أثر استخدام برمجية وسائط متعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة الطاولة

معن أحمد الشعلان*
عمر جميل الجعافرة
حسن طلال الطويل

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف على أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة الطاولة. تكونت عينة الدراسة من (36) طالباً في كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة المسجلين لمساق كرة الطاولة (1) للعام الدراسي 2015/2014، والذين لم يسبق لهم ممارسة لعبة كرة الطاولة من قبل. تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين: المجموعة التجريبية (18) طالباً تتعلم باستخدام الحاسوب، والمجموعة الضابطة تكونت من (18) طالباً تتعلم بالطريقة الاعتيادية، واستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي نظراً لملاءمته أهداف الدراسة، أظهرت النتائج أن استخدام الحاسوب في تعلم المهارات الأساسية في لعبة كرة الطاولة (الضربة المواجه الأمامية، الضربة المواجه الخلفية، الإرسال الطويل) أفضل من الطريقة التقليدية.

الكلمات الدالة: برنامج تعليمي، الضربة المواجه الأمامية، الضربة المواجه الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل، رياضة كرة الطاولة.

* كلية علوم الرياضة، جامعة مؤتة.

تاريخ تقديم البحث: 2015/12/5م. تاريخ قبول البحث: 2016/4/18م.

© جميع حقوق النشر محفوظة لجامعة مؤتة، الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية، 2017 .

The effect of Using Multimedia Software to Learn Some Basic Skills in Table Tennis

Maen Ahmad Al-Shalan

Omar Jamil Al-Jaafreh

Hassan Talal Al-Ttawil

Abstract

This study aimed at determining the effect of using computerized teaching program on learning some Basic Skills in Table Tennis. The study sample consisted of (36) physical education students who did not practice the game before and registered in the table tennis class and in the sport sciences faculty at Mutah University in the academic year 2015/2016. They were divided into two groups; experimental (18) were taught the intended skills by using the computer، and control group (18) were taught by using the normal (classic) teaching method. The researchers used quasi-experimental method due to its suitability study goals.

Results of the study indicated that using computer in teaching skills (forward hand، back hand، long serve، short serve) was better than the normal method.

Keyword: Computerized teaching program، forward hand، back hand، long serve، short serve، Sport Table

مقدمة الدراسة:

تشير الاتجاهات التربوية المعاصرة إلى أهمية التعلم الفردي الذي ينتقل محور اهتماما العملية التعلمية من حول المادة الدراسية والمعلم إلى الطالب نفسه، ليكشف ميوله واستعداداته وقدراته الفردية بهدف التخطيط لتنميتها بما يتماشي مع حاجاته الذاتية واستعداداته للوصول إلى أقصى طاقاته وإمكاناته الخاصة به.

لذلك تعتبر طريقة التدريس سبيل المدرس لتحقيق أهداف المنهاج إذ أنها تعينه على تحقيق أهداف التدريس بوضوح وبتسلسل منطقي، وتساعد الطلبة على إمكانية متابعة المادة الدراسية بتدرج وتوفر فرص الانتقال المنظم من خبرة إلى خبرة تعليمية أخرى. وإن نجاح التعليم يرتبط بنجاح الطريقة المناسبة التي تعالج الكثير من قصور المنهج ونقاط ضعف المتعلم. (عطية، 2006).

لكل طالب أسلوبه الخاص في التعلم، فبعض الطلاب يمكن أن يوجههم المعلم شفوياً، والبعض الآخر يميلون إلى التوجيهات المرئية، في حين يحتاج طلاب آخرون إلى تفاعل فكري مع تصور ذهني، وهناك من يحبذ التفاعل مع المادة بنفسه، وفي الأداء المهاري، قد يحتاج الطالب إلى جميع هذه الطرائق بدرجات مختلفة في عملية التعليم.(Mosston, and Ashworth,2002)

وخلال العقود القليلة الماضية استخدمت تقنية الحاسوب على نحو متزايد في العملية التربوية، وعلى كل المستويات، وغيرت من طريقة التعلم والتعليم، وأتاحت التكنولوجيا الحديثة الفرصة لابتكار طرق تربوية، من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على إثارة اهتمام الطلاب وتحفيزهم، ومواجهة ما بينهم من فروق فردية بأسلوب فعال. (زغلول وآخرون، 2001).

ويعتبر الحاسوب من الوسائل التي تقدم درجة كبيرة من التفاعل ويعطي المتعلم القدرة على التحكم في السرعة، والمسار، والتتابع، وكمية المعلومات التي يحتاجها، ويوفر بيئة تفاعلية تتمثل في قدرة المتعلم على التحكم في خطوه الذاتي، والمسار الذي يتبعه خلال البرنامج وتتابع المعلومات وقدرة الحاسوب على تقديم تغذية راجعة لاستجابة، المتعلم ويعتبر استخدام الحاسوب في التعليم وسيلة ذات فاعلية. (السيد، 2008)

واستخدام الحاسوب في مجال التربية الرياضية يسهم بصورة فاعلة في تعليم وتعلم المهارات الحركية المختلفة، ويسمح للطلبة بالتعلم حسب قدراتهم الخاصة، إذ إن يراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ويعمل على إشراكهم في العملية التعليمية، ويسمح لهم باختيار وتنفيذ الأنشطة والتجارب الملائمة لميولهم ورغباتهم، كما ويعمل على توفير الجهد في شرح المهارات الصعبة، ويوفر الوقت الذي تستغرقه عملية التعلم مقارنة بالطرق التقليدية الأخرى (جبر وعرابي وعباس، 2009).

وتكمن قيمة الحاسوب في تدريس مادة التربية الرياضية في قدرته على عرض وتوضيح حركات الجسم أثناء أداء المهارات، وكذلك بيان الحركات المختلفة وردود الفعل وكيفية تصرف المتعلم في هذه المواقف، ويجب ألا تتعدى مهمة الحاسوب هذا كونه معيناً للمعلم ومساعداً للمتعلمين في زيادة سرعة استيعابهم ودافعيتهم نحو التعلم (زغلول وآخرون، 2001).

ويشير وليامز وتانيهل، (Williams and tannehill 1999) إلى أن استخدام الحاسوب يساعد في عملية التعلم الحركي من خلال بناء التصور الحركي من خلال بناء التصور الحركي، عند المتعلم، فمن خلال عمليات العرض ثم استخدام عائد المعلومات "التغذية الراجعة" يمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي وتحسين مواصفات الأداء وسرعة التعلم.

وأشارت نتائج العديد من الدراسات (مكثاوي وايفرهارت،McKethan, Robert Everhart, 2001، ديلتيوفو DelTufo ، 2000، الشعلان، 2006، الشعلان،2011، الخطاطبة، 2006) لأهمية استخدام الحاسوب في مجال التربية الرياضية حيث يولد المتعة، وحافز أكبر عندما تستعمل برامج تعليمية متعددة الوسائط يكون فيها انتباه المتعلمين وتركيزهم أكثر، كما تزيد من دافعيتهم لتعلم المهارات الحركية، وتزيد من عامل التشويق لدى الطلبة وتزيد من حماستهم نحو التعلم.

وتعتبر لعبة كرة الطاولة من الألعاب الفردية المهارية بالدرجة الأولى، ويشكل الأداء المهاري فيها المتطلب الأول والأهم بالنسبة للاعبين، وهذا يتطلب منهم إتقان المهارات الأساسية للعبة بشكل مثالي حتى يتمكنوا من أداء متطلبات اللعبة على أكمل وجه، وحتى يتمكن اللاعبين من التعامل مع الكرة والتي تتميز بصغر حجمها وبالتالي توجيهها على أماكن محدده من سطح الطاولة، والاهتمام بالحالة النفسية المكملة إلى امتلاك اللاعبون للصفات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية، فلا بد من

توفر مجموعة من العناصر الأساسية لإتقان مهاراتهم والذي يمكن تطويره من خلال عملية التدريب والممارسة. (الجعافرة، 2009)

على الرغم من تنوع الوسائل التعليمية التي استخدمت في تعليم كرة الطاولة سواء أكانت وسائل تعليمية تهدف إلى اكتساب وتعلم المهارات المختلفة، أم وسائل تحقق الأمان الذي يساعد المتعلمين على أداء الحركات الصعبة، فإن من الضروري استخدام وسائل أكثر تطوراً تتلاءم مع التقدم العلمي الحاصل في جميع ميادين الحياة، ومن هذه الوسائل استخدام الحاسوب في تعليم المهارات الحركية لرياضة كرة الطاولة.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها مما يأتي:

1- مساعدة مدرس التربية الرياضية ممن لا تتوفر لديهم القدرة على تحليل وأداء نموذج مثالي لبعض مهارات الألعاب الرياضية، من خلال برمجية الوسائط المتعددة.
2- إظهار دور استخدام الحاسوب التعليمي والبرمجيات التعليمية في استثارة دافعية التعلم لدي الطلاب.
3- إظهار أهمية استخدام البرامج التعليمية متعددة الوسائط في مجال التربية الرياضية.
4- يؤمل من هذه الدراسة أن تلفت انتباه المدرسين القائمين على تعليم لعبة كرة الطاولة إلى الاستفادة من الحاسوب في إنتاج برامج حاسوبية تعليمية واستخدامها في تدريس الألعاب الرياضية بشكل عام وفي لعبة كرة الطاولة بشكل خاص.
5- تعتبر من الدراسات القليلة التي تبحث في موضوع استخدام الحاسوب في تعليم مهارات كرة الطاولة.

مشكلة الدراسة:

إن استخدام البرامج المدعمة بوسائط متعددة باستخدام الحاسوب تعتبر طرق فاعلة في ايصال المعلومات إلى المتعلم ومن نتائج دراسات عدة أجريت على أثر استخدام الحاسوب في مجال التربية الرياضية وجد أن دراسات أظهرت نتائجها فروقا بين تعلم الطلاب المهارات الحركية عن طريق الحاسوب وبين تعلمهم من خلال المعلم حيث يجد الطالب متعه، وحافز أكبر عندما يستعملون برامج تعليمية متعددة الوسائط ويكون انتباههم وتركيزهم أكثر كدراسة الخطاطبة (2006) والتي

أشارت إلى إن التعلم باستخدام برنامج محوسب أفضل من التعلم بالأسلوب التقليدي لتعلم مهارة التصويبة السلمية، ودراسة الصعوب (200) التي توصلت نتائجها إلى أن طريقة التعلم المبرمج باستخدام الحاسوب تزيد من سرعة التعلم، وتوفر الوقت والجهد، وتراعى الفروق الفردية وتوفر عامل التشويق والإثارة للمتعلم، كما أنها تعطي فرصة للطالب والمدرس لمتابعة ومشاهدة الأداء الأمثل للمهارة.

ومن خلال خبرة الباحثين كمدرسين في كلية علوم الرياضة لمساق كرة الطاولة والألعاب الرياضية الأخرى لاحظوا صعوبة تعلم الطلاب مهارات لعبة كرة الطاولة واكتساب التوافق لما تحتاجه من توافق عالى في الاداء، كما أن الطريقة الاعتيادية المتبعة لتعليمها تكاد نكون غير كافية لخلق تصور واضح عن هذه المهارات لدى الطلاب، ويمكن إرجاع ذلك لاكتفاء الطريقة

مما حث الباحثين على أن يفكروا بوسائل غير تقليدية في تعليم مهارات لعبة كرة الطاولة، حيث إن هناك كثيراً من طرق التعليم والتعلم مازالت تقليدية، لذلك لابد من التفكير في أساليب تدريس حديثة تأخذ في الاعتبار القدرات المختلفة للطالب، فجاءت هذه الدراسة لتقصى حقيقة أن استخدام الحاسوب في التدريس أفضل من التدريس بالطريقة الاعتيادية.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على:

1- أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة الطاولة
2- أثر استخدام الطريقة الأعتيادية على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة الطاولة
3- الفروق بين استخدام طريقة التعلم باستخدام الحاسوب والطريقة الأعتيادية على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة الطاولة

فرضيات الدراسة:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ولصالح القياس البعدي في تعلم بعض المهارات الأساسية (الضربة

المواجهة الأمامية، الضربة المواجهة الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل) في كرة الطاولة.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ولصالح القياس البعدي في تعلم بعض المهارات الأساسية (الضربة المواجهة الأمامية، الضربة المواجهة الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل) في كرة الطاولة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات الأساسية (الضربة المواجهة الأمامية، الضربة المواجهة الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل) في كرة الطاولة.

حدود الدراسة:

المجال البشري: الطلبة المسجلين في كرة الطاولة (1) في كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

المجال الزماني: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2015/2014.

المجال المكاني: كلية علوم الرياضة. جامعة مؤتة. الكرك.

مصطلحات الدراسة:

البرنامج التعليمي: هو عبارة عن برنامج لتعليم المهارات الأساسية في لعبة كرة الطاولة تم تصميمه على الحاسوب باستخدام برنامج (Microsoft Office Power Point).

الضربة المواجهة الأمامية: أحدى المهارات الأساسية للعبة كرة الطاولة والتي يقوم اللاعب بأدائها وهو مواجها للطاولة وتكون اليد الحاملة للمضرب بزاوية مثنية 90 درجة تقريبا من مفصل المرفق وهي خارج الجسم، ويتم ضرب الكره بوجه المضرب الأمامي باتجاه منطقة الخصم دون إحداث أي دوران بالكرة. (الجعافرة، 2009)

الإرسال القصير في كرة الطاولة: وهو الإرسال الذي إذا تركت له الفرصة في الارتداد فإن الكرة ترتد مرتين أو أكثر على طاولة المنافس. (حسانين، 2007)

الضربة المواجهة الخلفية: تعتبر من المهارات الأساسية للعبة كرة الطاولة التي يقوم اللاعب بأدائها وهو مواجها للطاولة وتكون اليد الحاملة للمضرب بزاوية مثنية 90 درجة تقريبا من مفصل

المرفق وهي داخل الجسم، ويتم ضرب الكره بوجه المضرب الخلفي باتجاه منطقة الخصم دون إحداث أي دوران بالكرة. (الجعافرة، 2009)

الإرسال الطويل في كرة الطاولة: وهو الإرسال الذي إذا تركت له الفرصة في الارتداد فان الكرة ترتد مرة واحدة فقط على طاولة المنافس. (حسانين، 2007) الدراسات السابقة.

بالرجوع إلى المصادر الإلكترونية والمكتوبة العربية منها والأجنبية كانت هناك بعض الدراسات المرتبطة بصورة مباشرة وغير مباشرة بموضوع الدراسة ومنها:

دراسة أنتونيو وآخرون (Antoniou et al،(2000 والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الوسائط المتعددة في تعليم الإرسال القصير في الريشة الطائرة وتكونت عينة الدراسة من (47) طالباً متوسط أعمارهم (20) وقد تم تطبيق البرنامج عليهم بواقع ثلاثة لقاءات ومدة الحصة 90 دقيقة وقد تم تقسيم العينة لثلاث مجموعات وتكونت المجموعة الأولى من 16 طالباً وقد تم تعليمهم باستخدام الحاسوب والمجموعة الثانية تكونت من 16 طالباً وقد تم تعليمهم باستخدام الطريقة التقليدية والمجموعة الثالثة تكونت من 15 طالباً وقد تم تعليمهم باستخدام الحاسوب لمدة 45 دقيقة والطريقة التقليدية لمدة 45 دقيقة وقد تم اختبارهم باستخدام الاختبار الفرنسي للإرسال القصير واختبار معرفي عن قوانين الريشة الطائرة والنواحي الفنية للمهارة .وقد أظهرت النتائج إن المجموعات الثلاثة تحسنت في الإرسال القصير من غير وجود دلالة إحصائية لكن بالنسبة للنواحي الأدراكية كانت أفضل شيء المجموعة الثالثة والتي استخدمت الحاسوب والطريقة التقليدية.

قام ايفرهارت وآخرون (Everhart et al, 2002) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج محوسب متعدد الوسائط على لياقة طلاب التربية الرياضية، والتعرف على اتجاهات الطلبة نحو النشاطات الرياضية، تكونت عينة الدراسة من (78) طالباً من طلاب مدرسة ثانوية، وزعوا عشوائياً على مجموعتين متكافئتين، تجريبية تعاملت مع برنامج محوسب بالصوت والصورة، وضابطة قدم لها برنامج بالطريقة الاعتيادية بوساطة مدرب تربية بدنية، أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة الضابطة على مستويات اللياقة البدنية للطلاب وعلى اتجاهاتهم نحو المشاركة في النشاطات الرياضية.

وكان الشعلان (2006) قد أجرى دراسة هدفت إلى التعرف على أثر التعلم المبرمج باستخدام الحاسوب على تعلم مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد، كما هدفت إلى التعرف على الفروق بين طريقتي التعلم المبرمج باستخدام الحاسوب والطريقة التقليدية المستخدمة في تعليم التمرير والتصويب في كرة اليد حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعة من طلاب مديرية التربية والتعليم في لواء المزار الجنوبي ومن طلاب الصف العاشر الأساسي للعام الدراسي 2006/2005 م ولم يسبق لهم ممارسة لعبة كرة اليد مسبقا وقد قسموا إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وعددهم (10) طلاب تستخدم التعلم المبرمج باستخدام الحاسوب ومجموعة ضابطة وعددهم (10) طلاب تتعلم بالطريقة التقليدية واستخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمة أهداف الدراسة، وقد قام الباحث ببناء برنامج تعليمي على الحاسوب لمهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد بحيث يحتوى البرنامج على شرح تفصيلي بالإضافة للصور التوضيحية ومقاطع الفيديو المتحركة، وقد استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة وفرضياتها وهي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت)، أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي في مهارة التمرير من أعلى من الثبات والتمرير من أعلى من الجري والتصويب من الثبات والتصويب من الجري والقفز باستخدام الحاسوب لصالح المجموعة التجريبية بينما لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة التمرير البندولي للداخل والخارج والتصويب من مستوى الحوض عند المجموعتين. وقد أوصي الباحث باستخدام طريقة التعلم المبرمج باستخدام الحاسوب في تعليم المهارات المختلفة بكرة اليد وضرورة الاهتمام بتصميم البرمجيات الخاصة بكرة اليد بشكل خاص والألعاب الرياضية بشكل عام وإجراء دراسات مشابهة على ألعاب أخرى

وفي دراسة قام بها الخطاطبة (2006) هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برمجية للحاسوب في تعليم مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة وقد استخدم الباحث لتطبيق هذه الدراسة المنهج التجريبي وتم تطبيق الدراسة على عينة اختيرت بالطريقة العمدية من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة من مستوى السنة الدراسية الأولى وبلغ عددهم (20) طالباً قسموا لمجموعتين ضابطة وتجريبية، وأظهرت نتائج الدراسة إن التعلم باستخدام برنامج محوسب من خلال البرمجية المستخدمة أفضل من التعلم بالأسلوب التقليدي فيما يتعلق بتعلم مهارة التصويبة السلمية وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتصميم البرمجيات الخاصة في كرة السلة والألعاب الرياضية بشكل عام.

وفي البيئة الأجنبية أجرى فيرندكس وآخرون .Vernadakis et a (2008) دراسة هدفت إلى التعرف على اثر استخدام وسيلة تعليمية بواسطة الكمبيوتر والطريقة التقليدية وطريقة الدمج (تجمع الطريقتين) لتعلم مهارات التصويب في كرة السلة إضافة إلى دراسة تأثير هذه الطرق الثلاث على اتجاهات الطلبه، تكونت العينه من 75 مشاركاً من المرحلة المتوسطة لصفوف السابع والثامن وزعوا عشوائيا لثلاث مجموعات كل مجموعة تلقت 10 مرات 45 دقيقة قسمت الى 5 دقائق تمهيد و 30 دقيقة تعليم و 10 دقائق للأسئلة والمراجعه التلاميذ تم تطبيق اختبار قبلي وبعدي واختبار للمحافظة على المعلومات تم تطبيق اختبار بعدي للكيفية التصرف للمجموعة الثالثة ولتحليل النتائج تم استخدام اختبار تحليل التباين واختبار (ت) وأظهرت نتائج الاختبار البعدي انه لا يوجد أي فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعات الثلاث معرفيا كما أن اختبار التأكد من المحافظة على المعلومات المكتسبه أشار إلى أن المجموعات الثلاث استطاعت أن تحافظ على ما اكتسبته من معلومات ومع ذلك تظهر طريقة الدمج أنها الأفضل للتعلم المعرفي كما اظهرت النتائج إلى أن مجموعة الدمج كان لديهم اتجاه إيجابي نحو طريقة استخدام الوسيلة التعليمية بواسطة الكمبيوتر عن طريقة التعليم التقليدي.

وبنفس السياق أجرت جبر، وعرابي، وعباس (2009) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تعليم سباح الفراشة لطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية على المستويين المعرفي والمهاري. واستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة وظروفها وتكونت عينة الدراسة من (30) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية ممن ليس لديهن خبرة سابقة في سباحة الفراشة وأظهرت نتائج الدراسة تفوق أفراد المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحة الفراشة على أفراد المجموعة الضابطة. وأوصت الباحثة بضرورة استخدام الحاسوب في تدريس السباحة بشكل عام وسباحة الفراشة بشكل خاص وضرورة أجراء المزيد من الدراسات لاختبار فاعلية الحاسوب التعليمي في تعليم المهارات الرياضية المختلفة.

وأجرى البلوي وحمدي (2009) دراسة هدفت إلى تقصي أثر برنامج متعدد الوسائط لتدريس مهارات الألعاب الرياضية الجماعية في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي واتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحوه، تكونت عينة الدراسة من (44) طالباً من شعبة واحدة من طلاب

الصف الثامن الأساسي، قسمت عشوائياً لمجموعتين متكافئتين، تجريبية تعلمت باستخدام برنامج متعدد الوسائط باستخدام الحاسوب، وضابطة تعلمت باستخدام الطريقة الاعتيادية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم برنامج تعليمي متعدد الوسائط لتدريس ثلاثة مهارات ألعاب رياضية جماعية، وتم تطوير اختبار التحصيل المعرفي، وثلاثة اختبارات لمستوي الأداء المهاري، واستبانه اتجاهات نحو استخدام البرنامج في مجال التربية الرياضية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلاله إحصائية لصالح المجموعة التجريبية على مستوي الأداء المهاري واختبار التحصيل المعرفي، وأوصت الدراسة، بضرورة استخدام البرامج التعليمية متعددة الوسائط كوسيلة في تدريس مهارات الألعاب الرياضية.

كما أجرى فيرندكس وآخرون .Vernadakis et al (2009) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام وسيلة تعليمية بواسطة الكمبيوتر والطريقة التقليدية وطريقة الدمج (تجمع الطريقتين) لتعلم مهارة الإعداد في الكرة الطائرة، تكونت العينه من (84) مشارك من المرحلة المتوسطة لصفوف السابع والثامن وزعوا عشوائيا لثلاث مجموعات، المجموعة الأولى التقليدية طبقت سلسله تعليمية متدرجه من المهارة والتكرار والمجموعة الثانية استخدمت سلسلة تعليمية متدرجه من المهارة والتكرار قدمت بواسطة برنامج وسائط متعددة والمجموعة الثالثة دمجت بين الطريقتين السابقتين تم تطبيق اختبار قبلي وبعدي واختبار للمحافظة على المعلومات ولتحليل النتائج تم استخدام اختبار تحليل التباين وأظهرت نتائج الاختبار البعدي أنه لا يوجد أي فروق ذات دلاله إحصائيه بين المجموعات الثلاث تبعا للاختبار المهاري، كما أن اختبار التأكد من المحافظة على المعلومات المكتسبه أشار إلى أن المجموعات الثلاث استطاعت أن تحافظ على ما اكتسبته من مهارات ومع ذلك تظهر طريقة الدمج أنها الأفضل لتطوير القدرات المهارية.

دراسة البلوي (2010) التي هدفت إلى تقصي أثر استخدام عروض الوسائط المتعددة المحوسبة في التدريس على مستوى أداء التصويب في كرة السلة. تكونت عينة الدراسة من (226) طالباً وطالبة، موزعين على ست شعب ثلاثة ذكور وثلاث إناث من طلبة الصف الثامن الأساسي، وتم توزيع الشعب الصفية عشوائياً إلى ثلاث مجموعات، تجريبية، المجموعة الأولى تتعلم باستخدام النص والصورة والصوت والفيديو، والمجموعة الصانية تتعلم باستخدام النص والصورة الثابتة، والمجموعة الثالثة تتعلم باستخدام الطريقة الاعتيادية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم عروض

وسائط متعددة محوسبة لتدريس مهارة التصويب من الوثب في كرة السلة بالإضاقة إلى الشرائح المحوسبة النص والصورة الثابتة، كما تم تطوير اختبار لقياس مستوى الأداء المهاري، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت النص والصوت والصورة والفيديو، ولا توجد فرروق في مستوي الأداء المهاري تعزي للجنس.

وقام الشعلان (2011) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر أسلوب التعلم الذاتي باستخدام الحاسوب لذوي الذكاءات المتعددة على مستوى أداء مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد، حيث تكونت عينة الدراسة من (40) طالباً من طلاب مديرية التربية والتعليم في لواء المزار الجنوبي من طلاب الصف العاشر الأساسي للعام الدراسي 2010/2009، والذين لم يسبق لهم ممارسة لعبة كرة اليد مسبقاً وقد قسموا إلى أربع مجموعات بناء على مقياس ميداس المعدل، تكونت كل مجموعة من (10) طلاب تتعلم باستخدام الحاسوب. واستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته أهداف الدراسة، وكما استخدم المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة وفرضياتها وهي المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار بيرسون، واختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي واختبار شفيه، وأظهرت النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح أثر ايجابياً بدلالات إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) على مستوى أداء مهارتي التمرير والتصويب لدى مجموعات الدراسة الأربعة (الذكاء الجسمي الحركي، واللغوي، والمكاني البصري، والشخصي الذاتي) وأفضل نوع من الذكاءات المتعددة لتعلم مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد باستخدام أسلوب التعلم الذاتي باستخدام الحاسوب هو الذكاء الجسمي الحركي، وقد أوصى الباحث باستخدام طريقة التعلم الذاتي باستخدام الحاسوب في تعليم مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد، واستخدام طريقة التعلم الذاتي باستخدام الحاسوب في تعليم مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد، لدى ذوي الذكاءات المتعددة (اللغوي، المكاني البصري، الشخصي الذاتي) بشكل عام، والذكاء الجسمي الحركي بشكل خاص، والتوعية بأهمية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية.

وأجرى كل من مدانات، خطاطبة (2012) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برمجية تعليمية على مستوى الأداء المهاري للتصويب من الثبات في كرة السلة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختيرت عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة من مستوى السنة الدراسية الأولى، وبلغ عددهم (40) طالباً من طلبة مساق كرة السلة (1) قسموا

عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين، الأولى تجريبية تكونت من (20) طالباً تتعلم مهارة التصويب من الثبات بطريقة التعلم المبرمج، والثانية ضابطة تتكون من (20) طالباً تتعلم بالطريقة التقليدية وقد توصلت الدراسة إلى أن التعلم المبرمج أفضل من التعلم التقليدي في تعليم مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة، وأوصت الدراسة باستخدام طريقة التعلم المبرمج في تعليم مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة.

وكان كل من مخادمة، وأبو عاقوله (2013) أجرو دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج محوسب على تعلم فعالية رمي القرص لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية واحدة من (10) طلاب من الطلبة المسجلين لمساق ألعاب القوى، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي في دراستهم، وكانت متغيرات الدراسة تحتوي على المتغير المستقل وهو البرنامج المحوسب والمتغير التابع وهو تعلم فعالية رمي القرص في ألعاب القوى بالنسبة للمراحل الفنية لفعالية رمي القرص (مسك وحمل القرص، ووقفة الاستعداد، والمرجحة، والدوران، والرمي، والتوقف، والاتزان) وتم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل ارتباط بيرسون واختبار (ت) وذلك للتعرف إلى الدلالة الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية لجميع متغيرات الدراسة ولصالح القياس البعدي أي أن البرنامج المحوسب كان له أثر إيجابي على تعلم فعالية رمي القرص. وقد استفاد الباحثون من الإطلاع على هذه الدراسات السابقة في الأمور التالية:

1- فهم مشكلة الدراسة.
2- صياغة الأهداف والفرضيات المناسبة لهذه الدراسة.
3- تحديد المنهج المناسب.
4- استخدام الأدوات والوسائل والاختبارات المناسبة.
5- الاستفادة منها في إعداد البرنامج التعليمي.
6- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.

إجراءات الدراسة

منهجية الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي بطريقة المجموعات المتكافئة نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة وممن هم في مستوي السنة الأولى للعام الدراسي 2015/2014م والمسجلين لمساق كرة الطاولة (1) وعددهم (94) طالباً في ثلاثة شعب.

عينة الدراسة:

اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العمدية من مجتمع الدراسة والذين لم يسبق لهم ممارسة لعبة كرة الطاولة سابقاً وبلغ عددهم (36) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

- المجموعة التجريبية: تكونت من (18) طالباً تتعلم عن طريق البرمجية التعليمية المقترحة وقد تم تطبيق البرنامج لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً لمدة 50. د في كل مرة.
- المجموعة الضابطة: تكونت من (18) طالباً تتعلم بالطريقة التقليدية وقد تم تطبيق البرنامج لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً لمدة 50. د في كل مرة.

والجدول رقم (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة على المجموعتين

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة على مجموعتين

الرقم	اسم المجموعة	عدد الأفراد	النسبة
1	المجموعة التجريبية	18	%50
2	المجموعة الضابطة	18	%50
المجموع		36	%100

تم إجراء التكافؤ بين المجموعات في كل المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على الأداء المهاري مثل الوزن، الطول، العمر. والجدول رقم (2) يوضح التجانس بين أفراد المجموعتين.

جدول (2) تجانس العينة في متغيرات (العمر، الطول، الوزن)

جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة للوزن والطول بين المجموعتين

المتغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الوزن	التجريبية	66،94	7،08	0،356-	0،724
	الضابطة	66،17	5،97		
الطول	التجريبية	170،67	6،24	0،147-	0،884
	الضابطة	170،39	5،09		
العمر	التجريبية	18،39	0،50	0،692-	0،494
	الضابطة	18،28	0،46		

- دال عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$) =

يبين الجدول (2) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للوزن والطول والعمر بين المجموعتين وباستعراض قيم (ت) ومستوي الدلالة المرافق نجد أنها غير دالة، الأمر الذي يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياس القبلي.

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة للمهارات قيد الدراسة بين المجموعتين في القياس القبلي

المهارة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضربة المواجهة الأمامية	التجريبية	12.00	4.23	0.402	0.690
	الضابطة	12.50	3.15		
الضربة المواجهة الخلفية	التجريبية	12.89	3.75	1.177-	0.247
	الضابطة	11.67	2.30		
الارسال القصير	التجريبية	2.56	1.097	1.370-	0.180
	الضابطة	2.11	0.832		
الارسال الطويل	التجريبية	3.00	0.840	1.917-	0.064
	الضابطة	2.57	0.511		

- دال عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) =

يبين الجدول (3) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت ومستوي الدلالة والتي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي بين المجموعتين في المهارات قيد الدراسة وبالتالي تكافؤ المجموعتين في مستوى الأداء.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (10) طلاب ممن تنطبق عليهم شروط عينة الدراسة ومن خارج عينة الدراسة وتم تطبيق التجربة لمدة أسبوع وذلك بواقع ثلاثة لقاءات بهدف التعرف على العقبات التي قد تعترض سير تطبيق البرنامج التعليمي المقترح ومعرفة مدى ملاءمة ومناسبة البرنامج التعليمي المقترح لعينة الدراسة وتلافي الأخطاء التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق البرنامج التعليمي المقترح.

الدراسة التعليمية لاستخدام البرمجية التعليمية المقترحة:

قام الباحثون وبعد اختيار العينة وقبل تطبيق الدراسة بتدريب أفراد العينة على التعامل مع البرمجية من حيث إجراءات استخدامها في جهاز الحاسوب أدوات الدراسة:

1- الإمكانات المادية:

1- صالة ألعاب تسمح بممارسة لعبة كرة الطاولة وطاولات كرة طاولة.
2- كرات.
3- مضارب.
4- سلة كرات.
5- استمارة خاصة عن البيانات الشخصية لإفراد العينة.
6- استمارة لتفريغ البيانات.
7- الميزان الطبي لقياس الوزن والطول.
8- كاميرا
9- أجهزة كمبيوتر.

2- البرنامج التعليمي المقترح:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بإعداد برنامج تعليمي باستخدام الحاسوب لتعلم المهارات الأساسية في لعبة كرة الطاولة باستخدام برنامجي:

1- Power Point
2- Windows Movie Maker

حيث يقوم الطالب بالتعلم والتدريب على المهارة من خلال ما يحتويه هذا البرنامج التعليمي من معلومات وصور ومقاطع أفلام متحركة حول المهارات من حيث النواحي التعليمية، والنواحي التطبيقية.

وتم تطبيق البرنامج التعليمي المقترح لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاثة لقاءات أسبوعيا مدة كل لقاء (50) دقيقة موزعة على الشكل التالي: (10) دقائق للإحماء، و (10) دقائق للنواحي التعليمية، و(25)

دقيقة للنواحي التطبيقية، و (5) دقائق للجزء الختامي والجدول رقم (4) يبين التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح . جدول (4) التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح

عدد الوحدات التعليمية	عدد الأسابيع	زمن الوحدة التعليمية اليومية بالدقائق	الزمن بالدقائق خلال الأسبوع	الزمن الكلي بالدقائق
24	8	50	150	1200

والجدول رقم (5) يبين التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التعليمية .

جدول (5) التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التعليمية

أجزاء الوحدة	الزمن في الوحدة اليومية بالدقائق	الزمن التعليمي لأجزاء الوحدة التعليمية بالدقائق خلال الأسبوع	الزمن الكلي بالدقائق للبرنامج
الإحماء	10	30	240
الجزء التعليمي	10	30	240
الجزء التطبيقي	25	75	600
الجزء الختامي	5	15	75

خطوات إعداد البرنامج التعليمي المقترح:

1- مراجعة الدراسات السابقة والأبحاث المتعلقة بموضوع الدراسة (الجعافرة، 2009،الأطوي والزهيري، 2009، الجعافرة، 2014، زايد وبني سلامة، 2007).

2- مراجعة المراجع العلمية المتعلقة بموضوع التعلم باستخدام الحاسوب في تعليم المهارات الرياضة (الشعلان، 2006 الخطاطبة، 2006).

3- مراجعة بعض الأدوات المستخدمة في بعض الدراسات والأبحاث السابقة.

4- ثم قام الباحثون بإعداد البرنامج التعليمي المقترح للمهارات قيد الدراسة بتجزئة كل مهارة إلى مجموعة من الخطوات، تحتوى كل خطوة على معلومات عن النواحي الفنية للمهارة، وتكون هذه الخطوات مرتبطة مع بعضها البعض، ومنظمة بشكل متدرج ومنسق، ووضع بين كل

خطوة وأخرى سؤال عن الخطوة التي تم قراءتها من أجل ضمان استيعاب هذه الخطوات، وهذه الخطوات تسهل على المتعلم فهمها وأداءها بشكل صحيح، وبهذه الطريقة نوفر الفرص اللازمة لنجاح المتعلم معتمداً على جهده وقدراته الذاتية.

5- قام الباحثون بعرض البرنامج التعليمي على مجموعة من المحكمين من حملة الدكتوراه والماجستير في التربية الرياضية لإبداء الرأي في البرنامج ومدى قدرته على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها وملاءمتة لعينة الدراسة، وإجراء ما يرونه مناسباً من تعديل أو حذف أو إضافة قبل تصميم البرمجية على الحاسوب.

6- تصميم البرنامج التعليمي المقترح على الحاسوب بوضع عنوان لكل وحدة أي اسم المهارة المراد تعليمها، ومن ثم وضع مقدمة توضيحية عن المهارة وأهميتها في المواقف التي تستخدم فيها في لعبة كرة الطاولة، ومن ثم تحديد الأهداف المراد تحقيقها من هذه الوحدة، والانتقال بعد ذلك للنواحي الفنية للمهارة وقد قسمت لمجموعة من الخطوات يوجد بعد كل خطوة منها سؤال. وبعد الانتهاء من ذلك سيتم مشاهدة نموذج متكامل للمهارة بالعرض البطيء ثم السريع، بعدها ينتقل الطالب للنواحي التطبيقية التي ستعمل على تطوير مستوى الأداء عند المتعلمين حيث يوجد هناك سؤال لتأكيد وتثبيت المعلومة عند المتعلم، وخلال تصميم البرمجية تم مراعاة المعايير الأساسية لتصميم الشاشة حتى تسهل تفاعل المتعلم مع المادة التعليمية وتزيد من دافعيتة في التعلم، من حيث استخدام الألوان والرسوم التوضيحية سواء كانت صوراً متحركة أو ثابتة، وترك مسافة كافية بين السطور لتسهيل القراءة، وتحديد الزمن لكل جزء من أجزاء الوحدة التعليمية.

7- عرض البرمجية على مجموعة من المحكمين من حملة شهادتي الدكتوراه والماجستير في التربية الرياضية والحاسوب.

8- إجراء التعديلات وفقاً لآراء المحكمين ثم تجربة البرمجية على عينة استطلاعية غير عينة الدراسة لمدة أسبوع، لمعرفة مدى ملاءمة البرمجية للعينة ومعرفة العقبات التي ستؤثر على تنفيذ البرنامج.

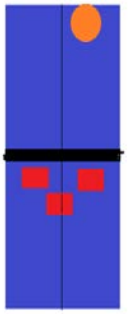
9- تعديل البرمجية وإخراجها بصورة نهائية للبدء بتنفيذ الدراسة على عينة الدراسة.

3- الاختبارات المستخدمة في الدراسة:

1- اختبار دقة الإرسال القصير.

الغرض من الاختبار (قياس دقة الارسال القصير).

الأدوات (مضارب + كرات + طاولة + طبشوره).



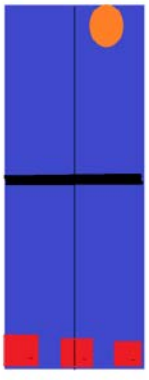
مواصفات الأداء (يقوم المدرس برسم ثلاث مربعات في منتصف الطاولة من الجهة المقابلة للاعب بحيث يرسل اللاعب (10) كرات إلى داخل المربعات المرسومة واحتساب الكرات الصحيحة التي تم ضربها داخل المربع المرسوم).

التسجيل إذا قام الطالب بإرسال الكرة إلى المنطقة الذي قام بتحديدها المدرس يحصل الطالب على درجة (1) وأذا أخفق في توجيه الإرسال للمكان المحدد يحصل على صفر (0) وتتراوح درجات المختبر على هذا الاختبار من (0-10)

2- اختبار دقة الارسال الطويل:

الغرض من الاختبار (قياس دقة الإرسال الطويل).

الأدوات (مضارب + كرات + طاولة + طبشوره).



مواصفات الأداء (يقوم المدرس برسم ثلاث مربعات في نهاية الطاولة من الجهة المقابلة للاعب بحيث يرسل اللاعب (10) كرات إلى داخل المربعات المرسومة واحتساب الكرات الصحيحة التي تم ضربها داخل المربع المرسوم).

التسجيل إذا قام الطالب بإرسال الكرة إلى المنطقة الذي قام بتحديدها المدرس يحصل الطالب على درجة (1) وإذا أخفق في توجيه الإرسال للمكان المحدد يحصل على صفر (0) وتتراوح درجات المختبر على هذا الاختبار من (0-10)

3- اختبار أداء الضربة المواجهة الأمامية والخلفية

الغرض من الاختبار: قياس مستوى أداء الضربة المواجهة الأمامية والخلفية.

الأدوات: مضارب+ كرات+ طاولة+استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء: يقوم المدرس بتقسيم الطاولة من الجهة المقابلة للطالب إلى خمسة أقسام مرقمة من (1-5) ويقف الطالب أمام الطاولة بوضعية الضربة الأمامية أو الضربة الخلفية (حسب المهارة) بحيث يقوم المدرس بتمرير (10) كرات للطالب ليقوم الطالب بضربها بوجه المضرب الأمامي محاولا توجيه الكرة للمنطقة ذات الدرجة الأعلى.

التسجيل: تحسب درجة كل كرة حسب مكان سقوطها والنتيجة النهائية هي مجموع درجات الطالب في ال (10) كرات. وتتراوح درجات المختبر على هذا الاختبار من (0-50)

المعاملات العلمية لأدوات الدراسة

صدق المحتوى:

قام الباحثون بإعداد النواحي الفنية والخطوات التعليمية للمهارات قيد الدراسة وذلك بناءً على ما ذكر في المراجع العلمية المتخصصة (الجعافرة، 2009،الأطوي والزهيري، 2009، الجعافرة، 2014، زايد وبني سلامة، 2007، شوقي، 2002) .

أما بالنسبة للاختبارات التي استخدمت في الدراسة فقد تم حصر الاختبارات بالرجوع للمراجع العلمية التي تناولت القياس في كرة الطاولة ومن ثم تم عرض هذه الاختبارات على محكمين لاختيار الاختبارات الملائمة لقياس مهارات الدراسة. حيث طلب منهم اختيار أهم الاختبارات التي تتناسب مع أهداف الدراسة وذلك بغرض التأكد من هدف هذه الاختبارات ومدى ملاءمتها لقياس متغيرات الدراسة، حيث قام الباحثون بعد تفريغ إجابات المحكمين اعتماد الاختبارات التي تم عليها الإجماع من أغلب المحكمين بعد إجراء التعديلات المناسبة عليها تبعاً للملاحظات والاقتراحات التي أوردها المحكمين.

ثبات الاداة (الاختبارات) :

تم حساب معامل الثبات للاختبارات بطريقة الاختبار، وإعادة الاختبار (Test-Retest)، على عينة استطلاعية مكونة من(14) طالباً من خارج عينة الدراسة، وقد تم تطبيق الاختبار على الطلاب، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين. والجدول رقم (6) يوضح قيمة الثبات

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

وقيمة (ر) بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات قيد الدراسة

الاختبارات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ر)
الضربة المواجه الأمامية	تطبيق	12،07	2،87	0،973
	اعادة تطبيق	12،21	2،79	
الضربة المواجه الخلفية	تطبيق	11،86	2،45	0،975
	اعادة تطبيق	11،93	2،09	
الأرسال القصير،	تطبيق	2،21	1،19	0،935
	اعادة تطبيق	2،29	1،33	
الأرسال الطويل	تطبيق	2،64	0،84	0،79
	اعادة تطبيق	2،79	0،80	

تشـــــير نتائج الجدول (6) أن معامـــلات الارتباط للاختبارات قيد الدراســـة تراوحت بين (0،79 – 0،975) مما يشير إلى أن هذه الاختبارات تتمتع بثبات مرتفع.

المهارات المراد تعليمها في هذه الدراسة:

- الضربة المواجهة الأمامية
- الضربة المواجهة الخلفية
- الإرسال القصير

الإرسال الطويل

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة:

1- البرنامج التعليمي المحوسب المقترح

المتغيرات التابعة:

مستوى الأداء المهاري لكل من:

- الضربة المواجهة الأمامية
- الضربة المواجهة الخلفية
- الإرسال القصير
- الإرسال الطويل

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

وقد تم تحليلها باستخدام (spss) حيث تم استخدام المعاملات الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية
- اختبار بيرسون
- اختبار Te test

عرض النتائج ومناقشتها

الفرضية الأولي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ولصالح القياس البعدي في تعلم بعض المهارات الأساسية (الضربة المواجهة الأمامية، الضربة المواجهة الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل) في كرة الطاولة.

وللإجابة عن هذا الفرض استخدم الباحثون المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" والجدول (7) يوضح

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت للمهارات الأساسية في كرة الطاولة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (البرنامج التعليمي المحوسب)

المهارة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضربة المواجه الأمامية	قبلي	12.00	4.23	15.011	0.000*
	بعدي	34.16	4.78		
الضربة المواجه الخلفية	قبلي	12.89	3.75	17.386-	0.000*
	بعدي	35.39	4.98		
الأرسال القصير	قبلي	2.56	1.097	21.444-	0.000*
	بعدي	6.61	1.037		
الأرسال الطويل	قبلي	3.00	0.840	13.171-	0.000*
	بعدي	8.56	1.653		

دال عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) =

يبين الجدول (7) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للمهارات الأساسية في كرة الطاولة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وباستعراض قيمة (ت) المحسوبة ومستوي الدلالة المرافق نجد أنها كانت أقل من القيمة ($\alpha \geq 0.05$) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي في جميع المهارات قيد الدراسة.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة لفاعلية البرنامج التعليمي المحوسب كونه يراعي الفروق الفردية بين الطلاب في العملية التعليمية، حيث يراعى قدراتهم وسرعة تعلمهم وتوفر طريقة التعلم باستخدام الحاسوب عامل التشويق والإثارة للمتعلم ويعطي فرصة للمتعلم بمتابعة ومشاهدة الاداء الامثل للمهارة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة وتصحيح الاخطاء.

فالتدريس باستخدام الحاسوب يعد نوعاً من التجديد فهو يساعد المتعلمين في الخروج عن الروتين والخضوع المباشر لأوامر المدرس وسلطاته فاستخدام الحاسوب يتيح نوعاً من الحرية للمتعلمين وخاصة أن هذه الطريقة تتضمن استخدام الألوان والأصوات والأشكال المتحركة وحرية التحكم بالبرنامج بحيث يستطيع المتعلم الانتقال من نقطة إلى أخرى بسهولة، وإمكانية استرجاع المعلومات والتفاصيل التي يرغب في مراجعتها في أي وقت.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما أشار إليه كنسارة (2009) في شعور الطالب بالمتعة اثناء استخدام الحاسوب، وطبيعة التغذية الراجعة التي يتم تزويد الطلبة بها من خلال البرمجية المحوسبه، ودورها المهم في تدعيم الاجابات الصحيحة وعرض المادة بشكل متسلسل ومنطقي، حيث قامت البرمجية التعليمية بتجزئة الخبرات التعليمية وتقديمها للمتعلمين في صورة يسهل إدراكها والاستجابة لها، مما يعني إدراك الحركة قبل أدائها، فكلما كان الإدراك صحيحاً كان السلوك اللاحق أقرب إلى الصحة، إضافة لثقة الطالب الناجمة عن شعوره بأنه أصبح محور العملية التعليمية والتي تولد لديه رغبة أكبر في التعلم، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (زغلول واخرون، 2001) في أن استخدام البرامج المحوسبة في تدريس مهارات التربية الرياضية قد تساعد المتعلم على سرعة الفهم وإدراك ما يريد أن يتعلمه وتتفق مع ما توصلت إلية دراسة جاد (2000) وهو إن لتقديم صورة المهارة بشكل مجزأ ومتسلسل في خطوات متواصلة أثراً إيجابياً في عملية الإدراك الذاتي للمهارة المتعلمة.

كما أن البرنامج التعليمي المحوسب المقترح يعمل على تطوير التعليم من خلال قيام المتعلم بالملاحظة والاستماع وقراءة تفاصيل المهارة من خلال عرضها بطريقة الفيديو مما يسهم في تعزيز عملية التعلم وتثبيتها وتعديلها بالاتجاه الصحيح كما تساعد هذه الطريقة في اكتشاف نقاط القوة والضعف في أداء المهارة من خلال مشاهدتها وهذا يعطي للمتعلم الثقة والقدرة على التعلم بسرعة.

وجاءت هذه النتيجة متفقة مع نتائج دراسة كل من دراسة (الخطاطبة، 2006، الشـــعلان، 2006، البلوي وحمدي، 2009، وجبر وعرابي وعباس، ،2009 والبلوي، 2010، مدانات وخطاطبة، 2012) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية ما بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية التي تدرس بمساعدة الحاسوب لمختلف المهارات الرياضية ولصالح القياس البعدي.

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع ماجاءت به دراسة .Vernadakis et al (2006) والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق داله إحصائيا لأثر استخدام وسيلة تعليمية بواسطة الحاسوب لتعلم مهارة الإعداد في الكرة الطائرة، وقد يعود هذا الاختلاف إلى ان Vernadakis et al طبق الدراسة على طلبة الصف السابع والثامن وليس طلاب جامعيين.

الفرضية الثانية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ولصالح القياس البعدي في تعلم بعض المهارات الأساسية (الضربة المواجهة الأمامية، الضربة المواجهة الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل) في كرة الطاولة.

وللإجابة عن هذا الفرض استخدم الباحثون المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" والجدول (8) يوضح

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت للمهارات الأساسية في كرة الطاولة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المهارة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضربة المواجه الأمامية	قبلي	12،50	3،15	22،711-	0،000*
	بعدي	28،39	1،720		
الضربة المواجه الخلفية	قبلي	11،67	2،30	18،716-	0،000*
	بعدي	28،78	3،370		
الأرسال القصير	قبلي	2،11	0،832	13،777-	0،000*
	بعدي	6،72	0،895		
الأرسال الطويل	قبلي	2،57	0،511	14،904-	0،000*
	بعدي	7،22	1،350		

- دال عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$) =

- يبين الجدول (8) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للمهارات الأساسية في كرة الطاولة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وباستعراض قيمة (ت) المحسوبة

ومستوي الدلالة المرافق يلاحظ أنها كانت أقل من القيمة ($\alpha \geq 0.05$) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي في جميع المهارات قيد الدراسة.

- ويعزو الباحثون التحسن في القياس البعدي إلى الطريقة الاعتيادية حيث أن المدرس يقوم باتخاذ جميع القرارات المتعلقة بالعملية التعليمية (شرح النواحي الفنية للمهارات، النواحي التعليمية، ووقت بدء التطبيق والتوقف، وتقديم التغذية الراجعة الفورية، وتقديم نموذج للمهارة) وما على المتعلم إلا الاستجابة لهذه القرارات والقيام بتطبيقهما كما أن تكرار التمارين الخاصة بتنمية المهارات المتعلمة في هذه الطريقة يؤدي إلى الارتقاء بمستوى الاداء.
- ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن التحسن لدى أفراد هذه المجموعة إلى أنهم تعرضوا لبرنامج فعلي مدته الزمنية كافية لإحداث تغيرات في مستواهم الحركي المتعلق بالمهارات الأساسية في كرة الطاولة وذلك من خلال ما يقدمه المدرس للطلاب من معلومات وخبرات ومفاهيم تساهم في تحقيق الهدف العام من العملية التعليمية. هذا بالإضافة إلى فاعلية المدرس في تنفيذ أجزاء الوحدة التعليمية من إحماء، وتمرينات، تطبيق، وكذلك الدور الهام للتغذية الراجعة الذي كان يقدم للطلاب.
- واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ايقرهارت وآخرون Everhart et al ،2002 والتي أظهرت نتائج دراسته أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة الضابطة على مستويات اللياقة البدنية للطلاب وعلى اتجاهاتهم نحو المشاركة في النشاطات الرياضية.

الفرضية الثالثة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات الأساسية (الضربة المواجهة الأمامية، الضربة المواجهة الخلفية، الإرسال القصير، الإرسال الطويل) في كرة الطاولة.
- وللإجابة عن هذا الفرض استخدم الباحثون المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" والجدول (9) يوضح

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت للمهارات الأساسية في كرة الطاولة بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) للقياس البعدي

المهارات	التجريبية ن= 18م	ع	الضابطة ن= 18م	ع	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الضربة المواجه الأمامية	34،16	4،779	28،39	1،72	5،197-	0،000*
الضربة المواجه الخلفية	35،39	4،984	28،78	3،370	4،662-	0،000*
الأرسال القصير	6،61	1،037	6،72	0،895	0،344	0،733
الأرسال الطويل	8،56	1،653	7،22	1،353	2،648-	0،012*

- دال عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) =
- أظهر الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة الضابطة والتجريبية في مهارة الضربة المواجه الأمامية، والضربة المواجه الخلقية والإرسال القصير ولصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة في مهارة الإرسال القصير بين المجموعتين.
- ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى ما أشار إلية القلا، وناصر، وجميل (2006) إلى أن التدريس باستخدام الحاسوب يزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم، كما يزيد من سرعة التعلم ويختصر (40%) تقريباً من الوقت الذي يستغرقة التدريس بالطريقة التقليدية، كما أنه يثير انتباههم نحو موضوع التعلم ويساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة زمنية طويلة.
- وفي هذا السياق كان النجار وآخرون (2002) قد أشاروا إلى أن البرمجية التعليمية تخاطب عقل المتعلم بشكل مباشر، فتدفعة إلى التفاعل معها ويعيش المتعلم جواً مليئاً بالحماس والجد الذي قد لا يتوفر باستعمال أساليب التدريس التقليدية وذلك لأنها تحتوى على الصوت والصورة الثابتة والمتحركة والألوان المناسبة ولقطات الفيديو التي تساعد على دعم الأفكار الرئيسية وإثارة دافعية الطالب للتعلم.

- ويعتقد الباحثون أن الطالب يتفاعل مع البرنامج التعليمي المحوسب بصورة إيجابية، ويحصل على التعزيز المناسب والتغذية الراجعة بأسلوب مشوق مما يعزز ويدعم تثبيت المعلومات لديه، ويساعده في فهمها واستيعابها بينما في الطريقة التقليدية قد يكون التركيز فيها على جهد المعلم ويكون دور الطالب متلقياً للمعلومات، ولا يكون التشويق بنفس النوع والكم مما هو موجود في المحوسب.

- هذا بالإضافة لاحتواء البرنامج التعليمي المقترح على الوسائط المتعددة بحيث يسير المتعلم بسرعته الذاتية في التعلم دون وجود أى ضغوط عليه، وتكراره للنواحي الفنية والتعليمية كما يشاء وحسب قدراته ويشير أبو يونس ورجب (2000) إلى أن الوسائط المتعددة تعزز التعلم حيث أن السماع يساعد على الاحتفاظ بأكثر من 30% من المعلومات، ويرتفع لـ50% عندما نجمع بين السمعية والبصرية، ويقترب إلى 90% عندما يمارس المتعلم التعليم باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية.والبرمجية المحوسبه تعطي المتعلم مشاهدات متكررة مما يعمل على تعرف المتعلم على تفاصيل المهارات، وزيادة فرص التكرار للمتعلم وبزياد فرص التكرار تزداد فرص التعلم، والبرمجية المستخدمة استطاعت التعامل مع المتعلمين حسب قدراتهم الفردية عن طريق التحكم بالبيئة التعليمية ومراعاتها للفروق الفردية وحاجات المتعلم واستعداداته.

- وجاءت هذه النتيجة متفقة مع نتائج دراسة كل من دراسة (الخطاطبة، 2006، الشعلان، 2006، البلوي وحمدي، 2009، وجبر وعرابي وعباس، 2009 والبلوي، 2010، مدانات وخطاطبة، 2012، مخادمة وأبو عاقولة، 2013) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية ما بين القياسين القبلي والبعدي بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية التي تدرس بمساعدة الحاسوب.

- واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتيجة دراسة Everhart et al(2002) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة احصائية ما بين القياسين القبلي والبعدي بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة الضابطة على مستويات اللياقة البدنية للطلاب وعلى اتجاهاتهم نحو المشاركة في النشاطات الرياضية

- كذلك اختلفت مع ماجاءت به دراسة .Vernadakis et al (2006) والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق داله إحصائياً لأثر استخدام وسيلة تعليمية بواسطة الحاسوب لتعلم مهارة

الإعداد في الكرة الطائرة، ودراسة Antoniou et all (2000) والتي أظهرت نتائجها إلى إن المجموعات الثلاثة تحسنت في الإرسال القصير من غير وجود دلالة إحصائية بين المجموعات.

الاستنتاجات:

اعتماداً على نتائج الدراسة فقد استنتج الباحثون أن التعلم باستخدام برنامج تعليمي محوسب أفضل من التعلم بالأسلوب التقليدي فيما يتعلق بالمهارات الأساسية في كرة الطاولة (الضربة المواجهة الامامية، الضربة المواجهة الخلفية، الأرسال الطويل)

التوصيات:

في ضوء استنتاجات الدراسة، يوصي الباحثون بما يلي:

1- استخدام طريقة التعلم باستخدام الحاسوب في تعليم المهارات الأساسية في كرة الطاولة (الضربة المواجهة الأمامية الضربة المواجهة الخلقية الإرسال الطويل)
2- ضرورة الاهتمام بالأساليب الحديثة التي تحاكي المتعلم وتجعله ايجابياً في المشاركة بالعملية التعليمية.
3- عقد دورات متخصصة لمدرسي التربية الرياضية في مجال استخدام البرامج المحوسبة في تعليم المهارات الرياضية في مختلف الالعاب.
4- إجراء دراسات اخرى مماثلة تتناول مهارات رياضية أخرى ومراحل تعليمية غير تلك التي أجريت عليها الدراسة.

المراجع

أبو يونس، إلياس، رجب، حسن(2000): توجهات لرفع جودة البرامج التعليمية، المعلم العربي، العدد، الأول، وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية.

البلوي، خليل، حمدي، نرجس (2009). أثر برنامج متعدد الوسائط لتدريس مهارات الالعاب الرياضية الجماعية في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي واتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحوه، دراسات العلوم التربوية، المجلد 36، العدد2.

البلوي، خليل، (2010). أثر استخدام عروض الوسائط المتعددة المحوسبة في التدريس على مستوى أداء مهارة التصويب في كرة السلة، دراسات العلوم التربوية، المجلد37، العدد2.

الجعافرة، عمر جميل (2009): أثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مهارتي الضربة المواجهة الأمامية والضربة المواجهة الخلفية في كرة الطاولة، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، عمان الاردن.

الجعافرة، عمر جميل (2014): أثر برنامج تعليمي بالوسائل المساعدة في التعلم والاحتفاظ للجوانب المهارية والمعرفية وتطوير بعض القدرات العقلية الخاصة بلعبة كرة الطاولة، رسالة دكتوراة، الجامعة الاردنية، عمان الاردن.

السيد ، محمد علي (2008) الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ط3، دار الشروق، عمان.

الشعلان، معن أحمد (2011). أثر أسلوب التعلم الذاتي باستخدام الحاسوب لذوي الذكاءات المتعددة على مستوى أداء مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد، رسالة دكتوراة منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الشعلان، معن احمد (2006). أثر استخدام التعلم المبرمج باستخدام الحاسوب على مستوى الأداء لبعض مهاراتي التمرير والتصويب في كرة اليد، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

القلا، فخر الدين وناصر، يونس وجمل، محمد (2006). طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات، دار الكتاب الجامعي، جامعة العين، الإمارات العربية المتحدة.

الاطوي، وليد وعدالله والزهيري، سبهان محمود(2009) ألعاب كرة المضرب. التنس – الريشة– الطائرة –تنس الطاولة، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

النجار، إياد والهرش، عايد وغزاوي، محمد والنجار، مصلح .(2002) .الحاسوب وتطبيقاته التربوية . عالم الكتب للنشر والتوزيع، اربد: الأردن.

جاد، منى، (2000)، فاعلية برامج الكمبيوتر متعدد الوسائل القائمة على الرسوم والصور المتحركة في تعليم المهارات الحركية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان، مصر.

جبر، إيمان، عرابي، سميرة، عباس، حارث (2009). أثر استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لسباحة الفراشة، دراسات العلوم التربوية، المجلد 36، العدد1.

حسانين، جابر امام (2007). تأثير تطوير دقة وسرعة بعض المهارات الهجومية والدفاعية على الأداء الفني للاعبي تنس الطاولة، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، مصر

خطاطبة، معتصم، مؤتة للبحوث والدراسات، مجلد 21، العدد الرابع، (2006). أثر استخدام برمجية تعليمية في تعليم مهارة التصويبة السلمية على مستوي الأداء المهاري لدي طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

زغلول، محمد سعد، أبو هرجة، مكارم، عبدالمنعم، سعيد (2001). تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية. (ط1). مركز الكتاب للنشر.

زايد، زياد، وبني سلامة، إبراهيم (2007): الاستراتيجية التربوية في كرة الطاولة، ط1، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

شوقي، مجدي احمد (2002): تنس الطاولة–أسس نظرية–تطبيقات عملية، ط1، المركز العربي للنشر، مصر.

عطية، محسن على (2006) الكافي في تدريس اللغة العربية، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

مخادمة، عبدالكريم، أبو عاقولة، كرم. (2013). أثر برنامج محوسب على تعلم فعالية رمي القرص لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، دراسات العلوم التربوية، المجلد40، العدد1.

مدانات، أمجد، خطاطبة، معتصم. (2012) أثر استخدام برمجية تعليمية على مستوى الأداء المهاري للتصويب من الثبات في كرة السلة، مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الانسانية، مجلد27، العدد5.

كنساره، إحسان. (2009). أثر استراتيجية التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب على التحصيل المباشر والمؤجل لطلاب مقرر تقنيات التعليم مقارنة مع الطريقة الفردية والتقليدية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ع1.

Antoniou, P, Gourgoulis, V, trikas, G, Marridis, Th, (2000) Using Multimedia As Instructional Tool in Physical Education Objects, Domocritus University of Thrace.

DelTufo, Nicholas. (2000). A Descriptive Study of Uses of Computer Technology in Physical Education Teacher Education Programs. Dissertation Abstract International.

Everhart, B., Harshaw, C. Everhart, B. Kernodle، M. and Stubblefield، E. 2002. Multimedia Software's Effects on High School Physical Education Students' Fitness Patterns. Physical Educator, 59(3): 7-151.

McKethan، Robert; Everhart, Brett. (2001). The Effects of Multimedia Softwar Instruction and Lecture-Based Instruction On Learning and Teaching Cues of Manipulative Skills On Preservice Physical Education Teachers.

Mosston, M. & Ashworth, S. (2002). Teaching Physical Education (5th ed). Forth Education, New York: Macmillan College publishing Company.USA.

Nicholas Vernadakis & Eleni Zetou & Efi Tsitskari Maria Giannousi & Efthimis Kioumourtzoglou, (2008), Student attitude and learning outcomes of multimedia computer-assisted versus traditional instruction in basketball, Educ Inf Technol (2008) 13:167–183 Published online: 6 July 2008 # Springer Science + Business Media, LLC 2008.

Nicholas Vernadakis1, Eleni Zetou1, Andreas Avgerinos1, Maria Giannousi1 and Efthimis Kioumourtzoglou1, (2009), The effects of multimedia computer-assisted instruction on middle school students' volleyball performance, Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Scienc.

-Williams، E. and Tannehill D. 1999. Effects of a Multimedia Performance Principle Training Program on Correct Analysis and Diagnosis of Throw like Movements, Physical Educator, 56 (3):12-143.