



استخدام ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية وتأثيرها على تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لدي تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي مقدمة:

يعيش العالم الآن ثورة معرفية وعلمية وتكنولوجية في شتى المجالات فلم تقتصر على مجال دون آخر بل تشمل جميع القطاعات وبالأخص قطاع التعليم فهو الركيزة الأساسية التي تبنى عليها ثقافة الشعوب وتطورها والنهوض بها، لذا أصبح لزاما على كل إنسان في المجتمع البشري أن يتطور وفق تطور أدوات العلم والتكنولوجيا، حتى يتمكن من التكيف والتعايش في عصر ساد فيه العلم والتكنولوجيا، ولقد أدى هذا التطور إلى تعقيد العلاقات بين العلم والتكنولوجيا، وامتد ليؤثر بقوة على المجتمع الإنساني فأصبح العلم والتكنولوجيا والمجتمع ثلوث يرتبط بمستوى التقدم والرقى ونوعية الحياة في المجتمعات الإنسانية (٧: ٩)

وأصبح استخدام التكنولوجيا الحديثة في حياتنا سمة من سمات هذا العصر حيث يطلق عليه عصر المعلوماتية وتتصف نظم التعليم الحالية بالتعلم الرقمي أو التعلم الإلكتروني الذي يشغل حيزا كبيرا في العملية التعليمية ولقد سارعت المؤسسات التعليمية بتطوير أنظمتها التعليمية لمواكبة هذا التغير والتطور الحادث والسريع المتلاحق في التقنية وما صاحبه من انعكاسات على العملية التعليمية التي تتأثر بأي تغير في المجتمع وتؤثر عليه، وهذا التطور السريع المتلاحق للتكنولوجيا يجعل المهتمين بالعملية التعليمية في حاجة مستمرة للبحث عن اساليب تعليمية جديدة تتناسب سمات التطور وتساعد المتعلم على التعلم. (١٣: ٢٧٥)

اللعب هو نشاط موجه أو غير موجه يقوم على استغلال الطاقة الحركية والذهنية في آن واحد، ويقوم به الإنسان عادةً لتحقيق المتعة والتسلية والتعلم بطريق غير مباشر، فاللعب غريزة إنسانية تنشأ مع الإنسان منذ لحظات ولادته الأولى، و من خلالها يكتسب أنماطاً سلوكية تنعكس على المواقف التي تواجهه، كما يساهم في تنمية السلوك والشخصية بأبعادها العقلية والجسمية والوجدانية، وقد تطورت الألعاب من مجرد ألعاب تعتمد على الحركة الجسمية إلى ألعاب ذهنية تحتاج إلى أعمال العقل لإنجازها مثل الشطرنج والسيجة، وظلت البشرية تضيف مع أجيالها أنواعها من الألعاب، حتى ظهر الكمبيوتر فأضاف بعداً جديداً به كثير من التحديات الذهنية إذ قدم لنا ألعاب المحاكاة التي فتحت مجالاً واسعاً في البرمجة، ومع تطور أجهزة الحاسبات ولغات البرمجة ونظم التشغيل نجد أن الألعاب الإلكترونية قد تطورت تطوراً مذهلاً حتى أصبحت تضاهي تطور الخيال البشري، وشاع استخدام الألعاب الإلكترونية بين الأطفال والشباب والكبار. (١٦: ١٨١)



وحيث أن التكنولوجيا الحديثة ساهمت بشكل كبير في تغيير طريقة تفكير الإنسان ومعيشته، حيث تلاشت من خلالها حدود الزمان والمكان، مما أوجب على المناهج التعليمية أن تجاري هذا التقدم لتستفيد منه أجيال المستقبل، ولتستمر في تطوير الابتكارات التكنولوجية. (١٢: ١٤٢)

كما أن تكنولوجيا التعليم تسعى دائماً إلى تطوير وتحسين عملية التعليم وحل مشكلاته حيث تبدأ بالتعرف على المشكلة واقتراح الحلول لها بتصميم برامج مقترحة للحل وتطبيقها في الواقع لحل المشكلة نهائية لذا يتوجب على التربويين اختيار المستحدثات التكنولوجية المناسبة للمشكلة المعينة، في هذا الإطار يعتبر التعليم المدمج واحد من المستحدثات التكنولوجية المهمة التي يمكن أن تساهم في حل كثير من المشكلات التي يعاني منها التعليم، فالتعليم المدمج هو تعليم يمزج بين كل من التعليم التقليدي وجها لوجه داخل قاعات التعليم والتعليم الإلكتروني للاستفادة من كلا الأسلوبين، فالطريقة التقليدية في التعليم داخل القاعات هي الطريقة الشائعة والمعروفة لدى المعلمين والمتعلمين، وهي تحتاج إلى جهد قليل من المعلم والتخطيط لها وتنفيذها نظراً لخبراتهم بها. لذلك فهم يشعرون بالراحة نحوها. (٢: ١٢٦)

ويعتبر التعلم من الموضوعات التي ما زالت تحظى باهتمام الباحثين في مجال التربية حيث أن عملية التعلم مركبة تتأثر بالعديد من المتغيرات منها ما يرجع إلى البيئة الخارجية التي تتمثل في المثبرات، ومنها ما يرجع إلى الفرد نفسه والذي يحتوي على النواحي المعرفية والانفعالية، ومنها ما يرجع إلى المواد الدراسية، ولكن التعلم هو ما يأتي نتيجة عملية التغيير المقصود الواعي الذي يسعى الفرد إليه من خلال عمليات الممارسة والتدريب والمحاكاة وغير ذلك من العناصر الفعالة التي تؤدي إلى حدوث هذا التغيير، ولهذا فإن تقديم مفهوم التعلم يعتبر أحد الأساسيات التي يجب أن نتفق عليها من البداية. (١١: ١٥)

واللعب هو نشاط موجه أو غير موجه يقوم على استغلال الطاقة الحركية والذهنية في أن واحد، ويقوم به الإنسان عادة لتحقيق المتعة والتسلية والتعلم بطريق غير مباشر، فاللعب غريزة إنسانية تنشأ مع الإنسان منذ لحظات ولادته الأولى، ومن خلالها يكتسب أنماطاً سلوكية تنعكس على المواقف التي تواجهه، كما يساهم في تنمية السلوك والشخصية بأبعادها العقلية والجسمية والوجدانية، وقد تطورت الألعاب من مجرد ألعاب تعتمد على الحركة الجسمانية إلى ألعاب ذهنية تحتاج إلى إعمال العقل لإنجازها مثل الشطرنج والسيجة، وظلت البشرية تضيف مع أجيالها أنواعاً من الألعاب، حتى ظهر الكمبيوتر فأضاف بعداً جديداً به كثير من التحديات الذهنية إذ قدم لنا ألعاب المحاكاة التي فتحت مجالاً واسعاً في البرمجة، ومع تطور أجهزة الحاسبات ولغات



البرمجة ونظم التشغيل نجد أن الألعاب الإلكترونية قد تطورت تطوراً مذهلاً حتى أصبحت تضاهي تطور الخيال البشري، وشاع استخدام الألعاب الإلكترونية بين الأطفال والشباب والكبار. (١٦: ١٨١)

وفي هذا الصدد يشير طلحة حسام الدين وآخرون (٢٠٠٦م)، إلى أن التعلم عملية ديناميكية معقدة تشمل أنواعاً مختلفة من النشاط والخبرة، ولقد حاول العلماء على مر العصور تفسير عملية التعلم وكيفية حدوثها. (١٠: ٣)

فكان من تبعات الثورة التكنولوجية التي نعيشها انتشار للحواسيب المكتبية والمحمولة وأجهزة الألعاب المختلفة مثل، PlayStation Xbox, Game Boy Wii والأجهزة اللوحية والكفية مثل iPad, iPod، Galaxy Tab، والهواتف الذكية مثل iPhone, Black Berry, Galaxy أو أصبحت الألعاب الإلكترونية أكثر تواجداً في حياة الصغار والكبار على حد سواء. (٣: ٧٣)

وتمثل الألعاب الإلكترونية القائمة على المحاكاة افتعال واقع ما، بحيث تتشابه معطياته مع الواقع الفعلي من خلال وجود بعض المتغيرات التي تشكل نموذج الظاهرة، فالمحاكاة باختصار هي برامج محاكاة ظواهر واقعية بغرض استخلاص أفضل واقع يقارب ما سيحدث عند التنفيذ على الطبيعة، كما أن المحاكاة هي عملية تقليد لأداة حقيقية أو عملية فيزيائية أو حيوية، تحاول المحاكاة فيها أن تمثل وتقدم الصفات المميزة لسلوك نظام مجرد أو فيزيائي بوضع نظام آخر يحاكيه. (١٧: ٦٦)

ولإدراك الحس أو الملاحظة الحسية مثل شعور المتعلم في البداية بموضوع الصور التعليمية عند عرضها عليه، وهو بذلك يعتبر بداية للإدراك ... ويفكر بها الشخص بهدف فهم موقف محدد، ولتقنيات التعليم دور رئيسي في تنشيط عملية التفكير لدى التلميذ باعتبار أنها تؤدي إلى تنمية قدرات الفرد من خلال العناصر المتفاعلة المكونة لها والتي تؤثر في بعضها، وتلعب خبرات المتعلم الفكرية الحياتية السابقة دورها المؤثر في عمليات الإدراك وبناء الأفكار التي هي عاملاً رئيسياً يؤدي إلى حدوث التعليم، ويبقى التعلم مدة أطول لدى التلميذ كما استخدمت التكنولوجيا في إحداث الخبرات بشكل أوسع بحيث تشترك أكثر من حاسة لدى التلميذ عند الانتباه للمادة العلمية، لذلك تكسبه خبرات تعليمية قوية التأثير ترتبط بخبراته السابقة فتحدث لها إضافة وإثراء مما يحقق تعلماً فعالاً وباقياً في أثره لفترات زمنية طويلة، وتظهر نتائج التعلم في ألوان النشاط التي يقوم به الإنسان وفيما ينجزه من أعمال، ويطلق مفهوم التعلم على التغيير الحادث كنتيجة مباشرة لتأثير الخبرات الخارجية على الفرد، كما يتضمن التعلم كل ما يكتسبه الفرد من



أفكار واتجاهات وعادات ومعارف حركية سواء تم هذا بصورة مقصودة أو غير مقصودة.
(١٤ : ٣٥٨)

ويشير أحمد قنديل (٢٠٠٦م) إلى أن أهم ما يميز الألعاب الإلكترونية المحاكية أن التعلم الذي يحدث للمتعم يعد تعلم غير مباشر لأنه يتم من خلال اللعب فلا يأخذ الطابع الرسمي للتعلم التقليدي، ومن أكثر الأساليب فاعلية في مجال التدريس بمساعدة الكمبيوتر هي الألعاب الإلكترونية المحاكية إذا حدد المعلم مجموعة من الأهداف يريد تحقيقها في جانب المتعلم عبر نشاط الألعاب الإلكترونية فان ذلك يضيف بعداً جديداً في التدريس، كما تعمل الألعاب الإلكترونية على زيادة دافعية المتعلم؛ حيث تمثل سباق يفوز به تلميذ مع آخر أو تلميذ مع الحاسب مما يشجع التنافس بين المتعلمين ويزيد من سرعة التعلم، وتشجع بعض الألعاب على التعاون بين المتعلمين عندما يلعب تلميذين أو أكثر في تحدى للحاسب، كما تساهم في إثارة حب الاستكشاف عند المتعلمين، كما تساعد على بناء الثقة بأنفسهم، ويجب أن تقدم الألعاب الإلكترونية نموذج ملائم للعملية التعليمية أو الموقف الأصلي. (١ : ١١٦)

التحصيل المعرفي وتلعب الجوانب المعرفية دوراً هاماً في العملية التعليمية ولا يمكن أن نتصور مقرراً أو وحدة دراسية بدون مضمون أو محتوى معرفي يتمثل في معلومات مرتبطة بمناهج التربية الرياضية يجب أن تهتم بشكل كبير بالجوانب المعرفية الخاصة بالأنشطة التي تحتويها حيث إنه من خلالها تأخذ الأنشطة معني جديد وفي نفس الوقت تعطي حصيلة المعارف المكتسبة كل متعلم الخلفية النظرية المناسبة لتفسير المواقف التي تقابله من يوم إلى آخر.
(٤ : ٧٨)

الكرة الطائرة هي لعبة كسائر الألعاب الأخرى التي يعتمد النجاح فيها على تركيز اللاعب في تطوير مهاراته وصقلها، فكلما كان أفراد الفريق موهوبين وعلى مستوى عالي من المهارات فهذا من شأنه أن يجعل الفريق أميز عن باقي الفرق التي تنافسه ويكون اللاعبون ذو قدرة عالية على توقع أي ظروف تتخللها المباراة وأن يحسنوا التصرف حيالها، وقد يبدو الأمر في بادئها صعباً على اللاعبين في كيفية تحسين مهاراتهم لكن الأمر يغدو أسهل عندما تقترن المهارة بحسن التعلم والإلمام الجيد بتعاليم اللعبة. (٢٢ : ٢٨)

مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث العملية كمدرس دكتور بكلية التربية الرياضية- جامعة بنها ومشرف على طلاب التدريب الميداني في مدرسة طنط الجزيرة الاعدادية التابعة لإدارة طوخ التعليمية شاهد الباحث قصور في تعلم المهارات الأساسية الرياضية عامة ومهارات الكرة الطائرة



خاصةً المقررة على تلاميذ الصف الأول الاعدادي، وظهر ذلك من خلال متابعة الأداء أثناء تنفيذ درس التربية الرياضية كما لاحظ الباحث أن هناك انخفاض في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة الخاص بالتلاميذ بمعرفة الخطوات الفنية لأداء المهارات والأخطاء الشائعة وبعض مواد القانون، فمستوى التحصيل مؤشر على مدى نجاح العملية التعليمية، وتدنيه مشكلة تقلق المعلم من جهة والتلاميذ من جهة أخرى، كما لاحظ عزوف معظم التلاميذ عن المشاركة في درس التربية الرياضية ويعزى الباحث هذا بسبب الطريقة أو أسلوب التدريس المستخدم في تعليم المهارات، كما لاحظ الباحث اهتمام التلاميذ في هذه المرحلة بالألعاب الالكترونية والحاسوبية والتي تعد من سمات هذا العصر لما تحويه هذه الألعاب من الصور والرسوم المتحركة والصوت مع إمكانية عرض المهارات من عدة زوايا مختلفة واستخدام خاصية عرض التصوير البطيء، والتفاعل عن طريق ممارسة الحركات الشبيهة بأداء المهارة الفعلي.

كما يرى الباحث أن ألعاب المحاكاة الالكترونية قد تسهم في تصحيح بعض الأخطاء التي تقع من معلمي التربية الرياضية عند أداء نماذج المهارات الرياضية؛ لذا فكر الباحث في كيفية الاستفادة من تقنية ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية وتنظيمها بصورة منهجية، كما تعتبر الطرق التقليدية القائمة على الشرح والنموذج طرق تخلو من التشويق واستثارة دوافع المتعلمين نحو تعلم المهارات مما لا يعمل على تحفيز الطاقات، لذا فقد ظهرت الحاجة إلى استخدام ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية كأساليب تكنولوجية تساهم في زيادة دافعية المتعلم نحو تعلم المهارة الرياضية.

وفي ضوء ما سبق يمكن بلورة مشكلة البحث في عدم تمكن تلاميذ الصف الأول الاعدادي بمدرسة طنط الجزيرة الاعدادية من أداء وفهم المهارات في الكرة الطائرة وذلك لإتباع الاساليب التقليدية في الشرح للتلاميذ (الشرح - العرض)، وكذلك ضعف مستوى التحصيل المعرفي في مادة الكرة الطائرة لذا وجب البحث عن أساليب تكنولوجية جديدة ومبتكرة في التدريس ومنها استخدام ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية لتنفيذ المنهج المقرر في الكرة الطائرة، ومن هنا جاءت فكرة البحث والتي هي: استخدام ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية وتأثيرها على بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي.



أهمية البحث:

من المأمول أن يفيد البحث الحالي الفئات الآتية :

١. الطلاب: من خلال الانخراط في العملية التعليمية بصورة أكبر من الطريقة التقليدية مما سوف يسهم في تعلم واستيعاب مهارات الكرة الطائرة المقررة في وقت محدد بسرعة ودقة وإتقان .

٢. القائمين على العملية التعليمية: في توجيه أنظارهم نحو ظاهرة اجتماعية حديثة الانتشار في مجتمعنا ومنتشرة بشكل كبير بين فئتي الأطفال والشباب عامة والطلاب بصفة خاصة ، وضرورة الاستفادة من ألعاب المحاكاة الإلكترونية في تطوير العملية التعليمية ورفع الكفاءة الرقمية لدى المعلم.

٣. الباحثين: بجذب انتباههم حول إجراء بحوث ودراسات مشابهة، وأيضاً قياس فاعلية استخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية في تنمية بعض المتغيرات المتعلقة بالنواحي المهنية والتعليمية كالتحصيل.

هدف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على :

تأثير استخدام ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية وتأثيرها على بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي.

فروض البحث:

١. توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية باستخدام (ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية) في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة باستخدام (ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية) في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة باستخدام (ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية) في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٤. توجد اتجاهات إيجابية للتلاميذ نحو التعلم باستخدام ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية.



مصطلحات البحث:

الألعاب الإلكترونية التعليمية:

هي أداة تعليمية تمزج بين التعلم والترفيه عن طريق تقديم محتوى تعليمي له أهداف تعليمية وتربوية محددة في إطار تنافسي وممتع يتيح له حرية الاستكشاف والتجربة بفاعلية داخل البيئة التعليمية الإلكترونية لتنمية المفاهيم والمهارات المعرفية. (٥: ١٧٢)

المحاكاة الكمبيوترية:

يعد نمط المحاكاة من أهم أنماط استخدام الكمبيوتر في التدريس ففيه يتعرض المتعلم لموقف شبيه بمواقف الحياة الحقيقية لذلك فهي توفر للمتعلم تدريباً حقيقياً دون التعرض لأخطار أو للأعباء المالية، التي من الممكن أن يتعرض لها المتدرب فيما لو قام بهذا التدريب على أرض الواقع. (٨: ٣٥)

ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية:

هي ألعاب تقوم على توفير بيئات محاكاة للألعاب الرياضية وفق القوانين الحقيقية من خلال الحاسوب الألي، لتوفير واقع مشابه لممارسة الرياضات التنافسية عبر برامج الحاسوب الألي أو ما يعادله من أجهزة والتي ينفذ من خلالها المتعلم المهارة من خلال أدوات تحاكي الواقع للحصول على تغذية راجعة تعتمد على الرؤية البصرية. (تعريف اجرائي)

الدراسات المرجعية:

دراسة: ولاء عبد الفتاح احمد السيد (٢٠١٨) (١٨): تأثير ترمينات المحاكاة المدعمة بأجهزة إلكترونية على تعلم المهارات الوسيطة في الكرة الطائرة، تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير ترمينات المحاكاة المدعمة بأجهزة إلكترونية علي تعلم المهارات الوسيطة في الكرة الطائرة، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات قيد البحث، وتم اختيار عينة البحث الأساسية (٢٦) طالبة بالطريقة العشوائية المنتظمة من المجتمع الكلي، وتم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين (١٣) طالبة كمجموعة تجريبية، (١٣) طالبة كمجموعة ضابطة من طالبات تخصص الكرة الطائرة (بنات) بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة للعام الجامعي (٢٠١٥/٢٠١٦م)، وقد أسفرت نتائج الدراسة على أن برنامج ترمينات المحاكاة المدعمة بأجهزة إلكترونية والمطبق علي المجموعة التجريبية قد حقق أعلى النتائج والفاعلية في تعلم المهارات الوسيطة في الكرة الطائرة قيد البحث وبدرجة أكبر من نتائج البرنامج التقليدي (الشرح والنموذج العملي) والمطبق علي المجموعة الضابطة، حيث كان البرنامج المقترح أكثر فاعلية



وإيجابية في تعلم المهارات الوسيطة في الكرة الطائرة قيد البحث، وفي ضوء النتائج توصى الباحثة بضرورة الاهتمام بتمارين المحاكاة المشابهة للأداء الحركي في تعلم المهارات الفنية الأخرى في الكرة الطائرة للارتقاء بمستوي الأداء المهاري للمتعلمين ، والاهتمام بابتكار وتصميم الأجهزة والأدوات الحديثة التي تسهم في عملية تعليم رياضة الكرة الطائرة والرياضات الجماعية والفردية الأخرى لتحسين المستوي المهاري، مع إجراء المزيد من الدراسات باستخدام تمارين المحاكاة المدعمة بأجهزة إلكترونية في باقي الألعاب الجماعية والرياضات الفردية الأخرى.

دراسة: يحيى محمد بن علي أبو حكمه (٢٠١٦) (١٩): أثر اختلاف نمط التعليم باستخدام برامج المحاكاة الحاسوبية على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في مادة الفيزياء لطلاب الصف الثالث الثانوي، هدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر اختلاف نمط التعليم باستخدام برامج المحاكاة الحاسوبية على التحصيل المعرفي والأداء المهاري في منهج الفيزياء لدى طلاب الصف الثالث الثانوي وتكونت مجموعة البحث من (٤٨) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي بمدرسة الملك عبد العزيز الثانوية بمحافظة رجال ألمع، بالمملكة العربية السعودية، استخدم الباحث برنامج "كروكودايل الفيزياء" وهو أحد منتجات شركة كروكودايل Crocodile البريطانية لأنظمة المحاكاة والتي تم تعريبها ومواءمتها مع المناهج السعودية من قبل شركة مجد التطوير، و تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبيتين متكافئتين تتكون كل مجموعة من (٢٤) طالباً ، تستخدم الأولى برنامج المحاكاة "كروكودايل الفيزياء" وفق نمط التعليم الفردي، والثانية وفق نمط المجموعات الصغيرة حيث تحتوي كل مجموعة صغيرة على ثلاثة طلاب وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في الأداء المهاري البعدي لصالح مجموعة نمط التعليم الفردي، كما تبين من خلال حساب حجم تأثير المتغير المستقل بواسطة معامل مربع إيتا (h^2) وجود أثر كبير لاستخدام برامج المحاكاة الحاسوبية على الأداء المهاري للمجموعتين بشكل عام كما أسفرت نتائج البحث عن عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في اختبار التحصيل المعرفي البعدي ، كما تبين وجود أثر متوسط لاستخدام برامج المحاكاة على التحصيل المعرفي بالنسبة لنمط التعليم في المجموعات الصغيرة ومرتفع بالنسبة لنمط التعليم الفردي، وفي ضوء ذلك أوصى البحث بتفعيل استخدام برامج المحاكاة و الاستفادة منها في تنمية الأداء المهاري والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية.

دراسة: جمال مرزوق (٢٠١٨) (٧): فاعلية التعليم البصري باستخدام المحاكاة في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في كرة الطائرة، هدفت الدراسة الى معرفة



فاعلية التعلم البصري باستخدام المحاكاة في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الثانوية (١٦-١٧) في كرة الطائرة في كل من الارسال والاستقبال والإعداد، وافترض الباحث أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار البعدي لكل من العينة الضابطة والتجريبية في مهارة اتخاذ القرار ولصالح العينة التجريبية، وتم تطبيق الدراسة على عينة من تلاميذ السنة ثانياة ثانوي لثانوية بلعكري عبد القادر وهران، وعددهم ٣٠ تلميذ قسموا الى مجموعتين، ضابطة وتجريبية تضم كل منهما ١٥ تلميذ، وقد قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام المحاكاة، مقابل برنامج تقليدي مطبق على العينة الضابطة من قبل أساتذ المادة، ومن خلال الدراسة الاحصائية استنتج الباحث أن البرنامج التعليمي القائم على التعلم البصري باستخدام المحاكاة (3D MAX) أفضل من برنامج العينة الضابطة في تنمية مهارة اتخاذ القرار لكل من الارسال والاستقبال والإعداد في كرة الطائرة، ومنه يوصي الباحث باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة المساعدة في التعلم وخاصة تقنية المحاكاة. وكذلك الاهتمام بوضع برامج تعليمية مقننة خاصة على أسس علمية سليمة لتنمية القدرات العقلية الخاصة بالكرة الطائرة للمرحلة السنية قيد الدراسة لما لها من تأثير إيجابي واضح على تقدم مستوى الأداء في الكرة الطائرة.

دراسة: أمي كرين، جين، آن سيلبستيني (٢٠٢١) (٢٠): العنوان: ألعاب محاكاة افتراضية كأداة تعليمية للمستجيبين الأوائل بالجامعة في كندا: دراسة قابلية الاستخدام، محاكاة خطية في التمرير، هدف البحث: إجراء دراسات متعددة حول فائدة ألعاب المحاكاة الافتراضية (VSGs)؛ ومع ذلك، هناك فجوة في الأدبيات لاستخدامها في فرق الاستجابة للطوارئ في الحرم الجامعي، المنهج المستخدم المنهج التجريبي متعدد الأساليب، عينة البحث ثلاث مجموعات طوارئ مصممة كأداة تدريب عبر الإنترنت لفرق الاستجابة للطوارئ في الحرم الجامعي (CERT) وأعضاء فريق الاستجابة الأولى، تضمن جمع البيانات الكمية مسحاً ديموغرافياً للمشاركين ومسح قبول تكنولوجيا المحاكاة الافتراضية VSTAS، تم الحصول على البيانات النوعية من المقابلات الفردية، أهم النتائج إلى دعم قوي لسهولة استخدام وفائدة هذه VSGs. يجب مراعاة عرض النطاق الترددي للإنترنت عند تنفيذ أساليب تدريب المحاكاة الافتراضية، عدم فهم نطاق الممارسة الخاص بأعضاء فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي المتعلق بمراقبة الجلوكوز الشعري، والتي يمكن أن تفيد ممارسات التدريب المستقبلية، وتوضح هذه الدراسة أن VSGs هي أداة تعليمية مفيدة، هناك حاجة إلى مزيد من الاختبارات لتقييم الفعالية فيما يتعلق بنتائج التعلم والاحتفاظ بالمعرفة.



دراسة: سليمان سعاد وجيليز ماركو وليترا فالي (٢٠٢٢) (٢٤): العنوان: تطوير إطار تقييم لتحليل ألعاب المحاكاة التعليمية. وقائع المؤتمر الأوروبي السادس عشر حول التعلم القائم على الألعاب، هدف البحث: تحليل المنهجيات الجديدة وتقييم الألعاب باستخدام اختبار قابلية الاستخدام وأطر تقييم الاستدلال، لا يزال هناك نقص في الاستدلال الشامل للألعاب لتحليل ألعاب المحاكاة التعليمية. لمعالجة هذا الأمر، تم إجراء دراستي لحالة: مراجعات احترافية لألعاب النقد ومقابلات جماعية مركزة، لدراسة تأثيرات الألعاب على تجارب الألعاب السابقة للاعبين في سياق ألعاب مختلف (أي ممارسة الألعاب التعليمية (مقابل) ألعاب المحاكاة الترفيهية)، لتظهر لنا النتائج أوجه التشابه والاختلاف في تصميم الألعاب المختلفة بين لعب ألعاب المحاكاة هذه. كما يسلط الضوء على مشكلات تصميم اللعبة نفسها، كما تم إقترح نموذجًا جديدًا لاستدلال تقييم اللعبة (GADDIE) يتكون من تحليل اللعبة (GA) والتصميم (D) والتطوير (D) والتنفيذ (I) والتقييم (E)، المنهج التجريبي، عينة البحث طلاب محرفون ألعاب المحاكاة الترفيهية، أهم النتائج: تم تجميع هذه الاستدلالات كنتيجة لمشاكل تصميم اللعبة التي تم تحديدها من مراجعات لعبة النقاد المحترفين ومقابلات مجموعة التركيز، على أساس البيانات التي تم الحصول عليها، يقال إن نموذج GADDIE يمكن أن يوفر مزيدًا من الإرشادات التي تقود من الأبحاث السابقة، حيث إنه يتضمن نتائج البحث، ومبادئ تصميم الألعاب، والتفاعل البشري مع الحاسوب، وإرشادات اختبار قابلية الاستخدام، ووجهات النظر التعليمية وخبراتنا بشكل عام، المربين والباحثين عن الألعاب، وبالتالي فإن الإطار المقترح سيدعم مشروعنا البحثي المستمر في عملية تقييم الألعاب (التعليمية مقابل الترفيهية)، والباحثين الآخرين بشكل أكثر فعالية.

دراسة: جيريبي ريبيل ، كيمبرلي أولويس (٢٠٢٢) (٢٣): العنوان: ألعاب محاكاة تعليمية افتراضية ومختلطة (VESGs) لعصر التعلم عن بُعد: تصميم وتنفيذ لعبة GlobalEd VESG ، ألعاب محاكاة تعليمية افتراضية وهجينة (VESGs)، هدف البحث: تعزيز ألعاب المحاكاة التعليمية الافتراضية (VESGs) مجموعات فريدة من تفاعلات التعلم وتكاليف إنشاء بيانات يمكن للطلاب المشاركة فيها للتعرف بشكل فعال على الأمور المعقدة الظواهر والعمليات في مجالات متعددة. استخدام GlobalEd VESG كمثال للحالة طوال الوقت الفصل، المنهج شبة التجريبي، العينة طلاب مدراس التمريض، أهم النتائج: ناقش الباحثون (١) الوظائف والخبرات الرئيسية التي توفرها VESGs للمتعلمين؛ (٢) أنواع تفاعلات الطلاب القيمة التي يمكن توقعها عند لعب VESG والاستراتيجيات لتعزيز هذه التفاعلات من أجل التعلم؛ (٣) استراتيجيات المعلم للتنفيذ والتكيف من VESGs ، بالإضافة إلى برامج التطوير المهني لدعم



استخدامهم لـ vESGs في الفصول الدراسية؛ و(٤) الفوائد الملحوظة لاستخدام vESGs، كما يتضح من أكثر من عقد من تنفيذ GlobalEd vESG في إعدادات الفصل الدراسي الأصلية.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

استخدم "الباحث" المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة هذا البحث، وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعتين.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ مدرسة طنط الجزيرة الإعدادية التابعة لإدارة طوخ التعليمية، بمحافظة القليوبية، للعام الدراسي (٢٠٢١م-٢٠٢٢م)، وتم اختيار مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي (٧٠) تلميذ.

عينة البحث:

تم اختيار (٤٥) تلميذ بالطريقة العمدية العشوائية لتمثل عينة البحث تم سحب (١٥) تلميذ للعينة الاستطلاعية، والباقي تم قسمته الي مجموعتين أحدهما مجموعة ضابطة (١٥) تلميذ، والأخرى مجموعة التجريبية (١٥) تلميذ، ويتضح هذا من جدول (١) مجتمع وعينة البحث.

جدول (١)

تقسيم عينة البحث قيد الدراسة

م	الوصف	نوع العينة	الصف الدراسي	العدد	النسبة المئوية%
١	المجموعة التجريبية	أساسية	الأول	١٥	٢١.٤٢٨%
٢	المجموعة الضابطة	أساسية	الأول	١٥	٢١.٤٢٨%
٣	العينة الاستطلاعية	استطلاعية	الأول	١٥	٢١.٤٢٨%
٤	باقي المجتمع	--	الأول	٢٥	٣٥.٧١٤%
٥	إجمالي المجتمع	--	الأول	٧٠	١٠٠%



أسباب اختيار عينة البحث:

١. موافقة إدارة المدرسة على إجراء التجربة.
٢. موافقة معلمي التربية الرياضية بالمدرسة على التعاون مع "الباحث".
٣. توافر الإمكانيات البشرية والمادية بالمدرسة التي تساعد على تحقيق أهداف البحث.
٤. جميع أفراد العينة من فصلين مختلفين
٥. قيام "الباحث" بالأشراف على تلاميذ التربية العملية للتربية الرياضية بالمدرسة.

مجالات البحث:

١. المجال الزمني: العام الدراسي (٢٠٢١م - ٢٠٢٢م).

١. المجال الجغرافي: مدرسة طنط الجزيرة الاعدادية.

٢. المجال البشري: تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية في الفترة من يوم ٢٠ / ١٠ / ٢٠٢٢م الى يوم ٢٨ / ١١ / ٢٠٢٢م لمدة (٨) اسابيع بواقع أربع مرات أسبوعياً لمدة (٩٠) دقيقة في المرة الواحدة وقد تم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد قامت بتنفيذ البرنامج التقليدي.

تجانس وتكافؤ العينة:

قام "الباحث" بإجراء تجانس لأفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة - المجموعة الاستطلاعية) والبالغ عددهم (٤٥) تلميذاً في الفترة من (٢٣/٩/٢٠٢٢م إلى ٣٠/٩/٢٠٢٢م) للمتغيرات التي قد يكون لها تأثير على دقة النتائج وسير الوحدات التعليمية المقترحة وهي معدلات النمو وبعض القدرات البدنية، واختبار الأداء المهاري للمهارات قيد البحث، باستخدام معامل الالتواء للتأكد من وقوع عينة البحث تحت المنحنى الطبيعي.



جدول (٢)

دلالة قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء ومعامل التفرطح في متغيرات البحث

ن=٤٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح	ت.ع.
السن	سنة	١٢.٣٠٠	١٢	١.٠٤٧	١.٨٠٥	٢.٨٧٣	ع
الطول	سم	١٥٢.٨٠٠	١٥٣	١.٦٨٧	٠.٢٣٥	١.٠٥٨	
الوزن	كجم	٥٣.٠٨٩	٥٣	١.٣٢٨	٠.٣١٧	١.٢٨٢	
سرعة	ثانية	٦.٦٠٣	٦.٦٧٤	٠.٣٤٧	١.٦٢٥	٢.٤٧٧	س
رشاقة	ثانية	٢٣.٦٩٢	٢٣.٦	١.٥٨٧	٠.٤٨٨	١.٥٥٥	
مرونة	سم	٤.٠٦١	٣.٨٨	٠.٥٣٠	٠.٥٨٥	١.١٧٣	
قدرة	سم	٤.٤٠٦	٤.٣٩	٠.١٤٧	٠.٧٢٣	٠.٣٠٨	
التمرير من اعلي	درجة	٤.٠٠٠	٤	٠.٧٣٩	٠.٠٠٠	١.١١٥	
التمرير من الأسفل	درجة	٤.١٥٦	٤	٠.٨٥٢	٠.٣١٠	١.٥٦٤	
الارسال من الاسفل	درجة	٥.١٧٨	٥	٠.٩٦٠	٠.١١٠	١.١٥٣	
الاجمالي	درجة	١٣.٣٣٣	١٣	١.٦٣٨	٠.٠١٤	٠.٧٤١	
الاختبار المعرفي	درجة	١٣.٤٠٠	١٤	١.٤٣٧	٠.٧٥٣	٠.٧٧٠	

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث (التجريبية والضابطة والاستطلاعية) قد تراوحت ما بين (٠.٠٠٠: ١.٨٠٥) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (٣+) ما يشير إلى تماثل البيانات حول محور المنحني تقريباً، كما ان معامل التفرطح انحصر ما بين (٣+) مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحني الاعتدالي الطبيعي، ويؤكد على تجانس عينة البحث.



جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (العمر الزمني، الطول، الوزن، الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية والاختبار المعرفي)

$$n_1 = n_2 = 15$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة تجريبية		المجموعة ضابطة		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
النمو	السنة	١٢.٤٠٠	١.١٦٨	١٢.١٦٧	٠.٩٠٠	٠.٢٣٣	٠.٦٢٣
	الطول	١٥٢.٧٣٣	١.٧١٠	١٥٢.٨٦٧	١.٨٠٧	٠.١٣٣	٠.١٩٠
	الوزن	٥٢.٩٣٣	١.٣٨٧	٥٣.٠٦٧	١.٣٨٧	٠.١٣٣	٠.٣٢٣
البدني	السرعة الانتقالية	٦.٦٨٣	٠.٢٦٧	٦.٤٨٩	٠.٤٣٢	٠.١٩٤	١.٥١٦
	الرشاقة	٢٤.٢٤١	١.٤٤٤	٢٣.٣٦٨	١.٠٨١	٠.٨٧٣	١.٩٩٩
	القدرة	٤.٠٥٢	٠.٥٥٧	٣.٩٩٥	٠.٥٦٢	٠.٠٥٧	٠.٢٣٢
	المرونة	٤.٤٦١	٠.١٩٢	٤.٤١٣	٠.٠٨٩	٠.٠٤٩	٠.٨٨٥
مهاري	التمرير من اعلي	٤.٠٠٠	٠.٧٥٦	٣.٨٦٧	٠.٧٤٣	٠.١٣٣	٠.٤٣٥
	التمرير من الأسفل	٤.١٣٣	٠.٩١٥	٤.٢٠٠	٠.٧٧٥	٠.٠٦٧	٠.٢٢٢
	الارسال من الاسفل	٥.٠٠٠	٠.٨٤٥	٥.٢٠٠	١.٠١٤	٠.٢٠٠	٠.٥٠٩
	الاجمالي	١٣.١٣٣	١.٥٠٦	١٣.٢٦٧	١.٦٦٨	٠.١٣٣	٠.٢١٦
الاختبار المعرفي	درجة	١٣.٣٣٣	١.٣٩٧	١٣.٦٦٧	١.٤٩٦	٠.٣٣٣	٠.٥٨٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) = ٢.٠٥

ويتضح من جدول (٣) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

ثالثاً: طرق جمع البيانات:

استند "الباحث" لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمتغيرات البحث والتي تحقق أهدافه في اختيار عدة شروط وهي:

١. أن تكون سهلة التنفيذ وأن تتوفر أجهزة القياس لها.
٢. أن تكون فعالة في تشخيص الجوانب المحددة للبحث.



٣. أن تتوفر المعايير العلمية (الصدق - الثبات).

قسم "الباحث" طرق جمع البيانات إلي:

١. الأدوات المستخدمة في البحث:

١. أدوات للدلالة على معدلات النمو.
٢. أدوات للدلالة على المستوي البدني.
٣. أدوات للدلالة على المستوي المهاري.
٤. أدوات للدلالة على التحصيل المعرفي (إعداد الباحث).

الأجهزة المستخدمة في البحث:

١. جهاز حاسب آلي حديث.
٢. جهاز داتا data show.
٣. جهاز قياس ريستاميتير.
٤. ساعة إيقاف.
٥. أقماع.
٦. شريط قياس.
٧. كرات طائرة.
٨. كرات طائرة بديلة.
٩. أذرع تحكم للألعاب.

الاستمارات:

قام "الباحث" بإعداد مجموعة من الاستمارات لتحديد البيانات اللازمة للدراسة:

١. استمارة أسماء السادة الخبراء الذين استعان بهم الباحث مرفق (١).
٢. استمارة الاختبارات البدنية النهائية الخاصة بعينة البحث مرفق (٣).
٣. استمارة القياس المهاري الخاصة بعينة البحث مرفق (٥).
٤. استمارة الاختبار المعرفي في صورته النهائية مرفق (٩).
٥. استمارة تسجيل البيانات مرفق (١٠).
٦. استمارة لقطات من داخل لعبة المحاكاة مرفق (١١).

الدراسة على العينة الاستطلاعية:

قام "الباحث" بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من (١/١٠/٢٠٢٢م، إلى

٨/١٠/٢٠٢٢م)، لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) على العينة الاستطلاعية المختارة



من مجتمع البحث وعددهم (١٥) تلميذ وذلك من أجل إيجاد المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة.

أدوات للدلالة على معدلات النمو وتمثلت في القياسات التالية:

١. العمر الزمني: تاريخ الميلاد في قاعدة البيانات بالمدرسة "لأقرب سنة".

٢. الطول: بواسطة استخدام الرستاميتير "لأقرب (٠.٥) سنتيمتر".

٣. الوزن: باستخدام الميزان الطبي المعايير "لأقرب (٠.٥) كيلو جرام".

أدوات للدلالة على الاختبارات البدنية، مرفق (٣).

بعد اطلاع "الباحث" على العديد من المراجع والدراسات العلمية والتي تناولت عناصر اللياقة البدنية والاختبارات التي تقيسها وعرضها في استمارة على الخبراء مرفق (٢)، اختيار السادة الخبراء عدد (٤) أربع اختبارات بدنية وهي:

١. السرعة (اختبار العدو ٣٠ من البدء العالي).

٢. الرشاقة (اختبار الجري المكوكي لمختلف الأبعاد (٩-٣-٦-٣-٩)).

٣. القوة (اختبار دفع كرة طينية زنة ٣ كجم).

٤. المرونة (اختبار ثني الجذع من الوقوف).

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث:

الصدق الاختبار البدني:

ولحساب الصدق للاختبارات البدنية قام "الباحث" باستخدام صدق التمايز بالمقارنة الطرفية للمجموعة الاستطلاعية في كرة الطائرة بمدرسة طنط الجزيرة الاعدادية بالصف الاول الاعدادى، بإدارة طوخ التعليمية، محافظة القليوبية وعددهم (١٥) تلميذا من تلاميذ العينة الاستطلاعية يوم (١٠/١٠/٢٠٢٢م)، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية تمت المقارنة الطرفية.



جدول (٤)

حساب الربع الاعلى والربع الادنى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن=١٥

المتغيرات	الربع الأعلى		الربع الأدنى		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السرعة	٦.٩٠٦	٠.٠٣٠	٦.٢٦٢	٠.٣٨٥	٠.٦٤٤	٣.٥٧٤
الرشاقة	٢٥.٨٦٥	١.٨٣٨	٢١.١١٨	١.٠٠٤	٤.٧٤٨	١٠.٤٠٤
قدرة	٤.٨٢٥	٠.١٨٨	٣.٦٩٥	٠.١٩٧	١.١٣٠	٣٧.٣٢٣
المرونة	٤.٥١٠	٠.٠٩٦	٤.٢١٨	٠.٠١٩	٠.٢٩٣	٧.٤١٥

أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣) = ٣.١٨، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٣.٥٧٤ : ٣٧.٣٢٣) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين الربع الأعلى، والربع الأدنى مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

ثبات الاختبار البدني:

تم إيجاد الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه test retest على عينة مكونة من (١٠) تلميذ من عينة من البحث الاستطلاعية وبفاصل زمني قدره سبع أيام بين التطبيقين يومي ١/١٠/٢٠٢٢م، ويوم ٨/١٠/٢٠٢٢م للعينة الاستطلاعية، وتم حساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث ومعامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.



جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية

ن = ١٥

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسط	قيمة (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة	٦.٦٣٧	٠.٣١٣	٦.٣٧٠	٠.٤٨٨	٠.٢٦٦	٠.٨٠٤
رشاقة	٢٣.٤٦٩	٢.٠٤٤	٢٢.٩٣٥	٢.١٠٠	٠.٥٣٤	٠.٩٦٩
مرونة	٤.١٣٥	٠.٤٩٦	٥.٥٤٣	٠.٤٢٢	١.٤٠٨	٠.٥٣٢
قدرة	٤.٣٤٣	٠.١٢٦	٤.٩٤٣	٠.٥١٠	٠.٦٠١	٠.٥٤٢

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) = ٠.٤٩٧

ينضح من جدول (٥) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٥٣٢ : ٠.٩٦٩) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث.

أدوات للدلالة على قياس المستوي المهاري، مرفق (٥):

بعد اطلاع "الباحث" على العديد الدراسات المرجعية والتي تناولت مهارات الكرة الطائرة والتقسيم المهاري والاختبارات المهارية حيث قام "الباحث" بتصميم استمارة قياس مستوى الأداء المهاري في رياضة الكرة الطائرة ومن ثم قام "الباحث" بعرض استمارة قياس مستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة قيد البحث على السادة الخبراء مرفق (٤) وخبرتهم تزيد عن عشرات سنوات في هذا المجال وانفقوا على استمارة قياس الأداء المهاري في صورتها النهائية، التمرير من اعلي تقدير (١٠) درجات.

١. التمرير من الأسفل (١٠) درجات.
٢. الارسال من الأسفل (١٠) درجات.
٣. اجمالي الأداء المهاري (٣٠) درجة.



الصدق للاختبار المهاري قيد البحث:

ولحساب الصدق للاختبارات الأداء المهاري في رياضة الكرة الطائرة قام "الباحث" باستخدام صدق التمايز الطرفية للمجموعة الاستطلاعية في كرة الطائرة بمدرسة طنط الجزيرة الاعدادية بالصف الاول الاعدادى، بإدارة طوخ التعليمية، محافظة القليوبية وعددهم (١٥) تلميذا من تلاميذ العينة الاستطلاعية يوم (١٠/١/٢٠٢٢م)، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية تمت المقارنة الطرفية.

جدول (٦)

حساب الربع الاعلى والربع الادنى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن=١٥

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	الربع الأدنى		الربع الأعلى		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٧.٠٠٠	١.٧٥٠	٠.٥٠٠	٣.٢٥٠	٠.٠٠٠	٥.٠٠٠	التمرير من اعلى
٥.٧٧٠	٢.٠٠٠	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٠٠٠	التمرير من الأسفل
٨.٦٦٠	٢.٥٠٠	٠.٠٠٠	٤.٠٠٠	٠.٥٧٧	٦.٥٠٠	الارسال من الأسفل
٩.٧٩٨	٤.٠٠٠	١.٠٠٠	١١.٥٠٠	٠.٥٧٧	١٥.٥٠٠	اجمالي

يتضح من جدول (٦) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣) = ٣.١٨، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٣٣٣ : ١٢.٣٩٣) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات المهارية قيد البحث.

الثبات للاختبار قيد البحث:

قام "الباحث" بتطبيق قياس مستوى الأداء المهاري في رياضة الكرة الطائرة على عينة من البحث الاستطلاعية وعددهم (١٥) تلاميذ وتم إعادة تطبيقها، وبفاصل زمني قدره سبع أيام بين التطبيقين في الفترة من (١٠/١/٢٠٢٢ م إلى ١٠/٨/٢٠٢٢ م)، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.



جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
للاختبارات المهارية قيد البحث

ن = ١٥

قيمة (ر)	الفرق بين المتوسط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٥٣١	١.٢٦٧	٠.٥٠٧	٥.٤٠٠	٠.٧٤٣	٤.١٣٣	التمرير من اعلي
٠.٥٤٦	١.٢٦٧	٠.٥١٦	٥.٤٦٧	٠.٨٦٢	٤.٢٠٠	التمرير من الأسفل
٠.٨١٧	٠.٣٣٣	٠.٧٢٤	٥.٦٦٧	١.٠٤٧	٥.٣٣٣	الارسل من الأسفل
٠.٧١١	٢.٨٦٧	٠.٩١٥	١٦.٥٣٣	١.٦٧٦	١٣.٦٦٧	اجمالي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٧) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٥٣١ : ٠.٨١٧) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على ثبات قياس مستوى الأداء المهارى في رياضة الكرة الطائرة قيد البحث.

أدوات للدلالة على اختبار التحصيل المعرفي (إعداد الباحث)، مرفق (٥):

قام الباحث بتصميم الاختبار المعرفي لقياس مدى تحصيل التلاميذ للجانب المعرفي الخاص بالكرة الطائرة قيد البحث ولقد اعتمد الباحث في بناء الاختبار على الخطوات التالية:

خطوات توضيح تصميم الاختبار المعرفي:

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات المرجعية والتي تناولت تصميم وبناء الاختبارات

المعرفية وقد اتفقت هذه الدراسات على أن تصميم الاختبار المعرفي يمر بالخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من الاختبار المعرفي: تم تحديد الهدف تبعاً لأهداف وفروض البحث وهو

قياس مستوى التحصيل المعرفي للمعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات قيد البحث، وذلك

لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

٢. تحديد محاور الاختبار المعرفي في صورتها الأولية، مرفق (٦): قام "الباحث" بعد الاطلاع

على عدد من الدراسات المراجعة للتعرف على أهم المحاور التي يجب أن يتضمنها الاختبار

المعرفي ثم تم وضعها في استمارة وعرضها على الخبراء.



٣. ترتيب محاور الاختبار المعرفي وفقاً للأهمية النسبية: قام "الباحث" بترتيب المحاور الخاصة بأسئلة الاختبار المعرفي وفق النسبة المئوية لموافقة للخبراء وترتيبها وفقاً للأهمية النسبية الذي يوضح النسبة المئوية للموافقة على المحاور الاختبار طبقاً لآراء الخبراء.
٤. صياغة مفردات (أسئلة) الاختبار المعرفي صورته الاولية مرفق (): قام "الباحث" بصياغة المفردات الخاصة بأسئلة الاختبار المعرفي وشروط كتابتها وتحديد تعليماتها والشروط الواجب إتباعها بناء وفقاً للأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار المعرفي.
٥. مفردات (أسئلة) الاختبار المعرفي صورته النهائية بعد استطلاع رأي الخبراء: توصل "الباحث" إلى الصورة الثانية للاختبار المعرفي في صورته الثانية (بعد استطلاع رأي الخبراء) والذي سيتم تطبيقه على عينة البحث.

جدول (٨)

ترتيب المحاور وفقاً للأهمية النسبية

ن=٩

النسبة المئوية للموافقة	رأي السيد الخبير		محاور الاختبار	مسلسل
	غير موافق	موافق		
١٠٠٪	--	٩	المستوي المهاري	١
٧٧.٧٧٨٪	٢	٧	التطور التاريخي للعبة	٢
٨٨.٨٨٩٪	١	٨	القواعد والقوانين	٣
٦٦.٦٦٧٪	٤	٦	الجانب البدني	٤
١١.١١١٪	٨	١	النفسي	٥

يتضح من جدول (٨) أن النسبة المئوية للموافقة للمحاور للاختبار التحصيل المعرفي الخاص برياضة الكرة الطائرة قد تراوحت ما بين (١١.١١١٪ : ١٠٠٪)، وقد ارتضى "الباحث" نسبة مئوية أكبر من أو تساوي (٧٠٪) لتكون هي محور الاختبار المعرفي دون غيرها، كما بالجدول (٩).



المحاور التي تم اختيارها السادة الخبراء :

جدول (٩)

محاور الاختبار قيد البحث

النسبة المئوية للموافقة	محاور الاختبار	مسلسل
٪ ١٠٠	المستوي المهاري	١
٪ ٧٧.٧٧٨	التطور التاريخي للعبة	٢
٪ ٨٨.٨٨٩	القواعد والقوانين	٣

قام "الباحث" بالصياغة المبدئية للمفردات الخاصة بالاختبار المعرفي وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٣٦) مفردة مقسمة على المحور الثالث ومن ثم قام "الباحث" بتحديد نوع من الأسئلة لصياغة عبارات الاختبار المعرفي وهي أسئلة الاختيار من متعدد (٣) ثلاث احتمالات وقد اختار "الباحث" هذا النوع لما يتوافر فيهما من موضوعية بالإضافة إلى أنه يعد من أفضل أنواع الاختبارات لقياس التحصيل المعرفي وأكثرهما صدقاً وثباتاً.

راعى "الباحث" في أسئلة الاختبار توافر الشروط التالية

١. مناسبتها لمستوى الطلبة.
٢. الموضوعية.
٣. الشمول.
٤. قياس أهداف محتوى مهارات البرمجية.
٥. عدم احتمال اللفظ أكثر من مدلول.

صياغة مفردات (أسئلة) الاختبار

قام "الباحث" بالاطلاع على المراجع العلمية كوسيلة استدلالية على طريقة وضع الاختبارات المعرفية وبعد ذلك قام "الباحث" بصياغة المفردات الخاصة بأسئلة الاختبار المعرفي وشروط كتابتها وتحديد تعليماتها والشروط الواجب إتباعها وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٣٦) مفردة وقام الباحث بصياغتها على شكل أسئلة وتقسيمها على المحاور الثلاثة وفقاً للأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار المعرفي، كما في جدول (١٠).



جدول (١٠)

عدد المفردات لكل محور من محاور الاختبار المعرفي في صورة الأولية

م	محاور الاختبار	عدد المفردات	نوعية الأسئلة
١	المستوي المهاري	١٢ مفردة	الاختبار المتعدد
٢	التطور التاريخي للعبة	١٢ مفردة	
٣	القواعد والقوانين	١٢ مفردة	
٤	الإجمالي	٣٦ مفردة	

يتضح من جدول (١٠) عدد المفردات المقسمة على محاور الاختبار للتصنيف المعرفي برياضة الكرة الطائرة.

إعداد تعليمات الاختبار:

قام "الباحث" بوضع تعليمات الاختبار بحيث تكون بسيطة وواضحة لدى التلاميذ مع الإشارة لكيفية الإجابة عن الأسئلة، كما تضمنت تلك الاستمارة بعض البيانات الخاصة بالتلميذ (الاسم - الصف - الفصل - العام الدراسي).

مفتاح تصحيح الاختبار:

قام "الباحث" بكتابة اختبار التصنيف المعرفي وكان يحتوي على (٣٦) مفردة (سؤال) وقام بعرضه على عينة قوامها (١٥) تلاميذ، من تلاميذ العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث بهدف التأكد من وضوح المفردات ووضوح صياغتها وملائمتها للغرض الذي وضعت من أجله، بعدها قام "الباحث" بتعديل بعض الكلمات لتوضيح المعنى لتتناسب مع المرحلة السنية.

الصورة المبدئية "الأولي" للاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بعرض الاختبار في صورته الأولية على الخبراء بهدف أبداء الرأي حول:

١. مدى مناسبة المفردات (الأسئلة) المقترحة أسفل كل محور.
٢. إضافة ما يروونه مناسباً من أسئلة.
٣. حذف ما يروونه غير مناسب من أسئلة.
٤. مدى وضوح تعليمات الاختبار.

وبعد عرض "الباحث" للاختبار في صورته المبدئية على الخبراء تم حساب نسبة اتفق

الخبراء على كل مفردة الاختبار عن طريق المعادلة التالية:



نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق X ١٠٠

حيث ن = عدد الخبراء = ٩

جدول (١١)

نتائج عرض الصورة المبدئية لمفردات الاختبار للتحصيل المعرفي على الخبراء

ن = ٩

المستوي المهاري		التطور التاريخي للعبة		القواعد والقوانين	
رقم المفردة	نسبة الاتفاق	رقم المفردة	نسبة الاتفاق	رقم المفردة	نسبة الاتفاق
١	%١٠٠	١٣	%١٠٠	٢٥	%٨٨.٨٨٩
٢	%٨٨.٨٨٩	١٤	%٨٨.٨٨٩	٢٦	%١٠٠
٣	%٨٨.٨٨٩	١٥	%٣٣.٣٣٣	٢٧	%٨٨.٨٨٩
٤	%٧٧.٧٧٧٨	١٦	%٨٨.٨٨٩	٢٨	%١١.١١١
٥	%٨٨.٨٨٨	١٧	%٧٧.٧٧٧٨	٢٩	%٨٨.٨٨٩
٦	%١٠٠	١٨	%٢٢.٢٢٢	٣٠	%٧٧.٧٧٧٨
٧	%٤٤.٤٤٤	١٩	%٨٨.٨٨٩	٣١	%١٠٠
٨	%٧٧.٧٧٧٨	٢٠	%٧٧.٧٧٧٨	٣٢	%٥٥.٥٥٥
٩	%٧٧.٧٧٧٨	٢١	%١٠٠	٣٣	%٧٧.٧٧٧٨
١٠	%٧٧.٧٧٧٨	٢٢	%٥٥.٥٥٥	٣٤	%١٠٠
١١	%١٠٠	٢٣	%١٠٠	٣٥	%٨٨.٨٨٩
١٢	%٧٧.٧٧٧٨	٢٤	%٧٧.٧٧٧٨	٣٦	%١٠٠

المفردة المستبعدة

وقد وجد "الباحث" أنه إذا حدث اتفاق على المفردة يساوي أو أكثر من (٧٠٪) من مجموع آراء الخبراء فهذا جيد لقبول هذه المفردة، أي إذا وافق عليها (٧) خبراء فأكثر من إجمالي (٩ خبراء) فيتم قبولها، وتم استبعاد ما دون ذلك وعددهم (٦) مفردات، وهذه النسبة من تحديد "الباحث".

الصورة النهائية للاختبار المعرفي بعد استطلاع رأي الخبراء :

توصل "الباحث" إلى الصورة الثانية للاختبار المعرفي حيث اشتمل الاختبار في صورته الثانية (بعد استطلاع رأي الخبراء) على (٣٠) مفردة، وجدول (١٢) يوضح توصيف اختبار التحصيل المعرفي في صورته الثانية بعد استطلاع رأي الخبراء والذي سيتم تطبيقه على عينة



الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف إلى صلاحية الاختبار (معاملات: السهولة - الصعوبة - التمييز) بالإضافة إلى التعرف إلى المعاملات العلمية الخاصة به (الصدق - الثبات).

جدول (١٢)

توصيف اختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية بعد استطلاع رأي الخبراء

م	محاور الاختبار	عدد المفردات	نوعية الأسئلة
١	المستوي المهارى	١١ مفردة	الاختبار المتعدد
٢	التطور التاريخي للعبة	٩ مفردة	
٣	القواعد والقوانين	١٠ مفردة	
٤	الإجمالي	٣٠ مفردة	

يتضح من جدول (١٢) أن إجمالي عدد المفردات بعد استطلاع رأي الخبراء (٣٠) مفردة وهي صورة من الاختبار المعرفي النهائي الذي سيتم تطبيقه على عينة البحث.

تحليل مفردات الاختبار (اختبار مدي صلاحية أسئلة الاختبار)

للتعرف على مدي صلاحية مفردات الاختبار قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي على عينة دراسة استطلاعية مكونة من (١٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الاعدادي من عينة البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لحساب كل من (معاملات السهولة والصعوبة والتمييز) لكل مفردة من مفردات الاختبار، قام "الباحث" بكتابة اختبار التحصيل المعرفي النهائي، وكان محتوى عباراته (٣٠) مفردة (سؤال) وقام بتطبيقه على عينة مميزة قوامها (١٥) تلميذ من العينة الاستطلاعية للبحث بهدف حساب معاملات السهولة والصعوبة لعبارات الاختبار، وقد استخدم "الباحث" المعادلة التالية لحساب معامل السهولة ولأن العلاقة بين معامل السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة، كما أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح فإن المعادلة تكون كالآتي:

$$\text{معامل الصعوبة} = 1 - \text{معامل السهولة}$$

كما تم حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار باستخدام معادلة التباين والتي تنص على أن:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة على المفردة في } 27\% \text{ العليا - عدد الإجابات الخاطئة على المفردة في } 27\% \text{ السفلى}}{\text{عدد الأفراد في المجموعة العليا}}$$

كما قام "الباحث" بحساب معامل التمييز والجدول رقم (١٣) يوضح معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل مفردة من مفردات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.



جدول (١٣)

معاملات الصعوبة والسهولة والتميز لعبارات الاختبار المعرفي

ن=٣٠

معامل التميز	معامل السهولة	معامل الصعوبة	مسلسل	معامل التميز	معامل السهولة	معامل الصعوبة	مسلسل
٠.٢١	٠.٧٠	٠.٣٠	١٦	٠.٢٣	٠.٣٦	٠.٦٤	١
٠.٢٣	٠.٣٦	٠.٦٤	١٧	٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٦٠	٢
٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٦٠	١٨	٠.٢٥	٠.٤٤	٠.٥٦	٣
٠.٥٠	٠.٧٠	٠.٣٠	١٩	٠.٢٤	٠.٦٠	٠.٤٠	٤
٠.٤٢	٠.٥٩	٠.٤١	٢٠	٠.٤٢	٠.٤٥	٠.٥٥	٥
٠.٢١	٠.٧٠	٠.٣٠	٢١	٠.٢٥	٠.٥٥	٠.٤٥	٦
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٢٢	٠.٦٢	٠.٦٩	٠.٣١	٧
٠.٢٥	٠.٤٨	٠.٥٢	٢٣	٠.٥٠	٠.٤٢	٠.٥٨	٨
٠.٢٥	٠.٤٤	٠.٥٦	٢٤	٠.٥٠	٠.٧٠	٠.٣٠	٩
٠.٢٤	٠.٦٠	٠.٤٠	٢٥	٠.٢٥	٠.٥٥	٠.٤٥	١٠
٠.٢٣	٠.٣٦	٠.٦٤	٢٦	٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٦٠	١١
٠.٣٢	٠.٥٤	٠.٤٦	٢٧	٠.٥٤	٠.٥٤	٠.٤٢	١٢
٠.٥٣	٠.٦٩	٠.٣١	٢٨	٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٦٠	١٣
٠.٣٤	٠.٥٢	٠.٤٨	٢٩	٠.٦٨	٠.٦٨	٠.٣٤	١٤
٠.٦٢	٠.٦٨	٠.٣٢	٣٠	٠.٢٥	٠.٥٥	٠.٤٥	١٥

يتضح من الجدول رقم (١٣)، أن معامل السهولة لمفردات الاختبار المعرفي.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي (الصدق والثبات):

قام "الباحث" بحساب المعاملات العلمية للتحصيل المعرفي كالاتي:

صدق الاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بحساب معامل الصدق للاختبار المعرفي قيد القياس باستخدام صدق

التمايز على عينة قوامها (١٥) تلاميذ من تلاميذ العينة الاستطلاعية كما بالجدول رقم (١٤)

يوضح ذلك.



جدول (١٤)

حساب الربع الأعلى والربع الأدنى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للعينات الاستطلاعية في اختبار التحصيل المعرفي

ن=١٥

المتغيرات	الربع الأعلى		الربع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	١٤.٥٠٠	٠.٥٧٧	١١.٢٥٠	٠.٥٠٠	٣.٢٥٠	١٣.٠٠٠

ينتضح من الجدول رقم (١٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط قياس الربع الأعلى والأدنى في اختبار التحصيل المعرفي، حيث ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣) = ٣.١٨، أقل من (ت) المحسوبة (٢٦.٠٠٠) مما يدل على صدق اختبار التحصيل المعرفي في البحث.

ثبات الاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني من سبعة أيام على عينة قوتها (١٥) تلميذ من مجتمع البحث وخارج عينة البحث والجدول رقم (١٥) يوضح معامل الارتباط بين نتائج الاختبار المعرفي بين التطبيق الأول والثاني.

جدول (١٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط من التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبار المعرفي

ن=١٥

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	١٣.٢٠٠	١.٤٧٣	١٥.٠٦٧	١.٢٢٢	١.٨٦٧	٠.٨٠٠

ينتضح من جدول (١٥) ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) = ٠.٦٣٢، حيث يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني وان قيمة معامل الارتباط المحسوبة (٠.٨١١) مما تشير الي وجود علاقة ارتباط دالة



إحصائياً بين التطبيقين الأول والتطبيق الثاني لاختبار التحصيل المعرفي، ومعامل الارتباط ذو دلالة عالية مما يدل على ثبات مما يدل على ثبات اختبار التحصيل المعرفي.

تحديد زمن الإجابة على الاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بتحديد زمن الإجابة على اختبار التحصيل المعرفي وذلك أثناء تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية من خلال حساب الزمن التجريبي عن طريق المعادلة التالية:
متوسط زمن الاختبار = زمن خروج للتلميذ الأول + زمن خروج للتلميذ الأخير

٢

جدول (١٦)

زمن الإجابة على الاختبار المعرفي

ن=١٥

متوسط الزمن	المجموع	الزمن التجريبي		زمن الاختبار
		أقل زمن للتلميذ الأول	أكبر زمن للتلميذ الأخير	
٢٠ ق	٤٠ ق	١٣ ق	٢٧ ق	

يتضح من جدول (١٦) أن متوسط زمن الإجابة على الاختبار هو (٢٠) دقيقة.

قام "الباحث" بإعداد نموذج الاختبار المعرفي النهائي الذي سوف يستخدم قيد البحث..

تعليمات الاختبار:

تعد تعليمات الاختبار من أهم عوامل تطبيقه حيث يترتب عليها وضوح الهدف من الاختبار، كما ينبغي أن يكون بلغة سهلة وسليمة وأن يكون الانتقال من سؤال إلى سؤال دون تضييع للوقت وبالتالي إلى الإجابة بصورة صحيحة، بحيث تبعد عن الإطالة أو أن تكون مبهمة، ويجب التنبيه على التلاميذ وتوعيتهم بطريقة تسجيل الإجابة الصحيحة في مكانها المحدد مع أهمية الالتزام بالتوقيت وكتابة البيانات المطلوبة في ورقة الإجابة.

تصحيح الاختبار:

روعي عند تصحيح الاختبار إعطاء درجة واحدة فقط لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة النهائية للاختبار المعرفي (٣٠) درجة، تم إعداد الاختبار وطبعه بعدد التلاميذ بالإضافة إلى طباعة نسبة (١٠٪) نسخ إضافية، تحسباً لمشاكل الطباعة أو الخطأ من جانب التلاميذ. يبدأ الاختبار والذي زمنه (٢٠) دقيقة بأمر من "الباحث" أو من ينوب عنه من المساعدين بإعطاء بإشارة البدء للإجابة في ورقة الاختبار، وفي حالة انتهاء تلميذ قبل زمن الإجابة المحدد يلزم مكانه بهدوء، وعند انتهاء الوقت يخرج الجميع مع ترك ورقة



الاختبار في مكانها. ويصح الاختبار بمفتاح التصحيح وذلك لتسهيل عملية التصحيح من قبل الباحث.

استمارة استطلاع الآراء والانطباعات الوجدانية:

قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع الآراء للتلاميذ نحو استخدام تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية مرفق (١٢) وهي استمارة من تصميم الباحث واعتمد في بنائها على الخطوات التالية:

١. هدف الاستمارة: وقد تمثل هذا الهدف في التعرف على آراء وانطباعات التلاميذ نحو استخدام تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

٢. صياغة مفردات الاستمارة: قام الباحث بصياغة مفردات الاستمارة وقد بلغ عددها (١٢) مفردة مرفق (١٢)، وذلك بصورة مبدئية ومراعية وجود مفردات موجبة وأخرى سالبة، وقد راع أن تكون المفردات بسيطة ومفهومة ومحددة لتؤدي إلى الحصول على بيانات دقيقة.

٣. الصورة النهائية للاستمارة: تم وضع المفردات في صورتها النهائية بطريقة عشوائية، فووقت المفردات السالبة في أرقام (٣، ٦، ١٠، ١٢) أما باقي المفردات كانت موجبة، وتم وضع ثلاث استجابات لكل مفردة، ويقوم كل تلميذ بإبداء الرأي نحو عبارات الاستمارة وفق ميزان تقدير ثلاثي كالآتي:

بالنسبة للمفردات الموجبة نعم = " ثلاث درجات"، وإلى حد ما = " درجتان"، ولا أوافق = "درجة واحدة"، والعكس صحيح بالنسبة للمفردات السالبة.

تجربة الاستمارة:

قام الباحث بتجربة الاستمارة على العينة الاستطلاعية لتجربة مدى وضوح مفردات استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية ومدى فهم التلاميذ لها وكذلك لاختبار درجة واقعية المفردات وتحديد صدق وثبات الاستمارة.

المعاملات العلمية للاستمارة:

١. وضوح العبارات:

دلت إجابات التلاميذ على وضوح العبارات المستخدمة في الاستمارة وفهماها.

٢. صدق الاستمارة:

قام الباحث باستخدام صدق الاتساق الداخلي:

٣. صدق الاتساق الداخلي:



قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاستمارة وذلك بغرض إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل مفردة وبين مجموع درجات الاستمارة ككل وذلك على العينة الاستطلاعية.

جدول رقم (١٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاستمارة استطلاع الآراء والانطباعات الوجدانية للتلاميذ

ن = ١٥

معامل الصدق الداخلي	رقم العبارة	معامل الصدق الداخلي	رقم العبارة
٠.٨٥٨	٧	٠.٩٨٤	١
٠.٩٠٣	٨	٠.٩٢٦	٢
٠.٨٥١	٩	٠.٩٥٢	٣
٠.٧٩٧	١٠	٠.٩٦١	٤
٠.٨٣٢	١١	٠.٩٨١	٥
٠.٨٥٨	١٢	٠.٩٨٤	٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، وعند درجة حرية (١٤) = ٠.٦٣٢

ينتضح من جدول (١٧) أن معاملات الارتباط جميعها دالة إحصائياً.

ثبات الاستمارة:

قام الباحث بحساب ثبات الاستمارة بطريقة معامل ثبات ألفا كرونباخ باستخدام برنامج SPSS بحساب معامل التمييز لكل سؤال حيث يتم حذف السؤال الذي معامل تمييزه ضعيف أو سالب، ووجد أن قيمة معامل الثبات ألفا (٠.٩٦٨) وتم مقارنة قيم العمود (Alpha if Item) Deleted بقيمة معامل الثبات (Alpha) ولم توجد أي قيمة أكبر من قيمة ألفا (Alpha) مما يدل على ثبات عبارات الاستمارة وأنها ذو معامل ثبات عالي، وجدول رقم (١٨) يوضح ذلك.



جدول رقم (١٨)

معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لاستمارة استطلاع الآراء والانطباعات الوجدانية للتلاميذ
لتكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية

ن=١٥

معامل ألفا كرونباخ	رقم العبارة	معامل ألفا كرونباخ	رقم العبارة
٠.٨٢٦	٧	٠.٨١٩	١
٠.٨٨٨	٨	٠.٨٢١	٢
٠.٨٨١	٩	٠.٨٦٣	٣
٠.٨٩٧	١٠	٠.٨٠٦	٤
٠.٨٤٥	١١	٠.٧٨٩	٥
٠.٨٢٦	١٢	٠.٨١٥	٦

يتضح من الجدول رقم (١٨) السابق أن معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ تراوحت بين (٠.٨٠٦ : ٠.٨٩٧)، وجميعها مقبولة علمياً، وتفي بمتطلبات التطبيق، ومما سبق يتبين للباحث أن المقياس موضوع الدراسة يتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات؛ تعزز النتائج التي سيتم جمعها للحصول على النتائج النهائية للدراسة.

البرنامج التعليمي باستخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية: مرفق (١)

هدف البرنامج:

١. إكساب التلاميذ بعض المهارات الهجومية في كرة الطائرة وفقاً للأداء الأمثل كما شاهدها في اللعبة الإلكترونية التعليمية المحاكاة للعبة كرة الطائرة .
٢. إكساب التلاميذ المعلومات والمفاهيم والحقائق والقوانين المرتبطة بمقرر مادة كرة الطائرة لتلاميذ الصف الأول الاعدادي من محتوى مهاري وبعض مواد القانون الدولي لكرة الطائرة .

هدف عام معرفي:

١. يكتسب التلاميذ المعلومات الفنية والتقنيكية لمراحل أداء المهارة .
٢. يكتسب التلاميذ بعض مواد القانون الدولي لكرة الطائرة .
٣. يكتسب التلاميذ التسلسل الحركي والأداء الصحيح لمهارات كرة الطائرة المقررة .

هدف عام مهاري:

١. يكتسب التلاميذ تسلسل الأداء المهاري للمهارات قيد البحث.



٢. يكتسب التلاميذ بعض المهارات بكرة الطائرة (الارسال من أسفل-التمرير من أسفل- التمرير من أعلي).

٣. يتعرف التلاميذ على الأخطاء الشائعة في أداء المهارات وكيفية تصحيحها.

٤. يعرف التلاميذ بعض القواعد الدولية لكرة الطائرة ويعرف كيفية أداء إشارتها.

٥. يعرف التلاميذ كيفية استخدام المهارات المتعلمة في المواقف المناسبة.

ترجمة الأهداف العامة للبرنامج وصياغتها في صورة سلوكية إجرائية :

تم تحديد الأهداف لكل هدف عام على حده وصياغتها في شكل سلوك نهائي يمكن ملاحظته وقياسه أي يجب أن يدل الهدف على وصف النتيجة التي يجب أن يكون عليها التلميذ عند تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة الطائرة ونتيجة مروره بالنواحي التعليمية المحددة والتي يكتسبها من خلال البرنامج التعليمي الذي يستخدم ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية وقد تم تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية في أهداف معرفية - أهداف حركية - أهداف وجدانية.

الأهداف السلوكية المعرفية:

١. يتعرف التلميذ على بعض المصطلحات الشائعة في كرة الطائرة .

٢. يفهم التلميذ النواحي القانونية المرتبطة بكرة الطائرة.

٣. يتذكر التلميذ أهمية كل مهارة في كرة الطائرة.

٤. يفرق التلميذ بين الأداء الصحيح والخاطئ في كرة الطائرة.

٥. يبرز التلميذ نقاط القوة والضعف أثناء أداء مهارات كرة الطائرة.

٦. يلخص التلميذ المشاكل التي تواجهه أثناء أداء مهارات كرة الطائرة.

الأهداف الحركية :

١. يتمكن التلميذ من معرفة الطريقة السليمة لإرسال الكرة .

٢. يتمكن التلميذ من معرفة الطريقة السليمة لاستلام والتمرير من أسفل الكرة .

٣. يتمكن التلميذ من اتخاذ الوضع الصحيح في التمرير من اعلي.

الأهداف الوجدانية :

١. يشعر التلميذ بالتشويق أثناء أداء المهارات قيد البحث .

٢. يفضل التلميذ تعلم مهارات كرة الطائرة من خلال الألعاب الإلكترونية التعليمية .

٣. يبدي التلميذ إعجابه بألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية .

٤. يقبل التلميذ على تعلم مهارات كرة الطائرة بسعادة نتيجة ممارسته للألعاب الإلكترونية

التعليمية.



٥. يشارك التلميذ بإيجابية ويتخلى عن السلبية أثناء عملية التعلم.
٦. يتجه التلميذ إلى الاعتماد على النفس.
٧. يقبل التلميذ على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
٨. يساعد زملاؤه في أداء المهارة المقررة.

تحديد المحتوى التعليمي:

تم تحديد المحتوى التعليمي في ضوء الهدف العام والأهداف السلوكية المحددة للمهارات الهجومية في كرة الطائرة قيد البحث، حيث شمل محتوى البرنامج التعليمي المهارات المقررة على تلاميذ الصف الأول الاعدادي للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م والموضح بمرفق ().

اسلوب التدريس المستخدم في تنفيذ البرنامج :

استخدم الباحث ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية في تنفيذ البرنامج.

إمكانات تنفيذ البرنامج:

قام الباحث بتحديد الإمكانيات اللازمة لتطبيق التجربة في مدرسة بمدرسة طنط الجزيرة الإعدادية التابعة لإدارة طوخ التعليمية بمحافظة القليوبية، من حيث الأجهزة والأدوات المطلوبة لتنفيذ البرنامج وتم الاستعانة بالتالي:

١. أجهزة حاسب ألي مزودة بقارئ أسطوانات.
٢. أسطوانة مدمجة عليها لعبة المحاكاة للعبة كرة الطائرة (Women's Volleyball Championship) مزودة بتدريبات حركية ونماذج محاكاة للمباريات.
٣. أذرع تحكم usb controller تستخدم للتحكم في حركات اللاعبين داخل اللعبة.
٤. سماعات كمخرج للصوت.
٥. شاشة.

٦. جهاز بروجيكتور (داتا شو) data show.

المواصفات المطلوبة في جهاز الحاسب الألي لتشغل اللعبة:

١. نظام التشغيل: ويندوز ١١/١٠/٨.
٢. الرام: ٢ جيجا بايت.
٣. كارت الشاشة: ٥١٢ ميجا بايت.
٤. مساحة خالية على القرص: ٢ جيجا بايت.



الإجراءات العملية لإعداد وتنفيذ البرنامج التعليمي:

1. يتم تحديد الوحدة التعليمية والأهداف التعليمية المستهدفة فيها ومهارات كرة الطائرة المقرر تعلمها وفقاً للمقرر.
2. تم اختيار لعبة المحاكاة الإلكترونية التعليمية التي سيستخدمها الباحث وهي لعبة (Women's Volleyball Championship) من بين عدة ألعاب محاكية للعبة كرة الطائرة، ووقع اختيار الباحث على هذه اللعبة بالتحديد لما تتمتع به من مميزات جرافيك عالية الدقة، كما أنها تتميز باحتوائها على العديد من التدريبات التي استخدمها الباحث في تنمية المهارات المقررة على تلاميذ الصف الاعدادي.
3. عرضت لعبة المحاكاة الإلكترونية التعليمية (Women's Volleyball Championship) على عدد من خبراء تدريب وتدريب كرة الطائرة لإبداء الرأي في مناسبة اللعبة المستخدمة في البرنامج التعليمي وإبداء الرأي في مدى محاكاة اللعبة للحركات والمهارات الأساسية التي يؤديها اللاعبون في كرة الطائرة على الطبيعة، وأيضاً لإبداء الرأي في مدى مناسبة المؤثرات الصوتية والألوان داخل اللعبة.
4. بعد موافقة السادة الخبراء على استخدام اللعبة تم تطبيق اللعبة على عينة استطلاعية للكشف عن قدرة التلاميذ على استخدامها وممارستها وتحديد الصعوبات التي تواجههم.
5. قام الباحث بإجراء مقابلة مع أمين معمل الحاسب الألى بالمدرسة لشرح هدف التجربة ومتطلبات تنفيذ البرنامج واعداد بيئة التعلم والتجهيزات اللازمة لتطبيقها وتحميل بعض البرامج على أجهزة الحاسوب حتى تتوافق مع متطلبات تشغيل اللعبة الإلكترونية التعليمية ، وكذلك لتدعيم المعمل بأسطوانات تشغيل اللعبة وتزويد المعمل بأذرع التحكم لتسهيل التعامل مع اللعبة من خلال الحاسب الألى.
6. بعد التأكد من جاهزية جميع أجهزة الحاسب الألى بالمعمل لتشغيل اللعبة وتجربة ذلك عملياً قام الباحث بالتنسيق مع امين المعمل وتحديد موعد الزيارة لتطبيق التجربة.

الإطار الزمني العام لتنفيذ المحتوى التعليمي:

تم إعداد استمارة استطلاع لرأى السادة الخبراء وذلك لتحديد زمن ممارسة التلاميذ لألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية في البرنامج التعليمي داخل معمل الحاسب الألى بالمدرسة وكذلك لتحديد زمن باقي أجزاء الوحدة التعليمية كما هو موضح بمرفق (١٢).

بعد عرض الاستمارة على السادة الخبراء جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.



جدول (١٩)

نتائج استطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الإطار الزمني العام لتنفيذ المحتوى التعليمي

ن=٩

م	أجزاء الوحدة التعليمية	زمن الجزء	نسبة الموافقة
١	الأعمال الإدارية	٥ ق	١٠٠٪
٢	الجزء الممارس (ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية)	٣٠ ق	١٠٠٪
٣	الإحماء + الإعداد البدني	١٠ ق	١٠٠٪
٤	النشاط التطبيقي للجزء التعليمي	٤٠ ق	١٠٠٪
٥	الختام	٥ ق	١٠٠٪
٦	الاجمالي	٩٠ ق	١٠٠٪

المحتوي الزمني للبرنامج المقترح:

١. عدد الأسابيع الخاصة بتطبيق البرنامج التعليمي بلغ (٨) أسابيع .
٢. زمن الفترة للتربية الرياضية (٩٠) دقيقة يتم تدريس (٧٠) دقيقة لتعلم الكرة الطائرة.
٣. الأسبوع الواحد يشمل على فترة للتربية الرياضية (مهارات الكرة الطائرة).
٤. تم الاتفاق على أن يكون هناك فترة واحدة مخصصة لكرة الطائرة مدتها (٩٠) ق خلال الأسبوع الواحد.

أساليب تقويم البرنامج:

اتبع الباحث أسلوبين من أساليب التقويم أحدهما التقويم المرحلي الذي اشتمل على الأسئلة التي تحت التلاميذ على التفكير والاستنتاج وتعمل على إثارة اهتمامهم، وأسئلة أخرى تربط بين النقاط الفنية للمهارات الأساسية (فيد البحث)، وأما الأسلوب الآخر فهو التقويم النهائي وذلك عن طريق القياس البعدي ومقارنته بنتائج القياس القبلي لمعرفة مدى التحسن والتغير في المستوى المهارى من أثر البرنامج التعليمي.

خطوات تنفيذ التجربة:

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة للمتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي لعينة البحث الأساسية يوم ٢٣/١٠/٢٠٢٢ حتى يوم ٢٤/١٠/٢٠٢٢.



تطبيق التجربة الأساسية:

تم تنفيذ التجربة الأساسية للمجموعة التجريبية خلال الفترة من ٢٥/١٠/٢٠٢٢م إلى ٢٧/١٢/٢٠٢٢م.

إجراءات تطبيق التعلم باستخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية:

قام الباحث بالتدريس لتلاميذ (المجموعة التجريبية) باستخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية على جزأين:

الجزء الأول: خارج الملعب:

وقد تم الجزء الأول من خلال عدة خطوات هي:

الخطوة الأولى: قبل بداية الحصة بحوالي (١٥) دقيقة يقوم المعلم بالتأكد من جاهزية معمل الحاسب الألى والقيام بتشغيل أجهزة الحاسب الألى وتركيب أذرع التحكم وتجهيز (البروجكتور) المستخدم في عرض الخطوات التعليمية للمهارة المتعلمة لجميع التلاميذ في أن واحد قبل التطبيق بأنفسهم على الجهاز ولمعالجة أي مشكلة عامة لدى التلاميذ من خلال شرح الحل عليها، وتشغيل اللعبة على الجهاز وتركيب أذرع التحكم المستخدمة في التحكم بحركات اللاعبين داخل اللعبة والتأكد من أن كل شيء معد وجاهز لاستقبال التلاميذ بالحصة.

الخطوة الثانية: في بداية الحصة يأخذ المعلم غياب التلاميذ ثم ينتقل بالتلاميذ إلى معمل الحاسب الألى بالمدرسة والمجهزة لتطبيق التجربة والتعلم من خلال البرنامج المعد باستخدام لعبة المحاكاة الإلكترونية التعليمية (Women's Volleyball Championship).

الخطوة الثالثة: يحدد المعلم المهارة المراد تعلمها ويقوم بتشغيل اللعبة على جهاز (البروجكتور) لتكون مرئية للجميع ويبدأ في أداء المهارة من خلال اللعبة ويقوم بتكرار الأداء ويجب أن يكون الأداء للمهارة مصحوباً بتعليق صوتي يشرح فيه المعلم أهمية المهارة وكيفية الأداء والنقاط الهامة في أداء المهارة ويعرض المهارة من مختلف الزوايا وهذا من مميزات لعبة المحاكاة الإلكترونية التعليمية (Women's Volleyball Championship) والتي تسمح بعرض المهارات من مختلف الزوايا زاوية أمامية - زاوية خلفية - زاوية جانبية - زاوية علوية) وكذلك العرض بمختلف السرعات (سرعة عادية normal - سرعة متوسطة - بطئ - بطئ جداً) والتي تتيح للمتعلم رؤية المهارة بالعرض البطيء جدا slow motion والتي تجعل المتعلم مستمتعاً ومنتشوقاً خلال التعلم، وبعد ذلك يقوم المعلم بشرح الأخطاء الشائعة في أداء المهارة وكيفية التغلب عليها.



الخطوة الرابعة: وهى أهم مرحلة في التطبيق حيث يسمح فيها المعلم للتلاميذ باستخدام أذرع التحكم وأداء المهارة داخل اللعبة ولكم أن تتخيلوا كم السعادة التي يشعر بها التلاميذ وهم أنفسهم يقوموا بأداء المهارات داخل اللعبة ويقوم المعلم بالاستعانة بالتدريبات الملحقة باللعبة والتي من خلالها تساعد المتعلم على تعلم المهارة، حيث من مميزات اللعبة أن فيها كمية تدريبات كثيرة باستخدام أجهزة وبدون أجهزة تساعد على اكتساب المتعلم للخطوات الفينة للأداء ، ولقد راعى الباحث في اختيار تلك التدريبات قريبا للتدريبات التي سيستخدمها في الملعب لتنمية المهارة بحيث يؤدي التلميذ التدريب الذي سيؤدي في الملعب بعد قليل وهو أمام الحاسب مما يساعده على فهم التصور الكامل للتدريب وأدائه بالفعل وهو أمام الحاسب.

الجزء الثاني: أثناء التطبيق بالملعب:

يقوم الباحث بعد ممارسة التلاميذ للعبة المحاكاة الإلكترونية التعليمية باصطحاب التلاميذ لأرض الملعب وذلك للبدء في عمل الإحماء والإعداد البدني ويستغرق (١٠) دقائق، وبعد ذلك يقوم المعلم بالدخول إلى (النشاط التطبيقي للجزء التعليمي) والذي يستغرق (٤٠) دقيقة وبتقسيم التلاميذ الي مجموعات عمل، يحاول كل تلميذ تنفيذ المهارة مثلما شاهدها في لعبة المحاكاة الإلكترونية التعليمية (Women's Volleyball Championship) وذلك بهدف تمكين التلاميذ من الوصول للأداء الامثل للمهارة المراد تعليمها ودور المعلم في هذه المرحلة ميسر تعليم وهو في غاية الأهمية حيث يقوم بتصحيح الأخطاء الناتجة عن الأداء وأداء نموذج صحيح لأن كلما تم اكتشاف الخطأ مبكراً وتصحيحه ساعد ذلك في الوصول إلى الأداء المتقن للمهارة، وبعد أداء التلاميذ لنموذج جيد للمهارة يتم بعد ذلك أداء تدريبات تطبيقية لتساعد على تنمية المهارة والوصول بالأداء إلى الأداء المتقن للمهارة ، وفي نهاية الحصة يقوم المعلم بأداء تدريبات ختامية للحصة وذلك لعودة جسمهم للحالة الطبيعية التي كانوا عليها قبل بدء الحصة ويستغرق ذلك (٥) دقائق.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية للمتغيرات المهارية والمعرفية يوم ٢٠٢٢/١٢/٣٠م وحتى يوم

٢٠٢٢/١٢/٣١م.



عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يستعرض الباحث نتائج البحث وفقا لما يلي:

الفرض الأول:

عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات
المهارية للعينة قيد البحث

ن=١٥

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسط	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٨.٩١٩	٣.٣٣٣	١.٠١٤	٧.٢٠٠	٠.٧٤٣	٣.٨٦٧	درجة	التمرير من اعلي
*٨.٨٧٤	٣.٠٠٠	١.٠١٤	٧.٢٠٠	٠.٧٧٥	٤.٢٠٠	درجة	التمرير من الأسفل
*٥.٢٨٤	٢.٢٠٠	١.٠٥٦	٧.٤٠٠	١.٠١٤	٥.٢٠٠	درجة	الارسال من الاسفل
*٨.٩١٩	٣.٣٣٣	١.٠١٤	٧.٢٠٠	٠.٧٤٣	٣.٨٦٧	درجة	اجمالي
*١٧.٧٢٩	٩.١٣٣	١.٥٠٦	٢٢.٤٦٧	١.٣٩٧	١٣.٣٣٣	درجة	الاختبار المعرفي

ينتضح من جدول (٢٠) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٤) = ١.٧٦، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٥.٢٨٤ : ١٧.٧٢٩)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الأول:

ينتضح من نتائج جدول (٢٠) وشكل (١) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى المهاري، والمعرفي ولصالح القياس البعدي مما يشير إلى أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية قد أثر تأثيراً ايجابياً على مستوى الاداء المهاري للتلاميذ المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري الى البيئة التعليمية الجديدة التي توافرت للتلاميذ بما يحتويه من مثيرات بصرية وسمعية واطارات نظرية



ورسوم حركية ثلاثية الابعاد توضح الإداء النموذجي للمهارات المراد تعلمها وتوفر رؤية مجسمة وتعقب للرأس والجسد والقدم ولإيضاح الإخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها من خلال تقديم مجموعة من التمرينات العملية التي من شأنها الوصول الى الاداء السليم مع مراعاة الشروط الفنية لإداء المهارة وكذلك تقديم التغذية الراجعة للإداء الصحيح، وهذا يتفق والذي تشير نتائجهم على ان المحاكاة الإلكترونية التعليمية يقدم تفاعلا جديدا من نوعه يثير اهتمام التلميذ ويحفزها على بذل المزيد من الجهد وعدم شعورهم بالملل، ومما يساعدهم على سرعة استيعاب مهارات الكرة الطائرة قيد البحث، ومن ثم تحقيق معدلات أداء عالية.

ويذكر انه تستطيع المحاكاة الإلكترونية التعليمية ومن خلال المؤثرات المصاحبة لها خلق جو تعليمي تفاعلي يجذب التلميذ، بل ويغمزه في هذا الجو ليتعامل مع الاشياء الموجودة فيها بطريقة طبيعية، مما يسهل هذه العملية تزويد التلميذ بإرشادات صوتية او على شكل رسوم متحركة تسهل عليه الانخراط في هذه البيئة، فاذا ما تم الأعداد لها بطريقة مناسبة وتم استغلال الإمكانيات المتاحة بطريقة سليمة وبالتالي بناءها بالشكل المطلوب الذي يتيح للتلميذ الحصول على فرصة تعليمية عظيمة من شأنها تعزيز وصل قدراته الاستكشافية (Exploration) فتنبى لدية مفاهيم وإجراءات تساعده في تعلم وتنمية المهارات المختلفة. (٩ : ٣)

على ان استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على اتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الإداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد بدوره على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم، كما يعزو الباحث ذلك التقدم في مستوى الأداء المهارى والمعرفي للمجموعة التجريبية الى ان البرنامج التعليمي ألعاب المحاكاة الحاسوبية التعليمية قدم أسلوبا تربويا جيدا يسمح بالتعامل مع التلميذ متقدرا، حيث يتقدم كل تلميذ حسب سرعته الذاتية في كل خطوة تعليمية أي يتعامل طبقا لمعدل ادائه بمعنى ان التلميذ يستطيع ان يتحكم في سرعة تتابع ورود المادة العلمية، ومن ثم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، بينما الطريقة التقليدية التي تعرض لها التلاميذ (المجموعة الضابطة)، لا تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ لأنه من الصعب تنويع التدريس، حيث هناك بعض المبتدئين يتعلموا بطريقة جيدة عن طريق السمع والبعض عن طريق البصر وبعضهم يعتمد على النشاط الحركي والبعض الاخر يعتمد على التفاعل بينة وبين زملائه او بينة وبين المعلم.

انه لا توجد طريقة اخرى يجعل التلاميذ يشعرون بالقرب من البيئة الطبيعية لفهم المجردة سوى بيئة المحاكاة الإلكترونية التعليمية فهي تقدم صور حية للإشكال والمناظر ممزوجة



بالصوت والحركة حيث يمكن المتعلمين من المشاركة في تفاعلات حسية متنوعة مرئية ومسموعة بالإضافة للتفاعلات الحركية وعرض الأشياء بأبعادها الثلاثة، وان استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على اتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الإداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد بدوره على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم، والتي اشارت نتائجهم الى أن المحاكاة الإلكترونية التعليمية ادى الى تعلم التلاميذ واستيعابهم وصقلهم للمهارات المختلفة عن الطرق التقليدية، وبذلك تتحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

الفرض الثاني

عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في الاختبارات
المهارية قيد البحث

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
التميز	درجة	٠.٧٥٦	٤.٠٠٠	٠.٦٣٢	٥.٦٠٠	١.٦٠٠	*٦.٨٠٨
	درجة	٠.٩١٥	٤.١٣٣	٠.٦٣٢	٥.٦٠٠	١.٤٦٧	*٤.١٩٠
	درجة	٠.٨٤٥	٥.٠٠٠	٠.٧٧٥	٥.٨٠٠	٠.٨٠٠	*٢.٥٦٧
	درجة	١.٥٠٦	١٣.١٣٣	١.١٩٥	١٧.٠٠٠	٣.٨٦٧	*٦.٧١٠
الاختبار المعرفي	درجة	١.٦٦٨	١٣.٢٦٧	١.٧١٠	١٨.٧٣٣	٥.٤٦٧	*٩.٤٨٧

ينتضح من جدول (٢٢) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٤) = ١.٧٦ أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٤٣٢: ١٦.١١٨)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدي.



مناقشة نتائج الفرض الثاني:

ويتضح من جدول (٢٢) وشكل (٢) وجود فروق دالة احصائيا ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياسات البعديّة.

ويرجع الباحث هذه الفروق لوجود المعلم وقيامه بالشرح وأداء نموذج واتخاذ جميع القرارات ومتابعة المتعلمين اثناء الإداء، واعطاء التغذية الراجعة لهم جميعا في وقت واحد مما كان له الأثر الإيجابي في عملية التعلم، بالإضافة الى ان التلاميذ عينة البحث من المبتدئين ومعرفتهم بمعلومات رياضة الكرة الطائرة (الخطوات الفنية والتعليمية - بعض مواد القانون الدولي الكرة الطائرة) قليلة.

وعزوا الباحث هذه النتيجة الى استخدام الأسلوب التقليدي المتبع والذي طبق على تلاميذ المجموعة الضابطة والذي يعتمد على الشرح اللفظي للمهارة قيد البحث والمطلوب تعلمها، وكذلك النموذج والتزام المعلم بتقديم مجموعة من التدريبات المترتبة من السهل الى الصعب والممارسة والتكرار من المتعلم، وتصحيح الأخطاء، حيث يتيح ذلك فرص للتعلم ما يؤثر ايجابيا بدوره على كفاءة الاداء المهاري، وأن المحتوى التعليمي المعد للمجموعة الضابطة مصمم بطريقة جيدة . على ان الشرح اللفظي أثر تأثيرا إيجابيا على تعلم واستيعاب وتنمية المهارات والقدرات المختلفة.

كما يرجع الباحث هذه الفروق في التحصيل المعرفي الى ان استخدام الأسلوب المتبع في التدريس ساهم بطريقة ايجابية في تطوير كفاءة العمليات العقلية مثل الانتباه والإدراك والتذكر والوصول إلى درجة استثارة انفعالية ودافعية جيدة لدى هؤلاء اللاعبين لم تتوافر لهم في القياس القبلي لذلك جاءت النتائج لصالح القياس البعدي وبالتالي الى تحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى تلاميذ المجموعة الضابطة وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على: **توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لصالح القياسات البعديّة.**



الفرض الثالث

عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات
المهارية قيد البحث

$$n=2=15$$

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسط	القياس البعدي للضابطة		القياس البعدي للتجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٥.٨٧٠	١.٦٠٠	٠.٦٣٢	٥.٦٠٠	١.٠١٤	٧.٢٠٠	درجة	التمرير من اعلي
*٥.٥٢٧	١.٦٠٠	٠.٦٣٢	٥.٦٠٠	١.٠١٤	٧.٢٠٠	درجة	التمرير من الأسفل
*٣.٦٨٥	١.٦٠٠	٠.٧٧٥	٥.٨٠٠	١.٠٥٦	٧.٤٠٠	درجة	الارسال من الاسفل
*٧.٦٦٣	٤.٨٠٠	١.١٩٥	١٧.٠٠٠	١.٨٥٩	٢١.٨٠٠	درجة	اجمالي
*٧.٠٤٧	٣.٧٣٣	١.٧١٠	١٨.٧٣٣	١.٥٠٦	٢٢.٤٦٧	درجة	الاختبار المعرفي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٢٨) = ١.٧٠

يتضح من جدول (٢٣) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية حيث انحصرت بين (٢.٢٥٦: ١٧.٥٣٢) للقياسين البعديين في الاختبارات المهارية لعينتي البحث التجريبية والضابطة، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين لصالح القياس البعدي لعينة البحث التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول رقم (٢٣) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الجانب المهاري حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري الى تعرضهم لأنماط ومداخل جديدة تساعدهم في الإبحار لاكتساب المعلومات بطريقة فردية وبتتابع مناسب داخل البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية، وتوافر وسائل تقديم المحتوى



بما يتناسب مع القدرات الشخصية للتلاميذ، حيث اشتمل البرنامج على عروض ثلاثية الأبعاد ساعدت التلاميذ على تخيل الأشكال والمجسمات والمفاهيم بطريقة جيدة.

وتؤكد Claudia M وآخرون (٢٠١٩م) إلى المحاكاة الإلكترونية التعليمية عبارة عن هي بيئة افتراضية مجسمة ثلاثية الأبعاد يصنعها الحاسب من خلال نظارات المحاكاة الإلكترونية التعليمية مع الاستعانة بتطبيقات خاصة تدعم هذه التقنية، ويكون المستخدم منغمسا في بيئة يتفاعل معها من خلال محاكاة العديد من الحواس مثل الرؤية والسمع. مما أدى الى جذب انتباههم وزيادة التركيز وعدم الشعور بالملل واثارة اهتمامهم وحماستهم وتشويقهم وحثهم على بذل المزيد من الجهد عقليا وعمليا، وهذه الوسائل يصعب توفيرها في الاساليب التقليدية. (٢١: ١١٣) كما يرجع الباحث هذه الفروق الى ان استخدام الأسلوب المقترح في التدريس والذي أدى الى تحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية حيث يهدف المحاكاة الإلكترونية التعليمية الى أمداد التلميذ بالمعلومات، والتي توزع على مفاهيم، يتم ترتيبها في موضوعات، كما توافق المعلومات النظرية في كل درس عدة أشكال توضيحية، بهدف إيجاد تفاعل أفضل بين التلميذ من جانب، وواجهة استخدام المحاكاة الإلكترونية التعليمية الذي تتدرب عليه من جانب آخر، ويعزو الباحث ذلك التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي الى استخدامهم لوسيلة تكنولوجية حديثة وهي البرنامج التعليمي المقترح التعليم الذي تميز بالاستخدام المتنوع للوسائط التكنولوجية الحديثة في عرض المعلومات والمعارف المرتبطة بمهارات الكرة الطائرة

حيث أتاح البرنامج التعليمي المقترح فرصة للمتعلم لمعايشة معلومات معروضة لحل مشكلة أو أكثر لبناء معارفه في محتوى تعليمي محدد واستخدام التعزيز الفوري المتاح من خلال استخدام الترابط بين المعلومات المقدمة بأشكال متعددة من نصوص معروضة بصريا ، نصوص منطوقة ، افلام فيديو وصور ثابتة ومتحركة وكذلك المؤثرات الصوتية ثلاثية الأبعاد والتي تمكن التلاميذ من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من الحواس والذي أدى بدوره الى الإيجابية للتلاميذ وتحفيزهم بصورة أكثر فاعلية على اكتساب المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات المراد تعلمها.

ونجد عند المادة على الشاشة بالشرح اللفظي فإن المتعلم يكون مشبعا عقليا في الذاكرة العاملة وعندما يتم شرح المادة بالتوضيح البصري يكون مميذا عقليا داخل الذاكرة كل هذا يساهم كثيرا في استيعاب المفاهيم والموضوعات المعروضة عبر الشاشة وبالتالي يخلق إدراك أفضل ومساعدة جيدة لاكتساب مهارات عملية متنوعة.



مناقشة النتائج:

ويوضح جدول (٢٤) أن آراء وانطباعات (وجدانية) التلاميذ بالمجموعة التجريبية الموافقين وغير الموافقين نحو عبارات استمارة استطلاع الرأي كانت كلها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ولصالح الموافقين مما يعتبر مؤشراً جيداً على أن استخدام تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية كان ذا فاعلية في تحقيق الجانب الوجداني وتعديل اتجاهات التلاميذ نحو التعلم ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن التعليم باستخدام تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية طريقة مستحدثة في التعليم تشتمل على توجهات جديدة علمية وفنية وتكنولوجية حديثة حيث أصبحت التكنولوجيا هي لغة العصر الذي نعيش فيه مما جعل التعليم يلقي الكثير من بحار المعارف التي يحتاجها المتعلم أثناء عملية التعلم، وشعوره بالسعادة أثناء تعامله مع تقنيات التعليم عن بعد باستخدام وسائط الإنترنت العديدة داخل المحاكاة الإلكترونية التعليمية. وبذلك يتحقق الفرض الرابع الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية على آراء وانطباعات أفراد المجموعة التجريبية (الموافقين وغير الموافقين) على تكنولوجيا المحاكاة الإلكترونية التعليمية في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً : الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحث :

١. استخدام التدريس من خلال ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية أثر بشكل إيجابي على مستوى الطلاب المهارى وكذلك في مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية.
٢. توجد نسبة تحسن للقياس البعدي عن القياس القبلي في تعلم بعض المهارات الهجومية ومستوى التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية والتي درست باستخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية.
٣. أظهر تلاميذ المجموعة التجريبية اتجاهاً إيجابياً نحو استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في التعلم.



ثانيا: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

١. عقد دورات تدريبية لمعلمي التربية البدنية لتدريبهم على كيفية استخدام الألعاب الإلكترونية المحاكية للرياضات في الطبيعة وكيفية الاستفادة منها لشرح محتوى المهارات المقررة ، وكيفية الاستفادة منها في تدريس التربية البدنية ، والأسس التي تعتمد عليها والخطوات التي تقوم عليها.
٢. ضرورة الابتعاد عن إستراتيجيات التدريس التي تركز على الحفظ، والاستظهار دون الاهتمام بالمشاركة الفعالة من قبل التلاميذ والتي تعتمد على سلبية المتعلم في الموقف التعليمي، والاعتماد على إستراتيجيات التدريس الحديثة التي تعتمد على إيجابية المتعلم ونشاطه في الموقف التعليمي.
٣. تدريب المعلمين على استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية ، وكذلك تدريب التلاميذ على ممارستها واستخدامها لترسيخ المحتوى التعليمي لديهم .
٤. ضرورة مراعاة مبرمجي ومصممي الألعاب الإلكترونية المحاكية بأن تكون الحركات والمهارات باللعبة محاكية للمهارات والحركات على الطبيعة بحيث تخدم شرح محتوى كتب التربية البدنية بحيث يكون المحتوى مشوقاً ومحبياً لنفوس التلاميذ .
٥. تطبيق استخدام الألعاب المحاكية الإلكترونية التعليمية لتعليم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث على عينات أخرى ومراحل سنية .
٦. استخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية التعليمية من خلال جهاز الحاسب الألى في تعلم مهارة رياضة الكرة الطائرة بالمدارس للتلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة .
٧. دعم المدارس بالوسائل التكنولوجية الحديثة اللازمة لاستخدام هذه التقنيات مع التأكيد على أهمية إنشاء مكتبات برمجية تفاعلية بالمدارس تغطي الأنشطة الرياضية المختلفة.
٨. توافر برمج ألعاب المحاكاة ضرورية حتى إذا توافرت الأجهزة المعملية وذلك لأنها تعطي الطالب الفرصة على تكرار المهارة والتدريب عليها حتى يتقنها.
٩. ضرورة عناية المعلمين بملاحظة ومتابعة اتجاهات تلاميذهم واستخدام الوسائل المناسبة لقياس هذه الاتجاهات ووضع برامج لحل المشكلات التي يواجهها بعض التلاميذ في هذا الجانب.



المراجع:

المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد إبراهيم قنديل (٢٠٠٦م): التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، عالم الكتب، القاهرة.
- ٢- أحمد الدرويش، رجاء عبد العليم (٢٠١٧م): المستجدات التكنولوجية والتجديد التربوي، دار الفكر العربي، الأردن.
- ٣- أسامة محمد عبد السلام (٢٠١٦م): فاعلية استخدام ألعاب المحاكاة التفاعلية -X box لتنمية بعض المهارات الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، بحث منشور، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد ٢٧، إبريل، ٧١-١٤٣.
- ٤- أمين انور الخولي واخرون (١٩٩٠): التربية الرياضية المدرسية "دليل معلم الفصل وطالب التربية العملية، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- أنوار أحمد عبد اللطيف شعبان حجاب (٢٠١٥): فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني لتنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، المجلد/العدد (١٦٥)، الشهر: يوليه، الصفحات: ١٦٥-١٩٧.
- ٦- جمال الزعانين (٢٠٠١م): التربية التكنولوجية ضرورة القرن الحادي والعشرين. مكتبة أفاق، غزة.
- ٧- جمال مرزوق (٢٠١٨): فاعلية التعليم البصري باستخدام المحاكاة في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في كرة الطائرة، قسم التربية البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر.
- ٨- حاتم عبده عبد العاطي (٢٠١٨): أثر استخدام المحاكاة الكمبيوترية في تنمية بعض مهارات الهندسة الكهربائية لطلاب المدارس الفنية، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، العدد (٢)، الشهر: يناير/جمادى الأولى، الصفحات: ٣٣-١٠٢.
- ٩- السيدة حسن السعيد (٢٠١٩م): تأثير التعليم المدمج على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، بحث ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.



- ١٠ - طلحة حسين حسام الدين، محمد فوزي عبد الشكور، محمد السيد حلمي (٢٠٠٦م):
التعلم والتحكم الحركي مبادئ - نظريات - تطبيقات، مركز الكتاب للنشر،
القاهرة.
- ١١ - فاروق السيد عثمان (٢٠٠٥م): سيكولوجية التعليم والتعلم (أسس نظرية وتطبيقية)،
دار الأمين للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٢ - مجدي إبراهيم (٢٠١٢م): الإبداع ركيزة عصرنة المنهج التربوي. عالم الكتب، القاهرة.
- ١٣ - محمد عماشة (٢٠١١م): أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢.٠ الذكية للتعلم
الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبت الدروس الإلكترونية لدى أعضاء
هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية. تكنولوجيا التربية دراسات
وبحوث. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية. العدد (١٢). أكتوبر.
- ١٤ - محمود داود الربيعي (٢٠١٢م): التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة، دار
الكتب للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
- ١٥ - منصور الزبون (٢٠١٦م): مدى استخدام معلمي التربية الرياضية لأسلوب التدريس
الحس حركي في حصة التربية الرياضية في مدارس تربية قسبة المفرق لطلبة
المرحلة الأساسية، جامعة آل البيت، الأردن، مجلة المنارة للبحوث والدراسات،
المجلد (٢٢)، العدد (٢)، ٢٠١٦م.
- ١٦ - ناهد محمد بسيوني، نادية البوسعيدي (٢٠١٥م): الألعاب الإلكترونية وواقع
ممارستها لدى طلبة جامعتي السلطان قابوس في سلطنة عمان وجامعة
المنوفية في مصر ومدى توافرها بمكتبتي الجامعتين، بحث منشور، المجلة
العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، العدد ٣٧.
- ١٧ - نبيل جاد عزمي (٢٠١٤م): بيئات التعلم التفاعلية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٨ - ولاء عبد الفتاح احمد السيد (٢٠١٨م): تأثير تمارين المحاكاة المدعمة بأجهزة
إلكترونية على تعلم المهارات الوسيطة في الكرة الطائرة، قسم مناهج وطرق
التدريس -كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة - جمهورية مصر العربية.
- ١٩ - يحيى محمد بن علي أبو حكمه (٢٠١٦م): أثر اختلاف نمط التعليم باستخدام برامج
المحاكاة الحاسوبية على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في مادة الفيزياء
لطلاب الصف الثالث الثانوي، رسالة الدكتوراه، مناهج وطرق تدريس، جامعة
أم القرى في مكة المكرمة.



المراجع باللغة الاجنبية:

- 20– **Amy Crane, Jane, Ann Celestini (2021):** Virtual Simulation Games as an Educational Tool for University First Responders in Canada: A Usability Study, *linical Simulation in Nursing*, Volume 55, June 2021, Pages 10–18
- 21– **Claudia M. tom Dieck, Timothy Jung (2019):** Augmented Reality and Virtual Reality: The Power of AR and VR for Business, *Progress in IS*, Springer
- 22– **Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine (2013):** Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School, Harold W. Kohl III, Heather D. Cook, National Academies Press, ISBN: 0309283140, 9780309283144.
- 23– **Jeremy Riel, Kimberly A. Lawless (2022):** Hybrid and Virtual Educational Simulation Games (vESGs) for the Remote Learning Era: Design and Implementation of The GlobalEd vESG, *Hybrid and Virtual Educational Simulation Games (vESGs)*
- 24– **Slyman Souad, Gillies Marco and Lytra Vally (2022):** Developing an Evaluation Framework for Analysing Educational Simulation Games. *Proceedings of the 16th European Conference on Games Based Learning*, 16(1), pp. 526–534. ISSN 2049–0992