

فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية

أ.م. د/ أميرة باسم هاني محمد البيلي (*)

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العصر الحالي في العقد الأول من الألفية الثالثة بعد الميلاد تطورات هائلة وسريعة في جميع المجالات، وأصبح العنصر الحاكم والغالب فيها هو التقدم العلمي والتكنولوجي؛ ذلك أن العصر الذي نعيشه الآن عصر جديد - عصر حضارة المعلومات أو عصر التنمية المعلوماتية أو عصر المعرفة كما يطلق عليه - أطلقتته تشكيله من المتغيرات والتحولات والمستجدات التي ما زالت تؤثر تداعياتها الإيجابية والسلبية على العالم المعاصر، هناك تحدياً حقيقياً يواجهه الدول العربية الآن هو ذلك التطور التكنولوجي الهائل وثورة المعلومات، ولذلك لتحقيق الأهداف التربوية ذات الكفاءة والفاعلية لمجابهة التغيرات المتسارعة في هذا العصر، يجب عليها أن تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية، وأن يكون التعليم الإلكتروني أحد عناصر هذه الرؤية وذلك لتحقيق الأهداف التربوية ذات الكفاءة والفاعلية لمجابهة التغيرات المتسارعة في هذا العصر

التعلم الإلكتروني من الاتجاهات الجديدة والضرورية لمواكبة النظم التعليمية لمتطلبات العصر واحتياجاته، فضلا عن متطلبات المستقبل المتوقع حدوثها، مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، وذلك بتقديم المعلومات في أشكال متنوعة تتناسب قدرات المتعلمين من حيث تقديمها في صورة لفظية مكتوبة أو مسموعة ، أو تقديمها في صور ورسوم ثابتة أو متحركة تسمح للمتعلم للاختيار منها وفق قدراته وإمكاناته ، فذلك يساعد على إيجاد بيئة تعليمية تساعد على إقبال المتعلم على التعلم والرغبة فيه ، مما يزيد من دافعية للتعلم ، والسرعة في تحقيق الأهداف ،وزيادة ارتباط الطالب بالدراسة وهي المتطلبات الأساسية للتعلم ، و التعلم الإلكتروني الفعال يمكنه أن يحسن الأداء للمقررات الأساسية كما ينمي مهارات القرن الواحد و العشرين سواء في الدول المتقدمة أو النامية . (محمد و وآخرون، ٢٠٠٤، ص 37)

(*) أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية

ويعتبر الكتاب الإلكتروني أحد مصادر التعلم الإلكتروني التي تقوم بإمداد المتعلم بمنخل للمعلومات والمحتوى المطلوب لاستكمال مهام التعلم ، و من الممكن أن تتخذ صفحات الكتاب الإلكتروني أشكالاً عديدة جذابة كنتيجة لنظم التأليف الإلكترونية المتطورة التي تمكننا من إنتاج الكتاب الإلكتروني بكم متنوع من العناصر التفاعلية مع تنظيمها داخله بطرق تجعله سهل التخزين والتصفح ، كما يمثل الكتاب الإلكتروني شكلاً جديدة للتعلم التفاعلي ، ويكون إما في صورة صفحات أو شاشات قائمة على النصوص فائقة التشعب والتي تربط بين الصفحات بشكل غير تتابعي مع إمكانية قراءتها تتابعية دون تجوال تشعبي، كما يمكن أن يتضمن الكتاب بعض الأنشطة المساعدة مثل "الحواش Annotating"، أو "التركيز على نقاط أو جمل محددة Highlighting"، أو "التلخيص Summarizing"، أو "الربط بين المواضيع المختلفة Links"، أو "التجوال Navigation" وغيرها من الأنشطة. وبذلك فهو يعتبر واجهة القراءة النشطة الفعالة التي تتضمن أدوات عدة لدعم أنشطة التجوال وكتابة التعليقات عند أي نقطة (عزمي، 2014، ص 227)

ويري كل من Shamir, A & .Korat, O (2004، ص 259) أن الكتاب الإلكتروني عبارة عن محتوى يتم تحويله إلى الشكل الرقمي في شكل مجموعة من الصفحات التفاعلية النشطة فائقة التشعب بحيث تتم قراءته من خلال الكمبيوتر الشخصي أو بواسطة قرص مدمج أو جهاز محمول باليد تم تصميمه لهذا الغرض، فهو يحتوي على عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه، والأدوات الحماسية والتفاعل مع محتواها وأدائها ، ويتميز هذا الكتاب عن الوسائط المطبوعة بوجود مميزات عديدة ، مثل روابط النص الفائق " Hypertext " ، والربط المرجعي " Cross Reference Function : ، وعناصر الوسائط المتعددة " Multimedia

التعلم الجوال M-learning ليس جديداً في نوعه، بل هو السائد وإنجازات التعلم منتشرة وسائدة في الوقت الحالي ويعتمد عليها الآلاف من مؤسسات التعليم ما بعد الثانوي والملايين من القوى العاملة. والتعلم الجوال يجعل التعلم أكثر واقعية وذات مغزى ويجعل المتعلم في موقف إيجابي تجاه التعلم ويزيد من دافعية الطلاب تجاه التعلم، فهذه الأجهزة المحمولة هي بداية لتغطي الفجوة بين الهواتف النقالة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة فهو بمثابة جهاز للحصول على الكتب الإلكترونية. (Williams , P. W, 2009, p. 2 ؛ Salleh, M. B. A. M., 2010, p. 27)

أن التطور المستمر والتقدم التقني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما أحدثته التعلم الإلكتروني من ثورة تعليمية كبرى أدت إلى تغير الطريقة التي يتم بها تنقل واكتساب المعارف والخبرات والمهارات، بالإضافة إلى التطورات والتحديثات في المقررات الإلكترونية والاتجاه الدولي نحو استخدام الموارد التعليمية المفتوحة والموارد الرقمية في العملية التعليمية، كل هذا يفرض على المؤسسات التعليمية المختلفة ومنها الجامعات مواكبة تلك التطورات، ورسم الخطط الدمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، ويمثل الكتاب الإلكتروني وما يقدمه من موارد تعليمية منظمة يمكن استثمارها في المواقف التعليمية، بحيث يجد الطالب تسجيلات صوتية وصوراً مرئية ثابتة ومتحركة ومشاهد فيديو وجدول ورموز ورسوم ذات أبعاد متعددة، كل ذلك في إطار نص يشتمل على معلومات يساعد الطالبات على اكتساب الخبرات، وهنا تتكامل هذه الوسائط جميعها أو معظمها مع بعضها البعض بنظام يكفل للطالبات تحقيق الأهداف المرجوة من نظام التعليم بكفاءة وفاعلية ، فعند تدريس المهارات الحركية يجب ألا يعتمد على التعليم فقط ولكن على التعلم الذي يراعي قدرات ومستوى الطالبات والفروق الفردية بينهم واستخدام استراتيجيات واساليب تدريس حديثة تكون الطالبات فيها محور العملية التعليمية ، ومن هنا سعت الباحثة استخدام لبناء كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية ومعرفة فاعليته في بعض مهارات تنس الطاولة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية وعلى حد علم الباحثة لم يتطرق احد لبناء كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في مهارات تنس الطاولة وتتلخص مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما هي فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية؟

هدف البحث:

يهدف هذه البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة (مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي، مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي، مهارة الإرسال الأمامي) لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الآراء والانطباعات لطالبات المجموعة التجريبية (الموافقون والغير موافقون) نحو استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة تجاه الموافقون.

مصطلحات البحث:

الكتاب الإلكتروني:

برنامج يعتمد على النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى مجموعة من العناصر والمثيرات المصورة والمرسومة والمتحركة، ويقدم هذا الكتاب الإلكتروني المحوسب عن طريق الشبكات، والأقراص المدمجة من خلال جهاز الحاسوب أو الهاتف المحمول (لال، 2011، ص 139)

الدراسات المرجعية: -

تعتبر الدراسات والبحوث المرجعية ذات أهمية بالغة لما تتضمنه من حقائق ومعلومات، وما توصلت إليه من نتائج يعتبر بمثابة الذخيرة العلمية التي يستخدمها الباحثين ، والرؤية العلمية الصحيحة في إتباع الخطوات الموضوعية للإجراءات المختلفة في الدراسة، وفي إيجاد الحلول المناسبة للصعوبات التي تعترض طريقهم ، كما أنها تثير الطريق أمام الباحثين ، ذلك لانها تلعب الدور الهام في ترتيب الأفكار البحثية التي يجب أن تراعي في منهجية هذه الدراسة البحثية الماثلة، بالإضافة الي الاسترشاد بالطريقة المختلفة للمعالجات الإحصائية السليمة .

ولما كانت الباحثة تتعرض بالدراسة فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة، فقد اهتمت الباحثة بالدراسات والبحوث ذات العلاقة بالدراسة الحالية وذلك بالاطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية، وكذلك الاستعانة بشبكة الانترنت للاستفادة من الدراسات التي أجريت في مجال المناهج وطرق التدريس بصفة عامة وتنس الطاولة بصفة خاصة وفيما يلي عرض لهذه الدراسات.

١. دراسة **Frye, S. (2014)** بعنوان الآثار المترتبة على الكتب الإلكترونية التفاعلية على الفهم في مهارة القراءة، وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير الميزات التفاعلية للكتب الإلكترونية على الفهم في مهارة القراءة، وقد استخدمت الدراسة المنهج المختلط، وركزت على اثنين من الكتب التفاعلية المعدة للطلاب المرحلة الابتدائية، والتي يمكن قراءها في أوضاع متعددة، ثم تطبيق الدراسة في إحدى المدارس الابتدائية بضواحي مدينة نيوجيرسي بالولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالب وطالبة. واستمرت الدراسة لمدة عامين. جمعت خلالها بيانات حول المشتركين تشمل سلوكياتهم واستجاباتهم وفهمه وآرائهم الشخصية للقراءة من هذه الكتب، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن في مستوى فهم الطلاب مع مرور الوقت. كما أكدت الدراسة أن الخصائص التفاعلية للكتابين ساعدت الطلاب في فهم نصوص القراءة بشكل أكبر. وذلك لأنها تعبر عن المعنى بصور متعددة.

٢. دراسة **السيد و السيد (2016)** بعنوان فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية ، ويهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية وذلك من خلال تصميم كتاب الكتروني مدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد والتعرف على فاعلية الكتاب الإلكتروني على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم ، استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبواسطة القياسين (القبلي - البعدي) لكل مجموعة ، وشملت عينة البحث على 14 طالبا وتم تقسيمهم الى مجموعتين قوام كل منهما 7 طلاب أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وكانت اهم النتائج الكتاب الإلكتروني المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد ساهم بطريقة ايجابية في تحسن مستوى كتابة التمرينات والنداء عليها لدى أفراد المجموعة التجريبية.

٣. دراسة **Hendawi, O (2016)** بعنوان فاعلية بعض متغيرات تصميم وعرض الكتب الإلكترونية في التحصيل وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ، يهدف البحث الى التعرف على فاعلية اختلاف نمط التصميم (المرن - الساكن) للكتب الإلكترونية، كمتغير ونمط عرض الصفحات (العمودي - الأفقي) كمتغير ثان للكتب الإلكترونية، ونمط تدعيم المحتوى التعليمي (مزود بنقاط وصول مباشر للمصادر الخاصة بالكتاب ومحركات البحث عبر الويب - غير مزود بنقاط وصول مباشر للمصادر الخاصة بالكتاب، أو محركات البحث عبر الويب) بالكتب الإلكترونية كمتغير تعليمي ثالث، واثر التفاعل الثنائي بين كل متغيرين من هذه المتغيرات على حدها ثم أثر التفاعل الثلاثي بين هذه المتغيرات جميعا، وذلك على التحصيل، وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، وقد تكونت عينة البحث من (٨٠) طالبا من طلاب الفرقة الرابعة، شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالدقهلية، جامعة الأزهر وزعوا عشوائيا على ثماني مجموعات، وفقا للتصميم التجريبي للبحث، وقد بلغ عدد الطلاب كل مجموعة (١٠) طلاب، وقد اسفر البحث عن مجموعة من النتائج أهمها، وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.5) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التي استخدمت الكتاب الإلكتروني ذو نمط التصميم المرن، وطلاب المجموعة التي استخدمت الكتاب الإلكتروني ونمط التصميم الساكن في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي.

٤. دراسة **الصاوي (2007)** بعنوان فاعلية التعليم باستخدام كتاب الكتروني مصور علي مستوى الوعي الثقافي الرياضي والأداء المهارى في كرة اليد التلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، وهدفت الدراسة الى معرفة فاعلية التعليم باستخدام كتاب الكتروني مصور علي مستوى الوعي الثقافي الرياضي والأداء المهارى في كرة اليد التلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي المجموعة واحدة ، وتمثلت عينة البحث في (٣٠) تلميذ ، وكانت أهم النتائج تشير الي أن الكتاب الإلكتروني المصور يؤدي الى تنمية وتحسين الوعي الثقافي الرياضي وميول واتجاهات التلاميذ لممارسة الأنشطة الرياضية ، وتحسين الأداء المهارى في كرة اليد .

٥. دراسة **بيومي (2017)** بعنوان **بناء كتيب الكتروني تفاعلي للهواتف الذكية وتأثيره علي تعلم بعض مهارات كرة القدم للمبتدئين ، وهدف البحث الى بناء كتيب الكتروني تفاعلي للهواتف الذكية وتأثيره علي تعلم بعض مهارات كرة القدم للمبتدئين ، استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، وشملت عينة البحث علي (24) مبتدئ من مدرسة الكرة بأكاديمية الشورى بشبين الكوم من المبتدئين وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كلا منهم (١٣) مبتدئ ، وعدد (١٠) مبتدئين لإجراء الدراسات الاستطلاعية ، وكانت اهم النتائج توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لصالح القياسات البعدي للمجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات كرة القدم والتحصيل المعرفي للمبتدئين في كرة القدم.**

٦. دراسة **أحمد (2019)** بعنوان **بناء كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية وتأثيره على تعلم بعض المهارات الهجومية والنضج الحركي والتحصيل المعرفي للمبتدئين في كرة السلة ، يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي على أداء بعض أنواع التصويب (التصويب من الأمام - التصويب من الجانب - التصويب من الثبات بيد واحدة) في كرة السلة و النضج الحركي والتحصيل المعرفي لدى المبتدئين في كرة السلة .، استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، قام الباحث باختيار عينة البحث من المبتدئين في كرة السلة حيث تكونت عينة البحث من (24) تلميذ ، وكانت أهم النتائج يؤثر استخدام نموذج الكتيب الإلكتروني تأثيرا إيجابيا على مستوى أداء بعض أنواع التصويب(التصويب من الأمام - التصويب من الجانب - التصويب من الثبات بيد واحدة) في كرة السلة والنضج الحركي والتحصيل المعرفي قيد البحث ، وكانت أهم التوصيات استخدام البرنامج التعليمي القائم على نموذج الكتيب الإلكتروني كأحد الأساليب التدريسية الحديثة لتعلم وإتقان بعض أنواع التصويب(التصويب من الأمام- التصويب من الجانب - التصويب من الثبات بيد واحدة) في كرة السلة والنضج الحركي والتحصيل المعرفي قيد البحث.**

إجراءات البحث:

(١) منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد استعانت الباحثة بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بتطبيق القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة.

(٢) مجالات البحث:

أ-المجال البشري: طالبات الفرقة الثانية.

ب-المجال الجغرافي: كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الإسكندرية.

ج -المجال الزمني: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (2018- 2019).

(٣) مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع هذا البحث من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الإسكندرية والبالغ عددهم (580) طالبة وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبلغ عدد أفراد العينة (100) طالبة بنسبة 17.24 % من المجتمع الأصلي للعينة وقد تم اختيار (52) طالبة بنسبة 8.96 % عينة استطلاعية من داخل المجتمع وخارج عينة البحث لتقنين البحث ، وقد تم اختيار طالبات الفرقة الثانية حيث لم يسبق لهن دراسة مقرر تنس الطاولة بالإضافة الى قيام الباحثة بتدريسهن ذلك المقرر وجدول (1) يبين توصيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (1)

توصيف مجتمع وعينة البحث

المجموعة الاستطلاعية		المجموعة التجريبية		المجتمع الكلي	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
52	8.96	100	17.24	580	100

(٤) بناء كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في مهارات تنس الطاولة:

يتبع تصميم الكتاب مبادئ التصميم التعليمي، وقد تعددت نماذج التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني؛ حيث أشار شواهدين (2015، ص 60) أن التصميم العام للتصميم التعليمي المتبع في تخطيط برامج تكنولوجيا التعليم هو نموذج (ADDIE) لاعتباره من النماذج البسيطة والأكثر استخداماً، كما أنه هيكل يشمل الخطوات الكاملة التي يتبعها المصممين والمطورين لإنتاج المواد والبرمجيات التعليمية؛ ويتكون النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE Model من خمس مراحل رئيسية يستمد النموذج اسمه منها

أولاً: مرحلة التحليل Analysis:

تتضمن هذه المرحلة مجموعة من العمليات التحليلية وهي:

تحليل المرحلة العمرية: يتم إجراء سلسلة من عمليات التحليل المرتبطة بدراسة الوضع الراهن للفئة المستهدفة، وتحديد المشكلة، وتحديد خصائص تلك الفئة واحتياجاتهن.

تحليل الأهداف: يتم فيها تحليل الأهداف الذي يفترض بالكتاب الإلكتروني تحقيقها إلى هدف عام ومجموعة من الأهداف السلوكية الإجرائية، وقامت الباحثة بتحديد الهدف العام من الكتاب الإلكتروني وهو ان تتعلم الطالبات مهارات تنس الطاولة وهي (الضربة الامامية المستقيمة، الضربة الامامية الخلفية والارسال الامامي المستقيم) والمقررة على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية، وبعد ذلك قامت الباحثة بصياغتها في صورة سلوكية والقيام بوضع فهرس محتويات.

تحليل المحتوى: يتم تحديد مجموعة من المصادر المتنوعة اللازمة لتصميم الكتاب الإلكتروني من أدبيات ودراسات تناولت التصميم التعليمي وتصميم الكتاب الإلكتروني وذلك لاختيار المحتوى وتنظيمه بالتسلسل والتتابع المنطقي للمفاهيم.

ثانياً: مرحلة التصميم Design:

تعد واجهة التفاعل الرئيسية بوابة الدخول للكتاب الإلكتروني؛ حيث تحتوي على ادوات موجودة على الشاشة كالأيقونات والقوائم والروابط الفائقة التي توجه المتعلم وترشده بطريقة مناسبة إلى كيفية التعامل مع الكتاب الإلكتروني لتصفح وعرض المحتوى، وبالتالي يجب أن تتميز ببسر

وسهولة الاستخدام، وتأسيسا على ما تقدم فيمكن تصميم واجهة التفاعل الكتاب الإلكتروني بحيث تحتوي على أدوات وروابط تفاعل إلى أقصى مدى ، ويتم استخدام برنامج " Adobe Photoshop CS5 في أول التصميم الرسم وتصميم منظر عام للكتاب الإلكتروني بالنسبة للشكل والألوان، ثم الانتقال لبرنامج "Flash" لترجمة التصميم ليلائم البرمجة والحركة Interaction الخاصة بكل جزء من الكتاب، وتم استخدام برنامج "Adobe InDesign CS5" مع مراعاة ما يلي:

- أن تكون واجهة التفاعل الرئيسية متناسقة ويتوافر بها جميع المعايير الفنية والتربوية للعلاقات بين العناصر والأشكال والألوان وطبيعة استعداد المتعلم.
- يتم تصميم رسوم الكتاب بطريقة الرسوم المتجهة "Vector" وهو نظام يتم من خلاله عملية التكبير والتصغير للكتاب دون أن تحدث أي تشوهات للصورة حيث أنه من بين خصائص الكتاب الإلكتروني عملية التكبير والتصغير.
- أن يشتمل غلاف الكتاب على أهم المعاني التي يحتويها الكتاب والصور التي تدل على ما يحتويه الكتاني
- يراعى وضع أسم وعنوان الكتاب عند تصميم غلافه.
- يتم استخدام التباين والتكامل في الألوان لإبراز العنوان عن خلفية الغلاف. وي تصريح الغلاف بطريقة الطبقات "Layers" ببرنامج "Adobe Photoshop"
- يتم تصميم الغلاف يكون شكل الكتاب واقعي أو حقيقي عن طريق مراعاة (اسمك الكتاب، ظل لصفحات الكتاب، ظل بواسطة الكتاب يظهر عند دوران أو تقليب صفحاته.
- يراعى عند التصميم عمل مؤثرات أو تغييرات الكتاب على أطرافه تعطي الإيحاء المستخدم لكي يتم تقليب صفحاته من خلالها
- يراعى عند تصميم الكتاب اختيار الخلفيات الخاصة بالكتاب لتتلاءم مع لونه وصفحاته وشكل وحجم الكتابة داخل هذه الصفحات، وهذه الخلفيات يمكن أن تكون عبارة عن مربع صغير يتم تكراره تلقائية ليعطي شكل متكامل للخلفية، والهدف من ذلك هو تخفيف أي شيء يمكن أن يؤثر على سرعة تقليب صفحات الكتاب
- يتم تصميم شريط انتقال جانبي (أو علوي وسفلي حسب التصميم داخل الكتاب لتغيير الصفحات أو الذهاب مباشرة لص معينة، ويراعي عند تصميم تلك الأيقونات كل المعايير الفنية والتربوية لتتلاءم وتتوافق مع استخدام المتعلم

- يتم أثناء عملية التصميم تحديد ص للمساعدة تحيل المستخدم لشرح كيفية التعامل مع الكتاب وما يتضمنه من وظائف وامكانات.

ثالثاً: مرحلة التطوير **Develop**:

يتم ترجمة مخرجات عملية التصميم إلى منتجات حقيقية صالحة للاستخدام وفقاً للخطوات

التالية:

أ. **كتابة النصوص**: باستخدام برنامج معالجة الكلمات Microsoft Word

ب. **إدراج الصور الثابتة والرسوم الخطية**: حيث تم الاستعانة ببعض الصور والرسوم من خلال

الانترنت بعد معالجة بعضها باستخدام برنامج Adobe Photoshop

ج. **إدراج مقاطع الفيديو**: حيث تم إدراج مجموعة من مقاطع الفيديو الجاهزة والمتاحة عبر موقع

YouTube لتوضيح مهارات تنس الطاولة

رابعاً: مرحلة التنفيذ (التطبيق) **Implementation**:

يتم من خلالها تطبيق الكتاب الإلكتروني على الفئة المستهدفة، والتأكد من أن المنتج يعمل

بصورة جيدة، حيث تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية لكشف الأخطاء وتنقيحها.

خامساً: مرحلة التقييم **Evaluation**:

بعد عملية التطبيق يتم فيها قياس مدى كفاية الكتاب الإلكتروني وفاعليته وتحديد الجوانب

الإيجابية والسلبية فيه لتحسينه وتلافي القصور ويتم ذلك من خلال:

- **التقويم التكويني Formative Evaluation**: وهو تقويم مستمر أثناء كل مرحلة وبين

المراحل المختلفة، ويهدف إلى تحسين التعليم والتعلم قبل وضعه بصيغته النهائية موضوع

التنفيذ.

- **التقويم الختامي Ruminative Evaluation**: تقويم الكتاب الإلكتروني في جميع مراحل

وذلك بعرضه على المحكمين والمتخصصين والخبراء في تكنولوجيا التعليم، بالإضافة الى

تقويم الكتاب الإلكتروني من قبل المتعلمين

(٥) أدوات جمع البيانات:

وتشمل على ما يلي:

أولاً: اختبار القدرات العقلية (سامية لطفي الأنصاري):

قامت الباحثة باستخدام اختبار القدرات العقلية (الذكاء) للصغار والكبار تصميم سامية لطفي الأنصاري (2009 م) "ملحق (1) حيث يشتمل هذا الأخبار على (60) سؤال يتم الإجابة عنهم في غضون (45) دقيقة وقد اختار الباحث هذا الاختبار للأسباب الآتية:

١- هذا الاختبار مؤسس على اختبار الفريد مونزرت لقياس نسبة ذكاء الأفراد (12) سنة إلى الرشد وعدل بما يتفق مع البيئة العربية؛ تم استخدام هذا الاختبار في العديد من البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه في البيئة العربية منها دراسة كل من (اسماعيل، 2013؛ عوض، 2014؛ شعبان، 2014؛ دسوقي، 2015) وغيرها من البحوث التي يجري العمل بها حتى الآن.

٢- إجراء الاختبار:

- تبدأ الباحثة بتوزيع كراسة الاختبار على الطلبة وذلك بعد التأكد من سلامتها
- تملأ الطالبة البيانات الخاصة بها، يفضل أن تستخدم الطالبة قلماً رصاصاً.
- تجهيز الساعة الضابطة للوقت، تفتح الطالبة ص التعليمات الموجودة في أول الاختبار ويقرأ التعليمات والأمثلة الموجودة بها والتي يستغرق فهمها من 7 - 10 دقائق.
- يقال للطالبة اقلب الص وابدأ في الإجابة على جميع عبارات الاختبار مع حساب الزمن، بعد (45) دقيقة بالضبط يقول المعلم ضع القلم ويتأكد من ذلك عند الجميع ولا يسمح بأي تلاعب.

٣- تحويل الدرجة الخام إلى نسبة الذكاء:

لإيجاد نسبة الذكاء المقابلة للدرجة الخام يجب وضع تلك الدرجة الخام في عامود السن الصحيح ثم النظر مباشرة إلى اليسار (عامود نسبة الذكاء) وإيجاد القيمة المقابلة لتلك الدرجة الخام.

٤- المعاملات العلمية لاختبار الذكاء:

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- صدق الاختبار:

قد قامت الباحثة بحساب صدق المقارنة الطرفية لاختبار الذكاء، وتم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرها (24) طالبة من طلبة الفرقة الثانية كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2018/2019 وقد استخدمت الباحثة صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية بين الإرباع الأعلى والأدنى والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

اختبار (ت) بين الربع الأعلى والأدنى لبيان صدق القدرات العقلية

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الربع الأدنى ن=6		الربع الأعلى ن=6		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
0.000	8.78	1.27	114.00	1.10	120.00	القدرات العقلية

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه $0.05 = 2.228$

ينتضح من الجدول (2) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (8.78) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في القدرات العقلية

- ثبات الاختبار:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (24) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفاصل زمني مدته (7) يوم، وذلك في الفترة من يوم الاثنين 2019/2/18 إلى يوم الاثنين 2019/2/25، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات القدرات العقلية

ن=24

مستوي الدلالة	قيمة (ر)	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
0.000	0.888	2.79	118.17	2.43	117.17	القدرات العقلية

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه $0.05 = 0.4044$

ينتضح من الجدول (3) أن قيمة ر المحسوبة تساوي (0.888) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في القدرات العقلية

ثانياً: اختبار القدرات البدنية:

قامت الباحثة باختيار اختبارات القدرات البدنية للعناصر المرتبطة بمهارات تنس الطاولة قيد البحث، وعرضها على خبراء في هذا المجال ملحق (2) وذلك لتحديد أنسب الاختبارات البدنية للمهارات قيد البحث، واتضح ان النسبة المئوية لاتفاق الخبراء على اختبار القدرات البدنية كانت (100 %) وأصبحت الصورة النهائية للاختبارات المستخدمة في قياس المتغيرات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث ملحق (3) وقامت بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- الصدق

تم اجراء المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية عن طريق تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (24) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية لإيجاد الصدق والجدول التالي (4) يوضح المقارنة الطرفية لاختبار القدرات البدنية

جدول (4)

اختبار (ت) بين الربع الأعلى والأدنى لبيان صدق القدرات البدنية

المتغيرات	وحدة القياس	الربع الأعلى ن=6		الربع الأدنى ن=6		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
		ع	م	ع	م		
اختبار التمرير في 10 ثوان	عدد	5.83	0.408	3.00	0.632	9.22	0.000
اختبار دقة التمرير من الحركة	عدد	15.33	0.516	11.83	0.408	13.02	0.000
القدرة على تغيير الاتجاه	عدد	10.50	0.837	8.00	0.632	5.84	0.000

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه $0.05 = 2.228$

يتضح من الجدول (4) أن قيمة ت المحسوبة تتراوح بين (5.84 - 13.02) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في القدرات البدنية

- الثبات

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار عن طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (24) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية بفواصل زمني مدته (7) يوم وذلك في الفترة من يوم الاثنين 2019/2/18 إلى يوم الاثنين 2019/2/25، وتم تحديد معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (5) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات القدرات البدنية.

جدول (5)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات القدرات البدنية

ن=24

مستوى الدلالة	قيمة (ر)	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	م	ع	م		
0.000	0.872	0.908	4.71	1.14	4.54	عدد	اختبار التمرير في 10 ثوان
0.000	0.914	1.28	13.92	1.39	1.75	عدد	اختبار دقة التمرير من الحركة
0.000	0.921	0.974	9.42	1.06	9.21	عدد	القدرة على تغيير الاتجاه

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه 0.05 = 0.4044

يتضح من الجدول (5) أن قيمة ر المحسوبة تتراوح بين (0.872 – 0.921) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في القدرات البدنية

ثالثاً: اختبارات مستوي الاداء المهاري:

قامت الباحثة باختيار اختبارات مستوي الاداء المهاري المرتبطة بمهارات تنس الطاولة قيد البحث وعرضها على خبراء في هذا المجال ملحق (2) وذلك لتحديد؛ واتضح ان النسبة المئوية لاتفاق الخبراء على اختبارات مستوي الاداء المهاري كانت (100 %) وأصبحت الصورة النهائية للاختبارات المستخدمة في قياس مستوي الاداء المهاري المرتبطة بالمهارات قيد البحث ملحق (4) وقامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- الصدق

تم اجراء المعاملات العلمية لاختبارات مستوى الاداء المهارى عن طريق تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (24) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية لإيجاد الصدق والجدول التالي (6) يوضح المقارنة الطرفية لاختبارات مستوى الاداء المهارى

جدول (6)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق مستوى الاداء المهارى

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن=6		الربيع الأدنى ن=6		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		ع	م	ع	م		
اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة مستقيمة	درجة	0.000	6.00	0.516	1.67	20.56	0.000
اختبار قياس ودقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة مستقيمة	درجة	0.894	5.00	0.753	0.830	8.73	0.000
اختبار دقة الإرسال الأمامي	درجة	0.753	5.17	0.894	1.00	8.73	0.000

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنويه $0.05 = 2.228$

يتضح من الجدول (6) أن قيمة ت المحسوبة تتراوح بين (8.73 – 20.56) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومستوى الدلالة يساوي (0.000) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في مستوى الاداء المهارى

- الثبات

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار عن طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (24) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية بفواصل زمني مدته (7) يوم وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء 2019 / 2 / 19 إلى يوم الثلاثاء 2019 / 3 / 26، وتم تحديد معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (7) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات اختبارات مستوى الاداء المهارى.

جدول (7)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات مستوى الاداء المهارى

ن=24

مستوي الدلالة	قيمة (ر)	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	م	ع	م		
0.000	0.858	1.55	4.04	1.77	4.00	درجة	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة مستقيمة
0.000	0.846	1.77	3.50	1.74	2.92	درجة	اختبار قياس ودقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة مستقيمة
0.000	0.827	1.25	3.50	1.70	3.13	درجة	اختبار دقة الإرسال الأمامي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنويه 0.05 = 0.4044

يتضح من الجدول (7) أن قيمة ر المحسوبة تتراوح بين (0.827 – 0.858) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في مستوى الاداء المهارى رابعاً: اختبار التحصيل المعرفي في مهارات تنس الطاولة:

خطوات بناء الاختبار:

مر بناء اختبار الدراسة بالخطوات التالية:

١- صياغة أسئلة الاختبار

- تحديد الهدف من الاختبار

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة

الاسكندرية في بالمعارف والمعلومات المرتبطة بمهارات تنس الطاولة.

- تحديد نوع الأسئلة وصياغتها:

تم اختيار أسئلة الاختبار من متعدد وذلك لمناسبتها طبيعة البحث

- التأكد من صلاحية تطبيق الاختبار:

تم عرض الصورة الأولية للاختبار والتي تتكون من (27) مفردة على الخبراء والمتخصصين ملحق (2) للتأكد من مدي صحة مفردات الاختبار ومدي قياسها لما وضعت من أجله؛ واتضح ان النسبة المئوية لاتفاق الخبراء على اختبار التحصيل المعرفي في مهارات تنس الطاولة كانت (100 %) وأصبحت الصورة النهائية ملحق (5)

- إعداد جدول المواصفات :

تم تحديد ومستوياته المعرفية في ضوء الهدف العام للاختبار والأهداف السلوكية، ومحتوى مهارات تنس الطاولة قيد البحث المقرر على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية ، من معلومات معرفية مرتبطة بها لقياس تحصيل الطالبات فيها، وتم تحديد المستويات المعرفية لبلوم والمطلوب تحقيقها وذلك من خلال قيام الباحثة بتصميم استمارة تم عرضها في بصورتها الأولية المكونة من (27) مفردة على الخبراء والمتخصصين في مجال تنس الطاولة ملحق (2) بهدف التعرف علي مدي مناسبة الأسئلة ووضوحها وسلامة صياغتها وجدول (8) يوضح مواصفات اختبار التحصيل المعرفي وتوزيع الأسئلة وفق مستويات المعرفة وفقاً لآراء الخبراء.

جدول (8)

مواصفات اختبار التحصيل المعرفي وتوزيع الأسئلة وفق مستويات المعرفة

السؤال	مجموع النتائج	مستويات الاختبار
27-26-25-23-22-20-18-13-6-5-4-2	12	تذكر
24-21-17-16-14-12-11-9-8-1	10	فهم
19-15-10-7-3	5	تطبيق

- زمن الاختبار:

قامت الباحثة بتحديد الزمن المناسب للإجابة على الاختبار عن طريق تجربة الاختبار في صورته النهائية على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (24) طالبة، بهدف التعرف علي مدي

وضوح الأسئلة وتحديد الزمن الذي يستغرقه الطالبة للإجابة على الأسئلة، وقد تم تحديد زمن الإجابة باستخدام المعادلة الآتية:

$$20 = \frac{22 + 18}{2} = \frac{\text{زمن الطالبة الأولى} + \text{زمن الطالبة الأخيرة}}{2} = \text{زمن الاختبار}$$

وبلغ الزمن المناسب للإجابة عن مفردات الاختبار في صورته النهائية (20) دقيقة، وفقا لما تم إتباعه من خطوات في إعداد الاختبار المعرفي أصبح في صورته النهائية التي تحمل على الوثوق في استخدامه كأداة عملية مقننة لتقييم التحصيل المعرفي في مهارات تنس الطاولة.

٢- المعاملات العلمية للاختبار

- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار

تم تطبيق الاختبار على (24) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية وذلك الثلاثاء 2019 /2/19 وذلك للتأكد من وضوح الأسئلة وفهم الطالبات لها، ثم تم حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = 100 \times \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{المجموع الكلي}}$$

- معامل التمايز

أما بالنسبة لمعامل التمايز لمفردات الاختبار فقد قامت الباحثة بحسابه عن طريق معادلة التباين كالتالي:

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة والجدول التالي (9) يوضح معامل السهولة والصعوبة والتمايز لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

جدول (9)

معامل السهولة والصعوبة والتمايز لاختبار التحصيل المعرفي

ن=24

معامل التمايز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م	معامل التمايز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م	معامل التمايز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م
0.250	0.500	0.500	19	0.248	0.458	0.542	10	0.222	0.667	0.333	1
0.243	0.583	0.417	20	0.234	0.625	0.375	11	0.207	0.297	0.708	2
0.234	0.625	0.375	21	0.243	0.417	0.583	12	0.234	0.625	0.375	3
0.243	0.583	0.417	22	0.243	0.583	0.417	13	0.248	0.458	0.542	4
0.248	0.458	0.542	23	0.243	0.583	0.417	14	0.207	0.297	0.708	5
0.248	0.542	0.458	24	0.248	0.542	0.458	15	0.222	0.667	0.333	6
0.250	0.500	0.500	25	0.222	0.333	0.667	16	0.250	0.500	0.500	7
0.248	0.542	0.458	26	0.248	0.542	0.458	17	0.248	0.542	0.458	8
0.243	0.583	0.417	27	0.243	0.583	0.417	18	0.248	0.542	0.458	9

ينضح من الجدول (9) أن معامل السهولة يتراوح بين (0.333 - 0.708) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (0.292 - 0.667) ومعامل التمايز يتراوح بين (0.207 - 0.250) وهي ذات قوة تميز مناسبة وبالتالي يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقييم التحصيل المعرفي.

- الصدق

قامت الباحثة بحساب صدق المقارنة الطرفية للاختبار المعرفي قيد البحث وجدول (9) يوضح صدق المقارنة الطرفية للاختبار المعرفي.

جدول (9)

اختبار (ت) بين الربع الأعلى والأدنى لبيان صدق مستوى التحصيل المعرفي

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الربع الأدنى ن=6		الربع الأعلى ن=6		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
0.000	8.65	1.17	9.17	1.94	17.17	مستوي التحصيل المعرفي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنويه 0.05 = 2.228

ينتضح من الجدول (9) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (8.65) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في مستوي التحصيل المعرفي

- الثبات

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة على حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة (24) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية في الفصل الدراسي الأول وذلك يوم الثلاثاء 26 / 3 / 2019 بفارق زمني (7) يوم عن تطبيق الاختبار الأول وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني وجدول (10) يوضح ذلك

جدول (10)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات مستوي التحصيل المعرفي

ن=24

مستوي الدلالة	قيمة (ر)	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
0.000	0.754	6.19	26.29	3.23	12.83	مستوي التحصيل المعرفي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه 0.05 = 0.4044

ينتضح من الجدول (10) أن قيمة ر المحسوبة تساوي (0.754) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في مستوي التحصيل المعرفي

خامساً: مقياس الآراء والانطباعات (قيد البحث):

قامت الباحثة بتصميم استبيان الآراء والانطباعات نحو استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية الآتي:

- هدف المقياس:

وقد تحدد هدف المقياس وهو التعرف على آراء وانطباعات الطلبة نحو استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة.

- صياغة مفردات المقياس:

اعتمدت الباحثة عند صياغة مفردات المقياس على عنوان البحث وهدفه، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الأوزان الثلاثي علما بأن أوافق = 3، إلى حد ما = 2، لا أوافق = 1 للعبارات الإيجابية وبالعكس للعبارات السلبية بالإضافة الى تحديد النسب للعبارات الإيجابية والعبارات السلبية وفق آراء الخبراء وذلك لقياس استجابات الطلاب لفقرات المقياس المتعلقة باتجاهاتهم نحو استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة.

- اختيار المفردات الصالحة للمقياس:

قامت الباحثة بصياغة مفردات المقياس وقد بلغ عددها (30) عبارة بصورة أولية وللتأكد من العبارات ومدى مناسبتها لما وضعت من أجله وصدقها لقياس الآراء والانطباعات الوجدانية للطالبات قامت الباحثة بعرض مفردات المقياس على مجموعة من الخبراء والمتخصصين ملحق (2) لاختيار المفردات المناسبة للمقياس وذلك لإبداء الرأي سواء بالحذف أو التعديل أو بالإضافة إلى المفردات، أصبح المقياس في صورته النهائية ملحق (6) وتم اجراء المعاملات العلمية الصدق والثبات على النحو التالي:

- الصدق

تم التأكد من صدق استبيان الآراء والانطباعات الالكترونية عن طريق صدق المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلى والأدنى وذلك للتأكد من أن المقياس يقيس ما وضع من أجله وجدول (11) يوضح ذلك: -

جدول (11)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق استمارة الآراء والانطباعات

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن=25		الربيع الأدنى ن=25		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
		ع	م	ع	م		
الآراء والانطباعات	درجة	11.99	58.44	1.54	42.28	6.68	0.000

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه $0.05 = 2.009$

يتضح من الجدول (11) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (16.20) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ومستوي الدلالة يساوي (0.000) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في مستوي التحصيل المعرفي

- الثبات

لحساب ثبات المقياس المستخدم بالبحث تم تطبيقه على (24) طالبة من المجموعة التجريبية وذلك عن طريق ثبات الاتساق الداخلي بحساب " معامل ألفا كرونباخ ومعامل التجزئة النصفية وجدول (12) يوضح ذلك

جدول (12)

معامل الارتباط باستخدام التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ لبيان معامل الثبات لعبارات استمارة الآراء والانطباعات

ن = 100

معامل الارتباط	الاختبار الإحصائي
0.965	التجزئة النصفية
0.911	معامل ألفا كرونباخ

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه 0.05 = 0.1946

يوضح الجدول (12) وجود ارتباط قوي جداً بين نصفي الاختبار وهو ما يقيسه التجزئة النصفية حيث حقق معامل ارتباط (0.780) ونجد أيضاً وجود ارتباط قوي بين كل عبارات للاختبار وهو ما يقيسه معامل ألفا كرونباخ حيث حقق معامل ارتباط (0.673) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على وجود معامل ثبات قوي لهذه الاستمارة.

(٦) الدراسة الأساسية:

١. تنفيذ الدراسة الأساسية:

تم تطبيق الدراسة الأساسية في الفترة من 2019/3/11 الى 2019/4/15 وذلك في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (2018-2019) وذلك لمدة 6 أسابيع ، وقامت الباحثة بتهيئة عضلات جسم الطالبات عن طريق حركات انتقالية ، وإعطاء تدريبات لتنمية عناصر اللياقة البدنية

المرتبطة بالمهارات الحركية حيث حاولت الباحثة بقدر المستطاع ان تكون التدريبات بواسطة الكرة والمضرب ، وقامت الطالبات بمشاهدة الكتيب الالكتروني التفاعلي للهواتف الذكية حيث قامت الباحثة بإعداد وتعليم الطالبات كيفية التعامل عليه ومشاهدة الوسائط عن طريق الرسومات والصور ومقاطع الفيديو مصاحبة بصوت لشرح المهارات ،والروابط خاصة الوصلات الفائقة Hyperlinks وخاصة البحث Search Feature وقد روعي عند عرض المحتوى ان يتسم بالتكامل بين محتويات المنهج وربط عناصر المحتوى ببعضها البعض وان يكون تنظيم المحتوى تنظيماً منطقياً في التدرج من المعلوم الى المجهول ، ومن السهل الى الصعب ، بالإضافة الى استشارة الطالبات عن طريق الأسئلة الموجودة نهاية كل مهارة حين تقوم الطالبات بالإجابة عن الأسئلة وتعريفهم بنتائجهم ، ، وبعد ذلك تقوم الطالبات بتطبيق المهارات ويعقب ذلك الجزء التطبيقي الختامي والذي يتضمن تدريب جماعي او مباراة مصغرة مما يجعل الطالبات متشوقات الى الدرس التالي وملحق (7) يوضح نماذج للتطبيق.

٢. القياسات القبلية:

تم إجراء القياس القبلي لمجموعتي البحث في معدلات النمو، القدرات العقلية (الذكاء)، القدرات البدنية، مستوى الاداء المهارى، والاختبار التحصيل المعرفي 2019/3/4.

تجانس مجموعة البحث في المتغيرات الأساسية قبل بدء التجربة

قامت الباحثة بالتأكد من تجانس واعتدالية توزيع البيانات لعينة البحث في ضوء بعض متغيرات وهي السن، والقدرات البدنية، القدرات العقلية مستوى الاداء المهارى ومستوى التحصيل المعرفي والجدول (13) التالي يوضح معامل الالتواء واعتدالية البيانات بين عينة البحث ككل.

جدول (13)

وصف وبيان اعتدالية توزيع البيانات للمتغيرات الأساسية والمؤثرة في البحث قبل بدء التجربة

ن = 100

م	القياس	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
1	السن	شهر	203.15	203.00	4.34	0.973-	0.067-
2	الطول	سم	166.12	166.60	4.10	1.23-	0.48-
3	الوزن	كجم	66.16	66.10	4.57	1.23-	0.74-
4	القدرات العقلية	درجة	116.50	116.50	1.94	0.798-	0.000
5	اختبار التميرير في 10 ثوان	عدد	4.48	5.00	1.09	1.29-	0.092-
6	اختبار دقة التميرير من الحركة	عدد	14.08	14.00	1.44	1.33-	0.060-
7	القدرة على تغيير الاتجاه	عدد	9.47	10.00	1.04	1.16-	0.56-
8	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة مستقيمة	درجة	3.12	3.00	2.17	1.14-	0.139
9	اختبار قياس ودقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة مستقيمة	درجة	3.29	3.00	2.29	1.17-	0.051
10	اختبار دقة الإرسال الأمامي	درجة	3.91	4.00	2.24	1.24-	0.161-
11	مستوي التحصيل المعرفي	درجة	20.92	20.00	6.14	1.03-	0.221

ينتضح من الجدول (13) أن معامل الالتواء يتراوح بين (-0.161-0.221) حيث تتراوح

بين $(3 \pm)$ مما يعني وجود اعتدالية في توزيع البيانات

٣. القياسات البعدية:

تم إجراء القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهارى، اختبار التحصيل المعرفي، ومقياس الآراء والانطباعات الوجدانية وذلك بعد تطبيق الدراسة مباشرة وذلك يوم

2019/4/22

(٧) المعالجات الإحصائية:

- 1- المتوسط الحسابي.
- 2- الوسيط.
- 3- عامل الارتباط لبيرسون
- 4- معامل التقلطح.
- 5- معامل الالتواء
- 6- الانحراف المعياري.
- 7- التجزئة النصفية
- 8- النسبة المئوية.
- 9- ألفا كرونباخ
- 10- مربع آيتا
- 11- t-test

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (14)

اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي

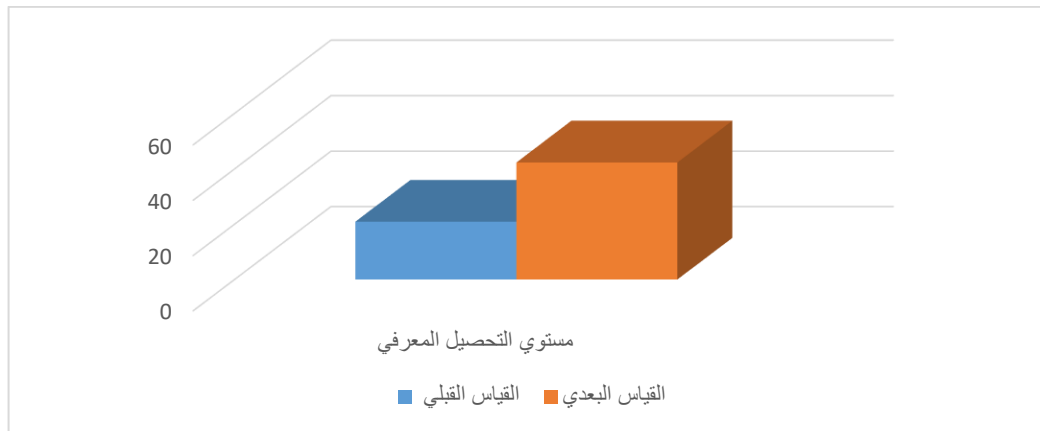
ن = 100

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مربع آيتا
		ع	م	ع	م				
مستوي التحصيل المعرفي	درجة	6.14	20.92	4.54	42.30	21.38	29.02	0.000	0.798

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1.984

إذا كان حجم الأثر أقل من 0.300 يكون ضعيفا وأقل من 0.500 يكون متوسطا وأعلى

من 0.500 يكون عاليا



الشكل (1)

الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي

يتضح من الجدول (14)، والشكل (1) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (29.02) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (0,05) ومستوي الدلالة يساوي (0,000) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي ومربع آيتا تساوي (0.798) وهو حجم أثر عالي في مستوي التحصيل المعرفي

وترجع الباحثة هذا التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي الى التأثير الإيجابي لاستخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي للهواتف الذكية عن طريق مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات عن طريق ما توفره من معلومات ومعارف جديدة ومتنوعة عن المعارف والمعلومات عن مهارات تنس الطاولة؛ حيث قدمت المعلومات بشكل مصور وبالوان جذابة ومشوقة ومعبرة تثير التشويق للمتابعة ، ويرجع ذلك إلى استخدام أكثر من وسيط (الصور والرسومات الثابتة، الصور، المؤثرات الصوتية، لقطات الفيديو) الذي تستمد منها الطالبات المعارف والمعلومات مما يساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات واستدعائها عند الحاجة فهذه الوسائط توفر لهن بيئة تفاعلية مستمرة تحافظ على استمرارية دافعيتهن.

ويشير كل عزمي (2014، ص 232 ، 233)؛ الخليفوي (2006، ص 46) أن استخدام الكتاب التفاعلي بما يحتويه من صور ورسومات ثابتة ومتحركة ومقاطع صوت وفيديو له القدرة على جذب انتباه المتعلمين وزيادة تركيزهم، كما ان تفاعل الطالبات مع مكونات الكتاب التفاعلي فهو يساعدهم على بقاء أثر التعلم وسهولة استرجاعه، كما ان تنوع المثيرات البصرية في الكتاب التفاعلي؛ يتناسب مع جميع مستويات الطالبات بما يضمن مراعاة الفروق الفردية لديهم، ويتفق ذلك مع دراسات كل من (السيد و السيد، 2016؛ الصاوي، 2007؛ بيومي، 2017؛ أحمد، 2019)

جدول (15)

اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
في مستوى الاداء المهاري

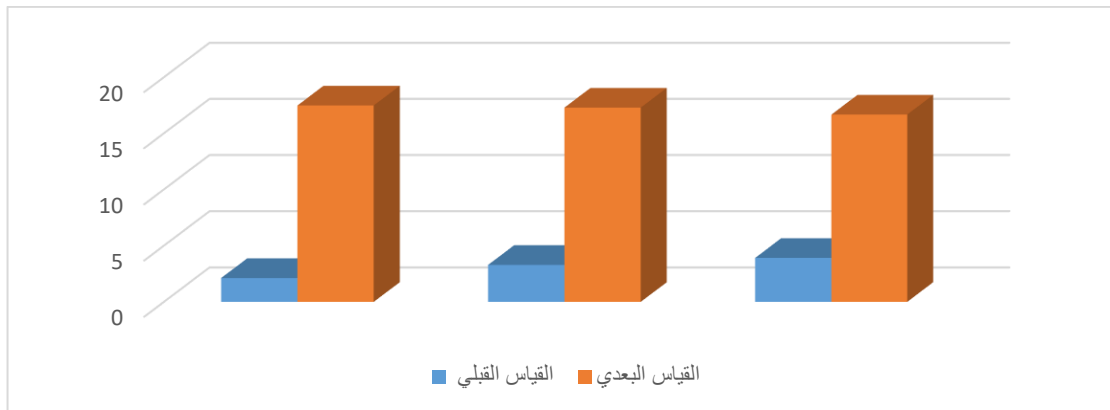
ن = 100

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مربع آيتا
		ع	م	ع	م				
اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة مستقيمة	درجة	2.17	3.12	1.97	17.48	14.36	53.14	0.000	0.924
اختبار قياس ودقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة مستقيمة	درجة	2.29	3.29	1.97	17.29	14.00	46.33	0.000	0.915
اختبار دقة الإرسال الأمامي	درجة	2.24	3.91	1.98	16.67	12.76	42.50	0.000	0.902

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1.984

إذا كان حجم الأثر أقل من 0.300 يكون ضعيفا وأقل من 0.500 يكون متوسطا وأعلى

من 0.500 يكون عاليا



الشكل (2)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري

يتضح من الجدول (15)، والشكل (2) أن قيمة ت المحسوبة تتراوح بين (42.50 - 53.14) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية (0,05) ومستوي الدلالة يساوي (0,000) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي ومربع آيتا يتراوح بين (0.902 - 0.924) وهو حجم أثر عالي في مستوى الأداء المهاري

وترجع الباحثة هذا التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري الى التأثير الإيجابي لاستخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي للهواتف الذكية ؛ حيث أنه جعلهم يسيروا في العملية التعليمية وفقاً لسرعتهم وقدراتهم مما دفعهم للشعور بذاتهم وقيمتهم ودورهم في العملية التعليمية مما أدى إلى بذلهم المزيد من الجهد للوصول للمعلومات بطريقه فردية مناسب مع إعادة استرجاع هذه المعلومات بما يتناسب مع قدراتهم الشخصية، كما أن تقديم المادة التعليمية داخل الكتاب الإلكتروني بشكل تدريجي مبسط بواسطة عرض صور ثابتة للمهارات الأساسية ولقطات فيديو متحركة بالتصوير البطيء وبالسرعة الطبيعية للأداء ، مما يؤدي إلى تحسين وتطوير الاداء المهاري.

ويشير كل بسيوني (2007، ص 10) ؛ نعيم (2011، ص 64) تنوع المثيرات البصرية في الكتاب التفاعلي المحوسب وملائمتها لجميع مستويات الطالبات؛ بما يساهم في مراعاة الفروق الفردية لديهم وإعطائهم حقهم في التعليم المناسب لقدراتهم، يعطي الكتاب التفاعلي الفرصة للمتعلم لتكرار وإعادة مشاهدة جميع محتوى الكتيب بشكل عام والمهارات تنس الطاولة بشكل خاص وذلك عن طريق الرسومات والصور المتحركة ومقاطع الفيديو بالإضافة الى سرعة الوصول الى المعلومات وذلك لوجود خاصية الوصلات الفائقة Hyperlinks وخاصية البحث Search Feature بما تمكن الطالبة من استيعاب الأداء المهاري للمهارات (قيد البحث) وفهمها والوصول الى الأداء الأمثل ويتفق ذلك مع دراسات كل من (السيد و السيد، 2016؛ الصاوي، 2007؛ بيومي، 2017؛ أحمد، 2019)

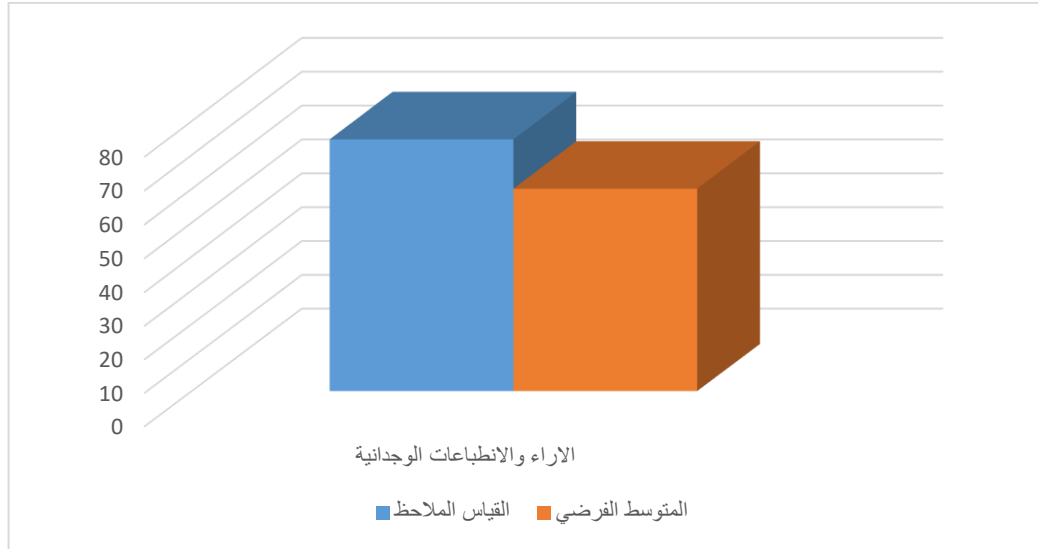
جدول (16)

اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياس الملاحظ والمتوسط الفرضي للمجموعة التجريبية في استمارة الآراء والانطباعات

ن = 100

المتغير	وحدة القياس	القياس الملاحظ		المتوسط الفرضي	الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
		م	ع				
الآراء والانطباعات	درجة	74.58	8.74	60	14.58	16.69	0.000

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) = 1.984



الشكل (3)

الفروق بين القياس الملاحظ والمتوسط الفرضي للمجموعة التجريبية في استمارة الآراء والانطباعات

يتضح من الجدول (16)، والشكل (3) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (177.42) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (0,05) ومستوي الدلالة يساوي (0,000) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس الملاحظ والمتوسط الفرضي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس الملاحظ في استمارة الآراء والانطباعات مما يعني أن الاتجاه يميل الي الموافقون

وترجع الباحثة ذلك الى استخدام الكتاب التفاعلي بما يحتويه من صور ورسومات ثابتة ومتحركة ومقاطع صوت وفيديو له القدرة على جذب انتباه الطالبات وزيادة تركيزهم، كما أن تفاعل الطالبات مع مكونات الكتاب التفاعلي ساعدهم على بقاء أثر التعلم وسهولة استرجاعه ، بالإضافة الى المشاركة الإيجابية والتفاعل النشط من قبل الطالبات مع الكتاب التفاعلي والمادة التعليمية التي يحتويها بداخله؛ والذي أدى بدوره إلى زيادة إثارة اهتمامهم وتحفزهم على بذل الجهد في التعلم وعدم شعورهم بالملل حيث أن الكتاب التفاعلي يمد المتعلمين بالخبرات ويأخذ في الاعتبار شخصية المتعلمين التي تقدم إليهم ، ومستوى قدراتهم وميولهم وحاجاتهم وزيادة مشاركتهم الإيجابية .

وتشير (استيتة و سرحان، 2008، ص 221) ان الكتاب التفاعلي يقدم المعلومات بطريقة تشابه الواقع المحسوس المشاهد الذي يعيشه المتعلم حيث يتم تحويل المعلومات من الشكل المجرد النظري إلى الشكل الحي الواقعي ، بالإضافة الى سهولة الوصول إلى محتوياته باستخدام الحاسوب المحمول أو اللوحي ؛ مما يؤدي ذلك الى تجنب سلبية الأداء وأيضا إثارة اهتمام الطالبات وتحفزهم على بذل الجهد في التعلم وعدم شعورهم بالملل وزيادة مشاركتهم الإيجابية ويتفق ذلك مع دراسات كل من (2014 ، Frye, S. ؛ Hendawi, O, 2016؛ بيومي، 2017؛ أحمد، 2019)

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا الاستنتاجات:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الآراء والانطباعات لطالبات المجموعة التجريبية (الموافقون والغير موافقون) نحو استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في تعلم بعض مهارات تنس الطاولة تجاه الموافقون.

ثانيا التوصيات:

- ١- العمل على تحديث وتطوير طرق وأساليب تدريس الأنشطة الرياضية المختلفة وذلك من خلال استخدام اساليب حديثة في التعلم تفيد الطلاب من الناحية النظرية والعملية حتى نستطيع مسايرة التقدم العلمي الهائل في الدول المتقدمة.
- ٢- اعتماد استخدام الكتيب إلكترونية التفاعلية بشكل رسمي في تدريس مقررات كليات التربية الرياضية لمواكبة الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني
- ٣- ضرورة اهتمام اقسام المناهج وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية بإدخال الأساليب التدريسية الحديثة وتوظيف المستحدثات التكنولوجية ضمن برامج تعليم المهارات الرياضية بشكل عام ومهارات تنس بشكل خاص.

المراجع العربية:

- انجال محمد دسوقي. (2015). تأثير استخدام اسلوب النمذجة لتصحيح الاخطاء الفنية مدعم ببعض الاجهزة النقالة في اداء سباحة الزحف على الظهر، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- حازم أحمد محمد السيد، وإيمان جمال حافظ السيد. (2016). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين -جامعة حلوان.
- خير سليمان شواهين. (2015). التعليم المبني على المهارات والمناهج. الاردن: عالم الكتب الحديث.
- دلال استيتة، وعمر سرحان. (2008). التجديدات التربوية. دار وائل للطباعة والنشر: عمان.
- زكريا بن يحيى لآل. (2011). التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقلياً. القاهرة: عالم الكتاب.
- سامح محمود عبدالعال بيومي. (2017). بناء كتيب الكتروني تفاعلي للهواتف الذكية وتأثيره على تعلم بعض مهارات كرة القدم للمبتدئين. مجلة بحوث التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- شيماء عبد الوهاب شعبان. (2014). تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية الاسلوب الشامل متعدد المستويات في تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- عبد الحميد بسيوني. (2007). الكتاب الإلكتروني. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
- محمد محمد السعيد نعيم. (2011). الكتاب الإلكتروني: المفهوم والمزايا. المعلوماتية -السعودية، العدد (34)، ص 63-66.
- محمود البدرى اسماعيل. (2013). تأثير استخدام الفيديو التفاعلي في تعلم بعض مهارات كرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- مصطفى عبد السميع محمد، وآخرون. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم - مفاهيم وتطبيقات. عمان، الاردن: دار الفكر.
- مصطفى محمود عوض. (2014). فاعلية استخدام استراتيجية كيلر مدعمة بالتعلم المتنقل في تعليم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- نادية محمد الصاوي. (2007). فاعلية التعليم باستخدام كتاب الكتروني مصور على مستوى الوعي الثقافي الرياضي والأداء المهارى في كرة اليد التلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسي. العدد 63. مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- نبيل جاد عزمي. (2014). بيئات التعلم التفاعلية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- وليد سالم الخليفوي. (2006). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

يحيى عادل أحمد. (2019). بناء كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية وتأثيره على تعلم بعض المهارات الهجومية والنضج الحركي والتحصيل المعرفي للمبتدئين في كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

المراجع الأجنبية:

- Frye, S. (2014). The implications of interactive e-books on comprehension. Unpublished Doctoral Thesis, Graduate School of Education, Rutgers University, New Jersey. USA.
- Hendawi, O. (2016). Effectiveness of Some Variables for Designing and Presenting Ebooks in Achievement and Developing Motivation towards Learning among the Instruction Technology Students. *Buḥūth ‘Arabīyah fī Majālāt al-Tarbiyah al-Naw‘īyah*, 35(98), 1-104..
- Korat, O., & Shamir, A. (2004). Do Hebrew electronic books differ from Dutch electronic books? A replication of a Dutch content analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(4), 257-268..
- Salleh, M. B. A. M. (2010). A study of students' perception of mobile learning in Probability lessons (Doctoral dissertation, Multimedia University).
- Williams, P. W. (2009). Assessing mobile learning effectiveness and acceptance (Doctoral dissertation, The George Washington University).