حيث تم تطبيق القياس البعدي للاختبار المعرفى يوم الاثنين ٢٠١٩/١٢/٢٣م.

سابعاً: المعالجات الإحصائية:

قامت **الباحثة** بتجميع النتائج وجدولتها 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).

ثامنا : عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى (المهارات التدريسية، التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي –البعدي) في التحصيل المعرفى للمجموعة التجريبية

ن= ٦٠

م	المتغيرات	قبلي		بعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة
		سَ	± ع	سَ	± ع		
١	التحصيل المعرفي	٣٦.٢٨	٥.٠٧	٦٦.٨٧	٩.٥٧	٣٠.٥٩	*٣٨.٤٢

" ت " الجدولية عند د.ح (٥٩، ٠.٠٥)= ١.٦٨ (اتجاه واحد)

يتضح من جدول (١٢)،وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

تعزو **الباحثة** ذلك التقدم الى استفادة أفراد المجموعة التجريبية من مميزات استخدام البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك كتكرار المشاهدة أكثر من مرة ومشاهدة المحتوى بشكل تسلسلي منطقي منظم وأيضا تختار الطالبة المعلمة بنفسها ما يُعرض عليها والتحكم في تسلسل العرض وزمنه حيث أن البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك تساعد الطالبات المعلمات على التعلم وفقاً لسرعتهن الذاتية، هذا بالإضافة الى تزويد الطالبة بالتغذية الراجعة الفورية مما ساعد في زيادة مستوى التحصيل المعرفي، واتفق على ذلك دراسة كل من "ايمان قاسم كريشان " (٢٠١٢) (٢)، "مروة أبو النصر البوهي " (٢٠١٤)(١٧).

وهذا يبرهن على أن البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك كان لها تأثيراً إيجابياً على متغير البحث (المتغير التابع التحصيل المعرفي) بسبب جاذبية وفاعلية البرمجية التكنولوجية، كما أنها من ناحيةٍ أخرى (البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك) تعمل على زيادة عنصر التشويق 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 متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى (التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى (التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) في التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة

ن= ٦٠

م	المتغيرات	قبلى		بعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسو
		سَ	± ع	سَ	± ع		
١	التحصيل المعرفى	٣٦.٤٥	٥.١٤	٦٠.١١	٩.٤٤	٢٣.٦٦	٢٩.٢٦

" ت " الجدولية عند د.ح (٥٩، ٠.٠٥)= ١.٦٨ (اتجاه واحد)

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

وترجِع **الباحثة** مستوى التقدم والتحسن في هذه النتائج الى استخدام الطريقة التقليدية المتبعة في التدريس "الشرح والعرض" والتي تعتمد على تلقى المتعلم للمعلومات والمفاهيم من المعلم حيث يقوم المعلم بالشرح 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 تأثير إيجابي على مستوى أداء المهارات التدريسية وكذلك على مستوى التحصيل المعرفي، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍ من: **"نشوى حلمي سيد أحمد"** (٢٠١٦م) (١٩) ،**"مروة أبو النصر البوهي "** (٢٠١٤)(١٧).

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي يقرر وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى (التحصيل المعرفي) لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى (التحصيل المعرفي) لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٤)

دلالة الفروق في القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي

ن=١٢٠

م	المتغيرات	القياسات البعدية				الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة
		المجموعه التجريبيه (البرمجية) ن١=٦٠		المجموعه الضابطه (الشرح والعرض) ن٢=٦٠			
		سَ	± ع	سَ	± ع		
١	التحصيل المعرفى	٦٦.٨٧	٩.٥٧	٦٠.١١	٩.٤٤	٦.٧٦	١١.٤٧*

" ت " الجدولية عند د.ح (١١٨، ٠.٠٥)= ١.٦٧ (اتجاه واحد)

يتضح من جدول (١٤)، وجود فروق دالة إحصائياً في القياسات البعدية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

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

كما يدل ما سبق على أن برمجية الفيجوال بيسك كانت ذو نتيجة وتأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي للطالبات بسبب التغذية الراجعة التي أُتيحت للطالبات مقارنة بالمجموعة التقليدية أو المجموعة التي تتبع الأسلوب الاعتيادي في الأداء.

كما تعزو **الباحثة** الى أن سبب تقدم أفراد المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي إلى أن البرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك قد راعت مستوى وقدرات وميول وحاجات الطالبات والفروق الفردية بينهن مقارنة بمجموعة الأسلوب الاعتيادي في التدريس (الشرح والعرض) وهذه النتائج تتفق مع "**رحاب عادل جبل**"(٢٠١٧م)(٦)، "**نشوى حلمي سيد أحمد**" (٢٠١٦م) (١٩).

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي يقرر وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى (التحصيل المعرفي) لصالح المجموعة التجريبية.

أولاً: الاستخلاصات والاستنتاجات:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مستوى (المهارات التدريسية, التحصيل المعرفي).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي)
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى (المهارات التدريسية والتحصيل المعرفي) وذلك مقارنة بالطريقة التقليدية (الشرح والعرض).

ثانياً: التوصيات:

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

- الاستعانة بالبرمجية التكنولوجية باستخدام الفيجوال بيسك في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية المختلفة.

- أن تتوافر بكليات التربية الرياضية معامل وقاعات دراسية معدة بأحدث الأساليب التكنولوجية المستخدمة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية :

١. أحمد ماهر أنور ، على محمد عبدالمجيد ، إيمان أحمد ماهر : التدريس فى التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق – دار الفكر العربى – القاهرة ٢٠٠٧م .

٢. إيمان قاسم كريشان: " بناء برمجية تعليمية محسوبة بلغة فيجوال بيسك، واستقصاء أثرها في تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي بمادة العلوم"، رسالة ماجستير، كلية عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، ٢٠١٢م.

٣. بدور المطوع ، سهير بدير : التربية البدنية " مناهجها وطرق تدريسها " مركز الكتاب – ط ٢ – القاهرة ٢٠٠٦م .

٤. جابر عبدالحميد جابر ، محمود أحمد عمر : اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية "كراسة الأسئلة" – دار النهضة العربية – القاهرة ٢٠٠٧م.

٥. خالد إمهلي مزعل السرهيد: "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.

٦. رحاب عادل جبل: "التوجيه الفني الإلكتروني باستخدام الشبكات اللاسلكية المتزامنة وتأثيره على التحصيل المعرفي والأداء التدريسي لطالبات التدريب الميداني" المجلة العلمية "تطبيقات علوم الرياضة" كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية ٢٠١٧م.

٧. عبد الله عبد الحليم محمد، رحاب عادل جبل: التدريس في ضوء الواقع المعاصر للتربية الرياضية (مفاهيم– مبادئ– تطبيقات)، دار الوفاء، ط٤، الإسكندرية ٢٠١٩م.

٨. لمياء محمد إبراهيم: " فاعلية استخدام الحقيبة التعليمية على الكفاءة الأدائية للطالبة المعلمة في درس التربية الرياضية " رسالة دكتوراه غير منشورة –كلية التربية الرياضية بالجزيرة – جامعة حلوان ٢٠٠٢م.

٩. ماجدة حبشي سليمان: "الكفاءات التدريسية والاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية المؤهلين وغير المؤهلين تربويًا" دراسة تقويمه الجمعية التقويمية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني، "إعداد المعلم التراكمات والتحديات"، الإسكندرية ١٩٩٠م.

١٠. مايكل هولفوسون: فيجوال بيسك خطوة بخطوة، ط١ الدار العربية للعلوم.
١١. مجدي عزيز إبراهيم: اســـتراتيجيات التعليم، وأســـاليب التعلم- مكتبة الأنجلو المصـــرية- القاهرة٢٠٠٣م.
١٢. محمد أحمد محمد أحمد جوهر: "اســـتخدام تقنيات البرمجة لبناء برنامج تعلم الكتروني للغة الفيجوال بيسك دوت نت طبقا لمعايير الجودة"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعي، جامعة المنصورة، ٢٠١١م.
١٣. محمد بلال الزعبي، ويحيى صـــبري الحلبي: فيجوال بيســـك6 ، دار الأوائل للنشـــر، عمان ٢٠٠١م.
١٤. محمد سعد زغلول، مصطفى السايح محمد: تكنولوچيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية – دار الوفاء – ط ٢ – الإسكندرية ٢٠٠٤م.
١٥. محمد ســـعد زغلول، مكارم حلمى أبو هرجة، هاني ســـعيد عبد المنعم: تكنولوچيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية –مركز الكتاب – ط ٢ – القاهرة ٢٠٠١م.
١٦. محمد صـديق حسـن: التعلم الذاتي والوسـائل التعليمية، مجلة كلية التربية بقطر، العدد الثالث عشر ١٩٥٥م.
١٧. مروة أبو النصـــر عبد الباعث البوهي: "فاعلية برنامج مقترح باســـتخدام التعلم النقال(M- Learning) على التحصـــيل المعرفي في البرمجية الشـــيئية باســـتخدام (visual basic. Net)"،رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية- جامعة القاهرة-٢٠١٤م.
١٨. مصطفى عبد السميع محمد: تكنولوچيـا التعليـم ... دراسات عربيـة – مركز الكتاب للنشر – القاهرة ١٩٩٩م.
١٩. نشـوى حلمي سـيد أحمد: "فاعلية برنامج قائم على المدونات التعليمية لعلاج صـعوبات تعلم مهارات وبرمجة (V.B) لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسـالة ماجسـتير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٦م.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

20. Plant, Robert T.; Murrell, Stephen (2007). An executive's guide to information technology. Cambridge University Press. p. 343.ISBN 978-0-521-85336-1. Summary of positive issues: Visual Basic is easy to learn and widely available, at https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic, 20 October 2018.

21. Root, Randal; Romero Sweeney, Mary (2006). A tester's guide to .NET programming. Apress. p. 3. ISBN 978-1-59059-600-5. You can choose a language based on how easy it is to learn. For beginners, Visual Basic is a good choice. [~snip] A big advantage of Visual Basic is that it is a popular language since it is easy to learn, at https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic, 25 October 2018.