

تأثير استخدام تدريبات تحركات القدمية باستخدام اداة Dot Drill على مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى فى الرقص الابتكارى الحديث

أ.م.د/ شيماء عبد الله عطية محمد

استاذ مساعد بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي - كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر استراتيجية التدريب الرياضي الحديث والتي تعكس الهدف العام البعيد له تتمثل في تحقيق الوصول للفورمة الرياضية في التوقيتات التي تناسب المواسم التنافسية في الرياضة التخصصية والعمل على البقاء فيها لأطول فترة ممكنة وفى السنوات الاخيرة تطورت نظريات وطرق التدريب الرياضي تطوراً سريعاً تلك النظريات والطرق التي تهتم بريضة المستويات العالية باعتبار النتائج الجيدة هى التي تتحقق على المستوى الدولي من النتائج الحقيقية.

ويذكر "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣م) أن الوسائل والأجهزة المعنية تلعب دوراً هاماً داخل العملية التدريبية حيث تساعد على إدارك هدف التدريب بوضوح وتساعد المدرب في الإقتصاد في الوقت والجهد، وتزيد الدافعية والحماس عند اللاعبين. (٥: ١٢)

ويرى "محمد شحاتة" (٢٠٠٢) أن مصطلح الوسائل المعنية يشير إلى الأدوات والطرق التي يمكن بواسطتها أن توفر للاعب خبرات حسية ومواقف تدريبية (بدنية - حركية - مهارية) لإكتساب واجب حركي أو مهاري للمساعدة في تسهيل الأداء. (٦: ٣٤)

ويشير "محمد عثمان" (٢٠٠٣م) إلى أن البرامج التدريبية اتخذت شكلاً وهيكلًا وتنظيماً يتوافق مع التطور الجديد في الأجهزة والوسائل المستخدمة أثناء العملية التدريبية، والتي أصبح استخدامها ضرورة من ضروريات التأهيل البدني والمهاري والنفسي للاعبين، فقد ثبت بالتجربة أن استخدامها يؤدي إلى إرتفاع المستويات الرياضية. (٩: ١٥٣)

ويضيف "جنسون وشولتز" Jensen Schultz (٢٠٠٧م) أن أسلوب التدريب لتنمية الصفات البدنية يفضل أن يكون مناسباً لنوع العمل العضلي بالإضافة إلى أن السائد في الحركات المؤداه على الأجهزة والأدوات المساعدة لها تأثير إيجابي في رفع مستوى الأداء المهاري. (١٥: ٨٤)

ويشير "محمد عبد السلام" (٢٠٠٣م) على أن للأجهزة المساعدة دوراً فعالاً لإمداد اللاعب منذ البداية بتخيل حركي واضح تقريباً عن الأداء الفني مع عدم سريان الملل إلى الذهن وأيضاً إضافة عنصر التشويق للتدريب على الأجهزة والأدوات المستخدمة واكتساب الصفات البدنية واللياقة الحركية وبعض الصفات النفسية اللازمة للأداء. (١٠: ٢٠)

ويشير "مختار سالم" (٢٠٠١م) أنه يوجد الآن عدد هائل من الابتكارات والاختراعات المتنوعة التي تخدم المجالات الرياضية المختلفة والتي هي من الأسباب الحقيقية لتنمية وسهولة العملية التدريبية لسهولة الحصول على المعلومات وتسجيلها وتحليلها، كما أنه يكون من اليسير إدراك أهمية التكنولوجيا الرياضية من خلال نظرة شاملة وسريعة على الإنجازات الرياضية والأولمبية والعالمية، حيث يرجع الفضل في ذلك إلى التقدم التكنولوجي الهائل الذي استطاع أن يحل الكثير من المشاكل والمعوقات للنهوض بالمستوى الرياضي والمساهمة الفعالة في تخطي حدود البشر لتحقيق أفضل النتائج وتقليل فرص الإصابة. (١١: ١١)

ومع مطلع الألفية الثالثة والتي تتميز بثورة علمية وتكنولوجية في جميع مجالات الحياة والتي أثرت المجال الرياضي وتركت به آثاراً ايجابية واضحة أحدثت تطوراً هائلاً في علم التدريب الرياضي حيث استحدثت في الآونة الأخيرة اتجاهات مختلفة تتبنى استخدام أنواع معينة من طرق وأدوات تدريب حديثة لرفع مستوى الأداء البدني والمهاري من بينها تدريبات اداة Dot Drill وهي عبارة عن اداة مربة الشكل تقنية فريدة من نوعها وتعتبر واحدة من أسرع البرامج نمواً في تطوير اللياقة البدنية التي يطلق عليها تجربة الانزلاق.

وترى "ميندي ميلرا" Mindy Mylrea (٢٠٠٧) أن هذا النظام صُمم خصيصاً لتحويل الحركات إلى خطوط ممارسة على نحو سلس للحركة حيث إنها تساعد على تحقيق الهدف الأمثل من الحركة بسهولة وباستمرار باستخدام الكثير من التدريبات التي تختلف باختلاف الهدف من الحركة ويضيف لمسة ناعمة على الحركات الصعبة في حين أن البرامج والأدوات الأخرى تكون صعبة ومكلفة أحياناً مما يعطي تدريبات الانزلاق أهميتها. (٢٢)

وتعتبر فكرة اداة Dot Drill بسيطة فهي عبارة عن لوحات على شكل المربعى مصنوعة من البلاستيك أو النايلون حسب نوع الأرضية التي تستخدم عليها، حيث يتم وضع الأداة تحت أقدام أو أيدي اللاعبين ويتم أداء الحركات في مجموعات حركية مختلفة تسمح للممارسين بمحاكاة عملية التزحلق على الجليد. (٢٢)

ويذكر " سكوت" Zaire scott (٢٠٠٥م) أن اداة Dot Drill متوفرة في نوعين الاشكال مصنوعة من البلاستيك أو الفايبر المقوى التي يمكن استخدامها على الأرضيات الخشنة أو الصلبة بسلاسة، وأقراص مرنة وهى مصنوعة من النايلون والتي يمكن استخدامها على البساط أو السجاد مما يعطي إمكانية استخدامها داخل المنازل بسهولة حيث إنها خفيفة الوزن سهلة الاستخدام تحقق نتائج كبيرة. (٢٣)

وتشير "ميندي ميلرا" Mindy Mylrea (٢٠٠٧) أن تدريبات اداة Dot Drill تعتبر برنامج متكامل للياقة البدنية حيث تتميز بالاستمرارية في الأداء دون الإحساس بالملل أو التعب، مع شعور الممارسين بالسعادة والبهجة أثناء الأداء، كما أن ممارسة تدريبات اداة Dot Drill وبشكل منتظم يؤدي إلى تحسن اللياقة البدنية عن طريق تنمية القوة والمرونة والتحمل والرشاقة، وتضيف أيضاً أن تدريبات اداة Dot Drill تعتبر من الأنشطة الهوائية والهدف منها هو إكساب الفرد القدرة الهوائية، وأن ممارسة هذه التدريبات التي تتضمن تدريبات لتنمية القوة والمرونة والتوافق والرشاقة والتحمل التي تجعل ضربات القلب تصل إلى أعلى معدل لها مما يساعد على رفع الكفاءة الفسيولوجية والكفاءة البدنية. (٢٢)

وتعتبر هذه التدريبات أسلوباً جديداً لبرنامج لياقة بدنية معاصر تتم ممارسته في صورة جماعية تمتاز بالتشويق والمتعة، فهو يلئم الأفراد الذين لا تتناسب معهم بعض الأنشطة الأخرى وليس الهدف من ممارسة تدريبات اداة Dot Drill أن يصبح الممارس بارع في أداء هذه التدريبات ولكن الهدف هو تحسين اللياقة البدنية والفسيولوجية للجسم بشكل عام والحفاظ على الصحة. (٢٤)

وتُعد تدريبات اداة Dot Drill أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى استخدام وسيلة تدريبية لتحسين الأداء الرياضي من مختلف النواحي ومن خلاله يمكن تطوير القدرات البدنية الخاصة باللعب بما يُسهم في تنمية الأداء البدني ويكون له اكبر الأثر في الارتقاء بمستوى اللاعبين وتكمن أهمية هذه التدريبات في كونها انزلاق يشترك فيه مجموعة أو أكثر من العضلات بهدف إطالة العضلات الرئيسية في الجسم. (١٢: ٢١)

وتؤكد "عزيزة سالم" (٢٠٠٧م) أن القدرات التوافقية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية المهارات الحركية الفنية، وأن النشاط الرياضي التخصصي هو الذى يحدد نوعية هذه القدرات الواجب تنميتها

وتطويرها، حيث أن الفرد لا يستطيع إتقان المهارات الحركية في النشاط التخصصي في حالة إفتقاره للقدرات التوافقية الخاصة لهذا النشاط . (٤ : ١٨٨).

وتعتبر القدرات التوافقية هي المكون الأساسي للوصول بالفرد الرياضي إلى الفورمة الرياضية، فهي تُعد العمود الفقري لتنمية المهارات الفنية الخاصة بكل رياضة، فإتقان المهارات الحركية بالتوافق المطلوب لها أمر ضروري ليتم اداء الحركة في إطارها السليم من حيث القوة، السرعة، الزمن المناسب لها. (٨ : ٢٩) (١٢ : ٢١)

وتذكر كل من "اجلال إبراهيم ونادية درويش" (١٩٩٧) نقلاً عن "تشارلز بوشر" Charles Bucher أن الرقص الابتكاري يجب أن يكون جزءاً هاماً في برامج التربية الرياضية حيث يمكن للفرد أن يعبر بإبداع عن مشاعره عن طريق الرقص الابتكاري، فهو يبعث البهجة والسرور على الفرد، ويعتبر وسيلة للانطلاق العاطفي، كما يمكن الفرد من التعبير عن رغباته بالأداء الحركي الذي ينتج عنه التأثير المفيد للأجهزة المختلفة داخل الجسم، كما إنه ينمي المقدرة والثبات والسيطرة والالتزان. (١ : ٣٧)

والرقص الابتكاري الحديث كأحد أنواع التعبير الحركي يُعد تطوراً جديداً لفن قديم نبع من داخل الراقص معبراً للمشاهد عما في نفسه من خلجات مُستعملاً الجسم كأداة والحركة وسيلة منظمة لتوصيل الأفكار، بجانب انه يتيح الفرصة للنمو البدني والعاطفي والعقلي لأنه يستخدم العقل والجسم والحواس أثناء الرقص. (١٣ : ٩٩)

ويعتبر الرقص الابتكاري الحديث نوع من أنواع الفنون القائمة على استعمال الحركة كوسيلة للتعبير نتيجة لتنظيم إرادي يحدث الاستجابة لإعادة اختيار القيم العاطفية التي تعطي الفرد كياناً جديداً، وتختار فيه الحركة التعبير به بدقة ثم تصمم وتنظم بواسطة تكوين إيقاعي وتكون النتيجة توصيل فكرة أو إحساس أو انفعال عاطفي صادق. (١٦ : ٥٦)

ومن خصائص الرقص الابتكاري الحديث أيضاً استعماله لأعضاء الجسم المختلفة في أوضاعها الطبيعية بحيث لا يتشكل عضو من أعضاء الجسم تشكياً معيناً قد يعتاده الفرد في حياته العامة، كما نلاحظ ذلك على خطوات راقصي الباليه أثناء السير العادي، كما أن الرقص الابتكاري الحديث ينفرد بأن الحركة فيه تبدأ من نقطة مركزية في الجسم سميناها (Muscular Center)، ومنها تبدأ الحركة مناسبة من مركز الجسم إلى بقية أعضائه حتى تنتهي في الأطراف معبرة عما بداخل الفرد من مشاعر وأحاسيس. (١ : ٧٨)

وقد لاحظت الباحثة من خلال القيام بتدريس مقرر التعبير الحركي، وجدت أن هناك ضعف في مستوى القدرات التوافقية لدى طالبات الفرقة الثانية، ويتضح ذلك عند تقييم ادائهن في الجملة المقررة عليهن في الرقص الابتكاري، حيث يظهر ادائهن للمهارات بدون توافق بين الذراعين والرجلين، كما تعمدت الباحثة في اختيار جملة الرقص الابتكاري الحديث حيث تتكون من مجموعة من المهارات الحركية الأساسية كالمشي والجري والوثب والحجل وغيرها من المهارات المكونة للجملة الحركية، حيث تعتبر كلها حركات متكررة تتطلب استخدام المجموعات العضلية الكبيرة دون توقف حتى نهاية الجملة الحركية، مما يدل على انخفاض القدرات التوافقية والبدنية للطالبات وبالتالي التأثير السلبي على مستوى ادائهن.

وبعد البحث والاطلاع على المراجع والأبحاث العربية والأجنبية المرتبطة بالتعبير الحركي عامة والرقص الابتكاري بصفة خاصة، لاحظت الباحثة قلة عدد الأبحاث العلمية التي تناولت استخدام تدريبات اداة Dot Drill لتنمية القدرات التوافقية وتطوير الأداء في الرقص الابتكاري، لذا حاولت الباحثة من خلال هذا البحث تطبيق تدريبات اداة Dot Drill لمعرفة مدى تأثيرها على تنمية القدرات التوافقية بتحركات القدمين والتي يمكن ان تؤثر بصورة جيدة على مستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات تحركات القدمية باستخدام اداة Dot Drill على مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى فى الرقص الابتكارى الحديث.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لدى طالبات المجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى الاداء المهارى في الرقص الابتكارى الحديث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لدى طالبات المجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الاداء المهارى في الرقص الابتكارى الحديث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الاداء المهارى في الرقص الابتكارى الحديث لصالح المجموعة التجريبية.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

تدريبات Dot Drill : هي أسلوب تدريبي يستخدم مجموعة من التمرينات بهدف تنمية عنصرى الرشاقة والسرعة والتي تؤدي بقدرة واحدة أو بالقدمين . (٢٢)

القدرات التوافقية: Harmonic capabilities

هي "قدرات توضح مستوى قدرة الفرد على الربط بين عدد من القدرات المنفصلة والتنسيق وسرعة الربط لعدد من المهارات الحركية في إطار حركي توافقي واحد والقدرة على التغيير من مهارة لأخرى بسلاسة وانسيابية مع بذل اقل جهد ممكن". (٨ : ٦)

الأداء المهاري: Performance skill

هو الدرجة أو الترتيب الذي يصل إليها اللاعب من السلوك الحركي الناتج عن عملية التدريب لإكتساب وإتقان الأداء الحركي على أن تؤدي بشكل يتسم بالإنسيابية والدقة ودرجة عالية من الدافعية عند الرياضي لتحقيق النتائج مع الاقتصاد في الجهد. (٧ : ٨)

الرقص الابتكاري الحديث: Modern Dance

"هو أحد أنواع الفنون المعبرة عن الآراء والأفكار وما يتعلق بها من نغمات احساسية عن طريق حركات الجسم إذ أن الحركة هي الوسيلة للتعبير الفني عما في داخل الفرد من مشاعر واحاسيس وانفاعلات". (١٣ : ١٠٠)

خطة واجراءات البحث:**منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام القياس القبلي والبعدي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث في طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان وعددهن (١١٥) طالبة، وتتراوح اعمارهن (١٨ - ٢٠) سنة، وقامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طالبات الفرقة الثانية بالكلية، والبالغ عددهن (٤٨) طالبة، وتم تقسيمهن كالتالي:

- مجموعة تجريبية قوامها (٢٠) طالبة.
- مجموعة ضابطة قوامها (٢٠) طالبة.
- مجموعة استطلاعية قوامها (٨) طالبات.

شروط واسباب اختيار عينة البحث :

- ١- توافر العينة المطلوبة لإجراءات البحث من حيث الفرقة الدراسية.
- ٢- الباحثة تقوم بالتدريس لهن.
- ٣- توافر الأيدي المساعدة في تنفيذ اختبارات وبرامج البحث.
- ٤- توافر الإمكانيات والتسهيلات المساعدة في تطبيق تجربة البحث.

تجانس عينة البحث:

قامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة الباحث كاملة وكان قوامها (٤٨) طالبة وذلك في ضوء " معدلات النمو والقدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري " قيد البحث، وجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

(ن = ٤٨)

تجانس عينة البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٦٥.٥١	٢.٨٠	١٦٥.٠٠	٠.٥٤
٢	الوزن	كجم	٦١.٢٥	٣.١٥	٦١.٠٠	٠.٢٣
٣	العمر الوظيفي	سنة	٢٠.٨٨	١.٦٢	٢٠.٥٠	٠.٧٠
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٢.٥٥	٠.٢١	٢.٥٠	٠.٧١
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٥.١١	٠.٠٢٣	٥.١٠	١.٣٠
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٨.١١	٠.٢١	٨.٠٠	١.٥٧
٤	التوازن الثابت	الثانية	٤.٥٢	٠.١٤	٤.٥٠	٠.٤٢
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٧.٢٩	٠.٥٢	٧.٢٠	٠.٥١
	مستوى الأداء المهاري	درجة	٧.٢٨	٠.١٤	٧.١٥	٢.٧٨

يتضح من جدول رقم (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو وبعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث لمجموعة البحث تنحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى اعتدالية التوزيع في تلك المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في ضوء المتغيرات التالية: " معدلات النمو والقدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري" قيد البحث، و جدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والقدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث قيد البحث

(ن = ٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	الدالة الإحصائية
			١م	١ع	٢م	٢ع		
١	الطول	سم	١٦٦.٨٥	٢.٥٨	١٦٤.٦٥	٢.١٥	٠.١١	غير دال
٢	الوزن	كجم	٦١.٣٢	١.٢٢	٦٠.٥١	١.١٥	٠.٢٥	غير دال
٣	العمر الوظيفي	سنة	١٩.١٢	٠.٦٩	١٩.٢٥	٠.٥١	٠.١٥	غير دال
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٢.٤٨	٠.٢١	٢.٥٠	٠.٢١	٠.٥٨	غير دال
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٥.١٠	٠.١٤	٥.١١	٠.١٤	٠.١٥	غير دال
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٨.١٢	٠.٢١	٨.١٥	٠.١٣	٠.٨٥	غير دال
٤	التوازن الثابت	الثانية	١٤.١١	٠.٢٥	١٤.١٢	٠.١٥	٠.٤٦	غير دال
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٧.٢١	٠.١١	٧.٢٥	٠.١١	٠.٩٨	غير دال
	مستوى الأداء المهاري	درجة	٧.١٧	٠.١٤	٧.٢٥	٠.٢١	٠.٣٢	غير دال

* قيمة (ت) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٦٩٧

يتضح من جدول رقم (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث، وهذا يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث.

وسائل جمع البيانات:

١- أدوات وأجهزة البحث :

- ١- أقراص الانزلاق. مرفق رقم (٣) حيث استخدمت الباحثة (٢) قرص انزلاق لكل طالبة.
- ٢- جهاز الرستاميتير لقياس كل من الطول والوزن.
- ٣- شريط قياس.
- ٤- ساعات إيقاف.
- ٥- كرة طبية زنة ٣ كجم.
- ٦- كاسيت.

٢- الاختبارات والاستمارات المستخدمة:

أ- اختبارات القدرات التوافقية: مرفق رقم (٤)

توصلت الباحثة إلى اختبارات القدرات التوافقية وذلك بناءً على القراءات النظرية والمراجع العلمية المتخصصة (١)، (٣)، (١٧) وتم وضع تلك الاختبارات في استمارة استطلاع رأي للخبراء مرفق رقم (١)، وتم عرض هذه الاستمارة على مجموعة من السادة الخبراء قوامها (٥) خبراء في مجال التعبير الحركي والمبينة اسمائهم مرفق (٥) للتأكد من مناسبتها لقياس تلك القدرات وتناسبها للمرحلة السنية قيد البحث.

ومن خلال ذلك توصلت الباحثة إلى اختبارات القدرات التوافقية التي تتمثل في:-

- اختبار وثب الحبل لقياس التوافق الكلي للجسم.
- اختبار رمى واستقبال كرات التنس لقياس الدقة والتوافق.
- اختبار الجري مع تغيير الاتجاه لقياس الرشاقة.
- اختبار الوقوف على مشط القدم لقياس التوازن الثابت.
- اختبار عدو (٣٠م) لقياس السرعة الانتقالية.

ب- استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث عن طريق المحكمين. مرفق رقم (٩)

تم تقييم مستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث بواسطة لجنة مكونة من (٣) محكمات في مجال التعبير الحركي حيث تحسب الدرجة من (١٠) درجات، على أن تُجمع الثلاث درجات ويتم قسمتهم على (٣) وذلك لحساب متوسط درجة الطالبة في الاداء المهاري قيد البحث.

ج- استمارة استطلاع رأي الخبراء في البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بإعداد استمارة لاستطلاع رأي الخبراء في مجال التعبير الحركي، على الا تقل خبرتهم عن عشر سنوات في المجال، وذلك لتحديد كل من (الفترة الزمنية لتقنين مجموعة التدريبات - عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية - زمن الوحدة التدريبية - شدة الحمل خلال الوحدات) مرفق رقم (٢)

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٨) طالبات في الفترة من يوم ٢٠٢٢/٩/٢٤ إلى يوم ٢٠٢٢/٩/٢٨ وذلك بهدف :-

- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.
 - التأكد من مناسبة تدريبات اداة Dot Drill لأفراد عينه البحث.
 - التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في التدريبات.
 - التعرف على الإمكانيات المتاحة لتطبيق البحث.
 - تدريب المساعدين على تطبيق الاختبارات المستخدمة في البحث .
- المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

أ - الصدق :

تشير الباحثة إلى أن الاختبارات المستخدمة في هذا البحث طبقت في كثير من الأبحاث وقد حظيت على معاملات صدق عالية، وهذا يؤكد محتواها، وقد قامت الباحثة باختيار (٨) طالبات من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك لحساب صدق المقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والادنى، وجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

صدق المقارنة الطرفية للاختبارات قيد البحث

(ن = ١ = ٢ = ٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الاعلى		الربيع الادنى		قيمة Z	الدالة الإحصائية
			ع	م	ع	م		
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٣.١٠	٠.٦٣	٢.٥٥	٠.٣٢	٣.٨٤	دال
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٥.٨٥	٠.٢١	٥.٤٤	٠.٢١	٣.١٥	دال
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٨.٨٤	٠.٢٥	٨.٥٤	٠.٣٢	٣.٦٥	دال
٤	التوازن الثابت	الثانية	١٦.٢٢	٠.١٨	١٥.٥٢	٠.٤١	٣.٨٨	دال
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٧.٥٤	٠.٢١	٧.٦١	٠.٣٢	٣.٤٧	دال
	مستوى الاداء المهاري	درجة	٧.٨٠	٠.١١	٧.١٩	٠.٢١	٣.٤٧	دال

• قيمة z لدلالة الطرفين عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٢٠٢

يتضح من جدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى في الاختبارات قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى، مما يدل على صدق هذه الاختبارات في التمييز بين المجموعات المختلفة.

ب . الثبات :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبلغ قوامها (٨) طالبات، ثم أعادت التطبيق على نفس العينة وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبارات، وجدول رقم (٤) يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٤)

معاملات ثبات الاختبارات قيد البحث

(ن = ٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	الدالة الإحصائية
			ع	م	ع	م		
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٢.٤١	٠.١٧	٢.٤٥	٠.٢١	٠.٩٣	دال
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٥.١٥	٠.٢٦	٥.١٨	٠.١١	٠.٩٥٠	دال
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٨.١٠	٠.١٩	٨.١٢	٠.٣٢	٠.٩٩٠	دال
٤	التوازن الثابت	الثانية	١٤.١٥	٠.١٣	١٣.٩٠	٠.٥٢	٠.٩٤٠	دال
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٧.٢٠	٠.١٤	٧.١٥	٠.١٧	٠.٩٥٢	دال
	مستوى الأداء المهاري	درجة	٧.٢٣	٠.٥٧	٧.٤٥	٠.٥٢	٠.٩٨١	دال

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي $0.05 = 0.707$

يتضح من جدول رقم (٤) تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات قيد البحث ما بين (٠.٩٩٠ : ٠.٩٨١) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات.

الخطوات التنفيذية لتجربة البحث:

هدف البرنامج:

التعرف على تأثير تدريبات اداة Dot Drill على بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث وذلك من خلال:

- الارتقاء ببعض القدرات التوافقية للطالبات.
- الارتقاء بمستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث.

أسس بناء البرنامج:

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية.
- بناء البرنامج بحيث يتلاءم مع الأسس العلمية للتدريب الرياضي.
- مرونة البرنامج.
- مراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة وذلك عن طريق إجراء قياسات لتحديد الحد الأقصى لمقدرة أفراد عينة البحث وذلك لكل تمرين من التمرينات التي يتضمنها البرنامج.

- أن تكون فترات الراحة بين التمرينات داخل الوحدة التدريبية كافية للوصول للحالة الطبيعية.
- مراعاة التشكيل المناسب للحمل من حيث الحجم والشدة لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.

الخطوات التنفيذية للبحث :

محتوى البرنامج

اشتمل البرنامج على (١٠) اسابيع تدريبية بواقع (٣) وحدات اسبوعياً وقد راعت الباحثة التدرج في الاحمال التدريبية المتوسطة واشتملت التكرارات التدريبية الواحدة على (٣:٥) تكرارات لتمرينات اداة Dot Drill والمبينة اشكالها. مرفق (٨)

القياس القبلي :

تم إجراء القياسات القبلية على الطالبات عينة البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/١٠/١١ الى ٢٠٢٢/١٠/١٢.

التجربة الأساسية :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على الطالبات عينة البحث التجريبية، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/١٠/١٣ إلى ٢٠٢٢/١٢/١٧، بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ولمدة (١٠) اسابيع حيث بلغ عدد الوحدات التدريبية (٣٠) وحدة تدريبية.

القياس البعدي

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث المختارة في الفترة من ٢٠٢٢/١٢/١٨ إلى ٢٠٢٢/١٢/١٩ وقد تم مراعاة أن تتم القياسات كما في القياس القبلي وبنفس ترتيب الاختبارات.

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

- المتوسط .
- الانحراف المعياري .
- اختبار ت.
- اختبار مان ويتي اللابارامتري .
- نسبة التغير .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط.
- اختبار (ت) .

عرض النتائج ومناقشتها :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث قيد البحث

(ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
			ع	م	ع	م				
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٢.٤٨	٠.٢١	٤.٦٠	٠.٢٨	٢.١٢	%٨٥.٤٨	٣.٩٨	دال
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٥.١٠	٠.١٤	٩.٦٠	٠.٦٣	٤.٥٠	%٨٨.٢٣	٣.٤٧	دال
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٨.١٢	٠.٠٢١	٧.٢١	٠.١١	٠.٩١	%١٢.٦٢	٣.٤١	دال
٤	التوازن الثابت	الثانية	١٤.١١	٠.٢٥	٢٥.٢٣	٠.٥٤	١١.١٢	%٧٨.٨٠	٣.٦٦	دال
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٧.٢١	٠.١١	٦.١٥	٠.٦٣	١.٠٦	%١٧.٢٣	٣.٥٩	دال
	مستوى الأداء المهاري	درجة	٧.١٧	٠.١٤	١٢.٢٣	٠.١١	٥.٠٦	%٧٠.٥٧	٣.٤٥	دال

قيمة (ت) لدلالة الفروق عند مستوي $١.٧٥٣ = ٠.٠٥$

يتضح من جدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري ولصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث قيد البحث

(ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
			ع	م	ع	م				
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٢.٥٠	٠.٢١	٢.٨٨	٠.٠١٤	٠.٣٨	%١٥.٢٠	٢.٦٩	دال
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٥.١١	٠.٠١٤	٥.٦٤	٠.٠٣٢	٠.٥٣	%١٠.٣٧	٢.٧٤	دال
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٨.١٥	٠.١٣	٩.١٠	٠.٠٢٢	٠.٩٥	%١١.٦٥	٢.٦٩	دال
٤	التوازن الثابت	الثانية	١٤.١٢	٠.١٥	١٩.٢١	٠.٠٤١	٥.٠٩	%٣٦.٠٤	٢.٤٨	دال
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٧.٢٥	٠.١١	٧.١١	٠.٠١٤	٠.١٤	%١.٩٦٩	٢.٦٦	دال
	مستوى الأداء المهاري	درجة	٧.٢٥	٠.٠٢١	٩.١٥	٠.٠٣٢	١.٩	%٢٦.٢٠	٢.٤١	دال

قيمة (ت) لدلالة الفروق عند مستوي $١.٧٥٣ = ٠.٠٥$

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري ولصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية والاداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث قيد البحث

ن = ٤٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
			ع	م	ع	م		
١	التوافق الكلي للجسم	الدرجة	٤.٦٠	٠.٢٨	٢.٨٨	٠.٠١٤	٣.٥٥	دال
٢	الدقة والتوافق	الدرجة	٩.٦٠	٠.٦٣	٥.٦٤	٠.٠٣٢	٣.١٢	دال
٣	الرشاقة العامة للجسم	الثانية	٧.٢١	٠.١١	٩.١٠	٠.٠٢٢	٣.٩٨	دال
٤	التوازن الثابت	الثانية	٢٥.٢٣	٠.٥٤	١٩.٢١	٠.٠٤١	٣.٤٧	دال
٥	السرعة الانتقالية	الثانية	٦.١٥	٠.٦٣	٧.١١	٠.٠١٤	٣.٥٥	دال
	مستوى الأداء المهاري	درجة	١٢.٢٣	٠.١١	٩.١٥	٠.٠٣٢	٣.٤٤	دال

* قيمة (ت) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٦٩٧

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري ولصالح مجموعة البحث التجريبية.

مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري ولصالح القياس البعدي، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية اكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وترجع الباحثة ذلك التحسن إلى استخدام طالبات المجموعة التجريبية تدريبات قرص الانزلاق.

وترى الباحثة أن القدرات التوافقية تتطلب لتنميتها بصفة خاصة في المهارات الفنية المعقدة التركيب وكذلك المهارات المركبة والمتكررة داخل جملة الرقص الابتكاري حيث تحتاج تلك المهارات مستوى متقدم من التحكم والسيطرة على الأداء، وهذا ما توفره القدرات التوافقية عند تنميتها، الأمر الذي ينعكس على توفر معدل عال من الضبط والتحكم خلال الأداء الحركي.

وفي هذا الصدد يشير "سامح مجدى" (٢٠١٤) (٣) إلى أن انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية يُعد أحد الإتجاهات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، حيث إزداد انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للرياضي مثل استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة لتحسين مستوى القدرات التوافقية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من "مها الهجرسي"، "هالة كامل" (٢٠٠٩م) (١٢)، "سامح مجدي" (٢٠١٤م) (٣) في أن استخدام تدريبات اداة Dot Drill له تأثير إيجابي في تحسين مستوى القدرات التوافقية للاعبين.

وترجع الباحثة هذا التحسن في مستوى القدرات التوافقية للتأثير الايجابي لتدريبات اداة Dot Drill والذي أشتمل على تدريبات متنوعة تعمل على تنمية القدرات التوافقية قيد البحث، حيث أن الطالبات قد جذبن العمل من خلال تدريباته وما يشملها من أداء حركي متميز ويؤدي بشكل جيد وجديد، كما أنه يعمل على استمتاعهن وتشويقهن حيث أنه لم يسبق لهن التدريب بمثل هذا الأسلوب وتلك الأداة أيضاً تفاعلهن الايجابي أدى إلى سرعة وجود مناخ تدريبي جاذب مما ساعد على استثمار الوقت وتوفير الكثير من الجهد أثناء الأداء وحرية التنقل في جميع الاتجاهات والفراغات في مكان التدريب، وهذا النوع يعتبر أحد مستحدثات التدريب وتطبيقه يؤدي إلى حدوث طفرة كبيرة في مستوى الطالبات، كما أثار اهتمام الطالبات وحثهن على مقارنة أدائهن ببعض، واتسمت تدريبات اداة Dot Drill بالشمول والتوازن والتكامل في تنمية القدرات التوافقية مع مراعاة الفروق الفردية ومبدأ التدرج في زيادة الحمل، ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسة كل من "مها الهجرسي"، "هالة كامل" (٢٠٠٩م) (١٢) على أن البرنامج التدريبي الذي يتسم بالشمول والتوازن في تنميه جميع عناصر اللياقة البدنية إلى جانب مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين يؤثر تأثيراً ايجابياً على تنمية القدرات التوافقية.

وهذا ما يحقق الفرض الاول للبحث والذي ينص على:

" توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لدى طالبات المجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري ولصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية اكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وترجع الباحثة تلك الفروق للبرنامج التقليدي المطبق داخل الكلية والذي يتميز باختلاف إيقاع الجهد أثناء الأداء مما ساعد على تبادل الأداء فيه ما بين العمل اللاهوائي والهوائي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى ان البرنامج التقليدي ساعد على تنمية القدرات التوافقية بشكل محدود وهى من التدريبات ذات الشدة العالية ولكن ليست منظمة بالتنظيم الأمثل التي

تتطلب سرعة في حركات الرجلين وقوة في عضلات البطن، كما انها تنمى عنصر التوافق بجانب الأداء القوي للذراعين مما يساعد على تنمية القوة المميزة بالسرعة والرشاقة.

وهذا ما يحقق الفرض الثاني والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لدى طالبات المجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في الرقص الابداعي الحديث لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري ولصالح مجموعة البحث التجريبية، وتُرجع الباحثة ذلك التحسن بين المجموعتين إلى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات اداة Dot Drill والذي ساهم في تحسين القدرات التوافقية وبالتالي تحسين مستوى الأداء المهاري في الرقص الابداعي الحديث.

وتُرجع الباحثة هذا التحسن إلى البرنامج المقترح لتدريبات اداة Dot Drill والذي أعطى الفرصة للطلّبات للاستمرار في أداء الجملة المهارية دون توقف، وبالتالي تحسن مستوى الأداء المهاري، كما راعت الباحثة عند وضع البرنامج المقترح أن يحتوى على مجموعة من التدريبات التي تعمل على تنمية العديد من القدرات التوافقية والتي تكون لها نفس المسار الحركي لأجزاء المهارات المراد تعلمها والتي تعود بالتالي على تحسين مستوى الأداء المهاري في الرقص الابداعي.

ومن أهم خصائص تدريبات اداة Dot Drill أنها تؤدي بأكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد، وهذا التنوع في تدريبات اداة Dot Drill من حيث طبيعة الحركة وطريقة الأداء والسرعة المختلفة يساهم بفاعلية في تحسين القدرات التوافقية قيد البحث للمجموعة التجريبية.

كما تُرجع الباحثة هذا التحسن إلى أهمية القدرات التوافقية في كونها صفات مركبة لا تظهر بشكل منفرد وتعمل على خدمة البناء الحركي هذا من ناحية وفي الجانب الآخر تدريب القدرات التوافقية يعمل على تنمية القدرات المشتركة في الأداء مما يؤدي إلى تطور القدرات البدنية، والذي بدوره يؤدي الى تحسين مستوى الأداء المهاري، وعند اعطاء هذه التدريبات بصورة مشوقة ومتنوعة تخدم في تركيبها وبنائها النشاط الممارس مما تزيد من الصفات المشتركة البدنية مع القدرات التوافقية. (٢٠: ٢٥)

كما تتفق نتائج البحث مع ما اشار اليه " بوني " Bonnie (٢٠٠٥م) (١٤) إلى أن تنمية القدرات التوافقية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية المهارات الحركية، حيث أن الطالبات لا يستطيعن اتقان المهارات الحركية في حالة افتقارهن للقدرات التوافقية الخاصة بهذا النشاط، وأنه كلما كان مستوى القدرات التوافقية لدى الطالبات مرتفع كلما كانت قابلية تعلم المهارات الجديدة افضل، كما يؤثر في اتقان الحركات السابق تعلمها ويساهم في تطويرها وارتفاع مستواها، وذلك لأن ارتفاع المستوى المهاري مرتبط ارتباطاً طردياً بزيادة أداء وتحسين القدرات التوافقية لدى الطالبات، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من "سامح مجدي" (٢٠١٤م) (٣)، "مها الهجرسي، هالة كامل" (٢٠٠٩م) (١٢) حيث أن تدريبات اداة Dot Drill تساهم وبفاعلية في تحسين مستوى الاداء المهاري.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث لصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات :

- في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية :
- ١- تدريبات اداة Dot Drill تؤثر تأثيراً ايجابياً واضحاً على مستوى القدرات التوافقية لدى طالبات الفرقة الثانية في الرقص الابتكاري الحديث.
 - ٢- تدريبات اداة Dot Drill تؤثر تأثيراً ايجابياً واضحاً وملحوظاً على مستوى الأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث.

التوصيات :

- في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي :
- ١- استخدام تدريبات اداة Dot Drill في الانواع المختلفة للتعبير الحركي.
 - ٢- وضع برامج مماثلة تناسب والأعمار السنية المختلفة من الذكور والإناث.
 - ٣- إجراء دراسات أخرى مشابهة وتتناول متغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية.
 - ٤- استخدام تدريبات اداة Dot Drill في الأنشطة الرياضية الأخرى.

المراجع

- ١- إجلال محمد إبراهيم ، نادية محمد درويش (١٩٩٩م): الرقص الابتكاري الحديث، دار الكتب، القاهرة.
- ٢- زينب الإسكندراني (٢٠٠١م): الأسس النظرية والعملية للتعبير الحركي، مذكرات غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٣- سامح محمد مجدي (٢٠١٤م): "تأثير استخدام تدريبات اداة Dot Drill على بعض القدرات البدنية والقدرات التوافقية لدى لاعبي الفريق القومي لسلاح سيف المبارزة"، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٤- عزيزة محمود سالم، هديات احمد حسنين، مرفت محمد سالم (٢٠٠٧م): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، مؤسسة الفنية للطباعة والنشر، القاهرة.
- ٥- عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م): التدريب الرياضي (أسس - نظريات - تطبيقات)، ط١٢، دار المعارف، القاهرة.
- ٦- محمد إبراهيم شحاتة التدريب بالأثقال (٢٠٠١م): منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٧- محمد العربي شمعون (٢٠٠١م): التدريب العقلي في المجال الرياضي، ط٢، دار المعارف، القاهرة.
- ٨- محمد صبحي حسانين، كمال عبد الحميد (٢٠٠١م): اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٩- محمد عبد الغنى عثمان (٢٠٠٣م): التعلم الحركي والتدريب الرياضي، ط٦، دار القلم، الكويت.
- ١٠- محمد محمود عبد السلام (٢٠٠٣م): الأداء الفني والخطوات التعليمية لتمرينات حصان الحلق و المتوازي، دار المعارف الإسكندرية.
- ١١- مختار سالم (٢٠٠١م): تكنولوجيا التجهيزات الرياضية، مؤسسة المعارف، بيروت.
- ١٢- مها محمد الهجرسي، هالة احمد كامل (٢٠٠٩م): "تأثير تدريبات الجليدنغ على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبات الكرة الطائرة والكاراتيه (دراسة مقارنة)"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ١٣- نشوى محمود نافع (١٩٩٩م): الأسس النظرية والتطبيقية في التعبير الحركي (الباليه - الرقص الحديث - الشعبي)، مذكرات غير منشورة، دار المغربي للطباعة، جامعة الزقازيق.

- 14-Bonnie, petti, for physical Education Methods for classroom Reach, Human kinetics, 2005.
- 15- Jensen and Shultz :Applied Kinesiology the Scientific study of Human Performance , 2 nd ed . , Inc . , 2007
- 16-Karen Cowan: Movement exploration, creative dance, department of liberal studies, the arts, university of Wisconsin, Madison, 2002.
- 17-Katherine . K: Dance, Dance Studies concent ration, college of fine arts, Arizona university, 2003
- 18-Petra Klein: "Dance Therapy and Dance of Life", training programs, Further education, publication, copyright IIDT Petra Klein, 2002.
- 19-Petra Kupperts: " Modern Dance", St James Ency. Of popular clulture, 2002.
- 20-Spring field: Dance bouts dance major, spring college, 2001.
- 21-Te poel ,H.D.S : Tae-Bo atrend sport for school sport tae bo technique and course structure of a cureent fitness program ,lehrhilfen fure den sportenterrichs 51,p 1.52004.
- 22-http// www.savvier Fitness.com / gliding- about.php.
- 23- http// www.allbusiness.com / marketing-advertising.
- 24-http// www. Brigh thub.com / health/ fitness/ articales 5.