برمجية تكنولوجية بإستخدام VISUAL BASIC وتأثيرها على تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية للمرحلة الإعدادية

د/ إيمان عبدالحليم محمد*

المقدمة ومشكلة البحث:

تُعد برمجيات Visual BASIC (V.B) أحد الأدوات أو الإستخدامات التكنولوچية التى يمكن أن تساهم بشكل إيجابى على تفاعل المتعلم فى العملية التعليمية، حيث أشارت الكثير من نتائج الدراسات والبحوث التى أُجريت فى مجال التعليم إلى تفوق المتعلمين الذين تلقوا تعليماً بإستخدام الأدوات أو المستحدثات التكنولوجية مقارنةً بالطرق المتبعة "الشرح والعرض" فى العملية التعليمية وهذا التفوق يرجع إلى ما أوضحته تلك الدراسات من أن المتعلمين يحتفظون بنسبة ٢٠٪ من المعلومات إذا ما سمعوها فقط، و ٤٠٪ إذا صاحب ذلك رؤية هذه المعلومات، ومن ٦٠:٧٠٪ إذا تفاعلوا مع هذه المعلومات فى تعلم محتواها، وعلى هذا الأساس فإن هذه المستحدثات التكنولوجية تخاطب أكثر من حاسة تعمل على زيادة الإستيعاب عن طريق العرض المتكامل للمعلومات، وهذا يعنى أن إستخدامها فى التعليم يوفر الوقت ويساهم فى تكوين الإتجاهات الإيجابية لدى المتعلمين. (١٨: ٧٢)(١٩: ١٨،١٩)

ويعتبر التعلم عن طريق برمجيات Visual BASIC واحدةً من صور تكنولوچيا التعليم الحديثة التى تُستخدم فى جميع الأغراض، حيث تمثل منظومة تعليمية تتكون من مجموعة من الوسائط والكائنات البرمجية الحديثة التى تتفاعل تفاعلاً وظيفياً من خلال برنامج تعليمى لتحقيق أهداف محددة، وتقوم على التنظيم المتتابع المحكم بما يسمح لكل متعلم أن يسير فى البرمجية وفقاً

* أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية بالجزيرة– جامعة حلوان.

لخصائصه المميزة، وأن يكون نشطاً وإيجابياً طوال فترة مروره بها؛ حيث أن برامج V.B تراعى تعلم الطالب تبعاً لسرعته وقدرته الذاتية، وتترك للطالب حرية التنقل من موضوع لآخر بما ينمى فرص التعلم الذاتى، وكذلك يمكن أن يهيئ استخدام برامج V.B الفرص للطلاب لإكتساب مهارات التفكير التكنولوجى التى يكون فى حاجة إليها، لمواجهة المستقبل والتعايش معه والبقاء فيه وتجعل التعلم أكثر فاعلية، قد يمكنها أن تقلل وقت التعليم وتزيد من معدل ما يتذكره الطلاب.(٢١: ٤)

وبالتالى فبرمجيات Visual BASIC لا يقتصر إستخدامها على مادة تعليمية معينة بل يمكن أن تخدم جميع المواد؛ حيث أنها منظومة تكنولوجية تتكون من مجموعة من الكائنات البرمجية والتى تتكامل مع بعضها وتتفاعل تفاعلاً وظيفياً فى برنامج تعليمى لتحقيق أهدافه، وتنظَّم هذه الوسائط فى ترتيب متتابع مُحكَم يسمح لكل طالب أن يسير فى البرنامج التعليمى وفق إمكاناته الخاصة، بشكل نشط وإيجابى وأن يختار ما يناسبه من مواد تعليمية يمكن إستخدامها فى زمن معين ومكان محدد، وعلى هذا فإن هذه البرمجيات ليست مجرد مجموعة من المواد التعليمية التى يمكن أن يستخدمها المعلم لمساعدته فى الشرح أو إضافةً لما يقدمه فى الدرس؛ بل هى نظام متكامل يحمل رؤى تربوية جديدة تمتد إلى كل من المعلم والطالب، فتعمل على تغيير النماذج التقليدية فى أدوارهم وتلغى مصطلحى مُلَقِّن ومُستمع، وتُحمِّل الطالب مسئولية تعلمه كاملة، كما توسع دور المعلم إلى مصمم ومشرف وموجه تربوى. (١٢: ٦٣)

ومن خلال خبرة الباحثة فى مجال الإشراف على التدريب الميدانى بمدارس التربية والتعليم لاحظت أن التلاميذ لديهم قصور وضعف فى بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية ومنها مهارات الكرة الطائرة نظراً لصعوبة إدراك التلاميذ للمراحل المختلفة عند أداء المهارات الصعبة؛ حيث تحتاج إلى

التركيز على الأجزاء المكونة لها والشكل النهائى للمهارة ككل، وبالتالى فهى تحتاج إلى بذل جهد ووقت كبير خلال التدريس بدون وسائل معينة لعملية التعلم.

إضافةً إلى ذلك عدم إقبال التلاميذ على تعلم وممارسة الكرة الطائرة داخل درس التربية الرياضية، وكذلك عدم الإهتمام بها فى النشاط الداخلى والخارجى مثل باقى الأنشطة الرياضية الأخرى، على الرغم من صغر الملعب وقلة التكاليف التى تحتاجها اللعبة لممارستها.

وكذلك.. ترى الباحثة أن من أهم أسباب ضعف المستوى المهارى للتلاميذ بصفة عامة قد يكون عدم قدرة المعلم أو المعلمة على أداء المهارات الحركية الخاصة بالكرة الطائرة وتدريسها بصورةٍ صحيحة نتيجةً لكون الكرة الطائرة كانت خارج تخصصهما أثناء الدراسة الأكاديمية وهما طلاب بكلية التربية الرياضية.

وعلى الرغم من إدخال التكنولوچيا الحديثة فى التعليم، وإنتاج البرامج التعليمية بإستخدام التطبيقات الحديثة للكمبيوتر فى الكثير من التخصصات التربوية ومنها برمجيات الفيجوال بيسك Visual BASIC والوسائط المتعددة والوسائط الفائقة والواقع المعزز... وغيرها، إلا أن مجال التربية الرياضية لا يزال بعيداً عن الإستفادة من هذه التكنولوچيا وتوظيفها بما يتلاءم مع الأنشطة المختلفة بالمجال التعليمى خاصةً داخل درس التربية الرياضية بالمدارس، وهو الأمر الذى دعا الباحثة للتعرف على تأثير برمجية تكنولوجية بإستخدام تقنية V.B على تعلم بعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة لتلميذات المرحلة الإعدادية بدرس التربية الرياضية، وبالتالى محاولة الباحثة إدخال البرمجيات التكنولوجية من خلال تقنية V.B كوسيط تعليمى حديث فى مجال درس التربية الرياضية بالمدارس بصفةٍ عامة وتدريس الكرة الطائرة بصفةٍ خاصة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برمجية تكنولوجية بإستخدام تقنية الفيجوال بيسك Visual BASIC ومعرفة تأثيرها على تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية (مهارات: الإرسال من أسفل، التمرير من أعلى، التمرير من أسفل فى الكرة الطائرة) لتلميذات المرحلة الإعدادية بدرس التربية الرياضية.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (البرمجية التكنولوجية من خلال تقنية Visual BASIC) فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة (الطريقة الإعتيادية المتبعة فى التدريس "الشرح والعرض") فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً فى القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

- البرمجية التكنولوجية:

هي عملية إعداد وتنظيم المادة التعليمية فى صورة برنامج يقوم على تحويل الأساس التنظيرى للمادة العلمية إلى برنامج إلكترونى يتكون من وحدات من الخطوات المتتابعة بحيث تقود الطالب للسير فى البرنامج من معلومات مألوفة له سَبُقَ معرفته بها إلى مجموعة من المفاهيم والأسس التكنولوجية الجديدة. (تعريف إجرائى)

- تقنية Visual BASIC:

هى تقنية تكنولوجية غير مُعرّبة، وهى إختصار للمصطلح الإنجليزى Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code والتى تُترجم حرفياً إلى "بيئة لغة البرمجة العامة التسلسلية" ويعرّفها كل من Plant et al. "2007، "Root et al. 2006"" بأنها بيئة تطوير ولغة برمجة من مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسك، وهى تُصنَّف ضمن بيئات البرمجة بالكائنات، وهى برمجية ذات تصميم مرئى بواجهة رسومية تحتوى على العديد من الأوامر الداخلية وتعمل تحت بيئة Windows وتعتمد في تطوير تطبيقاتها على كائنات البرمجة الحديثة من حيث اعتمادها على الديناميكية والأحداث ("الديناميكية: القدرة على استدعاء أية اقتران أو إجراء اعتماداً على الحدث"، "الحدث: هو أية عملية يتم القيام بها على التطبيق مثل الضغط بزر Mouse أو الضغط على أحد أزرار لوحة المفاتيح أو حتى تحميل نموذج") وهى برمجية ذات طبيعة سهلة وتؤدى الغرض بالإضافة إلى أنها تسمح للمبرمِج بالتركيز على حل المشكلة وغالباً ما لا يواجه صعوبات فنية أثناء كتابة برنامج بالفيجوال بيسك. (٢٠: ٣٤٣) (٢١: ٣)

الدراسات السابقة:

١- دراسة "**نشوى حلمي سيد أحمد**" (٢٠١٦م) (١٣) بهدف استخدام المدونات التعليمية في علاج صعوبات تعلم مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك (V.B) لطالبات 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.

٢- دراسة "**رحاب عادل جبل**" (**٢٠١٧م**) (٣) بهدف التعرف على تأثير إستخدام التوجيه الفنى الإلكترونى عن طريق الشبكات اللاسلكية فى العملية التعليمية من خلال أحد التطبيقات التكنولوجية المعزز ببرمجيات

الفيجوال بيسك للتعرف على كل من مستوى التحصيل المعرفى والأداء التدريسى لطالبات التدريب الميدانى أثناء قيامهن بتدريس درس التربية الرياضية، وأشارت أهم النتائج إلى أن التعليم المتزامن بإستخدام التوجيه الإلكترونى المعزز ببرمجيات V.B كان له تأثيراً إيجابياً على الأداء التدريسى والتحصيل المعرفى لطالبات التدريب الميدانى مقارنةً بالتوجيه التقليدى أو الإعتيادى من قبل هيئة الإشراف.

٣- دراسة "**Gburi**" (٢٠١٨م)(١٧) بهدف تصميم وتنفيذ نظام محوسب لمحاكاة الطرق الرقمية (CSNMS) كأداة تعليمية توفر خلفية ضرورية لدراسة نظرية التحليل العددى بإستخدام لغة البرمجة Visual Basic والتعرف على أفضل تطبيقات الكمبيوتر فى الإستخدامات التعليمية، وأشارت أهم النتائج إلى أن برمجة VB ذات سهولة وبساطة فى الإستخدامات التعليمية وتوفر واجهة تفاعلية ومبسطة للطلاب مما يتيح تقنيات مختلفة بخوارزميات مختلفة وتوفير خيارات أوسع للطلاب وبالتالى تسهيل فهمهم فى إستخداماتهم التعليمية.

٤- دراسة "**Abadan**" (٢٠١٩م) (١٥) بهدف إستخدام برمجية Visual Basic (VB) وتعديل وتغيير الكائنات الرسومية بنظام CAD ومدى القدرة على تعديل النماذج ثلاثية الأبعاد من خلال إعادة بناء الرموز ذات الصلة وتعديلها وربطها بواجهة المستخدم الرسومية الوظيفية، وأشارت النتائج إلى أن إستخدام نظام CAD من خلال الفيجوال بيسك يتيح للمستخدم ببساطة تعديل أشكال النموذج في الوقت الفعلي بأقل خطوات معالجة، ويتم تقييم أداء الطريقة من حيث تقليل خطوات العملية والوقت في تعديل النموذج ثلاثي الأبعاد في نظام CAD، وهذا يشير إلى أن نظام CAD من خلال الفيجوال بيسك يتيح للمستخدم سهولة عرض جميع

النتائج وتفاصيل المنهج وبالتالى التأثيرالإيجابى لهذه البرمجية عند إستخدامها فى الأغراض التعليمية.

٥- دراسة "**Budiman et al.**" (٢٠٢٠م)(١٦) بهدف إستخدام برمجية Visual Studio Enterprise 2019 (Visual Basic.Net) فى إستخداماتها وإمكانياتها فى إدارة المختبرات وتصميم البرامج، وأشارت النتائج إلى أن إستخدام برمجيات الفيجوال بيسك وسهولة إستخداماتها يساعد على سرعة الأداء وإنجاز الواجبات من قبل المستخدمين وبالتالى فإن إستخدامه فى المجال التعليمى ذات إيجابية وفاعلية وأن معدل التكامل عند إستخدام البرنامج وإستخدام الكائنات البرمجية من صور وملفات ونصوص ذات معدل نجاح بنسبة ١٠٠٪.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى عن طريق التصميم التجريبى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبتطبيق القياسين القبلى والبعدى لكل مجموعة.

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية العشوائية من تلميذات الصف الثانى الإعدادى بمدرسة حدائق القبة القومية بنات بمحافظة القاهرة والبالغ عددهن (٦٤) تلميذة، وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٤٠) تلميذة وبنسبة ٦٢.٥٠٪ من إجمالى مجتمع البحث، وتم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين كالتالى:

* المجموعة الأولى: وهى المجموعة التجريبية (مجموعة البرمجية التكنولوجية باستخدام V.B) وتكونت من عدد ٢٠ تلميذة.
* المجموعة الثانية: وهى المجموعة الضابطة (مجموعة الأسلوب الإعتيادى المتبع فى التدريس "إسلوب الشرح والعرض") وتكونت من عدد ٢٠ تلميذة.

وقد بلغ حجم عينة الدراسة الإستطلاعية (١٦) تلميذة بنسبة ٢٥٪ من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك لحساب المعاملات العلمية، وبالتالى بلغ إجمالى حجم عينة الدراسة الأساسية والإستطلاعية (٥٦) تلميذة أى بنسبة ٨٧.٥٠٪ من إجمالى مجتمع البحث البالغ عدده (٦٤) تلميذة.

- إعتدالية التوزيع وتكافؤ مجتمع وعينة البحث:

إعتدالية التوزيع:

لضبط متغيرات البحث قبل تنفيذ تجربة البحث قامت الباحثة بالتعرف على اعتدالية وتكافؤ مجتمع وعينة البحث حيث تراوحت معاملات الالتواء بين (-٣، +٣) مما يعنى اعتدالية توزيع العينة فى المتغيرات قيد البحث وبالتالى وقوع العينة تحت المنحنى الطبيعى والتوزيع الإعتدالى لها.

التكافؤ :

تم ضبط متغيرات البحث بهدف التأكد من تقارب المستويات بين مجموعتى البحث، وكانت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية البالغ قيمتها عند مستوى معنوية ٣٨، ٠.٠٥ (٢.٠٢) مما يعنى أن جميع المتغيرت قيد البحث غير دالة إحصائياً ويدل ذلك على عدم وجود فروق دالة إحصائياً وبالتالى تكافؤ مجموعتى البحث.

أدوات البحث:

* **الأجهزة والأدوات:** ملعب كرة طائرة، كرات طائرة وسلة وتنس أرضى، شريط قياس، ساعة إيقاف، مقاعد أو كراسى، مسطرة مدرجة، جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام، السجلات

الرسمية للتعرف على العمر الزمنى، أجهزة كمبيوتر لعرض النماذج والنواحى الفنية والتدريبات الخاصة بالمهارات قيد البحث.

* **إستمارات الإستبيان:** حيث تم إعداد إستمارات الإستبيان لإستطلاع رأى الخبراء فى مجالى طرق التدريس والكرة الطائرة وعددهم ثلاثة خبراء (ملحق١)، وذلك لتحديد وإستطلاع رأيهم فى:

- الاختبارات البدنية التى تتناسب مع المهارات قيد البحث. (ملحق٣)
- الاختبارات المهارية الخاصة بالمهارات قيد البحث. (ملحق٤)
- محتوى البرمجية التكنولوجية لمجموعتى البحث. (ملحق٥)

*** الإختبارات المستخدمة:**

أ- الإختبارات البدنية:

قامت الباحثة بعد الإطلاع على المراجع رقم (١، ٤، ٧، ١٠، ٢٣) بتحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة والتى تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث وكذلك الإختبارات البدنية (ملحق٣) التى تقيسها، وتم إستطلاع آراء الخبراء (ملحق١) فى هذه العناصر والإختبارات من خلال إستمارة إستبيان (ملحق٢)، وإرتضت الباحثة موافقة عدد خبيران من إجمالى ثلاثة خبراء لقبول العناصر والإختبارات كما هو موضح بملحق (٢)، وكان إتفاق الخبراء على عناصر اللياقة البدنية والإختبارات البدنية جاء بموافقة خبيران على الأقل من إجمالى عدد ثلاثة خبراء.

ب- الإختبارات المهارية:

قامت الباحثة بالإطلاع على المراجع رقم (٢، ٦، ١٠) وذلك لتحديد الإختبارات المهارية (ملحق٤) الخاصة بقياس المهارات المقررة قيد البحث، وهى:

- إختبار دقة الإرسال لمراكز الملعب وذلك لقياس مستوى مهارة الإرسال من أسفل.

- إختبار دقة التمرير من أعلى على الحائط وذلك لقياس مستوى مهارة التمرير من أعلى.
- إختبار التمرير من أسفل على الحائط لمدة ٣٠ث وذلك لقياس مستوى مهارة التمرير من أسفل.

وكذلك تم إستطلاع آراء الخبراء (ملحق١) فى هذه الإختبارات من خلال إستمارة الإستبيان (ملحق٢) وإرتضت الباحثة موافقة عدد خبيران من إجمالى ثلاثة خبراء على الأقل لقبول الإختبارات، وكان إتفاق الخبراء على الإختبارات المهارية الخاصة بالمهارات قيد البحث جاء بموافقة جميع الخبراء.

صدق وثبات الإختبارات البدنية والمهارية:

الصدق: تم إستخدام صدق التمايز والذى يعتمد على مقارنة أداء مجموعتين إحداهما متميزة عن الأخرى كالتالى:

جدول (١)
دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات البدنية والمهارية (ن=١٦)

الإختبارات	وحدة القياس	مميزة ن١ =٨		غير مميزة ن٢ =٨		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
		سَ	± ع	سَ	± ع		
الإختبارات البدنية :							
سرعة إنتقالية	ث	٣.٩٧	٠.٣٤	٤.١٢	٠.٤٤	٠.١٥	*٢.٢٢
سرعة رد الفعل	ث	٢.٠٤	٠.٢٠	٢.٢٩	٠.٣٤	٠.٢٥	*٢.٢٩
رشاقة	ث	١٠.٠٢	٧.٠٨	١٠.٧٩	٧.٥١	٠.٧٧	*٢.٣٥
مرونة	سم	٣.٤٢	٢.٠١	٢.٥٥	١.٩٠	٠.٨٧	*٢.٣٦
قدرة رجلين	سم	٢٦.١٢	٨.٤٦	٢٤.٩٢	٨.٥٩	١.٢٠	*٢.٤٤
قدرة ذراعين	م	١١.٩٦	١.٩٧	٩.٦٣	١.٩٢	٢.٣٣	*٣.٠٩
توافق	درجة	١٢.٠٦	٣.٨٥	١٠.٠١	٣.٦٧	٢.٠٥	*٢.٥٥
دقة	درجة	٩.٥٧	٢.٠٦	٧.٥٣	١.٧٢	٢.٠٤	*٢.٥٣
الإختبارات المهارية :							
التمرير من أعلى	درجة	١١.٢٦	٢.٣١	٦.٩٣	٢.٢٤	٤.٣٣	*٤.٥٤
التمرير من أسفل	درجة	٧.٥٢	١.٥٣	٣.٥٤	١.٤٥	٣.٩٨	*٤.٢٦
الإرسال من أسفل	درجة	٩.٩٨	٢.٩٨	٧.٤٢	٣.٠٢	٢.٥٦	*٣.٢٩

"ت" الجدولية عند (١٤، ٠.٠٥)= ٢.١٤ إتجاهين

يتضح من جدول (١) وجود فروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من "ت" الجدولية فى جميع الإختبارات وبالتالى صدق الإختبارات فى قياس ما وضعت من أجله.

الثبات: تم إيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على المجموعة غير المميزة بفارق زمنى (٧) أيام بين التطبيقين كالتالى:

جدول (٢)

معامل إرتباط الثبات بين التطبيق الأول والثانى فى الإختبارات البدنية والمهارية ن=٨

الإختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الإرتباط "ر" المحسوبة
	سَ	± ع	سَ	± ع	
الإختبارات البدنية:					
سرعة إنتقالية	٤.١٢	٠.٤٤	٤.١٤	٠.٤٥	*٠.٩٥٣
سرعة رد الفعل	٢.٢٩	٠.٣٤	٢.٣٢	٠.٣٣	*٠.٩١٢
رشاقة	١٠.٧٩	٧.٥١	١٠.٧٨	٧.٤٩	*٠.٩٣٦
مرونة	٢.٥٥	١.٩٠	٢.٥٧	١.٩٣	*٠.٩١٦
قدرة رجلين	٢٤.٩٢	٨.٥٩	٢٤.٩٥	٨.٦١	*٠.٩٢٤
قدرة ذراعين	٩.٦٣	١.٩٢	٩.٦٦	١.٩٣	*٠.٩١٩
توافق	١٠.٠١	٣.٦٧	١٠.٠٣	٣.٦٩	*٠.٩٢٥
دقة	٧.٥٣	١.٧٢	٧.٥٦	١.٧٤	*٠.٩٢٤
الإختبارات المهارية:					
التمرير من أعلى	٦.٩٣	٢.٢٤	٦.٩٦	٢.٢٥	*٠.٩٣٣
التمرير من أسفل	٣.٥٤	١.٤٥	٣.٥٧	١.٤٣	*٠.٩٣٤
الإرسال من أسفل	٧.٤٢	٣.٠٢	٧.٤٦	٣.٠٥	*٠.٩٣٢

"ر" الجدولية عند (٦، ٠.٠٥)=٠.٨٨٦ "سبيرمان – إتجاهين"

يتضح من جدول (٢) وجود إرتباط بين التطبيق الأول والثانى حيث أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية فى جميع الإختبارات قيد البحث وهذا يشير إلى وبالتالى ثبات الإختبارات.

البرمجية التكنولوجية بإستخدام Visual BASIC : (ملحق٥)

قامت الباحثة بإتباع الخطوات التالية عند إعداد وتنفيذ البرمجية التكنولوجية باستخدام الوسائط المتعددة:

١- هدف البرمجية:

تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث لتلميذات المرحلة الإعدادية.

٢- تحليل المحتوى (تحليل المادة المقررة):

حيث تم تحليل المحتوى الدراسى وذلك لتحديد المهارات التى يتم دراستها فى الكرة الطائرة وهى المهارات المقررة على تلميذات المرحلة الإعدادية للصف الثانى الإعدادى وذلك من خلال المنهاج المطور الموضوع من قِبَل وزارة التربية والتعليم (١٤: ٦-١٥) وهى مهارات: الإرسال من أسفل، والتمرير من أعلى، والتمرير من أسفل.

٣- تجهيز الكائنات البرمجية:

حيث تم إعداد الكائنات البرمجية من نصوص مكتوبة وصور وملفات صوتية ورسوم وأفلام، والتأكد من صلاحيتها لتقديم المعلومات المطلوبة وتسجيل جميع الملفات بالصيغ المطلوبة لإستخدامها فى النصوص المكتوبة، وإعداد ملفات الصوت، وإعداد الصور، وإعداد ملفات الفيديو، وإختيار أداة التأليف (أداة تصميم البرنامج).

٤- تصميم البرمجية:

تم تصميم البرمجية التكنولوجية وتنظيم محتواها عن طريق الأشكال التوضيحية الموضحة بملحق (٦) والذى يوضح شكل وتنظيم برمجية V.B.

شكل (٢) الشاشة الرئيسية

٥- تجريب البرمجية:

حيث تم عرض البرمجية فى صورتها النهائية على السادة الخبراء ثم تجريبها على عينة الدراسة الإستطلاعية وذلك بهدف التعرف على آراءهم تجاه البرمجية من حيث مدى ملاءمة البرنامج للعينة وقد أسفرت هذه التجربة عن وضوح جميع محتويات البرمجية لدى تلميذات الدراسة الإستطلاعية فيما عدا بعض الصور غير الواضحة والتى تم تعديلها كما هو موضح فى البند التالى.

٦- مراجعة وتعديل البرمجية:

بعد إستطلاع آراء الخبراء (ملحق١) وبعد تجريب البرمجية على عينة الدراسة الإستطلاعية تم تعديل وتطوير بعض الأجزاء غير الواضحة وبالتالى تم التوصل إلى الشكل النهائى للبرمجية بعد إجراء عملية المراجعة والتعديل.

٧- تنفيذ تجربة البحث:

تم تنفيذ تجربة البحث على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددهن (٤٠) تلميذة من تلميذات الصف الثانى الإعدادى وذلك حسب التوزيع الزمنى للبرنامج كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (٣)

التوزيع الزمنى للبرنامج

م	المحتوى	التوزيع الزمنى

١	مدة تطبيق البرنامج	شهران ونصف		
٢	عدد الأسابيع	١٠ أسابيع		
٣	عدد الوحدات في الإسبوع	وحدتين إسبوعياً		
٤	العدد الكلي لوحدات البرنامج	٢٠ وحدة		
٥	زمن الوحدة الواحدة	٤٥ ق		
		الجزء التمهيدى ١٠ق	الجزء الرئيسى ٣٠ق	الجزء الختامى٥ق

يتضح من جدول (٣) أن مدة تطبيق البرنامج هى ١٠ أسابيع، وأن زمن الوحدة هو ٤٥ ق.

ويوضح الجدول التالى نموذج لوحدة تعليمية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة:

جدول (٤)

نموذج لوحدة تعليمية من وحدات البرنامج

الأسبوع : الأول الوحدة : ١، ٢

الهدف التعليمى للوحدة : **تعلم مهارة التمرير من أعلى للأمام**

أجزاء الوحدة	الزمن	المحتـــوى
الجـــــزء التمهيدى	١٠ق	– (وقوف) الجرى الزجزاجى "رشاقة". – (وقوف) دوران الكتفين أماماً "مرونة". – (وقوف. فتحاً) رفع ذراع جانباً مع رفع الأخرى جانباً عالياً "توافق". – (وقوف) تصويب طوق على هدف ثابت (قائم–عصا) "دقة". – (إنبطاح مائل عالى على الحائط) ثنى الذراعين "قوة".
		المجموعة الضابطة (إسلوب الشرح والعرض) : – شرح النواحى الفنية للمهارة من قِبَل المعلم (الباحثة). – أداء الباحثة نموذج للمهارة. – تعليم الوضع الصحيح لليدين، وفرد الأصابع على الكرة، واتجاه المرفقين للأمام، ومكان استقبال الكرة، وطريقة تمريرها. – تعليم الوضع الصحيح للقدمين، وفردهما مع تمرير الكرة، والثنى عند استقبالها.

تابع جدول (٤)

نموذج لوحدة تعليمية من وحدات البرنامج

الأسبوع : الأول الوحدة : ١، ٢

الهدف التعليمى للوحدة : **تعلم مهارة التمرير من أعلى للأمام**

أجزاء الوحدة	الزمن	المحتـــوى
الجـــــزء الرئيسى	٣٠ ق	– أداء الباحثة للمهارة مع كل تلميذة لتصحيح الأخطاء والتأكيد على النواحى الفنية الصحيحة. المجموعة التجريبية (مجموعة البرمجية التكنولوجية) : – عن طريق عرض النماذج والنواحى الفنية والتدريبات الخاصة بمهارة التمرير من أعلى للأمام من خلال النماذج رقم (١–٧) بإسطوانة CD ثم التطبيق الفعلى للمهارة فى الملعب، مع القيام بالتوجيه والإرشاد.
الجـــــزء الختامى	٥ ق	– (وقوف. إنحناء) إهتزاز الذراعين. – (وقوف) المشى حول الملعب "أو الجرى العادى حول الملعب". – (وقوف) رفع الذراعين أماماً عالياً خلفاً مع أخذ شهيق. – (وقوف) مرجحة الذراعين أماماً أسفل فأماماً عالياً "المرجحة العمودية". – (وقوف. الذراعان جانباً) مرجحة الذراعين أسفل بالتقاطع "المرجحة البندولية".

يتضح من جدول (٤) أنه قد تم تقسيم وحدات البرنامج إلى ثلاثة أجزاء (جزء تمهيدى ورئيسى وختامى) وبمدة زمنية ٤٥ق لكل وحدة.

أسلوب تحليل مضمون المنهج المستخدم فى إجراء الدراسة:

استخدمت الباحثة نموذج "**عبدالله الموسي، أحمد المبارك ٢٠٠٥م**" (٧) لتصميم البرمجية وفق أسلوب النظم كالتالى: عبدالله الموسي، أحمد المبارك (٢٠٠٥م): **التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات**، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض.

١– مرحلة التحليل:

ويعني الوصف الدقيق لعناصر النظام المكون له، ومميزات كل عنصر على حده، وتحديد دوره، وتشمل عملية التخطيط تحليل العناصر التالية:

- تحليل الاحتياج: من خلال تقييم ما تمتلكه الطالبات من مهارات درس التربية الرياضية.

- تحليل الأهداف: من خلال تحديد الهدف العام والمتمثل فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية (مهارات: الإرسال من أسفل، التمرير من أعلى، التمرير من أسفل فى الكرة الطائرة) لتلميذات المرحلة الإعدادية بدرس التربية الرياضية).
- تحليل المادة العلمية: وهو ما تم الإشارة إليه بالبند رقم (٢ فى رابعاً) حيث تم تحليل المحتوى الدراسى الذى يتم دراسته فى الكرة الطائرة من خلال المهارات المقررة على تلميذات الصف الثانى الإعدادى وذلك من خلال المنهاج المطور الموضوع من قِبَل وزارة التربية والتعليم (١٤: ٦-١٥) وهى مهارات: الإرسال من أسفل، والتمرير من أعلى، والتمرير من أسفل.
- تحليل خصائص المتعلمين: حيث يجب إختيار التلميذات اللاتى يتوافر لديهن متطلبات مهارات إستخدام الكمبيوتر للتعامل مع البرمجية التكنولوجية، كما يجب أن تتوافر لديهن الرغبة القوية للقيد في دراسة المقرر.
- تحليل البيئة التعليمية والتدريبية: وتشمل مناسبة القاعات الدراسية والأجهزة، وهو ما تم التأكد من توافره ومناسبته من خلال الدراسة الإستطلاعية التى تم إجرائها.

٢- مرحلة الإعداد:

ويعني وضع البرمجية اللازمة للتنفيذ، واختيار المصادر العلمية والتعليمية، وإنتاج العناصر والإمكانات المساندة وتهيئة مكان الاستخدام وتتم تلك المرحلة وفقا لما يلي:

*** إعداد إسلوب التدريس:**

حيث يتم في المقرر المقترح استخدام أسلوب التعلم الذاتي، والتعلم التشاركى.

*** إعداد الوسائل والتقنيات المستخدمة فى البرمجية:**

وتمثلت تلك الوسائل في إعداد الكائنات البرمجية من نصوص مكتوبة وصور وملفات صوتية ورسوم وأفلام من خلال **برامج إعداد المحتوي كالتالى:**

- إعداد النصوص باستخدام برنامج **Microsoft Office (word)**
- إعداد العروض التقدمية باستخدام برنامج **Microsoft Office power (point)**
- إعداد الفيديوهات باستخدام برنامج ***VSDC Free Vided Editor***

*** إعداد أدوات التقويم:**

حيث يتم إعداد أدوات التقويم وتشمل تقويم ذاتي، حل مهام وتكليفات، حل أنشطة وواجبات.

٣- مرحلة التجريب:

ويعنى التطبيق الأولي للبرمجية من أجل التأكد من تشغيل الخطة التعليمية وتحقيق الأهداف الموضوعة، ثم تنقيحه للإستخدام، وتتم تلك المرحلة على النحو التالى:

*** التجريب الافرادي والتنقيح:**

حيث قامت الباحثة بتجريب البرمجية بشكل فردى وبعد ذلك يتم التعديل.

*** التجريب مع مجموعة صغيرة والتنقيح:**

حيث قامت الباحثة بتجريب البرمجية على مجموعة صغيرة من التلميذات، ثم إجراء التعديلات المناسبة.

*** التجريب في مكان الاستخدام والتنقيح:**

حيث قامت الباحثة بتجريب البرمجية على مجموعة من التلميذات الذين يدرسون المقرر بالفعل (مهارات الدرس)، ثم إجراء التعديلات.

٤- مرحلة الاستخدام:

ويعني التطبيق الفعلي للبرمجية وهذه المرحلة تأتي بعد عملية التجريب، حيث قامت الباحثة بتجريب البرمجية على عينة من تلميذات المرحلة الإعدادية (الصف الثانى).

٥- مرحلة التقويم:

ويعني فحص البرمجية واختبار صلاحيتها بعد الاستخدام الفعلى، وتشمل هذه المرحلة النواحي التالية:

- تقويم تحصيل المتعلم: وذلك من خلال التقويم الذاتى.
- تقويم الخطة التعليمية للبرمجية التكنولوجية: حيث تم عرض محتوي المقرر المقترح على الخبراء (ملحق١)، وذلك لإبداء آراؤهم فى ملائمة المحتوي وفقاً لأهداف البحث، وملائمة البرمجية المستخدمة لعرض المحتوي.

قياسات البحث:

تم إجراء القياسات التالية الخاصة بعينة الدراسة الأساسية كما يلى:

- إجراء كل من التوزيع الطبيعى (إعتدالية توزيع عينة البحث)، والتكافؤ (القياسات القبلية) قبل البدء فى تنفيذ البرنامج وذلك فى متغيرات السن والطول والوزن والإختبارات البدنية والإختبارات المهارية.
- إجراء القياسات البعدية للإختبارات المهارية للتعرف على مستوى التلميذات بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج، وهو ما سيتم توضيحه لاحقاً.

المعالجات الإحصائية:

تـم إسـتخدام المعالجـات الإحصـائية المناسـبة لطبيعـة البحـث وذلـك بإستخدام برنامج SPSS/PC وتم إستخدام التالى المتوسط الحسابى، الإنحراف المعيارى، الوسيط، معامل الإلتوا، إختبار " ت "، معامل إرتباط "سبيرمان".

عرض ومناقشة النتائج:

١- دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية (مجموعة البرمجيـة التكنولوجيـة) فـى مهـارات أنشـطة درس التربيـة الرياضـية قيـد البحث:

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى المهارات قيد البحث (ن=٢٠)

المتغيرات	قبلى		بعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	سَ	± ع	سَ	± ع		
تمرير من أعلى	٦.٩٩	٢.٣٣	١٣.٢٠	٣.٢٥	٦.٢١	*٩.٣٧
تمرير من أسفل	٣.٥٨	١.٥٢	٩.٦٧	٢.٤٣	٦.٠٩	*٩.٢٢
إرسال من أسفل	٧.٤٣	٣.٠٤	١٤.٤١	٥.٤٥	٦.٩٨	*١٠.٦١

"ت" الجدولية عند (١٩، ٠.٠٥)= ١.٧٢ إتجاه واحد

يتضـح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالـة إحصـائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

وهذا يشير إلـى أن سبب هذه الفروق ترجع إلـى المتغير التجريبـى فقط والمتمثل فـى إسلوب التعلم عن طريـق البرمجيـة التكنولوجيـة من خـلال تقنيـة Visual BASIC (V.B)، حيث تعزو الباحثة ذلك التقدم الذى حدث لهذه المجموعة إلـى الإعتمـاد علـى البرمجيـة التكنولوجيـة وتنوعهـا من نـص وصـورة

وصوت وفيديو وبالتالى التأثير الإيجابى على متغيرات البحث بسبب جاذبية وفاعلية البرمجية التكنولوجية متعددة الكائنات.

كما تُرجع الباحثة سبب هذه الفرق إلى تأثير البرمجية بإستخدام V.B والذى ساعد على إثارة إهتمام التلميذات وتحفيزهن على بذل الجهد فى التعلم، وعدم الشعور بالملل والفهم الجيد للمهارات قيد البحث وإستيعابها بصورة أفضل مما ساهم فى تعلم المهارات الأساسية قيد البحث.

حيث أن تقنيات V.B تسمح لكل متعلم أن يسير فى البرمجية وفقاً لخصائصه المميزة وأن يكون نشطاً وإيجابياً طوال فترة مروره بها، بالإضافة إلى أنها تؤدى لزيادة كفاءة العملية التعليمية حيث يُقَدَّر إنخفاض وقت التدريس بحوالى ٣٠ : ٣٥٪.. فى حين يَزيد معدَّل الإستيعاب والتحصيل بحوالى ٢٠٪ وذلك مقارنةً بالطرق التقليدية المتبعة فى التدريس. (٨: ١٨، ١٩) (٩: ٩٥)

كما أن هذا يتفق مع ما أشار إليه "**توم Tom Hayword**"(٢٠٠٣م) فى أن الإستخدامات التكنولوجية ومنها تقنيات V.B من نص وصوت وصورة وحركة يساعد على تقديم المادة المراد تعلُّمِها بشكلٍ أفضل إذا ما قورنت بالمادة العلمية المُقدَّمَة فى أية صورة أخرى.(٢٢: ٥٩)

وبالتالى تعزو الباحثة ذلك التقدم إلى التفاعل الذى تم بين التلميذات وبين البرمجية التكنولوجية والذى من خلاله تتحكم التلميذات فيما يُعرض عليهن من تسلسل العرض وزمنه وإعادة العرض وإيقاف العرض أو العرض البطئ أو الحركة البطيئة للتركيز على نواحى فنية معينة، حيث أن تقنية V.B يساعد كل تلميذة على التعلم وفقاً لسرعتها الذاتية.

وهذا يتفق مع العديد من الدراسات مثل دراسة كل من "**رحاب جبل ٢٠١٧م** (٣)، **Gburi ٢٠١٨م** (١٧)، **Abadan ٢٠١٩م** (١٥)، **Budiman et al. ٢٠٢٠م**" (١٦) والتى أشارت كل منها إلى أن إستخدام برامج V.B فى العملية التعليمية يكون لها تأثير إيجابى على المهارات قيد البحث بسبب جاذبية وفاعلية البرمجية التكنولوجية متعددة الكائنات الوسيطية، وأن هذه البرمجيات

(V.B) تؤدى إلى زيادة عنصر التشويق وزيادة الميل نحو التعلم من خلال إثارة إهتمام المتعلم وتحفيزه على بذل الجهد وعدم الشعور بالملل.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذى يقرر وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح القياس البعدى.

٢- دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة (مجموعة الشرح والعرض) فى مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث:

جدول (٦)
دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة فى المهارات قيد البحث ن= ٢٠

المتغيرات	قبلى		بعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	سَ	±ع	سَ	±ع		
تمرير من أعلى	٦.٩٨	٢.٣١	١٠.٥٥	٣.١٠	٣.٥٧	٥.٣٣*
تمرير من أسفل	٣.٥٦	١.٥٢	٧.٤٤	٢.٢٩	٣.٨٨	٥.٥٢*
إرسال من أسفل	٧.٤٦	٣.٠٧	١٠.٨٦	٤.٠٢	٣.٤٠	٥.٢٩*

" ت " الجدولية عند (١٩، ٠.٠٥)= ١.٧٢ إتجاه واحد

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

وتعزو الباحثة مستوى التقدم والتحسن فى هذه النتائج إلى المتغير التجريبى فقط والمتمثل فى إستخدام الطريقة الإعتيادية المتبعة فى التدريس "الشرح والعرض"، وهذا يشير إلى أن التعلم بإستخدام إسلوب الشرح والعرض له تأثير إيجابى على تعلم مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث لدى

التلميذات ومعرفتهن لمضمون الأداء الخاص بكل مهارة وذلك من خلال الشرح اللفظى والمعلومات التى تساعد على تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارات.

كما تُرجع الباحثة هذه الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة إلى تأثير البرنامج التعليمى بإستخدام هذا الإسلوب (الشرح والنموذج) على تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث لدى التلميذات نتيجةً لتعلم المهارات وممارستها والتدريب عليها، مما يشير إلى أن التدريس بإستخدام الشرح والنموذج أدَّى إلى زيادة مستوى التلميذات نتيجةً لممارستهن وأدائهن المتكرر والإسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم. (٥: ٨٠)

وبالتالى فإن التعلم بالإسلوب الإعتيادى فى التدريس والمتمثل فى إسلوب الشرح والعرض له تأثير إيجابى على المتغيرات قيد البحث لدى التلميذات، ومعرفتهن لمضمون الأداء الخاص بكل مهارة من مهارات أنشطة درس التربية الرياضية وذلك من خلال الشرح اللفظى والمعلومات التى تساعد على تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارات قيد البحث.

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى يقرر وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح القياس البعدى.

٣- دلالة الفروق فى القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث:

جدول (٧)

دلالة الفروق فى القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المهارات قيد البحث ن= ٤٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن١=٣٠		المجموعة الضابطة ن٢=٣٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة
	سَ	± ع	سَ	± ع		
تمرير من أعلى	١٣.٢٠	٣.٢٥	١٠.٥٥	٣.١٠	٢.٦٥	٣.٠١*
تمرير من أسفل	٩.٦٧	٢.٤٣	٧.٤٤	٢.٢٩	٢.٢٣	٢.٥٩*
إرسال من أسفل	١٤.٤١	٥.٤٥	١٠.٨٦	٤.٠٢	٣.٥٥	٤.٠٥*

"ت" الجدولية عند (٣٨، ٠.٠٥)= ١.٦٩ إتجاه واحد

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت".

وتُرجع الباحثة ذلك إلى أن المجموعة التجريبية قامت بإستخدام تكنولوجيا Visual BASIC وما تحتويه من إمكانات وكائنات وسيطية متعددة من نص وصورة وفيديو الأمر الذى أدى إلى وجود الجاذبية والفاعلية بصورة أكبر لدى تلميذات هذه المجموعة عند قيامهن بإستخدام هذه الكائنات، بالإضافة إلى إثارة إهتماماتهن من خلال عنصر التشويق القائم على إستخدام البرمجية التكنولوجية، وبالتالى التأثير الإيجابى على المهارات قيد البحث.

كما تُرجع الباحثة وجود أفضلية للمجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة إلى أن تلميذات المجموعة التجريبية أُتيحت لهن فرصة تصور الأداء السليم الخالى من الأخطاء بسبب الإستفادة من النماذج الإيجابية من مشاهدة المهارات المعروضة على جهاز الحاسب الآلى من خلال هذه البرمجية حيث إطَّلَعْنَ على أفضل النواحى الفنية للمهارات قيد البحث وهو الأمر الذى إنعكس إيجابياً على تلميذات المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من: "**Gburi ٢٠١٨م**"(١٧)، "**نشوى حلمى ٢٠١٦م**" (١٣)، "**رحاب جبل ٢٠١٧م**"(٣) والتى أشارت إلى أن إستخدام البرامج التكنولوجية يُمكن أن تُزيد من فاعلية الطريقة التعليمية، وأيضاً وجود التشويق والإيجابية للمتعلم وتحفيزه على إكتساب المهارات المطلوبة بصورة أكثر فاعلية، وأن البرامج التكنولوجية أكثر كفاءة وذو نتائج إيجابية فى العملية التعليمية مقارنةً بإسلوب الشرح والعرض.

وهذا يبرهن على أن إستخدام البرمجية التكنولوجية عن طريق V.B أظهر تأثيراً إيجابياً فى الفروق فى المهارات قيد البحث مقارنةً بمجموعة الشرح والعرض.

كما تدل النتائج السابقة إلى أن إستخدام برمجيات V.B داخل الوحدات التعليمية قد ساعد على وضوح الواجبات التعليمية المطلوب تنفيذها من التلميذات وكذلك الفهم الأوضح للحركات والمهارات المطلوب أداؤها، وبالتالى تمكَّنت التلميذات من إنجاز الواجب الحركى بدقة وهذا إنعكس بشكلٍ أفضل على مستوى الأداء الحركى لديهن مقارنةً بالتلميذات التى تعلمن عن طريق إسلوب الشرح وعرض النموذج.

وتتطرق الباحثة إلى عدة جوانب ومجالات أخرى فى هذه المناقشة.. (من حيث فاعلية إسلوب التدريس، وفاعلية تأثير البرمجية، وحيثيات مناسبة البرمجية فى تعليم المهارات)، والتى إستوضحتها الباحثة من خلال آراء السادة العلماء الخبراء فى مجال تقييم الأبحاث العلمية حيث يتبين أن حيثيات (أسباب) مناسبة البرمجية في تعليم المهارات كجانب حركى تتضح من خلال الإعتماد على والوضوح التام للبرمجية التكنولوجية من خلال توضيحها للمهارات قيد البحث عند الأداء المهارى وذلك فى كل نموذج من نماذج البرمجية الخاصة بمهارات أنشطة درس التربية الرياضية (الإرسال من أسفل،

التمرير من أعلى، التمرير من أسفل) بالإضافة إلى توضيح الأداء المهارى لهذه المهاات من خلال البرمجية التكنولوجية وبالتالى التنوع فى عرض البرمجية وتنوعها من نص وصورة وصوت وبالتالى التأثير الإيجابى على متغيرات البحث بسبب جاذبية وفاعلية برمجية Visual Basic.

وهذا يتفق فى أن إستخدامات الحاسب الآلى بصفة عامة والبرامج التكنولوجية بصفة خاصة وتنوعها من نص وصوت وصورة وحركة يساعد على تقديم المادة المراد تعلُّمِها بشكلٍ أفضل إذا ما قورنت بالمادة العلمية المُقدَّمَة فى أية صورة أخرى. (٢٢: ٥٩)

ومن جانب آخر – وهو ليس بعيداً عن نتائج هذا البحث، ويرتبط إرتباطاً وثيقاً بهذه النتائج– فإن نتائج هذا البحث تشير إلى أن البرمجية التكنولوجية كانت مفهومة لتلميذات المجموع التجريبية، كما تدل نتائج البحث على أن الثورة التكنولوجية المعلوماتية (ثورة تكنولوجيا المعلومات) فى العصر الحالى أدت إلى فهم الطالبات للتكنولوجيا وإستخدامها من خلال البرمجية التكنولوجية فى ظل منظومة التعلم الإلكترونى، وأيضاً يدل ذلك على أن التقدم التكنولوجى الهائل وتطور عصر التقنية والمعلوماتية إنعكس على قدرة الطالبات فى إستخدام الأجهزة والبرمجيات الحديثة وبالتالى التأثير الإيجابى على عينة البحث التجريبية.

وما سبق يتفق مع دراسة **(Jean Chastre, Charles-Edouard, 2015)** والتى أشارت إلى أن إستخدام التكنولوجيا فى العملية التعليمية لها فاعلية على التعلم بصفة عامة. (١٨: ٧٥)

كما تشير النتائج السابقة إلى فعالية إسلوب التدريس الفردى أو الذاتى القائم على البرمجية التكنولوجية على المجال الحركى أو المهارى من خلال تكوين التصور الأمثل لكيفية أداء مهارات أنشطة درس التربية الرياضية، وبالتالى يشير ذلك إلى أن الصور والرسومات والنصوص والفيديو الملحقة

بالبرمجية التكنولوجية كانت ذو نتيجة إيجابية على مستوى الأداء المهارى والذى يتمثل فى كيفية المهارات قيد البحث فى درس التربية الرياضية، وهذا يتفق مع العديد من الدراسات والتى أشارت إلى أن إستخدام أساليب التدريس الحديثة فى العملية التعليمية يُظهر تحسناً وفاعلية فى عملية التعلم بصفة عامة، مثل دراسة كلٍ من: (Jean, Luyt 2015م)، (**Rehab Adel 2016**)، (**Abdallah A. 2018**)، (**Mar Pérez et al. 2015**).

كما يدل ما سبق على فاعلية تأثير البرمجية التكنولوجية على الجانب المهارى قيد البحث للمجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة والذى يرجع إلى الإعتماد على برمجية Visual Basic وتنوع كائناتها من صور وصوت وموسيقى وفيديو وبالتالى التأثير الإيجابى للبرمجية على مستوى أداء مهارات أنشطة درس التربية الرياضية من خلال إثارة إهتمام التلميذات وتحفيزهن على بذل الجهد أثناء الأداء وهذا يشير إلى الفهم الجيد للمهارات قيد البحث وإستيعابها بصورة أفضل لدى تلميذات المجموعة التجريبية، وبالتالى فاعلية البرمجية لعينة البحث وتأثيرها الإيجابى على الجانب الإنفعالى الحركى والعقلى نتيجة إستخدام البرمجية التكنولوجية.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذى يقرر وجود فروق دالة إحصائياً فى القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستخلاصات:

- إسلوب التعلم عن طريق البرمجية التكنولوجية بإستخدام تقنية Visual BASIC له تأثير إيجابى على تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث (الإرسال من أسفل الأمامى مواجه، والتمرير من أعلى للأمام، والتمرير من أسفل بالساعدين).

- الطريقة الإعتيادية المتَّبعة فى التدريس (إسلوب الشرح والعرض) لـه تأثير إيجابى على تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية قيد البحث.
- إسلوب التعلم عن طريق البرمجية التكنولوجية بإستخدام تقنية Visual BASIC لـه تـأثير أكثـر فاعليـة وإيجابيـة علـى تعلـم مهـارات أنشـطة درس التربية الرياضية قيد البحث مقارنةً بإسلوب الشرح والعرض.

التوصيات:

- العمل على إستخدام إسلوب التعلم عن طريق البرمجية التكنولوجية بتقنية Visual BASIC فى العملية التعليمية لما لـه من تأثير إيجابى وإتاحة الفرصـة للـتعلم الجيـد وزيـادة التحصـيل المهـارى لـدى تلميـذات المرحلـة الإعدادية.
- الإهتمـام بإدخـال بعض الأسـاليب المختلفـة علـى العمليـة التعليميـة وعـدم الإعتماد على إسلوب واحد فقط تمشياً مع التحديث والتطوير التكنولوچى الحالى.
- الإهتمام بإدخال تكنولوچيا Visual BASIC فى جميع المواد الدراسية للمساعدة فى عملية التعلم لتواكب التقنيات التعليمية الحديثة.
- إجراء أبحاث ودراسات على مهارات أخرى بدرس التربية الرياضية غير التى تم تناولها فى هذا البحث.

المراجـــــع

أولاً: المراجع العربية:

١- **أحمد طلعت أبوزيد:** "تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفى ومستوى المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الإعدادية" رسالة ماچستير غير منشورة- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة ٢٠٠٧م.

٢- **إلين وديع فرج:** الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب- منشأة المعارف - الإسكندرية ١٩٩٠م.

٣- **رحاب عادل جبل:** "التوجيه الفنى الإلكترونى بإستخدام الشبكات اللاسلكية المتزامنة وتأثيره على التحصيل المعرفى والأداء التدريسى لطالبات التدريب الميدانى" المجلة العلمية "تطبيقات علوم الرياضة" كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير- جامعة الإسكندرية ٢٠١٧م.

٤- **زكى محمد حسن:** طرق تدريس الكرة الطائرة- مكتبة الإشعاع الفنى- القاهرة ٢٠٠٢م.

٥- **زكية إبراهيم كامل، نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت على خفاجة:** أساسيات فى تدريس التربية الرياضية- مطبعة الإشعاع الفنية- الإسكندرية ٢٠٠٠م.

٦- **عفاف محمد خطابى، إلهام عبدالمنعم أحمد، داليا محمد هاشم:** تطبيقات فى الكرة الطائرة- مذكرات غير منشورة- كلية التربية الرياضية بالجزيرة- جامعة حلوان ٢٠١٤م.

٧- **فريد عبدالفتاح خشبة، حسام خليفة، محمود متولى:** أساسيات الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق- مطبعة رشيد- القاهرة ٢٠٠٢م.

٨- **محمد أديب غنيمى:** شبكات المعلومات "الحاضر والمستقبل" المكتبة الأكاديمية المصرية- القاهرة ٢٠٠٣م.

٩- **محمد سعد زغلول، مكارم حلمى أبو هرجة، هانى سعيد عبدالمنعم:** تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية- مركز الكتاب - ط٢ - القاهرة ٢٠٠١م.

١٠- **محمد صبحى حسانين، حمدى عبدالمنعم:** الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدنى. مهارى. معرفى. نفسى. تحليلى) مركز الكتاب للنشر- القاهرة ١٩٩٧م.

١١- **مصطفى السايح محمد:** المنهج التكنولوچى وتكنولوچيا التعليم والمعلومات فى التربية الرياضية- دار الوفاء- الإسكندرية ٢٠٠٤م.

١٢- **مصطفى عبدالسميع محمد:** تكنولوچيا التعليم- دراسات عربية- ط٣ - مركز الكتاب للنشر- القاهرة ٢٠٠٩م.

١٣- **نشوى حلمي سيد:** "فاعلية برنامج قائم على المدونات التعليمية لعلاج صعوبات تعلم مهارات وبرمجة (V.B) لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٦م.

١٤- **وزارة التربية والتعليم:** دليل المعلم للتربية الرياضية- قطاع الكتب- مطابع الشروق- القاهرة ٢٠١٨م.

ثانياً: المراجع الأجنبية ومواقع شبكة المعلومات الدولية:

15- **Abadan** Z.F.Z.. Real time object customization in CAD system, at https://translate.google.com/translate?hl=ar&sl=en&u=https://www.researchgate.net/publication/26456505_The_Application_of_Visual_Basic_Computer_Programming_Language_to_Simulate_Numerical_Iterations&prev=search&pto=aue, Aug 2019.

16-Budiman Prastyo, Suwahono Suwahono and Ervin Tri Suryandari. Program Sistem Manajemen

Laboratorium Kimia Menggunakan Microsoft Visual Studio Community 2019 Berbasis Pengembangan Berkelanjutan, available at https://translate.google.com/translate?hl=ar&sl=en&u=https://www.researchgate.net/publication/26456505_The_Application_of_Visual_Basic_Computer_Programming_Language_to_Simulate_Numerical_Iterations&prev=search&pto=aue, Jun 2020.

17- Gburi. Computerized System for Numerical Methods Simulation using Visual Basic Programming Language, https://translate.google.com/translate?hl=ar&sl=en&u=https://www.researchgate.net/publication/26456505_The_Application_of_Visual_Basic_Computer_Programming_Language_to_Simulate_Numerical_Iterations&prev=search&pto=aue, September 2018.

18- Jean Chastre, Charles-Edouard Luyt: Factors affecting the e-learning outcomes, Telematics and Informatics, Volume 32, Issue 4, November 2015, Pages 70-79.

19- Jin, Aijing ; Physical education curriculum reform in China: a perspective from physical education

teachers, Physical education and sport pedagogy, volume: 18 Issue: 1, Pages: 15-27, 2014.

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. 3,4. 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.

22- Tom Hayword: Advemtures In Virtual Reality Compased In chetten Ham And Mpc Digital By Prentice Hall Computer, Publishing By

Our Carparation, Modison, Wisconsim, Dubuque, Lower. 2003.

23- http://www.volleyballegypt.com/vb/showthread.php?p=1335