

## تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات النوعية المقننة كينماتيكا على مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب فى التعبير الحركى

م.د. رانيا عطيه رمضان عطيه  
مدرس بقسم التمرينات والحمياز والتعبيل الحركي  
كلية التربية الرياضية للبنات  
جامعة الإسكندرية

المقدمة ومشكلة البحث:

يواجه التعليم اليوم تحديات كبيرة لمسايرة التطور الهائل في الثورة التكنولوجية التي امتدت إلى جميع فروع المعرفة وأدى ذلك إلى محاولة التطوير في أساليب التدريس لمختلف المراحل السنوية بهدف مواجهة تلك التطورات المتلاحقة سعياً إلى إمداد المعلم بالمعلومات اللازمة التي تعينه على مواجهة مهنة التدريس بكم وافر من الخبرات التدريسية.

ويرى ياسر عبد العظيم سالم ١٩٩٨م أن عمليتي التعليم والتعلم فى التربية الرياضية من أهم جوانب العملية التعليمية والتربوية التي تتطلب دائماً البحث عن حلول منطقية وعلمية لكل معوقاتها ومشكلاتها، باعتبار أن نجاح العملية التعليمية والتربوية ككل مرهون بمدى ما يستخدمه القائمون على هذه العملية من طرق وأساليب تدريس وكذا وسائل تعليمية مختلفة لإنجاح عملية التعلم.(٢٥:٢٩١)

ويشير سنجر وديك Singer&Dick ١٩٨٠م إلى أهمية وضرورة معرفة معلم التربية الرياضية لأكثر من طريقة وأسلوب للتدريس، فبدون ذلك ستظل قدرات ومعارف المعلم فى التفاعل مع الطلاب محدودة، مع ضرورة مشاركة المتعلم داخل عملية التعليم والتعلم للانتقال من السلبية إلى الإيجابية تجاه المواقف التعليمية المتغيرة والمختلفة.(٢٩:٢٤٢)

ويرى السيد عبد المقصود (١٩٩٩م) أن التمرينات الخاصة يكون بها تطابق ديناميكى بين مسارها وبين المسار الفنى للمهارة ، وتؤدى إلى تطوير العناصر الديناميكية للناحية الفنية ، مع ضرورة محاكاة المسار الزمنى فى بعض أو كل مراحل الحركة.(٤:١٨٠)

ويشير طلحة حسام الدين(١٩٩٤) إلى أهمية التمرينات الخاصة واستخدامها بمسمى التدريب النوعى أو التمرينات النوعية حيث يشير إلى أهمية التمرينات النوعية فى الجانبين التعليمى والتدريبى ، والتي تعنى ذلك النوع من التمرينات التي لها صفة الخصوصية فى تنمية العناصر البدنية والقدرات الحركية فى أماكن معينة من الجسم بحكم طبيعة الأداء المهارى حيث تعمل على تركيز الكمية اللازمة فى قوة انقباض العضلات للأداء السليم وكذلك توقيت انقباضها. (١٣:٥٧)

ويرى وال جينفر ونانسي موارى Wall, J, & Nancy, M. (١٩٩٥م) أن التمرينات هي الوسيلة التي من خلالها يمكن تنمية القدرات البدنية العامة والخاصة ، وكذا الارتقاء بمستوى الأداء ، كما أنه يجب التركيز على التمرينات المشابهة للمهارة من حيث المسار والزمن حيث يساعد هذا النوع على تقوية العضلات المركزية بجانب تقوية عضلات الأطراف ، كما يعمل على تنمية القدرات البدنية الخاصة مثل الرشاقة والمرونة والتوافق والذي ينعكس بدوره على الارتقاء بمستوى الأداء المهارى . (٣٠ : ١٨ - ٢٠)

وقد أصبح الاهتمام المتزايد بدراسة الأداء الحركى من الأمور التي تشغل العاملين فى مجال تدريس المهارات الحركية المرتبطة بالأنشطة الرياضية المختلفة من أجل دراسة العوامل المؤثرة على تعليم وتدريب هذه المهارات والتي تعتمد على مجموعة من المبادئ الرئيسية المستقاة من نظريات وقوانين العلوم المرتبطة بنشاط الجسم البشرى والتي تم صياغتها بشكل يفسر حركة الجسم من حيث النواحي التكنيكية للارتقاء بالعملية التعليمية والتدريبية والأداء الحركى لتحقيق أفضل النتائج خلال المنافسات . (١٧ : ١٩٧) (١٤ : ١٢٧)

وتعد عملية التحليل الحركى للخصائص البيوميكانيكية أحد الأمور الهامة فى فهم كيفية أداء المهارات الرياضية والتعرف على طبيعة عمل أجزاء ومفاصل الجسم ، والمتغيرات الخاصة بنقاط وزوايا مفاصل الجسم الذى يسهل من وصف المهارات الرياضية وسرعة استيعابها ، والوقوف على أخطاء الأداء ووضع الحلول المناسبة لعلاج هذه الأخطاء للوصول لأفضل مستوى تحصيلى من الناحية المهارية والمعرفية . (٢٠ : ١٥٧) (٣١ : ١٨) (٢٧ : ١٦)

وتشكل المعلومات البيوميكانيكية أفضل الوسائل لتحقيق هدف الحركة ، فهى تساعدنا على اكتشاف الأخطاء فى الأداء كما تعتبر وسيلة لإيجاد طرق الارتقاء بالأداء المهارى . (١٢٥ : ١٢)

ويذكر جمال علاء الدين و ناهد الصباغ (١٩٩٤م) أن من أهم أهداف الميكانيكا الحيوية فى المجال الرياضى هو التحليل الحركى للحركات الرياضية لإيجاد تدريبات مناسبة لتعليم وتدريب طرق الأداء الفنية ، ويتم ذلك عن طريق تعيين مدى مطابقة أو انحراف المسار الزمنى للقوة المستخدمة (منحنى توزيع القوة فى الزمن ) فى التمرين النوعى المختار مع مثيله فى الأداء المهارى الفعلى. (٤١ : ٩)

ويعتبر استخدام الحاسب الآلى كتكنولوجيا متطورة مدخلاً ومنهاجاً متكاملًا لتعليم مختلف الموضوعات والمقررات الدراسية ، ولقد تطور هذا المدخل مع تطور أجهزة الحاسب الآلى وتكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظريات التعليم والتعلم وأصبح ظاهرة لها مدلولاتها ومبرراتها وأثارها على عمليتي التعليم والتعلم . (١ : ٢٠٠) (١٦ : ١١٦)

وتهتم تكنولوجيا التعليم باستخدام تقنيات تسهم فى تجويد عملية التعليم والتعلم سواء باستثارة دافعية المتعلم أو مساعدته على استدعاء التعلم السابق ، أو تقديم مثيرات تعلم

جديدة أو تنشيط استجاباته أو تعزيز جهده حيث ينبغي التأكيد على التكنولوجيا ليس فقط كمعدات وأجهزة فقط ، وإنما على أنها طريقة فى التفكير تهدف إلى الوصول إلى نتائج أفضل باستخدام كل ما من شأنه تسهيل الوصول إلى تلك الأهداف ، لأن تبنى تكنولوجيا التعليم فى النظام التربوى يستدعى الحاجة إلى التفكير فى طرق منهجية منظمة فى اختيار التقنيات وتصميمها وتطويرها وإنتاجها واستخدامها استخداماً واعياً مفيداً . ( ٢١ : ٦٥ )

والتعبير الحركى هو لغة أستبدل فيها اللفظ بالحركة ، وذلك للتعبير عما يجيش بالنفس من انفعالات ، ونظراً لتطور التعبير الحركى عسراً بعد عصر ، انتقل من طريقة فرضتها الحياة على الفرد إلى فناً تستخدم فيه حركات كل أعضاء الجسم بداية من الرأس وصولاً إلى نهاية القدم فى محاولة للتعبير الصادق والمبدع عن فكرة أو حدث ما ، بحيث تصل بكامل جوانبها إلى المشاهد فيستوعبها ويستمتع بها . ( ١٨ : ٢٣ )

والباليه كأحد مجالات التعبير الحركى يعد من الفنون التربوية التى تسعد من يودها، وهو لغة عالمية يتفاهم بها الجميع كما أنه معيار من معايير التطور والتقدم فى مجال التعبير عن آراء الناس وأفكارهم ومدى ما وصلت إليه ثقافتهم ومعارفهم . ( ٢٤ : ١ )

تحددت مشكلة البحث من خلال دراسة قامت بها رانيا عطية رمضان عطية ( ١١ ) وقد توصلت إلى أهم المؤشرات البيوميكانيكية لمهارة الوثبة من وضع الأرابيسك خلال اللحظات الزمنية المختلفة للأداء وتم وضع مجموعة من التمرينات النوعية التى خضعت أيضاً إلى التحليل البيوميكانيكى والتى أظهرت نتائج هذا التحليل أنها تتشابه مع أداء وثبة من وضع الأرابيسك وقد كان من أهم توصيات هذا البحث استخدام هذه التمرينات فى تعلم هذه المهارة والتدريب بها لتحقيق نتائج أفضل فى الأداء واتخاذ المسار الفنى الصحيح لها .

وهذه التوصيات أثارت دوافع الباحثة فى تعليم الوثب من وضع الأرابيسك بطريقة تعليمية صحيحة بناءً على تحليل حركى لمجموعة من التمرينات التى ثبت تطابقها مع المؤشرات البيوميكانيكية لهذه المهارة وبناءً على ذلك قامت الباحثة بإعداد برنامج تعليمى باستخدام هذه التمرينات النوعية لتحسين أداء مهارة الوثب من وضع الأرابيسك لطالبات الفرقة الثانية بالكلية وذلك تحقيقاً لأهمية البحث العلمى لإستكمال معالجة المشكلة حتى يكون هناك تتابع وتكامل فى الدراسات والبحوث العلمية التى تجرى للأرتقاء بالعملية التعليمية .

#### هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام البرنامج التعليمى المقترح على مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب فى التعبير الحركى .

#### فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة ، فى مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب ، ولصالح القياس البعدى .
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب ، ولصالح المجموعة التجريبية .

## مصطلحات البحث:

### تكنولوجيا التعليم:

هى "تنظيم متكامل يضم الإنسان والأجهزة والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل جميعها داخل إطار واحد لرفع كفاءة العملية التعليمية وتطويرها" (٦: ١٢)

### التمرينات النوعية:

هو "الأداء الذى يتطابق فيه المسار الحركى مع المسار الفنى للمهارة ويطور العناصر الفنية والحركية ويحاكى المسار الزمنى فى بعض مراحل الحركة أو جميعها". (٣: ١٣)

### البرنامج التعليمى النوعى: (\*)

هو "برنامج تعليمى يعتمد فى قوامه على مجموعة من التمرينات النوعية المشابهة للأداء".

### التقنين الكينماتيكي: (\*)

هو "انتقاء للتمرينات النوعية التعليمية المقترحة من خلال مقارنة تتم بين المؤشرات الكينماتيكية لكل من التمرينات النوعية والمهارة فى كل مرحلة من مراحل الأداء المهارى لاختيار أكثرها ملاءمة من حيث المسارين الحركى والزمنى".

### الأرابيسك: (\*)

هو "وضع من أوضاع الباليه الذى يظهر جمال ورشاقة المؤدى وفيه تتحمل إحدى الساقين ثقل الجسم كله ، أما الساق الأخرى فإنها تمتد خلفاً مفرودة تماماً بزواوية من مفصل الفخذ لا تقل عن ٩٠ درجة "

(\*) تعريف إجرائى

### الدراسات السابقة:

١. أجرى أحمد عبد العزيز (٢٠٠٠) (٣) دراسة "تهدف إلى معرفة تأثير برنامج للتدريب النوعى على مستوى أداء مهارة الكب المقلوب على جهاز العقلة للناشئين فى الجمباز" وإستخدم الباحث المنهج الوصفى ، بلغ قوام العينة (١٠) لاعبين من لاعبي الجمباز بنادى الصيد قطاع الناشئين ، وإستخدم الباحث التصوير السينمائى والتحليل الحركى كوسيلة لجمع البيانات وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المقترح للتدريبات النوعية قد أدى إلى تأثير واضح على مستوى الأداء المهارى للمهارة قيد البحث بصورة إيجابية ، وأثرت التدريبات النوعية تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية.

٢. أجرت إنتصار عبد العزيز (٢٠٠٢م) (٧) دراسة "تهدف إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح للالتزان على كفاءة المستقبلات الحسية الدهليزية وتوجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمهارة السيسون Sissonne فى الباليه" ، وإستخدمت الباحثة المنهج

الوصفي والتجريبي ذو المجموعة الواحدة بالقياس القبلي البعدي ، واشتملت عينة البحث على (٨) طالبات من الفرقة الرابعة تخصص تعبير حركي ، واستخدمت الباحثة الاختبارات البدنية والمهارية والتحليل الحركي كوسائل لجمع البيانات ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المقترح للاتزان أثر إيجابيا بدلالة معنوية على بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمهارة السييسون (Sissonne) (الإزاحة الأفقية والرأسية ، والسرعة الأفقية والرأسية ، العجلة الأفقية والرأسية) وعلى بعض العناصر البدنية وعلى المهارة قيد الدراسة.

٣. أجرت جيهان بدر (٢٠٠٢م) (١٠) "دراسة تهدف إلى معرفة استراتيجيات تنمية القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مراحل الأداء الحركي لبعض بدايات عارضة التوازن" ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على (٢٧) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة تخصص جمباز قسمن إلى ثلاث مجموعات تجريبية بطريقة القياس القبلي البعدي ، واستخدمت الباحثة برامج ( قوة قصوى ، بليومتر ، مزيج من القوة القصوى والبليومتر ) وحدة التحليل الحركي وكاميرا التصوير ، اختبارات بدنية ، مهارية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المتطلبات البدنية وطريقة التدريب تلعبن دوراً هاماً في مستوى الأداء ويمكن تقييم مستوى الأداء بطريقة التحليل الحركي وتحسن مستوى الأداء للمهارات قيد البحث.

٤. أجرى مهاب عبد الرزاق (٢٠٠٢) (٢٣) دراسة "تهدف إلى معرفة تأثير التدريبات النوعية للإدراك الحس حركي لتحسين الأداء الفني للدورة الأمامية المتكورة على عارضة التوازن" ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية ، وبلغ قوام العينة (٨) ثمانية لاعبات بمركز تدريب الإتحاد المصري للجمباز بمنطقة الإسكندرية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى مساهمة برنامج التدريبات النوعية للإدراك الحس حركي في تحسين الأداء للمهارة قيد الدراسة ، يؤدي استخدام التدريبات النوعية للإدراك الحس حركي إلى تحسين المتغيرات البيوميكانيكية (التركيب الزمني ، الأزاحة، السرعة، مركز ثقل الجسم ، أشكال وزوايا مفاصل الجسم)، كما ساهمت التدريبات النوعية في تحسين مستوى الأداء المهاري.

٥. أجرت انتصار عبد العزيز (٢٠٠٨م) (٨) دراسة "تهدف إلى فعالية التدريبات المركبة المقترحة على الخصائص البيوكينماتيكية والبدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة الفجوة Leap في التعبير الحركي" واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥) طالبات واستخدمت الباحثة التحليل البيوكينماتيكي عن طريق وحدة التحليل (Simi) وكاميرا تصوير فيديو ثنائي الأبعاد ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التدريبات المركبة المقترحة لها تأثير على المتغيرات البدنية وأيضاً على الخصائص البيوكينماتيكية وعلى مستوى أداء المهارة قيد الدراسة.

٦. أجرى الطاهر مطر (٢٠٠٩م) (٥) دراسة عنوانها "توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لوضع تمارين نوعية لمهارة إيبون سوناجي للاعبين الجودو بمحافظة الشرقية" واستخدم الباحث عند إجرائه لهذا البحث المنهج الوصفي باستخدام أسلوب التحليل الحركي عن طريق الفيديو ، وذلك على عينة قوامها لاعب واحد دولي ومسجل بمنطقة الشرقية للجودو وضمن لاعبي المنتخب المصري للجودو، وقد

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود عدد من التمرينات النوعية المقترحة كانت على درجة تشابه كبير مع المهارة قيد الدراسة من حيث المتغيرات البيوميكانيكية المختارة.

٧. أجرت رانيا عطية (٢٠١٢)(١١) دراسة بعنوان "توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لوضع تمرينات نوعية لأداء وثبة من وضع الأرابيسك " Arabesque " فى الباليه" واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى باستخدام التحليل الحركى " Simi Motion " ، وتمثلت عينة البحث فى اختيار أفضل محاولة قامت بأدائها إحدى الطالبات المقيدات بالفرقة الرابعة تخصص تعبير حركى وتجيد أداء المهارة ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى استخلاص مجموعة من التمرينات النوعية التى تتشابه من حيث المؤشرات البيوميكانيكية مع أداء وضع الأرابيسك فى الباليه وخلال كل لحظة من لحظات الأداء .

٨. دراسة شايبو Chyou (٢٠١٠)(٢٨) واستهدفت التعرف على تأثير التغذية الراجعة عن طريق تحكم المعلم أو البرامج على التحصيل لدى الطلاب عند استخدام الكمبيوتر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على عدد (٣٢) طالباً جامعياً ، ومن أدوات البحث : الحاسب الآلى – أسطوانة مدمجة ، ومن أهم النتائج أن التغذية الراجعة عن طريق تحكم البرامج تؤثر على مستوى التحصيل المعرفى لدى الطلاب.

#### أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :-

##### استفادات الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلى :-

- ١- تحديد مشكلة البحث وصياغتها بالشكل العلمى الدقيق.
- ٢- رسم خطة بحثية وتحديد الإجراءات المناسبة بدقة.
- ٣- صياغة فروض البحث بما يتناسب مع أهداف البحث.
- ٤- تحديد المنهج المستخدم وهو المنهج التجريبي المناسب لإجراء الدراسة.
- ٥- تحديد عينة البحث بما يتناسب مع تحقيق أهداف وفروض البحث.
- ٦- تحديد عناصر اللياقة البدنية والقدرات المهارية الخاصة بالبحث.
- ٧- تحديد المدة الكلية للبرنامج ، وزمن كل وحدة تدريبية ، وعدد الوحدات فى الأسبوع.
- ٨- اختيار نوعيه التدريبات الخاصة بالبرنامج بحيث تتناسب مع طبيعة الأداء.
- ٩- تقنين شدة وحجم الحمل الخاص بالبرنامج المقترح باستخدام الأحبال المطاطة .
- ١٠- اختيار أفضل أجهزة القياس وأهم الاختبارات المرتبطة بموضوع البحث.
- ١١- استخدام الأسلوب الاحصائى المناسب لهذا البحث.
- ١٢- تفسير نتائج البحث من خلال ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

## إجراءات البحث:

### منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة ، بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة لملاءمته لطبيعة البحث .

### عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات- جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤ ، وقد اشتملت عينة البحث الأساسية على عدد (٣٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) طالبة ، كما تم اختيار عدد (١٠) طالبات كعينة للدراسة الاستطلاعية ، من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقامت الباحثة بإجراء التجانس لهم في معدلات النمو (السن - الطول - الوزن - الذكاء) ، وبعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية ، السرعة الانتقالية - التوازن - الرشاقة - المرونة ) ومستوى الأداء لوضع الأرابيسك ، والجدول (١) يوضح ذلك.

### جدول (١)

#### تجانس أفراد عينة البحث كافة متغيرات البحث

(ن = ٤٠)

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	العمر الزمني	سنة	١٩,١٢٥	٠,٤٤٩	١٩,٢٠٠ - ٠,٩٣٦
	الطول	سم	١٦٤,٨٩٥	١,٩٥٨	١٦٤,٧١١ - ٠,٠٢٤
	الوزن	كجم	٧١,٣٧٥	٢,١٨٩	٧١,١٥٠ - ٠,٠٩٥
	الذكاء	درجة	٤٠,٤٤٨	٢,٧٠٧	٤٠,٣٧١ - ٠,٠٤٦
البدنية	القدرة العضلية	متر	٢,١٠٣	٠,٢٤٢	٢,٠٦٢ - ٠,٨٣١
	التوازن	درجة	٧٠,٩٠٨	٢,٢٣٠	٧١,١٠١ - ٠,١٤٤
	السرعة	ثانية	٤,١٣٣	٠,١٧٢	٤,١١٥ - ٠,٣٤٨
	الرشاقة	ثانية	٧,٥١٣	٠,١٨٣	٧,٥٧٥ - ٠,٩٧١
	المرونة	سم	٧,٨٨٢	٠,٩٢٢	٨,١٠٥ - ٠,١٤١
الأداء المهاري	وضع الأرابيسك من الوثب	درجة	٢,٦٠١	٠,٤٥١	٢,٥٩٠ - ٠,١٦٥
	وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة	درجة	٢,٦٢٥	٠,٤٤٣	٢,٦٢٤ - ٠,١٠١

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء تنحصر ما بين (+٣ ، -٣) مما يشير إلى اعتدالية أفراد عينة البحث.

## تكافؤ مجموعتي البحث:

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث وعدد كل منهما (١٥) طالبة في متغيرات البحث، والجدول (٢) يوضح ذلك.

**جدول (٢)**  
**دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كافة متغيرات البحث**

قيمة "ت"	الضابطة ن=١٥		التجريبية ن=١٥		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠,٤٩٥	٠,٤٩٢	١٩,٠٩٣	٠,٤٠٨	١٩,٠٥٣	سنة	العمر الزمني	النمو
٠,٣٠٧	٢,٠٨٩	١٦٥,٠١١	١,٥٨٠	١٦٤,٦٢٠	سم	الطول	
٠,٤٤٦	٢,٣٤٢	٧٠,٩٤٣	١,٩٠٣	٧١,٥٤٧	كجم	الوزن	
٠,٢١٨	٢,٦٧٩	٣٩,٩٨٠	٢,٢٤٧	٤٠,٩٩١	درجة	الذكاء	
٠,٥٨٢	٠,٣٠٨	٢,٠٢٩	٠,٢٦٥	٢,٢٠٣	متر	القدرة	البدنية
٠,٧٢٤	١,٧١٦	٧٠,٤٢٤	١,٨٨٩	٦٩,٩٢٠	درجة	التوازن	
٠,٦٨٩	٠,٢٩٥	٤,١٠٤	٠,٢٦٥	٤,٢٤١	ثانية	السرعة	
٠,٩٢٠	٠,١٧٥	٧,٥٣١	٠,١٧١	٧,٥٣٨	ثانية	الرشاقة	
٠,٧٢٧	٠,٨٧١	٧,٧٩٧	٠,٩٥٧	٨,٠٣٥	سم	المرونة	الأداء المهاري
٠,٧٢٨	٠,٤٠٤	٢,٧٤٢	٠,٤٤٤	٢,٦٩٩	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب	
٠,٥٤١	٠,٤٩٧	٢,٨٥٨	٠,٤٥٥	٢,٧٤٢	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة	

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث.

## أدوات جمع البيانات:

### أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلي للجسم.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- عدد من أجهزة الحاسب الآلي بملحقاته.
- أسطوانات مدمجة.
- كاميرا تصوير فيديو.
- ساعة إيقاف.
- شريط قياس.
- فيديو وشاشة عرض.
- مسطرة خشبية مدرجة بالسنتيمتر.

### ثانياً: اختبار الذكاء المصور إعداد / أحمد زكي صالح (١٩٨٧) (٢) ملحق (٣)

والذي تم استخدامه في العديد من الدراسات العلمية في مجال التربية الرياضية .



### ثالثاً: الاختبارات البدنية: ملحق (١)

لتحديد الاختبارات البدنية قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في الباليه والتعبير الحركى والاختبارات والمقاييس والدراسات المرتبطة لتحديد القدرات البدنية الخاصة بالباليه ، وتحديد الاختبارات التى تقيسها ، وقد أسفر ذلك عن الاختبارات البدنية التالية :

- ١- اختبار الوثب العريض من الثبات. ( القدرة العضلية للرجلين )
- ٢- اختبار العدو ٣٠ متر من البدء المتحرك. ( السرعة )
- ٣- اختبار باس Bass المعدل للتوازن الديناميكي. ( التوازن )
- ٤- اختبار الجرى الزجاجى بطريقة بارو ٣ × ٤,٧٥ متر. ( الرشاقة )
- ٥- اختبار ثنى الجذع من الوقوف. ( المرونة )

### رابعاً : تقييم مستوى الأداء للمهارات قيد البحث: (ملحق ٨)

تم تقييم مستوى أداء الطالبات عند ادائهن وضع الأرابيسك من الوثب فى صورتين الأولى : أداء وضع الأرابيسك من الوثب فقط ، الثانية : أداء وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة الحرة ، وتم استخدام طريقة المحلفين بواسطة (٤) محكمين ورئيس ملحق (٢)، كل واحد منهم يعطى درجة واحدة للطالبة ثم يقوم الرئيس بحذف الدرجتين الأكبر والأصغر ، وتحسب الدرجة من متوسط الدرجتين المتوسطتين، وقد تم تقييم المهارة منفصلة من (١٠) درجات موزعة كما يلى (الخطوة درجة - الارتكاز درجتان - التخميد درجتان - كسر الاتصال درجتان - أقصى ارتفاع درجتان - الهبوط درجة) وتم هذا التقسيم فى ضوء اللحظات الزمنية للأداء الناتجة عن التحليل الحركى للمهارة .

### خامساً : البرنامج التعليمى المقترح (ملحق ٧) :

#### ١- هدف البرنامج التعليمى المقترح:

- تعليم وضع الأرابيسك لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق عن طريق استخدام برنامج تعليمى قائم على التمرينات النوعية المختارة فى ضوء نتائج التحليل الحركى لعدد من التمرينات النوعية المقترحة لوضع الأرابيسك والتي تم اختيارها بعد أن تم مقارنتها من حيث المؤشرات البيوميكانيكية بالأداء ومن خلال لحظاته المختلفة ، والتي أشارت إليها نتائج الدراسة التى قامت بها رانيا عطية .  
(٢٠١٢ م) (١١) ملحق (٥ ، ٦)

#### ٢- أسس وضع البرنامج التعليمى المقترح:

- عند وضع البرنامج التعليمى المقترح راعت الباحثة الأسس العلمية التالية:
- أن يحقق البرنامج الأهداف المرجوة منه.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع خصائص وقدرات الطالبات عينة البحث.
- مراعاة البساطة والتنوع والشمول فى محتوى البرنامج لإشباع حاجات المتعلمات .
- مراعاة أن يتدرج البرنامج من السهل إلى الصعب.
- أن يراعى محتوى البرنامج الفروق الفردية بين المتعلمات.

- أن يقدم للطالبات كافة أشكال التحليل الحركى الخاصة بالأداء على مدار اللحظات المختلفة للمهارة قيد البحث مع توضيح ذلك بالرسوم البيانية الموضحة للمسارات الحركية لكافة النقاط التشريحية بالجسم وعلى مدار لحظاتها الزمنية لكل مهارة.
- مراعاة تقديم تعليمات وإرشادات فنية ومعلومات توضح النواحي الفنية الصحيحة لكل واجب حركى يمكن الرجوع إليها.
- مراعاة أن يتم عرض الصور من خلال الحاسب الآلى مع توضيح ذلك بالشرح.
- أن يؤدى البرنامج إلى زيادة الدافعية والمتعة والإثارة.

### ٣- محتوى البرنامج التعليمى المقترح:

#### اتبعت الباحثة الخطوات التالية لوضع محتوى البرنامج التعليمى المقترح:

- وضع التصوير الخاص بتحليل وضع الأرابيسك من الوثب ميكانيكياً مع توضيح نتائج التحليل الحركى بمخطط بيانى يوضح المسارات الحركية لكل نقطة من نقاط الجسم وفقاً للزمن .
- تم التوصل إلى مجموعة من التمرينات النوعية والأكثر إفادة ، والتي أظهرت نتائج التحليل البيوميكانيكى أنها تتشابه مع أداء وضع الأرابيسك من الوثب فى ضوء معيارين اساسين وفقاً لمبدأين أساسين أولهما ( كم النقاط التشريحية التي تشترك بفاعلية فى الأداء المهارى ومدى مشاركة هذه النقاط التشريحية فى التمرين المقترح ودرجة ، التشابه بين هذه النقاط من حيث المتغيرات البيوميكانيكية ( الخطية - الزاوية ) ، و ثانيهما : كم المراحل أو اللحظات التي اشتمل عليها التمرين النوعى والتي تتشابه مع لحظات الأداء الفنى الوثبة من وضع الأرابيسك .
- عرض التمرينات النوعية التي تم إقرارها والاكثر تطابقاً مع وضع الأرابيسك arabesque من الوثب وكان ترتيبها على النحو التالى وهى:
- (وقوف الوضع أماماً: تثبيت أستيك مطاط باليدين والرجلين )الخطو للأمام بالرجل اليسرى والارتفاع عالياً مع رفع الرجل اليمنى خلفاً والذراعين للأمام
- (وقوف: تثبيت أستيك مطاط بالقدم اليمنى واليد اليمنى ) رفع الذراع اليمنى أماماً عالياً والرجل اليمنى خلفاً لأقصى ارتفاع .
- (نصف وقوف على القدم اليسرى) مرجحة الذراعين اليمنى أماماً واليسرى خلفاً فى شكل قطرى مع رفع الرجل اليمنى خلفاً لأقصى ارتفاع .
- (وقوف) الحجل على القدم اليسرى مع ضم الركبة اليمنى على الصدر.
- (وقوف) مرجحة الذراع اليمنى أماماً واليسرى خلفاً لأقصى مدى.
- (وقوف ثبات الوسط: تثبيت أستيك مطاط بالقدمين ) رفع الرجل اليمنى خلفاً لأقصى مدى.
- عرض محتوى البرنامج التعليمى ومجموعة الصور المسلسلة الموضحة للأداء المهارى قيد البحث على مجموعة من المتخصصين فى طرق التدريس والبالغه ملحق (٤) .
- لبيان صلاحية محتوى البرنامج التعليمى المقترح للوصول للشكل النهائى للبرنامج وصولاً إلى الصلاحية للتطبيق ، وقد أشار المتخصصون بإجراء بعض التعديلات ، وقامت الباحثة بتنفيذها ثم تم عرضها مرة أخرى على الخبراء فأقروا بصلاحية البرنامج التعليمى .

- تم الاستعانة بمجموعة من شرائط الفيديو التعليمية الخاصة بوضع الأرابيسك من الوثب قيد البحث ، وذلك لتوضيح طريقة الأداء بحيث يمكن الاعتماد عليها فى إعطاء تصور للأداء.

#### ٤- التوزيع الزمنى لمحتوى البرنامج التعليمى:

قامت الباحثة بتحديد المدة الزمنية للبرنامج بـ (٤) أسابيع ، بواقع (٢) وحدة أسبوعياً ، ومدة الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة مقسمة على النحو التالى:

- أعمال إدارية (٥) دقائق
- عرض الصور والرسوم والفيديوهات الخاصة من خلال (الحاسب الآلى) (١٠) دقائق
- الإحماء والإعداد البدنى (عام وخاص) . (٣٠) دقيقة
- الجزء التعليمى التطبيقى . (٤٠) دقيقة
- الختام . (٥) دقائق

#### ٥- الأسلوب التعليمى المستخدم :

تم استخدام البرنامج التعليمى المقترح للتمرينات النوعية المختارة فى ضوء المؤشرات البيوميكانيكية لوضع الأرابيسك من الوثب فى الباليه مع الاعتماد فى عرض الصور والأشكال والرسوم البيانية للتحليل الحركى من خلال الحاسب الآلى للمجموعة التجريبية ، فى حين استخدمت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية فى التعليم وذلك لكل مجموعة على حده وتحت إشراف الباحثة.

#### سادساً : الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) طالبات من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ، وذلك للتعرف على ما يلى :

- ١- مدى ملائمة الاختبارات المستخدمة لأفراد عينة البحث.
- ٢- إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

#### المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث:

##### معامل الصدق :

استخدمت الباحثة صدق التمايز وذلك لإيجاد معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على عينة قوامها (١٠) طالبات من الفرقة الرابعة (مجموعة مميزة) ، وعينة أخرى قوامها (١٠) طالبات من الفرقة الثانية بالكلية (مجموعة غير مميزة) يومى الأحد ٢٣/٢/٢٠١٤م ، والاثنين ٢٤/٢/٢٠١٤م ، وتم ذلك عن طريق حساب دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة ، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في متغيرات بالبحث

قيمة "ت"	مجموعة غير مميزة ن = ١٠		مجموعة مميزة ن = ١٠		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٤,٩٨	٠,٢٦٩	١,٤٣٦	٠,١٦٨	٢,١٤٩	متر	القدرة
*٢,٩٩	٤,٢٩٨	٦٥,٨٤	٢,٢٧٦	٧٠,٤٤٠	درجة	التوازن
*٤,١٤	٠,٣٧٨	٤,٨٩٥	٠,١١٦	٤,١٩٣	درجة	السرعة
*٩,٤٦	١,١٩٣	٩,١٠٩	٠,١٧٣	٧,٥٤٤	ث	الرشاقة
*٥,١٩	٠,٤٩٩	٥,٨٢	٠,٩٦٨	٧,٨٧١	سم	المرونة
*٧,٤٥	٠,٣١٦	٠,٣١٦	٠,٥٤٠	٢,٦٣٦	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب
*١٢,٤٥	٠,٦٥٧	٠,٩٦٤	٠,٦٤٩	٢,٧٥٦	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة

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

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث مما يشير إلى صدق الاختبارات قيد البحث.

معامل الثبات:

تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادته مرة أخرى ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على أفراد العينة الاستطلاعية ، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني قدره (٣) أيام في الفترة من الأربعاء الموافق ٢٠١٤/٢/١٩م وحتى السبت ٢٠١٤/٢/٢٢م ، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني ، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معامل الارتباط للاختبارات قيد البحث ن = ١٠

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٠,٧٣٠	٠,٣٨٨	٢,٢٣٦	٠,١٦٨	٢,١٤٩	متر	القدرة
*٠,٩١٠	٢,٣٣٧	٧١,٤٧٨	٢,٢٧٦	٧٠,٤٤٠	درجة	التوازن
*٠,٨١٣	٠,١٢٨	٤,١٢٨	٠,١١٦	٤,١٩٣	درجة	السرعة
*٠,٧٦٦	٠,١٩٦	٧,٥٣٣	٠,١٧٣	٧,٥٤٤	ث	الرشاقة
*٠,٨٨٧	١,٠٠٤	٧,٩١٦	٠,٩٦٨	٧,٨٧١	سم	المرونة
*٠,٩١٨	٠,٦١٥	٢,٥٦١	٠,٥٤٠	٢,٦٣٦	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب

المهاري	وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة	درجة	٢,٧٥٦	٠,٦٥٧	٢,٦٠٦	٠,٦٦٥	*٠,٩٠٤
---------	--	------	-------	-------	-------	-------	--------

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية مما يشير إلى ثبات الاختبارات قيد البحث.

#### المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لاختبار الذكاء المصور:

قامت الباحثة بالتأكد من المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) لاختبار الذكاء المصور عن طريق حساب الثبات بواسطة التطبيق ثم إعادة التطبيق بفواصل زمنية قدره (١٥) يوماً من التطبيق الأول ، وذلك في الفترة من ٢٠١٤/٢/١١م وحتى ٢٠١٤/٢/٢٦م، وتم حساب معامل الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وجدول (٥) يوضح ذلك.

#### جدول (٥) المعاملات العلمية (الثبات - الصدق الذاتي) لاختبار الذكاء المصور

ن=١٠

البيان	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	الصدق الذاتي
		ع	م	ع	م		
الذكاء المصور	درجة	٤٠,٨٥٣	٢,١١٧	٣٩,٨٥٣	٢,١٠٣	*٠,٦٨٥	٠,٨٢٧

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني لاختبار الذكاء المصور مما يشير إلى ثبات الاختبار ، كما بلغ معامل الصدق الذاتي له (٠,٨٢٧) مما يشير إلى صدق الاختبار.

#### نتائج الدراسة الاستطلاعية :

- ١- تم التأكد من ملائمة الاختبارات البدنية والذكاء لقدرات أفراد عينة البحث.
- ٢- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

### القياسات القبليّة:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة يوم الخميس ٢٧/٢/٢٠١٤م والسبت الموافق ١/٣/٢٠١٤م لأفراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة في مستوى أداء وضع الأرابيسك قيد البحث.

### تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام التغذية الراجعة (الفورية - المؤجلة):

تم تنفيذ محتوى البرنامج التعليمي المقترح ملحق (٥) لأفراد المجموعة التجريبيّة في الفترة من الأحد الموافق ٢/٣/٢٠١٤م وحتى الأربعاء الموافق ٢٦/٣/٢٠١٤م ، وتم توزيعها على (٤) أسابيع بواقع (٢) وحدة في كل أسبوع ، اشتملت على (٨) وحدة تعليمية بواقع وحدتين في الأسبوع الواحد بما يتناسب مع صعوبة المهارة قيد البحث والخطة الدراسية للقسم .

### القياسات البعديّة:

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعديّة لمستوى أداء وضع الأرابيسك قيد البحث يوم الخميس الموافق ٢٧/٣/٢٠١٤م ، والسبت الموافق ٢٩/٣/٢٠١٤م ، بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي المقترح على مجموعتي البحث و بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة.

### الأساليب الإحصائيّة:

لمعالجة البيانات إحصائياً قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائيّة التاليّة:

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.
- اختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج :

جدول (٦)  
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية  
في مستوى أداء المهارات قيد البحث  
ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
وضع الأرابيسك من الوثب	درجة	٢,٦٩٩	٠,٤٤٤	٨,٤٩٩	٠,٦٩١	*١٠,٩٠٥
وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة	درجة	٢,٧٤٢	٠,٤٥٥	٨,٢٠٠	٠,٤٧١	*٨,٩٩٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب و لصالح القياس البعدي.

جدول (٧)  
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة  
في مستوى أداء المهارات قيد البحث  
ن = ١٨

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
وضع الأرابيسك من الوثب	درجة	٢,٧٤٢	٠,٤٠٤	٧,٩٨٠	٠,٤٦٠	*٦,٣٢٦
وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة	درجة	٢,٨٥٨	٠,٤٩٧	٧,٩١٣	٠,٣٩٤	*٨,٣٨٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب و لصالح القياس البعدي.

**جدول (٨)**  
**دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة**  
**في مستوى أداء المهارات قيد البحث**  
 ن = ١ = ٢ =  
 ١٥

قيمة "ت"	الضابطة (١٥)		التجريبية (١٥)		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٦,٢٥٤	٠,٤٦٠	٧,٩٨٠	٠,٦٩١	٨,٤٩٩	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب
*٥,٤٣١	٠٠٣٩٤	٧,٩١٣	٠,٤٧١	٨,٢٠٠	درجة	وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٨) جود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب و لصالح المجموعة التجريبية.

#### مناقشة النتائج :

يتضح من نتائج الجدول (٦ : ٧) والتي توضح دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب للمجموعتين التجريبية والضابطة قيد البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح القياس البعدي. في مستوى الأداء قيد البحث . وترجع الباحثة ذلك إلى أن الباحثة قد اهتمت بالمجموعتين الضابطة والتجريبية من غير تمييز سواء كانت المجموعة الضابطة التي يطبق عليها البرنامج التعليمي المقدم من قبل الكلية والذي أعده نخبة من الأساتذة المتخصصون في مجال التعبير الحركي الذي يتم تحت إشراف نخبة متميزة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ، أو المجموعة التجريبية التي يطبق عليها البرنامج التعليمي النوعي القائم على نتائج التحليل الحركي والرسوم البيانية للمسار الحركي والزمني لوضع أرابيسك من الوثب، والتي بناءً عليه تم تقسيم المهارة إلى مراحل أداء ثم تقسيم كل مرحلة إلى لحظات زمنية وتم تحديد اللحظات الأكثر تأثيراً في كل



مرحلة من هذه المراحل ووضع تمارين تناسب مع هذه اللحظات يتوقف عددها على مدى الصعوبة والسهولة التي تنسم بها كل مرحلة من مراحل المهارة ، الأمر الذى فسرتة الرسوم البيانية والفيديوهات التوضيحية التي استخدمتها الباحثة جنباً إلى جنب مع التمارين النوعية الخاصة بالمهارة ككل أو بأحد أجزائها مما ترك أثر إيجابى فى الناحية التعليمية عند الطالبات ساعدهن على تكوين صورة واضحة عن المهارة قيد البحث بالإضافة إلى تركيز الانتباه ، وتفهم كل مرحلة وتعلمها بسهولة ، كما أنها تتيح للطالبة الفرصة للاشتراك بفاعلية فى العملية التعليمية بشكل أكثر إيجابية ، كما أنه يراعى مبدأ الفروق الفردية بين الطالبات من حيث سرعة التعلم وسهولة التعرف على الأخطاء فى الأداء وتصحيحها مما أدى إلى زيادة دافعية الطالبات نحو الإجابة فى التعلم و تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من أحمد عبدالعزيز (٢٠٠٠) (٣) إنتصار عبد العزيز (٢٠٠٢) (٧) جيهان بدر (٢٠٠٢) (١٠) مهاب عبد الرزاق (٢٠٠٢) (٢٣) انتصار عبد العزيز (٢٠٠٨) (٨) شايبو Chyou (٢٠١٠) (٢٨).

والتي أجمعت على أهمية استخدام التحليل الحركى والتمارين النوعية وكذا وسائل تكنولوجيا التعليم فى تعليم المهارات الحركية الرياضية بشكل عام ، وبما يتفق كذلك مع كل من محمد سعد زغلول وآخرون (٢٠٠١) (١٩) ، أنجورلا سكوت **Angorla Scott** (٢٠٠٥) (٢٦) أن درجة انبهار المتعلم بأساليب التعلم غير التقليدية تعمل على جذب انتباهه نحو موضوع التعلم مما يزيد من تحصيله الحركى من خلال تقديم التغذية الراجعة المناسبة بشكل غير تقليدى ليقوم المتعلم بتصحيح أخطائه أثناء التعلم ، ويتفق أيضاً مع مفتى إبراهيم (٢٠٠٢) (٢٢) فى الدور الهام للشرح المصاحب بعرض نموذج للمهارة مع التركيز على الخطأ الشائع فى عملية التنفيذ، الأمر الذى يقلل من عدد المحاولات المطلوبة للوصول إلى أداء المهارة بشكل جيد.... **وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث .**

كما أشارت نتائج الجدول (٨) والذى يوضح دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب للمجموعتين التجريبية والضابطة قيد البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

وتعزى الباحثة ذلك إلى أن البرنامج التعليمى النوعى المقترح يقدم للطالبات مجموعة من التمارين النوعية الخاصة التى ترتبط بشكل كبير بالمهارة قيد الدراسة والتى تم اختيارها

بشكل علمي من بين عدد كبير من التمرينات النوعية الأخرى الأمر الذي جعل التعليم أكثر تركيزاً على وضع أرابيسك دون فقد للمجهود أو الزمن ، وكذلك عمل البرنامج التعليمي النوعي على تطوير العمل والتناغم العضلي في اتجاه الأداء ، وكذلك ساعد على تقليل الحركات العشوائية فزادت انسيابية الأداء وتناغمه الأمر الذي ميز المهارة بالجمال المطلوب أثناء الأداء ، كما أن توافر المعلومات الدقيقة عن المهارة بشكل ميسر وقريب من تفكيرهن مما يسهل عليهن إجراء مقارنات بين أداءهن وأداء النموذج التعليمي المقدم من خلال الحاسب الألي والتي تمثلت في ( نتائج تحليل حركي - منحنيات الأداء - رسوم توضيحية - صور متسلسلة للأداء) الأمر الذي أدى إلى تطوير التصور الحركي عند الطالبات عن المهارات قيد الدراسة وتصحيح ما وقع فيه من أخطاء سواء كانت هذه الأخطاء للمهارة ككل أو أحد أجزائها ، و تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من الطاهر مطر (٢٠٠٩م) (٥) رانيا عطية (٢٠١٢م) (١١) شايبو Chyou (٢٠١٠) (٢٨) .

وكذلك يتفق ذلك مع ما ذكره عادل عبد البصير (٢٠٠٤) (١٥) أن السرعة في تقديم المعلومات حول نتائج الحركة أو المقدار الذي تحقق من أهداف الحركة بعد انتهاء أداء المهارة يساعد على التقوية المباشرة ، بينما قد يؤخر إرجاء أو تأجيل تقديمها إلى تأخر في عملية التعلم ، ويتفق أيضاً مع ما أشار إليه محمد الشيخ (١٩٨٦م) (٢٠) حول أهمية دراسة الأداء الحركي من الناحية الميكانيكية حيث أنه لا يمكن الوصول إلى الأداء المتميز إلا إذا خضع للبحث والتحليل من عدة أوجه في ضوء القواعد والقوانين الميكانيكية تمهيداً للوصول إلى أفضل النتائج ..... وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث .

#### الاستخلاصات والتوصيات:

##### الإستخلاصات:

- في حدود أهداف وفروض ومناقشة النتائج توصلت الباحثة إلى ما يلي:
- ١- فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام التمرينات النوعية المقننة كينماتيكية على مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب في التعبير الحركي.
  - ٢- فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام التمرينات النوعية المقننة كينماتيكية على مستوى أداء وضع الأرابيسك من الوثب داخل الجملة في التعبير الحركي.
  - ٣- البرنامج التعليمي الموضوع من قبل الكلية له تأثير إيجابي على تعلم وضع الأرابيسك في الباليه ولكن بشكل أقل نسبياً من البرنامج المقترح .

٤- أن استخدام التحليل الحركى والرسوم البيانية والمنحنى الخصائى للأداء زاد من قدرة الطالبات على استيعاب أداء وضع الأرابيسك قيد البحث بشكل أكثر وذلك فى المجموعة التجريبية .

#### التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث واستخلاصاته توصى الباحثة بما يلى:

- ١- ضرورة استخدام التمرينات النوعية المقننة ميكانيكياً داخل البرامج التعليمية المختلفة لتوفير الوقت والجهد للطالبات والمعلمات.
- ٢- الاهتمام بتوفير معلومات دقيقة عن مهارات الباليه من خلال نتائج التحليل الحركى ودعمها بوسائل تكنولوجيا التعليم (الحاسب الآلى - الفيديو - كاميرات التصوير - شاشات العرض) حتى يستطيع المتعلم استقبالها بسهولة وتصورها بشكل أكثر دقة.
- ٣- ضرورة استخدام نتائج التحليل الحركى والمنحنيات الخاصة بالأداء لاختيار التمرينات النوعية المختلفة قبل استخدامها .
- ٤- زيادة التعاون بين المتخصصين فى الباليه والميكانيكا الحيوية وتكنولوجيا التعليم للعمل على تجويد التعليم فى التعبير الحركى خاصة وفى العملية التعليمية بشكل عام.

#### المراجع :

##### أولاً : المراجع العربية:

- ١- إبراهيم عبد الوكيل الفار: ترويات الحاسوب وتحديات مصطلح القرن الحادى والعشرين ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٨م.
- ٢- أحمد زكى صالح : اختبار الذكاء المصور - كراسة التعليمات ، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٨٧م.
- ٣- أحمد محمد عبد العزيز : تأثير برنامج مقترح للتدريب النوعى على مستوى أداء مهارة الكب المقلوب على العقلة للناشئين فى الجمباز، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بالسادات ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠٠م.
- ٤- السيد عبد المقصود محمد: نظريات التدريب الرياضى فى الجوانب الأساسية فى العملية التدريبية ، القاهرة ، ١٩٩٩م.

- ٥- الطاهر أحمد محمد مطر: توجيه بعض المحددات البيوميكانيكية لوضع تمرينات نوعية لمهارة إيبيون سيوناجي للاعبى الجودو بمحافظة الشرقية ، رسالة دكتوراة ، غير منشورة، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٩م.
- ٦ - الغريب زاهر ، إقبال بهبهانى : تكنولوجيا التعليم (نظرة مستقبلية) ، ط ٢ ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ١٩٩٥م.
- ٧ - انتصار عبد العزيز حلمى: فاعلية برنامج مقترح للاتزان على كفاءة المستقبلات الحسية الدهليزية وتوجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمهارة السييسون SISSONNE فى الباليه مجله بحوث التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه الزقازيق ، ٢٠٠٢م.
- ٨- انتصار عبد العزيز حلمى: فعالية التدريبات المركبة المقترحة على الخصائص البيوكينماتيكية والبدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة الفجوة Leap فى التعبير الحركى ، فى الباليه المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية للبنات، جامعه طنطا ، ٢٠٠٨م.
- ٩- جمال محمد علاء الدين، ناهد أنور الصباغ: علم الحركة ، ط ٧ ، دار الفكر للكتاب ، الإسكندرية، ١٩٩٤م.
- ١٠- جيهان أحمد بدر : استراتيجية تنمية القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مراحل الأداء الحركى لبعض بدايات عارضة التوازن .، رسالة دكتوراه غير منشوره كليه التربية الرياضية للبنات ، جامعه الزقازيق ، ٢٠٠٢م.
- ١١- رانيا عطية رمضان عطية : توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لوضع تمرينات نوعية لأداء وثبة من وضع الأرابيسك " Arabesque " فى الباليه ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٢م.
- ١٢ - سوسن عبد المنعم وآخرون : الأسس الميكانيكية والمجموعات التكنيكية للجمباز، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧م .
- ١٣ - طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة، ١٩٩٤م.

١٤ - طلحة حسين حسام الدين : علم الحركة التطبيقي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤

م

١٥ - عادل عبد البصير على : التحليل الكيفي لحركة جسم الإنسان ، المكتبة المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٤م.

١٦ - عبد الحميد شرف : تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهر ، ٢٠٠١م.

١٧ - على محمد عبد الرحمن ، طلحة حسين حسام الدين: كنيولوجيا الرياضة وأسس التحليل الحركى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٨٩ م .

١٨- ماجدة حسن الجيار : تأثير التدريب بالحركات الفجائية والانسيابية على تنمية بعض القدرات الحركية وعلاقة ذلك بالمستوى المهارى فى التعبير الحركى ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة ، ١٩٨٧ م .

١٩ - محمد سعد زغلول ، مكارم أبو هرجة ، هانى سعيد: تكنولوجيا التعلم وأساليبها فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١م.

٢٠- محمد يوسف الشيخ : الميكانيكا الحيوية وتطبيقاتها ، الطبعة الرابعة، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٦م.

٢١ - مصطفى عبد السميع محمد ،محمد لطفى ،صابر عبد المنعم: الاتصال والوسائل التعليمية قراءات أساسية للطالب المعلم،مركز الكتاب للنشر،القاهرة ، ٢٠٠١م.

٢٢ - مفتى إبراهيم حماد :المهارات الرياضية أسس التعليم والتدريب - الدليل المصور ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢م.

٢٣- مهاب عبد الرازق أحمد : "تأثير التدريبات النوعية للإدراك الحسى الحركى لتحسين الأداء الفنى للدورة الأمامية المنكورة على عارضة التوازن" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٢م .

٢٤- نجاح التهامى : الباليه ، الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية ، ١٩٩٧م .

٢٥ - ياسر عبد العظيم سالم : تأثير استخدام أسلوب الواجبات الحركية على تعلم بعض مهارات كرة القدم الأساسية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد الواحد والعشرون، العدد الرابع والعشرون، ديسمبر، ١٩٩٨م

**26-Angorla, S.,** : The Effects of Multimedia Tutorials and Observationl Learning on Cognitive Outcomes and Skill Acquisition in Basketball,New york University,2005

**27- Christiare, B., George, B., Raf, A. ,** : Biomechanical analysis of sprinting to improve individual technique, international symposium in biomechanics sport, university of konstang, Germany, 1998

**28-Chyou , J. ,:** The Effects on Achievement of learn an program controlled feedback and field orienttaion in computer assisted feclty of te university of Georgia,2010 .

**29- Singer, R., and Dic -k,w** : Teaching physical Education asystem approach, 2nd ed., Hawghton Miffling Co., Boston, 1980.

**30-Wall,J. & Nancy,M:** Children And Move ment, Physical Education In Elementary School ،And ،Brown And Benchmark ،U.S.A , 1995 .

**31- Yeadon, M,R.,** : The simulation of aerial movement –II. A mathematical inertia model of the human body, j. biomechanics, vol. 23, no., 1, 1990