# فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية

**د. حازم أحمد محمد السيد**
**د. ايمان جمال حافظ السيد**
مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة دمياط
مدرس بقسم التمرينات والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

**ملخص البحث**

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لهدف وفروض البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما ضابطة والاخرى تجريبية، وبواسطة القياسين (القبلي – البعدى) لكل مجموعة، و قد بلغ حجم العينة (١٤ طالبا ) من طلاب الفرقة الثالثة، وتم تقسيمهم عشوائيا إلي مجموعتين قوام كل منهما (٧ طلاب)، كما استند الباحثان الي الوسائل والأدوات التي تعمل علي تحقيق هذا البحث، وأشارت أهم النتائج الي تفوق المجموعة التجريبية التى خضعت لبرنامج الكتاب الالكترونى المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد علي المجموعة الضابطة التي خضعت للاسلوب المتبع (الشرح والنموذج) ويوصي الباحثان استخدام الكتاب الالكترونى المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد فى اكساب الطالب المعلم مهارات كتابة التمرينات والنداء عليها بشكل دقيق

## المقدمة ومشكلة البحث

ان التطورات السريعة في أساليب تدريس التربية الرياضية في أشد الاحتياج إلى برامج تدريب وإعداد مستمرة للمعلم ، ولذا فإن إعداده يعتبر من القضايا الهامة في ميدان التربية حيث أنها تكتسب حيويتها المتجددة على مر السنوات طالما شعر المجتمع بضرورة تطوير التعليم وتجويده وتحسينه استنادا الى أهمية المعلم ودوره الوظيفي في إعداد أفراد المجتمع.

وفي هذا الصدد يشير كل من **محسن حمص** (١٩٩٧م)، **أبو النجا عز الدين** (٢٠٠١م)، **خالد طه** (٢٠٠٥م) ، **كوثر عبد المجيد وفاطمة فليفل** (٢٠٠٥م) الى أهمية تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية الرياضية لكي تحقق الأهداف المرجوة منها ، وتسهم في تكوين معلم المستقبل قبل مواجهة واقع التطبيق المهني بما يتفق مع طبيعة التغيرات العصرية الحاضرة والمستقبلية والقضايا التربوية المعاصرة . (٣٠: ١٨) ،(١ : ٧٥)، (١١: ٣٥) ، (٢٦ : ١٩)

ويتفق **أبو النجا عز الدين ( ٢٠٠١م) مع مكارم ابو هرجة ومحمد سعد ورضوان محمد (٢٠٠١م)** على أن مرحلة التدريب الميدانى بكليات التربية الرياضية تشكل مرحلة بالغة الأهمية في برامج إعداد المعلم وتأهيله باعتبارها البوتقة التي تنصهر فيها المعارف النظرية والعملية مع واقعيات مهنة التدريس بالمؤسسات التطبيقية ، كما انها تتيح الفرصة للطلاب المتدربين لكي يتحققوا من صلاحية وملاءمة ما تعلموه خلال برامج إعدادهم من أفكار ونظريات وخلفية علمية متقدمة وأساليب تدريس متنوعة حيث يقومون باستخدام وتجريب كل هذا أثناء التدريب بالمؤسسات التعليمية المخصصة للتطبيق. (١: ٢٠٤) (٤١: ١٧)

وتعتبر مرحلة إعداد الطالب المعلم القائمة على الاهتمام باكتساب وتنمية المهارات التدريسية من أهم ملامح التربية المعاصرة وذات دور هام في الارتقاء بمجال التربية الرياضية، حيث تتماشى مع تطور الفكر التربوي والاتجاه المعرفي التكنولوجي الجديد مما يسهم في رفع كفاءة العملية التعليمية وتهيئة الفرصة للربط بين المعارف والمعلومات النظرية وبين الأداء العملي لها، وفى هذا الصدد يتفق كل من **محمد سعد ، مصطفى السايح (٢٠٠٤م)، أبو النجا عز الدين (٢٠٠٥م)، نسرين الشرقاوى (٢٠٠٧م) ، عبد الله عبد الحليم (٢٠٠٨م)** أن برامج إعداد الطالب المعلم بكليات التربية الرياضية في حاجة ماسة إلى إعادة النظر والتطوير لتواكب التغيرات في مجال تكنولوجيا المعلومات حيث أن ذلك سوف ينعكس على مختلف جوانب العملية التعليمية ويؤثر فيها ، فقد أصبح إتقان الطالب المعلم للمهارات التدريسية والتعامل مع المستحدثات التكنولوجية متطلب هام من الأركان الأساسية لعملية الإعداد المهني . (٣٣ : ١٩) ، (٢: ٥٩) (٤٢: ٨٩) ، (٢٠: ٧٠)

ويتفق كل من **عبد السلام مصطفى (٢٠٠٠م) ، محمد سعد وهاني سعيد (٢٠٠١م) ، مروة حمدي (٢٠٠٣م) ، ريم ناشد (٢٠٠٥)** على أن مهارات التدريس اللازمة للطالب المعلم بكليات التربية الرياضية تتمثل في صياغة الأهداف التربوية والسلوكية، تخطيط الدرس وتحضيره، تقديم وعرض الدرس، إدارة الفصل وضبط النظام، تنوع المثيرات، إعداد وتجهيز مكان الدرس، استمرارية الدرس، التقويم، مبادئ وطرق التدريس.(١٩: ٣٥)،(٣٤: ٤٢)،(٣٩: ٧٢)،(١٢: ٦٩)

وتعد مهارة كتابة التمرينات الرياضية والنداء عليها بشكل صحيح ودقيق عند تخطيط وتنفيذ درس التربية الرياضية احدى المهارات التي يجب اكسابها للطالب المعلم والعمل على ثقلها واتقانها في فترة التدريب الميدانى حيث يحتوى درس التربية الرياضية على تمرينات متنوعة في العديد من مواضعة، فالتمرينات الرياضية كما تعرفها **ليلي زهران (١٩٩٧م)** هي مجموعة من الأوضاع والحركات البدنية التي تهدف لتشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية للوصول بالفرد لاعلى مستوى ممكن من الأداء الرياضي. (٢٨ : ٢٩)

ويتفق كل من **ليلى زهران (١٩٩٧م)، محروس قنديل و محمد مرسال (٢٠٠٥م) ،عطيات خطاب واخرون (٢٠٠٦م)، صلاح سليمان (٢٠١٥م)، حازم السيد (٢٠١٥م)** على أن كتابة التمرينات تهدف في المقام الأول الى توثيق الحركة المؤداه وتدوينها بشكل واضح ومفهوم مستخدما في ذلك اصطلاحات التمرينات المناسبة، كما أن النداء يهدف الى تحويل الأوضاع والحركات من كونها أفكاراً او كلمات مكتوبة الى الأداء على أرض الواقع، لذا فالنداء الجيد هو النداء الذي يستطيع أن يجعل المؤدى يدرك جميع جوانب وأركان التمرين المراد أداؤه دون زيادة أو نقصان. (٢٨: ٦٧، ٧٣)(٢٩: ٥٤، ٦٢)( ٢٢ : ٤٢، ٥٩) (١٧: ٥٣، ٨٧) (٩ :١٣٦، ١٤٩)

ويشير كل من **بونى بيتى Bonnie Petti (١٩٩٩م)، أمين الخولى وضياء العزب (٢٠٠٩م)** الى أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في دروس التربية الرياضية حيث أنها تدعم وتعزز دراسة برامج ودروس التربية الرياضية. ( ٤٦ : ٣٠٨)، (٦: ١٢٠)

ويري **طارق حجازى (٢٠٠٩م)** أن الكتاب الإلكتروني هو أحد أدوات التكنولوجيا الحديثة، فهو مصطلح يستخدم لوصف نص مشابه للكتاب في شكل رقمي ليعرض على شاشة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) مرتبطاً ارتباطاً تكنولوجياً بالفيديو التفاعلي ويمكن للأقراص المدمجة (CD) اختزان كميات هائلة من المعلومات والبيانات في شكل نصي وفي صور رقمية ورسوم متحركة وصور ثابتة ومتحركة وكلمات منطوقة وغيرها من الأصوات التي تجذب انتباه الطالب وتعمل على إثارة تفكيره تجاه المشكلات الدراسية وغيرها من المشكلات الحياتية. (٥٢)

ويشير كل من **محمد معوض (٢٠٠٠م)، محمد الحيلة (٢٠٠١م)**، الى أن الرسوم المتحركة احدى وسائل تكنولوجيا التعليم والتي واكبت الفلسفة الحديثة للمنظومة التعليمية التي تعتمد على أن المتعلم هو محور العملية التعليمية، اذ أن الرسوم المتحركة تقدم المعلومة من خلال برامج تقنية تعتمد في تصميمها على التنوع في استخدام الألوان الزاهية والحركات والمؤثرات الصوتية مما يجعلها وسيلة مشوقة وممتعة تجذب انظار واهتمام المتعلمين. (٣٨ : ٤١) (٣٧ : ٥٢)

وتأتى أهمية الرسوم المتحركة من خلال مخاطبتها للخيال بشكل أساسى فهى تجسم الخيال الحركى في ذهن المتعلم كما انها تمتاز بكونها قابلة للفهم والاستيعاب بسهولة وسرعة، وقد تطورت الرسوم المتحركة من كونها ثنائية الابعاد الى ثلاثية الابعاد وذلك بعد انتشار برنامج 3D Studio Max وهو أكثر برامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد انتشاراً فهو ينشئ رؤية ثلاثية الابعاد.

ويضيف **محمد الدرايسة وأخرون (٢٠١٠م)** أن هذا النوع من التصميم يستخدم في تجسيم الأشكال حيث يعطيها الإحساس بالكتلة والخامه معاً. (٣٥ : ٣١٨)

ومن خلال عمل الباحثان واشرافهما على الطلاب في التدريب الميدانى اتضح أن هناك قصور في مهارة كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطلاب أثناء اعدادهم وتنفيذهم لدرس التربية الرياضية، ومن خلال مناقشة الطلاب اتضح ان السبب وراء القصور يعود بشكل كبير الى ضعف قدرتهم على تخيل وتصور التمرين المراد استخدامه في الدرس وتجسيده كتابتةً ونداءاً بشكل صحيح ودقيق ، مما يعد قصورا في مستوى الأداء التدريسي للطالب المعلم والذي سيتبعه تخريج معلم تربية رياضية لا يملك قدرا كبيرا من مهارات التدريس، مما دفع الباحثان لمحاولة استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وما تتميز به تلك التقنية من كونها مشوقة وجذابة، تسمح برؤية التصميم من أكثر من زاوية ومخاطبتها للخيال، وما تكسبه من تجسم الخيال الحركى في ذهن المتعلم، ومحاولة توظيف ذلك في اكساب الطلاب القدرة على تخيل وتصور التمرينات وأدائها وتجسيدها مما قد ينعكس بدورة على رفع مستوى مهارة كتابة التمرينات والنداء عليها بشكل صحيح.

**أهمية البحث**

تتضح أهمية البحث في كونه محاولة لرفع مستوى قدرة الطالب المعلم على كتابة التمرينات والنداء عليها عن طريق استخدام المستحدثات التكنولوجية في اعداد الطالب المعلم وصقل مهاراته باستخدام كتاب الكترونى يحتوى على المعارف والمعلومات المرتبطة بالتمرينات الرياضية وكتابتها وطرق النداء عليها، مدعما بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد للأوضاع والحركات المختلفة.

**أهداف البحث**

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية وذلك من خلال :-

- تصميم كتاب الكترونى مدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد
- التعرف على فاعلية الكتاب الالكترونى على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم.

**فروض البحث**

- توجد فروق داله احصائيا بين القياسين (القبلي – البعدى) في كتابة التمرينات والنداء عليها لدى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .
- توجد فروق داله احصائيا بين القياسين (القبلي – البعدى) في كتابة التمرينات والنداء عليها لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى .

- توجد فروق داله احصائيا بين فرق القياسين (القبلي – البعدى) للمجموعتين (الضابطة – التجريبية ) في كتابة التمرينات والنداء عليها ولصالح المجموعة التجريبية.

**مصطلحات البحث**

- **الكتاب الاكترونى:** الكتاب الذي يمكن قراءته على الحاسب أو أي جهاز محمول باليد ويتم توزيعه كملف واحد, ويأتي كعنصر كامل مكتمل بمعنى أنه ليس فصلاً أو جزءاً من كتاب أو سلسلة أو أنه مازال قيد الانتهاء ويتم نشره بصورة إلكترونية وتتمتع صفحاته بمواصفات صفحات الويب، ويمكن الحصول عليه بتحميله من موقع الناشر على الانترنت إلى الكمبيوتر أو شرائه على هيئة اسطوانة من الأسواق أو يرسله الناشر بالبريد الإلكتروني، ويطلق على الكتاب الإلكتروني أحياناً مسمى كتاب على الأقراص حيث يخزن على اسطوانة مدمجة CD . ( ١٨ : ٣٢)
- **الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد:** هى استخدام تقنيات التصوير التى تعتمد على تسجيل اللقطات بشكل منفصل ومتتابع ينتج عنها شريط من الصور والرسوم يعرف بنظام الحركة المتقطعة والتى تعتمد على تقنية البيئة المتكاملة التى تقدم امكانات واسعة للتصميم والتحريك وانتاج الأعمال و الشخصيات وهو شبية بعالم متكامل يمكن أن ننشأ فيه عناصر ما سواء خيالية أو آلية أو حقيقية ويمكن تحريكها واعطائها الشكلية المجسمة بحيث تتطابق مع الواقع. (٥: ٣٦) (٥١)
- **كتابة التمرينات:** هو تحويل التمرينات من صورة أو شكل تخيلي الى كلمات واصطلاحات مكتوبة تفسر وتوضح التمرين المراد أداؤه متبعا في ذلك اسس وقواعد كتابة التمرينات. (تعريف اجرائي)
- **النداء علي التمرينات:** هى تلك الاوامر أو الكلمات أو التعبيرات التى يلقيها المعلم على التلاميذ لاتخاذ أوضاع خاصة أو لأداء حركات معينة ويتكون من التنبيه و برهة الانتظار والحكم (٢٢: ٥٩)
- **الطالب المعلم** : هو ذلك الطالب الذي يلتحق بكليات التربية الرياضية لمدة أربع سنوات بهدف ممارسة مهنة التدريس بعد تخرجه منها، ويتم تدريبه على أيدي مجموعة من الأعضاء والمشرفين التربويين الذين تحددهم الكلية وتختارهم للقيام بالإشراف في التدريب الميداني. (٣: ١٢٦)

**الدراسات المرجعية**

١. دراسة قام بها **خالد حسن (١٩٩٣م)** بعنوان تأثير استخدام شرائط الفيديو على بعض مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، وتهدف الى التعرف

على تأثير شرائط الفيديو على بعض مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، قوام كل منهما ١٢ طالب من الفرقة الثالثة تم اختبارهم عمديا، وقد أشارت أهم النتائج إلى مدى فاعلية استخدام شرائط الفيديو على تعلم وتحسين مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين. (١٠)

٢. دراسة **شنج Chung – tae – won (١٩٩٩م)** وعنوانها فعالية الفيديو التفاعلي القائم على الحاسب الآلي على قدرة مدرس التربية الرياضية قبل الخدمة على تحليل المهارات النفس حركية وتمثلت أهم الاهداف في تحديد فاعلية الفيديو التفاعلي القائم على الحاسب الآلي في قدرة معلمي التربية الرياضية قبل الخدمة على تحليل المهارات المعرفية والنفس حركية، المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، واشتملت العينة على ٢٢ طالب من الطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية بجامعة كلورادو، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام الفيديو التفاعلي القائم على الحاسب الآلي له قدرة كبيرة في تعليم معلمي التربية الرياضية قبل الخدمة على تحليل المهارات النفس حركية والمهارات المعرفية . ( ٤٧)

٣. – **دراسة نسرين الشرقاوي (٢٠٠٧م)** وعنوانها المدخل المنظومي باستخدام الحاسب الآلي وتأثيره على تعلم المهارات التدريسية لطالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية وتمثلت اهم أهدافها في بناء مواقف تعليمية تقوم على المدخل المنظومي باستخدام الحاسب الآلي والتعرف على تأثيرها بجوانب تعلم المهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين احداهما ضابطة والاخرى تجريبية وبلغ قوام كل منها ٢٠ طالبة تم اختيارهم عمديا وتوصلت الدراسة الى أن نسبة التحسن في مستوى أداء المهارات التدريسية لدى المجموعة التجريبية أعلى من نسبة التحسن المئوية لدى المجموعة الضابطة، كما أن المدخل المنظومي باستخدام الحاسب الآلي له تأثير إيجابي على آراء وانطباعات أفراد المجموعة التجريبية نحو تعلم المهارات التدريسية قيد البحث .(٤٢)

٤. **دراسة هبة عبد المنعم (٢٠٠٩م)** وعنوانها بناء موقع انترنت تعليمى وتأثيرة على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدى طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، وهدفت الى بناء موقع إنترنت تعليمي ومعرفة تأثيره على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدى طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، واستخدمت المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعتين

احداهما تجريبية والاخرى ضابطة وبلغ قوام كل منهما ١٠ طالبات وتمثلت اهم النتائج في أن الموقع التعليمى له تأثير أفضل من طريقة التلقين (الشرح واداء النموذج) فى تحسن مستوى اداء المهارات التدريسية قيد البحث وكذلك تحسن مستوى التحصيل المعرفى. (٤٣)

٥. **دراسة الشيماء عطية (٢٠١٣م)** وعنوانها برنامج مقترح باستخدام الرسوم المتحركة والصور المسلسلة لتطوير التمرينات الفنية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك على عينة قوامها ٢٠ تلميذة تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتوصلت الباحثة الى عدة نتائج اهمها أن البرنامج المقترح ساهم في تحسين الاداء المهارى لجملة الحبل وتطويرها في درس التربية الرياضية. (٤)

٦. **دراسة شيماء توفيق (٢٠١٤م)** بعنوان أثر استخدام الرسوم المتحركة في تعلم بعض المهارات الاساسية في التمرينات الفنية الايقاعية بدرس التربية الرياضية، ويهدف البحث الي تعليم تلميذات الصف الرابع الابتدائي بعض المهارات الاساسية للتمرينات الفنية الايقاعية بدرس التربية الرياضية من خلال برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة، واستخدمت المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى قوام كل مجموعة ٢٠ تلميذة، وأشارت أهم النتائج إلي تفوق المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الاساسية في التمرينات الفنية الايقاعية بدرس التربية الرياضية التي استخدمت أسلوب الرسوم المتحركة علي المجموعة الضابطة التي تم التدريس لها بالطريقة المتبعة .(١٥).

**إجراءات البحث**

**منهج البحث:**

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبواسطة القياسين (القبلي – البعدى) لكل مجموعة .

**مجتمع البحث:**

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الثالثة والفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بجامعة دمياط للعام الجامعى ٢٠١٤/٢٠١٥ والبالغ عددهم ٣٠ طالباً موزعين على عدد ٢٤ طالب بالفرقة الثالثة وعدد ٦ طلاب بالفرقة الرابعة.

**عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة، وبلغت١٤ طالبا وتم تقسيمهم الى مجموعتين قوام كل منهما ٧ طلاب احداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتخضع

المجموعة التجريبية لاستخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، في حين ان المجموعة الضابطة ستخضع للبرنامج المتبع والذي يحوى نفس المعارف والمعلومات الموجودة بالكتاب الالكترونى ولكن سيتم عرضها لهم في شكل محاضرات تلقينيه تعتمد على أسلوب الشرح وتقديم النموذج.

**جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث**

| الوصف | | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| العينة الأساسية | المجموعة الضابطة | ٧ | %٢٣ |
| | المجموعة التجريبية | ٧ | %٢٣ |
| المجموعة الاستطلاعية | | ١٠ | %٣٤ |
| الطلاب المستبعدون | | ٦ | %٢٠ |
| إجمالى مجتمع البحث | | ٣٠ | %١٠٠ |

يتضح من جدول (١) أن عدد طلاب المجموعة الضابطة ٧ طلاب بنسبة ٢٣% من إجمالى مجتمع البحث، و طلاب المجموعة التجريبية٧ طلاب بنسبة ٢٣% من إجمالى مجتمع البحث، وعدد طلاب المجموعة الاستطلاعية ١٠ طلاب بنسبة ٣٤% من إجمالى مجتمع البحث في حين استبعد عدد ٦ طلاب بنسبة ٢٠% من مجتمع البحث.

**اعتدالية توزيع عينة البحث :**

قام الباحثان بحساب معامل الإلتواء للتحقق من اعتدالية توزيع عينة البحث الأساسية فى متغيرات العمر الزمنى ومستوى الذكاء وكتابة التمرينات والنداء عليها كما هو موضح بجدول (٢).

**جدول (٢) اعتدالية توزيع عينة البحث فى المتغيرات قيد البحث ن = ١٤**

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط | الانحراف | معامل الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|
| العمر الزمني | سنة | ٢١.٤٢١ | ٢١.٤٠٠ | ٠.١١٩ | ٠.٤٨٥ |
| مستوى الذكاء | درجة | ٢٧.٩٢٩ | ٢٨.٠٠٠ | ١.٢٦٩ | ٠.١٥٣ |
| اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها | درجة | ٣٢.٥٠٠ | ٣٢.٠٠٠ | ١.٩٥١ | ٠.٠٣٦ |

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة تنحصر ما بين -٣،+٣ مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الاساسية فى متغيرات العمر الزمني، مستوى الذكاء، اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها.

**تكافؤ مجموعتي البحث:**

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) فى المتغيرات قيد البحث، كما هو موضح بجدول رقم (٣).

جدول (٣) التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث ن١ = ن٢ = ٧

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة الضابطة | | | المجموعة التجريبية | | | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط القياس | متوسط الرتب | مجموع الرتب | متوسط القياس | متوسط الرتب | مجموع الرتب | |
| العمر الزمني | سنة | ٢١.٤٠٠ | ٦.٧٩ | ٤٧.٥٠ | ٢١.٤٤٣ | ٨.٢١ | ٥٧.٥٠ | ١٩.٥٠٠ |
| مستوى الذكاء | درجة | ٢٧.٧١٤ | ٦.٧١ | ٤٧.٠٠ | ٢٨.١٤٣ | ٨.٢٩ | ٥٨.٠٠ | ١٩.٠٠٠ |
| اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها | درجة | ٣٢.٨٥٧ | ٨.٠٧ | ٥٦.٥٠ | ٣٢.١٤٣ | ٦.٩٣ | ٤٨.٥٠ | ٢٠.٥٠٠ |

قيمة U الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١١.٠٠

يتضح من جدول (٣) أن الفروق بين المجموعتين غير دالة احصائيا وذلك لأن جميع قيم U المحسوبة أكبر من قيمة U الجدولية مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث فى تلك المتغيرات.

**أدوات ووسائل جمع البيانات:**

**أولاً: المسح المرجعى:**

قام الباحثان فى حدود ما توصلا إليه بالاطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات المرجعية العربية والأجنبية والاتصال بشبكة العالمية للمعلومات ، وذلك بهدف تحقيق التالى :

أ- **بناء الاطار النظرى المحقق لهذا البحث.**

ب- **التعرف على مكونات الكتاب الاكترونى وأسس تصميمه.**

قام الباحثان بمسح مرجعى للمراجع والدراسات التى تناولت الكتب الالكترونية وتصميمها وتوصل الباحث من خلالها إلى مكونات الكتاب الالكترونى وأسس تصميمه.

**ثانياً: الاستمارات والمقابلات الشخصية**

قام الباحثان بتصميم عدد من استمارات استطلاع الرأى و تم عرضها على الخبراء في مجال التمرينات (مرفق ١) عن طريق المقابلات الشخصية، وكذلك قام الباحثان باجراء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والتعليم الاكترونى (مرفق ٢) بهدف تحقيق الأتى :

أ- **التعرف على مدى مناسبة البرنامج التعليمى باستخدام الكتاب الالكترونى المقترح .**

قام الباحثان بالعديد من المقابلات الشخصية مع الخبراء في مجال التمرينات(مرفق ١) بغرض التعرف على مدى مناسبة المحتوى العلمى للكتاب الالكترونى وكذلك اجراء مقابلات شخصية مع الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكترونى (مرفق٢) وذلك بغرض التعرف على مدى مناسبة تصميم وتنسيق الكتاب الالكترونى المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية

الأبعاد المقترح، وفي ضوء ملاحظات السادة الخبراء وارائهم قام الباحثان بتعديل الكتاب الإلكتروني فنياً وتنسيقياً وبهذا توصل الباحثان للصورة النهائية للكتاب الاكترونى.

**ب- التعرف على العدد المناسب لوحدات البرنامج التعليمى والزمن المناسب والتوزيع الزمنى للوحدة.**

قام الباحثان بتصميم استمارة (مرفق ٣) لاستطلاع رأى الخبراء في مجال التمرينات (مرفق١) نحو عدد الوحدات التعليمية المناسبة والزمن المناسب والتوزيع الزمنى للوحدة.

**ج- التعرف على مدى مناسبة المحاور المقترحة للاختبار المعرفي لكتابة التمرينات والنداء عليه.**

قام الباحثان بتصميم استمارة (مرفق ٤) لاستطلاع رأى الخبراء في مجال التمرينات (مرفق١) نحو المحاور المقترحة للاختبار المعرفى لكتابة التمرينات والنداء عليها ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت من اجله.

**د- التعرف على مدى مناسبة العبارات المقترحة للاختبار المعرفي لكتابة التمرينات والنداء عليه**

قام الباحثان بتصميم استمارة (مرفق ٥) لاستطلاع رأى الخبراء في مجال التمرينات (مرفق١) نحو العبارات المقترحة للاختبار المعرفى لكتابة التمرينات والنداء عليها ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت من أجله.

**ثالثاً: القياسات والاختبارات:**

**أ- اختبار الذكاء العالى - من اعداد السيد محمد خيري (مرفق ٦)**

وهو من الاختبارات الخاصة بقياس الذكاء لدى طلاب مرحلة التعليم الجامعى ويتكون من (٤٢) سؤال تتدرج فى الصعوبة وتتضمن عينات مختلفة من الوظائف الذهنية أهمها :

- القدرة على تركيز الانتباه الذى يتمثل فى تنفيذ عدد من التعليمات دفعة واحدة .
- الاستعداد اللفظى ويتمثل فى التعامل بالألفاظ فى أسئلة التعبير والمترادفات.
- الاستدلال العددى ويتمثل فى حل سلاسل الأعداد وأسئلة التفكير الحسابي.
- الاستدلال اللفظى ويتمثل فى الأحكام المنطقية والمتناسبات اللفظية والقدرة على إدراك العلاقات.

**المعاملات العلمية لاختبار الذكاء العالى**

قام الباحثان بعمل دراسة استطلاعية في الفترة من ٩/ ٢ / ٢٠١٥ حتى ٢٠١٥/٢/١٩ على عينة استطلاعية قوامها ١٠ طلاب وذلك بغرض التحقق من صدق وثبات اختبار الذكاء العالى واسفرت النتائج عن :-

- **معامل الثبات**

قام الباحثان بإيجاد معامل الثبات لاختبار الذكاء العالى باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Re test ، حيث تم تطبيق اختبار الذكاء العالى على ١٠ طلاب من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبعد ١٠ أيام تم إعادة التطبيق بنفس شروط الإجراء الأول ويوضح جدول رقم (٤) معامل الثبات لاختبار الذكاء العالى.

**جدول (٤) حساب معامل الثبات لاختبار الذكاء العالى ن = ١٠**

| الاختبار | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثانى | | ت | ر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط | انحراف | متوسط | انحراف | | |
| اختبار الذكاء العالى | درجة | ٢٧.٦٦٦ | ١.١١٨ | ٢٧.٨٨٨ | ١.١٦٦ | ١.٠٠٠ | ٠.٨٣١ |

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وعند طرفين= ٠.٦٣٢

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وعند طرفين= ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٤) ان هناك علاقة ارتباطية دالة بين القياسين الأول والقياس الثانى حيث أن معامل الارتباط بين القياس الأول والثانى لاختبار الذكاء العالى قد بلغ ٠.٨٣١ وهذه القيمة أعلى من قيمة ر الجدولية والتى بلغت ٠.٦٣٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ كما أن الفروق بين القياسين الأول والثانى غير دالة إحصائيا حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ١.٠٠ وهى أقل من قيمة ت الجدولية والتى بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبار.

- **معامل الصدق**

قام الباحثان بإيجاد معامل الصدق لاختبار الذكاء العالى باستخدام الصدق الذاتى والذى يساوى الجذر التربيعى لمعامل الارتباط جدول رقم (٥)

جدول (٥) حساب معامل الصدق لاختبار الذكاء العالى

| الاختبار | معامل الارتباط | الصدق الذاتي |
|---|---|---|
| اختبار الذكاء العالى | ٠.٨٣١ | ٠.٩١١ |

يتضح من جدول (٥) ارتفاع معامل صدق الاختبار مما يشير إلى صلاحية تطبيقه.

**ب- الاختبار المعرفي لكتابة التمرينات والنداء عليها- من تصميم الباحثان (مرفق ٨)**

قام الباحثان بتصميم اختبار معرفى يهدف الى قياس قدرة الطلاب على كتابة التمرينات والنداء عليها، وقد توصل الباحثان الى الاختبار في صورته النهائية عبر عدة خطوات نوضحها فيما يلي:

- **اقتراح محاور الاختبار.**

قام الباحثان بعرض المحاور المقترحة للاختبار المعرفي لكتابة التمرينات والنداء عليها (مرفق ٤) على السادة الخبراء في مجال التمرينات (مرفق ١) وذلك بهدف التعرف على مدى مناسبتها لقياس القدرة على كتابة التمرينات والنداء عليها، ويوضح جدول رقم (٦) النسب المئوية لآراء الخبراء على المحاور المقترحة.

**جدول(٦) آراء الخبراء ونسب الاهمية للمحاور المقترحة ن = ١٠**

| م | المحاور المقترحه | الأهمية النسبية للموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | موافق | غير موافق | كا٢ | الأهمية النسبية |
| ١ | مصطلحات وأوضاع التمرينات | ٩ | ١ | ٦.٤٠٠ | %٢٠ |
| ٢ | كتابة التمرينات الفردية | ١٠ | ٠ | – | %٣٠ |
| ٣ | كتابة التمرينات الزوجية | ١٠ | ٠ | – | %٢٠ |
| ٤ | النداء علي التمرين | ١٠ | ٠ | – | %٣٠ |

قيمة كا٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩٠

المحاور التي وافق عليها جميع الخبراء لا يمكن حساب كا$^{2}$ لها وتم وضع علامة (–) عوضاً عنها.

يتضح من جدول (٦) موافقة جميع الخبراء على المحاور رقم (٢، ٣، ٤)، كما أن قيمة كا$^{2}$ للمحور رقم (١) دالة حيث كانت قيمة كا$^{2}$ المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، كما يتضح أيضا اراء الخبراء في نسب الاهمية للمحاور المقترحة للاختبار المعرفي لكتابة التمرينات والنداء عليها.

- **اقتراح عبارات الاختبار.**

في ضوء نسب الأهمية وأراء الخبراء الموضحة بجدول (٦) قام الباحثان باقتراح العبارات الخاصة بالاختبار المعرفى (مرفق ٥) وعرضها علي السادة خبراء التمرينات (مرفق ١)، ويوضح جدول (٧) اراء السادة الخبراء في العبارات المقترحة .

جدول(٧) آراء الخبراء في العبارات المقترحة للاختبار ن = ١٠

| رقم العبارة | موافق | كا٢ | رقم العبارة | موافق | كا٢ | رقم العبارة | موافق | كا٢ | رقم العبارة | موافق | كا٢ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول (٢٣) عبارة | | | ٢٨ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٥٦ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٤ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ١ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٢٩ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٥٧ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٣٠ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٥٨ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٦ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٣١ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٥٩ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٧ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ٤ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٣٢ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٦٠ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٨ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٣٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٦١ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٩ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ٦ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٣٤ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٦٢ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٩٠ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٧ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٣٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٦٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٩١ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٨ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٣٦ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٦٤ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٩٢ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٩ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٣٧ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٦٥ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٩٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ١٠ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٣٨ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٦٦ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٩٤ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ١١ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٣٩ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٦٧ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٩٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ١٢ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٠ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٦٨ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٩٦ | ٣ | ١.٦٠٠ |
| ١٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤١ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٦٩ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٩٧ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ١٤ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٢ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٧٠ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٩٨ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ١٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٣ | ٤ | ٠.٤٠٠ | ٧١ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٩٩ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ١٦ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٤ | ٢ | ٣.٦٠٠ | ٧٢ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ١٠٠ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ١٧ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٥ | ٣ | ١.٦٠٠ | ٧٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ١٠١ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ١٨ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٦ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٧٤ | ٤ | ٠.٤٠٠ | ١٠٢ | ٩ | ٦.٤٠٠ |
| ١٩ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٤٧ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٧٥ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ١٠٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢٠ | ٥ | ٠.٠٠٠ | ٤٨ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٧٦ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ١٠٤ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢١ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٤٩ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٧٧ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ١٠٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢٢ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٥٠ | ٩ | ٦.٤٠٠ | المحور الرابع (٣٢) عبارة | | | ١٠٦ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢٣ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٥١ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٧٨ | ٢ | ٣.٦٠٠ | ١٠٧ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| المحور الثانى (٣٢) عبارة | | | ٥٢ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٧٩ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ١٠٨ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢٤ | ٩ | ٦.٤٠٠ | ٥٣ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨٠ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ١٠٩ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ |
| ٢٥ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٥٤ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٨١ | ٩ | ٦.٤٠٠ | | | |
| ٢٦ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | ٥٥ | ٤ | ٠.٤٠٠ | ٨٢ | ٩ | ٦.٤٠٠ | | | |
| ٢٧ | ١٠ | ١٠.٠٠٠ | المحور الثالث (٢٢) عبارة | | | ٨٣ | ٩ | ٦.٤٠٠ | | | |

قيمة كا$^{2}$ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٨٤٠

يتضح من جدول رقم (٧) ان قيم كا٢ للعبارات رقم (٢٠، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٥٥، ٧٤، ٧٨، ٩٦) غير دالة احصائيا حيث كانت قيمة كا٢ المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية مما يفيد ضرورة استبعاد تلك العبارات من الاختبار، وبذلك بلغ العدد الكلى لعبارات الاختبار( ١٠١) عبارة وبذلك يكون الاختبار في صورته الثانية (مرفق ٧).

- المعاملات العلمية للاختبار.

قام الباحثان بعمل دراسة استطلاعية في الفترة من ٩/ ٢ / ٢٠١٥ حتى ٢٠١٥ /٢/١٩ على مجموعة استطلاعية قوامها ١٠ طلاب وذلك بغرض التحقق من صدق وثبات الاختبار واسفرت النتائج عن :-

- **معامل الصدق لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها**

قام الباحثان بإيجاد معامل الصدق لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها باستخدام الاتساق الداخلى عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارات وبين مجموع المحور التابع له العبارة كما هو موضح بجدول رقم (٨)، وإيجاد معامل الارتباط بين مجموع عبارات كل محور وبين المجموع الكلى للاختبار كما هو موضح بجدول رقم (٩)

**جدول(٨) معامل الارتباط بين العبارات وبين مجموع المحور التابع له العبارة ن = ١٠**

| رقم العبارة | ر | رقم العبارة | ر | رقم العبارة | ر | رقم العبارة | ر | رقم العبارة | ر | رقم العبارة | ر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول (٢٢) عبارة | | ١٨ | ٠.٨٢٣ | ٣٥ | ٠.٩٧٤ | ٥٢ | ٠.٨٦٤ | ٧١ | ٠.٩٤٥ | ٨٨ | ٠.٨٦٥ |
| | | ١٩ | ٠.٤٢٥ | ٣٦ | ٠.٨٥٩ | ٥٣ | ٠.٩١١ | المحور الرابع (٣٠) عبارة | | ٨٩ | ٠.٨٦٩ |
| ١ | ٠.٩٥٢ | ٢٠ | ٠.٨٥٤ | ٣٧ | ٠.٩٤٦ | ٥٤ | ٠.٩٢٣ | | | ٩٠ | ٠.٨٨٦ |
| ٢ | ٠.٨٦٥ | ٢١ | ٠.٩٦٢ | ٣٨ | ٠.٨٥٦ | ٥٥ | ٠.٩٣٣ | ٧٢ | ٠.٩٣٥ | ٩١ | ٠.٨٤٦ |
| ٣ | ٠.٨٥٤ | ٢٢ | ٠.٨٦٣ | ٣٩ | ٠.٨٦٢ | ٥٦ | ٠.٥٢٣ | ٧٣ | ٠.٩٩٤ | ٩٢ | ٠.٩٨٧ |
| ٤ | ٠.٩٦٥ | المحور الثانى (٢٨) عبارة | | ٤٠ | ٠.٩٤٥ | ٥٧ | ٠.٩٧٧ | ٧٤ | ٠.٩٣٥ | ٩٣ | ٠.٤٢٥ |
| ٥ | ٠.٥٣٢ | | | ٤١ | ٠.٩٢٥ | ٥٨ | ٠.٩٤٥ | ٧٥ | ٠.٩١٣ | ٩٤ | ٠.٩٧٨ |
| ٦ | ٠.٩٦٧ | ٢٣ | ٠.٩٤٥ | ٤٢ | ٠.٨٤٦ | ٥٩ | ٠.٩٢٣ | ٧٦ | ٠.٩٢٥ | ٩٥ | ٠.٩٩٣ |
| ٧ | ٠.٩٨٢ | ٢٤ | ٠.٩٦٣ | ٤٣ | ٠.٩٣٧ | ٦٠ | ٠.٩٨٢ | ٧٧ | ٠.٩٨٤ | ٩٦ | ٠.٩٤٥ |
| ٨ | ٠.٩١٣ | ٢٥ | ٠.٩٦٨ | ٤٤ | ٠.٩٧٥ | ٦١ | ٠.٩٣٩ | ٧٨ | ٠.٩٣٦ | ٩٧ | ٠.٩٨٧ |
| ٩ | ٠.٩٣٥ | ٢٦ | ٠.٨٦٣ | ٤٥ | ٠.٩٢٥ | ٦٢ | ٠.٩١٩ | ٧٩ | ٠.٩٨٥ | ٩٨ | ٠.٩٣٨ |
| ١٠ | ٠.٨٥٦ | ٢٧ | ٠.٩٥٨ | ٤٦ | ٠.٩٣٧ | ٦٣ | ٠.٩٤٣ | ٨٠ | ٠.٣٥٤ | ٩٩ | ٠.٩٩٤ |
| ١١ | ٠.٨١٢ | ٢٨ | ٠.٩٦٨ | ٤٧ | ٠.٩٩١ | ٦٤ | ٠.٩٣٤ | ٨١ | ٠.٩٣١ | ١٠٠ | ٠.٩١٥ |
| ١٢ | ٠.٩٣٢ | ٢٩ | ٠.٩٥٦ | ٤٨ | ٠.٩٣٦ | ٦٥ | ٠.٩٧٦ | ٨٢ | ٠.٥٢٣ | ١٠١ | ٠.٩٣٤ |
| ١٣ | ٠.٩١٣ | ٣٠ | ٠.٩٧٨ | ٤٩ | ٠.٨٦٧ | ٦٦ | ٠.٩٩١ | ٨٣ | ٠.٩٠٢ | | |
| ١٤ | ٠.٩٧٥ | ٣١ | ٠.٩٨٢ | ٥٠ | ٠.٨٣٤ | ٦٧ | ٠.٩٤٥ | ٨٤ | ٠.٨٦٢ | | |
| ١٥ | ٠.٩٨٢ | ٣٢ | ٠.٩٣٨ | المحور الثالث (٢١) عبارة | | ٦٨ | ٠.٩٣٥ | ٨٥ | ٠.٨٦٤ | | |
| ١٦ | ٠.٩٢٣ | ٣٣ | ٠.٩٧٥ | | | ٦٩ | ٠.٩٨٧ | ٨٦ | ٠.٨٧٨ | | |
| ١٧ | ٠.٨٤٥ | ٣٤ | ٠.٩٣٦ | ٥١ | ٠.٩٤٥ | ٧٠ | ٠.٩٣٤ | ٨٧ | ٠.٨٨٧ | | |

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وعند طرفين= ٠.٦٣٢

يتضح من جدول رقم (٨) انه لا توجود علاقة ارتباطية دالة بين العبارات رقم (٥، ١٩، ٥٦، ٨٠، ٨٢، ٩٣) وبين مجموع المحور التابع له العبارة حيث أن قيم ر المحسوبة أقل من قيمة ر الجدولية والتى بلغت ٠.٦٣٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يفيد ضرورة استبعاد تلك العبارات

من الاختبار حتى يمكن أن نصل لوجود اتساق داخلى بين العبارات وبين مجموع المحور التابع له العبارة، وبذلك بلغ العدد الكلى لعبارات الاختبار(٩٥) عبارة

**جدول(٩) معامل الارتباط بين مجموع عبارات كل محور وبين المجموع الكلى للاختبار ن = ١٠**

| م | المحاور | ر |
|---|---|---|
| ١ | مصطلحات وأوضاع التمرينات | ٠.٩٥٨ |
| ٢ | كتابة التمرينات الفردية | ٠.٩٢٥ |
| ٣ | كتابة التمرينات الزوجية | ٠.٩١٢ |
| ٤ | النداء علي التمرين | ٠.٩٥٦ |

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وعند طرفين= ٠.٦٣٢

يتضح من جدول رقم (٩) وجود علاقة ارتباطية دالة بين مجموع عبارات كل محور وبين المجموع الكلى للاختبار حيث أن قيم ر المحسوبة أعلى من قيمة ر الجدولية والتى بلغت ٠.٦٣٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى وجود اتساق داخلى بين المحاور وبين المجموع الكلى للاختبار.

- **معامل الثبات لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها**

قام الباحثان بإيجاد معامل الثبات لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Re test ، حيث تم تطبيق الاختبار على ١٠ طلاب من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبعد ١٠ أيام تم إعادة التطبيق بنفس شروط الإجراء الأول ويوضح جدول رقم (١٠) معامل الثبات لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها.

**جدول (١٠) حساب معامل الثبات لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها ن = ١٠**

| الاختبار | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثانى | | ت | ر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط | انحراف | متوسط | انحراف | | |
| اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها | درجة | ٣٢.٣٠٠ | ١.٦٣٦ | ٣٢.٧٠٠ | ١.٤٩٤ | ١.٨٠٩ | ٠.٩٠٤ |

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وعند طرفين= ٠.٦٣٢

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وعند طرفين= ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (١٠) ان هناك علاقة ارتباطية دالة بين القياس الأول والقياس الثانى لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها حيث بلغت قيمة ر المحسوبة (٠.٩٠٤) وهذه القيمة أعلى من قيمة ر الجدولية والتى بلغت ٠.٦٣٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ كما أن الفروق بين القياسين الأول والثانى غير دالة إحصائيا حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (٢.٢٦٢) وهى أقل من قيمة ت الجدولية والتى بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبار.

- **معامل السهولة والصعوبة لعبارات اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها**

قام الباحثان بإيجاد معامل السهولة والصعوبة لعبارات اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها كما هو موضح بجدول رقم (١١)

**جدول (١١) معامل السهولة والصعوبة لعبارات اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها ن = ١٠**

| رقم العبارة | معامل | | رقم العبارة | معامل | | رقم العبارة | معامل | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | السهولة | الصعوبة | | السهولة | الصعوبة | | السهولة | الصعوبة |
| المحور الأول (٢٠) عبارة | | | ٣٥ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٦٩ | ٠.٥٤ | ٠.٤٦ |
| ١ | ٠.٥٤ | ٠.٤٦ | ٣٦ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٧٠ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ |
| ٢ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٣٧ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٧١ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ |
| ٣ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٣٨ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٧٢ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ |
| ٤ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٣٩ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٧٣ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ |
| ٥ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٤٠ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٧٤ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ |
| ٦ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٤١ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٧٥ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ |
| ٧ | ٠.٤٩ | ٠.٥١ | ٤٢ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٧٦ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ |
| ٨ | ٠.٤٨ | ٠.٥٢ | ٤٣ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٧٧ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ |
| ٩ | ٠.٥٨ | ٠.٤٢ | ٤٤ | ٠.٤٩ | ٠.٥١ | ٧٨ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ |
| ١٠ | ٠.٥٦ | ٠.٤٤ | ٤٥ | ٠.٤٨ | ٠.٥٢ | ٧٩ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ |
| ١١ | ٠.٥٧ | ٠.٤٣ | ٤٦ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٨٠ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ |
| ١٢ | ٠.٥٤ | ٠.٤٦ | ٤٧ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٨١ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ |
| ١٣ | ٠.٤٩ | ٠.٥١ | ٤٨ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٨٢ | ٠.٥٨ | ٠.٤٢ |
| ١٤ | ٠.٤٦ | ٠.٥٤ | المحور الثالث (٢٠) عبارة | | | ٨٣ | ٠.٥٤ | ٠.٤٦ |
| ١٥ | ٠.٤٣ | ٠.٥٧ | ٤٩ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٨٤ | ٠.٥٧ | ٠.٤٣ |
| ١٦ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٥٠ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٨٥ | ٠.٥٤ | ٠.٤٦ |
| ١٧ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٥١ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٨٦ | ٠.٤٩ | ٠.٥١ |
| ١٨ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٥٢ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٨٧ | ٠.٤٩ | ٠.٥١ |
| ١٩ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٥٣ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٨٨ | ٠.٤٦ | ٠.٥٤ |
| ٢٠ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٥٤ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٨٩ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ |
| المحور الثانى (٢٨) عبارة | | | ٥٥ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٩٠ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ |
| ٢١ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٥٦ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٩١ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ |
| ٢٢ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٥٧ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٩٢ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ |
| ٢٣ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٥٨ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٩٣ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ |
| ٢٤ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٥٩ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٩٤ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ |
| ٢٥ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٦٠ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٩٥ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ |
| ٢٦ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | ٦١ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | | | |
| ٢٧ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٦٢ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | | | |
| ٢٨ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٦٣ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | | | |
| ٢٩ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٦٤ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | | | |
| ٣٠ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | ٦٥ | ٠.٥٣ | ٠.٤٧ | | | |
| ٣١ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | ٦٦ | ٠.٥٥ | ٠.٤٥ | | | |
| ٣٢ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | ٦٧ | ٠.٥٢ | ٠.٤٨ | | | |
| ٣٣ | ٠.٦١ | ٠.٣٩ | ٦٨ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | | | |
| ٣٤ | ٠.٥٩ | ٠.٤١ | المحور الرابع (٢٧) عبارة | | | | | |

يتضح من جدول (١١) ان جميع عبارات الاختبار تتميز بوسطية معامل السهولة حيث أن جميع معاملات السهولة ومعاملات الصعوبة تنحصر ما بين ٠.٣٠ وما بين ٠.٨٠ مما يشير الى جاهزية العبارات لاستخدامها داخل الاختبار.

وبعد حساب المعاملات العلمية لاختبار كتابة التمرينات والنداء عليها والتحقق من صدقه وثباته ومدى سهولة وصعوبة عباراته، توصل الباحث للصورة النهائية للاختبار (محاور – عبارات) وأصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق (مرفق ٨).

**رابعاً: الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد: (مرفق ١٠)**

قام الباحثان بإعداد برمجية الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد باستخدام الحاسب الآلي (مرفق ١٠) في ضوء الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التربوية التي تناولت برمجيات الكمبيوتر التعليمية وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية:

**خطوات بناء الكتاب الكترونى :**

قبل تصميم الكتاب الالكترونى تم تحديد الهدف والأسس الواجب إتباعها عند وضع البرمجية:

– **هدف البرمجية:**

التعرف علي تأثير الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد علي تعلم كتابة التمرينات والنداء عليها لدي طلاب كلية التربية الرياضية وذلك من خلال الأغراض التالية:

– **أغراض البرمجية** : تتمثل أغراض البرنامج في

- أن يتعرف الطلاب علي المعلومات والمعارف الخاصة مصطلحات وأوضاع التمرينات
- أن يميز الطلاب الفرق بين الحالات المختلفة التي يكون عليها الوضع الابتدائي.
- أن يكتسب الطلاب القدرة علي فهم قواعد النداء علي الوضع الابتدائي واصطلاح التمرين.
- أن يتعرف الطلاب علي المعلومات والمعارف الخاصة بطريقة كتابة التمرينات
- أن يتعرف الطلاب علي المعلومات والمعارف الخاصة بالتمرينات الزوجية
- أن يكتسب الطلاب الثقة والاعتماد علي النفس والتصور الصحيح للأوضاع الابتدائية والحركة الصحيحة للتمرين وكيفية كتابته والنداء عليه بما يتوفر في الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد.
- أن تنمي لدي الطلاب الدافعية والإقبال علي التعلم الذاتي.

- **أسس وضع البرمجية :**

حـرص الباحثـان علـى مراعـاة مجموعـة مـن الأسـس العلميـة عنـد تصـميم البرمجيـة وهى:

- أن يراعى خصائص النمو للمرحلة السنية التي سوف يطبق عليها البرنامج.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- أن تتميز البرمجية بالبساطة والسهولة والبعد عن التعقيد.
- أن تساعد البرمجية على تحقيق مبدأ التفاعلية بين الطلاب وبين البرنامج .
- أن يراعى توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج .
- أن يراعى عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة الطلاب .
- أن يكون البرنامج في مستوى قدرات الطلاب.
- أن يكون البرنامج بعيداً عن الملل ويجذب اهتمام الطلاب لموضوع التعلم .
- أن يتيح البرنامج فرص الاشتراك والممارسة لكل الطلاب في وقت واحد .
- أن يحقق الشعور بالسعادة والتجديد لرتابة الأسلوب التقليدي في التدريس والتشويق.
- أن يراعى مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب .
- أن يحقق محتوى البرنامج التصور الحقيقي للحركة الصحيحة للتمرين والشكل الصحيح للوضع الابتدائي وهذه خاصية تتميز بها الرسوم المتحركة الثلاثية الابعاد

- **تحديد المحتوى العلمي للبرنامج :**

قام الباحثان بتنظيم محتوي البرنامج في عدد من المحاور :

١- من الوحدة الأولي إلي الرابعة : التعرف علي مصطلحات وأوضاع التمرينات وشرح الأوضاع الابتدائية بأنواعها مرفقة برسوم متحركة لكل وضع وكيفية اتخاذه وصورة ثابتة لكل وضع ابتدائي

٢- من الوحدة الخامسة إلي الثامنة : التعرف علي الكتابة الصحيحة للتمرين من وضع ابتدائي واصطلاح التمرين والوضع النهائي مدعم بالرسوم المتحركة الثلاثية الأبعاد.

٣- من الوحدة التاسعة إلي الحادية عشر : النداء علي الوضع الابتدائي بأنواعه الأصلي والمشتق والخاص مرفقة برسمة متحركة لكل وضع وكيفية اتخاذه وصورة ثابتة لكل وضع ابتدائي .مع النداء الخاص به

٤- من الوحدة الثانية عشر إلي الوحدة السادسة عشر : التعرف علي قواعد النداء الخاص بكل من الوضع الابتدائي تنظم في فيديوهات تشتمل علي جزء نظري عن كل قاعدة من

الخمس قواعد للنداء علي الوضع الابتدائي مدعمة بأمثلة من الرسوم المتحركة الثلاثية الابعاد توضح كل قاعدة علي حدة

٥- من الوحدة السابعة عشر إلي الثامنة عشر: التعرف علي كيفية النداء علي اصطلاح التمرين

٦- من الوحدة التاسعة عشر إلي الأربعة والعشرين : التعرف علي التمرينات الزوجية والقواعد الخمس المختلفة لكتابتها مع أمثلة من الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لشرح كل قاعدة علي حدة.

- **إعداد مكونات البرنامج:**

١- **إعداد النصوص المكتوبة:** تم استخدام برنامج Microsoft Word 2010

٢- **إعداد ملفات الصوت:** قام الباحثان بإدخال التعليق علي البرنامج عن طريق الميكرفون Mic الخاص بالحاسب الآلي باستخدام برنامج gold wave وراعا الباحثان أن يكون زمن التعليق مساوٍ أو أقل من زمن مشاهدة الجزء المعروض.

٣- **إعداد الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد** :تم تجهيز الرسوم المتحركة الثلاثية الأبعاد باستخدام برنامج I clone وهو برنامج متخصص في إعداد شخصيات الرسوم المتحركة وإجراء التعديلات عليها وتحريك أجزاء الماكت بما يتناسب مع الحركة المؤداه وعرضه من جميع الاتجاهات والزوايا بخاصية الرسوم الثلاثية الأبعاد 3d.

٤- **إعداد الفيديو:** وتم استخدام برنامج windows media player لعرض اللقطات علي الحاسب الآلي، وبرنامج البور بوينت power point لشرح القواعد بطريقة جذابة وبسيطة وشيقة من خلال مزايا البرنامج وإدراج الرسوم المتحركة به، و تم استخدام برنامج power point to video لتحويل شرائح البوربوينت إلي فيديو وتسجيل التعليق الصوتي المناسب لشرح القواعد الخاصة بالبرمجية، و تم استخدام برنامج "موف ميكر Move Maker "وذلك لاجراء التعديلات علي الفيديو التعليمي وانتقاء أفضل لقطات الفيديو التي تتناسب مع البحث.

٥- **إعداد الصور:** تم استخدام برنامج I clone لإنتاج الصور (الثابتة- والمسلسلة) من الرسوم المتحركة المصممة بنفس البرنامج حيث يتمتع البرنامج بهذة الخاصية، وتم استخدام العديد من الصور من مواقع مختلفة علي شبكة المعلومات الدولية.

٦- **كتابة السيناريو:** لقد اشتمل السيناريو علي وصف الوحدات الخاصة بالكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة والجانب المسموع والجانب المرئي وتحديد شكل الإطارات الرئيسية والفرعية للبرنامج وكيفية ظهورها علي الشاشة (مرفق ١٠)

٧- **برمجة السيناريو التعليمي:** ولتصميم وإنتاج البرنامج قد خلص الباحثان إلى اختيار أحد أنظمة وهو BookBake وذلك لقدراته الخاصة بإدراج الصور الثابتة والمتحركة والفلاشات ولقطات الفيديو وملفات الصوت والنص المكتوب علي الشرائط الإلكترونية (شاشات الحاسب الآلي) ولسهولة التعامل مع البرنامج كأحد برامج التأليف متسماً بالبساطة والسهولة والبعد عن التعقيد.

- **تقويم البرمجية** : مرت عملية تقويم البرمجية بالمراحل التالية :

- **الاختبار المبدئي للبرمجية :**

تم عرض البرمجية في صورتها الأولية على عدد ١٠ خبراء في مجال التمرينات (مرفق ١)، وكذلك عدد ٤ خبراء في تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكترونى مرفق(٢) وذلك للتأكد من مدي ملائمة ومناسبة أسلوب عرض المحتوي.

- **الاختبار الثاني للبرمجية :**

تم تطبيق بعض جلسات البرمجية على عينة قوامها (١٠) عشرة طلاب كتجربة استطلاعية في الفترة من ٢٠١٥/٢/٩م إلى ٢٠١٥/٢/١٠م وهدفت إلي:

- تقنين إجراءات برنامج الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد باستخدام الحاسب الآلي عن طريق تطبيق وحدتين من وحدات الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد باستخدام الحاسب الآلي وذلك من خلال:
- اكتشاف الصعوبات التي قد تواجه الباحثان أثناء تطبيق البرنامج.
- التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث وسلامة أجهزة العرض الملحقة بصالة التمرينات.
- التأكد من صلاحية المكان وتوافر عوامل الأمن والسلامة أثناء التطبيق.
- التعرف على ملاحظات الطلاب حول البرمجية وكذلك على مدى مناسبتها لقدرات الطلاب .
- التعرف علي أهم الصعوبات التي قد تواجه الطلاب أثناء استخدام البرمجية.

**وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن تحقيق جميع أهدافها.**

تنفيذ التجربة :

- **القياسات القبلية :**

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث في الفترة من ٢٠١٥/٢/٢٣م حتى ٢٠١٥/٢/٢٤م

**تطبيق التجربة الأساسية:**

تم تطبيق برنامج الكتاب الإلكتروني (مرفق ١٠) علي المجموعة التجريبية في الفترة من ٢٠١٥/٣/١م حتى ٢٠١٥/٥/٢٠م ، في حين ان المجموعة الضابطة خضعت للبرنامج المتبع والذي يحوى نفس المعارف والمعلومات الموجودة بالكتاب الإلكتروني ولكن تم عرضها لهم بالشكل المتبع الذي يعتمد على أسلوب الشرح والنموذج وبنفس خريطة التوزيع الزمنى للمجموعة التجريبية.

وتم إعداد الكتاب الإلكتروني بحيث أشتمل علي (٢٤) وحدة تعليمية لمدة (١٢) أسبوع بواقع (وحدتين تعليميتين) في الأسبوع ، وزمن الوحدة التعليمية (١٢٠) دقيقة (مرفق ٩)، والجدول رقم (١٢) يوضح التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد ويوضح ، كما يوضح جدول (١٣) محاور الوحدات داخل الكتاب الإلكتروني والجدول الزمنى لتطبيقها.

**جدول (١٢) التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد**

| م | البيان | التوزيع الزمني |
|---|---|---|
| ١ | عدد الأسابيع | (١٢) أسبوع |
| ٢ | عدد الوحدات التعليمية | (٢٤) وحدة تعليمية |
| ٣ | عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع | (٢) وحدتان تعليميتان في الأسبوع |
| ٤ | زمن التطبيق في الوحدة الواحدة | (١٢٠) دقيقة |
| ٥ | زمن التطبيق في الأسبوع | (٢٤٠) دقيقة |

**جدول (١٣) تنظيم محاور الوحدات للكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد**

| رقم الأسبوع | عدد الوحدات | محور الوحدة | التاريخ |
|---|---|---|---|
| الأسبوع الأول | وحدتان | مصطلحات التمرينات | الأحد ٢٠١٥/٣/١ |
| | | أوضاع التمرينات ( الأوضاع الأصلية ) | الأربعاء ٢٠١٥/٣/٤ |
| الأسبوع الثاني | وحدتان | أوضاع التمرينات ( الأوضاع المشتقة ) | الأحد ٢٠١٥/٣/٨ |
| | | أوضاع التمرينات ( الأوضاع الخاصة ) | الأربعاء ٢٠١٥/٣/١١ |
| الأسبوع الثالث | وحدتان | كتابة الوضع الابتدائي | الأحد ٢٠١٥/٣/١٥ |
| | | كتابة التمرين (كتابة اصطلاح التمرين والوضع النهائي) | الأربعاء ٢٠١٥/٣/١٨ |
| الأسبوع الرابع | وحدتان | طريقة كتابة التمرينات | الأحد ٢٠١٥/٣/٢٢ |
| | | ملاحظات خاصة بكتابة التمرين | الأربعاء ٢٠١٥/٣/٢٥ |
| الأسبوع الخامس | وحدتان | النداء علي الوضع الابتدائي ( النداء علي الأوضاع الأصلية) | الأحد ٢٠١٥/٣/٢٩ |
| | | النداء علي الوضع الابتدائي (النداء علي الأوضاع المشتقة) | الأربعاء ٢٠١٥/٤/١ |

تابع جدول (١٣) تنظيم محاور الوحدات للكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد

| رقم الأسبوع | عدد الوحدات | محور الوحدة | التاريخ |
|---|---|---|---|
| الأسبوع السادس | وحدتان | النداء علي الوضع الابتدائي(النداء علي الأوضاع الخاصة) | الأحد ٢٠١٥/٤/٥ |
| | | النداء علي الوضع الابتدائي ( القاعدة الأولي للنداء) | الأربعاء ٢٠١٥/٤/٨ |
| الأسبوع السابع | وحدتان | النداء علي الوضع الابتدائي (القاعدة الثانية للنداء) | الأحد ٢٠١٥/٤/١٢ |
| | | النداء علي الوضع الابتدائي (القاعدة الثالثة للنداء) | الأربعاء ٢٠١٥/٤/١٥ |
| الأسبوع الثامن | وحدتان | النداء علي الوضع الابتدائي (القاعدة الرابعة للنداء) | الأحد ٢٠١٥/٤/١٩ |
| | | النداء علي الوضع الابتدائي (القاعدة الخامسة للنداء) | الأربعاء ٢٠١٥/٤/٢٢ |
| الأسبوع التاسع | وحدتان | النداء علي اصطلاح التمرين | الأحد ٢٠١٥/٤/٢٦ |
| | | النداء علي اصطلاح التمرين | الأربعاء ٢٠١٥/٤/٢٩ |
| الأسبوع العاشر | وحدتان | التمرينات الزوجية (القاعدة الأولي) | الأحد ٢٠١٥/٥/٣ |
| | | التمرينات الزوجية (القاعدة الثانية) | الأربعاء ٢٠١٥/٥/٦ |
| الأسبوع الحادي عشر | وحدتان | التمرينات الزوجية (تابع القاعدة الثانية) | الأحد ٢٠١٥/٥/١٠ |
| | | التمرينات الزوجية ( القاعدة الثالثة) | الأربعاء ٢٠١٥/٥/١٣ |
| الأسبوع الثاني عشر | وحدتان | التمرينات الزوجية ( القاعدة الرابعة) | الأحد ٢٠١٥/٥/١٧ |
| | | التمرينات الزوجية ( القاعدة الخامسة) | الأربعاء ٢٠١٥/٥/٢٠ |

- **القياسات البعدية :**

تم إجراء القياس البعدى لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث في يوم ٢٠١٥/٥/٢٤م وذلك علي نحو ما تم إجراؤه في القياسات القبلية.

**المعالجات الاحصائية :**

- المتوسط– الوسيط– الانحراف – الارتباط– الالتواء– النسبة المئوية
- ويلكوكسن (Z): للتعرف على دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين وغير ممثلتين (لا بارامتري)
- مان ويتنى (U): للتعرف على دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين وغير ممثلتين (لا بارامتري)

**عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها**

**أولا: نتائج الفرض الأول**

جدول (١٤) دلالة فروق القياسين (القبلي – البعدى) للمجموعة الضابطة ن = ٧

| المتغيرات | القياس القبلي | | القياس البعدى | | متوسط التحسن | نسبة التحسن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف | متوسط | انحراف | | | | | | |
| اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها | ٣٢.٨٦ | ١.٨٦ | ٥٣.٧١ | ٢.٩٤ | ٢٠.٨٦ | %٦٣ | ٤.٠٠ | ٢٨.٠٠ | ٢.٣٨ | ٠.٠٢ |

قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٣.٠٠

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في كتابة التمرينات والنداء عليها ولصالح القياس البعدى، فقد بلغت قيمة Z المحسوبة (٢.٣٨) وهى اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ والتي بلغت (٣.٠٠) مما يدل على دلالة الفروق بين القياسين لصالح البعدى.

ويعزو الباحثان هذا التقدم الذي طرأ على أفراد المجموعة الضابطة إلى طريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج) والتي لا يمكن إغفالها لأنها تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات المطلوب تعلمها، كما أن تقديم توجيهات مشرفوا التربية العملية من أعضاء هيئة التدريس وموجهي التربية الرياضية قد أعطى للطالب المعلم خبرة عملية أدت إلى رفع مستواهم في كتابة التمرينات والنداء عليها، فمن المعلوم أن الشرح النظري وإعطاء النموذج للمهارات الخاصة بتدريس التمرينات قد يسهل من اكتسابها بالممارسة العملية فيما بعد مع الإشراف الجيد ويتفق في هذا دراسات كل من **ديفيد أوكستر وآخرون *et all*** **David Auxter** (١٩٩٧م)، **سحر يس** (٢٠٠٠م) ، **لمياء إبراهيم** (٢٠٠٢م)، **مروة حمدي** (٢٠٠٣م) ، **شيماء عادل** (٢٠٠٥م)، **هبه سعيد** (٢٠٠٩م)، **مصطفى نصار** (٢٠١٠م) والتي أكدت نتائجهم على أن استخدام طريقة التلقين أثرت تأثيرا إيجابيا في مستويات الأداء للمتعلمين.(٤٨)، (١٣)،(٢٧)،(٣٩)، (١٦)، (٤٣)، (٤٠)

**وبذلك تم التحقق من الفرض الأول والذي ينص على أنه توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين (القبلي – البعدى) في كتابة التمرينات والنداء عليها لدى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى**

**ثانيا: نتائج الفرض الثانى**

**جدول (١٥) دلالة فروق القياسين (القبلي – البعدى) للمجموعة التجريبية ن = ٧**

| المتغيرات | القياس القبلي | | القياس البعدى | | متوسط التحسن | نسبة التحسن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف | متوسط | انحراف | | | | | | |
| اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها | ٣٢.١٤ | ٢.١٢ | ٧٤.٤٣ | ٢.٩٤ | ٤٢.٢٧ | %١٣٢ | ٤.٠٠ | ٢٨.٠٠ | ٢.٣٧ | ٠.٠٢ |

قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٣.٠٠

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في كتابة التمرينات والنداء عليها ولصالح القياس البعدى، فقد بلغت قيمة Z المحسوبة (٢.٣٧) وهى اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ والتي بلغت (٣.٠٠) مما يدل على دلالة الفروق بين القياسين لصالح البعدى.

ويعزو ذلك التقدم الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية إلى المتغير التجريبي الذي يتمثل في الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد الامر الذي أدى الي اتاحة الفرصة الى جذب انتباه الطالب المعلم الى الطريقة الصحيحة لكتابة التمرينات والنداء عليها وذلك بشكل اكثر تشويقا واكثر جاذبية من خلال الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد التي تعمل زيادة عنصر التشويق والاثارة لدى الطالب المعلم والذي يؤدي إلى خلق بيئة تعليمية تشجع على التفكير العلمي الإيجابي وتستثير تفكير المتعلم ، كما أن الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد لعبت دوراً هاماً في تشويق واثارة المتعلمين مما زاد من دافعيتهم نحو الارتقاء بمهارتهم في كتابة التمرينات والنداء عليها، حيث يتفق **محمد إبراهيم واحمد فؤاد (٢٠١٠م)** مع **ابو النجا عز الدين (٢٠٠٥م)** أن برامج الحاسب الالى تعمل على تجويد العملية التعليمية وتقدم المادة العلمية بشكل اكثر تفاعلا وتنسيقا وتكاملا بين عناصرها من صوت وصورة ورسوم متحركة مما يزيد من تذكر المتعلم للمعلومة (٣١ : ٥١) (١ : ٣٣)

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من **زيجلر Zeiliger, R (٢٠٠٢م)** ، **شاهر ربيع (٢٠٠٥م)**، **إيهاب فهيم (٢٠٠٦م)**، **نسرين الشرقاوى (٢٠٠٧م)** ، **هبه سعيد (٢٠٠٩م)**، والتي أكدت نتائجهم على أهمية استخدام الوسائط الفائقة والتكنولوجيا الحديثة وبخاصة استخدام التعليم عن بعد من خلال الإنترنت في العملية التعليمية ، ولما لها من تأثير مباشر وإيجابي في تحسين مستوى أداء المتعلمين المستخدمين لتلك الوسائط .(٥٠)،(١٤)،(٨)،(٤٢)،(٤٣)

**وبذلك تم التحقق من الفرض الثانى والذي ينص على أنه توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين (القبلي – البعدى) في كتابة التمرينات والنداء عليها لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى**

ثالثا: نتائج الفرض الثالث

**جدول (١٦) دلالة فرق فروق القياسين (القبلي – البعدى) بين المجموعتين (الضابطة – التجريبية) ن١ = ن٢ = ٧**

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة الضابطة | | | المجموعة التجريبية | | | فروق التحسن | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط التحسن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | متوسط التحسن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | | |
| اختبار كتابة التمرينات والنداء عليها | درجة | ٢٠.٨٦ | ٤.٠٠ | ٢٨.٠٠ | ٤٢.٢٩ | ١١.٠٠ | ٧٧.٠٠ | ٢١.٤٣ | ٠.٠٠ |

قيمة U الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١١.٠٠

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائية بين فرق فروق القياسين القبلي والبعدى للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في كتابة التمرينات والنداء عليها ولصالح المجموعة

التجريبية، فقد بلغت قيمة U المحسوبة (٠.٠٠) وهى اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ والتي بلغت (١١.٠٠) مما يدل على دلالة الفروق بين القياسين لصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثان تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كتابة التمرينات والنداء عليها الى استخدام الكتاب الالكترونى المدعم بالرسوم المتحركة في عملية التعليم حيث أتاح فاعلية أكثر للأداء العملي والممارسة الفعلية في تدريس التمرينات الرياضية وكتابتها والنداء عليها بشكل دقيق وذلك مقارنة بطريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج) ، مما أدى إلى زيادة استفادة الطالب المعلم في التطبيق العملي لتلك المهارات، بالإضافة الى التغذية الراجعة المستمرة ، والإطارات النظرية المصاحبة لعرض الرسوم المقترحة ثلاثية الابعاد ، كل ذلك أدى إلى التفاعل المثمر لأفراد المجموعة التجريبية مع الكتاب الالكترونى ، إضافة الى أن الكتاب الالكترونى وما يحتويه من وسائط تم دمجها من صور ونصوص وصوتيات مقترنه بالرسوم متحركة ثلاثية الابعاد للتمرينات الرياضية ومحاورها من أوضاع وحركات والتي تم عرضها باستخدام الحاسب الالى يعتبر مشوقا ويعمل على استثارة وجذب الانتباه لدى الطالب المعلم مما ينعكس على نقل المعلومات للطالب المعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة ممكنة حيث يعتبر محتوى الكتاب الالكترونى منظومة متكاملة تهدف إلى إكسابهم كل الإمكانيات التي تؤهلهم للتقدم في مستوى مهارتهم في كتابة التمرينات والنداء عليها ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من **ايمن محمود وعصام عزمى (٢٠٠١م)، عثمان مصطفى وهشام محمد (٢٠٠٣م)، أمل عبد اللطيف (٢٠٠٦م)، وائل عبد الرحيم (٢٠٠٨م)، الشيماء عطيه (٢٠١٣م)، شيماء توفيق (٢٠١٤م).** (٧)، (٢١)، (٥)، (٤٤)، (٤)، (١٥).

كما يعزو الباحثان تفوق أفراد المجموعة التجريبية إلى أن استخدام الكتاب الإلكتروني يتميز بتقسيم المهارات إلى أجزاء صغيرة في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتتابعة وربطها بين المعلومات بطريقة غير خطية في شكل رسومات توضيحية ، صور ثابتة ، صور متحركة ثلاثية الابعاد ، مما يساعد الطالب المعلم على التركيز وتفهم كل جزء وتعلمه بسهولة ، وفي هذا الصدد يذكر **محمد سعد وهانى سعيد (٢٠٠١م)** أن تقسيم الموقف التعليمي يؤدي إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة مما يؤدي إلى تجنب سلبية الطالب المعلم وزيادة مشاركته الإيجابية في اكتساب الخبرة ، كما يتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من **محمد علي (٢٠٠٣م)، فاطمة بسيوني (٢٠٠٥م)، عبد الله عبد الحليم (٢٠٠٨م)** . (٣٤)،(٣٦)،(٢٣)،(٢٠).

ويري الباحثان أن توظيف الحاسب الآلي والتعلم الإلكتروني كوسائط تعليمية وما يتضمنها من عرض للمهارة المراد تعليمها عن طريق أكثر من وسيط تعليمي سمعي وبصري وعرض هذه الوسائط بشكل جذاب أدى إلى إتاحة الوقت الكافي والرؤية الواضحة للمحتوى التعليمى سواء عن طريق الصور الثابتة أو المتحركة المقترنة بالشرح اللفظى المسموع والمكتوب وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من **محمد سعد ومصطفى السايح (٢٠٠٤م)، إيهاب محمد فهيم (٢٠٠٦م)، عبد الله عبد الحليم (٢٠٠٨م)**، أن التعليم يتأثر إلى حد كبير بطرق التدريس التي يتبعها المعلم لذا فإن التعليم الذي يقوم على أساس من التجريب والتطبيق ينتقل أثره أسرع وأسهل من التعليم بطريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج)، ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من **هبه سعيد (٢٠٠٩م)، مصطفى نصار (٢٠١٠م)**.(٣٣)، (٨)،(٢٠)، (٤٣)،(٤٠)

ويشير في هذا الصدد **محمد البغدادي (١٩٩٨م)** الى أن استخدام التكنولوجيا في التعليم تعمل على حث المتعلم للتعلم مع التأكيد على إمكانية تحكم المتعلم في النظام وتفاعله النشط الفعال ، ومن هذا التفاعل يستطيع التوافق مع مادة التعلم واتفق مع ذلك كل من **وفيقة سالم (٢٠٠١م) ، كمال زيتون (٢٠٠٢م)، هارد مان و مارشال Hardman, K. and Marshall, J (٢٠٠٢م)، فايز منشر الظفيري (٢٠٠٤م)**. (٣٢: ٩٠)،(٤٥)،(٢٥)، (٢٤)

**وبذلك تم التحقق من الفرض الثالث والذي ينص على انه توجد فروق داله احصائيا بين فرق القياسين (القبلي – البعدى) للمجموعتين (الضابطة – التجريبية ) في كتابة التمرينات والنداء عليها ولصالح المجموعة التجريبية.**

**الاستنتاجـــات**

١. طريقة التلقين ( الشرح واداء النموذج ) ساهمت بطريقة ايجابية فى تحسن مستوى كتابة التمرينات والنداء عليها لدى افراد المجموعة الضابطة .

٢. الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ساهم بطريقة ايجابية فى تحسن مستوى كتابة التمرينات والنداء عليها لدى افراد المجموعة التجريبية .

٣. أظهرت فروق نسب التحسن ان الكتاب الالكترونى المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد له تأثير أفضل من طريقة التلقين ( الشرح واداء النموذج ) فى تحسن مستوى كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم .

**التوصيـــات :**

**يوصي الباحثان بما يلي :-**

١. استخدام الكتاب الالكترونى المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد فى اكساب الطالب المعلم مهارات كتابة التمرينات والنداء عليها بشكل دقيق .

٢. تدريب وتشجيع الطلاب المعلمين خلال فترة التدريب الميدانى على الاتجاه نحو التعلم الذاتى .

٣. الاهتمام باكساب الطالب المعلم المهارات التدريسية اللازمة لإعداده خلال فترة التدريب الميدانى .

٤. ضرورة اهتمام اقسام المناهج وطرق التدريس واقسام التمرينات بكليات التربية الرياضية بادخال الاساليب التدريسية الحديثة وتوظيف المستحدثات التكنولوجية ضمن برامج تعليم التمرينات واعداد الطلبة المعلمين بها .

**المراجـــــع**


١. **أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠١م)** : المعلم والمنهج وطرق التدريس، مطبعة ٦ أكتوبر، المنصورة.

٢. **أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٥م)**: التدريس الفعال وتكنولوجيا التعليم، مطبعة ٦ أكتوبر، المنصورة.

٣. **أحمد حسين اللقانى, على أحمد الجمل (١٩٩٦)** : معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس , الطبعة الثانية, عالم الكتب, القاهرة.

٤. **الشيماء عطية حسن (٢٠١٣م)** : برنامج مقترح باستخدام الرسوم المتحركة والصور المسلسلة لتطوير التمرينات الفنية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.

٥. **أمل أحمد طلبة (١٩٩٨م)** : دراسة عناصر فيلم الرسوم المتحركة لتنمية الادراك الجمالى لدى الطفل المصري، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان.

٦. **أمين أنور الخولى وضياء الدين محمد العزب (٢٠٠٩م)**: تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.

٧. **أيمن محمود عبد الرحمن وعصام الدين محمد عزمى (٢٠٠١م)**: فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الرسوم المتحركة على صعوبات تعلم بعض مهارات درس التربية الرياضية للتلاميذ ذوى الانماط الجسمية المختلفة بالحلقة الثانية من التعليم الاساسي، مجلد علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، المجلد ١٣.

٨. **ايهاب محمد فهيم (٢٠٠٦م)**: تصميم موقع تعليمي على شبكة الإنترنت وأثره على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار لدى طلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٩. **حازم أحمد السيد (٢٠١٥م)** : أسس ومبادئ التمرينات الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٠. **خالد حسن توفيق (١٩٩٣م)** : تأثير استخدام شرائط الفيديو على بعض مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، غير منشورة ،كلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

١١. **خالد طه الأحمد (٢٠٠٥م)** : تكوين المعلمين من الاعداد الى التدريب، دار الكتاب الجامعى، العين.

١٢. **ريم ناشد عبد الحميد عطا ( ٢٠٠٥م)** : تحديد الكفايات التدريسية للطالب المعلم في مادة مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية للبنات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الإسكندرية.

١٣. **سحر يس شرف (٢٠٠٠م)**: فاعلية التدريس المصغر باستخدام بعض أساليب النمذجة على تنمية المهارات التدريسية لطالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.

١٤. **شاهر ربيع وحيد (٢٠٠٥م)**: تأثير برمجية هيبرميديا على التحصيل الكشفي لدى بعض معلمي التربية الرياضية بمحافظة الغربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٥. **شيماء توفيق ابو الفتوح الشنوانى (٢٠١٤م)** : أثر استخدام الرسوم المتحركة في تعلم بعض المهارات الاساسية في التمرينات الفنية الايقاعية بدرس التربية الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٦. **شيماء عادل حسن صالح (٢٠٠٥م)**: التغذية المرتدة بمعرفة الأداء وتأثيرها على تحسين المهارات التدريسية لطالبات التربية العملية بكلية التربية الرياضية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.

١٧. **صلاح الدين محمد سليمان (٢٠١٥م)**: التمرينات والتمرينات المصورة، اسلامية للطباعة والنشر، القاهرة.

١٨. **عبد الحميد بسيونى (٢٠٠٧م)** : الكتاب الالكترونى (القراءة – الاعداد – التاليف – النشر – التوزيع)، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة

١٩. **عبد السلام مصطفى (٢٠٠٠م)**: أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٢٠. **عبد الله عبد الحليم محمد (٢٠٠٨م)**: تأثير برنامج للتعلم الذاتي على أداء المهارات التدريسية للطالب المعلم في التربية العملية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية.

٢١. **عثمان مصطفى عثمان وهشام محمد عبد الحليم (٢٠٠٣م):** أثر برنامج باستخدام الرسوم المتحركة بواسطة الحاسب الألى على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، العدد ٤٨.

٢٢. **عطيات خطاب، مها محمد فكرى، شهيرة عبد الوهاب شقير (٢٠٠٦م) :** اساسيات التمرينات والتمرينات الايقاعية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٣. **فاطمة أحمد حسن بسيونى (٢٠٠٥م):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢٤. **فايز منشر الظفيري (٢٠٠٤م):** أهداف وطموحات تربوية في التعلم الإلكتروني ، رسالة التربية، العدد الرابع ، وزارة التربية، سلطنة عمان

٢٥. **كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢م):** تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ، عالم الكتب، القاهرة.

٢٦. **كوثر عبد المجيد السيد ، فاطمة محمد فليفل (٢٠٠٥م) :** كفايات تكنولوجيا المعلومات للطالب المعلم بكليات التربية الرياضية في ضوء الاهتمام بتطوير التعليم الجامعي ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، العدد السابع ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

٢٧. **لمياء ابراهيم مرسي (٢٠٠٢م):** فاعلية استخدام الحقيبة التعليمية على الكفاءة الأدائية للطالبة المعلمة في درس التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان

٢٨. **ليلى عبد العزيز زهران (١٩٩٧م):** الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، دار افكر العربي، القاهرة.

٢٩. **محروس محمد قنديل و محمد مرسال حمد (٢٠٠٥م):** طرق تدريس التمرينات، مطبعة ٦ أكتوبر ، المنصورة.

٣٠. **محسن محمد حمص (١٩٩٧م):** المرشد في تدريس التربية الرياضية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

٣١. **محمد ابراهيم شحاتة واحمد فؤاد الشاذلي (٢٠١٠م):** دليل الجمباز للجميع، منشاة المعارف، الإسكندرية.

٣٢. **محمد رضا البغدادى (١٩٩٨م):** تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٣. **محمد سعد زغلول ومصطفى السايح محمد (٢٠٠٤م):** تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية ، دار الوفاء للنشر ، الإسكندرية.

٣٤. **محمد سعد زغلول وهانى سعيد عبد المنعم (٢٠٠١م) :** تأثير برنامج مقترح للكفايات التعليمية الأدائية على تحسين بعض الكفايات أثناء فترة التربية العملية لدى الطالب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، المجلد الأول ، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق ،

٣٥. **محمد عبد الله الدرايسة، نور الدين احمد النادي، سعد صديق البهنسي، عدلى محمد عبد الهادي (٢٠١٠م) :** التصميم الجرافيكى بين النظرية والتاريخ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

٣٦. **محمد على نصر (٢٠٠٣م):** دور المدخل المنظومي في التدريس والتعلم في تطوير برامج إعداد المعلم وتدريبه ، بحث منشور ، المؤتمر العربي الثالث ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس.

٣٧. **محمد محمود الحيله (٢٠٠١م) :** التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعى، القاهرة

٣٨. **محمد معوض (٢٠٠٠م) :** الأب الثالث والأطفال للاتجاهات الحديثة لتأثير التلفزيون على الأطفال، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٣٩. **مروة حمدى نصر (٢٠٠٣م) :** تنمية بعض الكفايات المرتبطة بالاحتفالات المدرسية لمعلمة التربية الرياضية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الإسكندرية

٤٠. **مصطفى مسعد نصار (٢٠١٠م) :** بناء برنامج تعليمى باستخدام أسلوب العصف الذهنى وتأثيره فى اكتساب لمهارات التدريسية للطالب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا

٤١. **مكارم حلمي أبو هرجة ، محمد سعد زغلول ، رضوان محمد رضوان ( ٢٠٠١م):** موسوعة التدريب الميداني للتربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٤٢. **نسرين محمد عيد الشرقاوي (٢٠٠٧م) :** المدخل المنظومي باستخدام الحاسب الآلي وتأثيره على تعلم المهارات التدريسية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنوفية.

٤٣. **هبة سعيد عبد المنعم محمد (٢٠٠٩م)** : بناء موقع انترنت تعليمى وتأثيرة على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدى طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٤٤. **وائل عبد الرحيم ابراهيم (٢٠٠٨م)** : فاعلية برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الحاسب الآلى على تعلم مهارات وحدة تعليمية في درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٤٥. **وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠١م)**: تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية ، دار المعارف ، الإسكندرية

46. ***Bonnie Petti (1999)****: physical education methods for teacher human classroom, new york.*

47. ***Chung-Tae Won (1999)*** *: The effectiveness of Computer Based Interactive Video Instruction on Psychomotor Skill Analysis Competency of Preserve Physical Education Teacher in Tennis Teaching, University of Northern Colorado*

48. ***David Auxter, Jean Pfyer, Jean Pyfer, Carol Huettig (1997):*** *Principles and Methods of Adapted Physical Education and recreation, Mosby, year book inc.*

49. ***Hardman, K. and Marshall, J (2002):*** *The World-Wide Survey of Physical Education in Schools: Findings, Issues and Strategies for a Sustainable Future. The British Journal of Teaching Physical Education, 32(1): 29-31.*

50. ***Zeiliger, R.(2002):*** *Concept-map Based Navigation in Educational Hypermedia. a Case Study, Technologie de 1, Education (STE), Bd. Rectcrat, 5 b32, Universite de liege au start-tilman, 4000 liege Belgi que, R. Peeters, Vml, ulg, ac, Be.*

51. *http://www.kenana online.com-page-8585-2006 (12-7-2015)*

52. *http://electronicbook2.blogspot.com.eg/2009/05/blog-post_9088.html (5/8/2015)*