

تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية

أ.م.د. تامر جمال عرفة علي

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس

بكلية التربية الرياضية للبنين

جامعة بنها

استهدف البحث الحالي تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية. ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة. وتألقت عينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي والبالغ عددهم (٢١١) تلميذ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (٤٠) تلميذ، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل مجموعة (٢٠) تلميذ، ولقياس الأداء القبلي والبعدي في مجموعتي البحث استخدم الباحث الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة قيد البحث، وقد قام الباحث باستخدام برمجة الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية على المجموعة التجريبية والأسلوب المتبع (التقليدي) على المجموعة الضابطة وبعد الانتهاء من جمع البيانات أخضعها الباحث للمعاملات الإحصائية للحصول للنتائج وتوصل الباحث إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى أداء بعد المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

English summary
**Designing an animation program using modular educational units and
their effect on learning some skills
with a physical education lesson**

Dr, Tamer Gamal Arafa Ali

Assistant Professor, Department of Curricula and
Teaching Methods College of Physical
Education for Boys

The current research aimed to design an animation program using modular educational modules and their effect on learning some volleyball skills with a physical education lesson

To achieve the research goal, the researcher used the experimental approach through experimental design that depends on the pre and post measurements of two groups, one is experimental and the other is control. The research sample consisted of first-class middle school students who number (٢١١) pupils. The research sample was chosen intentionally and they are (٤٠) pupils. The researcher used the physical tests and the skill tests for the volleyball skills under consideration, and the researcher used animation software using the educational educational units on the experimental group and the method used (traditional) on the control group and after completing the data collection the researcher submitted For statistical transactions to obtain the results, the researcher reached the superiority of the experimental group over the control group in the level of performance after basic skills in volleyball.

تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية

*م.د. تامر جمال عرفة علي

- المقدمة ومشكلة البحث:

نحن نعيش الان عصر التقدم العلمي في مختلف العلوم الانسانية والاجتماعية ومن الطبيعي ان تشمل هذه التغيرات مجال التعليم ووسائله التي أصبحت بالية بظهور الوسائل التكنولوجية الحديثة، مما ادي مجموعة من التغيرات شملت مفهوما وأهدافها وأساليبها وبرامجها.

ومن هنا تتبع ضرورة الانتباه لتطوير وسائل التعليم وأدواته، وآلية إخراج الكتب المدرسية لتناسب الواقع المعاش، فلن تنفع وسائل وأدوات وكتب مدرسية أعدت لجيل قبل سنين لتعليم جيل معاصر، وكذلك لن تجدي نفعاً وسائل وأدوات وكتب جرى عليها عمليات تقويم مدرسية حديثة ولا تجري عليها عمليات تقويم وتطوير مستمرة تناسب احتياجات المتعلمين، وتواكب تقدم واقعهم وتطوره. (٤ : ٤)

وقد اشارت "عفاف عبد الكريم" (١٩٩٨م) ان المعلم الكفاء هو الذي يستطيع ان يقدم الجديد باستمرار ويعرف الكثير من مداخل واساليب التدريس المباشرة وغير المباشرة من خلال التدريس، ويجب ان يكون موقف المتعلم ايجابيا وليس سلبياً ونشطاً وفعالاً لا مستقبلاً لكل ما يلقي اليه من موقفة كالباحث المستكشف. (١٢٠ : ١٩٧)

ويذكر "مصطفى عبدالسميع وآخرون" (٢٠٠١م) ان تكنولوجيا التعليم تساعد في عملية التعلم الحركي من خلال بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم، فمن خلال عملية العرض ثم استخدام عائد المعلومات (التغذية الراجعة) يمكن التأثير الايجابي في بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم، وتحسين مواصفات الاداء وسرعة التعلم، كما تساعد في اداء الحركة المعروضة بصورة موحدة لجميع المتعلمين، وبالتالي تمكن من حسن تقييم مدي استيعابهم لها بدلا من نموذج بشري يتفاوت فيه طريقة الاداء. (٢١ : ١٢٢، ١٢٣)

ومن وسائل تكنولوجيا التعلم الرسوم المتحركة حيث تعتبر احدي التقنيات الحديثة التي استخدمها المعلم فهي تعد تغيراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التعليم، حيث انتقل التركيز من الطريقة التقليدية الى التركيز على عمليات الاتصال بالرسوم المتحركة من خلال انظمة حديثة مثل الكمبيوتر حيث تقدم للمتعلم المعلومة من خلال البرامج المتكاملة بالرسوم المتحركة بازهى الالوان والحركات والمؤثرات الصوتية وهذا انطلاقاً مما تشير اليه الدراسات السابقة من اقبال المتعلمين المتزايد على البرامج التي

• استاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة بنها.

تحتوي على الرسوم المتحركة حيث تصل النسبة الى ٩٧,٥% مما يشير الى انها وسيلة مشوقة للتعلم. (١٧: ٤١)، (١٨: ٥٢)

ويذكر "فاجان Vaughan" (١٩٩٤م) أن الرسوم المتحركة تعد من أبرز المصادر التي تسهم في التعلم عن طريق الحواس، لكونها تجمع بين الصوت والصورة والحركة واللون، فتستخدم أكثر من وسيط تعليمي، وتخطب أكثر من حاسة، وتتسم في نفس الوقت بالإثارة والحركة والتشويق، وتساهم في بناء المعلومة وترسيخها في ذهن المتعلم، كما تساعد في توضيح الحركات غير المرئية، والعلاقات والعمليات المجردة في المفاهيم العلمية، وتوفر الخبرات البديلة للخبرات الواقعية، وتعرض الحركة كاملة، كما يحدث في الواقع فعلاً، الأمر الذي يجعلها تسهم في إكساب المعرفة وتنمية المهارات العملية وتعلمها لدى الطالب. (٣٠: ٥٢)

وتري "مها ابراهيم" (٢٠٠٤م) ان الرسوم المتحركة تعطي للخبرة التعليمية عمقاً يضفي عليها المزيد من الواقعية مما يعمل على اثاره اهتمام الاطفال وبتيح فرصة التعرف على المادة من خلال استخدم الصور الحية الملونة والمقترنة بالصوت وبالتالي يجعل المتعلم اكثر تجاوباً ويزيد من استيعابه وفهمه للمواد والمقررات. (٢٣: ١٥)

ويشير "المهدى محمود سالم" (١٩٩٣م) إلى أن الوحدات النسقية يترادف لها الكثير من المعاني منها الوحدات التعليمية المصغرة أو المديولات التعليمية أو المجمعات التعليمية، وجميعها كل متكامل من الأهداف السلوكية والمحتوى والخبرات التعليمية والأنشطة والوسائل، فهي منهج يعتمد على أسس علمية في تقدير حاجات المتعلمين من معارف ومهارات واتجاهات. (١٥-١٦)

وفى هذا الصدد يشير "جيمس راسل Jeims Rasell" (١٩٩٧م) إلى أن الوحدات النسقية عبارة عن وحدات تضم مجموعة من نشاطات التعليم والتعلم التي روعي في تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفيه بذاتها لكي تساعد المتعلم على أن يتعلم أهدافاً تعليمية معينة محددة تحديداً دقيقاً، ويتفاوت الوقت اللازم لتحقيق أهداف الوحدة حسب حرية المتعلم وقدرته، ويتوقف ذلك على نوعية أهداف ومحتوى الوحدات. (٨: ١٢٨)

ويعتمد بناء وتصميم الوحدات التعليمية الصغيرة "النسقية" على تحديد الأهداف المحددة للتعلم والأهداف السلوكية، وهي المحور الذي تدور حوله مكونات الوحدات التعليمية النسقية، كذلك اختيار المواد التعليمية ورسم سياسة العمل لتنفيذها وتقدير مستوى المتعلم قبل البدء في التنفيذ حتى يمكن أن يتبع أفضل الطرق وأنسبها في تحديد الخبرات التعليمية لتحقيق التعلم، ويتم صياغة المخرجات في صورة أهداف سلوكية، حيث تبنى الوحدات النسقية على استراتيجية إجادة المتعلم لأهداف الوحدة النسقية قبل أن يسمح له بالانتقال إلى وحدات أخرى. (١٥: ٢١٧)

كما أن بناء وتنظيم الوحدات النسقية يمكن أن يكون بسيطاً أو معقداً، وذلك حسب جمهور المتعلمين المستهدفين، ومحتوى الموضوع، ومستوى التعقيد، واعتبارات أخرى، ويعتبر التسلسل المنطقي في عرض المعلومات العنصر الأساسي في تطوير وحدة نسقية ناجحة، ويفضل أن تعرض المادة من السهل إلى الصعب ومن الأولي إلى المعقد. (٢٩: ٦٧)

والكرة الطائرة تعتبر أيضاً شأنها شأن أي لعبة من ألعاب الكرة، لها مبادئها الأساسية المتعددة التي تعتمد على إتقانها والارتقاء بها إلى مستوى الانجاز الأمثل، على ضرورة اتباع الأسلوب السليم في طرق التدريس والتعلم والتدريب، مع اختيار المستحدث منها، ولقد اتفق العديد من المتخصصين العاملين في مجال الكرة الطائرة سواء مدرّبين بمختلف مستوياتهم أو معلمين يقومون بتدريس اللعبة، وكذا المتخصصين من خلال أبحاثهم ودراساتهم على أن نجاح أي فريق للكرة الطائرة وتقدمه يتوقف إلى حد كبير على مدى إتقان أفرادها المبادئ الأساسية للعبة، والتي تعد التركيز الأساسية والدعامة القوية نحو الوصول إلى أعلى مستويات الانجاز للعبة. (١٣: ٨)

ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس ومشرف على التدريب الميداني بمدارس المرحلة الإعدادية فقد لاحظ ضعف مستوى أداء تلاميذ الصف الأول الإعدادي لمهارات الكرة الطائرة المقررة عليهم، وقد يرجع ذلك إلى صعوبة تعليم مهارات الكرة الطائرة لما تحتاجه هذه المهارات من توافق جيد وتآزر وتسلسل حركي متقن في الأداء مما يتطلب في عملية تعليمهم بذل جهد كبير، بالإضافة إلى استخدام أسلوب التعلم المتبع في التدريس، والذي يعتمد على مصدر واحد للمعرفة، وهو الشرح اللفظي الذي يتبعه عرض للنموذج من المعلم دون أدنى مشاركة فعلية من التلميذ في الموقف التعليمي، كذلك قد لا يتابع بعض التلاميذ الشرح أو يجدون صعوبة في فهم ما يطلب منهم، كما أن هناك من لا يستطيع رؤية النموذج بدقة وبوضوح.

لذا يجب على المعلم أن يراعى في اختياره لأسلوب التدريس الاختلاف والتفرد بين التلاميذ الذين يمثلون محور العملية التعليمية، بالإضافة إلى الإهتمام بالتعليم الفردي، والانتقال من التعليم السلبي إلى الإيجابي، ومن دور المعلم الذي كان يقتصر في الماضي على توصيل المعلومات ونقل المعرفة للمتعلم إلى وسيط نشط يتمشى مع المستجدات الحديثة، وتحديات العصر وجعل المتعلم أكثر إيجابية في العملية التعليمية.

ومن هنا إنبثقت فكرة البحث في كونها محاولة تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية ومعرفة تأثيرها على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية.

- هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية.

- فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية التي تتبع برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح القياسات البعديّة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة والتي تتبع الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح القياسات البعديّة.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤- توجد نسب تحسن للقياسات البعديّة لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:

١- الرسوم المتحركة:

"هي عبارة عن رسوم متتالية ذات تغيرات طفيفة معدة ومرتبطة للتصوير والعرض على شكل فيلم سينمائي". (٢٨ : ٩)

٢- الوحدات النسقية:

"مجموعة متتابعة من الوحدات التعليمية الصغيرة والتي تشكل في مجموعها برنامجاً تعليمياً يشمل مجموعة من النشاطات والبدائل المتنوعة التي يسير فيها المتعلم حسب قدرته وسرعته الذاتية للوصول إلى مستوى الإتقان المطلوب، ويتم قياسها من خلال اختبارات مرجعية المحك".*

- الدراسات المرجعية:

- أجرى "أحمد بن حنش الغامدي" (٢٠٠٨م) دراسة بعنوان "فاعلية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) على تحصيل طلاب كليات المعلمين في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية"، وتهدف هذه الدراسة إلى تصميم وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) ومعرفة فاعليتها على مستوى التحصيل العلمي للطلاب في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وأشتمل البحث على عينة مكونة من (٤٠) طالب، وقد استخدمت الدراسة الوحدات التعليمية

* تعريف إجرائي

الصغيرة، واختبار التحصيل العلمي، والاختبارات التحصيلية لكل موديول، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أن الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) كانت أكثر تأثيراً على التحصيل العلمي لمقرر أسس وبرامج التربية البدنية من الطريقة التقليدية (الشرح والعرض) مما يدل على فاعليتها وتأثيرها، وأن أسلوب الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) ذو فعالية عالية على التحصيل العلمي لمقرر أسس وبرامج التربية البدنية، مما أدى إلى تقارب النسبة المئوية في مستوى التحصيل للطلاب عينة البحث. (٢)

- أجرت "هانم ابراهيم باز" (٢٠١٥م) دراسة بعنوان "اثر برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة علي تعليم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد"، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف اثر برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة علي تعليم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة الدراسة، وأشتمل البحث على عينة مكونة من (٢٢) تلميذة من المرحلة الاعدادية، وقد استخدمت الدراسة الاختبارات البدنية، والاختبارات الماربية، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي البرنامج التعليمي المقترح بالرسوم المتحركة له تأثير ايجابي على تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد، وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد. (٢٥)

- إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية الأخرى ضابطة، وذلك لمناسبتة لطبيعة هذا البحث.
مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الأولى الاعدادي بمدرسة الاندلس الخاصة بإدارة غرب شبرا الخيمة التعليمية بمحافظة القليوبية . للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م والبالغ عددهم (٢١١) تلميذ، ولقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (٥٦) تلميذ، حيث تم اختيار عدد (٤٠) تلميذ كعينة أساسية من مجتمع البحث بنسبة مئوية قدرها (١٨,٩٥٪) وقد تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية قوامها (٢٠) تلميذ واتبع معها برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية، والأخرى مجموعة ضابطة (٢٠) تلميذ واتبع معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، بالإضافة إلى عدد (١٦) تلميذ لإجراء الدراسة الاستطلاعية.
والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

مجتمع البحث		العينة الكلية		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة الاستطلاعية	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢١١	١٠٠	٥٦	٢٦,٥٤	٢٠	٩,٤٨	٢٠	٩,٤٨	١٦	٧,٥٨

١- تجانس أفراد العينة :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو "العمر الزمني، الطول، الوزن"، وكذلك القدرات العقلية (الذكاء)، بجانب القدرات الحركية الخاصة بالكرة الطائرة، بعض المهارات الأساسية للكرة الطائرة، وذلك وفقاً 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)

ن = ٥٦

تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات

المتغيرات	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	١٣,٢٥	٠,٦٢	١٣,٢٠	٠,٢٤
	الطول	سم	١٤٢,٧٢	١,٣٤	١٤٢,٠٠	١,٦١
	الوزن	كجم	٤٠,٦٩	٢,١٧	٤٠,٠٠	٠,٩٥
الذكاء	القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٥٥,٦٩	١,٨٢	٥٥,٠٠	١,١٤
	السرعة الانتقالية	ثانية	٦,٤٢	١,٤٧	٦,٠٠	٠,٨٦
البدنية	القدرة العضلية للذراعين	متر	٢,٦٨	٠,٧١	٢,٥٠	٠,٧٦
	القدرة العضلية للرجلين	سم	٢٣,٧٩	١,٣٩	٢٣,٤٣	٠,٧٨
	الرشاقة	ثانية	٢٢,٣٨	٢,٤٨	٢٢,٠٠	٠,٤٦
	المرونة	سم	٤,٤٢	٠,٨٨	٤,٠٠	١,٤٣
	التوافق	درجة	٩,٢٥	١,٥٤	٩,٠٠	٠,٤٩
	التوازن	ثانية	٤,٦٩	٠,٧٣	٤,٤٥	٠,٩٩
المهارية	التمرير من اعلي للأمام	عدد	٤,٦٩	٢,٩٣	٤,٠٠	٠,٧١
	التمرير من الأسفل باليدين معاً	عدد	٥,٣٣	١,٥٧	٥,٠٠	٠,٦٣
	الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٥,٩٩	١,٢٩	٥,٥٥	١,٠٢

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو - الذكاء - البدنية - المهارية) واختبار الذكاء، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (٠,٢٤ ، ١,٦١) أي إنها انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

٢- تكافؤ أفراد العينة:

ثم قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في معدلات النمو، والمتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث)، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة)، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبتين في

جميع المتغيرات قيد البحث
ن = ١ ن = ٢ = ٢٠

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	متغيرات النمو والذكاء والبدنية والمهارية		
	ع±	م	ع±	م				
٠,١٣	٠,٦١	١٣,١٢	٠,٢٩	١٣,١٠	سنة	العمر الزمني	ع	
١,٦٧	٠,٧٩	١٤٢,١١	٠,٦٨	١٤٢,٥١	سم	ارتفاع القامة		
١,٢٦	٠,٥٦	٤٠,٣٥	٠,٤١	٤٠,١٥	كجم	وزن الجسم		
٠,٨٥	٢,٩١	٥٥,٦٢	٢,٥٤	٥٤,٨٧	درجة	القدرة العقلية (الذكاء)	د	
٠,٣٧	١,٦٣	٦,٣١	١,٨٥	٦,١٠	ثانية	السرعة الانتقالية		
٠,١٤	١,٦٩	٢,٦١	١,٣٤	٢,٥٤	متر	القدرة العضلية للذراعين		
١,٨٩	١,١٠	٢٣,٦٨	٠,٩٥	٢٣,٠٥	سم	القدرة العضلية للرجلين		
١,٠٠	١,٩٠	٢١,٨٧	١,٨٧	٢٢,٤٨	ثانية	الرشاقة		
٠,٥٩	٠,٧٩	٤,٢٦	٠,٦٨	٤,١٢	سم	المرونة		
١,٠٢	٠,٣٤	٩,١٥	٠,٢٦	٩,٠٥	درجة	التوافق		
٠,٣٦	١,٣٣	٤,٣٩	١,٥٤	٤,٢٢	ثانية	التوازن		
٠,٦٣	١,٤٥	٤,٤٨	١,٣٨	٤,١٩	عدد	التميرير من اعلي للأمام		د
٠,٣٣	١,٥١	٥,٠٥	١,٦٣	٥,٢٢	عدد	التميرير من الأسفل باليدين معاً		
٠,١٩	١,٤٦	٥,٤٤	١,٥٢	٥,٥٣	درجة	الارسال من الاسفل المواجه		

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٤٢

ويتضح من الجدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو اختبار الذكاء، والاختبارات البدنية، والاختبارات المهارية، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث.
- أدوات جمع البيانات:
أولاً: قياس معدلات النمو:

جهاز الرستاميتير لقياس الطول (بالمتر) - ميزان طبي معايير لقياس الوزن (بالكيلو جرام) - قياس السن (بالسنة)

ثانياً: اختبار الذكاء المصور لقياس القدرات العقلية:

إعداد/ أحمد ذكي صالح (١٩٧٥) وذلك لقياس ذكاء عينة البحث. مرفق (١)

ثالثاً: القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة:

لتحديد أهم القدرات البدنية التي تؤثر على مستوى تعلم مهارات الكرة الطائرة المقررة على تلاميذ الصف الاول الاعدادي، فقد تم الرجوع للدراسات السابقة منها على سبيل المثال دراسة " أحمد عطا حجاج" (٢٠١٦م) (٣)، ودراسة "مروة سيد احمد" (٢٠١٦م) (٢٠)، ودراسة "ولاء عبدالفتاح أحمد" (٢٠١٥م) (٢٦)، ودراسة "حنان جاعد غالب" (٢٠٠٩م) (٩)، ودراسة دراسة "ميرفت سمير حسين" (٢٠٠٣م) (٢٤)، وقد وجد الباحث أن أكثر الاختبارات البدنية ارتباطاً بمهارات الكرة الطائرة هي:

- اختبار العدو ٣٠ متر من البدء العالي
- اختبار الوثب العمودي لسارجنت
- اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
- اختبار الجري الارتدائي ٤ × ١٠ م
- اختبار ثنى الجذع من الوقوف
- اختبار التوافق بين الذراع والعين والكرة
- اختبار الوقوف على مشط القدم
- لقياس السرعة الانتقالية
- لقياس القدرة العضلية للذراعين
- لقياس القدرة العضلية للرجلين
- لقياس الرشاقة
- لقياس المرونة
- لقياس التوافق
- لقياس التوازن

مرفق (٢)

رابعاً: الاختبارات المهارية:

بناء على المنهج المقرر على تلاميذ الصف الاول الاعدادي وهو (الإرسال من أعلي، التمير من أعلى للأمام، التمير من أسفل باليدين) قام الباحث باستعراض المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال الكرة الطائرة لاختيار الاختبارات المناسبة لتحديد مستوى الطلاب المهارى في الكرة الطائرة، ومنها على سبيل المثال دراسة "ولاء عبدالفتاح أحمد" (٢٠١٥م) (٢٦)، ودراسة "إيمان عبد المقتدر محمود" (٢٠٠٥م) (٧)، ودراسة "ميرفت سمير حسين" (٢٠٠٣م) (٢٤)، وفي ضوء ذلك تم تحديد الاختبارات التي تقيس هذه المهارات وهي:

- اختبار التمير من اعلي المواجه للحائط
- اختبار التمير بالساعدين على الحائط برومبج
- اختبار دقة الارسال لمناطق محددة
- لقياس التمير من اعلي أمامي مواجه
- لقياس التمير من اسفل أمامي مواجه
- لقياس الارسال من اسفل امامي مواجه

مرفق (٣)

- الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من تلاميذ الصف الاول الاعدادي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٦) تلميذ، حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

- المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

١- الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز بين مجموعة مميزة من فريق الكرة الطائرة بالمدرسة وعددهم (١٦) تلميذ، ومجموعة غير مميزة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وعددهم (١٦)، ويوضح ذلك جدول (٤)

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة

والغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية ن=١ ن=٢ = ١٦

قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات البدنية والمهارية
	ع±	م	ع±	م	
*٤,٥٧	٠,٩٠	٦,٣٩	٠,٦٢	٥,١٠	اختبار العدو ٣٠ من البدء العالي
*٣,١٤	٠,٥١	٢,٣٦	٠,٣٩	٢,٨٨	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
*٩,١٩	٠,٦٩	٢٣,٤٩	٠,٧٤	٢٥,٨٩	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
*١٥,٩٩	٠,٤٤	٢٢,١٠	٠,٢٣	٢٠,٠٥	اختبار الجري الارتدائي ٤ × ١٠ م
*١٢,٣٢	٠,٣٩	٤,٢١	٠,٣٧	٥,٩٢	اختبار ثنى الجذع من الوقوف
*١١,٤٦	٠,٧١	٩,١٩	٠,٦٨	١٢,١٠	اختبار التوافق بين الذراع والعين والكرة
*٧,٢٠	٠,٥٣	٤,٣٤	٠,٣٤	٥,٥١	اختبار الوقوف على مشط القدم
*٢٢,١٠	٠,٦٢	٤,١٠	١,٢٣	١١,٩٦	التمرير من اعلي للأمام
*١٤,٥٨	١,٧٤	٥,٠٦	١,٢٠	١٢,١٣	التمرير من الأسفل باليدين معاً
*٣٦,٥٢	٠,٦٧	٥,٢١	٠,٩٦	١٦,٢٥	الارسال من الاسفل المواجه

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

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

٢- الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاث ايام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٦) تلميذ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، و جدول (٥) يبين معاملات ثبات اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين

ن = ١٦

التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات البدنية والمهارية
	ع±	م	ع±	م	
* ٠,٩٤	٠,٨٤	٦,٣٥	٠,٩٠	٦,٣٩	اختبار العدو ٣٠ م من البدء العالي
* ٠,٩٢	٠,٦٦	٢,٥١	٠,٥١	٢,٣٦	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
* ٠,٨٩	٠,٧١	٢٣,٦٢	٠,٦٩	٢٣,٤٩	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
* ٠,٨٧	٠,٥٥	٢١,٩٥	٠,٤٤	٢٢,١٠	اختبار الجري الارتدائي ٤ × ١٠ م
* ٠,٩١	٠,٤٣	٤,٣٢	٠,٣٩	٤,٢١	اختبار ثني الجذع من الوقوف
* ٠,٨٧	٠,٨٩	٩,٤٣	٠,٧١	٩,١٩	اختبار التوافق بين الذراع والعين والكرة
* ٠,٩٨	٠,٦٢	٤,٤١	٠,٥٣	٤,٣٤	اختبار الوقوف على مشط القدم
* ٠,٨٩	٠,٥٨	٤,٢١	٠,٦٢	٤,١٠	التمرير من اعلي للأمام
* ٠,٨٧	١,٤٩	٥,٣٢	١,٧٤	٥,٠٦	التمرير من الأسفل باليدين معاً
* ٠,٩٣	٠,٩٤	٥,٥٩	٠,٦٧	٥,٢١	الارسال من الاسفل المواجه

* قيمة (ر) عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٠,٤٩٧

يوضح جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

- بناء البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأي الخبراء في محتوى البرنامج التعليمي مرفق (٥)، ثم قام بعرضها على السادة الخبراء مرفق (٤) وتوصل الباحث الى:

١- هدف البرنامج:

تم تحديد الهدف العام من البرنامج إلى تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الاول الاعدادي، وقد تم تقسيم الهدف العام للبرنامج إلى أهداف سلوكية وكانت كالآتي:

- أهداف مهارة:

- أن يطبق التلميذ أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث كما تم مشاهدتها بدقة.
- أن يكتسب التلميذ القدرة على أداء التمرير من اعلي أمامي مواجه بدرجة عالية من السرعة.
- أن يكتسب التلميذ القدرة على أداء التمرير من اسفل أمامي مواجه عالية من السرعة.

- أن يكتسب التلميذ القدرة على أداء الإرسال من أسفل أمامي مواجه بدرجة عالية من الدقة والتركيز.
- أن يكتسب التلميذ القدرة على تطبيق مهارات الكرة الطائرة في تدريبات تشبه المواقف الحقيقية.
- أن يؤدي التلميذ تدريبات مهارات الكرة الطائرة بصورة متدرجة في الصعوبة.

٢- أسس البرنامج:

١. أن يراعي خصائص التلاميذ واحتياجاتهم البدنية والنفسية والمهارية.
٢. أن يراعى البرنامج التسلسل المنطقي المنظم في عرض البرمجية.
٣. أن يراعى البرنامج الفروق الفردية بين التلاميذ.
٤. أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع.
٥. أن يتيح البرنامج الفرصة للمشاركة والممارسة لكل مبتدئ في آن واحد.
٦. أن يساعد البرنامج علي تحقيق مبدأ التفاعلية بين التلاميذ.
٧. أن يكون البرنامج بعيد عن الملل ويتميز بالتشويق والاثارة.
٨. أن يراعى البرنامج عوامل الأمن والسلامة للتلاميذ.

٣- محتوى البرنامج:

وتضمن محتوى البرنامج مهارات الكرة الطائرة المقررة على تلاميذ الصف الاول الاعدادي (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من اسفل باليدين معا، الإرسال من الاسفل المواجه).

٤- الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- أجهزة حاسب الآلي بمواصفات عالية وخاصة كروت الشاشة.
- برمجية الرسوم المتحركة
- كرات طائرة.
- اقماع.
- مقاعد سويدية
- كرات طبية

٥- نمط التعليم المستخدم:

استخدم الباحث نمط التعلم الذاتي القائم على برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية.

٦- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

١- تم وضع الوحدات التعليمية لبعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) بالبرنامج وقسمت إلى (٨) وحدات بواقع وحدة تعليمية كل أسبوع مع العلم أن الزمن المخصص لتنفيذ الوحدة (٩٠) دقيقة، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٨) أسابيع.

٢- تم إجراء دراسة استطلاعية لتحديد متوسط زمن مشاهدة برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدة التعليمية النسقية، والاستفسار عن أي غموض بها، فكانت نتائجها أن زمن مشاهدة برمجية الرسوم المتحركة (١٥ ق) كحد أقصى.

٣- تفصيل الوحدات التعليمية موضحاً على النحو التالي:

- اختبار قبلي (١٠) دقائق.

- الإحماء (٥) دقائق.

- الإعداد البدني (١٥) دقيقة

- الجزء الرئيسي (٤٥) دقيقة مقسمة إلى مشاهدة برمجية الرسوم المتحركة (٥ق)، النشاط التطبيقي (٣٠ق)

- الختام (٥) دقائق.

- اختبار بعدي (١٠ق)

٧- قيادات التنفيذ:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه ومعه (٢) مساعدين، وكذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة بنفسه ومعه (٢) مساعدين.

٨- خطوات بناء البرنامج التعليمي:

- تحديد المهارة الحركية في الكرة الطائرة المراد تدريسها بطريقة الوحدات النسقية.

- تحليل محتوى المهارة الحركية (التمرير من اعلي أمامي مواجه، التمرير من اسفل أمامي مواجه، الارسال من اسفل امامي مواجه) إلى وحدات صغيرة وفق لما تتضمن من تصنيفات وأجزاء، ومراعاة الوقت اللازم لتعلمها.

- تحديد عنوان واضح لكل وحدة نسقية يراد بناؤها، على أن يكون محدداً بدقة ويعكس فكرة الوحدة مثل (تعليم التمرير من اعلي أمامي مواجه).

- بيان بأهمية الوحدة النسقية وحاجة المتعلم إلى دراسته وما يمكن أن يحققه من فائدة، وذلك بذكر ما تتضمنه الوحدة من نقاط أساسية وذكر كل ما يثير دافعية المتعلم نحو دراسة الوحدة، والأنشطة التي يجب القيام بها.

- تحديد الأهداف السلوكية لمهارة الكرة الطائرة المطلوب تحقيقها من خلال الوحدة.

- يجب إرشاد المتعلم إلى أنه لا يمكنه الانتقال إلى وحدة نسقية جديد قبل تحقيق الأهداف.

- بناء الاختبار القبلي الذي سيكون نفسه هو الاختبار البعدي، والتنبيه على المتعلم أنه إذا ما تمكن من أداء المهارة بنسبة ٨٠٪ يمكنه الانتقال إلى وحدة أخرى، وإن لم يكن كذلك فعليه الاستمرار في دراسة الوحدة الحالية.
- بناء محتوى الوحدة النسقية واختيار الخبرات والأنشطة التعليمية في ضوء الأهداف.
- تحديد الوسائل والأنشطة اللازمة لاتباع الوحدة النسقية حيث يقوم المعلم باختيار أنسبها بما يحقق الأهداف المحددة لكل مهارة حركية، ومن هذه الوسائل (المواد المقروءة، المطبوعة والمصورة، والمواد السمعية البصرية بتقنية الحاسب الآلي، وغيرها).
- وضع الأنشطة والتمرينات التطبيقية التي تسهم في تعميق التعلم وتثبيته.
- تصميم أو اختيار الاختبار البعدي وهو الاختبار القبلي نفسه، وفي ضوء نتيجة الاختبار تحدد النسبة المئوية التي حققها في مستوا أداء المهارة، ويحدد المعيار الذي يتقرر بموجبه ما إذا كان للمتعلم أن ينتقل إلى وحدة جديدة أو العودة إلى نفس الوحدة وإعادة دراسته للوصول إلى درجة الإتقان المطلوبة.
- وضع ملحق بالمصادر المقترحة في نهاية الوحدة النسقية بحيث يتضمن المعلومات التي يرى أنها ضرورية ويمكن الاستعانة بها للاستزادة.
- بعد الانتهاء من بناء الوحدة النسقية يتم تجربتها على عينة البحث الاستطلاعية، لملاحظة مدى تفاعل التلاميذ معها، وحساب متوسط الزمن اللازم لإنجاز الوحدة النسقية بحيث يكون في مستوى قدرات المتعلم.

٩- إنتاج برمجية الرسوم المتحركة:

١- مرحلة الإعداد:

وفي هذه المرحلة قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ومنها دراسة "عبدالعزیز محمد عبدالعزیز" (٢٠٠٢م) (١١)، ودراسة "منار خيرت على" (٢٠١٠م) (٢٢)، ودراسة "هانم ابراهيم باز" (٢٠١٥م) (٢٥)، وقام بوضع السيناريو الخاص ببرمجية الرسوم المتحركة.

٢- مرحلة التنفيذ:

بعد إنتهاء الباحث من السيناريو قام الباحث بتصوير المهارات الخاصة بالكرة الطائرة قيد البحث بالإضافة إلى التدريبات الخاصة بكل مهارة على شرائط فيديو ثم قام بتجزئة كل مهارة مع التدريبات الخاصة بها على حدة عن طريق برنامج Windows Movie Maker.

- لقطات الفيديو: تم تجميع الرسومات الخاصة بالمهارة التي يتم تعليمها وتكوين لقطات الفيديو المعبرة عنها ووضعها على أسطوانة لاستغلالها في البرمجية.

- المادة التعليمية المكتوبة: تم جمعها من المراجع العلمية المتخصصة وكذلك من خلال شبكة الانترنت.

-الموسيقى: تم استخدام مقطوعات موسيقية تعليمية مصاحبة للبرمجية.

-المؤثرات الصوتية: قام الباحث باستخدام بعض المؤثرات الصوتية أثناء عرض البرمجية وخاصة في أسئلة التقويم في حالة الإجابة الصحيحة وفي حالة الإجابة الخاطئة.

٣- مرحلة تنفيذ البرمجية:

قام الباحث بإعداد البرنامج الخاص بالبرمجية عن طريق برنامج Microsoft Power point وقام الباحث بتصميم البرنامج عن طريق السيناريو الذي قام بوضعه من قبل وتم تقسيم الاسطوانة إلى مهارات كل مهارة تحتوى على سبعة محاور (أهمية المهارة - الخطوات الفنية - الخطوات التعليمية - رسوم متحركة للمهارة- فيديو للمهارة - تدريبات لتنمية المهارة - أسئلة التقويم) ثم قام الباحث بوضع لقطات الفيديو والتدريبات الخاصة بكل مهارة داخل المهارة في البرمجية، وتم تحميل نسخة من البرمجية على CD مسجل ليتعامل معها التلاميذ بعد ان يتم تدريبهم على كيفية الاستخدام للرجوع إليها في حالة ظهور اخطاء حيث يوجد نص مكتوب لكل مهارة، وبعد الانتهاء من البرمجية قام الباحث بعرضها على مجموعة من الخبراء.

١٠- مرحلة التقويم:

وقد قام الباحث بتقويم البرمجية بطريقتين:

الطريقة الأولى:

قام الباحث بإعداد الاسطوانة وقام بعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين للتأكد من مدى مناسبتها من حيث المحتوى والأهداف والشكل العام، وإقتراح أية تعديلات.

الطريقة الثانية:

وفيها قام الباحث بتطبيق وحدتين من البرمجية على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٦) تلميذ، وذلك بهدف التعرف على ملاحظات التلاميذ حول البرمجية ومدى مناسبتها لهم وزمن استخدامها.

- التجربة الاساسية:

١- القياس القبلي:

• تم إجراء القياسات القبليّة للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في الاختبارات المهارية

قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١ وحتى ٢٠١٨/١٠/١٠م.

٢- التجربة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على المجموعتين، التجريبية باستخدام برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية، والضابطة باستخدام الأسلوب المتبع (الشرح والنموذج)، وقد استغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع في الفترة من ٢٠١٨/١٠/٢١ م إلى ٢٠١٨/١٢/١٣ م بواقع وحدة تعليمية كل أسبوع، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة. مرفق (٦)

٣- القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي في الاختبارات المهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك يوم ٢٠١٨/١٢/١٨ م إلى يوم ٢٠١٨/١٢/٢٠ م، وبنفس شروط القياس القبلي.

- المعالجات الإحصائية المستخدمة:

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

- عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية

ن = ٢٠

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة " ت "
		س	ع ±	س	ع ±		
التمرير من اعلي للأمام	عدد	٤,١٩	١,٣٨	١١,٣٢	٠,٨٩	٧,١٣	*١٨,٩٣
التمرير من الأسفل باليدين معاً	عدد	٥,٢٢	١,٦٣	١٢,٥٤	٠,٦٠	٧,٣٢	*١٨,٣٧
الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٥,٥٣	١,٥٢	١٥,٦٦	٠,٧٥	١٠,١٣	*٢٦,٠٥

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياسات البعدي في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدي

للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية

ن = ٢٠

قيمة " ت "	فروق المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات المهارية
		ع ±	س	ع ±	س		
*٨,٦٥	٣,٦٦	١,١٤	٨,١٤	١,٤٥	٤,٤٨	عدد	التمرير من اعلي للأمام
*١٠,٦٩	٣,٩١	٠,٥١	٨,٩٦	١,٥١	٥,٠٥	عدد	التمرير من الأسفل باليدين معاً
*١٢,٤٦	٥,٥٧	١,٢٩	١١,٠١	١,٤٦	٥,٤٤	درجة	الارسال من الاسفل المواجه

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $\alpha = 0,05 = 2,093$

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياسات البعدي في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات البعدي

للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية

ن = ٢ = ٢٠

قيمة " ت "	فروق المتوسطات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الاختبارات المهارية
		ع ±	س	ع ±	س		
*٩,٥٨	٣,١٨	١,١٤	٨,١٤	٠,٨٩	١١,٣٢	عدد	التمرير من اعلي للأمام
*١٩,٨٢	٣,٥٨	٠,٥١	٨,٩٦	٠,٦٠	١٢,٥٤	عدد	التمرير من الأسفل باليدين معاً
*١٣,٥٨	٤,٦٥	١,٢٩	١١,٠١	٠,٧٥	١٥,٦٦	درجة	الارسال من الاسفل المواجه

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $\alpha = 0,05 = 2,042$

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٩)

نسب التحسن للقياسات البعدية عن القياسات القبليّة للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية

الفروق	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			الاختبارات المهارية
	نسب التحسن	البعدي	القبلي	نسب التحسن	البعدي	القبلي	
%٨٨,٤٧	%٨١,٧٠	٨,١٤	٤,٤٨	%١٧٠,١٧	١١,٣٢	٤,١٩	التمرير من اعلي للأمام
%٦٢,٨٠	%٧٧,٤٣	٨,٩٦	٥,٠٥	%١٤٠,٢٣	١٢,٥٤	٥,٢٢	التمرير من الأسفل باليدين معاً
%٨٠,٧٩	%١٠٢,٣٩	١١,٠١	٥,٤٤	%١٨٣,١٨	١٥,٦٦	٥,٥٣	الارسال من الاسفل المواجه

يوضح جدول (٩) نسب التحسن لكل من القياسات البعدية عن القياسات القبليّة للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود نسب تحسن للقياسات البعدية عن القياسات القبليّة في جميع الاختبارات المهارية. ثانياً: مناقشة النتائج: من خلال فروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها والتي تمت معالجتها إحصائياً توصل الباحث إلى ما يلي:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية والتي استخدمت برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من اسفل باليدين معاً، الارسال من الاسفل المواجه) ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن شقين مرتبطين ببعضهما ولا نستطيع فصل احدهما عن الاخر، الشق الاول وهو برنامج الرسوم المتحركة التي بطبيعتها تعمل على استثارة الانتباه لدى التلاميذ، وتسهم في زيادة التشويق لديهم، وذلك لما تمتلكه من عناصر الصوت، والصورة، والحركة، والألوان، كما أن الرسوم المتحركة تسهم في تكوين شخصيات التلاميذ، وتكسبهم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، لأن هذه البرامج تقدم المعلومات للتلاميذ في شكل مبسط، مما يعمل على جذب انتباه التلاميذ لكل جزء من اجزاء المهارة، هذا بالإضافة إلى أنه كلما كانت هذا الرسوم المتحركة أقصر كان تأثيرها على عملية التعلم افضل واسرع.

وتذكر "فاطمة النعيمي" (٢٠٠٣م) من أن ما بين كل عشرة آلاف طفل، هناك خمس حالات للأطفال يقومون بنقص شخصيات الكرتون وما يشاهدونه. (١٤ : ٨٤)

أما الشق الثاني فهو الوحدات التعليمية النسقية حيث تعمل على استخدام مجموعة من الأنشطة التي تتفق مع الأهداف وتتناسب مع قدرة التلاميذ، مما يؤدي إلى توظيف حواس التلميذ السمعية،

والبصرية، واليدوية في أثناء عملية التعلم، مما يؤدي إلى زيادة الانتباه، وتعميق الإدراك، والفهم للموضوعات التعليمية، والعمل على تنمية بعض المهارات الأدائية والتدريسية، وتعزيز القدرات العلمية بما يتناسب مع التكنولوجيا الحديثة، كما أن استخدام الوحدات النسقية تتيح الفرصة للتلاميذ الحصول على التغذية الراجعة، وتقدم التعزيز المناسب لهم، مما يساعد في تشكيل سلوك واستجابة التلاميذ بشكل فعال.

وفي هذا الصدد يشير "محمود الناقة" (١٩٩٧م) إلى أن البرامج القائمة على الكفاءة الفردية تعتبر حركة كبرى في مجال التربية، حيث ظهرت وتطورت نتيجة للشكوى المستمرة من أن البرامج السائدة في التعليم غير قادرة على الارتباط بحاجات الإنسان المعاصر ومساعدته في مجابهة واقع العصر وأحداثه، وأن هذه الحركة جاءت كرد فعل طبيعي لعدم تحقيق التربية التقليدية في أهدافها بشكل سلوكي. (١٩: ٥)

ويتفق مع نتائج دراسة كل من "فيرجر. م Verger M" (٢٠٠٢م) (٧)، و"أحمد بن حنش أحمد" (٢٠٠٨م) (٢)، و"هانم ابراهيم باز" (٢٠١٥م) (٢٥)، حيث أشارت نتائج دراستهم على حدوث تقدم لأفراد المجموعة التجريبية والمستخدمة للأسلوب الوحدات التعليمية النسقية وبرامج الرسوم المتحركة.

وبذلك يكون تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية التي تتبع برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح القياسات البعدية".

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في جميع الاختبارات المهامية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من اسفل باليدين معاً، الارسال من الاسفل المواجه) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث ذلك التقدم في مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لدى أفراد المجموعة الضابطة إلى إهتمام المعلم بعرض المهارات قيد البحث عملياً من خلال النموذج العملي، وتقديم الشرح اللفظي المبسط عن المهارة حتى يتمكن التلاميذ من تكوين تصور واضح عن مراحل الأداء المهاري للمهارات قيد البحث، كما يقدم المعلم التوجيهات والنصح كلما دعت الضرورة لذلك حتى يستطيع التلميذ من إصلاح الأخطاء الفنية فور ظهورها.

وتتفق هذه النتيجة ما أشار إليه كل من: "مارتن ولومسدين Martin & lumsden" (١٩٨٧م)، "الين وديع" (٢٠٠٠م) أن المعلم عندما يعطي للمتعلم فكرة واضحة عن الأداء بطريقة علمية سليمة فإن ذلك يجعل أداء المتعلم أكثر فاعلية، وأن من أفضل الأساليب عند تعلم المهارات هو

أن يقوم المعلم بعرض المهارة على المتعلم وأداء نموذج صحيح لها ليكتشف الحركات الخاصة بجسمه. (٢٧: ٦٣)، (٦: ١٨٤)

وفى هذا الصدد يشير "أبو النجا عز الدين" (٢٠٠٥م) أن معلم التربية الرياضية هو سيد المنظومة التعليمية وهو مفتاحها وأساسها وعليه يقع نجاح أو فشل المنظومة التعليمية. (٧: ١)

ويتفق مع نتائج دراسة كل من "ميرفت سمير حسن" (٢٠٠٣م) (٢٤)، "إيمان عبد المقتر محمود" (٢٠٠٥م) (٧)، "حنان جاعد الديحاني" (٢٠٠٩م) (٩)، حيث أشارت نتائج دراستهم على حدوث تقدم لأفراد المجموعة الضابطة والمستخدم للأسلوب المتبع (الشرح والنموذج) في القياس البعدي عن القياس القبلي.

وبذلك يكون تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتي تتبع الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح القياسات البعدي".

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بالمهارات (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من اسفل باليدين معاً، الارسال من الاسفل المواجه) ولصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحث سبب تقدم المجموعة التجريبية عن الضابطة إلى المتغير التجريبي، والذي يتمثل في برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية، حيث أن برنامج الرسوم المتحركة جذب انتباه التلاميذ مما ساعدهم على تطبيق ما شاهدوه بطريقة صحيحة حيث تم تحتوي كل مهارة من مهارات الكرة الطائرة على شرح المهارة والخطوات التعليمية ورسوم متحركة للمهارة اثناء الاداء وفيديو للمهارة بالإضافة الى تدريبات على المهارة مما ساعد على فهم التلاميذ لكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة، ويعتبر البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة من الطرق الحديثة في التعلم والتي لم يسبق للتلاميذ ان تعلموا بمثل هذه الطريقة من قبل بالإضافة الى وجود البرنامج على الكمبيوتر طول الوقت مما يساعد التلميذ على المشاهدة والمراجعة اكثر من مرة.

كما يرجع الباحث تقدم المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية حيث راعى الفروق الفردية بين التلاميذ، كما ساعد برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية التلاميذ على حرية التنقل بين الأطر وبالتالي ساعد البرنامج على تعلم التلاميذ طبقاً لرغبة كل تلميذ في عملية التعلم، كما ساعد الكمبيوتر الذي يقوم بعرض البرنامج على زيادة التفاعل بين التلاميذ والبرنامج بحيث يقف التلاميذ موقف ايجابي في

البحث عن المعلومات ولا يقف موقف سلبي في عملية التعليم، كما أن التنوع بين الوسائط المستخدمة ما بين نصوص وصور سلسلة ورسوم متحركة وتدريبات كل ذلك ساعد على تعلم التلاميذ لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

وفى هذا الصدد يذكر كل من "محمد سعد، مكارم أبو هرجه، هاني سعيد" (٢٠٠١م) إلى أن استخدام تكنولوجيا التعليم يؤدي إلى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه الطلبة من معلومات وترسيخها في أذهانهم مما ينعكس على عملية التعلم. (١٦ : ١٩)

وهذا يشير إلى أن برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية أكثر إيجابية على مستوى التحصيل المهارى من الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كلاً من و"أحمد بن حنش أحمد" (٢٠٠٨م) (٢)، و"ريمة زين الدين سعدي" (٢٠١١م) (١٠)، والذين استخدموا تقنيات تكنولوجيا مختلفة، حيث اشارات نتائج دراسة كل منهم إلى أن استخدام تلك التقنيات أثر ايجابياً في تعلم الجانب المهارى لصالح المجموعة التجريبية.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية". كما يتضح من الجدول (٩) وجود فروق في معدل التغير في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدى لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات المستوى المهارى قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوح معدل التغير في نسب التحسن بين (٧٧,٤٣٪ : ١٨٣,١٨٪).

حيث تعرض النتائج أن مهارة الارسال من اسفل المواجه أحتل أعلى نسبة تحسن خلال المهارات الأساسية قيد البحث، حيث بلغت نسبتها (١٨٣,١٨٪) للمجموعة التجريبية، و(٨٠,٧٩٪) للمجموعة الضابطة، يليها مهارة التمير من اعلي للأمام، حيث بلغت نسبتها (١٧٠,١٧٪) للمجموعة التجريبية، و(٨٨,٤٧٪) للمجموعة الضابطة، يليها التمير من اسفل باليدين معاً، حيث بلغت نسبتها (١٤٠,٢٣٪) للمجموعة التجريبية، و(٦٢,٨٠٪) للمجموعة الضابطة، ويرجع الباحث ذلك إلى أن برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية أسهم بشكل أكثر إيجابية في زيادة دور المتعلمين في الحصول على المعلومات العديدة عن الأداء الحركي، وكذلك إثارة دافعية المتعلمين نحو المشاركة الإيجابية في عملية التعلم دون الشعور بالملل وعدم الرغبة في الأداء، نتيجة لعرض المحتوى بشكل جيد يجعل التعلم عملية ممتعة ومثمرة.

وهذا يشير إلى أن تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية على المجموعة الضابطة والمستخدم الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وتتفق تلك

النتائج مع نتائج دراسة كلاً من و"أحمد بن حنش أحمد" (٢٠٠٨م) (٢)، و"ريمة زين الدين سعدي" (٢٠١١م) (١٠)، والذين استخدموا تقنيات تكنولوجيا مختلفة، حيث اشارات نتائج دراسة كل منهم إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب التحسن.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع للبحث والذي ينص على:

"توجد نسب تحسن للقياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية".

الاستخلاصات والتوصيات:

١- الاستخلاصات:

١- استخدام برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية لأفراد المجموعة التجريبية له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

٢- استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) لأفراد المجموعة الضابطة له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

٣- وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية المستخدمة الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية.

٤- تفوقت المجموعة التجريبية المستخدمة الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية على المجموعة الضابطة المتبعة (الشرح والنموذج) في نسب تحسن القياس البعدي في مستوى تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

٢- التوصيات:

١- تطبيق برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية في تعلم مهارات الكرة الطائرة (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من اسفل باليدين معاً، الارسال من الاسفل المواجه) لتلاميذ الصف الاول الاعدادي.

٢- تصميم برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية في تعلم مهارات اخري فى الكرة الطائرة.

٣- عمل دورات تدريبية لمدرسي التربية الرياضية بالمدارس لتعريفهم بأهمية تكنولوجيا التعليم في تعلم المهارات الحركية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٥م): معلم التربية الرياضية، دار الكتب، القاهرة.
- ٢- أحمد بن حنش أحمد الغامدي (٢٠٠٨م): "فاعلية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) على تحصيل طلاب كليات المعلمين في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- ٣- أحمد عطا حجاج السيد (٢٠١٦م): "برنامج تعليمي باستخدام التعلم الإلكتروني وأثره في تحقيق الأهداف التعليمية في الكرة الطائرة لطلبة كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ٤- أحمد مشتهي (٢٠١٠م): "فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التفكير البصري في التربية الإسلامية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي"، رسالة ماجستير، الجامعة السالمية، غزة.
- ٥- المهدي محمود سالم (١٩٩٣م): "فاعلية الوحدات النسقية في تطوير كفايات التقويم لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام العلوم بكليات المعلمين"، بحث منشور، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد ٢٠، المجلد الأول، يناير.
- ٦- ألين وديع فرج (٢٠٠٠م): "خبرات في الألعاب للكبار والصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٧- إيمان عبد المقتدر محمود على (٢٠٠٥م): "تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام الصور المسلسلة ضوئياً على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لدى تلاميذ الصم والبكم"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٨- جيمس راسل (١٩٩٧م): "أساليب جديدة في التعليم والتعلم، ترجمة أحمد خيرى كاظم، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ٩- حنان جاعد الديحاني (٢٠٠٩م): "نموذج التعلم البنائي وتأثيره في بعض جوانب تعلم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.
- ١٠- ريمة زين الدين سعدي (٢٠١١م): "أثر استخدام الوحدات النسقية في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في العلوم العامة واتجاهاتهم نحوها"، رسالة ماجستير، جامعة القدس.
- ١١- عبدالعزيز محمد عبدالعزيز (٢٠٠٢م): "تأثير برنامج رسوم متحركة على تعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر لدى المبتدئين بمحافظة المنيا"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

- ١٢- عفاف عبدالكريم (١٩٩٨م): التدريس لتعلم في التربية البدنية والرياضة، اساليب واستراتيجيات وتقويم، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١٣- علي حسنين حسب الله، على مصطفى طه، حازم عبد المحسن (٢٠٠٠م): الاسس العلمية لتدريس الكرة الطائرة، مؤسسة العبير، القاهرة.
- ١٤- فاطمة النعيمي (٢٠٠٣م): أفلام جذابة تفسد وجدان الأطفال، مجلة الأسرة، دار الخليج للصحافة والطباعة والنشر، الشارقة، عدد ٣٥٤.
- ١٥- محمد السيد على (١٩٩٨م): علم المناهج والأسس والتنظيمات في ضوء الموديلات، عامر للطباعة والنشر، المنصورة.
- ١٦- محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبوهرجه، هاني سعيد عبد المنعم (٢٠٠١م): تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٧- محمد محمود حيلة (٢٠٠١م): التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة.
- ١٨- محمد معوض (٢٠٠٠م): الاب الثالث والاطفال - الاتجاهات الحديثة لتأثير التلفزيون على الاطفال، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- ١٩- محمود كامل الناقا (١٩٩٧م): البرنامج التعليمي القائم على الكفاءات (أسسه وإجراءاته)، مطابع جامعة عين شمس، القاهرة.
- ٢٠- مروة سيد احمد عبد الفتاح (٢٠١٦م): "تأثير استخدام التعليم المدمج في اكتساب بعض المهارات في الكرة الطائرة للمرحلة الاعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٢١- مصطفى عبدالسميع، محمد لطفي، صابر عبد المنعم (٢٠٠١م): الاتصال والوسائل التعليمية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٢- منار خيرت على (٢٠١٠م): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٢٣- مها ابراهيم بسيوني (٢٠٠٤م): مجلة طفل الروضة ودورها في تنمية قدراته، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٤- ميرفت سمير حسين سيد (٢٠٠٣م): "فعالية برنامج تعليمي مقترح باستراتيجية كيلر (تفريد التعليم) باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية

التربية الرياضية جامعة المنيا"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

٢٥- هانم ابراهيم باز (٢٠١٥م): "اثر برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة علي تعليم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٢٦- ولاء عبدالفتاح أحمد السيد (٢٠١٥م): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
ثانياً: المراجع الأجنبية:

- ٢٧- Martin & Lumsden (١٩٨٧) : **Coaching an Effective Behavioral Approach**, college publishing, Toronto.
- ٢٨- Maynard (٢٠٠٢): Animation Graphics in learning some of handball skills, R(ED) in Mealeese Vol. ١٥, Oxford Intellect.
- ٢٩- Richardson ،Jason Bostick،George (١٩٩٧): **Development Learning Modules. Paper Presented By Department of Agriculture and Extension Education** ،North Carolina State University U.S.A.
- ٣٠- Vaughan, T(١٩٩٤): **Multimedia Making it work**, second EDT Y.N Osborne McGraw- Hill, inc.
- ٣١- Verger, M.(٢٠٠٢): **Swimming pre-Professional modules in the sciences and techniques in physical education and sport at university level".**, E.P. S., education physique et.sport (Paris).