تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثي الابعاد على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية الرياضية بمدينة السادات

*د/خالد عبد الفتاح إسماعيل البطاوي

المقدمة ومشكلة البحث:

نحن نعيش الان عصر الثورة التكنولوجية الغير مسبوقة في جميع مجالات الحياة المختلفة، ولم يعد مصطلح تكنولوجيا التعليم غريباً على مجال التربية البدنية والرياضة، بل أصبح استخدامها توجهاً عالمياً، حتى أعده البعض السبيل الوحيد لمواجهة تحديات العصر، ومحو الأمية التكنولوجية، ولابد من الاستفادة من هذه التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم لما لها من اهمية في سرعة واتقان عملية التعلم، لذلك كان لابد من مواكبة التطورات الحديثة ، ولا سيما مع ثورة المعلومات التي يعيشها العالم، فالتطورات العلمية الأكاديمية تسير بسرعة فائقة ، ولابد أن نعدل أوضاعنا التعليمية ونوفقها للاستفادة القصوى من الكم الهائل من المعلومات وأن نكون انتقائيين فيما نختاره حتى لا تضل سفينتنا الأكاديمية.

وفي هذا الصدد يؤكد كلا من **مكارم حلمي أبو هرجه، محمد سعد زغلول (٢٠٠٠م)** أن التعليم العصري هو محور سياستنا التعليمية المستقبلية وهدفه الأساسي خدمة التنمية الشاملة وهو وسيلتنا لإعداد الأجيال الجديدة وإعادة بناء المجتمع وفقا لروح المستقبل فالتعليم الحديث هو ذلك الذي يصنع المتعلم القادر على فهم حقوقه وإدراك إلتزاماته مع إنتماء كامل للوطن ووعى شامل بما يدور حوله. (٢٤: ١١)

ويشير **محمد سعد زغلول، مصطفي السايح (٢٠٠٤م)** إلى الفوائد التربوية التي تحدث من إستخدام التكنولوجيا التعليمية في التدريس إذ بها تجعل التعليم محسوسا كما تثريه وتجعله حيويا وتزيد من الإهتمام بالمتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم. (١٩: ٣٣)

وتذكر **غدنانة سعيد المقبل(١٩٩٨م)** إن مع زيادة أعداد المتعلمين زادت فجوة الفروق الفردية بينهم ليس في الفروق الاجتماعية والاقتصادية فحسب بل في القدرات والميول والاتجاهات مما فرض على المربين والمسئولين في مجال التعليم أن يأخذوا مسببات العلم والتكنولوجيا الحديثة في إعادة فحص مدى فعالية الطرق والأساليب التنفيذية المستخدمة وتطويرها وذلك كرد فعل لكل ما حدث من تغيرات في

• مدرس بقسم الالعاب بكلية التربية الرياضية – مدينة السادات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجال التعليم وعناصر العملية التربوية إضافة إلى الانتقال الذى فرضته الاتجاهات التربوية الحديثة من الاهتمام الكامل بجوانب التعلم لدى المتعلم، وأن المحاولات الجادة في تغيير وتطوير التعليم تنصب حالياً على المتعلمين وتهدف إلى تمكن المتعلم من استيعاب عناصر المعرفة ومهاراتها ووسائطها وحسن استخدامها وتوظيفها وكذلك منحه قدراً كبيراً من المسئولية في اكتساب هذه المعرفة والتعلم الفردي مع إتاحة فرص التعليم المتكافئة أمام جميع المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم.(١٥: ٤)

والتربية الرياضية من حيث كونها معلومات وقوانين ومهارات يجب إجادتها، فيجب استغلال كافة وسائل التقدم العلمي من أساليب وتقنيات لكي تسهل على المعلم وعلى الدارس الوصول إلى الأهداف المرجوة، فالأنشطة الرياضية في حاجة إلى تطبيق الأساليب العلمية الحديثة لتحقيق أهدافها حيث تعددت المهارات واتسعت المعارف والمعلومات وتطورت القواعد القانونية للأنشطة الرياضية وأصبحت الوسائل المتبعة في التعليم غير كافية ولا تحقق التقدم المطلوب في تعلم المهارات الرياضية وإنجاح العملية التعليمية. (١٨: ٧)

والرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تعتبر إحدى وسائل تكنولوجيا التعليم التي استخدمها المعلم فهي تعد تغيراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث انتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم إلى التركيز على عمليات الاتصال بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد من خلال أنظمة حديثة مثل الكمبيوتر حيث تقدم للمتعلم المعلومة من خلال البرامج المتكاملة بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد بأزهي الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية وهذا انطلاقاً مما تشير إليه الدراسات السابقة من إقبال المبتدئين المتزايد علي البرامج التي تحتوى على الرسوم المتحركة حيث تصل النسبة إلى ٩٥,٧٪ ، مما يشير إلى أنها وسيلة مشوقة للتعلم.(٢١ : ٤١) (٢٢: ٥٢)

ويضيف **فرنش French (١٩٩٢م)** أن الرسوم المتحركة تلعب دوراً هاماً في العملية التعليمية حيث انها تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل التعليمية وكذلك تزيد من دافعية التعلم.(٣٠ :١٦٧)

كما يشير عبد الحميد شكري(١٩٩٥م) إلى أن الرسوم المتحركة تعطي عالماً سحرياً من الخيال الممتع يعيشه المشاهد بكل عواطفه وأحاسيسه ومشاعره حيث يتقمص شخصيات محببة لديه باستخدام تكنولوجيا متقدمة في التصوير. (١١: ٢٥)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تعتبر من أحدث الوسائل التكنولوجية التي تم اكتشافها حديثاً والتي تبهر المشاهد أثناء مشاهدة الافلام والمباريات المختلفة، والتي تعتبر وسيلة تعليمية هامة لجذب انتابه وحواس المتعلم لجميع المهارات الحركية بصفة عامة والكرة الطائرة بصفة خاصة وبالتالي يكون لها أثر كبير في عملية التعلم.

والكرة الطائرة من الرياضات الجماعية التي لابد أن يراعى عند التخطيط لتدريسها أن يوجه نشاط الطلاب الفكري والحركي بشكل دقيق مع توضيح جميع أجزاء مهارات الكرة الطائرة المستهدف تعليمها، على أن ينظم المعلم ويراقب ويوجه باستمرار طريقة أداء الطلاب لهذه المهارة بفاعليه مع ضمان مشاركة الطلاب بإيجابية خلال العملية التعليمية.

فرياضة الكرة الطائرة يمكن تعلمها في أي سن وكلما كان ذلك في سن مبكر كان أفضل وأيسر مع سهولة التخلص من الأداء الخاطئ فالتعلم في سن متأخر وخاصة في مرحلة التعليم الجامعي غالبا ما يكون مصحوبا بالأخطاء التي يصعب التخلص منها حيث يعانى أصحابها من صعوبة في التحكم في التنفس، والتوافق الحركي لمهارات الكرة الطائرة وعدم القدرة على الاسترخاء وزيادة عامل الخوف مما يعوق ويعرقل التعلم السريع (١: ٦٣، ٦٤).

وقد اختيرت مهارة الضرب الساحق في هذا البحث حيث انها أهم المهارات الهجومية ويتأسس على التفوق فيها في كثير من الأحيان الفوز بالمباراة وقد صممت هذه المهارة بهدف الفوز بهدف الفوز بنقطة مباشرة. والضرب الساحق هو توجيه قوي للكرة يؤديها اللاعب وهو في الهواء بعد اقتراب وارتقاء بحركات متوافقة متناسقة بتوقيت سليم وتعتبر هذه المهارة أقوى واهم طرق الهجوم في الكرة الطائرة.. بالإضافة الي ما سبق ان هذه المهارة من المهارات المركبة من حيث مراحل الأداء وهي الاقتراب والارتقاء والضرب والهبوط مما يزيد من أهمية تعليمها.

ولذلك فإن مهارة الضرب الساحق تتطلب التوضيح الدقيق للمراحل التعليمية والفنية لها والربط الصحيح بين المعلومات التي يحصل عليها الطالب وتوجيهها لتنفيذ الواجب الحركي بأقل جهد وفي أقصر وقت ممكن، ومن هذا المنطلق ومع الاختلاف الواضح بين الطرق المستخدمة في تعليم مهارة الضرب الساحق أصبح هناك ضرورة لاستخدام وسائل وتكنولوجيا حديثة يمكن أن تسهم في مساعدة المعلم على تقديم المعلومات المعرفية الخاصة بالأداء الفني والتدريبات التعليمية لمهارة الضرب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الساحق، ومساعدة الطالب على الفهم الصحيح والتصور الدقيق للتسلسل الحركي للأداء وكيفية أداء المهارات بطريقة صحيحة لتحقيق التعلم بصورة أفضل.

ومن خلال تدريس الباحث لمهارات الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية مدينة السادات، رأى الباحث أن تعلم مهارة الضرب الساحق بالطريقة التقليدية (وهى الشرح اللفظي وأداء النموذج) قد تفتقد مراعاه الفروق الفردية بين الطلاب ومن ثم لا تحقق النتائج المرجوة مع جميع الطلاب المبتدئين، لذلك تطرق الباحث لاستخدام أحد أساليب تكنولوجيا التعليم الحديثة وهو التعلم باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد بما يتلاءم مع تدريس مهارة الضرب الساحق والتي يعتمد النجاح في تعليمها على المعرفة الصحيحة والفهم والتحليل الفني للأداء وذلك لتوفير الوقت المخصص لتعلم هذه المهارة حتى يتعرف الطالب على طريقة الأداء مع تصحيح الأخطاء الفنية والمهارية في وقت واحد .

لذلك كان لابد من استخدام إحدى المستحدثات التكنولوجية في درس الكرة الطائرة والتي تعمل على إثراء العملية التعليمية والارتقاء بها من خلال الأساليب التكنولوجية الحديثة المختلفة لاستثارة الدافع لدى الطلاب، وزيادة المشاركة الإيجابية عندهم لاكتسابهم الخبرة التعليمية وإشباع حاجتهم للتعليم وسرعة وسهولة نقل المعلومات مما يعمل على تقليل الجهد المبذول والزمن اللازم للعملية التعليمية كما يزيد من كفاءة عملية التدريس.

ومن خلال إطلاع الباحث علي الدراسات السابقة والمراجع العلمية وشبكة المعلومات الدولية وفي حدود علمه وجد ان هناك ندرة في البرامج التعليمية باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في تعلم مهارة الضرب الساحق مما أثار اهتمام الباحث إلى التفكير للقيام بهذا البحث في محاولة لتصميم برمجية كمبيوتر تعليمية باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وأثرها على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية الرياضية بمدينة السادات.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج لتعليم مهارة الضرب الساحق باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ومعرفة تأثيره على:

- مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لطلاب الفرقة الاولى لكلية التربية الرياضية بمدينة السادات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة للرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد:

"هي صور متحركة مجسمة على الحاسب الآلي للاعب يؤدي مهارة الضرب الساحق وفقاً لجوانب الاداء الفني للمهارة ويسمح بمشاهدة أداء المهارة من أكثر من زاوية طبقاً لرغبة المتعلم بالإضافة الى التحكم في سرعة مشاهدة أداء مهارة الضرب الساحق " *.

الدراسات السابقة:

١- دراسة **عبد العزيز محمد عبد العزيز (٢٠٠٢) (١٢)** بعنوان "تأثير برنامج الرسوم المتحركة على تعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر لدى المبتدئين بمحافظة المنيا" وهدفت إلى تصميم ومعرفة ما مدى تأثير برنامج الرسوم المتحركة على تعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٢) تلميذا من مدارس السباحة بمحافظة المنيا قسموا الى مجموعة تجريبية واحدة، وكانت من أهم النتائج أن استخدام الرسوم المتحركة لها تأثيرا إيجابيا في التحصيل المعرفي لتعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر.(٦)

٢- دراسة **خالد حسن محمد توفيق (٢٠٠٢) (٤)** بعنوان "تأثير برنامج الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن لطلاب شعبة التدريس بالفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا" وهدفت إلى معرفة ما مدى تأثير برنامج الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن، وقد

* تعريف إجرائي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٤٠) طالب من طلاب الفرقة الرابعة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة لمنيا قسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أن استخدام الرسوم المتحركة لها تأثيرا إيجابيا علي أداء سباحة الزحف علي البطن ، وجود فعالية في التفاعل والتعامل مع الحاسب الالي اثناء عرض الرسوم المتحركة.()

٣- دراسة **يوسف محمد كامل العوضي (٢٠٠٤) (٢٦)** بعنوان " أثر برنامج تعليمي باستخدام الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لدى المبتدئين،" وهدفت إلى تصميم وانتاج برمجية حاسب إلي تعليمية بتقنية الهيبرميديا، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٢٠) طالبا من طلاب قسم التربية البدنية بكلية المعلمين بالدمام بالمملكة العربية السعودية، قسموا الى مجموعتين متساويتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن برمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بتقنية الهيبرميديا ساهمت بطريقة ايجابية في تحسين مستوى تعلم مهارات التمرير من اعلي باليدين للامام والتمرير من اسفل بالذراعين للامام والارسال من اعلي مواجهة والضرب الساحق المستقيم لأفراد المجموعة التجريبية بالاضافة الى أن برمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بتقنية الهيبرميديا كانت اكثر تأثيرا على مستوى تعلم المهارات قيد البحث من الطريقة المتبعة مما يدل على فاعلية البرمجية.

٤- دراسة **حازم عبد المحسن محمد (٢٠٠٦) (٢)** بعنوان " تأثير برمجية تعليمية معدة بتقنية الهيبرميديا على تعلم بعض الجوانب المهارية والبدنية والمعرفية للكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الابتدائية ،" وهدفت إلى تصميم وانتاج برمجية حاسب إلي تعليمية بتقنية الهيبرميديا، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٦٠) تلميذ من تلاميذ مدرسة الشوامخ للتعليم الأساسي بمنطقة أبو ظبي، قسموا الى مجموعتين متساويتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن برمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بتقنية الهيبرميديا ساهمت بطريقة ايجابية في تحسين مستوى تعلم مهارات والبدنية والمعرفية للكرة الطائرة لأفراد المجموعة التجريبية بالإضافة الى أن برمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بتقنية الهيبرميديا كانت اكثر تأثيرا على مستوى تعلم المهارات قيد البحث من الطريقة المتبعة مما يدل على فاعلية البرمجية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥- دراسة **داليا محمد سيد هاشم (٢٠٠٨)(٦)** بعنوان " أثير استخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بالقاهرة " وهدفت إلى التعرف على تصميم وانتاج برمجية حاسب إلي تعليمية بتقنية الهيبرميديا ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٥٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة قسموا الى مجموعتين متساويتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الهيبرميديا له تأثير إيجابى دال إحصائياً على تعلم مهارات التمرير من اعلي ومن اسفل والارسال من اسفل.

٥- دراسة **منار خيرت على احمد(٢٠١٠) (٢٥)** بعنوان "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين" وهدفت إلى بناء برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ومعرفة تأثيره علي تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال المبتدئين، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٤) طفلاً من (٩-١٢) سنوات (ذكور) بفصول تعليم السباحة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق قسموا الى مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم المتحركة ساهم بطريقة ايجابية وفعالة في تعلم سباحة الزحف على البطن (الطفو والانزلاق – ضربات الرجلين – حركات الذراعين – التنفس – الربط والتوافق) وتحسين مستوى التحصيل المعرفي لأطفال المجموعة التجريبية.

٦- دراسة **داليا حمدى محمد شليمة (٢٠١٢) (٧)** بعنوان " اثر استخدام الفيديو التفاعلي والهيبرميديا على تعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر للمبتدئات من طالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد" وهدفت إلى التعرف على اثر مصاحبه الفيديو التفاعلي والهيبرميديا على مستوى تعلم الاداء المهارى لسباحتي الزحف على البطن والظهر للمبتدئات من طالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٣٠) طالبة من طلبة كلية التربية الرياضية ببورسعيد قسموا الى ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبية والثالثة ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي بمصاحبة الفيديو التفاعلي اثر تأثير إيجابي افضل من التعلم بالبرنامج التعليمي فقط على مستوى تعلم الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن والظهر للمبتدئات من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

طالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد، وكذلك اثر البرنامج التعليمي بمصاحبة الهيبرميديا تأثير إيجابي افضل من التعلم بالبرنامج التعليمي فقط على مستوى تعلم الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن والظهر للمبتدئات من طالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد.

إجـراءات البحـــث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة هذا البحث، وذلك من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

أ -مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات في الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م والبالغ عددهم (١٨٠) طالباً.

ب -عينة البحث:

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقية حيث تم اختيار عدد (٥١) طالباً كعينة أساسية ممن لم يمارسوا الكرة الطائرة تماماً من مجتمع البحث، وقد تم استبعاد (٤) طلاب لعدم الانتظام وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

١. المجموعة الأولى (التجريبية): وعددها (١٦) طالب والتي تبع معها برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في التعلم.
٢. المجموعة الثانية (الضابطة): وعددها (١٦) طالب والتي خضعت لأسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي (الأسلوب التقليدي) في التعلم.

وقد استعان الباحث بعدد (١٥) طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، كما استعان الباحث (١٥) لاعبين من اختياري أول الفرقة الرابعة ـ (عينة الدراسة الاستطلاعية) ـ وذلك لحساب المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث، وجدول (١) يوضح توصيف عينة البحث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (١)

تصنيف مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث	عينة البحث الاساسية	طلاب مستبعدون	العينة الاستطلاعية من داخل مجتمع البحث	عينة البحث الاساسية		العينة الاستطلاعية من خارج مجتمع البحث
				المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	
١٨٠	٥١	٤	١٥	١٦	١٦	١٥

وقد قام الباحث بإجاد التجانس لمجتمع البحث للتأكد أنه مجتمعاً متجانساً اعتداليا وذلك بإيجاد معاملات الالتواء.

تجانس أفراد العينة:

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن)، الذكاء كأحد القدرات العقلية، القدرات البدنية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة، مستوى الأداء المهارى للضرب الساحق، وذلك وفقا لما تبين من بعض الدراسات السابقة حيث أوضحت عملية ضبط المتغيرات البحثية وطرق تجانس أفراد العينة والجدول رقم (٢) يوضح التجانس بين أفراد العينة.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث (الأساسية، الاستطلاعية) في متغيرات (النمو -المتغيرات البدنية -المهارات الأساسية) في الكرة الطائرة قيد البحث ن= ٤٧

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	العمر الزمني	السنة	٢٠,٨٩	١٨,٥٠	٠,٢٨	-٠,٢١
	الطول	سم	١٧٩,٥٢	١٧٦,٦٠	١,٢٧	-٠,١٧
	الوزن	كجم	٧٣,٣٠	٧٣,٠٠	٢,١٦	٠,١٩
	الذكاء	درجة	٦٥,٠٠	٦٥	١,٢٧	-٠,١٢٠

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تابع جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث (الأساسية، الاستطلاعية) في متغيرات (النمو -المتغيرات البدنية -المهارات الأساسية) في الكرة الطائرة قيد البحث ن= ٤٧

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المتغيرات البدنية	السرعة الانتقالية (٢٠م عدو)	ثانية	٣,٩٦	٣,٩٨	٠,٢٣	-٠,١٦
	الرشاقة (اختبار بارو)	ثانية	١١,٨٣	١٢,٠٠	١,٥٩	٠,٥٨
	المرونة (ثنى الجذع من الوقوف)	سم	٧,٩٢	٨,٠٠	٠,٨٢	-٠,٢٩
	التوافق الحركي	عدد	١١,٩٦	١٤,٠٠	٠,٩٨	-٠,١٢
	قدرة رجلين (الوثب العريض من الثبات)	سم	١٦٢,٣٧	١٦٢,٠	٢,٠٢	٠,٥٥
	قدرة رجلين (الوثب العمودي)	سم	٤٥,٠٣	٤٥,٠٠	٦,٠٣	-٠,٤٣
	قدرة ذراعين (رمي كرة طبية)	متر	٣,٤٩	٣,٥٢	٠,١٩	-٠,١٧
المتغيرات المهارية	دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	الدرجة	٢٦,٩١	٢٧	٣,٠٤	-٠,٧٣
	مستوى أداء الضرب الساحق	الدرجة	٩,٨٩	١٠	٠,٩١	٠,٧٥

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء يتراوح ما بين (±٣) مما يدل على ان مجتمع البحث مجتمعا اعتداليا متجانساً في متغيرات البحث.

تكافؤ عينة البحث الأساسية:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة) في جميع المتغيرات قيد البحث {متغيرات النمو، الذكاء، المتغيرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة، مهارة الضرب الساحق} ، وجدول (٣) يوضح ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث

ن١=ن٢=١٦

الاختبارات البدنية والمهارية	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"
		س/	±ع	س/	±ع	
الذكاء	درجة	٦٤,٩٥	١,٢٣	٦٥,٢٠	١,٢٤	٠,٧٢١
السرعة الانتقالية (٢٠م عدو)	ثانية	٣,٩٩	٠,٢٢	٣,٩١	٠,٢٤	١,٢٦
الرشاقة (اختبار بارو)	ثانية	١١,٩٧	١,٥٤	١٢,٠٣	١,٧١	٠,١٦
المرونة (ثنى الجذع من الوقوف)	سم	٧,٨١	٠,٩٨	٨,١٣	٠,٨٩	٠,٩٤
التوافق الحركي	عدد	١٢,١٣	١,١٥	١٢,٠٠	٠,٦٣	٠,٣٨
قدرة رجلين (الوثب العريض من الثبات)	سم	١٦٢,٢٥	٢,١١	١٦٢,٤٤	٢,٠٣	٠,٢٥
قدرة رجلين (الوثب العمودي)	سم	٤٥,١٣	٥,٣٠	٤٦,٠٥	٥,٢٦	١,٩٨
قدرة ذراعين (رمي كرة طبية)	متر	٣,٤٥	٠,٢١	٣,٥١	٠,١٩	١,٠٨
دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	الدرجة	٢٦,٦٩	٣,٣٤	٢٦,٩٤	٣,٠٢	١,٢٩
مستوى أداء الضرب الساحق	الدرجة	٩,٧٥	٠,٩٣	١٠,٠٦	٠,٩٢	١,٥٩

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٢

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في كل الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

ثالثا: وسائل جمع البيانات:

١ - الأجهزة والأدوات: -

- جهاز الريستاميتر " Restmeter " لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام.
- ملعب كرة طائرة قانوني
- عدد (٢٠) كرات طائرة.
- عدد (٢) شبكة كرة طائرة.
- ساعة إيقاف.
- شريط لاصق.
- عدد (٣) كرات طبية وزن كل منها (٢) كيلو جرام.
- أجهزة حاسب آلي " Computers ".
- أسطوانات C. D.
- شريط قياس للمسافة بالأمتار.
- مسطرة مدرجة لقياس المرونة بالسنتيمتر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢ - **المقابلة الشخصية : ملحق** (١)

تم إجراء عدة مقابلات شخصية مع مجموعة من السادة الخبراء في مجال {رياضة كرة الطائرة وعددهم (٤) خبراء، المناهج وطرق التدريس وعددهم (٣) ملحق (١)، وذلك لاستطلاع آرائهم حول البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد، والاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

٣ -**الاختبارات المستخدمة في البحث:**

أ - **اختبار القدرات العقلية : ملحق** (٢)

قام الباحث بتطبيق اختبار الذكاء اللفظي الذي قام بإعداده " **جابر عبد الحميد جابر، محمود أحمد عمر** " (٢٠٠٧م) (٦).

ب - **الاختبارات البدنية الخاصة برياضة الكرة الطائرة: ملحق** (٣)

قام الباحث بإجراء مسح للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت عناصر اللياقة البدنية التي لها الأولوية لمهارة الضرب الساحق والاختبارات التي تقيسها لتحديدها لإجراء التجانس لمجتمع البحث، (١)، (٨)، (١٣)، (١٤)، (٢٩) ومن خلال ذلك استخلص الباحث الاختبارات البدنية التالية:

- اختبار ٢٠متر عدو لقياس "السرعة الانتقالية".
- اختبار بارو لقياس " الرشاقة ".
- اختبار الثني الأمامي لقياس "المرونة".
- اختبار الوثب على الحبل للامام لقياس "التوافق".
- اختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس "القدرة العضلية للرجلين".
- اختبار الوثب العريض لقياس " القدرة العضلية للرجلين ".
- اختبار دفع كرة طبية وزن ٣ كجم لقياس "القدرة العضلية للذراعين".

ج -**اختبارات مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة قيد البحث: ملحق** (٤)

- اختبار دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم.
- اختبار مستوي أداء الضرب الساحق، عن طريق لجنة تحكيم مكونة من ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس ملحق (١) وبالاستعانة باستمارة تقييم سيسل رينو Cecile Reynaud

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(١٨:٢٩) تم تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارة الضرب الساحق لأفراد مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) بدرجة من خمسة لكل جزء من الجزيئات المكونة للمهارة في الاستمارة في كلا من القياس القبلي والقياس البعدى وفقا لآراء الخبراء. ملحق (٤) ثم قام بإيجاد المتوسط لدرجات المحكمين لكل طالب، وتتضح أجزاء المهارة وتقييمها فيما يلي:

سرعة الاقتراب، بطيء إلى سريع	(٥ درجات)
خطوات الاقتراب يمين، يسار، يمين، يسار	(٥ درجات)
مرجحة كلا الذراعين، من الخلف إلى أماما عاليا	(٥ درجات)
الوثب (الارتقاء) لأعلي نقطة، والذراعين اماما عاليا	(٥ درجات)
الكرة امام كتف الذراع الضاربة	(٥ درجات)
ضرب الكرة	(٥ درجات)
استخدام رسغ اليد الضاربة	(٥ درجات)
المتابعة بالذراعين	(٥ درجات)
الهبوط بتوازن على كلا القدمين	(٥ درجات)
اجمالي مستوي أداء مهارة الضرب الساحق	**(٤٥ درجة)**

■ المعاملات العلمية للاختبارات المُستخدمة في البحث:

١ – صدق الاختبارات البدنية والمهارية:

تم حساب صدق اختبار الذكاء والاختبارات البدنية والمهارية عن طريق إيجاد صدق التمايز وذلك بتطبيقها على مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة عددهم (١٥) طالب من طلاب الفرقة الرابعة (تخصص أول بالكلية) والأخرى مجموعة غير مميزة عينة البحث الاستطلاعية عددهم (١٥) طالب الفرقة الاولي بالكية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك يومي الاحد والاثنين الموافقان ١٣، ٢٠١٦/١١/١٤، وجدول (٤) يوضح ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة

في الاختبارات البدنية ومهارة الضرب الساحق

ن ١ = ن ٢ = ١٥

الاختبارات البدنية والمهارية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة " ت"
		س/	±ع	س/	±ع	
الذكاء	درجة	٦٦,٥٠	٠,٥٨	٦٣,٢٥	٠,٥٠	*١٢,٢٣
السرعة الانتقالية (٢٠م عدو)	ثانية	٣,٢٩	٠,١٨	٤,٠٢	٠,٢٥	*٧,١١
الرشاقة (اختبار بارو)	ثانية	١٧,٨٠	١,٢٣	١٠,٨٠	٠,٩٢	*١٣,٦٨
المرونة (ثنى الجذع من الوقوف)	سم	١٠,٨٧	٠,٨٣	٧,٧٣	٠,٧٠	*١٠,٨٢
التوافق الحركي	عدد	١٦,٩٣	١,٥٩	١٢,٠٠	١,٠٠	*٩,٨٢
قدرة رجلين (الوثب العريض من الثبات)	سم	١٧٢,١٣	١,٩٢	١٦٢,٢٧	١,٩٨	*١٣,٣٨
قدرة رجلين (الوثب العمودي)	سم	٥٤,٢٥	٥,٠٣	٤٥,٢٣	٥,١٥	*٥,٢٥
قدرة ذراعين (رمي كرة طبية)	متر	٥,٣٠	٠,٤٨	٣,٥٧	٠,١٢	*١٠,٤٨
دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	الدرجة	٦٣,٦١	٥,١٠	٢٧,١٣	٤,٩٢	*٢١,١٣
مستوى أداء الضرب الساحق	الدرجة	٣٢,٥٦	٣,٠٢	٩,٨٧	١,٩١	*٤١,٧٤

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤٥

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير المميزة لاختبارات تقييم مستوى الأداء البدني والمهارى لمهارة الضرب الساحق، وهذا يدل على صدق تلك الاختبارات.

٢ -ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

تم إيجاد معاملات ثبات اختبار الذكاء والاختبارات البدنية ومهارة الضرب الساحق باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test – Retest) على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (١٥) طالب من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد اعتبر الباحث نتائج الاختبارات الخاصة بالصدق للمجموعة غير المميزة بمثابة التطبيق الأول، ثم قام بإعادة تطبيق الاختبارات تحت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك يومي الاحد والأثنين الموافقان ٢٠، ٢٠١٦/١١/٢١، وجدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
للاختبارات المستخدمة قيد البحث

ن= ١٥

الاختبارات البدنية والمهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س/	±ع	س/	±ع	
الذكاء	درجة	٦٣,٢٥	١,٤٠	٦٤,٠٤	١,٣٩	٠,٨٨٧ *
السرعة الانتقالية (٢٠م عدو)	ثانية	٤,٠٢	٠,٢٥	٣,٩٨	٠,٣٠	٠,٨٥*
الرشاقة (اختبار بارو)	ثانية	١٠,٨٠	٠,٩٢	١٠,٨٧	٠,٩٩	٠,٨٦*
المرونة (ثنى الجذع من الوقوف)	سم	٧,٧٣	٠,٧٠	٧,٨٧	٠,٦٤	٠,٨٧*
التوافق الحركي	عدد	١٢,٠٠	١,٠٠	١٢,٠٧	٠,٨٠	٠,٨٩*
قدرة رجلين (الوثب العريض من الثبات)	سم	١٦٢,٢٧	١,٩٨	١٦٢,٣٣	١,٥٩	٠,٧٢*
قدرة رجلين (الوثب العمودي)	سم	٤٥,٢٣	٥,١٥	٤٥,٧٥	٥,٣٣	٠,٨١*
قدرة ذراعين (رمي كرة طبية)	متر	٣,٥٧	٠,١٢	٣,٥٥	٠,٠٩	٠,٨٢*
دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	الدرجة	٢٧,١٣	٤,٩٢	٢٧,٢٧	٤,٨١	٠,٩٧*
مستوى أداء الضرب الساحق	الدرجة	٩,٨٧	١,٩١	١٠,٠٧	١,٩٦	٠,٨٢*

* قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٥١٤

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات تقييم مستوى الأداء البدني والمهارى لمهارة الضرب الساحق، وهذا يدل على ثبات تلك الاختبارات.

رابعاً - البرنامج التعليمي: ملحق (٧)

١ - الهدف العام للبرنامج:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية الرياضية بمدينة السادات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

*** الهدف المهارى:**

إكساب طلاب عينة البحث الأساسية كيفية أداء الخطوات الفنية لمهارة الضرب الساحق بشكل جيد وتوقيت سليم.

تم صياغة الأهداف العامة للبرنامج التعليمي في صورة أهداف نفس حركية ومعرفية يمكن ملاحظتها وقياسها وتمثلت فيما يلي:

- أن يؤدي الطالب مهارة الضرب الساحق بالطريقة الصحيحة.
- أن يستطيع الطالب أداء خطوات الاقتراب والارتقاء والضرب بطريقة صحيحة.
- أن يستطيع الطالب الربط بين خطوات الاقتراب والارتقاء وحركات الذراعين بتوافق جيد.
- أن يستطيع الطالب دمج الاقتراب والارتقاء وضرب الكرة ثم الهبوط.
- أن يؤدي الطالب تدريبات مهارة الضرب الساحق بصورة متدرجة في الصعوبة.

٢ - أسس البرنامج:

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
- مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج مع الاهتمام بعوامل الأمان حرصاً علي سلامة الطلاب.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب في التعلم.
- مراعاة أن يحقق البرنامج الشعور بالتشويق والسرور.
- أن تتحدي محتويات البرنامج قدرات الطلبة بما يسمح باستثارة دافعيتهن لتحقيق العائد التعليمي.
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع في عرض المادة العلمية.

٤ - تحديد محتويات البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تعليم مهارة الضرب الساحق وذلك من خلال الجوانب المهارية والتي اشتملت على الآتي:

خطوات الاقتراب، الارتقاء (الوثب)، ضرب الكرة، الهبوط، الربط والتوافق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥ - **نمط التعلم المستخدم في تنفيذ البرنامج:**

استخدم الباحث نمط التعلم الفردي على طلاب المجموعة التجريبية، في حين استخدمت المجموعة الضابطة أسلوب الشرح والنموذج في تعليم مهارة الضرب الساحق.

٦ - **الإطار العام لتنفيذ البرنامج:**

تم وضع الوحدات التعليمية لمهارة الضرب الساحق بالبرنامج وقسمت إلى (٨) وحدة بواقع وحدتان كل أسبوع مع العلم أن الزمن المخصص لمحاضرة الكرة الطائرة (٩٠) ق، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٤) أسابيع، وتفصيل الوحدات التعليمية موضحا على النحو التالي:

- الأعمال الإدارية (١٠ق)
- مشاهدة برمجية الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد (٢٠ق)
- الإحماء (١٠ق)
- الإعداد البدني (١٠ق)
- التطبيق العملي على المهارة (٣٠ق)
- الختام (١٠ق)

٧ - **المساعدين:**

قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه ومعه (٢) من المساعدين، من اعضاء هيئة التدريس بشعبة الكرة الطائرة بالكلية، وكذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة بنفسه. ملحق رقم (١)

٨ - **عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين:**

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضة على مجموعة من الخبراء لاستطلاع رأيهم في البرنامج التعليمي – ملحق (١) – حول:

- مدى مناسبة وتحقيق الأهداف العامة للبرنامج.
- مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى لاحتياجات الطلاب.
- صلاحية البرنامج للتطبيق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأسفرت النتائج إلى: مناسبة الأهداف العامة للبرنامج، مناسبة أسلوب عرض المحتوى لاحتياجات الطلاب، صلاحية البرنامج للتطبيق.

خامسا: إنتاج برمجية الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد:

تصميم برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد:

عند عمل وإدخال الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد الي الحاسب الالي كان هناك أسس تم مراعاتها من قبل الباحث للوصول الي افضل مستوي من خلال:

- تحقيق هدف الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد لما وضعت من اجلها.
- تتناسب المادة العلمية المتمثلة في رسوم مهارة الضرب الساحق مع تحقيق الهدف المرجو منه.
- مراعاة تسلسل مهارة الضرب الساحق حسب ما تم الاتفاق عليه من قبل تحليل هذه المهارة.
- الوقت المناسب للعرض وكذلك المكان الملائم لاظهار الرسوم.
- إمكانية كيفية التشغيل لهذه الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد من قبل الطالب من خلال الحاسب الالي.
- اختيار الألوان ودرجة سرعة أداء المهارة وتكرارها.
- استخدام القرص الصلب لسعته العالية وسهولة نقله وتوافرة في جميع الحاسبات الالية.
- تم تشغيل هذا البرنامج علي ويندوز ٧ وويندوز ١٠.
- للوصول الي افضل مشاهدة يجب ان يتم تشغيل البرنامج علي ويندوز ٧ ، ١٠ ثم برنامج بوربوينت Power Point 2013 .

١ - مرحلة الإعداد:

وفى هذه المرحلة قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التى تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الكمبيوتر والرسوم المتحركة ومنها دراسة عبد العزيز محمد عبد العزيز (٢٠٠٢م)(٦)، حسين على عباس حسين (٢٠٠٩) (٢)، منار خيرت على احمد (٢٠١٠م)(١٦)، داليا حمدي، محمد شليمة (٢٠١٢م) (٣)، وقام بوضع السيناريو الخاص الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد من خلال الاطلاع على هذه الدراسات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبعد إنتهاء الباحث من السيناريو قام الباحث باستخدام برنامج volleyball spike 3D animation (٣٥) وهو برنامج رسوم متحركة ثلاثية الابعاد حيث يحتوى على عرض لمهارة الضرب الساحق من أكثر من زاوية (جانبي – امامي مواجهه – خلفي) بالاضافة الى احتوائه على امكانية التحكم فى سرعة الضربات وايضا امكانية عرض الأداء لتوفير المشاهدة الواضحة وبالتالى تعليم مهارة الضرب الساحق بدرجة افضل وأكثر دقة.

٢ – مرحلة التنفيذ:

قام الباحث باعداد البرنامج الخاص بالبرمجية عن طريق برنامج Microsoft Power point وقام الباحث بتصميم البرنامج عن طريق السيناريو الذى قام بوضعه من قبل وتم تقسيم الاسطوانة الى أجزاء كل جزء يحتوى على خمس محاور(الخطوات الفنية – الخطوات التعليمية صور ثلاثية الابعاد (برنامج volleyball spike 3D animation) (٣٥) – صور ثابتة – تدريبات على مهارة الضرب الساحق) ثم قام الباحث بوضع الرسوم المتحركة ثلاثيةالابعاد (برنامج volleyball spike 3D animation) فى البرمجية ووضع التدريبات الخاصة بالمهارة ووضعها فى البرمجية، وتم تحميل نسخة من البرمجية على CD مسجل ليتعامل معها الطلاب بعد ان يتم تدريبهم على كيفية الاستخدام للرجوع اليها فى حالة ظهور اخطاء.

٣ – مرحلة التقويم:

وقد قام الباحث بتقويم البرمجية بطريقتين:

تقويم الخبراء:

قام الباحث بإعداد الاسطوانة وقام بعرضها على (٤) خبراء متخصصين في مجال الكرة الطائرة ملحق (١) لتحديد مدى مناسبتها وإبداء رأيهم في كيفية استخدام البرمجية للطلاب واقتراح أي تعديلات.

تجريب البرنامج على الطلاب:

بعد أن قام الباحث بتعديل البرنامج بناءً على آراء الخبراء، قام بعرض البرمجية (وحدة تعليمية) من البرنامج المقترح على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (١٥) طالب من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/١١/٢٢ بهدف التأكد من خلو البرمجية من أي أخطاء ناتجة من مرحلة البرمجة، واكتشاف أي أخطاء لتعديلها، وبذلك يتم تنقيح وتعديل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتطوير البرنامج، وكان الباحث يلاحظ الطلاب أثناء تعلمهن بواسطة الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد عن طريق الحاسب الآلي ويسأل كل طالب على حدا عن الصعوبات التي قابلته أثناء تعلمه، وقد أوضحت نتائج تجريب برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على الطلاب.

وفى ضوء التعديلات التي قام بها الباحث بناءً على آراء الخبراء والملاحظات التي أبداها الطلاب خلال مرحلة التجريب أصبح البرنامج مكتملاً وفى صورته النهائية، ومن ثم سوف يقوم الباحث بتطبيق البرنامج على عينة البحث. ملحق (٦)

خامساً: الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/١١/١٣ إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/١١/٢٣ على عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددها (١٥) طالب من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وكان الهدف منها:

- التأكد من توافر المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.
- التحقق من مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- التحقق من مدى مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية.
- التأكد من خلو برمجية الرسوم المتحركة من أي أخطاء ناتجة من مرحلة البرمجة، ومدى مناسبتها للطالبات – عينة البحث – من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب.
- التعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء الاختبارات لتلافيها في الدراسة الأساسية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن التحقق من:

- توافر المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية.
- خلو برنامج الرسوم المتحركة ثلاثي الابعاد من أي أخطاء ناتجة من مرحلة البرمجة، ومناسبتها للطلاب – عينة البحث – من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سادساً: الدراسة الأساسية (إجراءات تنفيذ البحث):

أ - القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي على المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في مهارة الضرب الساحق، وذلك يوم ٢٠١٦/١١/٢٣م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في هذه القياسات ولتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وجدول رقم (٣) يوضح تكافؤ المجموعتين:

ب - التجربة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على المجموعتين، التجريبية باستخدام برمجية الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد، والضابطة باستخدام الأسلوب المتبع (الشرح والعرض)، وقد استغرق تطبيق التجربة (٤) أسابيع في الفترة من٢٠١٢/١١/٢٧م إلى ٢٠١٦/١٢/٢٠م بواقع وحدتين كل أسبوع، وزمن الوحدة (٩٠ق) مرفق (١٠).

ج - القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي في مهارة الضرب الساحق للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يوم ٢٠١٦/١٢/٢١م.

سابعاً: المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعالجات الإحصائية وتمثلت في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار (ت).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عرض النتائج ومناقشتها :

أولا : عرض النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ف ي مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق

ن= ١٦

مستوى الاداء المهارى	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"
	س	±ع	س	±ع	
دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	٢٦,٩٤	٣,٠٢	٥٦,٢١	٥,١٤	*٢٨,٥٨
مستوى أداء الضرب الساحق	١٠,٠٦	٠,٩٢	٢٧,١٧	٢,٥٠	*٤٣,٣٤

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٣١

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ف ي مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق

ن= ١٦

مستوى الاداء المهارى	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"
	س	±ع	س	±ع	
دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	٢٦,٦٩	٣,٣٤	٥١,٨٦	٥,٨٢	*٣٠,٣٩
مستوى أداء الضرب الساحق	٩,٧٥	٠,٩٣	١٩,٥٠	٢,٣٢	*٤١,٨٩

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٣١

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية الضابطة ف

ي مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق ن١=ن٢= ١٦

مستوى الاداء المهارى	التجريبية		الضابطة		قيمة (ت)
	س	±ع	س	±ع	
دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	٥٦,٢١	٥,١٤	٥١,٨٦	٥,٨٢	*٨,٧٨
مستوى أداء الضرب الساحق	٢٧,١٧	٢,٥٠	١٩,٥٠	٢,٣٢	*١٥,٧١

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤٥

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعيارى وقيمة (ت) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى لمستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى فى مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً مناقشة النتائج:

أظهرت نتاج جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق (الاقتراب – الارتقاء – الضرب – الهبوط) ولصاح القياس البعدى.

ويعزو الباحث ذلك إلى برمجية الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد، والتي تميزت بالرسوم الثلاثية الابعاد التي تضمن معلومات مباشرة وغير مباشرة، وإمكانياتها التعبيرية الصادقة، وواقعيتها المتمثلة في الألوان وجودة الصورة العالية وكذلك قدرتها على تمثيل الواقع المجرد الذي يصعب إدراكه بالحواس تمثيلاً حياً ملموساً، مما ساعد الطلاب على استيعاب وفهم الحقائق والمعارف الخاصة بطريقة أداء كل جزء من أجزاء الجسم أثناء أداء مهارة الضرب الساحق ، وكل هذا بلا شك أتاح فرصة جيدة للطلاب للتعلم واكتساب المعارف والمعلومات الكاملة عن المهارة، مما اثر بدور ايجابياً على طريقة أداء أجزاء الضرب الساحق وارتفاع المستوى في أداء مهارة الضرب الساحق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **محمد سعد زغلول وآخرون(٢٠٠١م)** إلى أن استخدام تكنولوجيا التعليم يؤدى إلى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه الطالب من معلومات وترسيخها في أذهانهم مما ينعكس على عملية التعلم. (١٨: ١٩)

كما أن الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تسمح للمصممين أن يكونوا أكثر إبداعاً من حيث المؤثرات البصرية وسرعة التحرك إلى الشرح عن طريق الروابط، كما تساعد الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تساعد على الوصول إلى المعلومات بطريقة سهلة وسريعة، وتساعد على العثور على المعلومات لأنها لا تحتاج إلى قراءة الكثير من النصوص من أجل العثور على المعلومات التي يريدونها. (٣١)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من: For example, if you are organizing a trade show or exhibition, you can use an image map to display your exhibition floor plan, and allow browsers to see each exhibitor's details by hover over their mouse pointer on a booth, a logo or a descriptive text, with a link to the home page of the selected exhibitorدراسة **محمد حسن حسن رخا (٢٠٠٣م)(١٧)، ودراسة حسين على عباس حسين (٢٠٠٩م)(٢) ،ودراسة منار خيرت على احمد (٢٠١٠م)(٢٥)** على أن البرامج التعليمة المستخدمة التكنولوجيا الحديثة المختلفة سواء رسوم أو صور أو وسائط فائقة لهم تأثير ايجابي على اكتساب المهارات الحركية بشكل أفضل.

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الأول والذي ينص على

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة للرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لصالح القياس البعدي".

كما أسفرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق (خطوات الاقتراب – الارتقاء (الوثب) – ضرب الكرة – الهبوط) ولصاح القياس البعدي.

ويرجع الباحث ذلك التقدم في عملية التعليم إلى استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) والتي اعتاد عليها جميع الطلاب في جميع المراحل الدراسية، حيث تعتبر هي الطريقة المتبعة في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العملية التعليمية سواء معرفي أو حركي، بالإضافة إلى إنها تعتمد على الشرح من جانب المعلم وأداء النموذج ثم أداء تدريبات متنوعة لرفع مستوى الأداء، كل ذلك ساعد على تحسين في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق.

ويتفق ذلك مع **محمود عبد الحليم (٢٠٠٦م)** أن المعلم في هذا الأسلوب هو صانع القرار والمتحكم الرئيسي في العملية التعليمية مما يؤكد نجاح المتعلم ويحدد خط سيره خلال العملية التعليمية. (٢: ٢٤٨)

كما يشير **موستون وأشورث Mosston & Ashworth عام (١٩٨٦م)** أن الأسلوب التقليدي يقتصر دور المعلم فيه على متابعة الدرس ثم الأداء التقليدي دون القدرة على اتخاذ القرارات والمبادرة في أداء الواجب الحركي من قبل المتعلمين مما يؤثر على فاعلية العملية التعليمية. (٣٣ :١٢)

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الثاني والذي ينص على

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لصالح القياس البعدي".

وأوضحت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الساحق (خطوات الاقتراب – الارتقاء (الوثب) – ضرب الكرة – الهبوط) ولصاح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث تقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى فاعلية برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وأنه أكثر فاعلية من البرنامج المتبع (الشرح–النموذج) والذي استخدم مع المجموعة الضابطة، حيث راعى برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد الفروق الفردية بين المتعلمين وساعد كل متعلم أن يتعلم بالسرعة التي تتناسب مع قدراته وكذلك اختيار الرابط الذي يبدأ من خلاله عملية التعلم، مما أثار دافعيتهم للتعلم، وساعد ذلك كل طالب في أن يتعلم بأسلوبه الخاص مما أدى إلى رفع مستوى أداء المهارات.

ويذكر **عبد الحميد شرف (٢٠٠٠م)** أن استخدام تكنولوجيا التعليم بأشكالها المختلفة والمتعددة يزيد من فاعلية درس التربية الرياضية حيث يجد كل طالب ما يناسبه ويتماشى مع قدراته وإمكانياته واستعداداته، وذلك يزيد من فاعلية التعلم وأيضاً يسمح باستخدام كل إطار بصورة منفردة وبذلك فإن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد قادر على التقدم بمستوى الطلاب وبشكل الأداء الصحيح لمهارة الضرب الساحق. (١٠: ٥٣)

وفي هذا الصدد يشير **ريتشارد وجينسن Richard & Jensen(١٩٩٧م)** أن باستخدام تكنولوجيا التعليم يتوافر لنا عنصران أساسيان من عناصر التعلم هما عنصر المشاركة الفعالة من جانب المتعلم، وعنصر التغذية الراجعة Feed Back التي من شأنها تحسين وتطوير الأداء الحركي. (٣٣: ١٠٨)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من: دراسة محمد حسن حسن رخا (٢٠٠٣م)(١٧)، For example, if you are organizing a trade show or exhibition, you can use an image map to display your exhibition floor plan, and allow browsers to see each exhibitor's details by hover over their mouse pointer on a booth, a logo or a descriptive text, with a link to the home page of the selected exhibitor ودراسة **منار خيرت على احمد (٢٠١٠م)(٢٥)، ودراسة ماجد محمود محمد ابراهيم (٢٠١١م)(١٦)، ودراسة داليا حمدى محمد شليمة (٢٠١٢م)(٧)** على أن البرامج التعليمة المستخدمة الرسوم أو الصور التعليمية لهم تأثير ايجابي على اكتساب المهارات الحركية بشكل أفضل من الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج).

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الثالث والذي ينص على

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مستوى أداء لمهارة الضرب الساحق لصالح المجموعة التجريبية".

الإستخلاصات والتوصيات

أولاً: الإستخلاصات

فى حدود أهداف البحث ومن خلال تطبيق برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على عينة البحث ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي أمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية: –

- برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد له تأثير إيجابي دال إحصائياً على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق ولصالح القياس البعدى.
- وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمستوى أداء مهارة الضرب الساحق ولصالح المجموعة التجريبية.
- تفوقت المجموعة التجريبية والمتبع معها برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق.

ثانياً التوصيات

- ضرورة استخدام برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في الكرة الطائرة لما أثبتته نتائج هذه الدراسة من وجود تأثير إيجابي دال إحصائياً على مستوى الأداء المهارى لطلاب الفرقة الاولي بكلية التربية الرياضية بمدينة السادات.
- الاهتمام باستخدام أسلوب وسائل التكنولوجيا المستحدثة عند التعليم والتدريب لجميع مهارات الكرة الطائرة المختلفة
- إجراء دراسة مماثلة على عينات مختلفة ومهارات الكرة الطائرة أخرى.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- **إلين وديع فرج (١٩٩٩م):** فن الكرة الطائرة، مطبعة المصري، الإسكندرية.

٢- **حازم عبد المحسن محمد (٢٠٠٦):** *تأثير برمجية تعليمية معدة بتقنية الهيبرميديا على تعلم بعض الجوانب المهارية والبدنية والمعرفية للكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الابتدائية*، مجلة العلوم البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية، المجلد ٥، العدد٩، ص١٢٠-١٧٠،

٣- **حسين على عباس حسين (٢٠٠٩):** *فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على تعلم سباحة الزحف على البطن لتلاميذ المدارس الخاصة بدولة الكويت*، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- **خالد حسن محمد توفيق.** (٢٠٠٢): *تأثير برنامج الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن لطلاب شعبة التدريس بالفرقة الرابعة* كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، مجلة بحوث التربية الشاملة.

٥- **جابر عبد الحميد جابر، محمود أحمد عمر (٢٠٠٧م):** اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية، دار النهضة، القاهرة.

٦- **داليا محمد سيد هاشم (٢٠٠٨).** *أثير استخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بالقاهرة*، مجلة العلوم البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية المجلد٧ العدد ١٣ ص ١٥٥-٢٠٥

٧- **داليا حمدى محمد شليمة (٢٠١٢):** *أثر استخدام الفيديو التفاعلي والهيبرميديا على تعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر للمبتدئات من طالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد*، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد.

٨- **زكي محمد محمد حسن (٢٠٠٠م):** الكرة الطائرة تقنيات حديثة في التعليم والتدريس، ملتقي الفكر، الاسكندرية.

٩- **زكي محمد محمد حسن (٢٠٠٠م):** الكرة الطائرة منهجية حديثة في التدريب والتدريس، ملتقي الفكر، الاسكندرية.

١٠- **عبد الحميد شرف (٢٠٠٠):** تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١١- **عبد الحميد شكري (١٩٩٥):** الدراما المرئية، العربي للنشر، القاهرة.

١٢- **عبد العزيز محمد عبد العزيز (٢٠٠٢):** *تأثير برنامج بالرسوم المتحركة على سباحتي الزحف على البطن والظهر لدى المبتدئين*، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

١٣- **علي حسب الله وآخرون (٢٠٠٠م):** الكرة الطائرة المعاصرة، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة.

١٤- **على مصطفي على (١٩٩٩م):** الكرة الطائرة، تاريخ، تعليم، تدريب، تحليل، قانون، دار الفكر العربي، القاهرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٥- **غدنانة سعيد المقبل (١٩٩٨):** *أثر استخدام طريقة كيلر على تحصيل الطالبات المعلمات في مادة الجغرافيا وعلاقته بأنماط الشخصية والاتجاه نحو التعليم الذاتي*، رسالة دكتوراه، كلية البنات جامعة عين شمس.

١٦- **ماجد محمود محمد إبراهيم (٢٠١١):** *تأثير التغذية الراجعة باستخدام الطريقة البرمجية على تعلم المراحل الأساسية لسباحة الزحف على البطن لدى طلاب الفرقة الأولى في كلية التربية الرياضية بدمياط*، إنتاج علمي، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق، مجلد رقم ٤٥ العدد ٨٦، عدد أغسطس.

١٧- **محمد حسن حسن رخا (٢٠٠٣):** *وضع برنامج باستخدام الهيبرميديا لتعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين*، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

١٨- **محمد سعد زغلول واخرون (٢٠٠١):** تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

١٩- **محمد سعد زغلول، مصطفي السايح (٢٠٠٤):** *تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية*، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٢٠- **محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧م):** الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني-مهاري-معرفي-نفسي-تحليلي) ، مركز الكتاب النشر، القاهرة

٢١- **محمد محمود حيلة (٢٠٠١):** التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة.

٢٢- **محمد معوض (٢٠٠٠):** الاب الثالث والاطفال – الاتجاهات الحديثة لتأثير التليفزيون على الاطفال، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٢٣- **محمود عبد الحليم عبد الكريم (٢٠٠٦):** ديناميكية تدريس التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٤- **مكارم حلمى أبوهرجه، محمد سعد زغلول (٢٠٠٠):** مشكلات مناهج التربية الرياضية المدرسية، مركز الكتاب للنشر.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

٢٥- **منار خيرت على احمد (٢٠١٠):** *تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين*، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٢٦- **يوسف محمد كامل العوضي (٢٠٠٤):** *أثر برنامج تعليمي باستخدام الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لدى المبتدئين*، مجلة بحوث التربية الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق-المجلد٣٧العدد٦٦ص٢٥٦-٣٠٤

ثانياً المراجع الاجنبية:

27- ***Allen Scates (1993):*** *Winning volleyball, Brown Publishers, United States of America.*

28- ***Becky Schmidt (2015):*** *Volleyball: steps to success, Human Kinetics, United States of America.*

29- ***Cecile Reynaud (2011):*** *Coaching volleyball technical and tactical skills, Human Kinetics, United States of America.*

30- Fernch,p (1992): **Practical Guidelines for Grating Instructional** Multimedia Applications.

31- ***Katrin Barth and Richard Heuchert (2007):*** *Learning Volleyball, Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd*

32- ***Mary Wise (1999):*** *Volleyball drills for champions, Human Kinetics, United States of America.*

33- Mosston ,M& Ashworth, S (1986): **Teaching physical education**, 3rd ed. Merrill publishing, company .and Ashworth sera, , U.S.A.

34- Richard & Jensen (1997): **Micro Teaching, Effective Behaviors Education**, Technology, Dec.

35- http://3dgraphicscentral.com/products/graphics

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com