

## تأثير استخدام برنامج دارت فيش علي مستوى الأداء الفني لجملة الجل في التمرينات الإيقاعية

\*م.ا.د/ عبير وحيد عبد الغني

استاذ مساعد تدريب التمرينات الإيقاعية

بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان

### المقدمة

التكنولوجيا الحديثة أثرت بشكل كبير علي التعليم حيث تعتبر هي المرشد الحقيقي للمعلم لتوفير وسائل تعليم فعالة لمساعدة الطالب علي التعلم وتوفير القدرة علي الابداع والتميز. وأصبحت تكنولوجيا التعليم بوجه خاص ضرورة حتمية لزيادة كفاءة وفعالية العملية التعليمية ، وأصبح الأمر يتطلب الإهتمام بتخريج جيل قادر علي توظيف التكنولوجيا بما يتناسب مع طبيعة المجالات المختلفة لتطوير دوره في العملية التعليمية التعلمية في ضوء المستجدات التكنولوجية. ( ٢٤ : ٩ ، ١٠ ) (٣١)

فمن الضروري أن يستخدم المعلم أنواعاً متعددة من الوسائل وتكنولوجيا التعليم لكي تتناسب مع الذكاءات المتعددة المتوفرة لدي الطالبات.(١٣)

ويذكر كلاً من لاري كاتز " Larry Katz " (٢٠٠٤م) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) أن استخدام التقنيات الحديثة لها دور رئيسي في التعلم الحركي حيث انها تزيد من السرعة في التعلم والاقتصاد في الوقت والجهد لتحقيق الهدف المطلوب ، بالإضافة إلي مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات. ( ٣٣ : ١٦ ) (٦ : ١٠)

كما يشير كلاً من باتريكا Patrica (٢٠٠٠م) ، أمل سرور (٢٠٠٥) ، مفتي ابراهيم (٢٠٠٩) إلي أن الأساليب والتقنيات الحديثة باستخدام البرامج التفاعلية في تعلم المهارات الحركية تعمل علي مشاركة الطالبات في الدرس من خلال إستثارة الحواس وزيادة الدافعية والتفاعل مع المهاره المراد تعلمها مع توضيح الأجزاء المختلفة للاداء وبيان الأخطاء الفنية الشائعة بها. (٣٤ : ٣٥) (١) (١٨ : ١٥٥)

وتضيف كلاً من عنايات فرج ، فاتن البطل (٢٠٠٤م) أن التقنيات الحديثة تساعد علي الإرتقاء بمستوي الأداء لبعض المهارات الفنية، فهي تؤدي إلي استثارة الطالبات وإشباع حاجاتهن للتعلم . هذا بجانب تنوع الخبرات التي تقدمها لهن عن طريق أساليب تعليمية مختلفة والتي تعمل علي تحسين نوعية التعليم وزيادة كفاءة العملية التعليمية. ( ٧ : ٢٢٧ ) ( ١١ : ٣٩ ) (١٥ : ٢٠٥)

ومازال الفيديو وسيط ممتاز لحفظ المعلومات ( في صورته سجل سمعي مرئي)، حيث يعد مرجعاً للمعلم أو المدرب يتيح له مشاهدة الأداء علي سرعات متفاوتة، كما يساعد علي تشخيص الأخطاء من خلال رؤية المهارة كأجزاء منفصلة لتصحيح الأخطاء الفنية والشكلية. (٧ : ٢٣٦) (١)

وأشار جان ماجيل Jane Magill (٢٠٠٧م) إلي أن أكثر أنواع التغذية الراجعة إستخداماً لمعلمي التربية الرياضية هو التغذية الراجعة الخارجية حيث تستقبل الطالبات المعلومات عن نواتج الأداء من خلال المصدر الخارجي ، هذا المصدر غالباً ما يكون المعلم أو تحليل لأدائهم باستخدام الفيديو . ( ٣٢ : ٨٤ )

ولكل رياضة مهارات خاصة تميزها عن غيرها من الرياضات الأخرى ، فالتمرنات الإيقاعية من الرياضات التي تتطلب درجة عالية من المهارة الحركية حيث تتطلب توافر قدرات معينة مثل المرونة ، الرشاقة ، القوة ، والإتزان بالإضافة إلي صعوبات حركات الجسم التي تؤدي في جمل حركية مع استخدام الأدوات مما يتطلب بذل كثير من الجهد لتعليم وتدريب وإتقان المهارات المختلفة . فهناك أدوات لينة كالحبل والشريط ، وأدوات صلبة كالطوق والصولجان والكرة ، وكل منهم له متطلبات مختلفة خاصة في التناول الفني. (١٢ : ١١٣ ، ١٥١) (٢٠ : ٨٣) (٢٥)

وتعتبر التمرينات الإيقاعية من الأنشطة الرياضية التي يمكن تعليم مهاراتها الأساسية عن طريق تكنولوجيا التعليم ، حيث أن تعلم المهارات بإستخدام الأفلام والوسائط المختلفة أبقى أثراً لدي الطالبات ويؤدي إلي سرعة تعلم المهارات الحركية بالإضافة إلي مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات. (٢١ : ١٤٢)

**مشكلة البحث :**

نظراً لأهمية استخدام الوسائل والأساليب العلمية والتكنولوجية لتحقيق الأهداف التعليمية للمناهج الدراسية في كافة كليات التربية الرياضية للارتقاء بالعملية التعليمية ، و من خلال خبرة الباحثة في مجال التدريس لمقرر التمرينات الإيقاعية للفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات بالقاهرة لاحظت انخفاض في مستوي (الأداء التكنيكي) وكذلك أسلوب الأداء الشكلي الجمالي (Style) مما يؤدي إلي إنخفاض في مستوي الأداء الفني في الجملة الحركية بأداة الحبل. حيث لاحظت أن معظم الطالبات يفتقدن إلي التوافق بين صعوبات عناصر حركات الجسم والأداة معاً ويجدن صعوبة في الاستجابة الحركية كرد فعل لطبيعة حركة الأداة نفسها مما يجعل تعلم إتقان المهارات الحركية أكثر صعوبة. وهذا يؤدي بدوره إلي إنخفاض قدرة الطالبات علي إكتساب الإحساس والتوافق ما بين عناصر صعوبات حركات الجسم وإستخدام الأداة وبالتالي إنخفاض مستوي الأداء الفني .

ونظراً لزيادة عدد الطالبات داخل الشعبة الواحدة حيث يتراوح من (١٥ : ٢٠) طالبة وجدت الباحثة صعوبة في استخدام الأسلوب التقليدي المتبع في تعلم المهارات الحركية ، واكتشاف جميع الأخطاء لكل جزء من أجزاء المهارة الحركية وذلك لسرعة الأداء في الجملة الحركية ، بالإضافة إلى الفروق الفردية بين الطالبات في القدرات البدنية والمهارية وسرعة التعلم. لذا رأت الباحثة ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم بوسائلها التعليمية في التدريس بشكل مختلف محاوله منها للتطوير والتحديث لخدمة العملية التعليمية بإسلوب حديث مما يساعد علي رفع مستوي الأداء المهاري للجملة الحركية بأداة الحبل. فقد لجأت الباحثة إلي استخدام الوسائل التعليمية بواسطة كاميرا فيديو لتصوير مستوي الأداء الفعلي للطالبات ثم معالجة بواسطة برنامج كمبيوتر دارت فيش Dartfish حيث يقوم البرنامج بتقطيع المهارة الحركية إلي لقطات صور ثم يجمع تلك اللقطات في صور مجمعة ثابتة كما يمكنه أيضاً الجمع بين نموذجين للأداء في نفس المقطع لمقارنة أدائهما للحركات وبالتالي تحديد الفروق الفنية وتفاصيل الأداء ومن هنا تتمكن طالبة من معرفة المستوي الفعلي في أداء المهارات الحركية ومقارنته بباقي زميلاتها أو بالنموذج الجيد للأداء كما يعمل الفيديو المعالج بالبرنامج علي التغذية الراجعة الفورية للطالبات حتي يكتشفن أخطائهن ويساعد المعلم في معرفة نقاط القوة والضعف في أداء الطالبات للمهارات وبالتالي سهوله معالجتها وتصحيحها من خلال إنتاج صور لتسلسل مراحل المهارة لعرضها بسرعات بطيئة وعادية علي الطالبات مع إستمارة لتسجيل أخطائهن والتعليق عليها بإعطاء النقاط الفنية اللازمة لتصحيح الخطأ ثم إعادة تصويرهن مرة أخرى وإعادة ما سبق كل محاضرة للوصول إلي المستوي المطلوب .

#### أهداف البحث :

#### يهدف البحث إلي التعرف علي :

١. تأثير استخدام الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش علي تحسين مستوي الأداء التكنيكي لعناصر استخدام أداة الحبل (دوران الحبل لفتين امام الجسم باليدين مع رمي احد طرفيه ولقغه -الاشكال الثمانية بدوران الحبل باليدين أمام وخلف الجسم - جراند جويتية مع دوران الحبل أفقياً فوق الرأس باليدين -الليب مع دوران الحبل رأسياً بجانب الجسم ) لعينة البحث.
٢. تأثير استخدام الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش علي تحسين مستوي الأداء الفني لجملة الحبل في التمرينات الإيقاعية لعينة البحث.

**فروض البحث :**

في ضوء أهداف البحث تفترض الباحثة ما يلي :-

- ١- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث في الأداء التكنيكي لعناصر استخدام أداة الحبل قيد البحث لصالح القياسات البعديّة.
- ٢- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث في الأداء الفني لجملة الحبل لصالح القياسات البعديّة.

**مصطلحات البحث :****تكنولوجيا التعليم :**

هي "عملية معقدة ومتداخلة تتضمن الأفراد والإجراءات والأفكار والأدوات والتنظيم من أجل تحليل المشكلات وتصميم وتنفيذ ونقويم وإدارة حلول هذه المشكلات المتعلقة بجميع أوجه التعلم الإنساني " . ( ١٤ : ٢٠٨ )

**الوسائل التعليمية :**

هي "مجموعة من الأدوات والأجهزة والمواد التي تساعد الطالب في إدراك وفهم محتوى المادة التعليمية وتعلمها وإجادتها في أقل وقت وبأقل مجهود" . ( ٤ : ٥٤ )

**التعلم الحركي :**

هو "مجموعة العمليات التي تحدث من خلال تنفيذ التمرينات أو الخبرات والتي تؤدي إلى تغير ثابت في مقدرة أو مهارة الأداء" . ( ١٨ : ١٤٢ )

**التغذية الراجعة :**

هي " تلك المعلومات التي توضح الفرق بين الهدف المحدد للأداء وبين الأداء المنفذ" . ( ١٨ : ١٦٧ )

**التمرينات الإيقاعية :**

هي "الحركات البدنية الفنية التي توحد بين العقل والروح والجسد والتي تؤدي بغرض تربيوي متبعة الأسس والقواعد العلمية بهدف تنمية عناصر اللياقة البدنية سواء لتحقيق هدف تدريبي رياضي أو ابداعى تنافسي أو ترويحي نفسي أو تعويضي مهني أو وقائي علاجي" . ( ٣ : ٣٢ )

## برنامج دارت فيش:

هو "برنامج يقوم بمعالجة وتحويل مادة علمية مصورة بالفيديو عن طريق تنفيذ مجموعة من الأدوات والتأثيرات الموجودة في البرنامج والتي تهدف إلى ترجمة هذه المادة المصورة إلى تحليل حركي وفني وفقاً لحاجة المستخدم". (تعريف إجرائي)

## إجراءات البحث

**أولاً : منهج البحث :** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث ، وقد تم إستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي.

**ثانياً : مجتمع البحث :** طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة جامعة حلوان للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ والبالغ عددهم (٤٠٦) طالبة .

**ثالثاً: عينة البحث :** تم اختيار (٤٨) طالبة بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية وقد تم استبعاد (٣) طالبات من عينة البحث عند التطبيق لإصابة طالبة وعدم انتظام طالبتان ثم استخدام (٥) طالبات لإجراء الدراسة الاستطلاعية ، وبذلك أصبحت العينة الأساسية (٤٠) طالبة خضعت لاستخدام تكنولوجيا التعليم (الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش) في اكتشاف وتصحيح الاخطاء لبعض مهارات الجملة الحركية .

**أسباب اختيار العينة :** اختارت الباحثة العينة عمدية من طالبات الفرقة الثانية و التي تقوم بالتدريس لهن لتوحيد ظروف المناخ التعليمي .

## تجانس أفراد العينة :

قامت الباحثة بإجراء التجانس علي عينة البحث الكلية والبالغ عددها (٤٨) طالبة في معدلات النمو (السن - الطول - الوزن)، و القياسات المهارية قيد البحث ويوضح ذلك جدول (١).

جدول (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في معدلات النمو والقياسات المهارية ن = ٤٨

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث	
.029	.52550	19.0208	سنة	السن	معدلات النمو
-.021	3.20564	60.9792	كيلو جرام	الوزن	
-.165	3.99268	169.1250	سنتيمتر	الطول	
.300	.27269	.6354	درجة	دوران الحبل لفتين امام الجسم باليدين مع رمي احد طرفيه ولقفه	القياسات المهارية
-.043	.27526	.7552	درجة	مهارة الاشكال الثمانية باليدين امام وخلف الجسم بالحبل	
-.218	.21413	.7240	درجة	مهارة جراند جويبتية مع دوران الحبل أفقياً فوق الرأس	

				باليدين	
.570	.22025	.7760	درجة	مهارة اللب مع الدوران الرأسي للحبل بجانب الجسم	
.232	.87513	3.9271	درجة	مستوى الاداء الفني لجملة الحبل	

يوضح جدول (١) أن معامل الالتواء لمعدلات النمو والقياسات المهارية ينحصر ما بين  $(+ 3)$  مما يشير إلى أن عينة البحث تقع في المنحني الإعتدالي. مما يدل على تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث. **وسائل وأدوات جمع البيانات :**

- جهاز ديجيتال لقياس الطول والوزن .
- كاميرا تصوير فيديو ماركة Fujifilm .
- الحاسب الألي (استخدام برنامج دارت فيش لمعالجة الفيديو) .
- شاشة عرض .
- لجنة التحكيم (اسماء الخبراء) واستمارة تقييم مستوى الأداء المهاري قيد البحث ومستوى الأداء الفني لجملة الحبل. (مرفق ١)
- استمارة تسجيل الاخطاء الشائعة لكل طالبة علي حده . (مرفق ٢)
- صور أداء الطالبات للمهارات قيد البحث (نموذج لاحد المهارات صور مقارنة بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث). (مرفق ٣)

#### **لجنة تقييم مستوى الأداء :**

تم تقييم مستوى الأداء الفني للمهارات قيد البحث بواسطة لجنة من الخبراء مكونة من عدد (٦) خبراء من أعضاء هيئة التدريس بقسم تدريب التمرينات الإيقاعية والجمباز الفني بكلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة جامعة حلوان ( مرفق ١/١)، وقد تم التقييم من ( ٣ ) درجات لمستوي أداء كل مهارة من المهارات قيد البحث ، ( ١٠ ) درجات لمستوي الاداء الفني لجملة الحبل. (مرفق ٢/١)

**الشروط الواجب توافرها في لجنة الخبراء :** الحصول علي درجة استاذ ويقمن بالتدريس لمقرر التمرينات الإيقاعية بالكلية .

#### **الدراسة الاستطلاعية :**

قامت الباحثة بتصوير العينة الاستطلاعية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/١٠/٣١ م علي عينة مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبلغ عددهن (٥) طالبات بهدف تجريب الأجهزة المستخدمة في البحث والتأكد من مناسبتها للتعلم الحركي والتعرف علي الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق

الدراسة الأساسية وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن صلاحية الأجهزة المستخدمة ومناسبتها لعملية التعلم الحركي.

### التجربة الأساسية :

#### القياسات القبلية:

قامت الباحثة بتصوير أفراد العينة قبل إجراء القياسات القبلية علي مجموعة البحث ، ثم إجراء القياسات القبلية لهن في مستوى الأداء المهاري قيد البحث (دوران الحبل لفنتين امام الجسم باليدين مع رمي احد طرفيه ولقفه -الاشكال الثمانية بدوران الحبل باليدين أمام وخلف الجسم - جراند جويتية مع دوران الحبل أفقياً فوق الرأس باليدين -الليب مع دوران الحبل رأسياً بجانب الجسم )، ومستوي الأداء الفني لجملة الحبل) ، في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/١١/٧ لعينة البحث.

#### تنفيذ التجربة الأساسية :

قامت الباحثة بتطبيق أسلوب التدريس باستخدام إحصي وسائل تكنولوجيا التعليم ( الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش Dartfish ) لعينة البحث في الفترة الزمنية من يوم الثلاثاء الموافق ١٤ / ١١ / ٢٠١٧ إلي يوم الثلاثاء الموافق ٢٦ / ١٢ / ٢٠١٧ وتم التطبيق علي مدار ٦ أسابيع بواقع محاضرتين أسبوعياً مدة المحاضرة (٩٠) ق وبذلك بلغ عدد الوحدات ١٢ محاضرة تعليمية وذلك بصالة التمرينات الإيقاعية بالكلية .  
واتبعت الباحثة مع عينة البحث الخطوات التالية:

١. تصوير أداء كل طالبة في المهارات قيد البحث ثم مشاهدة كل طالبة لأدائها من خلال توصيل الكمبيوتر الشخصي بشاشة العرض الموجودة بصالة التمرينات الإيقاعية .
٢. ادخال الفيديو المصور علي برنامج دارت فيش Dartfish ثم إجراء بعض التأثيرات لتحليل أسلوب الأداء الفني للطالبة ( تقطيع المهارة إلي أجزاء علي شكل صور مجمعة لكل جزء من أجزاء المهارة ومن ثم معرفة الأخطاء مع استخدام العرض البطئ والتثبيت علي كل مرحلة من مراحل المهارة الحركية .(مرفق ٣)
٣. عرض النموذج الجيد لكل مهارة ، وعمل مقارنة بين هذا النموذج وأداء الطالبة بتشغيل شاشتين عرض معاً علي التوالي لتوضيح الفروق الفنية . (مرفق ٣)
٤. تسجيل أخطاء الاداء للمهارات الحركية في استمارة التسجيل الخاصة لكل طالبة لايظهر نقاط الضعف وإعطاء الملاحظات . (مرفق ٢)

٥. تكرار أداء الطالبات مع التركيز أثناء الأداء علي تجنب الأخطاء التي تم توضيحها من قبل المعلمة والفيديو المعالج .

### القياسات البعدية :

بعد انتهاء المدة الزمنية المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية قامت الباحثة بتصوير عينة البحث قبل إجراء القياسات البعدية علي عينة البحث ثم إجراء القياسات البعدية في مستوي الأداء الفني للمهارات قيد البحث وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠١٧/١٢/٣١ م.

### المعالجات الإحصائية :

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وقياس كل من :

- التوصيف الإحصائي ( المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ) .
- اختبارات ( T-test ) لدلالات الفروق .
- نسب التحسن للمتغيرات قيد البحث .

### عرض ومناقشة النتائج :

### أولاً عرض النتائج :

جدول (٢) دلالات الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لعينة البحث في المهارات قيد البحث ن = ٤٠

اختبارات	نسب التحسن %	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدى		القياس القبلى		متغيرات البحث
			ع	م	ع	م	
** -15.415	154.90	- .98750	.47642	1.6250	.27476	.6375	دوران الحبل لفتين امام الجسم باليدين مع رمي احد طرفيه ولقفه
** -13.784	135.59	-1.00000	.44776	1.7375	.20639	.7375	مهارة الاشكال الثمانية باليدين امام وخلف الجسم بالحبل
** -15.208	139.66	-1.01250	.44776	1.7375	.22798	.7250	مهارة جرانند جويتية مع دوران الحبل أفقياً فوق الرأس باليدين
** -14.983	117.74	- .91250	.41259	1.6875	.19702	.7750	مهارة اللبيب مع الدوران الراسي للحبل بجانب الجسم

\*مستوى الدلالة عند ٠.٠٥

\*\* مستوى الدلالة عند ٠.٠١

يوضح جدول (٢) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع المهارات قيد البحث عند مستوي دلالة (٠.٠١) لصالح القياس البعدي . كما تراوحت نسب التحسن ما بين (١١٧.٧٤% - ١٥٤.٩٠%) .

جدول (٣) دلالات الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوي الأداء الفني لجملة الحبل ن = ٤٠

اختبارات	نسب التحسن %	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		متغيرات البحث
			ع	م	ع	م	
**121.000	76.58	-3.02500	.85031	6.9750	.84136	3.9500	مستوي الاداء الفني لجملة الحبل

\*مستوي الدلالة عند ٠.٠٥

\*\* مستوى الدلالة عند ٠.٠١

يوضح جدول (٣) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوي الأداء الفني لجملة الحبل عند مستوي دلالة (٠.٠١) لصالح القياس البعدي بنسب تحسن ٧٦.٥٨%.

### ثانياً مناقشة النتائج :

يوضح جدول (٢) وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي و البعدي لعينة البحث لصالح القياس البعدي في جميع مهارات البحث (مهارة دوران الحبل لفتين امام الجسم باليدين مع رمي احد طرفيه ولقفه ، مهارة الاشكال الثمانية باليدين امام وخلف الجسم بالحبل ، مهارة الجراند جويتية مع دوران الحبل افقياً فوق الرأس باليدين ، مهارة الليب مع الدوران الرأسي للحبل بجانب الجسم، مستوي الاداء الفني لجملة الحبل) عند مستوي دلالة (٠.٠١) و تراوحت نسب التحسن ما بين (١١٧.٧٤% - ١٥٤.٩٠%) .

وهذا يدل علي أن استخدام إحصائي وسائل تكنولوجيا التعليم (الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش) في التدريس يؤثر تأثيراً إيجابياً علي عملية التعليم والتعلم حيث ساعدت الطالبات علي زيادة التغذية الراجعة مما أتاح لهن القدرة علي تحليل ومقارنة أدائهن بالأداء الأمثل مما ساعد علي تعلم المهارات بصورة أسرع وأفضل ومعالجة نقاط الضعف والاختفاء وبالتالي تحسن إيجابي في مستوي الأداء المهاري. و يتفق هذا مع ما أشار إليه محمد سعد (٢٠٠١م) ومفتي (٢٠٠٢م) أن استخدام أفلام الفيديو التعليمية تعد من الوسائل الهامة لتحليل الأداء الحركي ومعالجة المشكلات المتعلقة به، ومع نتائج دراسات كل من تشين Chin (٢٠٠٠م) ، محمد أحمد عبد الله (٢٠٠٤م) ، وكلاً من أمل صلاح سرور ، نجلاء فتحي مهدي (٢٠٠٥م) والتي أثبتت أن استخدام الفيديو أحدث تأثيراً أكثر إيجابياً علي تعلم بعض المهارات الحركية. كما يتفق هذا أيضاً مع ما أشار اليه دالاس وآخرون Dallas et al (٢٠٠٨م) أن تعليم المهارات الحركية يتطلب تقنيات مختلفة مثل التوجيه اللفظي والبدني والمرئي . وما أشار إليه ايريس وآخرون Ayres et al (٢٠٠٩م)، ونتائج دراسة باربارا باتيركي وآخرين Barbara Paterki et al (٢٠١٣م) إلي أهمية الرسوم المتحركة واستخدام الفيديو

لعرض النموذج حيث يساعد علي فهم وسهولة التعلم وإستخدام الوسائط المتعددة (الفيديو والصور والراديو) كأعلي تغذية راجعة. وأيضاً استخدام الفيديو التفاعلي لما له من تأثير إيجابي علي تصحيح أخطاء أداء بعض مهارات التمرينات الإيقاعية ، بالإضافة لكونه وسيلة هامة لتحليل الأداء الحركي ومعالجة المشكلات المتعلقة به . (١٢)(١٧ : ٥٥)(٢٨)(١٠)(١)(٣٠)(٢٦)(٢٧)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي " توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في الأداء التكنيكي لعناصر استخدام أداة الحبل قيد البحث لصالح القياسات البعدية".

كما يوضح جدول (٣) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي و البعدي لعينة البحث لصالح القياس البعدي في مستوي الأداء الفني لجملة الحبل بنسبة تحسن ٧٦.٥٨%. وترجع الباحثة هذا التحسن إلي استخدام الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش والذي ساعد في اكتشاف الأخطاء ومحاولة تجنبها ومعالجتها لكل طالبة علي حدي وتحليل الاداء بطريقة أسهل من خلال استخدام السرعات البطيئة لتشغيل الفيديو ورؤية المهارة كأجزاء منفصلة لتصحيح الأخطاء الفنية والشكلية علي حدي واعطاء النقاط التعليمية اللازمة كل ذلك أدي إلي تحسن في الاداء المهاري والذي بدوره أثر تأثيراً إيجابياً علي مستوي الأداء الفني لجملة الحبل في التمرينات الإيقاعية.

وهذا يتفق مع ماأشار إليه كلاً من باتريكا Patrica (٢٠٠٠م) ، أمل سرور (٢٠٠٥) ، جان ماجيل Jane Magill (٢٠٠٧م)، مفتي ابراهيم (٢٠٠٩) أن الأساليب والتقنيات الحديثة باستخدام البرامج التفاعلية في تعلم المهارات الحركية تعمل علي مشاركة الطالبات في الدرس من خلال إستثارة الحواس وزيادة الدافعيه والتفاعل مع المهارة المراد تعلمها مع توضيح الأجزاء المختلفة للاداء وبيان الأخطاء الفنية الشائعه بها مما يؤدي إلي تحسن في الجملة الحركية ككل. (٣٤ : ٣٥)(١)(٣٢ : ٨٤)(١٨ : ١٥٥)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في الأداء الفني لجملة الحبل لصالح القياسات البعدية".

### الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضة ومن خلال المعالجات الإحصائية توصلت الباحثة إلي الاستنتاجات التالية :

١- استخدام الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش ساهم بطريقة إيجابية في سرعة تعلم و تحسن مستوي أداء المهارات قيد البحث لعينة البحث .

٢- استخدام الفيديو المعالج ببرنامج دارت فيش أدي إلي تحسن إيجابي في مستوي الأداء الفني للجملة الحبل لعينة البحث.

**التوصيات :**

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي :

١- ضرورة إستخدام تكنولوجيا التعليم بوسائلها المتعددة في تعلم المهارات الحركية لطالبات كليات التربية الرياضية ، وإجراء دراسات مشابهة بإستخدام برامج مختلفة لإثبات مدي فعاليتها علي عينات لفرق مختلفة وأدوات مختلفة .

٢- الاطلاع علي الأبحاث العلمية الحديثة الاجنبية والعربية المستخدمة لأحدث وسائل تكنولوجيا التعليم في التخصصات المختلفة.

**المراجع العلمية :****أولاً المراجع العربية :**

- ١- أمل صلاح سرور ، نجلاء فتحي مهدي (٢٠٠٥م) : " الفيديو التفاعلي كتقنية لتصحيح أخطاء أداء بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية بإستخدام الكرة "، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، العدد السابع ، ديسمبر .
- ٢- حجاج غانم (٢٠٠٨م) : الإحصاء التربوي يدوياً وبإستخدام SPSS ، ط ١ ، عالم الكتب - القاهرة
- ٣- سامية أحمد كامل الهجرسي (٢٠٠٤م) : التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي ( المفاهيم العلمية والفنية ) ، ط ١ ، مكتبة ومطبعة الغد - القاهرة .
- ٤- عبد الحميد شرف (٢٠٠٠م) : تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر - القاهرة
- ٥- عبد الله محمد مناع (٢٠١١م) : " تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الوسائط المتعددة علي المستوى المهاري بدرس التربية الرياضية لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " ، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، المجلد الرابعون ، أكتوبر .
- ٦- عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، ط ٢ ، منشأة المعارف - القاهرة
- ٧- عنايات فرج ، فاتن البطل (٢٠٠٤م) : التمرينات الإيقاعية (الجمباز الإيقاعي) والعروض الرياضية ، ط ١ ، دار الفكر العربي - القاهرة .
- ٨- غيداء عبد الشكور محمد ، سعودية رشدي أحمد (٢٠٠٩) : " فاعلية برنامج مقترح بإستخدام بعض الوسائط الفائقة علي بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوي الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في الجمباز " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات - القاهرة - جامعة حلوان ، المجلد ٣٤ - العدد الثاني - أكتوبر .

- ٩- ماجدة محمد اسماعيل وآخرون (٢٠٠٦م) : " تأثير برنامج تعليمي لبعض مهارات الجمباز بإستخدام الوسائط الفاتقة علي جوانب التعلم لطالبات الفرقة الأولي " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات - القاهرة - جامعة حلوان .
- ١٠- محمد أحمد عبد الله إبراهيم (٢٠٠٤م) : " فاعلية استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم علي أداء بعض مهارات اللعب بالوجه المعكوس للمضرب في هوكي الميدان " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية -جامعة حلوان ، المجلد العشرون ، يناير .
- ١١- محمد السيد علي (٢٠٠٩م) : تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية ، ط ٢ ، دار ومكتبة الاسراء للطبع والنشر والتوزيع - طنطا .
- ١٢- محمد سعد زغلول وآخرون (٢٠٠١م) : تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية ، ط ١ ، مركز الكتاب للنشر - القاهرة .
- ١٣- محمد نجيب عطيو (٢٠١٤م) : المناهج الدراسية "النظرية والتطبيق" عالم الكتاب للنشر .
- ١٤- محمود عبد العزيز عطية (٢٠١١م) : " تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الوسائط الفاتقة الجودة علي تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .
- ١٥- مصطفى السايح (٢٠٠٤م) : المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية ، ط ١ ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر - الإسكندرية .
- ١٦- مصطفى عبد السميع محمد وآخرون (٢٠٠١م) : الاتصال والوسائل التعليمية ، ط ١ ، مركز الكتاب للنشر - القاهرة .
- ١٧- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٢م) : المهارات الرياضية ، أسس التعلم والتدريب والدليل المصور ، ط ١ ، مركز الكتاب للنشر - القاهرة .
- ١٨- \_\_\_\_\_ (٢٠٠٩م) : المرجع الشامل في التدريب الرياضي ( التطبيقات العملية ) ، ط ١ ، دار الكتاب الحديث - القاهرة .
- ١٩- مني السيد عبد المحسن (٢٠٠٨م) : " تأثير برنامج لجمباز الموانع بإستخدام أسلوب الوسائط المتعددة علي تعلم مهارة القفز فتحاً لتلميذات الحلقة الأولي من التعليم الأساسي " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .

- ٢٠- نادية غريب حمودة (٢٠٠٤م) : " تأثير استخدام الهيبيرميديا علي تعليم مهارة الدرجة الأمامية الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية " ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، جامعة المنوفية ، العدد الخامس ، السنة الثالثة ، يوليو .
- ٢١- نادية محمد الطويل وآخرون (٢٠١٧م) : الاسس العلمية للتمرينات الفنية الإيقاعية ( مرجع منهجي للفرقة الثالثة ) كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة ، ط ٢ - القاهرة.
- ٢٢- ناظم كاظم وآخرون (٢٠٠٧م) : "أثر التعلم التفاعلي بالحاسوب في الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لرفعة التتر لرفع الأثقال لدي طلاب كلية التربية الرياضية" ، بحث منشور - جامعة ديالى .
- ٢٣- نيفين حنفي عبد الخالق (٢٠٠٥م) : " فاعلية برنامج تعليمي مقترح بإستراتيجية كيلر ( تفريد التعليم ) بإستخدام الوسائط المتعددة علي تعلم بعض مهارات البالية لطالبات كلية التربية الرياضية " ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ٢٤- وفيقة مصطفى حسن ابو سالم (٢٠٠٧م) : تطبيقات تكنولوجيا التعليم وتفعيل العملية التعليمية في التربية الرياضية ، ط ١ ، منشأة المعارف - الاسكندرية .

#### ثانياً : المراجع الاجنبية

- 25-Anderson Simas Frutuoso et al(2016):LOWER LIMB ASYMMETRIES IN RHYTHMIC GYMNASTICS ATHLETES. The International Journal of Sports Physical Therapy | Volume 11, Number 1 | February | Page 34
- 26-Ayres.P, et al (2009): " Instructional animations can be superior to statics when learning human motor skills computers in human behavior ", University of Thessaly, Department of Physical Education and Sport Science, Trikala, Greece, 25(339-347).
- 27-Barbara Pateraki et al (2013): Multimedia environment and gender in motor-rhythmic performance of dance routine with ball accompanied by an adjusted music composition.
- 28-Chin-Yun Huang. (2000):" The effects of cooperative learning and model demonstration strategies on motor skill performance during video instruction" . Office Of Physical Education National , Chung Cheng University-Chiayi, Taiwan R.O.C, vol, 10, no.2,p.(255-268) .
- 29-Cindy Bickman et al (2008): Special Olympics Rhythmic Coaching Guide Teaching Rhythmic Gymnastics Skills, p.190.
- 30-Dallas G, et al (2008): "The effect of different teaching condition in kinematic parameters on learning a gymnastic skill on the high bar". Serbian Journal of Sports Sciences, 2(2):45.

- 31-Dong Chen et al(2015):The Development Research of Computer-aided Rhythmic Gymnastics Selection System. Hengshui University, International Conference on Education Technology, Management and Humanities Science.
- 32-Jane M. Shimon, (2011): Instruction to teaching physical education principles and strategies. Boise State University. P.84.
- 33-Larry Katz ;( 2004): "The interactive sports CD-Rom – Amultimedia tool for the coach and teacher" , journal of sport technology research centre.University of north florida, p.16.
- 34-Patricia, (2000): "The effects of interactive program on basic skills" . American education research- journal, Florida, p.35.
- 35-Wilmerding, V. Krosnow, D. (2009): Motor learning and teaching dance, IADMS. Retrieved from <http://www.iadms.org>.