تأثير التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو على حركات القدمين الهجومية والدفاعية لدى ناشئات كرة السلة

[١] م.م/ آلاء محمد عبده علي نافع

المقدمة ومشكلة الدراسة:

تبذل كثير من الدول المتقدمة في كرة السله جهوداً مستمرة لإعداد الناشئين على أسس علمية واضحة بإعتبارها القاعدة العريضة التي تعتمد عليها لنمو وأزدهار اللعبة وتتميز كرة السلة بمواقف ديناميكية متغيرة تبعاً لمواقف اللعب التى تجمع بين التنوع المهارى الهجومى الذى يصاحبه أداء دفاعى مناسب وكلاهما يعتمد على ما يمتلكه اللاعب من قدرة على التحكم فى حركات القدمين من رشاقة وقوة وسرعة.

وحركات القدمين هي الوسيلة الرئيسية لإنتقال لاعب كرة السلة من مكان إلى آخر بالملعب سواء كان مهاجماً أو مدافعاً، ولكن طبيعة وظروف اللعب تحتم على لاعب كرة السلة الجري بسرعات متغيرة وإتجاهات متنوعة لمتابعة التحركات السريعة للكرة ومراوغة الخصوم ومتابعة تحركاتهم المتنوعة في السرعة والإتجاه. (٥: ١٣٢)

ويؤكد **حسن معوض** (٢٠٠٣م) أن لاعب كرة السلة الممتاز هو الذى يعرف كيف يستخدم قدميه أحسن أستخدام، فيعرف كيف يجرى فجأة وبسرعة، وكيف يخدع المنافس بانه سيجرى فى إتجاه ما ثم يغيره، وكيف يقف فجأة دون أبطاء تدريجى فى سرعته، وكيف يرتكز وعلى أى قدم ويستطيع تغيير إتجاهه وسرعته عند الحاجه، ويثب عالياً فى اللحظة المضبوطة، فيجب أن يكون رجلاه قويتين رشيقتين الحركة وأن يكون متحكماً فى جسمه. (١١ :٩٣-٩٥)

[١] مدرس المساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا

ويؤكد **محمد عبد العزيز سلامه** (٢٠٠٣م) أن حركات القدمين بصورها المختلفة تشكل ركناً هاماً من اركان الأداء المهارى فكل مهارة من مهارات اللعبة فى حاجة إلى تحرك فنى وقانونى ولذلك فالمدرب الجيد هو الذى يراعى فى البرنامج التدريبى ربط جميع المهارات الهجومية والدفاعية بحركات القدمين وهو ايضاً يستطيع أن يصمم تدريباته فى قوالب شيقة تجذب اللاعبين وتستثيرهم نحو بذل مزيد من النشاط لإتقان تحركاتهم.(٢٧ : ١٧٢)

وتعتبر حركات القدمين من المهارات الأساسية فى الدفاع والهجوم، ففى الدفاع يجب التدريب عليها وإتقانها حتى لا يتمكن المهاجم من المرور إلى الهدف أو التصويب أو أتخاذ المكان المناسب، وفى الهجوم يستطيع اللاعب بإستخدام حركات القدمين فى الهروب من مراقبة المدافع والوصول إلى الهدف أو أتخاذ المكان المناسب لإستلام التمرير أو التصويب، كما يمكن أستخدام حركات القدمين كمناورة لنجاح التمرير أو القطع. (٢٩ :٨٢)

ويتفق أغلب المختصين بكرة السلة من مدربين ولاعبين وحكام بأن أفضل الأوضاع الحركية للاعب بصورة عامة تعتمد على تحكمه الجيد بحركة قدميه من خلال التوقف والإرتكاز والحركات الجانبية والأمامية والخلفية، والتى يمكن أن تظهر بشكل الحركات والأوضاع الدفاعية للاعب، أما حركات القدمين الجيدة للاعب أثناء الهجوم فإنها أهم المهارات التى يتقنها لاعب كرة السلة إذ أنها من أهم عوامل نجاح اللاعب فى التخلص من المدافعين، وبإمكان اللاعب إظهار فعالية مهارته هذه من خلال الخداع بجميع أنواعه، فبرغم أستخدام أكثر من جزء فى أداء عملية الخداع إلا أن الخداع يمكن أن يفشل إذا لم تستخدم حركة القدمين بشكل صحيح يتفق مع الهدف من مضمون الخداع. (٤٢ : ٣٥)

تمثل التدريبات الهوائية بمصاحبة الموسيقى أحد الإتجاهات الحديثة في أساليب التدريب التي ظهرت خلال الحقبة الماضية من الزمن، وهي نوع من

التدريب الهادف الذى أنتشر بشكل واسع وسريع إذ حققت هذه التمرينات قفزة نوعية في المجال الرياضي. (٦٩٤:١١)

فالتدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى تعد خير حافز للدوافع الحركية كونها تتصف بالمتعة والإثاره والتحدي وديناميكية العمل مما يؤدي إلى تتطور بعض الصفات الحركية والبدنية والتي تعتبير من العوامل المكتسبة التي يتأثر بها الطفل، حيث تعود الطفل على الحركات التوافقية المستمرة. (٤٨ : ٧٠)

والتدريبات البدنية الهوائية المصاحبة للموسيقى هي التمرينات التى تؤدى فى وجود الأكسجين مع أستخدام الموسيقى ويمكن تعريفه بأنه " ذلك الجهد المعتدل الذي يستمر زمن طويل للمحافظة على القلب والرئتين وإبقائهم بحالة جيدة، ويعرف أيضاً على أنه مجموعة من الحركات المتتابعة والمتكررة للعضلات الكبيرة بالجسم تؤدى بإستمرارية وفق إنتاج الطاقة الهوائية. (٤: ٦٩٧)

تمثل مرحلة الناشئين التي تتراوح أعمارهم ما بين١٠ : ١٢ سنة حجر الأساس في إكتساب الناشئين للمهارات الأساسية في كرة السلة، وتتميز هذه المرحلة السنية بحدوث طفرة في نمو بعض القدرات البدنية والمهارات الحركية للناشئ إلى جانب نمو الجهاز العصبي المركزي وكذلك نمو العضلات الإرادية الدقيقة التي تسهم بشكل كبير في تنفيذ وتوجيه المهارات الحركية الرياضية التي تتطلب هذه القدرات الحركية التوافقية بالإضافة إلى الإستقرار والتوازن النسبي في النمو الجسمي، ولذلك ينصح الكثير من الخبراء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي بالوقوف عند هذه المرحلة السنية بإعتبارها الأساس الذي يمكن من خلاله تعديل وتحسين مستوى الناشئ، لذلك يمكن من خلال الإهتمام بتدريب هذه المرحلة السنية لتحقيق معدلات تحسن أعلى في المستوى مستوى اللاعبيين. (١: ٢)

وقد لاحظت الباحثة إنخفاض مستوى ناشئات كرة السلة على المستوى المحلي وبخاصة بداية مرحلة خوض المباريات وأداء العديد من المهارات والأداءات الجماعية والفريقية، وهناك العديد من الأخطاء والمخالفات أثناء اللعب فى الهجوم والدفاع نتيجة لوقوع اللاعبات فى المخالفات القانونية، وأن اللاعبات تفتقد لمحاكاة الأداء التى تقوم به ولم تصل الأداءات للألية لمواقف المباريات المتغيرة تحت ضغط المنافسة نتيجة أن اللاعبات لا تمتلك حركات قدمين قوية وسريعه تمكنهم من أداء العديد من المهارات والأداءات الجماعية والفريقية بشكل صحيح وبالتالى إنخفاض فى مستوى الأداء بشكل عام، ومن هنا جاءت فكرة هذة الدراسة كمحاولة لتحسين حركات القدمين للاعبات كرة السلة من خلال إستخدام طريقة مستحدثة فى العملية التدريبة للفئات العمرية الصغيرة بإستخدام التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى لتميزها بالحداثة والمعاصره ولكونها تكسب الإثارة والإبداع الجمالي وتبعث السرور وتنمي الثبات النفسي الداخلي وذلك لوضع لبنة في طريق إستثمار بشري طويل المدى، كهدف إستراتيجي للوصول للمستويات العليا ومواكبة لأحدث الإتجاهات العلمية المرتبطة بالعملية التدريبية وفق أساليب علمية سليمة.

وذلك من خلال القيام بدراسة بعنوان (تأثير التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو على حركات القدمين الهجومية والدفاعية لدى ناشئات كرة السلة) لذا تتضح أهمية الدراسة من خلال المتغيرات التي تدرسها هذه الدراسة وذلك لوضع الحلول والمقترحات التي من شأنها أن ترفع مستوى ناشئات كرة السلة.

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو على حركات القدمين الهجومية والدفاعية لدى ناشئات كرة السلة.

فروض الدراسة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والقياسات البينية والقياسات البعدية لعينة الدراسة في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئات كرة السلة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والقياسات البينية والقياسات البعدية لعينة الدراسة في تحسن مستوى أداء حركات القدمين الهجومية والدفاعية لدى ناشئات كرة السلة.

المصطلحات الواردة بالدراسة:

- التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى

هي نوع من التمرينات التي تجمع بين التمرينات الرياضية الإيقاعية وبرامج تمرينات القوة، وعادة ما تتم على إيقاع الموسيقى، وقد تؤدى في مجموعة بقيادة مدرب، ويمكن أيضاً أن تمارس بشكل فردي وبدون موسيقى مصاحبة.(١٠: ٣٢)

الدراسات السابقة:

- دراسة "**محمد عبد العزيز سلامه، إنجى عادل متولى**" **(٢٠١٥)(٢٨)** بعنوان "**تأثير تدريبات قوة ثبات المركزعلى حركات القدمين الهجومية والدفاعية فى كرة السلة**" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبى مقترح باستخدام تدريبات قوة وثبات المركز ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء المهارى لحركات القدمين الهجومية والدفاعية. استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على (١٢) لاعب مسجلين فى الاتحاد المصرى لكرة السلة تحت ١٦ سنة من ناشئ نادى طنطا الرياضى وأسفرت أهم النتائج أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات قوة ثبات المركز أدى إلى تحسن حركات القدمين الهجومية والدفاعية.

- دراسة "**معتصم أحمد الخطاطبة**" (٢٠١٥)(٣٢) بعنوان "**أثر برنامج للتمرينات الهوائية باستخدام جمل حركية مقترحة على تعلم مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة**" واستهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام البرنامج الهوائي الذي يستخدم جمل حركية مقترحة على تعلم مهارة التصويبة السلمية لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة والتعرف على الفروق بين أثر استخدام برنامج للتمرينات الهوائية باستخدام جمل حركية مقترحة والبرنامج التقليدي استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على (٢٦) طالب من كلية علوم الرياضة جامعة مؤته وأسفرت أهم النتائج أن استخدام النماذج الحركية المشابهة لمهارة الألعاب الرياضية ضمن حصص تمرينات الأيروبكس طريقة فعالة في سرعة تعلم المهارات الحركية لطلبة كلية التربية الرياضية.
- دراسة "**فايزه كمال محمد**" (٢٠١٤)(٢١) بعنوان "**تأثير برنامج باستخدام الأيروبكس على تعلم سباحة الظهر لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا**" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تعليمي باستخدام الأيروبكس ومحاولة التعرف على تأثيره على تعلم سباحة الظهر لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا، وقامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا، وأسفرت أهم النتائج على أن البرنامج المقترح باستخدام تمرينات الأيروبكس كان له تأثير إيجابي دال على تعلم سباحة الظهر لأفراد المجموعة التجريبية لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا.
- دراسة "**لبنة عماد الدين فريد**" (٢٠٠٩)(٢٣) بعنوان "**تأثير تمرينات الايروبكس على أداء بعض مهارات كرة السلة لطالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية**"، وإستهدفت الدراسة محاولة التعرف على تأثير

تمرينات الأيروبكس على آداء بعض مهارات كرة السلة مثل المحاورة والتصويب من الوثب والرمية الحرة والتصويبة السلمية لطالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية، وقامت الباحثة بإستخدام المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا، وأسفرت أهم النتائج على أن استخدام الطريقة التقليدية كان لها تأثير إيجابي محدود فى حدوث تقدم فى آداء مهارات كرة السلة قيد الدراسة لطالبات المجموعة الضابطة وأستخدام التمرينات الهوائية كان له تأثير إيجابي وفعال فى حدوث تقدم فى آداء مهارات كرة السلة قيد الدراسة لطالبات المجموعة التجريبي.

- دراسة "**ثروت محمد الجندى**" (٢٠٠١) (٩) وإستهدفت هذه الدراسة تحديد تحركات القدمين الدفاعية والهجومية وعلاقتها بالمستوى العالمى للفرق المتقدمة فى كأس العالم، وإستخدم الباحث المنهج الوصفى على عينة قوامها ١٩٤ لاعب شارك فى البطولة وكانت أهم النتائج أن نتائج الدراسة التحليلية لتحركات القدمين الدفاعية والهجومية قد أثرت إيجابياً فى الحركات الهجومية لجميع المراكز.
- دراسة **تسيوشى وآخرون** Tsuyoshi (٢٠٠٢)(٥٨) واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام طرق مختلفة فى التدريب على آلية التعلم المرتبطة بمهارات حركات القدمين الدفاعية فى كرة السلة واستخدم الباحث المنهج التجريبى، واشتملت عينة الدراسة على (٢٠) ناشىء من طلاب المدارس الثانوية والذين لا ينتمون إلى فريق رياضى لكرة السلة غير ممارسين، وأسفرت نتائج الدراسة أن هناك دلالة على اختلاف معدل السرعة بين القياسين القبلى والبعدى يرجع إلى تأثير استخدام طرق مختلفة فى التدريب، كما أن هناك دلالة على استبقاء عملية التعلم نتيجة استخدام طرق مختلفة فى التدريب.

خطة وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، بالتصميم التجريبي بإستخدام القياس (القبلي- البيني- البعدى) للمجموعة الواحدة وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

ناشئات نادى طنطا الرياضى من (١٠- ١٢) سنة.

وهي تمثل حجر الأساس في إكتساب الناشئين للمهارات الأساسية في كرة السلة، وتتميز هذه المرحلة السنية بحدوث طفرة في نمو بعض القدرات البدنية والمهارات الحركية للناشئ وكثيراً ما يستخدم مصطلح رشاقة الهر أو القط لوصف السلوك الحركي للأفراد خلال هذه المرحلة السنية، كما تتميز هذه المرحلة السنية بظاهرة تعرف بإسم " التعلم من أول وهلة " وتعتبر هذه الظاهرة من أهم مظاهر النمو والتطور الحركي عامة والتعلم الحركي خاصة لدى الأفراد خلال هذه المرحلة السنية. (٣ :٢٥٧)

عينه الدراسة:

تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من ناشئات كرة السلة بنادي طنطا الرياضي بمحافظة الغربية والمسجلات بالإتحاد المصري لكرة السلة من المجتمع الكلي للبحث، وبلغ قوام العينة المستخدمة في الدراسة (٤٠) ناشئة بأعمار تتراوح ما بين (١٠ : ١٢) سنة، وبلغ قوام العينة الإستطلاعية (١٤) ناشئة من العينة الكلية المستخدمه في الدراسة وكان قوام العينة الأساسية المستخدمه في الدراسة (٢٩) ناشئة، وتم إستبعاد ثلاث لاعبات وذلك لعدم إنتظامهم في التدريب، فبلغ قوام العينة الأساسية التي تم إجراء الدراسة عليها (٢٦) ناشئة.

جدول (١)
التوصيف العددي للعينة

م	العينة	العدد	النسبة المئوية
١	العينة الإستطلاعية	١٤	% ٣٥
٢	العينة الأساسية	٢٦	% ٦٥
٣	الإجمالى	٤٠	%١٠٠

أسباب إختيار عينة الدراسة :

- إمكانية استجابة مدرب الفريق ومعاونته للباحثة.
- توافر أماكن وأجهزة وأدوات التدريب الفهم الواعي من مجلس الإدارة بالنادي لموضوع الدراسة، وتيسير الإجراءات المختلفة أثناء إجراء قياسات الدراسة وخاصة أثناء تطبيق الباحثة.
- فريق النادي مشارك بصورة منتظمة في المهرجانات التابعة للاتحاد المصري لكرة السلة.
- المرحلة السنية هي أولى مراحل اكتساب المهارات الأساسية في كرة السلة باعتبارهم القاعدة الأساسية للوصول إلى الرياضية العالية، بالإضافة لمناسبة هذه المرحلة السنية مع متغيرات الدراسة.
- تجانس أفراد العينة في العمر الزمني والتدريبي والقدرات البدنية والفنية للعينة، وكذلك المستوى التعليمي والإجتماعي، وذلك عن طريق انتظام واستمرار العملية التدريبية الموجهة فنياً.

الدراسة الإستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى في يوم السبت الموافق ٦/ ١٠/٢٠١٨م على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة قوامها (١٤ناشئة) من خارج عينة الدراسة الأساسية، وتم إجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية على نفس عينة الدراسة الإستطلاعية الأولى البالغ قوامها (١٤) ناشئة

هدف الدراسة الإستطلاعية:

- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تنفيذ الدراسة الأساسية والعمل على حلها وتجنب حدوثها.

- إعداد أماكن التدريب والتأكد من صلاحية وتنظيم الأدوات والأجهزة.
- إجراء تطبيق الاختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين والمهارية ومراجعة شروطها.
- تصميم استمارات تسجيل البيانات بشكل يسمح بسهولة جمع البيانات بصورة سهلة وعملية.
- التأكد من كفاءة المساعدين وتدريبهم على تنفيذ الاختبارات بالطريقة العلمية المقننة وتسجيل نتائج الاختبارات بدقة وموضوعية.
- التأكد من توافر معاملات الصدق والثبات والموضوعية في الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين والمهارية المستخدمه في الدراسة.
- تجربة وحدة تدريبية لتطبيق التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى باستخدام صندوق الخطو المستخدمه في الدراسة.
- حساب وتقدير الزمن الكلي في تنفيذ الإختبارات لكل ناشئة لمعرفة الزمن الكلي للاعبات والوحدة التدريبية خلال تطبيق الدراسة الحالية على عينة الدراسة.

نتائج الدراسة الإستطلاعية :

- التأكد من مدى مناسبة مكان التدريب للغرض المستخدم وصلاحية مكان التدريب لتطبيق الدراسة الحالية.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة.
- استيعاب مكونات الوحدة التدريبية.
- استيعاب المساعدين لكيفية تطبيق الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين والمهارية قيد الدراسة.
- توافر معاملات الصدق والثبات والموضوعية في الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين والمهارية قيد الدراسة.

تجانس عينة الدراسة في متغيرات معدلات النمو قيد الدراسة :

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة فى متغيرات معدلات دلالات النمو قيد الدراسة لبيان اعتدالية البيانات ن=٢٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
١	السن	سنة/شهر	١٠.٧٧٨	١١.٢٠٠	١.١١٢	-١.١٧٩	-٠.٣١٤
٢	الطول	سم	١٥٠.٥٧٧	١٥٢.٠٠٠	٧.١٦٢	-٠.٨٧٠	-٠.٣٨٦
٣	الوزن	كجم	٤٨.٣١٥	٤٨.٢٠٠	٦.٤٥٩	-٠.٥٨٤	-٠.٣٦٤

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء فى المتغيرات الاساسية قيد الدراسة ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتماثل المنحنى الاعتدالى حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التفلطح ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

تجانس عينة الدراسة في متغيرات الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة :

جدول (٣)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة فى متغير الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة لبيان اعتدالية البيانات ن=٢٦

م	الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
١	الجري ٣٠ م	ثانية	٦.١١٥	٦.١٤٠	٠.٥١٠	٠.٤٧٥	-٠.٢٤٩
٢	الجري المكوكي ١٠ × ٥	ثانية	٢١.٤٧٥	٢١.٣٤٥	٠.٨٥٠	-٠.٤١٢	٠.٣٩١
٣	تحمل الرجلين	ثانية	١.٧٧٦	١.٨٦٥	٠.٤١٠	-٠.٨٩٦	-٠.٤٥٦
٤	إختبار كوبر	متر	١٥٦٨.٦٩٢	١٥٧٥.٠٠٠	٥٦.٢٨٦	١.٠٢٣	-٠.٧٦٧
٥	إختبار الدوائر المرقمة	ثانية	١٥.٨٢٠	١٥.٨٨٠	٠.٦١٢	-١.٢٧٤	-٠.٠٨٠

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء فى متغير الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتماثل المنحنى

الاعتدالى حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التفلطح ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

تجانس عينة الدراسة في متغيرات إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية

جدول (٤)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة فى متغير إختبارات حركات القدمين الهجوميه والدفاعية قيد الدراسة لبيان اعتدالية البيانات ن=٢٦

م	إختبارات حركات القدمين الهجوميه والدفاعية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
١	المحاورة مع تغير الإتجاه	ثانية	٨.٨٦١	٨.٨٨٥	٠.٥٧٢	-٠.٨٣٥	-٠.٠٥١
٢	الخطوات الجانبية	عدد	٣.٤٦٢	٣.٥٠٠	٠.٧٠٦	-٠.٠٧٣	-٠.٢٢٣
٣	التوقف والإرتكاز	ثانية	١٣.٠٧٦	١٣.٠٠٠	٠.٧٣٥	-١.٠١٨	٠.٥٠٩
٤	الوثب بالقدمين	متر	١.٣٥٦	١.٢٧٥	٠.٢٣٣	٠.٣٠٥	٠.٩٥٥
٥	الوثب بقدم واحدة	متر	١.١٩٨	١.١٤٥	٠.١٥٠	-٠.٥٢٩	٠.٨١٣
٦	التحرك الدفاعى	ثانية	١٢.٠٢٥	١٢.٠٢٥	٠.٥٣٨	-٠.٥٩٧	٠.١٤٨
٧	الأداء الدفاعى	ثانية	٣١.٩٧٧	٣٢.٠٣٥	٠.٤٥٢	-٠.٨٠٨	٠.٠٨٧

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء فى متغير إختبارات حركات القدمين الهجوميه والدفاعية قيد الدراسة ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتماثل المنحنى الاعتدالى حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التفلطح ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية

إستمارة إستبيان لتحديد الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين:

وقد قامت الباحثة بتحليل محتوى بعض المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال التربية الرياضية بصفة عامة وكرة السلة بصفة خاصة لتحديد أراء السادة الخبراء حول أهم الإختبارات البدنية المرتبطة

بحركات القدمين المرتبطة بحركات القدمين (٢)، (١٢)،(٢٤)، (٤٣)،(٤٥)، (٤٩)،(٥١)، (٥٩)، (٦٠)

جدول (٥)

إستمارة تحديد الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين ن= (١٠)

م	الإختبارات	عدد التكرارات	النسبة المئوية	الترتيب
١	إختبار الجري ٦٠٠م حول مربع	٨	٧٠ %	السادس
٢	إختبار الخطوة لهارفرد	٨	٦٠ %	الثامن عشر
٣	إختبار كوبر	١٠	٩٠%	الأول
٤	إختبار الجري المكوكي (٥×٥٥) متراً	٩	٧٠ %	السادس (م)
٥	إختبار رفع الرجلين مائلاً عالياً من الرقود	٧	٦٠ %	الثامن عشر (م)
٦	تحمل الرجلين	١٠	٨٠%	الثالث
٧	إختبار الجلوس من الرقود	٧	٦٠ %	الثامن عشر (م)
٨	إختبار ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل	٧	٦٠%	الثامن عشر (م)
٩	إختبار عدو ٣٠ م × ٥ مرات	٨	٧٠ %	السادس (م)
١٠	إختبار العدو ٢٠ متر من البدء العالى	٩	٧٠ %	السادس (م)
١١	إختبار العدو ٣٠ متر من البداية الثابتة	٨	٧٠%	السادس (م)
١٢	إختبار العدو ٣٠ متر من البداية المتحركة (البدء المنطلق)	١٠	٩٠%	الأول (م)
١٣	إختبار العدو (٥٠ م)	٨	٧٠ %	السادس (م)
١٤	إختبار الدوائر الرقمية	١٠	٨٠%	الثالث (م)
١٥	إختبار رمى واستقبال الكرات	٦	٦٠ %	الثامن عشر (م)
١٦	إختبار الجري فى شكل **8**	٧	٧٠ %	السادس (م)
١٧	إختبار الحبو فى شكل **8**	٧	٧٠ %	السادس (م)
١٨	إختبار نط الحبل	٨	٧٠ %	السادس (م)
١٩	إختبار إلينوي (**Illinois**) للرشاقة	٧	٧٠ %	السادس (م)
٢٠	إختبار بارو (**Barrow**) للرشاقة	٧	٧٠ %	السادس (م)
٢١	إختبار الجري المكوكى (١٠ × ٥)	١٠	٨٠%	الثالث (م)
٢٢	إختبار الجري الإرتدادي الجانبي	٧	٧٠ %	السادس (م)

ويتضح من الجدول (٥) الإختبارات التي تقيس حركات القدمين الهجوميه والدفاعية التي حصلت على أعلى التكرارات لأراء العلماء والباحثين بنسبة تتراوح ما بين (٨٠%: ١٠٠%) وتمثلت في :

- اختبار العدو ٣٠ متر من البداية المتحركة (البدء المنطلق)

- اختبار الجري المكوكي (١٠× ٥)
- تحمل الرجلين
- اختبار كوبر
- اختبار الدوائر الرقمية. مرفق (٨)

إستمارة إستبيان لتحديد إختبارات حركات القدمين الهجوميه والدفاعية:

وقد قامت الباحثة بتحليل محتوى بعض المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال التربية الرياضية بصفة عامة وكرة السلة بصفة خاصة لتحديد أراء السادة الخبراء حول أهم الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين المرتبطة بحركات القدمين (٤)، (٦)،(١٣)، (٢٩)، (٣٨)، (٤١)، (٤٢)، (٤٥)، (٥٢)

جدول (٦)

إستمارة تحديد إختبارات حركات القدمين الهجوميه والدفاعية ن= ١٠

م	الإختبارات	عدد التكرارات	النسبة المئوية	الترتيب
١	إختبار جونسون (المحاورة الزجزاجية ٣٠ ث على ٤ حواجز)	٧	%٧٠	الثامن
٢	إختبار احمد امين فوزي (المحاورة مع تغيير الإتجاه)	٩	%٩٠	الأول
٣	إختبار إيفر (المحاورة الزجزاجية ذهاب وعوده على ٦ حواجز)	٧	%٧٠	الثامن (م)
٤	إختبار الخطوات الجانبية	٩	% ٩٠	الأول (م)
٥	إختبار الحركات الخداعية	٧	% ٧٠	الثامن (م)
٦	إختبار التوقف والإرتكاز	٨	%٨٠	الخامس
٧	إختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً	٧	% ٧٠	الثامن (م)
٨	إختبار الوثب بالقدمين	٨	% ٨٠	الخامس (م)
٩	إختبار الوثب المتتالى فى المكان	٦	% ٦٠	الثاني عشر
١٠	إختبار الوثب بقدم واحدة	٩	%٩٠	الأول (م)
١١	إختبار التحركات الدفاعية	٩	%٩٠	الأول (م)
١٢	إختبار الأداء الدفاعي	٨	%٨٠	الخامس (م)

ويتضح من الجدول (٦) الإختبارات التي تقيس حركات القدمين الهجوميه والدفاعية التي حصلت على أعلى التكرارات لأراء العلماء والباحثين بنسبة تتراوح ما بين (٨٠%: ١٠٠%) وتمثلت في ما يلي :

- المحاوره مع تغير الإتجاه.

- إختبار الخطوات الجانبية.
- إختبار التوقف والإرتكاز.
- إختبار الوثب بالقدمين.
- إختبار الوثب بقدم واحدة.
- إختبار التحركات الدفاعية.
- إختبار الأداء الدفاعي. مرفق (٩)

الأجهزة والأدوات المستخدمة في الدراسة :

- كرات سلة.
- أهداف كرة سلة
- صناديق خطو
- أقلام سبورة
- طباشير.
- شريط لاصق.
- ميزان طبي
- أقماع بلاستيك
- كاميرا.
- مقاطع موسيقية
- سماعات كبيرة.
- فلاشات ميموري.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ من ثانية.
- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالـ (سم).

ثم قامت الباحثة بمقارنة نتائج بعض الأجهزة المستخدمة فى الدراسة بتطبيق القياس على أجهزة أخرى من نفس النوع وفى نفس الظروف فأعطت نفس النتائج مما يشير إلى صدق وثبات تلك الأجهزة.

إيجاد معامل الصدق للإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة :

قامت الباحثة بحساب صدق التمايز لمتغيرات الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين وإختبارات مستوى الإختبارات المرتبطة بحركات القدمين على مجموعتين إحداهما مميزه ناشئات تحت ١٤ سنه وعينة غير مميزه ناشئين تحت ١٢ سنه من ناشئات نادى طنطا الرياضى لحساب الفروق بينهم وجدول(٥) يوضح ذلك جدول (٧)

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة

ن١=ن٢=٧

م	الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا٢	معامل الصدق
			س	±ع	س	±ع				
١	الجري ٣٠ م	ثانية	٤.٧٤٣	٠.٤٢٧	٦.٦٥٧	٠.٥١٢	١.٩١٤	٧.٠٣٢	٠.٨٠٥	٠.٨٩٧
٢	الجري المكوكي ١٠ × ٥	ثانية	١٩.٣٢٥	٠.٨١٤	٢٢.١٢٥	٠.٧٤٥	٢.٨٠٠	٦.٢١٦	٠.٧٦٣	٠.٨٧٣
٣	تحمل الرجلين	ثانية	٢.٣٣٤	٠.٢١٦	١.٥٣٢	٠.١٦٨	٠.٨٠٢	٧.١٧٩	٠.٨١١	٠.٩٠١
٤	إختبار كوبر	متر	١٦٨٢.٥٥١	٣٢.٧٨٥	١٥٢٤.٢٣٣	٢٨.٥٦٧	١٥٨.٣١٨	٨.٩١٨	٠.٨٦٩	٠.٩٣٢
٥	إختبار الدوائر المرقمة	ثانية	١٣.٨٢٣	٠.٧٣٦	١٦.٥١٣	١.٠٢٣	٢.٦٩٠	٥.٢٢٨	٠.٦٩٥	٠.٨٣٤

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٧٨٢، مستويات قوة التاثير لاختبار (ت) وفقا لمعامل ايتا٢

من صفر الى اقل من ٠.٣٠ = تاثير ضعيف

من٠.٣٠ الى اقل من٠.٥٠ = تأثير متوسط

من ٠.٥٠ الى اعلى = تأثير قوى

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للإختبارات الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين كما يتضح حصول جميع الإختبارات على قوة تاثير ومعاملات صدق عالية.

إيجاد معامل الصدق للإختبارات المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة

ن١=ن٢=٧

م		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا٢	معامل الصدق
			س	±ع	س	±ع				
١	المحاورة مع تغير الإتجاه	ثانية	٧.٦٧٥	٠.٥١٦	٩.٤١٥	٠.٦١٢	١.٧٤٠	٥.٣٢٤	٠.٧٠٣	٠.٨٣٨
٢	الخطوات الجانبية	عدد	٥.٣٧٨	٠.٧٥٢	٣.٢٤٢	٠.٤٦١	٢.١٣٦	٥.٩٣٢	٠.٧٤٦	٠.٨٦٤
٣	التوقف والإرتكاز	ثانية	١١.١٢٥	٠.٦٧٧	١٣.٧٦٣	١.٢١٣	٢.٦٣٨	٤.٦٥٢	٠.٦٤٣	٠.٨٠٢
٤	الوثب بالقدمين	متر	١.٦٧٨	٠.١٣٢	١.١٢٤	٠.٠٧٨	٠.٥٥٤	٨.٨٥١	٠.٨٦٧	٠.٩٣١
٥	الوثب بقدم واحدة	متر	١.٤٩٦	٠.٠٩٧	١.١٢٠	٠.٠٦٣	٠.٣٧٦	٧.٩٦٣	٠.٨٤١	٠.٩١٧
٦	التحرك الدفاعي	ثانية	٩.٩٦٧	٠.٨٢٧	١٢.٧٦١	١.٠٣٢	٢.٧٩٤	٥.١٧٥	٠.٦٩١	٠.٨٣١
٧	الأداء الدفاعي	ثانية	٢٩.٥٨٤	١.١٤٦	٣٣.٦٧٢	١.٢١٧	٤.٠٨٨	٥.٩٩٠	٠.٧٤٩	٠.٨٦٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٧٨٢

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للإختبارات المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة كما يتضح حصول جميع الإختبارات على قوة تاثير و معاملات صدق عالية.

إيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة :

قامت الباحثة بحساب ثبات الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين على عينة قوامها (١٤) من ناشئي نادي طنطا تحت ١٢ سنة وإستخدمت الباحثة طريقة تطبيق الإختبار ثم أعادة تطبيقه على نفس العينة بعد مرور (٧) أيام في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١٣ إلى الفترة ٢٠١٨/١٠/٢٠ ويوضح ذلك جدول (٩)

جدول (٩)

معامل الإرتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة ن=١٤

م	الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين	وحدة القياس	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
			س	±ع	س	±ع	
١	العدو ٣٠ م	ثانية	٥.٧٠٠	٠.٦٨٣	٥.٦٤٥	٠.٦٧٤	٠.٩٢٩
٢	الجري المكوكي ١٠ × ٥	ثانية	٢٠.٧٢٥	١.٢٣١	٢٠.٥٥٢	١.٤١٣	٠.٩٢٥
٣	تحمل الرجلين	ثانية	١.٩٣٣	٠.٢٥٢	١.٩٥٤	٠.٢٦٧	٠.٩٠٧
٤	إختبار كوبر	متر	١٦٠٣.٣٩٢	٣٨.٦٧٤	١٦٣٥.٥٦٣	٤١.٢٣٨	٠.٨٩٨
٥	إختبار الدوائر المرقمه	ثانية	١٥.١٦٨	١.٣٤١	١٥.١٢٧	١.٤١٥	٠.٩٢٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٠.٥٣٢

يوضح جدول (٩) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للإختبارات البدنية قيد الدراسة وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الإختبارات.

إيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة :

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للإختبارات المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة ن=١٤

م	الإختبارات المرتبطة بحركات القدمين	وحدة القياس	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
			س	±ع	س	±ع	
١	المحاورة مع تغير الإتجاه	ثانية	٨.٥٤٥	٠.٧٣٤	٨.٤٣٢	٠.٦٨٥	٠.٩٢١
٢	الخطوات الجانبية	عدد	٤.٣١٠	٠.٩٣١	٥.٣٢٨	٠.٨٥٤	٠.٩١٤
٣	التوقف والإرتكاز	ثانية	١٢.٤٤٤	١.٤٥٣	١٢.٣٧	١.٣٧٣	٠.٩١٦
٤	الوثب بالقدمين	متر	١.٤٠١	٠.١٣٩	١.٤٣٢	٠.١٣٢	٠.٩٢٤
٥	الوثب بقدم واحدة	متر	١.٣٠٨	٠.١١٢	١.٣١٦	٠.١٢٦	٠.٩٣٢
٦	التحرك الدفاعى	ثانية	١١.٣٦٤	١.٣٢٧	١١.٢٩٧	١.٢٢٤	٠.٩٠٣
٧	الأداء الدفاعى	ثانية	٣١.٦٢٨	١.٤٣١	٣١.٢٦٧	١.٥٧٣	٠.٩١١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٠.٥٣٢

يوضح جدول (١٠) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للإختبارات المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الإختبارات.

تصميم التدريبات المستخدمة في الدراسة :

قامت الباحثة بعمل إستطلاع لأراء السادة الخبراء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي وكرة السلة، للوقوف على الجوانب الأساسية الخاصة بالتدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام سلم الخطو. ويتضح ذلك في مرفق (١١، ١٢، ١٣، ١٤)

جدول (١١)

إستطلاع رأي الخبراء حول تحديد التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى إستخدام صندوق الخطو ن = ١٠

م	العناصر	المحتوى	نسبة الإتفاق
١	مدة التطبيق	٣ أشهر	٨٠ %
٢	عدد الأسابيع	١٢ أسبوع	٨٠%
٣	عدد الوحدات	٣٦ وحدة تدريبية	٨٠ %
٤	تشكيل وحدة الحمل	١ : ١ – ١ : ٢ – ١: ٣	١٠٠%
٥	الأحمال التدريبية	نظام التحميل الزائد	١٠٠ %
٦	طرق التدريب المستخدمة	مستمر – فتري منخفض الشدة – فتري مرتفع الشدة	١٠٠ %

ثم قامت الباحثة بكتابة وتصميم تدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى المستخدمة في البرنامج التدريبي في شكل تدريبات حرة وجمل على صندوق الخطو في إتجاه المسار الحركي للأداء الفعلي لمتغيرات الدراسة كما هو موضح في مرفق (٤).

تطبيق تجربة الدراسة

تشير "ليزا بلبتش **Lisa Balbach (2002)**، ويكيبيديا **Wikipedia Foundation**" **(2007)**، أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين" (٢٠٠٣م) أن تمرينات الهوائية المصاحبة للموسيقى تقوم في الأساس

علـى وجـود الأكسـجين دون وجـود ديـن أكسـجين وتسـتخدم فيهـا مجموعـة العضـلات الكبيـرة التـي تعمـل زمـن يتـراوح مـن (١٥: ٤٥) دقيقـة أو أكثـر وللحصول على إعداد جيد من التمرينات الهوائية يجب أن ترفع معدل ضربات القلب لـ ٦٠% على الأقل عن معدل ضربات القلب العادي عند الراحة وأقصى مستوى للإعداد يحدث عند مستوى من (٦٠% : ٧٥%) من إحتياطي النبض، وأوضـحت أن لتمرينـات الهوائيـة المصـاحبة للموسـيقى دوراً هامـاً وهـو تحـت مسـمى التمرينـات الترفيهيـة التـي تحقـق الغـرض مـن إكتسـاب اللياقـة الهوائيـة وتحسـن مـن المقـدرة الوظيفيـة لأجهـزة الجسـم بصـفة عامـة وبصـفة خاصـة الجهازين الدوري والتنفسي، كما أن الفوائد الناتجة عن تلك الأنشطة قد تقل عندما يتوقف الفرد عن تلك الممارسة بإنتظام، تتميزالتمرينات الهوائية بأنها لا تتطلب أقصى سرعة أو أقصى قوة للأداء ولكنها تحتاج للإستمرار في الأداء لزمن أطول، فالتمرين الهوائي المؤثر يجب أن يتضمن (٥: ١٠ ق) إحماء بشدة من (٥٠: ٦٠%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله، يتبعه على الأقل (٢٠ ق) تدريب على أن تكون شدة التدريب من (٧٠ : ٨٥%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله وينتهي بتمرينات تهدئة ويتضمن (٥ : ١٠ ق) بشدة من (٥٠: ٦٠%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله ويختلف الزمن في الفترات الثلاث وفقاً للفروق الفردية. (٤٨ : ١ – ١٤٣) (٦١: ١٢٢– ٢١٠) (٢ : ٢٠٧)

ومن خلال قيام الباحثة بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات التي تناولت تدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى كدراسة كلاً من "**Sibinovicl Aleksandra** " (2011) (٥٧)، **Ben Abdelkrim, et al (2010)** (٣٦)، **شيماء علي نصار** (٢٠١٦) (١٦)، **منتظر مجيد، وأخرون** (٢٠١٤) (٣٣)، **إيمان نجم الدين** (٢٠٠٩) (٨)، **Blair, S, Et al** (٢٠٠٤) (٣٧)، **معتصم الخطاطبة** (٢٠١٥) (٣١) (٣٢)، **شيرين ولسن يؤاب** (٢٠١١) (١٥)، **أمجاد عبد الحميد بدر الماجد**" (٢٠٠٨) (٧) توصلت إلى أن ممارسة تدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى سواء كان مستمر أو

فتري لابد أن تكون شدة التدريب ٥٠% من الحد الأقصى للمبتدئين والتدرج بالتدريب إلى ما لا يزيد عن ٨٥% ويجب ممارسة النشاط البدني لعدد لا يقل عن ثلاث مرات إسبوعياً، ومدة الوحدة التدريبية من ٢٠ : ٤٠ دقيقة لآن مثل هذا التدريب يعمل على توفير أقصى فترة لإمتصاص الأكسجين وتحسين وظائف الجسم الحيوية بشكل عام، كما أوصت بعض الدراسات بهدف الحفاظ على عمل القلب والجهاز الدوري التنفسي بممارسة تدريبات الأيروبكس (التدريبات الهوائية الإيقاعية التي تعمل على تنشيط المجموعات العضلية الكبيرة) من ٣ : ٥ مرات أسبوعياً بشدة تبدأ من ٥٥: ٦٠% وتصل إلى ٩٠% من الحد الأقصى للنبض ومدة التدريب من ٢٠: ٦٠ دقيقة، بحيث كلما كانت شدة التمريب أقل من الموصى به لابد من زيادة زمن التدريب، إضافة للتدريبات الهوائية لابد من وجود تمرينات لتنمية التحمل العضلي والقوة العضلية والتنقل على الأقل مرتين أسبوعياً والتي من شأنها المحافظة على كتلة العضلات وتطوير القدرات البدنية.

ما يجب مراعاتة عند تطبيق التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى:

يتكون تطبيق التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو من ثلاث فترات أساسية وهي :

جدول (١٢)

فترات تطبيق التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى

أولاً : فترة الإحماء Warm – Up	وهدف هذه الفترة إعداد الجسم وتهيئته للقيام بالنشاط المطلوب من خلال التدريبات المطاطية البطيئة وتشمل أيضاً تحسين وتهيئة الأجهزة الحيوية المرتبطة بالنشاط البدني مثل الجهاز الدوري والجهاز التنفسي.
ثانياً : الجزء الرئيسي The main part	ويستخدم فيها الممارس كل جسمه ويكون التدريب متواصل بسرعة متوسطة تؤدي لزيادة ضربات القلب بنسبة ٦٠% من معدل النبض الأقصى، وهي أهم جزء في الوحدة التدريبية حيث أنها تفرض متطلبات غير معتادة على الجهاز الدوري والتنفسي مما يحسن لياقتها.
ثالثاً فترة التهدئة Warm – down	وهدف هذه الفترة عودة الجسم وأجهزة إلى الحالة الطبيعية التي كان عليها قبل التمرين.

(٤٤: ٤٥) (٥٤: ١١٧)

تطبيق الدراسة:

إجراء القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية على عينة الدراسة الأساسية في الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين الهجومية والدفاعية الإختبارات المرتبطة بحركات القدمين الهجومية والدفاعية في يوم الإثنين الموافق ٢٢/ ١٠/٢٠١٨م، ويوم الأربعاء الموافق ٢٤/١٠/٢٠١٨م وذلك بملعب كرة السلة ومضمار نادي طنطا الرياضي.

تطبيق التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى باستخدام صندوق الخطو داخل الوحدات التدريبية :

تم تطبيق الدراسة على مدار ثلاثة أشهر بمعدل (٣٦) وحدة تدريبية خلال (١٢) أسبوع على عينة الدراسة الأساسية، وتم ذلك إبتداءً من يوم السبت الموافق ٢٧/١٠/٢٠١٨م وحتى يوم السبت الموافق ٢٩/١٢/٢٠١٨م، و قامت الباحثة بإجراء قياس بيني في يوم الأحد الموافق ١٨/١١/٢٠١٨م على عينة الدراسة، وبعد إجراء القياسات البينية قامت الباحثة بإستئناف تطبيق تدريبات تدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو حتى يوم الإثنين الموافق ١٩/١١/ ٢٠١٨م.

إجراء القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية يوم الإثنين الموافق ٣١/١٢ / ٢٠١٨ م، وتم تسجيل القياسات البعدية بدقة وفقاً للأسس العلمية، ثم قامت الباحثة بجمع البيانات التي تم تسجيلها خلال المجال الزمني لتطبيق الدراسة الحالية وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وعرضها ومناقشتها وإستخلاص النتائج منها.

جدول (١٣)
توزيع الأحمال التدريبية لتدريبات الأيروبكس خلال الفترات التدريبية

م	الفترة	الأسبوع	زمن التدريب الواحد	الراحة بين كل تدريب	زمن الأداء الكلي	الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	النبض	عدد التمرينات
١	التأسيس	١ : ٤	٣٠ ث	–	١٨٠	٢٠	٦	١٢٠ : ١٤٠	٦
٢	الإعداد	٥ : ٨	١٣ ث	٣ ث	١٢٠	٣٠	٨	١٤٠ : ١٦٠	٩
٣	قبل المنافسه	٩ : ١٢	٥ ث	٣ ث	٩٠	٣٠	١٠	١٥٠ : ١٧٠	١٨

جدول (١٤)
تقسيم تدريبات الأيروبكس خلال الفترات التدريبية

م	الفتره	الأسبوع	الوحدة التدريبية	محتوى الوحده التدريبية	اهداف الفترة
١	فترة التأسيس	الأول	١	التدريب من (١ : ٦)	الوصول بمستوى أداء كل تدريب على حده لمستوى الأداء الجيد. دمج كل (٦) تدريبات للوصول لمرحلة الإتقان والتثبيت
			٢	من ٧ : ١٢	
			٣	من ١٣ : ١٨	
		الثاني	٤	من ١ : ٦	
			٥	من ٧ : ١٢	
			٦	من ١٣ : ١٨	
		الثالث	٧	من ١ : ٦	
			٨	من ٧ : ١٢	
			٩	من ١٣ : ١٨	
		الرابع	١٠	دمج من (١ : ٦)	
			١١	من ٧ : ١٢	
			١٢	من ١٣ : ١٨	
٢	فترة الإعداد	الخامس	١٣	من ١ : ٩	الوصول بمستوى أداء كل تدريب على حده لدرجة الأداء الجيد. دمج كل (٩) تدريبات للوصول لمرحلة الإتقان والتثبيت
			١٤	من ٩ : ١٨	
			١٥	من ١ : ٩	
		السادس	١٦	من ٩ : ١٨	
			١٧	من ١ : ٩	
			١٨	من ٩ : ١٨	
		السابع	١٩	من ١ : ٩	
			٢٠	من ٩ : ١٨	
			٢١	من ١ : ٩	
		الثامن	٢٢	من ٩ : ١٨	

تابع جدول (١٤)
تقسيم تدريبات الأيروبكس خلال الفترات التدريبية

م	الفتره	الأسبوع	الوحدة التدريبية	محتوى الوحده التدريبية	اهداف الفترة
			٢٣	دمج من ١ : ٩	
			٢٤	من ٩ : ١٨	
٣	فترة قبل المنافسه	التاسع	٢٥	من ١ : ١٨	الوصول بمستوى أداء كل تدريب على حده لدرجة الإتقان. دمج تمرينات جملة الأيروبكس للوصول لمرحلة الإداء المثالي
			٢٦	من ١ : ١٨	
			٢٧	من ١ : ١٨	
		العاشر	٢٨	الجملة الحركية	
			٢٩		
			٣٠		
		الحادي عشر	٣١		
			٣٢		
			٣٣		
		الثاني عشر	٣٤		
			٣٥		
			٣٦		

المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة :

لقد قامت الباحثة بمعالجة البيانات إحصائياً، عن طريق الإستعانة بالأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الإنحراف المعياري.
- التفلطح.
- معامل الإلتواء.
- إختبار (ت) **T Test**
- معامل الإرتباط.
- إختبار (ف).
- إختبار **(L S D)**.

عرض النتائج ومناقشتها:

جدول (١٥)

تحليل التباين بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى - القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة

م	الإختبارات البدنية	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
١	٣٠ م	بين القياسات	٢	٣٢.١٧٧	١٦.٠٨٩	*٧٧.٦٠٢
		داخل القياسات	٧٥	١٥.٥٤٩	٠.٢٠٧	
		المجموع	٧٧	٤٧.٧٢٦		
٢	الجري المكوكي ١٠ × ٥	بين القياسات	٢	٧٢.٢٦٨	٣٦.١٣٤	*٥٩.١٥٧
		داخل القياسات	٧٥	٤٥.٨١١	٠.٦١١	
		المجموع	٧٧	١١٨.٠٨٠		
٣	تحمل الرجلين	بين القياسات	٢	٩.٩٠١	٤.٩٥٠	*٢٩.٦١٣
		داخل القياسات	٧٥	١٢.٥٣٨	٠.١٦٧	
		المجموع	٧٧	٢٢.٤٣٨		
٤	إختبار كوبر	بين القياسات	٢	٤٢٦٦٢١.٥٦٤	٢١٣٣١٠.٧٨٢	*٧٤.٨٣٩
		داخل القياسات	٧٥	٢١٣٧٦٩.٤٢٣	٢٨٥٠.٢٥٩	
		المجموع	٧٧	٦٤٠٣٩٠.٩٨٧		
٥	التوافق	بين القياسات	٢	٣٤.٧٩٧	١٧.٣٩٨	*٥٦.٠٧٩
		داخل القياسات	٧٥	٢٣.٢٦٩	٠.٣١٠	
		المجموع	٧٧	٥٨.٠٦٥		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢، ٧٥ ومستوى معنوية ٠.٠٥=٣.١٢

يوضح جدول (١٥) دلالة الفروق بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات الدراسة الثلاثة

مما دفع الباحثة الى إجراء إختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات.

جدول (١٦)
اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى – القياس البينى– القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة

م	الإختبارات البدنية	القياسات	المتوسطات	فروق المتوسطات			LSD
				القياس القبلى	القياس البيني	القياس البعدى	
١	٣٠ م	القياس القبلى	٦.١١٥		↑*٠.٩٧٩	↑*١.٧٣٥	٠.٢٥٢
		القياس البيني	٥.١٣٥			↑*٠.٧٥٦	
		القياس البعدى	٤.٣٨٠				
٢	الجري المكوكي ١٠ × ٥	القياس القبلى	٢١.٤٧٥		↑*١.٢٠٣	↑*٢.٥٤٥	٠.٤٣٣
		القياس البيني	٢٠.٢٧٢			↑*١.٣٤٢	
		القياس البعدى	١٨.٩٣٠				
٣	تحمل الرجلين	القياس القبلى	١.٧٧٦		↑*٠.٣٨١	↑*٠.٧٥٦	٠.٢٢٧
		القياس البيني	٢.١٥٧			↑*٠.٣٧٥	
		القياس البعدى	٢.٥٣٢				
٤	إختبار كوبر	القياس القبلى	١٥٦٨.٦٩٢		↑*٨٣.٠٩٢	↑*١٥٦.٨٨٥	٢٩.٥٧٧
		القياس البيني	١٦٥١.٧٨٤			↑*٧٣.٧٩٣	
		القياس البعدى	١٧٢٥.٥٧٧				
٥	التوافق	القياس القبلى	١٥.٨٢٠		↑*٠.٩٩٤	↑*٢.٠٧٧	٠.٣٠٩
		القياس البيني	١٤.٨٢٦			↑*١.٠٨٣	
		القياس البعدى	١٣.٧٤٣				

يوضح جدول (١٦) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى– القياس البينى– القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة.

جدول (١٧)

معدل نسب التغير المئوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى - القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة

م	الإختبارات البدنية	القياسات	المتوسطات	معدل التغير		
				القياس القبلى	القياس البينى	القياس البعدى
١	٣٠ م	القياس القبلى	٦.١١٥		١٦.٠١٨	٢٨.٣٧٥
		القياس البينى	٥.١٣٥			١٤.٧١٣
		القياس البعدى	٤.٣٨٠			
٢	الجري المكوكي ١٠ × ٥	القياس القبلى	٢١.٤٧٥		٥.٦٠٢	١١.٨٥١
		القياس البينى	٢٠.٢٧٢			٦.٦٢٠
		القياس البعدى	١٨.٩٣٠			
٣	تحمل الرجلين	القياس القبلى	١.٧٧٦		٢١.٤٤٢	٤٢.٥٥١
		القياس البينى	٢.١٥٧			١٧.٣٨٢
		القياس البعدى	٢.٥٣٢			
٤	إختبار كوبر	القياس القبلى	١٥٦٨.٦٩٢		٥.٢٩٧	١٠.٠٠١
		القياس البينى	١٦٥١.٧٨٤			٤.٤٦٧
		القياس البعدى	١٧٢٥.٥٧٧			
٥	التوافق	القياس القبلى	١٥.٨٢٠		٦.٢٨٥	١٣.١٣١
		القياس البينى	١٤.٨٢٦			٧.٣٠٤
		القياس البعدى	١٣.٧٤٣			

يوضح جدول (١٧) معدل نسب التغير المئوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد الدراسة

جدول (١٨)

تحليل التباين بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة

م	الإختبارات المهارية	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
١	المحاورة مع تغير الإتجاه	بين القياسات	٢	٣٢.٩٥٤	١٦.٤٧٧	*٤٤.٤١١
		داخل القياسات	٧٥	٢٧.٨٢٦	٠.٣٧١	
		المجموع	٧٧	٦٠.٧٨٠		
٢	الخطوات الجانبية	بين القياسات	٢	٨٣.٣٠٨	٤١.٦٥٤	*٨٠.٥٠٠

تابع جدول (١٨)

تحليل التباين بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة

م	الإختبارات المهارية	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
		داخل القياسات	٧٥	٣٨.٨٠٨	٠.٥١٧	
		المجموع	٧٧	١٢٢.١١٥		
٣	التوقف والإرتكاز	بين القياسات	٢	٨٤.٠٩٩	٤٢.٠٤٩	*٩٣.١٤١
		داخل القياسات	٧٥	٣٣.٨٥٩	٠.٤٥١	
		المجموع	٧٧	١١٧.٩٥٨		
٤	الوثب بالقدمين	بين القياسات	٢	٢.٣٢٩	١.١٦٤	*٢٣.٠٢٥
		داخل القياسات	٧٥	٣.٧٩٣	٠.٠٥١	
		المجموع	٧٧	٦.١٢١		
٥	الوثب بقدم واحدة	بين القياسات	٢	٢.١٢٣	١.٠٦٢	*٣٥.١٧٩
		داخل القياسات	٧٥	٢.٢٦٣	٠.٠٣٠	
		المجموع	٧٧	٤.٣٨٧		
٦	التحرك الدفاعي	بين القياسات	٢	٨٩.١٠٥	٤٤.٥٥٣	*٦٠.٣٠٨
		داخل القياسات	٧٥	٥٥.٤٠٦	٠.٧٣٩	
		المجموع	٧٧	١٤٤.٥١٢		
٧	الأداء الدفاعي	بين القياسات	٢	١٠٤.٤٦٨	٥٢.٢٣٤	*٧٦.٣٥٠
		داخل القياسات	٧٥	٥١.٣١٠	٠.٦٨٤	
		المجموع	٧٧	١٥٥.٧٧٩		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢، ٧٥ ومستوى معنوية ٠.٠٥=٣.١٢

يوضح جدول (١٨) دلالة الفروق بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات الدراسة الثلاثة مما دفع الباحثة إلى إجراء إختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات

جدول (١٩)

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى – القياس البينى – القياس البعدى) فى إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة

م	الإختبارات المهارية	القياسات	المتوسطات	فروق المتوسطات			LSD
				القياس لقبلى	القياس البيني	القياس البعدى	
١	المحاورة مع تغيـــــر الإتجاه	القياس القبلى	٨.٨٦١		↑*٠.٧٤٤	↑*١.٣٧٩	٠.٣٣٧
		القياس البيني	٨.١١٧			↑*٠.٦٣٥	
		القياس البعدى	٧.٤٨٢				
٢	الخطـــوات الجانبية	القياس القبلى	٣.٤٦٢		↑*١.٠٦٠	↑*٢.١٩٢	٠.٣٩٩
		القياس البيني	٤.٥٢٢			↑*١.١٣٢	
		القياس البعدى	٥.٦٥٤				
٣	التوقـــــف والإرتكاز	القياس القبلى	١٣.٠٧٦		↑*٠.٩٦٢	↑*٢.٢٠٣	٠.٣٧٢
		القياس البيني	١٢.١١٤			↑*١.٢٤١	
		القياس البعدى	١٠.٨٧٣				
٤	الوثـــــب الطويـــل بالقدمين	القياس القبلى	١.٣٥٦		↑*٠.١٩٦	↑*٠.٣٦٧	٠.١٢٥
		القياس البيني	١.٥٥٢			↑*٠.١٧١	
		القياس البعدى	١.٧٢٢				
٥	الوثب بقدم واحدة	القياس القبلى	١.١٩٨		↑*٠.١٨٠	↑*٠.٣٥٠	٠.٠٩٦
		القياس البيني	١.٣٧٩			↑*٠.١٧٠	
		القياس البعدى	١.٥٤٨				
٦	التحـــــرك الدفاعي	القياس القبلى	١٢.٠٢٥		↑*٠.٩٥٠	↑*٢.٢٦٧	٠.٤٧٦
		القياس البيني	١١.٠٧٥			↑*١.٣١٨	
		القياس البعدى	٩.٧٥٧				
٧	الأداء الدفاعي	القياس القبلى	٣١.٩٧٧		↑*١.٣١٩	↑*٢.٤٥٥	٠.٤٥٨
		القياس البيني	٣٠.٦٥٨			↑*١.١٣٦	
		القياس البعدى	٢٩.٥٢٢				

يوضح جدول (١٩) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى– القياس البينى– القياس البعدى) فى إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة.

جدول (٢٠)

معدل نسب التغير المئوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة

م	الإختبارات المهارية	القياسات	المتوسطات	معدل التغير		
				القياس القبلى	القياس البينى	القياس البعدى
١	المحاورة مع تغير الإتجاه	القياس القبلى	٨.٨٦١		٨.٣٩٧	١٥.٥٦١
		القياس البينى	٨.١١٧			٧.٨٢١
		القياس البعدى	٧.٤٨٢			
٢	الخطوات الجانبية	القياس القبلى	٣.٤٦٢		٣٠.٦٢٢	٦٣.٣٣٣
		القياس البينى	٤.٥٢٢			٢٥.٠٤٣
		القياس البعدى	٥.٦٥٤			
٣	التوقف والإرتكاز	القياس القبلى	١٣.٠٧٦		٧.٣٥٥	١٦.٨٤٦
		القياس البينى	١٢.١١٤			١٠.٢٤٤
		القياس البعدى	١٠.٨٧٣			
٤	الوثب بالقدمين	القياس القبلى	١.٣٥٦		١٤.٤٥١	٢٧.٠٣٥
		القياس البينى	١.٥٥٢			١٠.٩٩٥
		القياس البعدى	١.٧٢٢			
٥	الوثب بقدم واحدة	القياس القبلى	١.١٩٨		١٥.٠٣٢	٢٩.٢٠٤
		القياس البينى	١.٣٧٩			١٢.٣٢٠
		القياس البعدى	١.٥٤٨			
٦	التحرك الدفاعي	القياس القبلى	١٢.٠٢٥		٧.٨٩٧	١٨.٨٥٦
		القياس البينى	١١.٠٧٥			١١.٨٩٨
		القياس البعدى	٩.٧٥٧			
٧	الأداء الدفاعي	القياس القبلى	٣١.٩٧٧		٤.١٢٥	٧.٦٧٧
		القياس البينى	٣٠.٦٥٨			٣.٧٠٦
		القياس البعدى	٢٩.٥٢٢			

يوضح جدول (٢٠) معدل نسب التغير المئوية بين قياسات الدراسة الثلاثة (القياس القبلى- القياس البينى- القياس البعدى) فى اختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلية– البينية– البعدية) لدى مجموعة البحث في متغير الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلية – البينية – البعدية) لدى عينة البحث من ناشئات كرة السلة في متغير الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين لدى مجموعة البحث عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٢،٧٥) حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية، أي ان قيمة (ف) الجدولية (٣.١٢) أقل من قيمة (ف) المحسوبه والتي إنحصرت ما بين قيمة (٢٩.٦١٣) كأقل قيمة في إختبارتحمل الرجلين، و(٧٧.٦٠٢) كأكبر قيمة في إختبار عدو ٣٠ متر بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية– البينية– البعدية)، مما دفع الباحثة إلى إجراء إختبار (L.S.D) لبيان أقل دلالة فروق معنوية بين متوسطات متغيرات قياسات البحث الثلاثة كما هو موضح بجدول (١٦) الخاص بدلالة أقل فروق معنوية بين متوسطات متغيرات قياسات البحث الثلاثة (القبلية – البينية – البعدية) لعينة البحث من ناشئات كرة السلة في متغير الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين قيد البحث، وإن فروق المتوسطات كالتالي :

وفي إختبار العدو (٣٠م) يوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (٦.١١٥) والقياس البيني (٥.١٣٥) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٢٥٢) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٩٧٩) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن بين

القياسين (القبلي– البيني) (١٦.٠١٨%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البيني (٥.١٣٥) والقياس البعدي (٤.٣٨٠) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٢٥٢) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٧٥٦) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١٤.٧١٣%)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (٦.١١٥) والقياس البعدي (٤.٣٨٠) في قيمة الإختبار(L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية للإختبار (٠.٢٥٢) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١.٧٣٥)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (٢٨.٣٧٥%).

وفي إختبار الجري المكوكي (١٠ × ٥) يوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (٢١.٤٧٥) والقياس البيني (٢٠.٢٧٢) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٤٤٣) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١.٢٠٣) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (القبلي– البيني) (٥.٦٠٢%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البيني(٢٠.٢٧٢) والقياس البعدي (١٨.٩٣٠) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٤٣٣) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١.٣٤٢) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين(٦.٦٢٠ %)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي(٢١.٤٧٥) والقياس البعدي (١٨.٩٣٠) في قيمة الإختبار(L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية

للإختبار (٠.٤٣٣) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٢.٥٤٥)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١١.٨٥١%).

وفي إختبار تحمل الرجلين يوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١.٧٧٦) والقياس البيني (٢.١٥٧) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٢٢٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٣٨١) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (القبلي– البيني) (٢١.٤٤٢%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البيني (٢.١٥٧) والقياس البعدي (٢.٥٣٢) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٢٢٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٣٧٥) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١٧.٣٨٢%)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١.٧٧٦) والقياس البعدي (٢.٥٣٢) في قيمة الإختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية للإختبار (٠.٢٢٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٧٥٦)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (٤٢.٥٥١%).

وفي إختبار كوبر يوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١٥٦٨.٦٩٢) والقياس البيني (١٦٥١.٧٨٤) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٢٩.٥٧٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب(٨٣.٠٩٢) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن

بين القياسين (القبلي- البيني) (٥.٢٩٧%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البيني (١٦٥١.٧٨٤) والقياس البعدي (١٧٢٥.٥٧٧) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٢٩.٥٧٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٧٣.٧٩٣) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (٤.٤٦٧%)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١٥٦٨.٦٩٢) والقياس البعدي (١٧٢٥.٥٧٧) في قيمة الإختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية للإختبار (٢٩.٥٧٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١٥٦.٨٨٥)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١٠.٠٠١%).

وفي إختبار الدوائر الرقمية يوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١٥.٨٢٠) والقياس البيني (١٤.٨٢٦) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٣٠٩) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٩٩٤) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (القبلي- البيني) (٦.٢٨٥%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البيني (١٤.٨٢٦) والقياس البعدي (١٣.٧٤٣) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٣٠٩) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١.٠٨٣) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (٧.٣٠٤%)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١٥.٨٢٠) والقياس البعدي (١٣.٧٤٣) في قيمة الإختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية للإختبار (٠.٣٠٩) لدلالة أقل

فرق معنوي أقل من المحسوب (٢.٠٧٧)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين(١٣.١٣١ %).

وترجع الباحثة ذلك التحسن الظاهر في متغير الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين المستخدمة في البحث لتأثيرإستخدام التدريبات االهوائية المصاحبه للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو الإيجابي في العملية التدريبية والتي أعتمدت الباحثة في تصميم مفرداتها على مراعاة الخصائص السنية للفئة العمرية المستخدمة في الدراسة والمسارات الحركية لحركات القدمين.

ويتضح من جدول (١٥) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلى– القياس البينى– القياس البعدى) فى الإختبارات البدنية قيد البحث، كما يتضح من خلال جدول (١٥، ١٧،١٦)، أن الفروق بين المتوسطات بين قياسات البحث الثلاثة (القياس القبلي– والقياس البيني– والقياس البعدي) كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوي (٠.٠٥) لصالح كلاً من القياس البيني والقياس البعدي في جميع متغيراتالإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين.

حيث أن التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى المستخدمة في البرنامج التدريبي كالتدريب على صندوق الخطو وحركات الوثب المختلفة.. إلخ، ساعدت على تنمية القدرات البدنية حيث تتطلب هذه التمرينات تحريك أكثر من مجموعة عضلية في إتجاهات مختلفة وفي وقت واحد مما ساعد على تحسين الرشاقة والقوة العضلية والقدرة على الأداء بصورة صحيحة ودقيقة مما ساعد على تحسين الإستجابات بين الجهاز العصبي والعضلي وبالتالي زيادة التوافق العضلي العصبي، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " عويس الجبالي " (٢٠٠٣) (٢٠) إلى أن التوافق من القدرات البدنية المركبة التي ترتبط بالسرعة والقوة

والمرونة، فمن خلال تكرار وإزدواج الأداء بصفة مستمرة يتم التوافق العضلي العصبي وتؤدى الحركة بسهولة وسرعة ويسر، وما أشار إليه "محمد علاوي، محمد نصر الدين" (٢٠٠١) (٢٥)، بأن الرشاقة تحتاج تغير إتجاه الجسم في الهواء أو على الأرض وسرعة الإرتفاع ومحاولة دمج أكثر من مهارة حركية في إطار واحد.

ويتفق ذلك مع نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت وجود نسب تحسن في متغيرات القدرات البدنية من توافق بمعدل تحسن بين القياس القبلي والبعدي (١٣.١٣١%)، والرشاقة بمعدل(١١.٨٥١%)والسرعة بمعدل (٢٨.٣٧٥%) وتحمل الرجلين بمعدل (٤٢.٥٥١%) والتحمل الدوري التنفسي بمعدل (١٠.٠٠١%). وذلك نتيجة إستخدام التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى بشكل علمي مقنن وموجه.

وتتفق دراسة كلاً من " Cormery, Marcil&Bouvard, M " (2008) (٤٠)، " Narazaki. Et al " (2009) (٥٣)،" Montgomery, Minahana, Pyne " (2010) (٥١)، " Audrius et al " (2011) (٣٤)، على أهمية إستهلاك الأكسجين للاعبي كرة السلة وأنه يعد أحد المتغيرات الهامة التي تعتبر مؤشراً للياقة البدنية لهم.

وتؤكد نتائج هذه الدراسة أن التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى المستخدمه في البحث ساعدت على تحسين القدرة الهوائية والتحمل الدوري التنفسي حيث بلغت نسب التحسن في متغير إختبار كوبر الهوائي بين القياس القبلي والبيني (٥.٢٩٧%)، وبين القياس البيني والبعدي (٤.٤٦٧%)، كما بلغت نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي نسبة تحسن بمعدل (١٠.٠٠١%)، وهذا يدل على مدى فاعلية تطبيق التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو وتأثيرها على معدل اللياقة البدنية للممارسين.

فقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو تؤثر تأثيراً إيجابياً في تطوير مستوى القدرات البدنية، ويتفق ذلك مع دراسة كل من " Sibinovicl Aleksandra et al " (2011) (٥٧)، و" Ben Abdelkrim , et al" (2010) (٣٦)، " Clary et al " (2006) (٣٩)، "Blair, S, Et al" (2004) (٣٧)، شيماء نصار (٢٠١٦) (١٦)، معتصم الخطاطبة (٢٠١٥) (٣١) (٣٢)، منتظر مجيد، وأخرون (٢٠١٤) (٣٣)، فايزه كمال (٢٠١٤) (٢١)، صالح عبد الجبار (٢٠١٣) (١٧)، سماح فرج (٢٠١٢) (١٤)، شيرين ولسن (٢٠١١) (١٥)، إيمان نجم الدين (٢٠٠٩) (٨)، لبنة عماد الدين (٢٠٠٩) (٢٣)، أمجاد عبدالحميد"(٢٠٠٨) (٧) التي توصلت أن التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطولها تأثير إيجابي كبير في تحسين القدرات البدنية المختلفة.

حيث أثبتت دراسة " Sibinovicl Aleksandra et al " (2011) (٥٧) التي هدفت التعرف على أثر برنامج للتدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى على بعض القدرات الحركية على وجود فروق دالة إحصائياً على متغيرات البحث، أي أن برنامج التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو أثبت فاعليته في تطوير القدرات الحركية المختلفة كـ (التوازن– المرونة– السرعة الحركية– القوة الإنفجارية "القدرة"– القوة العضلية– التحمل العضلي– الرشاقة– السرعة الإنتقالية، التوافق)، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج هذه الدراسة.

كما أكدت دراسة "**منتظر مجيد، أخرون**" (٢٠١٢) (٣٣) التي هدفت التعرف على تأثير تمرينات التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى مع القصة الحركية على القدرات البدنية والحركية للأطفال على وجود فروق معنوية للقدرات البدنية والحركية للأطفال في إختبار العدو ٣٠ متر وإختبار دفع الكرة

الطبية، وفي إختبار توازن القدم والوثب العريض والجري بين الأقماع، وإتفقت مع دراسة "**صالح عبدالجابر**" (٢٠١٣) (١٧) أن التدريبات الهوائية المستخدمة في البرنامج أدت إلى وجود تحسن في المتغيرات البدنية كالرشاقة والسرعة الإنتقالية والتحمل الدوري التنفسي.

ومن خلال ما سبق عرضه ومناقشته، يتضح لنا ان ما جاء بها يتفق مع الدراسة الحالية حول وجود علاقة بين إستخدام التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو وتحسن الإختبارات البدنية المرتبطة بحركات القدمين الهجومية والدفاعية وبهذا يتحقق الفرض الأول.

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات قياسات الدراسة الثلاثة (القبلية– البينية– البعدية) لدى مجموعة الدراسة في متغير إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية قيد الدراسة لصالح القياس البعدي.

ويتضح من جدول رقم (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات قياسات الدراسة الثلاثة (القبلية– البينية– البعدية) لدى عينة الدراسة من ناشئات كرة السلة في متغير إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية لدى مجموعة الدراسة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٢، ٧٥) حيث كانت قيمة (ف) الجدولية (٣.١٢) أقل من قيمة (ف) والتي إنحصرت ما بين قيمة (٢٣.٠٢٥) كأقل قيمة في إختبار متغير الوثب بالقدمين كأحد حركات القدمين الدفاعية الهجومية في كرة السلة، و(٩٣.١٤١) كأكبر قيمة في متغير التوقف والإرتكاز بين قياسات الدراسة الثلاثة (القبلية– البينية– البعدية)، مما دفع الباحثة إلى إجراء إختبار (L.S.D) لبيان أقل دلالة فروق معنوية بين متوسطات متغيرات قياسات الدراسة الثلاثة كما هو موضح بجدول رقم (١٩) الخاص بدلالة أقل فروق معنوية بين متوسطات متغيرات قياسات الدراسة الثلاثة (القبلية– البينية– البعدية) لعينة الدراسة من ناشئات كرة السلة في متغير

إختبـارات حركـات القـدمين الهجوميـة والدفاعيـة قيـد الدراسـة، وإن فـروق المتوسطات كالتالي :

في إختبار المحاورة مع تغيير الإتجاه يوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (٨.٨٦١) والقياس البيني (٨.١١٧) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٣٣٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٧٤٤) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (القبلي- البيني) (٨.٣٩٧%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البيني (٨.١١٧) والقياس البعدي (٧.٤٨٢) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٣٣٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٦٣٥) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (٧.٨٢١%)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (٨.٨٦١) والقياس البعدي (٧.٤٨٢) في قيمة الإختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية للإختبار (٠.٣٣٧) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١.٣٧٩)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١٥.٥٦١%) وترجع الباحثة ذلك لتأثير التدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى باستخدام صندوق الخطو الإيجابي خلال فترة التطبيق.

وفي إختبار التوقف والإرتكاز يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١٣.٠٧٦) والقياس البيني (١٢.١١٤) في قيمة إختبار (L.S.D)، حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٣٧٢) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٠.٩٦٢) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البيني كانت لصالح القياس البيني، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (القبلي- البيني) (٧.٣٥٥%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسط القياس البيني (١٢.١١٤) والقياس البعدي (١٠.٨٧٣) في قيمة إختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية (٠.٣٧٢) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (١.٢٤١) مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي بين القياس البيني والقياس البعدي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١٠.٢٤٤ %)، وكذلك يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي (١٣.٠٧٦) و القياس البعدي (١٠.٨٧٣) في قيمة الإختبار (L.S.D) حيث كانت القيمة الجدولية للإختبار (٠.٣٧٢) لدلالة أقل فرق معنوي أقل من المحسوب (٢.٢٠٣)، مما يشير إلى أن قيمة أقل فرق معنوي كانت لصالح القياس البعدي، كما كانت نسب التحسن بين القياسين (١٦.٨٤٦%) وترجع الباحثة ذلك لتأثيرالتدريبات الهوائية المصاحبه للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو الإيجابي خلال فترة التطبيق.

وترجع الباحثة ذلك التحسن الظاهر في متغير إختبارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية المستخدمة في الدراسة لتأثيرإستخدام التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو الإيجابي في العملية التدريبية والتي أعتمدت الباحثة في تصميم مفرداته على مراعاة الخصائص السنية للفئة العمرية المستخدمة في الدراسة ومسارات حركات القدمين الهجومية والدفاعية المستخدمة في الدراسة.

وترى الباحثة إن أغلب مهارات كرة السلة الدفاعية والهجومية تعتمد على الحركة من خلال مسارات حركية متنوعة السرعة (متوسطة– عالية– قصوى) ومتنوعة الإتجاهات (تحركات جانبية– وتغيير الإتجاه للخلف والأمام والدوران– والوثب) مما يعطي أهمية خاصة للتدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بلإستخدام صندوق الخطو متنوعة المسارات الحركية في تطوير حركات القدمين الهجومية والدفاعية من خلال التدريبات التي تشبه الأداء الفعلي، مما يؤدي إلى سهولة و إنسيابية أداء تلك المهارات بكفاءة لأطول فترة ممكنة.

لذلك تم وضع التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام سلم الخطو في شكل جمل حركية تتشابه مع الأداء الفني للمهارات الحركية المستخدمة في الدراسة في رياضة كرة السلة من أجل تسهيل وتسريع وتحسين أداء هذه المهارات بأسلوب مشوق، حيث أن إتقان المبادئ الأساسية في كرة السلة ضمن قواعد وقانون اللعبة أحد أهم الركائز الأساسية للنهوض والإرتقاء باللعبة إلى أعلى المستويات.

ويتفق كلاً من "Bangsbo, J (2000) (٣٥)، McArdle, WD, et al" (2001) (٥٠)، Coutts, AJ " (2002) (٤١) إن إمتلاك اللاعب لمستوى عالي من القدرات البدنية يؤدي إلى حدوث تحسن في مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي للاعبين خلال المباريات حيث تسهم في زيادة مقدرة اللاعبيين على قطع مسافات كبيرة خلال المباره بشدة عالية بالإضافة إلى زيادة تكرار عدد مرات العدو السريع وأيضاً تأخير حدوث التعب لقرب نهاية المباراة مما يساعد في زيادة معدل اللعب لدى اللاعبيين خلال المبارة، أي أن إمتلاك اللاعب لمستوى عالي من القدرات البدنية يساعد في تحسين مستوى اللاعب في أداء الواجبات المهارية المكلف بها بكفاءة عالية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسات كلاً من "Ostojic et al" (2006) (٥٥)، "Lidor R, Ziv, G" (2009) (٤٧)،"Ben Abdelkrim, N, et al" (2010) (٣٦)،"Samir, M, et al" (2012)(٥٦)، التي أثبتت أن تحسين القدرات البدنية وتطويرها للاعبي كرة السلة يؤثر إيجابياً على النواحي البدنية والأداءات المهارية والخططية بالإضافة لتأخير حدوث التعب.

ويذكر "**Vladimir Liokh et al**" (2001) (٥٩) أن نجاح الأداء في كرة السلة يعتمد على متطلبات أساسية ومنها إمتلاك اللاعب للقدرات البدنية الخاصة بالأداء المهاري.

ويشير "**محمد عبدالرحيم** (٢٠٠٣) (٣٠)، **داليا زكريا**" (٢٠١٤) (١٢) إلى أن لاعب كرة السلة المتفوق يجب أن يبذل كل جهده لتعلم المهارات

الأساسية وبشكلها الصحيح وفق أسس علمية صحيحة، فالفريق الممتاز هو الذي يستطيع أفراده أداء حركات الرجلين بخفة وتحكم وخداع، مع إجادة المهارات الدفاعية الفردية حيث أن إجادة حركات القدمين الهجومية والدفاعية تظهر مقدرة اللاعبين على اللعب كفريق هجوماً ودفاعاً، لذا فإن تطويرحركات القدمين الهجومية والدفاعية تسهم فى رفع مستوى الفريق والإرتقاء به نحو الإيجادة والإمتياز.

وفي دراسة "**معتصم الخطاطبه** (٢٠١٥) (٣١) (٣٢)، **فايزه كمال** (٢٠١٤) (٢١)، **منتظر مجيد، أخرون** (٢٠١٤) (٣٣)، **السيد محمد** (٢٠١٣) (١٤)، **عماد عبدالمجيد** (٢٠١٢) (١٩)، **لبنة عماد الدين**" (٢٠٠٩) (٢٣) تم التأكيد على إرتباط القدرات البدنية والقدرات الحركية بالجانب المهاري ومستوى الأداء حيث ان الفرد الرياضي الذي لديه مستوى عالٍ من القدرات البدنية يمكنه تحقيق مستوى متطور من الأداء المهاري، كما إهتمت بعض الدراسات كدراسة "لبنة عماد الدين (٢٠٠٩) (٢٣)، فايزه كمال (٢٠١٤) (٢١)، معتصم الخطاطبه" (٢٠١٥) (٣١) (٣٢)، بإستخدام التدريبات الهوائية (الأيروبكس) لتعليم وتحسين مستوى الأداءات المهارية، وهذا ما يتفق مع نتائج هذا الدراسة في تأثير إستخدام التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقى بإستخدام صندوق الخطو على مستوى أداء مهارة المحاورة بنسبة تحسن (١٥.٥٦١%)، ومهارة التوقف والإرتكاز بنسبة (١٦.٨٤٧%)، والوثب بالقدمين بنسبة (٢٧.٠٣٥%)، والوثب بقدم واحده بمعدل تحسن (٢٩.٢٠٤%) بين القياس القبلي والبعدي. وبذلك يتضح صحة الفرض الثاني للدراسة.

الاستنتاجات:

١- التدريبات الهوائية بمصحابة الموسيقى بإستخدام صندوق الخطو لها تأثير إيجابي على تحسين حركات القدمين الهجومية والدفاعية لدى ناشئات كرة السلة.

٢- التدريبات الهوائية بمصحابة الموسيقى لها تأثير إيجابي كبير في تحسين القدرات البدنية المختلفة.

التوصيات :

١- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تخطيط وإعداد البرامج التدريبية باستخدام أساليب حديثه تجذب الناشئين والناشئات للممارسة وتساعد في سرعة التوجيه الصحيح والبعيد عن الملل والروتين للعملية التدريبية.

٢- الاستفادة من تطبيق التدريبات الهوائية بمصاحبة الموسيقى باستخدام صندوق الخطو على مستوى قطاعات الناشئين والناشئات فى الرياضات المختلفة كأحد الطرق التدريبية الحديثة.

٣- محاولة تطبيق التدريبات الهوائية بمصحابة الموسيقى باستخدام صندوق الخطو على مراحل عمرية مختلفة للتعرف على تأثيرها عليهم.

((المراجـــــــــــع))

أولاً : المراجع العربية :

١- **أبو العلا أحمد عبدالفتاح:** التدريب الرياضي المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٦ م.

٢- **أبو العلا أحمد عبدالفتاح، أحمد نصر الدين سيد:** فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣ م.

٣- **الإتحاد المصري لكرة السلة:** قواعد الميني باسكت المعتمدة من الإتحاد الدولي لكرة السلة، مدينة نصر، القاهرة، ٢٠٠٥م.

٤- **أحمد أمين فوزي:** كرة السلة للناشئين، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤ م.

٥- **أحمد أمين فوزي:** كرة السلة (التاريخ والمبادئ والمهارات الأساسية)، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، ٢٠١٤ م.

٦- **أحمد عبد المنعم النجار:** تأثير برنامج بإستخدام الوسط المائي لتنمية التحركات الدفاعية لدى لاعبي كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٠م.

٧- **أمجاد عبدالحميد بدر:** تأثير تمرينات الأيروبيك في دقة الأحساس الحركي- بحث سببي مقارن على عينة من طالبات قسم التربية الرياضية كلية التربية الأساسي- جامعة المستنصرة للعام الدراسي (٢٠٠٦- ٢٠٠٧م)، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد الثالث والخمسون (٥٣)، ٢٠٠٨م.

٨- **إيمان نجم الدين:** تأثير التمارين الهوائية المستمرة (الأيروبيك) في بعض المتغيرات البدنية والبيوكيميائية والفسيولوجية والقياسات الجسمية ومفهوم الذات الجسمية للنساء بأعمار (٣٠-٤٠) سنة، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد (٢٢)، العدد الأول (١)، ٢٠٠٩م.

٩- **ثروت محمد الجندى:** دراسة تحليلية لحركات القدمين الدفاعية والهجومية وعلاقتها بمراكز اللاعبين وفرق المستوى العالمى فى كرة السلة، رسالة دكتوراة غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، ٢٠٠١م.

١٠- **حازم أحمد السيد:** أسس ومبادئ التمرينات الرياضية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، ٢٠١٦ م.

١١- **حسن سيد معوض:** كرة السلة للجميع، الطبعة السابعة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.

١٢- **داليا زكريا عباس:** التعلم التعاوني لإكتساب المهارات الحركية لكرة السلة، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، ٢٠١٤ م.

١٣- **سلوان صالح جاسم، أخرون:** أساسيات لعبة كرة السلة، الطبعة الأولى، الذاكرة للنشر والتوزيع، ٢٠١٤ م.

١٤- **السيد محمد عبد الحميد:** برنامج تدريبي مقترح لتنمية الأداء الفني لناشئ كرة السلة من ٩ : ١٢ سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، ٢٠١٣ م.

١٥- **شيرين ولسن يؤاب:** تأثير تدريبات الأيروبكس بإستخدام الكرات السويسرية المطاطية في تطوير التوافق الحركي، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، المجلة الرياضية المعاصرة، العدد الرابع عشر (١٤)، المجلد العاشر (١٠)، ٢٠١١م.

١٦- **شيماء علي نصار:** تأثير منهج تدريبي لتمرينات الأيروبيك على بعض مكونات اللياقة الصحية، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد (٢٢)، العدد (٩٥)، ٢٠١٦ م.

١٧- **صالح عبدالجابر عبدالحافظ:** برنامج تدريبي مقترح بإستخدام التدريبات الهوائية واللاهوائية وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى ناشئي رياضة المصارعة، المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول علوم الرياضة في قلب الربيع العربي، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٣ م.

١٨- **عصام الدين عبدالخالق:** التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، الطبعة الثانية عشر، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٥م.

١٩- **عماد محمد عبد المجيد:** تأثير برنامج مقترح لمكونات التوافق الحركي الخاص على سرعة تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة السلة، المجلة العلمية لعبوم التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، المجلد الأول، العدد التاسع عشر (١٩)، ٢٠١٢م.

٢٠- **عويس علي الجبالي:** التدريب الرياضي "النظرية والتطبيق"، الطبعة الرابعة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.

٢١- **فايزه كمال محمد:** تأثير برنامج باستخدام الأيروبكس على تعلم سباحة الظهر لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٤م.

٢٢- **كمال عبدالحميد إسماعيل:** اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠١٦.

٢٣- **لبنة عماد الدين فريد:** تأثير تمرينات الايروبكس على أداء بعض مهارات كرة السلة لطالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٩م.

٢٤- **ليلى السيد فرحان:** القياس والإختبار في التربية الرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٧م.

٢٥- **محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان:** اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.

٢٦- **محمد صبحي حسانين:** علم التدريب الرياضي، الطبعة الثانية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠١٢م.

٢٧- **محمد عبد العزيز سلامه:** أسس الأداء الفنى فى كرة السلة، جامعة الأسكندرية، ٢٠٠٣م.

٢٨- **محمد عبد العزيز سلامه وانجى عادل متولى:** تأثير تدريبات قوة ثبات المركزعلى حركات القدمين الهجومية والدفاعية فى كرة السلة، مجلة أسيوط للعلوم والفنون، ٢٠١٥م.

٢٩- **محمد محمود عبد الدايم ومحمد صبحى حسانين:** القياس فى كرة السلة، دار الفكر العربى، القاهرة،٢٠٠٠م.

٣٠- **محمدعبد الرحيم إسماعيل:** الأساسيات المهارية والخططية الهجومية في كرة السلة، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.

٣١- **معتصم أحمد الخطاطبه:** أثر برنامج للتمرينات الهوائية يستخدم جمل حركية مقترحة على تعلم مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٦٤ الجزء الثالث)، ٢٠١٥م.

٣٢- **معتصم أحمد الخطاطبه** دراسة مقارنة لأثر الأيروبكس عالي ومنخفض النمط على مستوى التوازن الحركي، مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد الثلاثون (٣٠)، العدد الرابع (٤)، ٢٠١٥ م.

٣٣- **منتظر مجيد علي، وأخرون** تأثير تمارين الايروبكس مع القصة الحركية في تنمية بعض القدرات البدنية والحركية للأطفال ما قبل المدرسة بعمر من (٤-٥) سنوات، مجلة القادسية لعلوم التربي الرياضية، المجلد الرابع عشر (١٤)، العدد الأول (١)، الجزء الثاني، ٢٠١٤م.

ثانياً : المراجع الأجنبية

34- Audrius Gocentas, et al: Position-Related Differences in Cardiorespiratory Functional Capacity of

Elite Basketball Players, Journal of Human Kinetics volume, Sports training, 2011.

35- Bangsbo, J,: Physiology of intermittent exercise, In WE Garrett and DT Kirkendall (eds), Exercise and Sport Science, Philadelphia, Lippincott, Williams and Wilkins, PP, 2000.

36- Ben Abd el krim, N, et al,: Activity Profile and Physiological requirements of junior elite basketball Players in relation to aerobic-anaerobic fitness, J Strength Cond Res, Sep; 24 (9), 2010.

37- Blair, S, Et al,: The evolution of Physical activity recommendation, How Much? American Journal of Clinical Nutrition, 69 (5), 2004.

38- Brian Burns and Mark Dunning,: Skills in motion (Basketball step by step), The Rosen Publishing Group, Inc., 2010.

39- Clary et al,: Effects of Ballates, Step Aerobics, and Walking on Balance in woman Aged 50 – 75 years, Journal of Sports Science and Medicine, 2006.

40- Cormery, Marcil & Bouvard, M,: Rule change incidence in physiological characteristics of elite basketball players, a 10-year-period

investigation, Br J Sports Med, Jan, 42 (1), 2008.

41- Coutts, AJ,: Use of Skill-based game in fitness development for team sport, Sports Coach, 24 (4), 2002.

42- Don Showalter,: Coaching youth basketball, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 2012.

43- Greg Bach,: Coaching Basketball For Dummies, Wiley Publishing, Inc., 2007.

44- Jan Galen Bishop,: Fitness through Aerobics, Library of congress, 2005.

45- Katrin Barth & Lothar Boesing,: Training Basketball, Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd., 2010.

46- Lee E. Brown, Vance Ferrigno,: Training for Speed, Agility, and Quickness, Volume, Human Kinetics, 2005.

47- Lidor R, Ziv, G,: Physical attributes, Physiological Characteristics, on-court Performances and nutritional Strategies of female and male basketball Players, Sports Med, 39 (7), 2009.

48- Lisa Balbach,: What is Aerobics Exercise and Why Should Do it? Health and Fitness, 2002.

49- Mark Roozen,: Illinois agility test, NSCA's Performance Training Journal 3(5), 2004.

50- McArdle, WD, et al,: Exercise Physiology, energy, nutrition, and human performance (5th ed.), Baltimore, Maryland, Williams and wilkins, 2001.

51- Montgomery PG, Pyne DB, Minahan CL,: The physical and physiological demands of Basketball Training and Competition, Int J Sports Physiol Perform, Mar; 5 (1), 2010.

52- Nancy Lieberman,: Basketball for women, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 2012.

53- Narazaki, K., Berg, K., Stergiou, N and Chen, B,: Physiological demandsof competitive basketball, Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 2009.

54- Nigel Champion and Greg Hurst,: The Aerobics instructors Handbook, 2000.

55- Ostojic et al,: Profiling in Basketball, Physical and Physiological Characteristics of elite Players, National Strength and conditioning Association, 2006.

56- Samir, M, et al,: The Differents Between Perimeter and Post Basketball Players in some Aerobic and Anaerobic Parameters, Sport SPA Vol.9 ISSUE, (1), 2012.

57- Sibinovicl Aleksandra et al,: Effects of High and Low Aerobics Programmer on Motor Abilities of The Eighth Grade Elementary School Students, 6TH Fiep European Congress, 2011.

58- Tsuyoshi akamura, et all,: The influence of variable particlein motor Learning with journal of Health and sport science, Jaunted university. **2002**

59- Vladimir Liokh et al,: Coordinative abilities chapter (4) Psychology for Physical education, 2001.

60- Weineck J. & Hass H,: Optimales Basketballtraining, Das Konditionstraining des Basketballspielers, Spitta Verlag, Balingen, 2009.

61- Wikipedia Foundation,: Aerobic Exercise GNU Free documentation License, 2007.