Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

# تأثير أحمال تدريبية متنوعة المسارات الحركية علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة

**الدكتور/ محمد عيد احمد ابوهاشم الصيرفى**

**ملخص البحث باللغة العربية:**

يهدف البحث الى التعرف على تأثير أحمال تدريبية متنوعة المسارات الحركية علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة، كما استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث من خلال التصميم التجريبي بإستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة، كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات كرة السلة تحت ١٦ سنة بنادي الرواد الرياضي بالعاشر من رمضان ، واشتملت عينة البحث على ( ٣٠ ) ناشئة، منهم (١٥) لاعبة للعينة الاساسية كما تمت الاستعانة بعدد ( ١٥) ناشئه من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية من بنادي الرواد الرياضي بالعاشر من رمضان وذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية، **وأشارت أهم النتائج الى:**

١) إستخدام تدريبات التحمل متنوع المسارات مهم جدا فى العمليه التدريبه لانه يعمل على تحسين المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لدي ناشئات كرة السلة .

٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

**Summary of the research in English:**

The research aims to identify the effect of various training loads and motor paths on some physical and physiological variables and shooting accuracy for female basketball players. The researcher also used the experimental method due to its suitability to the nature of the research through an experimental design using pre- and post-measurements for one experimental group. The research sample was also chosen intentionally from female basketball players under 16 years old at Al-Rowad Sports Club on the 10th of Ramadan. The research sample included (30) young women, including (15) female players for the basic sample. A number of (15) young women were also used from within the research community and outside of it. The basic sample was from Al-Rowad Sports Club in 10th of Ramadan in order to conduct survey studies, and the most important results indicated:

1) The use of multi-track endurance training is very important in the training process because it works to improve the physiological, physical and skill variables of female basketball players.
2) There are statistically significant differences between the pre-measurement and the post-measurement of the experimental group under study in the physiological, physical, and skill variables under investigation, and in favor of the post-measurement

**المقدمة ومشكلة البحث:**

تتضـــافر كافة الجهود العلمية وتتحد جميعها فى خدمة بعضـــها البعض ، ويشـــهد مجال التدريب الرياضـــي في الآونة الأخيرة تطوراً ســـريعاً فيما يختص بالمعلومات الخاصـــة بإعداد الرياضـي، وما يصـاحبه من نتائج تظهر في تحقيق المسـتويات العالية للرياضـيين حيث يهدف التدريب الرياضـي أساساً إلى تحسين مستوى الأداء الرياضـي عن طريق تحسين وظائف أجهزة الجسم المختلفة، وقدرتها على الأداء الحركـــي مـــع الاقتصاد في الجهد المبذول لذلك التدريب الرياضي لـه شـأن فـي إعـداد وصياغة وتطوير قدرات الفرد من أجل انتاج ما بداخل الإنسان من قدرات وطاقات في اتجاه الهدف المنشـود من العملية التدريبية ولكل نشـاط رياضـي متطلبات خاصـة تختلف في طبيعتها وترتيب مكوناتها من رياضـة إلي اخري وتعتبر كرة السلة من الالعاب التي تتطلب قدرات خاصـة في الاداء ويعتبر التحمل من أهم الصـفات المسـاعدة على اسـتمرار الأداء بكفاءة عالية ويعتبرة الخبراء أحد الجوانب الرئيسية للفوز في المباريات .

ويشير **رانى محمد عبدالله (٢٠١١م)** أن تدريبات التحمل المتنوعة المسارات الحركية عبارة عن مجموعة من تدريبات الجري المختلفة الشدة في اتجاهات متعددة وبأشكال ومسافات متنوعة تســـهم في زيادة المقدرة على مواجهة التعب الناتج عن المجهود البدني العالي لأطول فترة زمنية ممكنة. (١٣ : ٢٥٧)

ويذكر **ســـانجاي شـــارما وعباس زايد (Sanjay Sharma and Abbas Zaidi ٢٠١٢م)** التحمل الهوائي مهم جدا ويلعب دورا كبيرا في الحفاظ على معدلات الأداء بمســـتوي ثابت ومرتفع فيما يتماشـــى مع علم التدريب والفســـيولوجى لرفع كفاءة اللاعب بكافة الجوانب والتحمل بشكل خاص وبذلك يعد هذا العنصـر من العوامل المهمة والفعالة والمسـاهمة بقدر كبير في تحقيق الفوز. (١٥: ٨٨)

ويشير " **وينك "(weineck) (٢٠٠٩م)** لابد من تخطيط تدريبات تهدف بشكل مستمر الى تطوير وتحسين التحمل وتنوعه بشكل مستمر فى ايقاعات من التغيير بشكل مستمر وفي شكل تنافسي مما يسهم في الاحتفاظ بمستوي الأداء لفترة طويلة كما أن هذا النوع من التدريبات

يجب أن تتوفر فيه الابتكارية مما يحفز ويشجع الرياضيين نحو التنمية لعدم ثبات الإيقاع فلا يسبب الملل أثناء الأداء ومما يسهم في تطوير التحمل الخاص والعام الذى يخدم الاداء بشكل مستمر من الناحية التدريبية والفسيولوجية وهذا ما تحققه تدريبات التحمل المتنوعة والمتعددة المسارات الحركية. (١٦ : ٥٥)

وفي هذا السياق يذكر **اندرلي (André La ٢٠١٢م)** تدريبات التحمل لها عامل حاسم فى إعادة تخطيط وتشكيل الشكل المورفولوجى لعضلة القلب وخاصة فيما يتعلق بالبطين الأيمن حيث ان الخلل الوظيفي المتعلق بعضلة القلب بعد تدريب التحمل المكثف يؤثر على البطين الأيمن أكثر من البطين الأيسر، التدريب التراكمى لمنافسات التحمل يؤثر على إعادة التشكيل القلبي لدى الرياضيين ذوي المستويات العليا في التدريب. (١٠ : ٨٨ ).

ويري مونتجوميري وأخرون (Montgomery pg ,Pyne DB, Miiahan CL ٢٠١٠م) أن طرق التدريب الحديثة تقوم أساسا على تطوير النواحى التدريبية والفسيولوجية لدعم الجسم فى انتاج الطاقة اللازمة للرياضة المطلوبة على اعلى مستوى من الدقة ، فقد كشفت الدراسات الفسيولوجية اهمية نظم انتاج الطاقة لكافة الانشطة الرياضية كل حسب تخصصه. (١٢:٧٧)

و يفيد كلا من **محمود حسين ، عادل رمضان ، احمد خليفة (٢٠١٧م)** بأن العمل الهوائى يمثل ٨٥% من الاداء فى كرة السلة بينما يمثل العمل اللاهوائى نسبة ١٥ % فقط وتتميز كرة السلة بإيقاعها ومناوراتها السريعة و المستمرة للدفاع الضاغط العنيف و الهجوم القوى السريع في كل أرجاء الملعب ، فالايقاع السريع للمباراة يتطلب من اللاعب مقدرة عالية لمواجهة تلك المتطلبات من خلال الاستمرار في الأداء لفترات طويلة مختلفة الشدة أداء مجهود عالى على فترات متقطعة و هذا النوع يسمى بالجلد الدورى التنفسي الخاص و هو كفاءة الجهاز الدورى التنفسى على مد العضلات العاملة بحاجاتها من الوقود اللازم لاستمرارها في الاداء الخاص بكرة السلة طوال فترات المباراة. (٨:٢٢٤)

ويذكر **احمد مصطفى شبل (٢٠١٨م)** نقل عن "هال ويسل ٢٠٠٤ م Hal Wissel" ان التنمية الجيدة لحركات القدمين الدفاعية تكون لها أهمية خاصة بالنسبة للمدافع، فالدفاع الناجح يعتمد علي قدرة اللاعب في أن يكون هناك رد فعل مباشر للتحرك في أي اتجاه يسلكه الخصم، وهذا يتطلب تنفيذ حركات القدمين الدفاعية بتوازن وسرعة في الأداء ، فحركات القدمين الدفاعية الجيدة تجبر الخصم علي أن تكون تحركاته رد فعل لتحركات المدافع، كما أنها تمكن المدافع من إخلال توازن المهاجم والإقلال من نسبة التصويب (٢ : ٥٥).

**مشكلة البحث :**

ومن خلال خبرة الباحث كعمله اخصائى قياسات فسيولوجية وتأهيل اصابات قام بعمل دراسة استطلاعية للتأكد من مشكلة البحث وكذلك الاطلاع على بعض الدراسات المسحية المرتبطة بالبحث وجد قصور في عنصر التحمل ونتيجة للضغط القوي سواء في الدفاع او الهجوم تفقد اللاعبة خلال المباراة عنصري الجلد الدورى التنفسى والقوة والسرعة ويعتبر عنصر الجلد الدوري التنفسى من أهم العناصر الرئيسية التي يبني عليها جميع العناصر البدنية والفسيولوجيه الأخري ويظهر عنصر التحمل بشكل قوي للمهارات الدفاعية سواء التحركات الجانبية او المتابعة الدفاعية وايضا المهارات الهجومية المركبة فتعتبر المهارات مركبه من أكثر من مهاره وفى نفس الوقت يحدث خلل في عنصر التحمل نتيجة ضغط المباريات مما يؤثر علي الاداء المطلوب من كل لاعبة علي حدي وأيضا بعد الاطلاع علي العديد من الابحاث والمراجع العلمية وجد الباحث ندرة في هذه الابحاث التي تتناول هذه النقطة الخاصه بالتحمل متعدد المسارات وربطها بالمتغيرات الفسيولوجية ومهارات كرة السلة مما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة محاولة منه لرفع الكفاءة البدنية والفسيولوجية للاعبات كرة السلة التي تسهم في زيادة المستوى المهاري والخططى من خلال برنامج تدريبى فسيولوجى لتدريبات التحمل بنوعيه ذات المسارات الحركيه المتنوعه.

**هدف البحث :**

تأثير أحمال تدريبية متنوعة المسارات الحركية علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ودقة التصويب لناشئات كرة السلة .

**فروض البحث :**

١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التغير في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي للاعبات كرة السلة عينة البحث
٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التغير في الإختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي للاعبات كرة السلة عينة البحث
٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التغير في اختبارات الدفاعية و المهارات الهجومية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي للاعبات كرة السلة عينة البحث.

**مصطلحات البحث :**

**١) تدريبات التحمل متعددة المسارات الحركية :**

هي مجموعة من تدريبات الجري مختلفة الشـــدة تؤدي في إتجاهات متعدده وبأشـــكال ومسافات متنوعه تسهم في زيادة مقدرة اللاعبين علي مواجهة التعب لأطول فترة زمنية ممكنة.

(٥٧:١٢)

**٢) المهارات الهجومية المركبة :**

هي القدرة على ربط أكثر من مهارة من مهارات كرة السـلة الهجومية في وقت واحد لإحراز نقطة. (٢: ٣٦)

**الدراسات السابقة :**

١- **دراســة " الاء محمد فايز (٢٠١٨م) (١)** بدراســة بعنوان " **تأثير اســتخدام التحمل متنوع المسارات على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمـي لسباق ٤x٤٠٠ متر تتابع** " بهدف التعرف على تأثير استخدام التحمـــل متنوع المسارات على بعض المتغيرات البدنية والمسـتوى الرقم لمتسـابقي ٤x٤٠٠ تتابع اسـتخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث باسـتخدام التصـميم التجريبي بنظام المجموعتين متسـاويتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسات القبلية والبعدية لكلا المجموعتين ، وكانت العينـــة ١٦ ناشـأ، وكانت أهم النتائج تدريبات التحمل متعدد المسارات ادت الى تحســـن فـ توى بـ ض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة اللاهوائيـــة –VO2max – السعة الحيوية) لدى متسابقي ٤x٤٠٠ تتابع كما أنها ادت الى تحسن فـي مستوى متسابقي ٤x٤٠٠ تتابع وتحسين بعض المتغيرات البدنية لدى متسابقات ٤x٤٠٠ تتابع .

٢- **دراسة عمرو شـــــــادى (٢٠١٩م) (٥)** دراسة استهدفت "**تأثير تدريبات التحمل متنوعة المســـارات الحركية بالمرتفعات علي بعض المتغيرات البدنية والإســتجابات الفســيولوجية للاعبي كرة القدم الشـباب**"، اسـتخدم الباحث المنهج التجريبي ، واشـتملت عينة البحث على (٢٠) لاعب تم اختيارهم بطريقة العمدية بمنطقة الباحة والمســجلين بالإتحاد الســعودى لكرة القدم وتم تقسيمهم الـــى مجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة قـوام كلا منهما ١٠ لاعبين ، وكانت أهم النتائج أن تدريبات التحمل متنوع المســـارات الحركيـــة أثرت إيجابياً على القدرات البدنية (التحمل السـرعة الإنتقالية –القوة المميزة بالسـرعة – تحمل السـرعة – تحمل القوة ) ، تحســـنت قدرة اللاعبين على بذل الجهد وقطع مســـافات أكبر خلال المنافسات .

٣- **دراسة اسلام عبدالوهاب واخرون (٢٠٢٢م)(٣)** بعنوان " **تأخير ظهور التعب كمؤشر للكفاءة الوظيفية لدقة التصويب فى كرة السلة**" هدفت الدراسة تأخير ظهور التعب من خلال استخدام تمرينات الكاردیو وذلك للتعرف على الكفاءة الوظيفية للاعبى كرة السلة ومستوى دقة التصويب فى كرة السلة واختيرت عينة الدراسة بالطريقة العمدية من ناشئ كرة السلة بنادى كيما اسوان الرياضى المسجلين بالاتحاد المصرى لكرة السلة والبالغ عددهم (١٥) لاعب واستخدم الباحث المنهج التجريبى وقد اتفقت نتائج مجموعة مختلفة من الدراسات استخدمت تدريبات الكاردیو على الرياضيين فى مختلف الالعاب على ان تدريبات الكاردو اثرت تأثيرا ايجابيا على مستوى الاداء المهارى فى هذه الالعاب .

٤- **دراسة بن عبد الكريم وآخرون (Ben al et Abdelkrim,"٢٠١٠م)(٤)** بدراسة بعنوان "**العلاقة بين قدرات اللاعبين البدنيه والأداء فى المباريات وتحديد أهم المتطلبات الفسيولوجيه والبدنيه لناشئى كرة السله**" إستخدم الباحثان التعرف على المتطلبات الفسيولوجيه والبدنيه لناشئى كرة السله ودراسة العلاقه بين قدرات اللاعبين البدنيه والأداء فى المباريات، واستخدم الباحث المنهج التجريب باستخدام المجموعة الواحدة ، وكانت العينة ١٢ لاعباً وكانت أهم النتائج وجود ـه بين سرعة الجرى العاليه وعنصر التحمل، وأن اللاعبين يتعرضون لظاهرة التعب وخاصة بمرور وتقدم وقت المباراة، وأن القدره الهوائيه والرشاقه من أهم العناصر لدى ناشئى كرة السله ويجب مراعاة علاق ذلك في برامج التدريب.

٥- **دراسة "روشان وآخرون ("al et Rüşhan ٢٠١٠م) (١٤)** بدراسة بعنوان" **تأثير تدريبات التحمل على القدره والسرعه والأداء المهارى والسعه اللاهوائيه لدى لاعبات كرة السله**"، بهدف التعرف على تأثير تدريبات التحمل على القدره والسرعه والأداء المهارى والسعه اللاهوائيه لدى لاعبات كرة السله، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين، وكانت عينة البحث ٢٠ لاعبه تراوحت أعمارهن من (١٣- ١٦سنه) قس قسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبيه (مجموعة التحمل) والأخرى ضابطه تمارس تدريبات عامه فى كرة السله قوام كل منهما (١٠) لاعبات، وكانت أهم النتائج أن التدريب الفترى وكفاءة الجهاز الدوري التنفسى من العوامل الهامه لتنمية التحمل لدى لاعبات١٤كرة السله .

**إجراءات البحث**

**منهج البحث :**

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث من خلال التصميم التجريبي بإستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة.

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

## مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث من لاعبات كرة السلة تحت ١٦ سنة بنادي الرواد الرياضي بالعاشر من رمضان والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة السلة التابعة لمنطقة الشرقية لموسم ٢٠٢٣/٢٠٢٤ وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات كرة السلة تحت ١٦ سنة بنادي الرواد الرياضي بالعاشر من رمضان ، واشتملت عينة البحث على ( ٣٠ ) ناشئة، منهم (١٥) لاعبة للعينة الاساسية كما تمت الاستعانة بعدد ( ١٥) ناشئه من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية من بنادي الرواد الرياضي بالعاشر من رمضان وذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية .

## شروط اختيار عينة البحث :

١- أن تكون اللاعبة مسجلة بالاتحاد المصري لكرة السلة بالموسم الرياضي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
٢- ان لا يقل العمر التدريبي للأعبة عن ٧ سنوات .
٣- ان لا تكون اللاعبة عائدة من اصابة لم تتجاوز أكثر من شهر.
٤- أن تكون اللاعبة ملتزمة بالتدريب والموافقة على الاشتراك بالبرنامج .

**جدول (١)**

**المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الألتواء لبيانات عينة البحث الكلية فى المتغيرات الأساسية**

ن=٣٠

| | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابى | الوسيط | الانحراف المعيارى | معامل الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| النمو | العمر الزمنى | سنة | ١٥,٠٢ | ١٥ | ٠,٥٨ | ٠,١٤- |
| | العمر التدريبى | سنة | ٢,٣٦ | ٢,٠٠ | ١,١٧ | ٠,٧٩ |
| | الطول | سم | ٤٦,٠٢ | ٤٦ | ٧,٦٥ | ٠,٥٢ |
| | الوزن | كجم | ١٦٢,١٠ | ١٦٥ | ١,١٥ | ٠,٧٧ |
| المتغيرات الفسيولوجية | السعة الهوائية (كفاءة عمل الرئتين) | مل | ٤٧٨,٠٠ | ٤٥٠ | ١٢٤,٨٠ | ٠,٣٣ |
| | النبض فى الراحة (سرعة ضربات القلب) | نبضة/ق | ١٠١,٢٢ | ١٠٢,٤ | ١١,٧٠ | ٠,٠٩- |
| | النبض بعد المجهود | نبضة/ق | ١٤٦,٥ | ١٤٦ | ١٢,٩ | ٠,٢٨- |
| | ضغط الدم الانقباضى | ١نيوتن/م٢ | ٧٠,٧٢ | ٧٠,٠٠ | ٦,٨٠ | ٠,٤٣ |
| | ضغط الدم الانبساطى | ١نيوتن/م٢ | ١٢٢,٨٠ | ١٢١ | ٤,٣٠ | ١,١٨ |
| المتغيرات البدنية | كوبر (تحمل) | متر | ١١٦٦ | ١٢٢٧ | ٢٨٠,٦٧ | ٠,٣٧- |
| | الوثب العمودى | ث | ١٨,٧٠ | ١٨ | ٤,٧٥ | ٠,٢٥ |
| | الجرى المكوكى | متر | ١٤,٢٠ | ١٣,٨٠ | ١,٦٥ | ١,٢٣ |
| المتغيرات المهارية | التصويب اسفل السلة | عدد | ٥,٥٠ | ٦,٠٠ | ٢,٢٥ | ٠,٢٤- |
| | التصويب من الجانبين | عدد | ٦,٤٠ | ٦,٠٠ | ٢,٧٠ | ٠,٣٢ |

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء فى معدلات النمو (السن –الطول – الوزن) إنحصرت ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع عينة البحث فى هذه المتغيرات الاساسية ، كم انحصـــر ما بين ( ١.٢٣ الى –٠.٠٩ ) وهذا يعنى ان تذبذب المنحنى الاعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لاعلى أو الى أسفل مما يؤكد تجانس أفراد العينة قبل التجربة.

**وسائل جمع البيانات:**

تم الاستعانة بمجموعة من وسائل جمع البيانات التي تساعد الباحث على تطبيق البرنامج الأستشفائى وإجراء القياسات البيوكيميائية ، والتى تتمثل في

## الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

تتطلب طبيعة هذا البحث استخدام هذه الأدوات وتتضمن:

- ميزان طبى لقياس الوزن.
- جهاز رستاميتر لقياس الطول.
- تسجيل بيانات اللاعبين .
- ساعة ايقاف لقياس الزمن .

## الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:

### ١-الاختبارات الفسيولوجية : مرفق (٢)

- اختبار معدل قياس ضغط القلب اثناء الراحة .
- اختبار معدل قياس ضغط القلب بعد المجهود .
- اختبار قياس السعة الحيوية اثناء الراحة .
- اختبار قياس السعة الحيوية بعد المجهود .
- اختبار ضغط الدم اثناء الراحة .
- اختبار ضغط الدم بعد المجهود .

### ٢-الاختبارات البدنية : مرفق (٣)

- اختبار التحمل (كوبر).
- اختبار القدرة ( القوة المميزة بالسرعة).
- اختبار قياس الرشاقة ( الجرى المكوكى) .

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

**٣-الاختبارات المهارية : مرفق (٤)**

- التصويب من اسفل.
- التصويب من الجانبين.

**خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (٥)**

تم اتباع الخطوات التاليه لاعداد البرنامج التدريبي المقترح

**تحديد اهداف البرنامج التدريبي المقترح:**

يهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التحمل متنوعه المسارات الحركيه الي محاوله:

١ – تنميه ورفع المستوي البدني للعينه الدراسه

٢ – تنميه ورفع المستوي الفسيولوجي للعينه الدراسه

٣– تنميه ورفع المستوي المهارى للعينه الدراسه

**خطوات البرنامج التدريبي**

- الاطلاع على كافه المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تحقق الهدف الذي وضع من اجله البرنامج.موضوع الدراسه.
- تحديد أسس وضع البرنامج.
- تحديد محتوى البرنامج التدريبى باستخدام تدريبات التحمل متنوع المسارات الحركيه.

وضع البرنامج التدريبي المقترح في شكله النهائي من حيث:

- المدةالزمنيه للبرنامج التدريبي المقترح.
- عدد الوحدات التدريبة في الاسبوع.
- زمن الوحدة التدريبية .
- توزيع زمن كل جزء من اجزاء الوحدة التدريبية.
- زمن تدريبات التحمل متنوع المسارات الحركيه داخل البرنامج التدريبي.
- توقيت تنفيذ تدريبات التحمل متنوع المسارات داخل الوحدة التدريبية.

**أسس وضع البرنامج التدريبي :**

١ – ملائمة البرنامج للمرحلة السنية المشتركة في الدراسه وخضوعه للهدف العام.

٢ – تحديد أهم واجبات التدريب وسهولة وتوافر الإمكانات والأدوات والأجهزة المستخدمة.

٣- استخدام طريقة التدريب الفترى بشقية المرتفع الشدة والمنخفض الشدة لأن هذا النوع من التدريب يساعد على عملية تبادل المواد الكربوهيدراتيه وزيادة حجم القلب.

٤ – الاستعانة ببعض البرامج التى وضعت في المجال ومراعاة مستوى البرنامج بالنسبة للبرامج السائدة.

٥ – إتاحة فرصة الاشتراك والممارسة لكل لاعب في وقت واحد.

٦ – توفر عوامل الأمن والسلام.

٧ – توزيع فترات الراحة والنشاط داخل البرنامج

**الدراسات الاستطلاعية**

**١- الدراسة الاستطلاعية الأولى :**

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٤/٦م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٤/٤/٨م ، وتهدف الدراسة الي تدريب المساعدين – إكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشي الأخطاء – وتنفيذ بعض من نماذج تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركيه – تحديد الزمن اللازم لعملية القياس في تنفيذ الإختبارات والقياسات – ترتيب سير الإختبارات .

**القياسات القبلية**

تم إجراء القياسات القبليه الاختبارات البدنيه والفسيولوجيه والمهاريه الهجومية قيد الدراسه قبل تنفيذ البرنامج على مجموعة الدراسة التجريبيه وذلك من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٤/١٣م إلى يوم الاثنين الموافق٢٠٢٤/٤/١٥م

**تطبيق المحتوي التدريبي:**

تم تطبيق برنامج تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركيه لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) تدريبات أسبوعياً في أيام ( السبت، الأثنين، الاربعاء من كل أسبوع فى خلال الفتره من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٤/٢٠م إلى يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٧/٢٠م .

**القياسات البعديه :**

تم إجراء القياسات البعديه بعد إنتهاء البرنامج لجميع الاختبارات قيد الدراسه على مجموعة الدراسه التجريبيه بنفس إجراءات القياسات القبليه وذلك من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٤/٧/٢٢م إلى الاربعاء الموافق ٢٠٢٤/٧/٢٤م

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

**المعالجات الإحصائية المستخدمة:**

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذه الدراسه، تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض بإستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي بإستخدام البرنامج الإحصائي SPSS" وتم حساب ما يلي :

المتوسط الحسابي الوسيط

الإنحراف المعياري

معامل الإلتواء

إختبار دلالة الفروق (ت)

معامل الإرتباط البسيط (بيرسون)

نسب التحسن.

## عرض ومناقشة النتائج :

**جدول (٢)**

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات البدنية قيد الدراسة

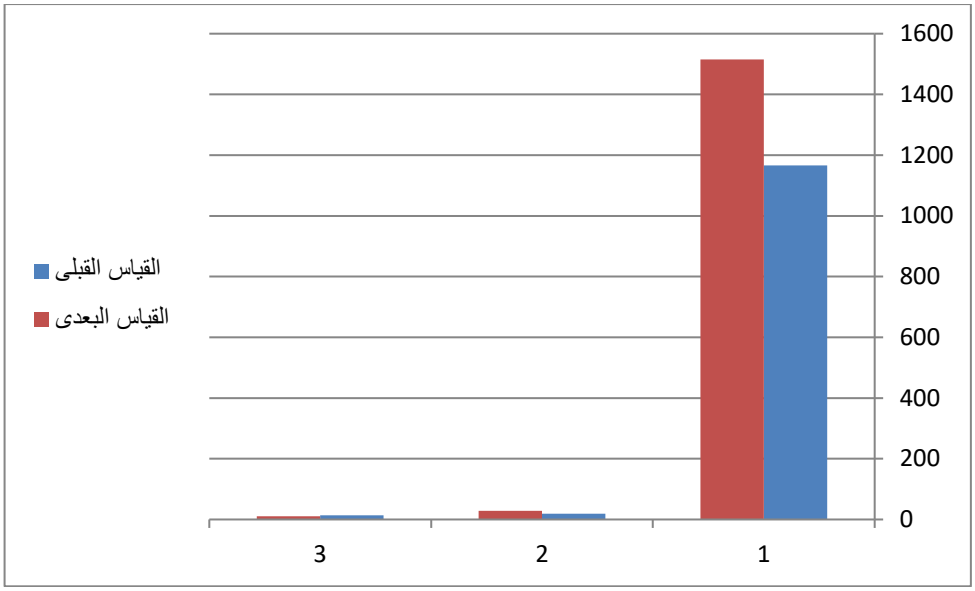
ن=١٥

| | المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | قيمة (ت) المحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | |
| المتغيرات البدنية | كوبر (تحمل) | متر | ١١٦٦ | ٢٧١,٣٠ | ١٥١٥,٠٠ | ٢٦٣,٨٠ | ١٢,٠٦ |
| | الوثب العمودى ( القوة المميزة بالسرعة) | ث | ١٨,٧٠ | ٥,٦٠ | ٢٨,٥٠ | ٥,٧٠ | ١٤,٩٠ |
| | الجرى المكوكى( الرشاقة) | متر | ١٤,٢٠ | ٢,٤٠ | ١٠,١٦ | ٠,٨٠ | ٨,٨٠ |

**قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢٦٢.٢**

يتضح من جدول (٢) دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات البدنية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى .

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences




**شكل (١)**

**جدول (٣)**

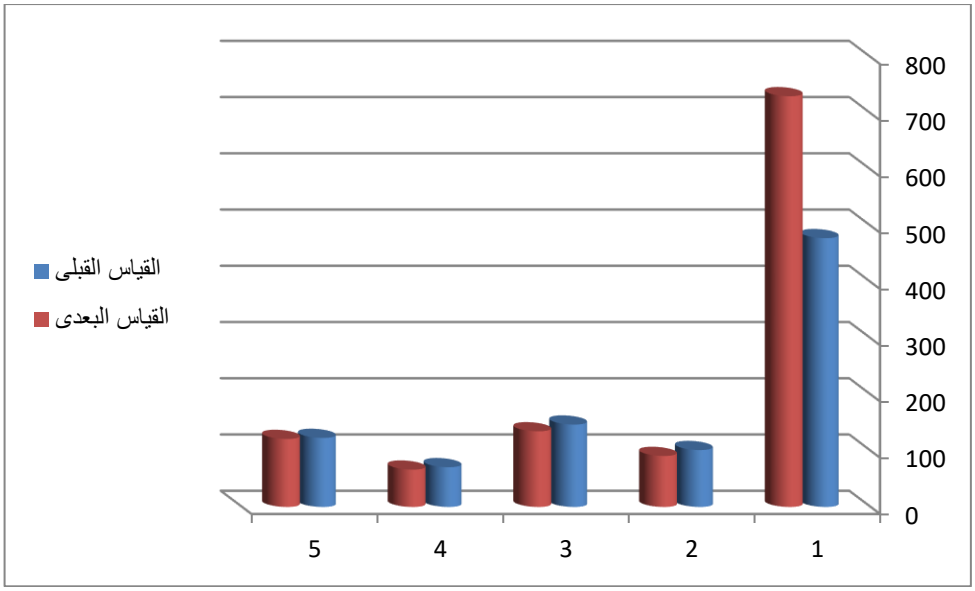
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات الفسيولوجية قيد الدراسة ن=١٥

| المتغيرات | | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | قيمة (ت) المحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | |
| المتغيرات الفسيولوجية | السعة الهوائية(كفاءة عمل الرئتين) | مل | ٤٧٨,٠٠ | ١٤٣,٤ | ٧٣٠,٤ | ١٣٣,٥٠ | ٧,٢٣ |
| | النبض فى الراحة(سرعة ضربات القلب) | نبضة/ق | ١٠١,٢٢ | ١٤,٠٠ | ٩٠,٧٠ | ٩,٠٨ | ٤,٩٥ |
| | النبض بعد المجهود | نبضة/ق | ١٤٦,٥ | ٨,٧٠ | ١٣٤,٥٠ | ٧,٢٠ | ٧,١٨ |
| | ضغط الدم الانقباضى | ١نيوتن/م٢ | ٧٠,٧٢ | ٨,٦٠ | ٦٦,٤٠ | ٧,١٠ | ١,٦٠ |
| | ضغط الدم الانبساطى | ١نيوتن/م٢ | ١٢٢,٨٠ | ٤,٨٠ | ١٢٠,٩٠ | ٣,٩٥ | ٢,٣٠ |

**قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٢٦٢.٢**

يتضـــح من جدول (٢) دلالة الفروق بين القياســـين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات الفسيولوجية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى .

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences




**شكل (٢)**

**جدول (٤)**

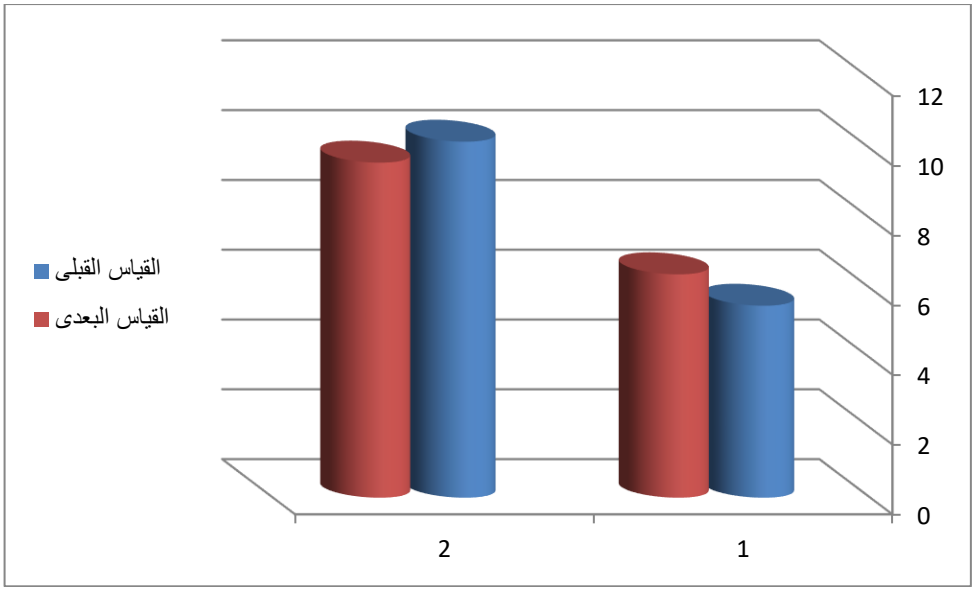
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات المهارية قيد الدراسة ن=١٥

| المتغيرات | | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | قيمة (ت) المحسوبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | |
| المتغيرات المهارية | التصويب اسفل السلة | عدد | ٥,٥٠ | ٢,٩٠ | ١٠,٢٠ | ٣,٠٧ | ١٢,٦٠ |
| | التصويب من الجانبين | عدد | ٦,٤٠ | ٢,٣٧ | ٩,٦٠ | ٣,٣٠ | ٨,٤٧ |

**قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢٦٢.٢**

يتضـــح من جدول (٢) دلالة الفروق بين القياســـين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات المهارية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى .

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences




**شكل (٣)**

**مناقشة النتائج**

مناقشـــة نتائج الفرض الاول الذي ينص على ( توجد **فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات القياســـات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبيه علي بعض المتغيرات البدنيه لناشئات كره السله قيد الدراسه لصالح القياس البعدي لناشئات كره السله عينه الدراسه)**

أظهرت نتائج جدول (٢) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبارات القدرات البدنية (التحمل (إختبار كوبر ، القوة المميزة بالســـرعة (الوثب العمودي) ، اختبار الرشاقة "٤ × ١٠" ، تحمل السرعة "الجرى ٢٥م × (١٦) حيث بلغت نسبه التحسن(٣٠-٥٦ - ٢٩%)

ويعزي الباحث نسب التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية قيد الدراســه إلي التأثير الإيجابي لتدريبات التحمل متنوعة المســار على تطوير عناصــر اللياقة البدنية قيد الدراسة .

و يوضح **محمد ابراهيم ابو حلوه (٢٠١٦م )** ان التدريب الفترى منخفض الشده يعمل علي تطوير و رورفع التحمل العام والتحمل الخاص وتحمل القوه اما تاثيرها علي اجهزه الجسم الداخليه فهيا تسـهم في تحسين كفاءه انتاج الطاقه لعبور العتبه الفارقه اللاهوائيه وتاثيره تعمل علي تقويه جدران الرئتين والشـــعيرات والاوعيه الدمويه. وطريقه التدريب الفتري مرتفع الشـــده تعمل علي تحسـين التحمل العام والخاص والتحمل اللاهوائي والسـرعه والسـرعه المميزه بالقوه وتاثيرها علي اجهزه الجسـم الداخليه في تحسـين انتاج الطاقه اللاهوائيه تحت ظروف نقص الاكسـجين وتاثيره يؤدي الي تاخير ظهور التعب وتراكم حمض اللاكتيك. (٦:٢٦-١٣١)

و يذكر "**فاينك** ( "**Weineck ٢٠٠٩م**) أن نوع الجرى في رياضة كرة السلة يكون فترياً لذا يجب أن تكون التدريبات التي تهدف إلى تطوير وتحسين التحمل متنوعة ومتغيرة لأن هذا النوع من التدريبات يساعد على الإحتفاظ بمستوى الأداء لفترات طويلة وتكون أيضا في شكل تنافس وإيقاعها متغير ومتنوع وهذا يسهم أيضا في تطوير التحمل الخاص، كما أن هذا النوع من التدريبات يحفز ويشجع اللاعبين نحو الجرى لعدم ثبات الإيقاع فلا يسبب الملل أثناء الأداء وتتوافر فيه أيضا الإبتكارية، فالجسم يبذل كثير من الطاقة في الأنشطة التي تتطلب البدء والتوقف والوثب والعكس، فقد ثبت نظريا أن جرى ميل واحد في خط مستقيم دون توقف يتطلب مجهود بدنى أقل من الجرى مسافة ميل بشكل إرتدادى، لأن الطاقة المبذولة في الجرى هنا تتضمن البدء والتوقف ثم البدء وهكذا بغرض اكتساب أقصى معدل من السرعة في كل مرة، مما ينتج عنه بذل طاقة أكبر منه عن الجرى مسافة واحدة باستمرار (٥٥:١٦).

و من أهم العناصر البدنية التى تطورها تدريبات التحمل متنوعة المسار عنصر القوة المميزة بالسرعة و تؤكد دراسة كل من "**بن عبد الكريم وآخرون** "**Ben Abdelkrim,et,al (٢٠١٠م)** أن عنصر القوه المميزه بالسرعه أحد أهم المتطلبات البدنيه للاعبى كرة السله من خلال القدره على الوثب لأعلى حيث يسهم في كفاءة الأداء الحركي سواء باستخدام كرة أو بدون كرة ، وأن هذا العنصر يسهم في تنفيذ الواجبات المهارية والخططيه بكفاءه، كما أثبتت الدراسه أن لاعبى المتابعة يحتاجون للقوه المميزه بالسرعه بنسبة تفوق لاعبى الأرتكاز والجناحين.

( ٤ : ١٢٠ )

وبهذه النتائج يتحقق الفرض الاول **(توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التغير في الإختبارات البدنية قيد الدراسه لصالح القياس البعدي لناشئى كرة السلة عينة الدراسه)**

مناقشة نتائج الفرض الثاني الذى ينص على ( **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبيه علي بعض المتغيرات الفسيولوجيه لناشئات كره السله قيد الدراسه لصالح القياس البعدي لناشئات كره السله عينه الدراسه)**

أظهرت نتائج جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبارات المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسه لصالح القياس البعدي.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي إنخفاض معدل ضربات القلب لدى مجموعة اللاعبين قيد الدراسة لتأثير تدريبات التحمل متنوع المسارات ويشير إليه " كلا من " **محمد علاوي و ابو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠م)** أن جميع التغيرات الوظيفيه

في الجسم نتيجه التدريب الرياضي تهدف الي تقليل ضغط الحمل البدني علي البيئه الداخليه للجسم فان الانقباض العضلي يشكل ضغطا علي الاكسجين في داخل الجسم فيما يعرف بالميوجلوبين فان معدل التنفس ومعدل نبضات القلب يزداد ليواجه كميه اكبر من الاكسجين الي العضلات العامله فبتالي يقل الضغط.(٧: ١٥)

حيث يشير **لوناتا وآخرون " (٢٠٠٧م) Lounana & et al.** " الي ان الارتفاع في معدل ضربات القلب يعتبر دليل بنسبه (٨٥%) للتنبؤ بزياده في معدل الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين (١١:٣٥٠)

كما تتفق ايضا هذه النتائج مع دارسة **الاء محمد فايز (٢٠١٨م) (١) ، عمرو شادى (٢٠١٩م) (٥) ، اسلام عبدالوهاب واخرون (٢٠٢٢م)( ٣ ) ، بن عبد الكريم وآخرون "Ben al et Abdelkrim,) ٢٠١٠م )(٤)** والذي اكد علي ان لتدريبات الشدة المرتفعة و المنخفضة تأثير على الحجوم الرئوية مثل السعه الحيويه والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين.

ومن خلال النتائج التي توصل اليها الباحث يكون قد تتحقق الفرض الثاني **(توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه ونسب التغير في معدلات النبض وضغط الدم والسعه الحيويه في الراحة و بعد المجهود قيد الدراسه لصالح القياس البعدي لناشئات كرة السلة عينة الدراسه.**

– مناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص على ( **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه في دقه التصويب قيد الدراسه لصالح القياس البعدي لناشئات كرة السلة عينة الدراسه ).**

يري **مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠١م)** ان درجه الاستجابه الايجابيه لتطوير الصفات البدنيه الضروريه للرياضه التخصصيه تسهم بشكل ايجابي في تطوير مستوي الاداء المهارى إلى أنه يجب تنمية الاتجاهات الصحيحة نحو التصويب لدى اللاعبين ، وذلك من خلال التركيز علي تنمية التحمل لدقة التصويب، من خلال تنمية الفرد لمهاراته الفرديه الخاصه بالتصويب.

(٩:١٣٥)

ويعزي الباحث نسب التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في دقه التصويب قيد الدراسه إلي التأثير الإيجابي لتدريبات التحمل متنوعة المسار على تطوير الاداء المهارى الهجومي في كرة السلة قيد الدراسة .

ومن خلال النتائج التي توصـــل اليها الباحث يكون قد تحقق الفرض الثالث ( **توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـطات درجات القياسـات القبليه والبعديه ونسـب التغير فى دقه التصويب قيد الدراسه لصالح القياس البعدي لناشئات كرة السلة عينة الدراسه** )

## الاستنتاجات :

١. إسـتخدام تدريبات التحمل متنوع المسـارات مهم جدا فى العمليه التدريبه لانه يعمل على تحسين المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لدي ناشئات كرة السلة .

٢. وجود فروق ذات دلالة إحصـــائة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية و البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

## التوصيات :

١. إعداد برامج تدريبات التحمل متنوعة المســـارات الحركية قيد البحث علي مختلف مراحل لاعبي ولاعبات كرة السلة لما لها من أثر ايجابى لدي ناشى و ناشئات كرة السلة ، لانه يعمل على تحسن بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولويجة .

٢. إعداد برامج تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركية قيد البحث علـــي معظم الالعاب الجماعية وكذلك الفرديه الاخري وفقاً للمتطلبات البدنية والمهارية والفسيولوجية .

## المراجع :

### المراجع العربية:


١. **الاء محمد فايز (٢٠١٨م)**:تأثير استخدام التحمل متنوع المسارات على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لسباق ٤٠٠X٤ متر تتابع ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

٢. **احمد مصطفى شبل (٢٠١٨)** : التوافق الحركى واثره على تطوير تحركات القدمين الدفاعية للاعبى كرة السلة ، بحث علمى منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، جزء اول .

٣. **اسلام عبدالوهاب واخرون (٢٠٢٢م)** : تأخير ظهور التعب كمؤشر للكفاءة الوظيفية لدقة التصويب فى كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسوان .

٤. **بن عبد الكريم وآخرون (٢٠١٠م)** : العلاقة بين قدرات اللاعبين البدنيه والأداء فى المباريات وتحديد أهم المتطلبات الفسيولوجيه والبدنيــه لناشئى كرة السله ، مجلة التربية البدنية ، الجزائر.

٥. **عمرو شـــادى (٢٠١٩م)** : تأثير تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركية بالمرتفعات علي بعض المتغيرات البدنية والإستجابات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم الشباب، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

٦. **محمد ابراهيم ابوحلوة (٢٠١٦م)** : التخطيط فى التدريب الرياضى ، ط١ ، دار امجد للنشر والتوزيع

٧. **محمد حسن علاوى ، ابوالعلا عبدالفتاح (٢٠٠٠م)** : فسيولوجيا التدريب الرياضى ، ط١، دار الفكر العربى

٨. **محمود حسين ، عادل رمضان ، احمد خليفة (٢٠١٧)** : كرة السلة النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب الحديث ، ط١ ، القاهرة .

٩. **مفتى ابراهيم حماد (٢٠٠١م)** : التدريب الرياضى الحديث ، ط١، دار الفكر العربى .


### المراجع الاجنبية:


10-**André La Gerche, Andrew T Burns Don J. Mooney Warrick J. Inder1, Andrew J. 17. Taylor, Jan Bogaert, Andrew I. MacIsaac, Hein Heidbüchel and David L. Prior (2012)** : Exercise-induced right ventricular dysfunction and structural remodelling in endurance athletes Eur Heart J (2012) 33 (8): 998-1006.

**11-Lounana J, Campion f, Noakes TD, Medelli J. (2007)**: Relationshipebetween HRmax , HR reserve, $VO_2$Max, and VO̧reserve in elite cyclists. Med Sci Sports Exerc

**12-Montgomery pg,Pyne DB Miiahan cl(2010)**: the physical and physiological demands of basketball raining and competition int j spoils physiol perfonn, mar, :5(1): 75-86

**13-Rani Mohamed abdallah, (2011)**: Effect of training program for speed endurance development on serum Beta- Endorphin, lactic Acid, lactate Dehydrogenase Enzyme and Numerical : Achievement level of 1500 m Running female competitor, world journal of sport sciences 4(4):410-415

**14-Rüşhan al et(2010):** the effect of endurance on the power speed talent and anaerobic capacities of teenage female basketball players.

**15-Sanjay Sharma and Abbas 30. Zaidi (2012)**: Exercise-induced arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy: fact or fallacy? Eur Heart J (2012) 33 (8):938-940

**16-Weineck J. & Haas H. (2009)**: Optimales Basketballtraining, Das Konditionstraining des Basketballspiel. Spitta Verlag, Balingen.