مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الأول، ص207 – ص233 يناير 2013
ISSN 1726-6807 http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/

تأثير الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة في جامعة الأقصى

د. وائل سلامة المصري أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية المساعد بكلية التربية البدنية والرياضة -جامعة الأقصى.

د. هشام علي الأقرع أستاذ تدريب ألعاب القوى المساعد بكلية التربية البدنية والرياضة - جامعة الأقصى.

ملخص: هدفت الدراسة للتعرف على تأثير الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص، وتم اختيار عينة البحث من طلاب السنة الأولي بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى غزة في الفصل الثاني 2009- 2010 وكان عددهم 40 طالباً قسموا لمجموعتين المجموعة التجريبية "الفيديو التفاعلي" 20 طالباً والمجموعة الضابطة "الدرس التقليدي" 20 طالباً، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي، وكانت أهم النتائج أن برنامج الفيديو التفاعلي حسن جميع المتغيرات وأكبر من المجموعة الضابطة حيث بلغت نسبة التحسن لمرحلة المرجحة 34.45 ومرحلة الدوران 31.05 ومرحلة الانتقال 33.05 ومرحلة الرمي 42.67 أما المستوى الرقمي 15.06، بينما للمجموعة الضابطة فقد بلغت نسبة التحسن لمرحلة المرجحة 18.75 ومرحلة الدوران 13.04 ومرحلة الانتقال 8 ومرحلة الرمي 9.59 أما المستوى الرقمي 2.93، وكانت أهم التوصيات إنشاء معمل للوسائط التعليمية وتعليم وتدريب الطلاب على كيفية استخدامها بكلية التربية البدنية والرياضة.

Effect of Interactive Video on Skill Performance and Record Level of Discus Throwing Skill of Physical Education and Sport Students at Al-Aqsa University

Abstract: This study sought to identify the impact of interactive video on skill performance and record level of the discus throwing skill. The study sampled 40 first-year students, at the Faculty of Physical Education and Sports at Al-Aqsa University, Gaza, in the second academic term, 2009-2010. Employing the empirical method, the study sampled two 20-student groups, experimental "interactive video" and control "traditional lesson". The results revealed that the interactive video program significantly improved all variables in the experimental group as compared to the control group. The percentage of improvement in the were, swing phase 34.45, rotating phase 31.05, transition phase 33.05, and throwing phase 42.67; while the record level was 15.06. With regards to the control group, the percentage of improvement were, swing phase was 18.75, rotating phase 13.04, transition phase 8, and throwing phase 9,59, while the record level was 2.93. The study recommendations suggested creating an educational media lab and training the students to use the same in the Physical Education and Sports Faculty.

مقدمـــة:

يعتمد الاهتمام والتطوير في العملية التعليمية هو البحث عن الأساليب التـــي تتناســـب مـــع متطلبات ومتغيرات العصر الحديث، لذا فقد اتجه العديد من التربويين نحـــو الوســـائط التعليميـــة وذلك لدورها البالغ الأهمية للمعلم والمتعلم وانعكس ذلك علـــى المنظومـــة التعليميـــة، وتحتـــاج الوسائط التعليمية إلى معلم ناجح يتقن مادته العلمية وأساليب التدريس الحديثة وملماً باســـتخدامها وكيفية بناء المواقف التعليمية وتصميمها بطريقة تتمشى مع احتياجات المتعلم وخصائصه المختلفة (زغلول وأبو هرجة وعبد المنعم، 2001، 16).

فمناهج التربية الرياضية وأنشطتها المختلفة يغلب عليها الجانـــب التطبيقـــي وبالتـــالي فـــإن التقنيات التعليمية المتمثلة في المواد والوسائل والأدوات والأجهزة المختلفة المرئية أو المـــسموعة تلعب دوراً هاماً في إبراز المكونات المحددة للحركة بالإضافة إلى الجانب المشوق والممتع فـــي العملية التدريسية الأمر الذي يؤدى إلى زيادة انتباه المتعلمين نحوها وبالتـــالي اكتـــساب أنـــشطة مناهج التربية الرياضية (محمد ومحمد، 2000، 2).

والفيديو التفاعلي أحد الأساليب المستحدثة للقيام بالمهام التعليمية، حيـــث يقـــدم المعلومـــات السمعية البصرية وفقاً لاستجابات المتعلم، ويتم عرض الصوت والصورة من خلال شاشة عرض تعد جزءاً من وحدة متكاملة تتألف من جهاز الكمبيوتر ووسيلة إدخال المعلومـــات (الجيلانـــي، 2003، 225).

ويعتمد الفيديو التفاعلي على نظام الشاشات المتعددة لعرض العناصر المختلفة، بالإضافة إلى أن الحاسب الآلي يوفر فرص التفاعل الذي يمنح المتعلم القدرة على التحكم تبعاً لسرعته الذاتيـــة، وكذلك المسار والتتابع وكمية المعلومات التي يحتاجها كيفمـــا يريـــد وبالطريقـــة التـــي تناســـبه (البغدادي، 1998، 275).

كما يصعب تحقيق أية نتائج إيجابية لإكساب المعارف والخبرات للطـــلاب دون المـــشاركة الفعالة لهم، فعملية التعلـــيم تحتـــاج إلـــي بيئـــة إيجابيـــة يجـــد فيهـــا الطالـــب الـــدافع للـــتعلم (Raymond، 1999، 113).

وتتضح المهمة الأساسية للأداء في مختلف سباقات الرمي أنها تتلخص في محاولـــة رمـــي الأداة إلى أبعد مسافة ممكنة مع استغلال كل القـــوى الكامنـــة للحـــصول علـــى تلـــك المـــسافة (الجبالي، 2000، 411).

ومن منطلق استخدام الفيديو التفاعلي في مجال تعلم المهارات المختلفة في الأنشطة الرياضية فقد أكدت نتائج البحوث والدراسات ومنها دراسة فاطمـــة بـــسيونى (2005) ودراســـة محمـــد

جزر(2004) ودراسة محمد زغلول ومحمد محمود وهاني عبد المنعم (2003) ودراسة مصطفى الجيلاني (2003) ودراسة جوليان Julion (1996) على أهمية وفاعلية الدور الذي يلعبه الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية بجوانبها المختلفة في الأنشطة الرياضية المتعددة.

ويرى الباحثان أن استخدام الفيديو التفاعلي في مجال التعلم والتدريب علي الأنشطة الرياضية المختلفة يعطي فرصة كبيرة للتعلم حيث يساعد على التعبير عن المعارف المختلفة (خبرات - أنشطة وغيرها) بأكثر من وسيلة في نظام تم التخطيط له جيداً، كما يساعد على تقديم خبرات حية وقوية التأثير وبالتالي بقاء أثر ما يتعلمه مما ينعكس على التعلم من خلال جعله قوياً ومحسوساً وبذلك تزداد قدره المتعلم على استيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارات المختلفة من خلال الرؤية الواضحة والوقت الكافي أثناء عرض النماذج المختلفة التي تتضمنها منظومة الفيديو التفاعلي، وهذا يتيح مجالاً أوسع للملاحظة لفهم وترسيخ المهارات في أذهانهم.

مشكلة البحث

الفيديو يعرض معلومات سمعية بصرية تمثل الواقع ويقدم مهارات وخبرات لا يستطيع الكمبيوتر أن يؤديها بمفرده، وفي نفس الوقت يوفر الكمبيوتر بيئة تفاعلية تكمن في قدرة الطالب على التحكم في سرعته الذاتية والمسار الذي يتبعه خلال البرنامج وتتابع المعلومات بالإضافة إلى قدرة الكمبيوتر على تقديم تصويب فوري لاستجابة المتعلم (السيد عاطف، 2000، 103).

لذالك تنبع مشكلة البحث بأنه ومن خلال عمل الباحثين كمدربين ومعلمين لألعاب القوى لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى لسنوات عديدة فقد لاحظا أن الطلاب لا يؤدون مهارة رمي القرص بالطريقة الصحيحة أثناء التنفيذ، وأن الطريقة التقليدية المتبعة تعتمد على جانب واحد فقط، وهو الشرح وأداء النموذج من قبل المعلم دون أية مشاركة فعالة من جانب المتعلمين وهذا لا يتواءم مع تطورات تكنولوجيا التعليم والتعلم، ومع تقدم المعرفة ونتيجة ثورة المعلومات التي نعيشها الآن أصبح من الضروري إعادة النظر في أسلوب التعليم حتى تفي أنشطة التربية الرياضية بأغراضها.

وتعتبر مسابقة رمي القرص إحدى مسابقات الرمي، تعتبر من المهارات الصعبة وبالخصوص لحظة الدوران وكذلك تحتاج إلى ربط المسار الحركي لأعضاء الجسم المشاركة في الأداء الحركي من أجل أن تقوم العضلات والمفاصل التي تعمل عليها بإنتاج أكبر انقباض عضلي، وبالتالي إنتاج أكبر قوة في نفس المسار الحركي، ذلك يستدعي وجود وسيلة تعليمية وإيضاحية بهدف زيادة سرعة التعلم، وهذا ما أكدته دراسة جان (2010) ودراسة الشحات والموافي وأحمد

(2008) ودراسة ويكستون Wiksten (1998) علي أن استخدام الفيديو التفاعلي والتغذية الراجعة المدعمة بالصور تساعد على تحسين مستوى الأداء للمهارات المختلفة.

ويعتبر مساق ألعاب القوى أحد المقررات الدراسية الأساسية بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى التي تحتاج إلى تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة ليسهل عملية فهم وإدراك وتعليم وتعلم المهارات الأساسية من أجل تحقيق أهدافها وإمكان تحليلها وتقويمها، وبذلك يتم تحويل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم ومن سلبية وعدم مشاركة من جانب المتعلم إلى إيجابيته وتفاعله وبالتالي تزيد فاعلية عملية التعلم بجوانبها المختلفة.

من خلال ما سبق سيقوم الباحثان باستخدام الفيديو التفاعلي لمعرفة الدور الذي يؤثره على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص، وفى حدود علم الباحثين لم توجد أية دراسة تناولت هذا الأسلوب في تعلم مهارة رمي القرص مما يضيف صفة الحداثة للبحث، وأيضاً من منطلق الاهتمام بالأساليب التكنولوجية الحديثة ومدى فاعليتها على جوانب التعلم.

ومن هنا انبثقت فكرة البحث من كونها محاولة علمية للتعرف علي تأثير الفيديو التفاعلي علي الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى.

أهمية البحث:

ترجع الأهمية التربوية لأسلوب الفيديو التفاعلي في تعلم المهارات الحركية في أنه يتيح للمتعلم الوقت الكافي لاستيعاب مراحل أداء المهارة المتتابعة من خلال الرؤية الواضحة أثناء العرض لكل جزء من أجزاءه، كما يزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابته الصحيحة (الجيلاني، 2003، 226).

كما أن تطوير الإحساس لدى المتعلم من خلال التغذية الراجعة سيمكنه من أن يشعر بالأداء ويزيد من قدرته على المقارنة بين إحساسه الحالي وخبراته السابقة والتي تمثل ضرورة خلال المراحل الأولية لتعليم المهارة وللقضاء علي الاختلافات عن الأداء الصحيح وإزالة الأخطاء في المحاولات التالية (Galligan، 2000، 457).

وللفيديو التفاعلي أهمية من حيث قدرته على إثارة دافعية الطالب وجذب انتباهه وكذلك تفاعله مع المادة التعليمية بحيث يرشده ويوجهه نحو التفاعل المستمر أثناء عرض المادة التعليمية، وكذلك تقديم التغذية الراجعة بشكل متواصل وبدون توقف من أجل الوصول لأفضل قدر من التعلم.

ويرى الباحثان أن الفيديو التفاعلي أصبح دعامة رئيسة للبرنامج التدريبي والتعليمي في المجال الرياضي لما له من خصائص متعددة وإمكانيات متنوعة في إدارة العديد من الوسائط ذات التقنية التكنولوجية الفائقة التي تعمل على فتح آفاق جديدة للمعرفة أمام المتعلم.

الأهمية العلمية:

1. تصميم برنامج باستخدام الفيديو التفاعلي يهدف لتحسين الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى.
2. أنها محاولة علمية منظمة لاستخدام وسيلة تعليمية جديدة بهدف رفع المستوى المهاري والرقمي لمهارة رمي القرص.
3. البحث يفتح مجالات بحث جديدة في نفس الاتجاه والمجال لتصميم برامج تعليمية وتدريبية وعلاقتها بجوانب أخرى وفي مهارات تطبيقية أخري.

الأهمية التطبيقية:

1. وضع مادة علمية لمعلمي ألعاب القوى بصفه خاصة للاستعانة بالبرنامج التعليمي بهدف رفع المستوى المهاري والرقمي لمهارة رمي القرص.
2. توفير قاعدة من المعلومات والبيانات العلمية للمعلمين لبناء وتصميم برامج التعليم والتدريب لتحسين مستوى مهارة رمي القرص والارتقاء بها.
3. توفير قاعدة من المعلومات والبيانات العلمية للباحثين في مجال تعليم ألعاب القوي.
4. تحقيق عائد مهارى ورقمي للعينة في مستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

أهداف البحث:

1- التعرف على تأثير الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص لطلاب التربية الرياضية بجامعة الأقصى.
2- التعرف على تأثير البرنامج التقليدي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص لطلاب التربية الرياضية بجامعة الأقصى.
3- التعرف علي الفروق بين القياسين البعديين لمجموعة الفيديو التفاعلي والتقليدي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

فروض البحث:

1- يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً لبرنامج الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

2- يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً للبرنامج التقليدي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

3- يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً ولصالح الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

المصطلحات:

1- **الفيديو التفاعلي**: "هو برنامج فيديو مقسم إلى أجزاء صغيرة وهذه الأجزاء يمكن أن تتألف من تتابعات حركية وإطارات ثابتة وأسئلة وقوائم، بينما تكون استجابات للمتعلم عن طريق الحاسب الآلي هي المحددة لعدد تتابع مشاهد الفيديو وعليها يتأثر شكل وطبيعة العرض" (البغدادي، 1998: 280).

2- **الأداء المهاري**: "قدرة اللاعب على إنجاز الواجب الحركي المطلوب بنجاح وبأقل قدر مستهلك من الطاقة" (الشوربجي، 2000: 8).

3- **المستوى الرقمي**: "هو المسافة التي يستطيع اللاعب تحقيقها بعد أدائه المهارة ملتزماً بالقانون الدولي للعبة". تعريف إجرائي

مجالات الدراسة:

- **المجال البشري**: تم اختيار عينة عشوائية من طلاب السنة الأولى بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى والمسجلين لمساق ألعاب قوى "2" وعددهم 40 طالباً وبنسبة مئوية قدرها 33.33% وتم تقسيمهم لمجموعتين قوام كل مجموعة 20 طالباً.
- **المجال الجغرافي**: تم تطبيق البحث في كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى بغزة خلال الفصل الثاني 2009- 2010.
- **المجال الزمني**: تمت هذه الدراسة في الفترة من يوم الاثنين الموافق 29-3-2010 وحتى يوم الموافق الاثنين 25-5-2010.

الدراسات السابقة:

1- دراسة جان (2010) بعنوان "تأثير استخدام التغذية الراجعة المدعمة باستخدام المسجل المرئي على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية في كرة السلة".

وهدفت هذه الدراسة للتعرف على تأثير استخدام التغذية الراجعة المدعمة باستخدام المسجل المرئي على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية في كرة السلة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينة الدراسة 47 طالباً من قسم التربية البدنية بجامعة أم القرى للعام 2008-

2009، وكانت أهم النتائج أن أسلوب التغذية الراجعة المدعمة بالمسجل المرئي أثرت إيجابياً في المهارات الهجومية "تنطيط الكرة وسرعة التمرير والتصويب على السلة".

2- دراسة زمزمي (2010) بعنوان "أثر التغذية الراجعة (سمعية- بصرية0 سمعية بصرية) في تحسين الأداء الفني لمهارة القفز على حصان القفز".

وهدفت هذه الدراسة للتعرف على أثر التغذية الراجعة (سمعية- بصرية0 سمعية بصرية) في تحسين الأداء الفني لمهارة القفز على حصان القفز، وبلغت عينة الدراسة 47 طالباً من قسم التربية البدنية بجامعة أم القري، وكانت أهم النتائج تفوق المجموعات الثلاثة في القياس البعدي عن القبلي ومجموعة التغذية الراجعة بالأساليب الثلاثة عن المجموعتين السابقتين.

3- دراسة الشحات والموافي وأحمد (2008) بعنوان "تأثير التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة الرقمية التفاعلية على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية للمبتدئين في الكرة الطائرة ومسابقات الميدان والمضمار".

وهدفت هذه الدراسة للتعرف على تأثير برنامجي التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة الرقمية التفاعلية على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية للمبتدئين في الكرة الطائرة ومسابقات الميدان والمضمار، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وبلغت عينة الدراسة 90 طالباً من طلاب السنة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة، وكانت أهم النتائج تفوق أسلوب التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة الرقمية التفاعلية على أسلوب الشرح والنموذج في تنمية متغيرات البحث.

4- دراسة بسيونى (2005) وعنوانها "تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا".

وهدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المنفردة من خلال الحاسب الآلي، ومعرفة تأثيره على جوانب تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات الفرقة الثالثة شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لأربع مجموعات ثلاث مجموعات تجريبية والرابعة ضابطة، وتكونت عينة الدراسة من طالبات الفرقة الثالثة شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا وذلك للعام الجامعي 2003- 2004م، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وعددهن 60 طالبة، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي ذو تأثير إيجابي على مهارات كرة السلة.

5- دراسة جزر (2004) وعنوانها "تأثير البرنامج التعليمي باستخدام الحاسب الآلي على مستوى التحصيل المعرفي وأداء بعض المهارات الأساسية في كرة الطائرة".

وهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير البرنامج التعليمي باستخدام الحاسب الآلي على مستوى التحصيل المعرفي وأداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية "فصول دمياط" جامعة المنصورة للعام الجامعي 2003-2004م، وكانت أهم النتائج أن المجموعة التجريبية باستخدام الحاسب الآلي كان مستوى التحصيل المعرفي وأداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة أكبر من المجموعة الضابطة.

6- دراسة الجيلاني (2003) وعنوانها "الفيديو التفاعلي كأسلوب لتصحيح الأخطاء في أداء مهارتي ركل الكرة بباطن القدم والجري بالكرة".

وهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام أسلوب الفيديو التفاعلي لتصحيح أخطاء الأداء للمهارات قيد البحث، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من مدرسة كرة القدم بنادي الجزيرة المصري للموسم 2003-2004 وعددهم 25 ناشئ، وكانت أهم النتائج أن أسلوب الفيديو التفاعلي ساهم بطريقة ايجابية في تصحيح الأخطاء.

7- دراسة زغلول ومحمود وعبد المنعم (2003) وعنوانها "تصميم وإنتاجية برمجية كمبيوتر تعليمية معدة بتقنية الهيبرميديا وأثرها على جوانب التعلم لمهارات ضربات الكرة بالرأس لطلبة كلية التربية الرياضية بطنطا".

وهدفت هذه الدراسة لتصميم وإنتاج برمجية كمبيوتر تعليمية (بمهارات ضربات الكرة بالرأس) في كرة القدم معدة بتقنية الهيبرميديا والتعرف على أثرها على كل من التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري، والانطباعات الوجدانية لدى طلبة كلية التربية الرياضية بطنطا، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا وبلغ قوامها 66 طالباً، وكانت أهم النتائج أن نتائج المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري والتعلم لمهارة ضرب الكرة بالرأس أفضل من الضابطة.

8- دراسة جاردنر و ديفيد Gardaner Dawed (2003) وعنوانها "تقييم استخدام فاعلية الفيديو التفاعلي في تعلم بعض الأنشطة الرياضية في الأفلام متعددة الوسائل".

وهدفت هذه الدراسة التعرف علي إمكانية استخدام الفيديو التفاعلي في إثراء خبرات المتعلمين بالمعلومات والمعارف التي تساعد في تعلم كرة السلة، واستخدم الباحث المنهج

التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة من ناشطي كرة السلة وعددهم 7 لاعبين، وكانت أهم النتائج أن المتعلمين بالفيديو التفاعلي قد حققوا نتائج أعلى في تعلم بعض مهارات كرة السلة.

9- دراسة ويكستون Wiksten (1998) وعنوانها "فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تدريب ألعاب القوى في مقابل استخدام الطريقة التقليدية".

وهدفت الدراسة لتحسين العضلة رباعية الرؤوس للاعبي ألعاب القوى خاصة للمسافات القصيرة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وبلغت عينة الدراسة 40 لاعباً من لاعبي ألعاب القوي، وكانت أهم النتائج أن العضلة أصبحت أكبر وأقوى وكذلك توفر التغذية الراجعة السليمة.

10- دراسة جوليان Julion (1996) وعنوانها "تكنولوجيا جديدة في التربية الرياضية بجامعة جورج ماسون بالولايات المتحدة الأمريكية".

وهدف الدراسة للتعرف على أثر استخدام الميكروكمبيوتر وبث الأفلام التعليمية من خلال الدوائر التليفزيونية على تدريب ألعاب القوى وتطوير الأداء الفردي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة من طلاب قسم التدريب الرياضي بجامعة جورج ماسون، وكانت أهم النتائج أن برنامج التكنولوجيا الحديثة المستخدم أدى إلى تطوير مستوى الطلاب في مسابقات الميدان والمضمار وزيادة عمليات الفهم والمعرفة لدى الطلاب.

التعليق على الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي تبنى عليها عملية التواصل الفكري بين القديم والحديث ومساعدة الباحثين على إنجاز الأبحاث العلمية بدايةً بميلاد فكرة البحث واختيار المشكلة والعينة والإجراءات المتبعة والتوصل إلى الحلول المناسبة لتلك المشكلة.

فبالنسبة للمنهج اتفقت الدراسات كلها على استخدام المنهج التجريبي، أما بالنسبة للهدف فقد هدفت الدراسات كلها للتعرف على تأثير الفيديو التفاعلي والوسائط التعليمية على كل من مهارات كرة القدم والطائرة والسلة، أما بالنسبة للنتائج فقد أظهرت الدراسات أن هناك تأثير إيجابي للبرامج التدريبية على المهارات السابقة.

ولقد ساعدت الدراسات السابقة الباحثين في الاستفادة من العديد من النقاط الهامة التي تشمل اتباع المنهج العلمي السليم في تناول أهمية ومشكلة البحث، وتحديد وصياغة الأهداف والفروض، والأسلوب الإحصائي المناسب لطبيعة الأهداف والفروض، والأسلوب الأمثل لعرض البيانات ومناقشة وتحليل وتفسير النتائج.

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذا القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية والضابطة وذلك لملائمة طبيعة الدراسة.

مجتمع وعينة البحث: اختار الباحثان عينة البحث من طلاب السنة الأولي بكلية التربية البدنية والرياضة جامعة الأقصى والمسجلين لمساق ألعاب قوى "2" في الفصل الثاني 2009- 2010 والتي من ضمن المهارات التي سوف يدرسونها مهارة رمي القرص وبشكل عشوائي وعددهم (40) طالباً بنسبة مئوية قدرها 33.33% وتم تقسيمهم لمجموعتين المجموعة التجريبية التي نفذت البرنامج المقترح باستخدام الفيديو التفاعلي والمجموعة الضابطة التي نفذت الدرس التقليدي، قوام كل مجموعة 20 طالباً.

توصيف عينة البحث:

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لتكافؤ عينة البحث في المتغيرات الأساسية والتجريبية

ن=40

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=20		المجموعة الضابطة ن=20		الوسيط	معامل الالتواء
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
المتغيرات الأساسية							
السن	(شهر،سن)	18.16	0.61	18	0.49	18.08	-0.62
الطول	(سم)	182.65	4.84	184.95	5.17	181.5	-0.17
الوزن	(كجم)	75.45	6.54	72.95	7.23	78	-0.7
المتغيرات التجريبية							
مرحلة المرجحة	(درجة)	5.08	1.22	4.8	1.01	4.5	0.09
مرحلة الدوران	(درجة)	2.48	0.80	2.3	0.71	2	1.23
مرحلة الانتقال	(درجة)	2.33	0.44	2.25	0.34	2	0.93
مرحلة الرمي	(درجة)	3.75	0.82	3.65	0.63	3.5	0.42
المستوى الرقمي	(سم)	19.29	1.83	19.09	1.74	19.5	0.56

يتضح من جدول (1) أن معاملات الالتواء تعطي دلالة مباشرة على خلو عينة البحث من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، حيث إن معامل الالتواء يتراوح في جميع المتغيرات ما بين (± 3) مما يدل على تكافؤ عينة البحث في المتغيرات قيد البحث.

المعاملات العلمية للبحث:

1- صدق الأداة:

للتحقق من صدق المتغيرات استخدم الباحثان طريقة صدق التمايز وذلك بمقارنة نتائج قياس مجموعتين وذلك على عينة مكونة من 20 طالباً، المجموعة الأولي المميزة 10 طلاب طبق عليهم الثبات والمجموعة الثانية غير المميزة 10 طلاب، وذلك من يوم الاثنين الموافق 29-3-2010 لغاية يوم الثلاثاء الموافق 30-3-2010، وأوضحت النتائج صدق المتغيرات كما هو موضح في جدول (2).

جدول (2)

معامل الصدق للمتغيرات قيد البحث بين المجموعتين المميزة وغير المميزة

ن= 20

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن = 10		المجموعة الغير المميزة ن = 10		م (ف)	قيمة ت)
		م	±ع	م	±ع		
مرحلة المرجحة	(درجة)	4.6	1.13	3.8	0.86	-0.8	*1.79
مرحلة الدوران	(درجة)	2.3	0.71	1.5	0.82	-0.8	*2.33
مرحلة الانتقال	(درجة)	1.7	0.54	1.1	0.21	-0.6	*3.29
مرحلة الرمي	(درجة)	2.8	0.63	2	0.33	-0.8	*3.54
المستوى الرقمي	(سم)	18.30	1.98	16.05	1.51	-2.25	*2.85

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.729

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير المميزة في المتغيرات لمهارة رمي القرص قيد البحث لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث، حيث إن قيمة (ت) تراوحت ما بين 1.79 كأقل قيمة، و3.54 كأكبر قيمة، وبمقارنة قيم (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية وجد أنها دالة معنوياً، وهذا يعطى دلاله مباشرة لصدق المتغيرات قيد البحث.

2- ثبات الأداة:

استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه وذلك على عينة استطلاعية مكونة من 10 طلاب من عينة الدراسة الاستطلاعية وتم إعادة تطبيق الاختبارات على نفس العينة بعد 7 أيام من التطبيق الأول وذلك من يوم الأربعاء الموافق 31-3-2010 لغاية يوم الثلاثاء الموافق 6-4-2010، وأوضحت النتائج ثبات الاختبارات كما هو موضح بجدول (3).

جدول (3)

معامل الثبات للمتغيرات قيد البحث بين التطبيق الأول والثاني

ن=10

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		م	±ع	م	±ع	
مرحلة المرجحة	(درجة)	4	1.11	5.1	1.15	*0.940
مرحلة الدوران	(درجة)	1.9	0.7	2.7	0.54	*0.798
مرحلة الانتقال	(درجة)	1.55	0.37	1.8	0.48	*0.842
مرحلة الرمي	(درجة)	2.6	0.61	3.25	0.49	*0.930
المستوى الرقمي	(سم)	16.93	0.64	17.41	0.8	*0.905

- قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.521
- قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0.01 = 0.685

يتضح من جدول (3) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية، أن قيم معامل الارتباط (الثبات) تراوحت ما بين 0.784 كأقل قيمة و0.952 كأكبر قيمة، وبمقارنة قيم (ر) المحسوبة والجدولية وجد أنها دالة معنوياً، وهذا يعطى دلالة مباشرة على ثبات المتغيرات قيد البحث.

3- القياسات القبلية: أجريت القياسات القبلية يوم الأربعاء 7-4-2010.

بناء البرنامج المقترح:

1- تحديد الأهداف العامة للبرنامج:

قام الباحثان بتحديد الأهداف العامة للبرنامج في ثلاثة أهداف طبقاً لجوانب التعلم وتتمثل فيما يلي:

- **هدف معرفي:** إكساب الطلاب المعلومات من مفاهيم وحقائق مرتبطة بالتطور التاريخي لمهارة رمي القرص ومواد القانون الخاص بها.

- **هدف مهارى**: إكساب طلاب المجموعة التجريبية والضابطة كيفية أداء المهارة بدقة وسرعة وتوقيت سليم، وقد تم تحديد المراحل الفنية للأداء المهاري لمهارة رمي القرص التي تشمل " مرحلة المرجحة والدوران والانتقال والرمي " من مرجع سباقات الميدان والمضمار "تعليم – تكنيك – تدريب (بسطويسي، 1997، ص 467-472).
- **هدف وجداني**: إكساب طلاب المجموعة التجريبية اتجاهات إيجابية نحو استخدام الفيديو التفاعلي من خلال الحاسب الآلي في تعلم مهارة رمي القرص قيد البحث.

2- أسس بناء البرنامج:

- أن يتناسب البرنامج مع المرحلة السنية للطلاب واحتياجاتهم البدنية والنفسية.
- أن يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وعوامل الأمن والسلامة.
- أن يتميز البرنامج بالتدرج من السهل إلى الصعب والتنويع والتشويق.
- أن يتحدى محتوى البرنامج قدرات الطلاب مما يدفعهم إلى الابتكار.
- أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعلية بين الطلاب والبرنامج.
- أن يراعي توفير الإمكانات والأدوات اللازمة لتطبيق البرنامج والأجهزة اللازمة.

3- الإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- جهاز الحاسب الآلي.
- البرمجيات التعليمية (الفيديو التفاعلي).
- أقراص وزن 2، 1.5، 1 كجم.
- ميدان للرمي.

4- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج بواقع وحدة تعليمية لمدة "6 " أسابيع، وبذلك يتضمن البرنامج 6 وحدات، وزمن تنفيذ الوحدة 120 دقيقة، وهى زمن المحاضرة علماً أن مشاهدة الوسائط (الفيديو التفاعلي) تكون قبل التطبيق بيوم وتفاصيل الوحدة على النحو التالي:

أعمال إدارية	5 ق
الإحماء	10 ق
الإعداد البدني	10 ق
الجزء الرئيسي (التطبيق العملي للبرنامج)	50 ق
تدريبات الارتقاء بمهارة رمي القرص	40 ق
الختام	5 ق

5- عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم "3" تخصص المناهج وطرق التدريس وألعاب القوى مرفق "1" من أجل التعرف على:

- مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.
- مدى تحقيق الأهداف لما يتطلبه البرنامج.
- الدقة العلمية والوضوح لمحتوى البرنامج.
- مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى للوسائط المستخدمة قيد البحث وكذلك ملائمتها لاحتياجات الطلاب.
- صلاحية البرنامج للتطبيق.

ومن خلال استعراض آراء الخبراء وتحليلها اتضح موافقتهم بنسبة مئوية قدرها 100٪ على صلاحية البرنامج للتطبيق.

إعداد مخطط البرمجية التعليمية:

وتشمل الكيفية التي ستكون عليها شاشة الفيديو التفاعلي وكيفية تفاعل الطلاب وقد راع الباحثان مجموعة من الاعتبارات عند تصميم البرمجيات.

- النص المكتوب.
- اللغة المنطوقة.
- الموسيقى والمؤثرات الصوتية.
- الصور الثابتة.

كذلك راعى الباحثان التكامل والنظامية في عرض هذه البرمجيات مع توافر عنصر التفاعل و تم تنظيم ذلك من خلال الشاشة.

تصميم شاشة الفيديو التفاعلي

يقوم بعرض لقطات الفيديو مجزأة كل منها في شاشة مستقلة أي أن العرض يعتمد على الشاشات المتعددة لعرض مكونات البرنامج (الصوت، لقطات الفيديو المجزأة، الصور المتحركة، الموسيقى) ويكون التحكم في طريقة العرض طبقاً لسرعة الطالب ذاتياً وكذلك المسار والتتابع المناسب له فيمكنه تكبير وتصغير الشاشة وكذلك تبطيء وتسريع الصورة كما يريد وتكون التفاعلية بين الطالب والحاسب الآلي.

1- النقاط الفنية لتصميم الشاشة:

- للطالب القدرة على التحكم في التتابع والسرعة والتوقف والتصحيح والخروج فالطالب يمكنه متابعة المهارة في المسار الذي يفضله والمناسب لقدرته واحتياجاته.
- للطالب القدرة على تحديد الكادر الخاص بحجم اللقطة والحركة على الشاشة ومدة بقائها وترتيب لقطات أجزاء الفيديو المقطعة.
- للطالب القدرة على تسريع وتبطيء للحركة أو للمهارة المطلوبة وتكبير وتصغير الشاشة تبعاً لرغباتهم واحتياجاتهم.
- عدم تكدس الشاشة بالمعلومات والصور ولقطات الفيديو لكي لا تشتت الطالب.

تصميم شاشة الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلي:

1- المكونات وطريقة العرض

يتم من خلالها عرض الصور الفوتوغرافية والصور المرسومة لمهارة رمي القرص مع الحوار المكتوب والتعليق الصوتي والموسيقى والمؤثرات الصوتية على شاشة واحدة وينتقل الطالب بينها تحت توجيه وإرشاد الباحثين.

2- النقاط الفنية

- الصور جذابة ومتسلسلة وواضحة ويتم عرضها في تناسق على شاشة الكمبيوتر.
- تركز الصورة على الحركات المطلوبة المراد تعلمها حتى لا يشتت انتباه الطالب.
- الخطوط واضحة ومتناسقة الألوان وحجمها مناسب لحجم شاشة الحاسب الآلي.
- التعليق الكتابي أسفل كل صورة ويحتوى على مضمون المهارة.

3- مرحلة التطوير

- **لقطات الفيديو**: يتم إدخال لقطات من شريط فيديو خاص بتعليم المهارة.
- **الصور والرسومات**: قام الباحثان بالتقاط الصور الفوتوغرافية لأداء الطلاب للمهارة وتم إعداد بعض الرسومات التوضيحية.
- المادة التعليمية المكتوبة: تم جمعها من المراجع العلمية المتخصصة.
- الصوت والموسيقى والمؤثرات الصوتية: تم إدخال مجموعة أصوات مختلفة للبرنامج من موسيقى حيث تم استخدام مقطوعات موسيقية تعليمية مصاحبة للبرنامج، وتعليق صوتي حيث قام الباحثان بالتعليق صوتياً على المهارة.

تم مشاهدة البرنامج قبل التطبيق بيوم لإعطاء الطلاب وقتاً كافياً للتعلم وفق الفروق الفردية، وتم التطبيق في المحاضرة الأساسية وفق الجدول الدراسي الحالي.

آلية تنفيذ البحث:

أ- المجموعة التجريبية:

- الإحماء العام.
- تطبيق البرنامج الذي تم مشاهدته.
- تدريبات للتقدم بالمهارات المحددة للوصول لمرحلة التثبيت والإتقان.
- مكان عرض شاشة الفيديو التفاعلي قريب من الملعب الذي يتم به تطبيق المهارة لكي تكون لدى الطالب الفرصة لمشاهدة أي جزء مرة أخرى.
- قام الباحثان بتدريس المجموعة التجريبية والضابطة.
- تشجيع وامتداح أداء الطلاب.
- زمن المحاضرة 120 دقيقة.
- قام طلاب المجموعة التجريبية بمشاهدة الوسائط قبل التطبيق بيوم لإعطائهم وقتاً للمشاهدة ولمراعاة الفروق الفردية للطلاب والتفاعل مع البرنامج.

ب- المجموعة الضابطة:

- الإحماء العام.
- تدريبات للتقدم بالمهارات المحددة للوصول لمرحلة التثبيت والإتقان.
- قام الباحثان بتدريس المجموعة التجريبية والضابطة.
- تشجيع وامتداح أداء الطلاب.
- زمن المحاضرة 120 دقيقة.
- قام الباحثان بتدريس المهارة بالطريقة التقليدية "الشرح وأداء النموذج".

4- التطبيق الفعلي للدراسة: أجريت الدراسة يوم الاثنين 12-4-2010 ولغاية يوم الاثنين 24-5-2010.

5- القياسات البعدية: أجريت القياسات البعدية يوم الثلاثاء 25-5-2010.

عرض ومناقشة النتائج:

1- عرض ومناقشة الفرض الأول: الذي ينص على "يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً لبرنـــامج الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص".

جدول (4)

الفرق بين القياس القبلي والبعدى وبين المتوسطين ومعدل التغير

وقيمة "ت" المحسوبة للمجموعة التجريبية

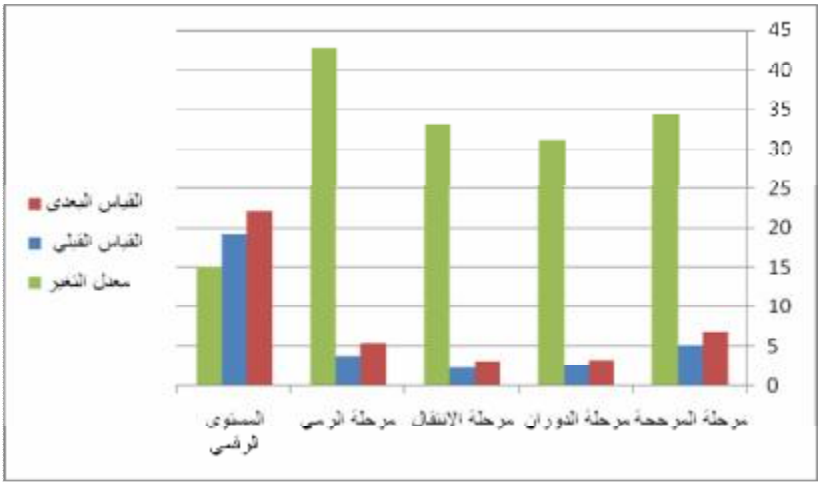
ن= 20

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	معدل التغير	قيمة (ت)
		م	±ع	م	±ع		%	
مرحلة المرجحة	(درجة)	5.08	1.22	6.83	0.91	1.75	34.45	*10.66
مرحلة الدوران	(درجة)	2.48	0.80	3.25	0.47	0.77	31.05	*8.4
مرحلة الانتقال	(درجة)	2.33	0.44	3.1	0.45	0.77	33.05	*11.46
مرحلة الرمي	(درجة)	3.75	0.82	5.35	0.85	1.6	42.67	*11.96
المستوى الرقمي	(سم)	19.25	1.83	22.15	1.92	2.9	15.06	*10.15

- **قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.729**

شكل (1)

القياس القبلي والبعدى ومعدل التغير للمجموعة التجريبية



يتضح من جدول (4) والشكل (1) والخاص بالفرق بين القياس القبلي والبعدى وبين المتوسطين ومعدل التغير وقيمة "ت" المحسوبة للمجموعة التجريبية النتائج التالية:

1. بالنسبة لمرحلة المرجحة بلغ الفرق بين المتوسطين 1.75، ومعدل التغير 34.45%، وقيمة (ت) 10.66.
2. بالنسبة لمرحلة الدوران بلغ الفرق بين المتوسطين 0.77، ومعدل التغير 31.05%، وقيمة (ت) 8.4.
3. بالنسبة لمرحلة الانتقال بلغ الفرق بين المتوسطين 0.77، ومعدل التغير 33.05%، وقيمة (ت) 11.46.
4. بالنسبة لمرحلة الرمي بلغ الفرق بين المتوسطين 1.6، ومعدل التغير 42.67%، وقيمة (ت) 11.96.
5. بالنسبة للمستوى الرقمي بلغ الفرق بين المتوسطين 2.9، ومعدل التغير 15.05%، وقيمة (ت) 10.15.

وكانت أفضل نسبة تحسن لمرحلة الرمي حيث بلغ معدل التغير 42.67%، وكان الترتيب الثـــاني في نسبة التحسن لمرحلة المرجحة حيث بلغ معدل التغير 34.45%، وكان الترتيب الثالـــث فـــي التحسن لمرحلة الانتقال حيث بلغ معدل التغير 33.05%، وكان الترتيب الرابع في نسبة التحسن لمرحلة الدوران حيث بلغ معدل التغير 31.05%، وكان الترتيب الأخير في نسبة التحسن لمرحلة المستوى الرقمي حيث بلغ معدل التغير 15.05%.

من خلال ما سبق تشير نتائج جدول (4) إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لمستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، وهذا يشير إلى أن أسلوب الفيديو التفاعلي كان له تأثير إيجابي على تعلم وتحسين مستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

ويعزو الباحثان ذلك التقدم العالي في نسب التحسن إلى فعالية البرنامج التدريبي المقترح والذي استخدم أسلوباً حديثاً وكذلك لالتزام عينة البحث بأداء ما هو مطلوب، وكذلك استخدام الفيديو التفاعلي الذي ساعد على حسن توظيف جهود الطلاب المتعلمين ومساعدتهم على بذل المزيد من الجهد وإعطائهم الحرية في التحكم في المسار والتتابع والزمن المناسب لقدرتهم على التعلم، بالإضافة إلى مزايا الفيديو التفاعلي من خلال الحاسب الآلي التي استفاد منها المتعلمون في القدرة على استرجاع المهارة ورؤية أي جزء منها مرة أخرى وبذلك ساعدت في إكساب الطالب المتعلم كيفية السير في البرنامج وفقاً لقدراته وسرعته الذاتية مما انعكس بشكل إيجابي وكبير على مستوى الأداء المهاري والرقمي لمهارة رمي القرص.

كذلك فإن استخدام الفيديو التفاعلي يعطى لكل طالب متعلم القدر المناسب من المعرفة والمعلومة التي تناسب مستواه ورغباته وسرعته في التعلم وبالتالي يحقق مستوى الإتقان وذلك غير متوافر في المجموعة الضابطة، أيضاً فالفيديو التفاعلي يوفر فرصة التغذية الراجعة إذا أراد الطالب استرجاع المعلومة وبذلك ا يصل المتعلم إلى نهاية البرنامج عندما يكون لديه أكبر قدر من المحصلات المعرفية، وهذا ما أكدته دراسة فاطمة بسيونى (2005) ودراسة محمد جزر (2004) ودراسة محمد زغلول ومحمد محمود وهاني عبد المنعم (2003) ودراسة مصطفى الجيلاني (2003) ودراسة جاردنر و ديفيد Gardaner and Dawed (2003) على أهمية وفاعلية الدور الذي يلعبه الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية بجوانبها المختلفة في الأنشطة الرياضية المتعددة والقدرة على تحسين جميع المتغيرات المهارية، وبذلك تثبت صحة الفرض الأول بأن يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً لبرنامج الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

2- عرض ومناقشة الفرض الثاني: والذي ينص على "يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً للبرنامج التقليدي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص".

جدول (5)

الفرق بين القياس القبلي والبعدى وبين المتوسطين ومعدل التغير

وقيمة "ت" المحسوبة للمجموعة الضابطة

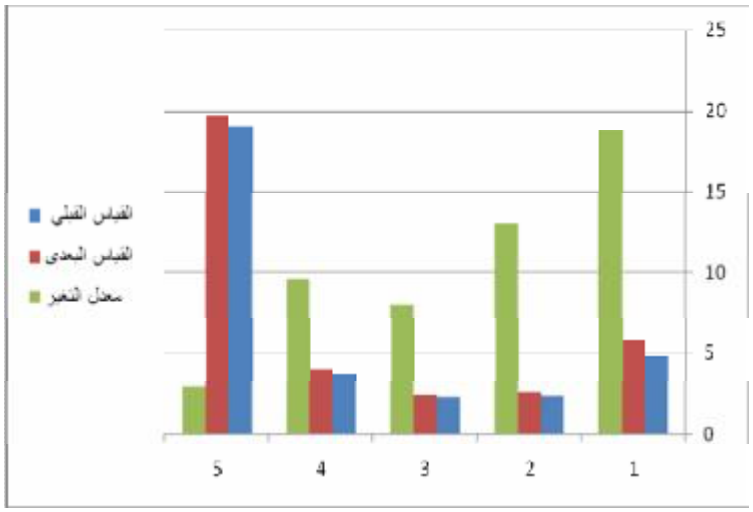
ن= 20

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	معدل التغير	قيمة (ت)
		م	±ع	م	±ع		%	
مرحلة المرجحة	(درجة)	4.8	1.01	5.7	0.88	0.9	18.75	*5.34
مرحلة الدوران	(درجة)	2.3	0.71	2.6	0.75	0.3	13.04	*4.49
مرحلة الانتقال	(درجة)	2.25	0.34	2.43	0.29	0.18	8.00	*3.20
مرحلة الرمي	(درجة)	3.65	0.63	4	0.58	0.35	9.59	*4.77
المستوى الرقمي	(سم)	19.09	1.74	19.65	1.65	0.56	2.93	*6.06

- **قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.729**

شكل (2)

القياس القبلي والبعدى ومعدل التغير للمجموعة الضابطة



يتضح من جدول (5) والشكل (2) الخاص بالفرق بين القياس القبلي والبعدى وبين المتوسطين ومعدل التغير وقيمة "ت" المحسوبة للمجموعة الضابطة النتائج التالية:

1. بالنسبة لمرحلة المرجحة بلغ الفرق بين المتوسطين 0.9، ومعدل التغير 18.75%، وقيمة (ت) 5.34.
2. بالنسبة لمرحلة الدوران بلغ الفرق بين المتوسطين 0.3، ومعدل التغير 13.04%، وقيمة (ت) 4.49.
3. بالنسبة لمرحلة الانتقال بلغ الفرق بين المتوسطين 0.18، ومعدل التغير 8%، وقيمة (ت) 3.2.
4. بالنسبة لمرحلة الرمي بلغ الفرق بين المتوسطين 0.35، ومعدل التغير 9.59%، وقيمة (ت) 4.77.
5. بالنسبة للمستوى الرقمي بلغ الفرق بين المتوسطين 0.56، ومعدل التغير 2.93%، وقيمة (ت) 6.06.

وكانت أفضل نسبة تحسن لمرحلة المرجحة حيث بلغ معدل التغير 18.75%، وكان الترتيب الثاني في نسبة التحسن لمرحلة الدوران حيث بلغ معدل التغير 13.04%، وكان الترتيب الثالث في التحسن لمرحلة الرمي حيث بلغ معدل التغير 9.59%، وكان الترتيب الرابع في نسبة التحسن لمرحلة الانتقال حيث بلغ معدل التغير 8%، وكان الترتيب الأخير في نسبه التحسن لمرحلة المستوى الرقمي حيث بلغ معدل التغير 2.93%.

من خلال ما سبق تشير نتائج جدول (5) إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لمستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى وهذا يشير إلى أن الأسلوب التقليدي "الشرح والعرض" كان له تأثير إيجابي على تعلم مهارة رمي القرص وهذا ما أكدته دراسة جاردنر وديفيد Gardaner avd Dawed (2003) على أن البرنامج التقليدي له أثر على تحسين جميع المتغيرات، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أهمية دور المعلم في الطريقة التقليدية المتبعة وذلك لأنه يقوم بإعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم الذي يجعل المعلم أكثر فعالية وكذلك قدرته على إصلاح الأخطاء والتي تعتبر معوقاً للأداء الصحيح.

فيعتبر تعلم المهارة بصورة جيدة نتيجة تكرار الأداء بصورة صحيحة وسليمة حيث يتوقف أداء المتعلم للمهارات على درجة وقدرة المعلم على الشرح الجيد لأداء المهارة وكذلك أداء النموذج الصحيح الخالي من الأخطاء والذي يوضح أوضاع كل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم وقدرته على تصحيح الأخطاء (درويش، 1994، 91)، وبذلك يثبت صحة الفرض الثاني أنه يوجد

تأثير إيجابي دال إحصائياً للبرنامج التقليدي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمـــي القرص.

3- عرض ومناقشة الفرض الثالث: يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً ولصالح الفيـــديو التفـــاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

جدول (6)

القياسان البعديان وقيمة "ت" المحسوبة بين المجموعة التجريبية والضابطة

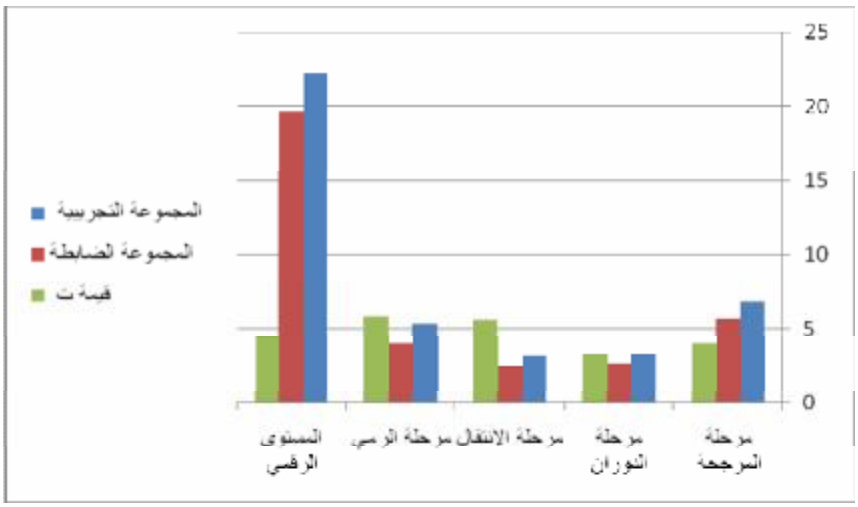
ن= 40

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		م	±ع	م	±ع	
مرحلة المرجحة	(درجة)	6.83	0.91	5.7	0.88	*3.98
مرحلة الدوران	(درجة)	3.25	0.47	2.6	0.75	*3.26
مرحلة الانتقال	(درجة)	3.1	0.45	2.43	0.29	*5.64
مرحلة الرمي	(درجة)	5.35	0.85	4	0.58	*5.88
المستوى الرقمي	(سم)	22.15	1.92	19.65	1.65	*4.42

- **قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.734**

شكل (3)

القياسات البعديان وقيمة "ت" للمجموعة التجريبية والضابطة



يتضح من جدول (6) والشكل (3) والخاص بقيمة "ت" المحسوبة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة النتائج التالية:

1. بالنسبة لمرحلة المرجحة بلغت قيمة (ت) 3.98.
2. بالنسبة لمرحلة الدوران بلغت قيمة (ت) 3.26.
3. بالنسبة لمرحلة الانتقال بلغت قيمة (ت) 5.64.
4. بالنسبة لمرحلة الرمي بلغت قيمة (ت) 5.88.
5. بالنسبة للمستوى الرقمي بلغت قيمة (ت) 4.42.

من خلال ما سبق تشير نتائج جدول (6) إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين لمستوى الأداء المهاري والمستوى الرقمي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، وتشير هذه النسبة من الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة إلى أن هذا يعنى أن العينة التجريبية التي استخدمت برنامج الفيديو التفاعلي اكتسبت الأداء المهاري بشكل أفضل والذي انعكس علي حدوث تأثير مختلف وأعلي في المستوى الرقمي عن المجموعة الضابطة.

ويرجع الباحثان هذه النتيجة في ضوء طبيعة عملية التعلم إلى التالي:

- المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي توافر لها خبرات معرفية متنوعة من خلال تقديم المعلومة والمعرفة بوسائل حديثة تضمنت على أساليب تقويمية للتعرف على مدى الاستفادة من المعلومات والمعارف التي قدمت لها وهذا دافع للطلاب لتحقيق التقدم وذلك لا يتوافر للمجموعة الضابطة.
- المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي أعطت لكل طالب اكتساب القدر المناسب من المعرفة والمعلومة التي تناسب مستواه ورغباته وسرعته في التعلم وبالتالي تحقق مستوى الإتقان في التعلم وذلك غير متوافر في المجموعة الضابطة.
- المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي وفر لها فرصة التغذية الراجعة إذا أراد الطالب استرجاع المعلومة وبذلك عندما يصل الطالب إلى نهاية البرنامج يكون لديه أكبر قدر من الحصائل المعرفية.
- احتواء برنامج المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي على التعزيز الفوري للأداء الصحيح يساعد علي زيادة تصحيح الأخطاء عن المجموعة الضابطة.

- احتواء برنامج المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي على قدر كبير من الصور والرسوم، ولقطات الفيديو، والشرح النظري وبالتالي خاطب أكثر من حاسة للطالب وبالتالي أصبحت عملية التعلم واكتساب المعارف والمعلومات ذات أثر أكبر.

وهذا ما أكدته دراسة مصطفي الجيلاني (2003) ودارسة جاردنر وديفيد Gardaner and Dawed (2003) على أن الفيديو التفاعلي قد عمل على تحسين جميع المتغيرات بنسبة أكبر من الطريقة التقليدية المتبعة، وبذلك يثبت صحة الفرض الثالث أنه يوجد تأثير إيجابي دال إحصائياً ولصالح الفيديو التفاعلي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة رمي القرص.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وطبيعة العينة وخصائصها والمنهج المستخدم ومن خلال التحليل للبيانات أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

أولاً: بالنسبة للمجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي:

استخدام الفيديو التفاعلي كان له تأثير إيجابي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي حيث كانت نتائج نسبة التحسن ملحوظة وأكبر من المجموعة الضابطة وبلغت كالتالي:

1. بالنسبة لمرحلة المرجحة بلغ معدل التغير " نسبة التحسن" 34.45%.
2. بالنسبة لمرحلة الدوران بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 31.05%.
3. بالنسبة لمرحلة الانتقال بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 33.05%.
4. بالنسبة لمرحلة الرمي بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 42.67%.
5. بالنسبة للمستوى الرقمي بلغ الفرق معدل التغير" نسبة التحسن" 15.05%.

ثانياً: بالنسبة للمجموعة الضابطة:

المجموعة التي استخدمت طريقة الشرح التقليدي كان لها تأثير إيجابي على الأداء المهاري والمستوى الرقمي علي الرغم من أنها كانت أقل من المجموعة التجريبية والتي استخدمت الفيديو التفاعلي وبلغت كالتالي:

1. بالنسبة لمرحلة المرجحة بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 18.75%.
2. بالنسبة لمرحلة الدوران بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 13.04%.
3. بالنسبة لمرحلة الانتقال بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 8%.
4. بالنسبة لمرحلة الرمي بلغ معدل التغير" نسبة التحسن" 9.59%.
5. بالنسبة للمستوى الرقمي بلغ الفرق معدل التغير" نسبة التحسن" 2.93%.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصى الباحثان بما يلي:

1. أهمية استخدام الفيديو التفاعلي في تعلم مهارة رمي القرص وباقي مهارات ألعاب القوى المختلفة.
2. إجراء المزيد من الأبحاث للمقارنة بين الوسائط التعليمية للوقوف على مدى مساهمة كل وسيط على مهارات ألعاب القوى.
3. الاهتمام بتدريب المتعلمين والمتعلمات بكلية التربية البدنية والرياضة على استخدام الفيديو التفاعلي بشكل عملي ونظري.
4. إنشاء معمل للوسائط التعليمية بكلية التربية البدنية والرياضة للمساعدة في تنفيذ الطلاب للأبحاث العملية.

المراجع:

1- البغدادي، محمد، (1998) **تكنولوجيا التعليم والتعلم**. الطبعة الأولي، دار الفكر العربي بالقاهرة، مصر.

2- الجبالي، عويس، (2000) **التدريب الرياضي (النظرية التطبيق)**. الطبعة الأولي، دار G.M.C للطباعة بالقاهرة، مصر.

3- الجيلاني، مصطفي، (2003) الفيديو التفاعلي كأسلوب لتصحيح الأخطاء في أداء مهارتي ركل الكرة بباطن القدم والجري بالكرة. مجلة العلوم البدنية والرياضة، المجلد الثاني يوليو، العدد الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية، مصر.

4- السيد، عاطف، (2000) **تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم**. دار التعليم بالكويت.

5- الشحات محمد، الموافي أحمد، حسين أحمد، (2008) تأثير التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة الرقمية التفاعلية علي بعض المتغيرات المهارية والمعرفية للمبتدئين في الكرة الطائرة ومسابقات الميدان والمضمار. المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية أبو قير، جامعة الإسكندرية، الجزء الأول، مصر .

6- الشوربجي، نبيل، (2000) تأثير برنامج مقترح باستخدام جهاز تدريب البرم على مستوى أداء وفاعلية مهارة برم الوسط للمصارعين المتقدمين. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بطنطا، جامعة طنطا، مصر.

7- بسطويسي، أحمد، (1997) **سباقات الميدان والمضمار "تعليم – تكنيك – تدريب"**. الطبعة الأولي، دار الفكر العربي بالقاهرة، مصر.

8- بسيونى، فاطمة، (2005) تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، مصر.

9- جان، محمد، (2010) تأثير استخدام التغذية الراجعة المدعمة باستخدام المسجل المرئي على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية في كرة السلة. مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 99 نوفمبر ، كلية التربية الرياضية للبنين أبو قير، جامعة الإسكندرية، مصر،.

10- جزر، محمد، (2004) تأثير برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على مستوى التحصيل المعرفي في أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالمنصورة، جامعة المنصورة، مصر.

11- درويش، هدي، (1994) تأثير بعض أساليب التدريس المصغر على الارتقاء بمستوى الأداء الحركي للتصويبة السلمية في كرة السلة. مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 23، كلية التربية الرياضية للبنين أبو قير، جامعة الإسكندرية، مصر.

12- زغلول محمد، محمد محمود، عبد المنعم هاني، (2003) تصميم وإنتاجية برمجية كمبيوتر تعليمية معدة بتقنية الهيبرميديا وأثرها على جوانب التعلم لمهارات ضربات الكرة بالرأس لطلبة كلية التربية الرياضية بطنطا. مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 48، كلية التربية الرياضية للبنين أبو قير، جامعة الإسكندرية، مصر.

13- زغلول محمد، أبو هرجة مكارم، عبد المنعم هاني،(2001) تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية. مركز الكتاب للنشر بالقاهرة، مصر.

14- زمزمي محمد (2010) أثر التغذية الراجعة (سمعية- بصرية0 سمعية بصرية) في تحسين الأداء الفني لمهارة القفز علي حصان القفز. مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 48، كلية التربية الرياضية للبنين أبو قير، جامعة الإسكندرية، مصر.

15- Galligan.F, 2000- Advanced PE for edexel, Heinemann educational publishers, Oxford.
16- Gardener David, 2003- Evaluating user interactive video user's perceptions of self access language learning with Mult Media Movies. open University United Kingdom .
17- Raymond,c. 1999- Coordinating physical education across the primary school, flamer press U.S.A.
18- Julion, Stein 1996- Practical New Technologies' in physical Education, at George Mason University; Svir . Ginia – sport international, vol. 22 (4),U.S.A.
19- Wiksten, D., L 1998- The effectiveness of an interactive computer program versus traditional lecture in athletic training ,education, Dallas Journal of athletic training, refs Sept, U. S. A .