الفيديو التفاعلى كتقنية لتصحيح أخطاء أداء بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية باستخدام الكرة

د / أمل صلاح محمد سرور

د / نجلاء فتحـــى مهـــدى

الفيديو التفاعلى كتقنية لتصحيح أخطاء أداء بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية باستخدام الكرة

*د/ أمل صلاح محمد سرور
**د/ نجلاء فتحى مهـــــدى

المقدمة ومشكلة البحث :

إن استخدام كل ما هو حديث فى مجالات العلوم الإنسانية يظل قيد التجربة إلى أن يُثبت فاعليته أو يظهر تأثيره الإيجابى أو السلبى ، وظهور مشكلات فى مجال التعليم بصفة خاصـــة يجعلنا نواكب المستحدثات التكنولوجية وما تحتويه من مصادر مختلفة تفـــرض علـــى التعلـــيم المشاركة فى الثورة المعلوماتية وذلك لمحاولة إيجاد حلول حديثة لما يقابـــل أطـــراف العمليـــة التعليمية (المعلم – المتعلم –المادة التعليمية – طرق التدريس) من مـــشكلات أثنـــاء العمليـــة التعليمية، وتحويل المتعلم من مرحلة التعليم التلقينى السلبى إلى التعليم الذاتى الإيجابى فى إطار العلاقة التكاملية للعلم والتكنولوجيا والمجتمع.

والعلم يُظهر لنا كل يوم أساليب جديدة ومستحدثة لنخضعها للبحث العلمى، ومـــن تلـــك الأساليب الجديدة فى مجال التعليم : التعليم المفرد Individualized learning، والتعليم باســـتخدام الفيديو التفـــاعلى Interactive video learning والتعلـــيم الشخـــصى Personalized system of instruction والتعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer-assisted insurrection والهيبر فيديو Hyper video والهيبر جرافيك Hypergraphic ، **كما أبرز كل من دان Dan (١٩٩٢م)، جون اندرود John Undrwood** (١٩٨٩م) أهمية استخدام تلك الظواهر التكنولوجية الحديثة فـــى أســـاليب التعليم، لأنها تسمح للمتعلم بالتحكم والاقتراب من العديد من الأشياء بواسطة الكمبيوتر وتتـــيح للمتعلم فرصة أكبر لاكتشاف المعلومات بدون قيود (٢٦: ٤٤)(٢٥: ٣٠) (٢٨ : ٨).

ويذكر مصطفى عبد السميع (١٩٩٩م)، وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠١م)، أن اســـتخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة يلعب دوراً هاماً فى تفعيل العملية التعليمية، والارتقاء بهـــا حيـــث يتعايش المتعلم بإيجابية مع هذه الوسائل التى تقدم له بصورة نظامية ومتكاملة عن طريق جهاز الكمبيوتر(١٤: ١٢)(٢١: ٣٠).

ويذكر محمد رضا بغدادى (١٩٩٨م) أن هناك ربط بين المعلومات السمعية والبـــصرية ويتم نقلها للمتعلم بأنماط متنوعة ديناميكية تظهر فى أجزاء مختلفة علـــى شاشـــة الكمبيـــوتر،

---

* مدرس بقسم التمرينات والجمباز بكلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية.
** مدرس بقسم التمرينات والجمباز بكلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية

ليستطيع المتعلم اقتباسها وتوثيقها بسهولة وسرعة وبصورة فردية تبعاً للبيئة الفكرية التى تسمح له بأفضل استخدام للمعلومة، كذلك يقوم الكمبيوتر بعمل تفاعل بين المعلم والمتعلم ومن خلال هذا التفاعل أمكن إثارة الدافع لدى المتعلم والاستحواذ على انتباهه، كذلك أصبح هناك بيئة تفاعلية بين المتعلم والشئ المراد دراسته عن طريق التحكم فى سرعته الذاتية والمسار الذى يتبعه وتتابع المعلومات (٩ : ٢٩٤)(٤ : ١٠٣).

ومن أكثر الوسائل تحقيقاً للأهداف التكنولوجية فى التعليم تقنية الفيديو التفاعلى فهى تكنولوجيا تتيح للمتعلم مشاهدة تتابعات الفيديو والإطارات الثابتة مع ادخال نصوص ورسوم وأصوات، ويعرض الفيديو التفاعلى لقطات الفيديو مجزئة كل منها على شاشة مستقلة وبذلك يعتمد العرض على نظام الشاشات المتعددة لعرض المهارة متكاملة. ويتميز الفيديو التفاعلى بتحقيق مشاهدة فورية بالصوت والصورة معاً، كذلك الاستمرار فى الرؤية وإمكانية التقديم والإرجاع وتثبيت الصورة كذلك إمكانية اختيار وتنظيم عرض المادة المراد مشاهدتها (١ : ٢) (٢٧: ١٢٩).

ولقد بدأ الاهتمام بتطوير أساليب التدريس فى التربية الرياضية لتفعيل التقنيات التعليمية الحديثة، كالتعليم المبرمج Programmed learning والتدريس المصغر Micro teaching، وغيرها من الأساليب التى تعتمد على التغذية الرجعية Feed back. فإن استخدام التقنيات الحديثة يعد أمراً بالغ الأهمية وذلك لاختلاف طبيعة النشاط البدنى فى الأنشطة الرياضية، حيث تتطلب هذه الرياضات قدراً كبيراً من التوافق الجيد للمهارات الرياضية فى بداية التعلم، والتقنية هى ترجمة لكلمة تكنولوجى Technology ومعناها العلم الذى يهتم بتحسين الأداء أو الصياغة أثناء التطبيق (٦ : ٢٢٧، ٢٢٨).

ويشير محمد سعد زغلول وآخرون (٢٠٠١م) أن المتعلم قد لا تتاح له فرصة الرؤية الواضحة للمهارة المراد تعلمها نظراً لعوامل عديدة أهمها مرور المهارة أمامه مروراً سريعاً ، وهو ما يلاحظ بالفعل فى الأنشطة الرياضية، لذا فالمعلم هو المسئول عن وضع استراتيجية لاستخدام حلول تكنولوجيةٌ بديلة والتخطيط والإعداد لها لتقديمها للمتعلم لتحقيق الأهداف. ولما كانت المشاهدة لعدة مرات وبأساليب مختلفة تفيد فى تزويد المتعلم بالتغذية الرجعية التى تتيح فرصة تحليل أدائه ومقارنته بالأداء الأمثل وبالتالى يتمكن من تصحيح أخطاء أداؤه. فهذا ما يحققه الفيديو التفاعلى كتقنية تعطى إيحاء بالحركة والحيوية والمصداقية(١٠ : ١٨) (٢١ : ٢٤٩، ٢٥٣).

وتذكر ماجى الحلوانى حسين (١٩٨٨م). أن عرض صورة متحركة للاعبة ماهرة ومتفوقة فى نشاط معين وهى تؤدى أحد المهارات الأساسية لهذا النشاط والمراد تعلمها أوقع وأكثر تأثيراً على المتعلمين من رؤية صورة ثابتة أو شرح بالألفاظ (٨ : ٧٢).

وتعد التمرينات الفنية الإيقاعية إحدى المواد الدراسية العملية التى تدرس فى كليات التربية الرياضية، تتطلب قدر عالى من الأداء المهارى والتوافق بين الأداء والموسيقى والأدوات المستخدمة. وهناك أدوات عديدة قانونية وغير قانونية (ابتكارية) تستخدم فى مادة التمرينات الفنية فى كليات التربية الرياضية ومن الأدوات القانونية أداة الكرة وهى تصنع من المطاط ويتراوح قطرها ما بين ١٨ – ٢٠سم ووزنها ٤٠٠ جرام. وطبقاً لتصنيف القانون الدولى للجمباز الإيقاعى فإن مهارة الدحرجة الحرة على الجسم Free rolls over the body تعتبر من متطلبات الأداء ومن المجموعات التكنيكية (الفنية) لاستخدام أداة الكرة (٦ : ١١٥، ١١٩)(٢٢).

ومن خلال تدريس الباحثتان فى كلية التربية الرياضية لمادة التمرينات الفنية الإيقاعية، وجدتا أن المنهج الدراسى للفرقة الأولى يحتوى على تعلم مهارات الكرة فقط ثم فى الفرقة الرابعة يتطرق لدراسة جملة حركية بأداة الكرة على موسيقى وبالرجوع إلى المهارات التى دُرست فى الفرقة الأولى، لاحظت الباحثتان أن الطالبات فى الفرقة الرابعة لديهن افتقاد لتخيل وتذكر تسلسل الأداء والمراحل الفنية لمهارات الدحرجة على الجسم التى تم دراستها من قبل، كما لاحظتا أن أخطاء الأداء تثبت لدى الطالبات مالم يتم تصحيحها بشكل مجزء وواضح ودقيق.

ومن هنا أصبحت هناك حاجة ملحة من الباحثتان للاستفادة من الأساليب التكنولوجية وباستخدام أسلوب الفيديو التفاعلى كوسيلة متناسبة للموقف التعليمى فى تصحيح أخطاء الأداء لبعض مهارات دحرجة الكرة على الجسم فى مادة التمرينات الإيقاعية.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تصميم برنامج تعليمى باستخدام أسلوب الفيديو التفاعلى على تصحيح أخطاء أداء بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية باستخدام الكرة .

فرض البحث :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية فى بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية باستخدام الكرة ولصالح القياس البعدى.

تعريف المصطلحات الواردة بالبحث :

- **الفيديو التفاعلي Interactive video :**

هو برنامج فيديو مقسم إلى أجزاء صغيرة، تتألف من تتابعات حركية وإطارات ثابتة وأسئلة وقوائم، بينما تكون استجابات المتعلم عن طريق الكمبيوتر هى المحدد لعدد تتابع مشاهد الفيديو وعليها يتأثر شكل وطبيعة العرض (٩ : ٢٧٦).

- **التمرينات الفنية الإيقاعية (إجرائى) :**

هى مادة أكاديمية تدرس فى كليات التربية الرياضية وتؤدى وفقاً للأسس العلمية والفنية والتربوية وهى تمرينات تؤدى فى إطار حركى متناسق يجمع بين تكنيك الأداء والموسيقى، وتتكون من جمل حركية حرة أو باستخدام أدوات قانونية أو ابتكارية

الدراسات السابقة :

١- قام **ماتيوس Mathias (١٩٩١) (٢٩)** بدراسة عنوانها: "الفيديو التفاعلى فى تدريس القدرة على تحليل مهارتين نفسحركية فى السباحة وذلك"، بهدف المقارنة بين فاعلية الفيديو التفاعلى باستخدام الكمبيوتر والطريقة المتبعة فى تحليل المهارات الحركية فى السباحة وكذلك للتعرف على الفروق فى القدرة على تحليل المهارات البسيطة والمعقدة فى السباحة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبى على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبلغ حجم العينة ١٧ طالب من طلاب جامعة كلورادو Clurado وأختيروا بطريقة عشوائية وقد أسفرت النتائج على ما يلى: التعليم باستخدام الفيديو التفاعلى له فاعلية فى القدرة على تحليل المهارات الحركية قيد البحث ، ويعتبر الفيديو التفاعلى من الوسائط التعليمية الفعالة مقارنة بالطريقة التقليدية.

٢- قامت **ريم محمد حسن(١٩٩٥م) (٣)** بدراسة عنوانها : "تأثير استخدام بعض الوسائل المرئية على مستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الحديثة"، بهدف التعرف على تأثير استخدام كل من الفيديو والمرآة على تحسين مستوى الأداء المهارى فى الوثبات المختارة، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة قوامها (٧٥) طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان وكانت أهم النتائج التى توصلت إليها الباحثة أن :

*الفيديو والمرآة يؤثران تأثيراً إيجابياً على تحسن مستوى أداء الوثبات المختارة قيد البحث.

*تفوقت المجموعة التجريبية التى تعلمت باستخدام الفيديو على المجموعة التجريبية التى استخدمت المرآة فى مستوى أداء الوثبات.

٣- قام **ستين جيليون Stein Jeelion (١٩٩٦م)** (٣٠) بدراسة عنوانها: "تطبيقات التكنولوجيا الحديثة بكلية التربية الرياضية جامعة جورج ماسون الأمريكية"، بهدف التعرف على أثر كل من الميكروكمبيوتر والأفلام التعلمية على تدريب ألعاب القوى وتطوير الأداء الفردى للأيروبك واستخدم المنهج التجريبى على عينة قوامها ٢٠ طالب، وقسمت عينة البحث إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة وعددهم ١٠ طلاب، ومجموعة ضابطة باستخدام الطريقة التقليدية وقوامها ١٠ طلاب وكانت أهم النتائج :

- أن برامج التكنولوجيا الحديثة المستخدمة أدت إلى تطوير مستوى الطلاب فى مسابقات الميدان والمضمار.
- أن برامج التكنولوجيا الحديثة المستحدثة أدت إلى تطوير مستوى الطلاب فى الأيروبك.

٤- قام كل من **ميرفت خفاجة وهشام صبحى (١٩٩٨م)** (١٥) بدراسة عنوانها: "استخدام بعض التقنيات التعليمية فى تعليم مهارات الجمباز وأثرها على تحقيق مستوى التمكن من الأداء المهارى"، بهدف التعرف على استخدام بعض التقنيات التعليمية (شرائط الفيديو – شريط تسجيل صوتى – الصور الفوتوغرافية – الرسوم التوضيحية – الكتاب المبرمج) لتعلم مهارات الجمباز قيد البحث واستخدام المنهج التجريبى على عينة قوامها ٣٥ طالب وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية باستخدام التقنيات التعليمية وقوامها ١٨ طالباً والأخرى ضابطة بالطريقة التقليدية وقوامها ١٧ طالب وكانت أهم النتائج:

- وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية فى المستوى المهارى للمهارات قيد البحث.

٥- قامت **عائشة محمد الفاتح (٢٠٠١م)** (٥)بدراسة عنوانها: "تصميم برنامج تعليمى بالحاسب الآلى (الكمبيوتر) لتعليم بعض مهارات المبارزة"، بهدف التعرف على تأثير برنامج باستخدام الحاسب الآلى لتعليم بعض المهارات الأساسية فى المبارزة. واستخدمت المنهج التجريبى على عينة قوامها ٤٨ طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية وقسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية باستخدام الحاسب الآلى وقوامها ٢٤ طالبة والأخرى ضابطة بالطريقة التقليدية وقوامها ٢٤ طالبة وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء للمهارات قيد الدراسة.

٦- قامت **وسام عادل السيد(٢٠٠٣م)** (٢٠) بدراسة عنوانها "تأثير استخدام أسلوبى الوسائط الفعالة والاكتشاف الموجه على مستوى الأداء والابتكار الحركى فى الرقص الحديث"، بهدف التعرف على تأثير برنامجين باستخدام أسلوبى الوسائط الفعالة والاكتشاف الموجه على مستوى الأداء والابتكار الحركى فى الرقص الحديث واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى لثلاث

مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة. وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية الطبقية من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية بلغ عددهم (٤٥) طالبة وأظهرت النتائج تفوق مجموعة الوسائط الفعالة على مجموعة الاكتشاف الموجه فى كل من مستوى الأداء والتحصيل المعرفى والابتكار الحركى.

٧- قامت **نادية غريب حمودة** (٢٠٠٤م) (١٦) بدراسة عنوانها: "تأثير استخدام الهيبرميديا على تعلم مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية"، وذلك بهدف التعرف على تأثير استخدام تقنية الهيبرميديا بواسطة الحاسب الآلى على تعليم مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة على جهاز الحركات الأرضية، واستخدمت المنهج التجريبى لمجموعة واحدة مع الاستعانة بعينة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وبلغ عددهم ٢٠ طالبة وبعد تطبيق البرنامج كانت نتائجها : تقدم الطالبات فى المهارة قيد البحث مما يشير إلى ان استخدام الهيبرميديا والمشاهدات مع التصحيح للأخطاء كان لهما الأثر الواضح فى تقدم الطالبات فى تعلم مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.

إجراءات البحث :

• منهج البحث :

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى لمجموعة واحدة تجريبية باتباع القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية.

• مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع هذا البحث طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية فى العام الجامعى (٢٠٠٣ - ٢٠٠٤)وكان متوسط أعمارهن(١٨,٣٥ سنة) ممن يدرسن جملة حركية بأداة الكرة فى مادة التمرينات الفنية الإيقاعية وقد تم اختيار ٢٤ طالبة بطريقة عشوائية من مجتمع البحث والبالغ عددهم ٦٦ طالبة أى بنسبة مئوية قدرها ٣٦,٣٦% وقد تم استبعاد ٤ طالبات بسبب الغياب المتكرر والإصابة وبذلك أصبح العدد النهائى لعينة البحث ٢٠ طالبة.

- أسباب اختيار عينة البحث :

١- سبق لهن تعلم مهارات الكرة فى مادة التمرينات الفنية الإيقاعية فى الفرقة الأولى.

٢- يتضمن المنهج والخطة الموضوعة للفرقة الرابعة فى مادة التمرينات الفنية الإيقاعية أداء جملة حركية بالكرة.

٣- تقوم الباحثتان بالتدريس لهن بالكلية.

٤- إجادة الطالبات التعامل مع جهاز الكمبيوتر.

- تجانس عينة البحث :

للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحنى الاعتدالى، قامت الباحثتان بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث فى بعض المتغيرات المختارة (معدلات النمو – المتغيرات البدنية – المتغيرات المهارية)، يوضح ذلك جدول (١).

جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث فى متغيرات النمو والاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٢٠

	المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف ± المعيارى	معامل الالتواء	التفلطح	الوسيط
معدلات النمو	العمر الزمنى	سنة	١٨,٣٥	٠,٨٥	-٠,٤٤	-٠,٣٣	١٨
	الطول	سنتيمتر	١٦٠,٥٢	٣,٣٤	٠,٦٥	-٠,١٢	١٦١
	الوزن	كيلو جرام	٦٢,٧٨	٤,١٣	٠,٠٧	-٠,٥٤	٦٣
المتغيرات البدنية	التوافق العضلى العصبى	عدد مرات	١٣,٦	٢,٢٥	٠,٣٥	-٠,٨٩	١٤
	القوة العضلية للبطن	عدد تكرارات	١٨,٢٥	١,٨١	-٠,٢٩	-٠,٩٢	١٨,٥
	التحمل العضلى للذراعين	عدد تكرارات	١٥,٩	٢,٠٧	-٠,١٨	-١,١٣	١٦
	المرونة للعمود الفقرى	بالسنتيمتر	٢٧,٥	٣,٥٤	-٠,٢٨	-٠,٨٢	٢٨
المتغيرات المهارية	١- دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر.	درجة	٣,٤	١,٤٦	٠,١٦	-٠,٧٨	٣
	٢- دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح.	درجة	٣,٠٠	١,٣٦	٠,٢٤	-٠,٧٥	٣
	٣- الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود.	درجة	٢,٧٥	١,٢٩	٠,٣٧	-٠,٥٨	٣
	٤- دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف.	درجة	٣,١٥	١,٢٧	٠,٤١	-٠,٤٥	٣

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء والتفلطح لأفراد عينة البحث قد انحصرت بين (± ٣) مما يشير إلى أن أفراد عينة البحث تمثل مجتمعاً إعتدالياً متجانساً فى هذه المتغيرات.

- وسائل جميع البيانات :

١- معدلات النمو :

أ- العمر الزمنى : من خلال تاريخ الميلاد لأقرب سنة.

ب- الطول : بجهاز الريستاميتر لأقرب سنتيمتر.

جـ- الوزن : بميزان طبى لأقرب كيلو جرام.

٢- الاختبارات البدنية (مرفق ١)

من خلال المسح المرجعى واستناداً على دراسة كل من كوثر رواش ١٩٨٤م(٧)، نعمت صلاح السيد ١٩٩٧م(١٩) وما أشارت إليه كل من عنايات فرج وفاتن البطل٢٠٠٤ م (٦)، ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٣) تم تحديد الاختبارات البدنية التالية :

- اختبار رمى واستقبال الكرة لقياس التوافق العضلى العصبى.

- اختبار الجلوس من الرقود لقياس القوة العضلية للبطن.
- اختبار الانبطاح المائل ثنى وفرد الذراعين لقياس التحمل العضلى للذراعين.
- اختبار رفع الصدر لأقصى مدى من وضع الانبطاح لقياس المرونة للعمود الفقرى.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث :

- صدق الاختبارات :

تم حساب معامل صدق الاختبارات البدنية قيد البحث باستخدام صدق التمايز وذلك بإعادة دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى وذلك على عينة استطلاعية اختيرت عشوائياً من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وقد بلغ قوامها (١٠) عشرة طالبات

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى

فى الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	وحد القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة ت
		م	±ع	م	±ع	
التوافق العضلى العصبى	عدد مرات	١٣,٢٥	١,٠٩	٩,٠٠	١,٢٢	*٦,٨٧
القوة العضلية للبطن	تكرارات	٢٠,٥	٠,٥	١٦,٥	١,١٢	*٨,٦٤
التحمل العضلى للذراعين	تكرارات	١٧,٧٥	٠,٨٣	١٣,٢٥	٠,٨٢	*١٠,١٤
المرونة للعمود الفقرى	سنتيمتر	٣١,٥	١,١٢	٢٤,٢٥	٠,٨٣	*١٣,٧٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٣٦٥

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى حيث جاءت قيم ت المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يشير إلى أن هذه الاختبارات لها قدرة عالية على التميز بين المستويات مما يدل على صدقها.

- ثبات الاختبارات :

تم حساب ثبات الاختبارات البدينة قيد البحث على عينة البحث الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددها (١٠) عشرة طالبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وذلك باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار Test retest وذلك بفارق زمنى قدره (٣ أيام) مع مراعاة نفس الشروط والظروف فى التطبيقين وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى

للاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	وحد القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط
		م	±ع	م	±ع	
التوافق العضلى العصبى	عدد مرات	١١,٢	٢,١٨	١٠,٧	١,٨٥	٠,٨٣
القوة العضلية للبطن	تكرارات	١٨,٦	١,٩٦	١٨,٩	١,٦٤	٠,٧٨
التحمل العضلى للذراعين	تكرارات	١٥,٥	٢,١٥	١٥,٥	١,٨٥	٠,٨٥
المرونة للعمود الفقرى	سنتيمتر	٢٨	٣,٣٧	٢٧,٧	٣,٧٧	٠,٩٥

قيمة ر الجدولية = ٠,٦٣٢

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط للاختبارات قيد البحث قد تراوحت مـا بـين (٢,٧٨ ، ٠,٩٥) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

٣- الاختبارات المهارية (مهارات الكرة قيد البحث) : (مرفق ٢)

(مجموعة دحرجات الكرة على الجسم) لأنها تمثل صعوبة فى الأداء وسبق تعلمها.

١- دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر من وضع الوقوف.

٢- دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف.

٣- الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود.

٤- دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح.

٤- الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز رستاميتر لقياس الطول.
- ميزان طبى لقياس الوزن.
- ساعة إيقاف.
- آلة بيانو.
- جهاز كاسيت + شرائط كاسيت.
- آلة تصوير فيديو.
- آلة تصوير ديجيتال.
- اسطوانات كمبيوتر.
- عدد (١٠) جهاز كمبيوتر.

٥- تقييم مستوى الأداء :

تم تقييم مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث بواسطة لجنة تقييم مكونة من أعضاء هيئة التدريس بقسم التمرينات والجمباز بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية وبلغ عددهن ثلاثة محكمات وقد تم التقييم من (١٠) درجات لمستوى أداء كل مهارة من مهارات الكرة قيد البحث.

*** تصميم البرنامج التعليمى المقترح :**

صُمم البرنامج المقترح باستخدام الفيديو التفاعلى والذى شمل مجموعة من الوسائط التعليمية هى (عرض صور ثابتة ومتحركة، الشرح اللفظى بالصوت، عرض النص المكتوب، سماع الموسيقى المصاحبة)، وطبقت عملياً تلك التقنية التعليمية باستخدام أجهزة الكمبيوتر.

وأعتمد عند تصميم البرنامج على مادة فيلمية مسجلة (عن طريق كاميرا فيديو للصور المتحركة وكاميرا ديجيتال للصور الفوتوغرافية) للاعبة جمباز إيقاعى تجيد أداء المهارات قيد البحث وتم عمل المونتاج اللازم وذلك بعرض ما تم تصويره بالحركة العادية، ثم بالحركة البطيئة، ثم بالحركة المتقطعة حتى يتثنى للطالبات مشاهدة المهارة المؤداه بالشكل الأمثل مع التركيز على وجود نص مكتوب مصاحب للصورة الثابتة وكذلك شرح لفظى مصاحب للصورة المتحركة. وكذلك قسمت المهارات قيد البحث إلى خطوات فنية مجزأة ومراحل متتابعة لشكل الجسم أثناء الأداء.

وبعد الإطلاع على الأبحاث والمراجع العلمية الخاصة بمادة التمرينات الفنية والجمباز الإيقاعى اتبعت الباحثتان الخطوات التالية:

- تم تجميع المحتوى العلمى الخاص بطريقة أداء المهارات قيد البحث وكتابتها فى استمارة وتم عرضها على الخبراء فى مجال التمرينات الفنية الإيقاعية لتحديد التدرج الصحيح للأداء ثم قامت الباحثتان بإعداد سيناريو للبرنامج فى شكل مبدئى بكل محتويات البرنامج من حيث الجانب المقروء أو المسموع أو من حيث الجانب المرئى، ثم تم عرضه على خبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لتقييم السيناريو وتعديله ليتناسب مع الأهداف المرجوة وكذلك مدى ملائمته لعينة البحث وهن طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية.
- ثم تم إعداد السيناريو فى الشكل النهائى له (مرفق ٣).

- ثم قامت إحدى الباحثتان بالتعليق الصوتى على المهارات قيد البحث تم عرض شريط التسجيل الخاص بهذا التعليق على الخبراء قبل إدماجه مع الصور والنص المكتوب.
- ثم تم إدخال عنصر الموسيقى المصاحبة للأداء كوسيط تعليمى لما لها من أثر إيجابى على سرعة اكتساب الإحساس بالحركة.
- وتم ذلك عن طريق الاستعانة بفنى متخصص لإدماج مجموعة الوسائل المستخدمة فى البحث (الصور الثابتة – الصور المتحركة – النص المكتوب – الشرح اللفظى – الموسيقى) على اسطوانة كمبيوتر (CD) (مرفق ٤).

هدف البرنامج :

تصحيح أخطاء أداء المهارات قيد البحث (مجموعة الدحرجات على الجسم بأداة الكرة) من خلال برنامج تعليمى باستخدام الفيديو التفاعلى من أجل تحقيق الأغراض التالية :

- أن تتعرف الطالبات على طريقة الأداء الصحيحة لمهارات البحث واكتشاف الأخطاء فى طريقة بأدائهن لتلك المهارات من خلال المشاهدة والممارسة.
- أن تقوم الطالبة بتصحيح أخطائها بعد أداء المهارات قيد البحث.
- أن تقوم الطالبة بممارسة ما هو مطلوب منها كما شاهدته.
- أن تتعرف على التسلسل فى الأداء المهارى لمهارات البحث.

أسس وضع البرنامج :

وقد روعى عند وضع البرنامج إتباع الأسس والخطوات التالية :

- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية.
- مراعاة الفروق الفردية.
- توفير المكان والإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج.
- مراعاة تحقيق البرنامج للشعور بالتشويق والإثارة.
- استخدام تقنيات حديثة فى التصوير لإظهار صورة واضحة ودقيقة.
- الاعتماد على فنى متخصص لعمل تسلسل للأداء المصاحب بالشرح فى آن واحد.

محتوى البرنامج :

يتضمن البرنامج التعليمى الطريقة الصحيحة لأداء مهارات البحث باستخدام أسلوب الفيديو التفاعلى وهى :

من (مجموعة دحرجات الكرة على الجسم)

١- دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر من وضع الوقوف.

٢- دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف.

٣- الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود.

٤- دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح.

المدة الزمنية للبرنامج :

تم تحديد المدة الزمنية للبرنامج بـ (٤) أسابيع بواقع (٢) وحدتين أسبوعياً زمن الوحدة (٦٠ق) وذلك فى الفترة من الأحد ٢٠٠٤/١١/١٤ م إلى الثلاثاء ٢٠٠٤/١٢/٧ م وقد تم تطبيق البرنامج بعد الانتهاء من اليوم الدراسى؛ على أن يستغرق تدريس كل مهارة (٢) وحدتين وبذلك يستغرق تعليم الأربعة مهارات قيد البحث (٨) وحدات. وجدول (٤) يبين التوزيع الزمنى ونموذج لوحدة تعليمية من البرنامج

جدول (٤)

التوزيع الزمنى ونموذج لوحدة تعليمية من البرنامج

الهدف من الوحدة : تصحيح أخطاء أداء مهارة دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مرورا الصدر من وضع الوقوف.

وزمن الوحـــدة: ٦٠ دقيقة

م	أجزاء الوحدة التعليمية	الزمن	مكونات الوحدة التعليمية
١	أعمال إدارية	٥ق	- التحية. - أخذ الغياب - تجهيز الاسطوانات وأجهزة الكمبيوتر
٢	إحماء عام	٥ق	إحماء تهيئة لجميع عضلات الجسم
٣	إحماء خاص	٥ق	تدريبات نوعية لمرونة العمود الفقرى
٤	الجزء الرئيسى	٢٥ق ١٥ق	- تبادل أداء المهارة ومشاهدة البرنامج التعليمى لتصحيح أخطاء الأداء من قبل الطالبات. - تقييم الأداء والتوجيه من قبل المعلمة - تطبيق المهارة وربطها بحركات ربط مختلفة
٥	الجزء الختامى	٥ق	تمرينات تهدئة ثم الانصراف
		٦٠ق إجمالى زمن الوحدة التعليمية	

إجراءات البحث :

أولاً: التجربة الاستطلاعية :

تم إجراء دراسة استطلاعية وذلك على عينة مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وبلغ عددهن (١٠) طالبات وذلك بهدف :

١- حساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك في يومى الأحد ٢٠٠٤/١٠/٣١م والاثنين ٢٠٠٤/١١/١م.

٢- تجريب وحدة من وحدات البرنامج وذلك فى يومى الثلاثاء ٢٠٠٤/١١/٢ والأربعاء ٢٠٠٤/١١/٣م وكانت نتيجة هذه الدراسة الاستطلاعية ما يلى :

- صلاحية الاختبارات البدنية قيد البحث للتنفيذ.
- التأكد من سلامة أجهزة الكمبيوتر المستخدمة فى البحث.
- التأكد من مناسبة محتوى الاسطوانة (CD) لمستوى الطالبات.
- التأكد من سهولة تعامل الطالبات مع البرنامج باستخدام الكمبيوتر.
- تحديد الزمن الذى تستغرقه الوحدة التدريبية.

ثانياً: القياس القبلى :

تم تنفيذ القياس القبلى على مجموعة البحث فى متغيرات البحث (البدنية والمهارية ومعدلات النمو) يومى الأحد ١١/٧ والاثنين ٢٠٠٤/١١/٨م.

ثالثاً: التجربة الأساسية (تطبيق البرنامج):

تم تطبيق البرنامج التعليمى المقترح على عينة البحث بعد الانتهاء من اليوم الدراسى فى الفترة الزمنية من الأحد الموافق ٢٠٠٤/١١/١٤ م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٤/١٢/٧م، واشتمل البرنامج التعليمى المقترح على (٨) وحدات تعليمية بواقع (٢) وحدتين أسبوعياً زمن الوحدة ٦٠ق وكان إجمالى عدد ساعات البرنامج ٨ ساعات.

رابعاً: القياس البعدى :

تم إجراء القياس البعدى فى الاختبارات المهارية لمجموعة البحث يوم الأحد ٢٠٠٤/١٢/١٢.

خامساً: المعالجات الإحصائية:

استخدمت المعالجات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابى.
- الانحراف المعيارى.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- اختبار "ت"
- النسبة المئوية للتحسن

عرض ومناقشتها النتائج وتفسيرها :

أولاً: عرض النتائج :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث

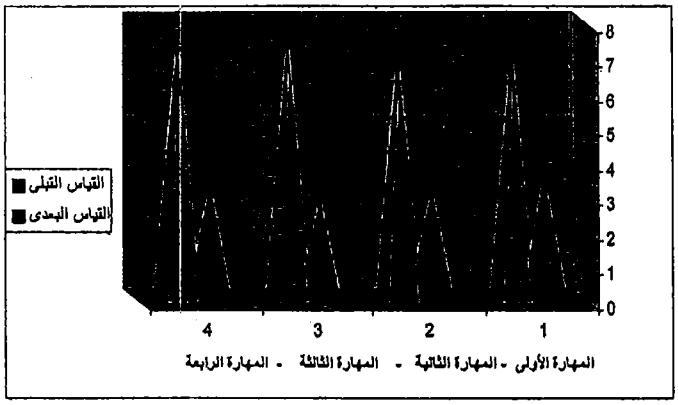
فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث

ن = ٢٠

المهـــــارات	القياس القبلى		القياس البعدى		فرق المتوسطات	قيمة ت
	م	±ع	م	±ع		
١- دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر.	٣,٤٠	١,٤٦	٦,٩٠	٠,٨٩	٣,٥٠	*٨,٩٢
٢- دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح.	٣,٠٠	١,٢٢	٦,٦٥	٠,٩٦	٣,٦٥	*١٠,٢٢
٣- الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود.	٢,٧٥	١,٠٩	٧,٢٥	٠,٩٩	٤,٥٠	*١٣,٣٢
٤- دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف.	٣,١٥	١,١٩	٧,١٥	١,١١	٤,٠٠	*١٠,٧١

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠١

يتضح من دراسة نتائج جدول (٥) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعـــدى لأفراد عينة البحث فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدى.



شكل (١)

رسم بيانى يوضح الفروق بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث

فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث

كما قامت الباحثتان بإيجاد الفرق بين نسب الأخطاء فى مستوى الأداء للمهـــارات قيـــد البحث لتعضيد صحة الفروض ويوضح ذلك جدول (٦) :

جدول (٦)

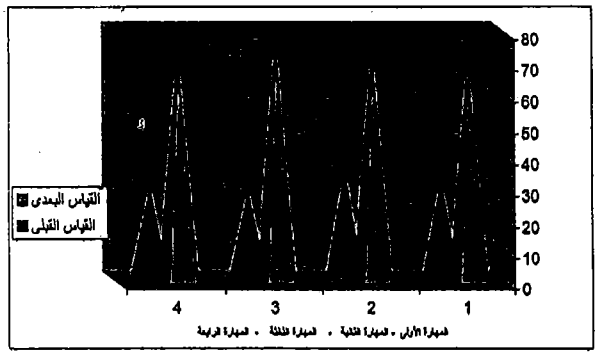
دلالة الفروق فى نسب الخطأ بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث

ن = ٢٠

المهـــــارات	نسبة الخطأ فى القياس القبلى		نسبة الخطأ فى القياس البعدى		فرق النسب	قيمة ت
	م	±ع	م	±ع		
١- دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر.	٦٦,٠٠	١٤,٦٢	٣١	٨,٨٩	%٣٥,٥	*٨,٩١
٢- دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح.	٧٠,٠٠	١٢,٢٥	٣٣,٥	٩,٦٣	%٣٦,٥	*١٠,٢١
٣- الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود.	٧٢,٥	١٠,٨٩	٢٧,٥	٩,٩٣	%٤٥	*١٣,٣١
٤- دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف.	٦٨,٥	١١,٩٤	٢٨,٥	١١,٠٨	%٤٠	*١٠,٧٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٠١

يتضح من نتائج جدول (٦) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطى نسب الأخطاء فى القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث لصالح نسبة الخطأ فى القياس البعدى



شكل رقم (٢)

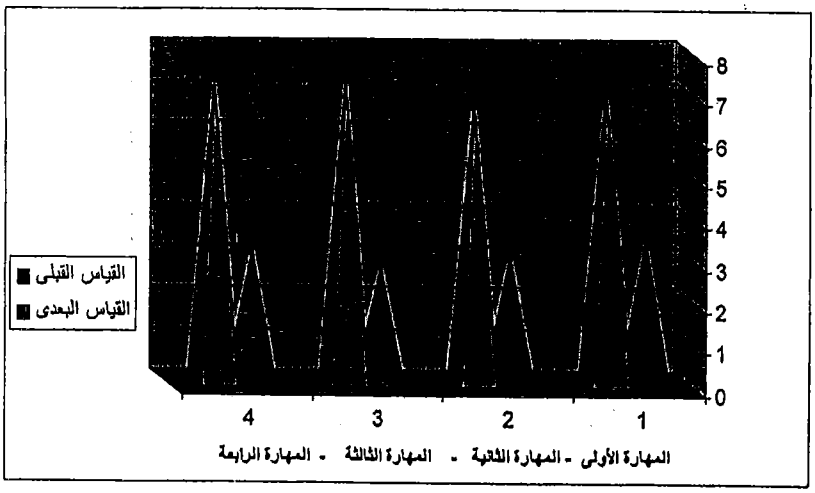
رسم بيانى يوضح دلالة الفروق بين نسب الخطأ فى القياسين القبلى والبعدى فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث

جدول (٧)

النسبة المئوية لمعدلات تحسن القياسات البعدية عن القبلية لأفراد عينة البحث في مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث

المهارات	القياس القبلى	القياس البعدى	معدل التحسين
١- دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر.	٣,٤	٦,٩	%١٠٢,٩٤
٢- دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح.	٣	٦,٦٥	%١٢١,٦٧
٣- الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود.	٢,٧٥	٧,٢٥	%١٦٣,٦٣
٤- دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف.	٣,١٥	٧,١٥	%١٢٦,٩٨

يتضح من نتائج جدول (٧) أن معدل تغير القياسات البعدية عن القبلية كان إيجابياً حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١٠٢,٩٤% إلى ١٦٣,٦٣%) لأفراد عينة البحث فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث.



شكل رقم (٣)

رسم بيانى يوضح النسبة المئوية لمعدلات تحسن القياسات البعدية عن القبلية لأفراد عينة البحث فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث

ثانياً: مناقشة النتائج وتفسيرها :

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث فى مستوى أداء مهارات الكرة قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدى.

وترجع الباحثتان هذه النتائج إلى أن استخدام الفيديو التفاعلى كتقنية حديثة فى المؤسسات التعليمية كان له دور فعال فى استثارة الطالبات وتحفيزهن على إدراك الخطأ فى المهارة

وتصحيحه، هذا بالإضافة إلى أسلوب تقديم المادة التعليمية داخل البرنامج والمتمثلة فى مهارات الكرة التى تم عرضها بشكل تدريجى مبسط من خلال صورة ثابتة وصورة متحركة بالسريع والبطئ مع مصاحبة الموسيقى والشرح اللفظى مع رؤية النص المكتوب. **ويتفق ذلك مع ما أشار** إليه كل من عنايات فرج، فاتن البطل (٢٠٠٤م) (٦) ومصطفى عبد السميع (١٩٩٩م) (١٤) وجريج لوكاتس Graig Locatis (١٩٩٠م) (٢٦) على أن استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة يلعب دوراً هاماً فى تفعيل العملية التعليمية والارتقاء بها، كما تتفق نتائج الدراسة مع دراسة كل من ماتيوس (١٩٩١م) (٢٩)، ريم محمد حسن (١٩٩٥م) (٣)، ستين جيليون (١٩٩٦م) (٣٠)، مصطفى عبد القادر الجيلانى (٢٠٠٣م) (١٣).

كما يتضح من نتائج جدول (٦) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين نسب الخطأ فى القياسين القبلى والبعدى لمهارات الكرة قيد البحث لصالح نسبة الخطأ فى القياس البعدى فنجد أن نسبة الخطأ فى مهارة دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر قلت بنسبة ٣٣,٤% فى القياس البعدى وفى مهارة دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح قلت بنسبة ٣٦,٥% بينما فى مهارة الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود قلت بنسبة ٤٥% فى حين قلت النسبة لمهارة دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من وضع الوقوف بنسبة ٤٠% **وترجع الباحثتان** هذه النتيجة إلى اختلاف منهجية التعليم شئ مطلوب ومؤثر على حالة المتعلم الوجدانية والشعورية مما يجعله أكثر إقبالاً على العملية التعليمية إذا ما تم التنوع الدائم بين طرائقها، كذلك تؤشر هذه النتائج إلى أن هناك مهارات صعبة فى إدراكها ولكن تصبح سهلة إذا ما أدركها المتعلم جيداً.

وفى هذا الصدد تذكر ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤م) (٢٣) أن الدحرجة فوق أى ثلاثة أجزاء من الجسم من المهارات الأكثر صعوبة وتعتمد انسيابية الدحرجة على كيفية قيام اللاعبة بتتابع الحركة وكفاءة استمرارية الأداء خلال مراحل الحركة الثلاثة.

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة نجوى سليمان بيومى (١٩٨٥م) (١٨) وأمل محمد صلاح الدين (٢٠٠١م) (٢).

كما تشير نتائج جدول (٧) إلى تحسن القياسات البعدية عن القبلية لأفراد عينة البحث فى مهارات الكرة قيد البحث فقد تراوحت نسبة تحسن مهارة دحرجة الكرة من ذراع لأخرى مروراً بالصدر ١٠٢,٩٤% ، مهارة دحرجة الكرة على الجسم من وضع الانبطاح ١٢١,٦٧٠% ، مهارة الدحرجة الطويلة على الجسم من وضع الرقود ١٦٣,٦٣% ، مهارة دحرجة الكرة فوق الذراعين والظهر من الوقوف ١٢٦,٩٨%.

وترجع الباحثتان ذلك التحسن لاستخدام وسائل التقنيات الحديثه التى تعطى إيحاء بالحركة والحيوية والمصداقية والبعد عن النمطية فى التعليم ويؤكد ذلك ما أشار إليه كل من : محمد رضا بغدادى (١٩٩٨م) (٩)، عنايات فرج وفاتن البطل (٢٠٠٤م) (٦) إلى أن استخدام التقنيات الحديثة يراعى الفروق الفردية ويبعد عن النمطية فى التعليم كذلك يقدم حلول بديلة للمواقف التعليمية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من نجوى سليمان بيومى (١٩٨٥م) (١٨) ونبيلة محمد حسن (١٩٩١م) (١٧) ووسام عادل السيد (٢٠٠٣م) (٢٠).

ثالثاً : الاستخلاصات :

فى ضوء نتائج البحث التى تم التوصل إليها أمكن التوصل إلى الاستخلاصات التالية :

١- البرنامج التعليمى المقترح بأسلوب الفيديو التفاعلى ساهم بطريقة إيجابية فى تصحيح أخطاء الأداء لمهارات دحرجات الكرة على الجسم فى التمرينات الفنية الإيقاعية لمجموعة البحث التجريبية.

٢- توجد فروق فى نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية والتى استخدمت البرنامج التعليمي بأسلوب الفيديو التفاعلى كتقنية لتصحيح أخطاء الأداء لصالح القياس البعدى فى مستوى أداء المهارات قيد البحث.

رابعاً: التوصيات :

فى ضوء أهداف البحث ونتائجه بالإضافة إلى تطبيق البرنامج باستخدام الفيديو التفاعلى ... توصى الباحثتان بما يلى :

١- استخدام البرنامج التعليمى المقترح بأسلوب الفيديو التفاعلى فى تصحيح أخطاء الأداء بصفة عامة لجميع مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية .

٢- استخدام تقنية الفيديو التفاعلى فى تصحيح أخطاء الأداء للمهارات بالأدوات فى تعليم التمرينات الفنية الإيقاعية.

٣- إجراء تحليل حركى للمهارات الرياضية بواسطة الكمبيوتر لتحسين الأداء والوصول إلى الأداء الأمثل.

٤- استخدام الكمبيوتر لعمل قاعدة بيانات لكل طالبة وتشمل السن والطول والوزن والمستوى المهارى ومستوى اللياقة البدنية وبيانات بأخطاء كل طالبة ونتائج الاختبارات البدنية والمهارية والخطة التعليمية ومواعيد التدريس ومحتوى المنهج

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية :

١- **أحمد ساهر حسانين :** أثر برنامج تعليمى باستخدام الفيديو التفاعلى على تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة القدم، رسالة **ماجستير** غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية ٢٠٠٢م.

٢- **أمل محمد صلاح الدين:** استخدام بعض التقنيات التعليمية فى درس التربية الرياضية وأثرها على المستوى المهارى لتلاميذ المرحلة الابتدائية، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة ٢٠٠١م.

٣- **ريم محمد حسن :** تأثير استخدام بعض الرسائل المرئية على مستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الحديثة، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان ١٩٩٥م.

٤- **عاطف السيد :** تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو فى التعليم والتعلم، دار التعليم، الكويت ٢٠٠٠م.

٥- **عائشة محمد الفاتح :** تصميم برنامج تعليمى بالحاسب الآلى (الكمبيوتر) لتعلم بعض مهارات المبارزة، **رسالة ماجستير** غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، القاهرة ٢٠٠١م.

٦- **عنايات فرج، فاتن البطل :** التمرينات الإيقاعية (الجمباز الإيقاعى) والعروض الرياضية. التاريخ والتطور – التقنية الحديثة – الانتقاء – القانون، دار الفكر العربى، القاهرة ٢٠٠٤م.

٧- **كوثر محمود رواش :** عناصر اللياقة البدنية المساهمة فى تحسين مستوى الأداء الحركى للتمرينات، **بحث منشور**، بحوث المؤتمر الدولى، الرياضة للجميع فى الدول النامية، جامعة حلوان، المجلد الرابع ١٩٨٤م.

٨- **ماجى الحلوانى حسين :** تكنولوجيا الإعلام فى المجال التعليمى والتربوى، دار الفكر العربى، القاهرة ١٩٨٨م.

٩- **محمد رضا البغدادى :** تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٨م.

١٠- **محمد سعد زغلول، مكارم ابو هرجة، هانى عبد المنعم :** تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ٢٠٠١م.

١١- **محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان** : اختبارات الأداء الحركى، ط ٣، دار الفكر العربى ، القاهرة ١٩٩٤ م .

١٢-**محمد صبحى حسانين** : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة ، الجزء الأول، ط٣ ، دار الفكر العربى، القاهرة ١٩٩٥ م .

١٣- **مصطفى عبد القادر الجيلانى** : الفيديو التفاعلى كأسلوب لتصحيح الأخطاء فى أداء مهارتى ركل الكرة بباطن القدم والجرى بالكرة، **بحث منشور**، مجلة العلوم البدنية والرياضة، مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية، العدد الثالث، المجلد الثانى ٢٠٠٣م.

١٤- **مصطفى عبد السميع محمد** : تكنولوجيا التعليم – دراسات عربية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.

١٥- **ميرفت خفاجة، هشام صبحى** : استخدام بعض التقنيات التعليمية فى تعليم بعض مهارات الجمباز وأثرها على تحقيق مستوى التمكن من الأداء المهارى، **بحث منشور**، المؤتمر العلمى الثانى، مجلدات البحوث، المجلد الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان القاهرة ١٩٩٨م.

١٦- **نادية غريب حمودة** : تأثير استخدام الهيبرميديا على تعليم مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية، **بحث منشور**، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية، العدد الخامس السنة الثالثة، يوليو ٢٠٠٤م.

١٧- **نبيلة محمد حسن** : دراسة لفاعلية استخدام الوسائط التعليمية المتكاملة وغير المتكاملة والتقليدية فى تدريس مهارات الباليه، **رسالة دكتوراه** غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية ١٩٩١م.

١٨- **نجوى سليمان بيومى** : أثر استخدام بعض الوسائل التعليمية على مستوى الأداء المهارى فى التمرينات الفنية، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة ١٩٨٥م.

١٩- **نعمت صلاح السيد فايد** : بطارية انتقاء مقترحة للطالبات المتقدمات لكلية التربية الرياضية كدراسة تنبؤية لمستوى الأداء فى مجموعة التمرينات،

رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ١٩٩٧م.

٢٠- **وسام عادل السيد أمين** : تأثير استخدام أسلوبى الوسائط الفعالة والاكتشاف الموجه على مستوى الأداء والابتكار الحركى فى الرقص الحديث، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية ٢٠٠٣م.

٢١- **وفيقة مصطفى/سالم** : الرياضات المائية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٧م.

٢٢- _____ : تكنولوجيا التعليم والتعلم فى التربية الرياضية، منشأة المعارف الإسكندرية ٢٠٠١م.

٢٣- **ياسمين البحار وسوزان طنطاوى** : أسس تدريب الجمباز الإيقاعى، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

٢٤- قانون التحكيم الدولى للجمباز الإيقاعى، الاتحاد المصرى للجمباز

ثانياً : المراجع الأجنبية :

25- **Dan H.W.** : Hypermedia the integrated learning Environment, Indiana : phidetta kappa, education foundation blooming ton, 1992.

26- **Graig locatis and others** : "Hyper video" educational technology research and development, vol. 38, No. 2.pp 41-49, 1990.

27- **John F. Kegel Buford** : Multimedia systems printed in U.S.A, Addison Wesley Publishing company, 1994.

28- **John underwood** : Using Hyper media technology to support a new pedagogy of teacher education, Michigan, national center for research on teacher education, East Lansing, July 1989.

29- **Mothius M.** : Comparison of effectives of erective video in teaching the ability to analysis two psychomotor skills in swimmings Diss Inter, Vol 51. No. 11, May 1991.

30- **Stein Jeetion V.** : Practical new technologies in physical education at Georgena son University, U.S.A. Vorgivia Spo., 1996.