دراسة تتبعية لمعدلات تطور تحمل السرعة لدى مراكز اللعب للاعبات كرة السلة

* د . محمد جمال الدين محمد رسلان

مشكلة البحث وأهميته

إن تهيئة اللاعب بدنياً لمواجهة متطلبات النشاط الرياضى يعتبر أحد الواجبات الرئيسية لعملية التدريب الرياضى والتى تؤدى إلى التقدم بالحالة التدريبية للاعب للوصول إلى المستويات العليا فى نوع النشاط الممارس،وكرة السلة من الرياضات التى لها مبادئها الأساسية المتعددة والتى تعتمد فى إتقانها على إتباع الأسلوب الأمثل والعلمى فى طرق التدريب المتبعة ومما لا شك فية إتقان جميع أفراد الفريق المبادئ الاساسية المهارية والإعداد البدنى الجيد سيقودهم فى النهاية تحقيق النجاح المستمر فى هذة الرياضية ،وهذا من خلال الأداء الذى يتميز بالسرعة والدقة والتوقيت الصحيح.

ويذكر "مايكيل واخرون "" Meckell Y, Casorla T, Eliakim"(٢٠٠٩م)أن كرة السلة من الرياضات التى يتطلب أدؤها زمناً قليلاً قد يكون لعدة ثوان وشدة عالية مثل (التوقف– تغيير الاتجاة – الوثب – التصويب – كرات الصد– متابعه دفاعية هجومية)ولكنها تتكرر خلال زمن المباراة ،ولذلك تحتاج هذة المهارات الى قدر عالٍ من السرعة وتحمل السرعة حتى يستطيع اللاعب الإستمرار فى تثبيت مستوى أدائة من بداية المباراة حتى نهايتها بكفاءة ثابتة،ومن الجوانب الهامة أيضا التى يجب أن يتميز بها لاعب كرة السلة مقدرتة على التحكم فى السرعة وتقنيتها فالفريق الذي يستطيع افرادة تنفيذ ذلك يتمكن من التفوق على منافسية ،ويظهر بوضوح فى إنتقال الفريق من الحالة الدفاع للهجوم والعكس (الارتداد) ويجب أيضا عدم إغفال تحمل السرعة حيث يحتاج لاعب كرة السلة إلى الإنتقال السريع داخل حدود الملعب أثناء المحاورة أو الهجوم الخاطف أو المتابعة الهجومية على الهدف وتكرار ذلك لعدة مرات بعد أداء مجهود عالى خلال الدفاع الأمر الذي يتطلب قدر عال من توفر هذ العنصر حتى ينجح فى إصابة الهدف ،بالتالي يتضح أن كرة السلة تحتاج الى نوعين من نظم أنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية وانها من الرياضية التى يغلب عليها نظام الطاقة نظام الفوسفاتى اللاهوائي. (١٢: ٤٣-٥٦)

كما يرى "اوستجيبك واخرون"" Ostojic SM, Mazic S, Dikic " (٢٠٠٦م)أن بعض الخصائص اللياقة البدنية لكرة السلة للاعبين فى مراكز مختلفة لإختلاف طريقة اللعب .كما يؤكد "ساليب""Sallet "(٢٠٠٥) أن هناك علاقة بين التكوين البدنى الجسمى والطاقة الهوائية واللاهوائية بين مراكز اللاعبين داخل الملعب .(١٣: ٧٤٠-٧٤٤)(١٤: ٢٩١-٢٩٤)

ويرى "ابو العلا عبد الفتاح "(١٩٩٧م) أن تنمية الامكانيات اللاهوائية تتطلب تنفيذ أحجام تدريبة كبيرة مع إستخدام شدة تزيد من العتبة الفارقة اللاهوائية ،أى الشدة التى تؤدى إلى زيادة تركيز حامض اللاكتيك .(١)

ويؤكد "يوسف كوكلى واخرون "" Yusuf Köklü1, Utku"(٢٠١١م) أن التحمل الهوائي واللاهوائي مهم للحفاظ على مستوى البدنى خلال المباراة باكملها بين الإرتداد الدفاعى والهجومى ،ويظهر لاعبي القطع (لاعبي الأجنحة) يقطع مسافة كبيرة أعلى من لاعبي صانع الألعاب ولاعبي الارتكاز التى تقتصر المسافة المقطوعة لة بين قوسين الثلاث نقاط للملعب. (١٧: ٤)

كما يوكد "هوفمان واخرون"(١٩٩٦م) أن لاعبي الارتكاز ذو قامة يمتازون فى التحركات المؤثرة تحت السلة والمتابعات الهجومية والدفاعية وصد الكرات من المهاجمين.(١١:٦٧)

وحيث أن التفوق الرياضي يعتمد على الإرتقاء بمجموعة العناصر البدنية والحركية بالإضافة إلى القدرة على تطوير وإستمرارية هذه العناصر من خلال التدريب والمنافسة يضاف إلى ذلك مستوي الحالة الفسيولوجية التي يتمتع بها اللاعب (٣: ١-٣) ، (٧: ١-٢).

ومن هذا المنطلق يحاول الباحث القاء الضوء علي صفة بدنية هامة يجب الإهتمام بتنميتها لما لها من أهمية كبري في الرياضات التي تعتمد ممارستها علي إستخدام الكرة وهي تحمل السرعة ، ويشير "بسطويسي أحمد"(١٩٩٩م) نقلا عن " سيميكين Semeken" (١٩٧٠) إلي تعريف تحمل السرعة علي أنها قدرة الفرد الرياضي علي الإنتقال من نقطة إلي أخري لمسافة طويلة نسبيا بأقصي سرعة مع الحفاظ علي مستوي هذه السرعة دون إنخفاض قدر الإمكان (٢: ٢٠٩).

ويري الباحث أن تدريبات الفارتلك أحد أساليب تنمية عنصرى السرعة وتحمل السرعة للاعبي كرة السلة والذي يعتبر جزء من أجزاء البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث،و الذي يتناسب بصورة كبيرة مع نوعية الأداء في كرة السلة ، والتى تستمر لمدة طويلة خلال المباراة مع الاحتفاظ بقدر كبير من اللياقة البدنية والفنية حتي آخر أوقات المنافسة.

حيث يؤكد "منير عابدين" نقلا عن "كمال عبد الحميد وأبو العلا احمد" أن كرة السلة تعتبر مزيجاً من درجات الشدة المختلفة حيث أن ظروف اللعب متغيرة ، والإيقاع غير ثابت مما يحتم على اللاعب أداء واجباتة بمستويات مختلفة من السرعة ،فقد يؤدى بالحد الاقصى لقدراتة او تتفاوت ما بين منخفض ومتوسط الشدة ،وكلما زادت الكفاءة التدريبة للاعب كلما زادت مقدرتة على الإحتفاظ بفاعلية الأداء حتى نهاية زمن المباراة . (٨: ٢)

ويري الباحث من خلال عمله فى مجال التدريب لكرة السلة كمدرب لقطاع الناشئين والدرجة الأولى للسيدات بنادى وادى دجلة عدم قدرة اللاعبات على الأداء المهاري سواء هجومياً أو دفاعياً بالسرعة اللازمة لمواجهة إيقاع اللعب ،وبالتالى انعكس هذا على القدرة فى تغيير السرعة والتنوع بين الأداء السريع والبطئ للمهارات المختلفة تبعا لمواقف اللعب المختلفة والذي قد يؤثر على مستوى الأداء وبالتالي على النتائج ،فضلا عن ظهور إنخفاضاً ملحوظ فى قدرة اللاعبات على الأداء بنفس المستوى من بداية المباراة الى نهايتها ،والناتج بسبب ضعف اللياقة البدنية ونظراً إلى الأهمية القصوى لعنصري التحمل العام والتحمل السرعة ولما تشملة من تداخل ما بين العمل الهوائي واللاهوائي ، لذا يحاول الباحث من خلال البحث الحالي الي أعداد برنامج تدريبي يهدف إلي تطوير تحمل السرعة كصفة بدنية ومتابعة هذا التطوير لرفع كفاءة المستوى البدنى للاعبي كرة السلة لفرق المرتبط ذلك عن طريق استخدام تدريبات تحمل السرعة للاعبات كرة السلة

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى دراسة تتبعية لمعدلات تطور تحمل السرعة لدي مراكز اللعب للاعبات كرة السلة من خلال التعرف على :-

١ – تأثير إستخدام البرنامج التدريبي علي تطور تحمل السرعة وفقا لمراكز اللعب (صانع اللعب –القاطع –الارتكاز).

٢ – تأثير إستخدام البرنامج التدريبي علي معدلات تتبع تحمل السرعة وفقا لمراكز اللعب (صانع اللعب –القاطع –الارتكاز).

فروض البحث :-

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب –القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الاول فى متغيرات تحمل السرعة **(تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م– التحمل الدوري التنفسي– مسافة الوثب العمودي)**

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب –القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الثانى فى متغيرات تحمل السرعة **(تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م– التحمل الدوري التنفسي– مسافة الوثب العمودي)**

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب –القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الثالث فى متغيرات تحمل السرعة **(تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م- التحمل الدوري التنفسي- مسافة الوثب العمودي)**

٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب –القاطع – الارتكاز) فى القياسات البعدى فى متغيرات تحمل السرعة **(تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م- التحمل الدوري التنفسي- مسافة الوثب العمودي)**.

الدراسات السابقة :

١- أجري **عماد محي الدين عبد السميع** (١٩٩٥م) (٦) دراسة عن [تأثير تدريب الطاقة باستخدام العدو الفتري الهوائي واللاهوائي مرتفع الشدة والعدو الارتدادي على تنمية السرعة].

- وقد هدفت الدراسة للتعرف على تأثير تدريب لياقة الطاقة باستخدام العدو الفتري الهوائي واللاهوائي مرتفع الشدة والعدو الارتدادي على تنمية السرعة.
- وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الترسانة لكرة السلة تحت ٢٠ سنة وعددهم ٢٠ لاعب.
- وقد أظهرت النتائج وجود دلالة احصائية لصالح القياسات البعدية نتيجة استخدام تدريبات العدو الفتري الهوائي واللاهوائي مرتفع الشدة والعدو الارتدادي.

٢- أجري **حمدي محمد علي (٢٠٠٤م)** (٤) دراسة بعنوان [تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض المتغيرات البدنية الفسيولوجية والمستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠م.

- وقد هدفت الدراسة على التعرف على تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوي الرقمي لدي لاعبي ١٥٠٠م.
- وتم اختيار العينة من لاعبي المسافات المتوسطة بنادي بورفؤاد ونادي الرباط وكان حجم العينة ١٦ لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة.
- وقد أظهرت النتائج أنه وبعد المعالجات الاحصائية اتضح مدي التقدم الحادث في القياس على المتغيرات البدنية والفسيولوجية والتي انعكست بدورها على المستوي الرقمي ويعزي ذلك لفاعلية البرنامج التدريبي وهو الأمر الذي اتفق مع العديد من الدراسات العلمية.

٣-أجري **ناصر عبد المنعم محمد** (٢٠٠٤) (٩) دراسة عنوانها [أثر استخدام أساليب مختلفة لتدريبات الفارتلك على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي ٨٠٠ م، ١٥٠٠م جري].

- هدفت الدراسة إلى تأثير كل من طريقتي Astrand and Gerechler Fartlek على مستوي الإنجاز الرقمي وبعض المتغيرات البدنية الفسيولوجية للاعبي المسافات المتوسطة.
- استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي بتصميم مجموعتين قوام كل منهما ٤ لاعبين من لاعبي نادي الشمس إحداهما تجريبية واستخدمت طريقة Astrand Fartle والأخري تجريبية ثانية واستخدمت طريقة Gerechler Fartlek.
- وقد أظهرت النتائج:

١- يؤدي التدريب باستخدام طريقتين الفارتلك إلى تحسين الإنجاز الرقمي، وتحسين معدلات النبض، وتحسين القدرات البدنية للاعبي المسافات المتوسطة.

٢- استخدام طريقة Gerechler Fartlek أفضل من طريقة Astrand Fartlek في نتيجة المستوي الرقمي والمتغيرات الفسيولوجية للاعبي المسافات المتوسطة.

٤- قام كل من **ويلسيمان وآخرون** Welsman and et.al (١٩٩٦م) (١٥) بدراسة تهدف إلى التعرف على الاستجابات الفسيولوجية والصحة بالنسبة للأطفال ذوي العشر سنوات الغير مدربين والبالغين من السيدات واستخدام الباحثان المنهج التجريبي وطبق البرنامج لمدة ٨ أسابيع باستخدام النظام الهوائي وتم قياس O_2max ومعدل النبض بعد المجهود الأقصي والأقل من الأقصي وكذلك قياس حامض اللاكتيك بعد المجهود الاقصي والأقل من الأقصي.

- وكانت أهم النتائج:

١- حدث تنمية في وظائف العمل الهوائي للأطفال عند الشدة الأقل من الأقصي أكثر من البالغات.

٥- **قام ويلكسون ، ج وآخرون Wilkinson , j et al** عام (٢٠٠٢م) (١٦)بدراسة بعنوان (معدلات حديد الدم لدي رياضيي الدراجات أثناء التدريب الفتري المرتفع الشدة وأثناء الراحة) أستهدفت هذه الدراسة التعرف علي تأثير التدريب الفتري المرتفع الشدة (H.I.T) لمدة ستة أسابيع متبوعة بأسبوعين من الأستشفاء علي معدلات حديد الدم لدي لاعبي الدراجات علي عينة قوامها (١١) لاعبا من الجامعة تراوحت أعمارهم بين(٢١-٢٣) سنة وأوزانهم ما بين (٦٩ – ٧٣) كجم ، وكانت أهم نتائجها أن التدريب الفتري المرتفع الشدة يقلل من قدرة اللاعب علي التحميل العضلي كما أنه يؤدي إلي تأثير عكسي علي مكونات التدريب الهوائي بصورة دورية (٩).

إجراء ات البحث :-

منهج البحث :

إستخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة مع اجراء القياس القبلي والبعدي لمناسبتة لهذا البحث.

عينة البحث :

إشتملت عينة البحث علي ١٢ لاعبا من لاعبي نادى وادي دجلة وفقا لمراكز اللعب (صانع اللعب –القاطع –الارتكاز)المقيدين بسجلات الإتحاد المصرى لكرة السلة موسم ٢٠١٦/٢٠١٧م ، وقد تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية كل منها تضم ٤ لاعبات تراوحت أعمارهم ما بين (١٦ – ١٨) سنة ، وأطوالهم ما بين (١٦٤ – ١٨١) سنتيميتر ، وأوزانهم ما بين (٦١ – ٨٠) كجم ، هذا وقد تم إختيار العينة بالطريقة العمدية .

متغيرات البحث :

تضمنت متغيرات البحث تحمل السرعة والصفات البدنية المرتبطة بتحمل السرعة وهي كما يلي :-

١ – القدرة العضلية للرجلين متمثلة في مسافة الوثب العمودي .

٢ – السرعة الإنتقالية لمسافة ٣٠ متر .

٣ – التحمل الدوري التنفسي .

مرفق (١).

أدوات البحث :

أولا الاختبارات :

١– العدو مسافة ٤٠٠م والقياس يبدأ بعد الـ ١٠٠م الأولي(البدء الطائر) و قياس زمن إجمالى الـ ٣٠٠م الأخيرة .

٢– القدرة العضلية للرجلين بإستخدام إختبار سارجنت للوثب العمودي.

٣– السرعة الإنتقالية بإستخدام العدو ٣٠ متر وقياس زمن العدو بالثانية.

٤– التحمل الدوري التنفسي بإستخدام الجري . المشي ٨٠٠ م وقياس زمن أداء الجري بالدقيقة.

ثانيا : الأجهزة والسجلات :

١– سجلات رصد درجات الاختبارات في القياسات القبلية والبعدية .

٢ – شريط القياس .

٣ – ساعة إيقاف .

تنفيذ البحث :

تم تنفيذ البحث على النحو التالي :-

١ – إجراء القياسات القبلية للمتغيرات التابعة قيد البحث .

٢ – تطبيق البرنامج التدريبي.

٣– إجراء القياسات المرحلية كل اسبوعين خلال تطبيق البرنامج.

٤– إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.

البرنامج التدريبي :

مدة البرنامج : شهران بواقع ثمانية أسابيع(في مرحلة الإعداد الخاص)

عدد الوحدات التدريبية : ٣٢ وحدة تدريبية.

عدد مرات التدريب الأسبوعية: ٤ وحدات تدريبية أسبوعيا.

زمن الوحدة التدريبية : يتحدد زمن الوحدة بعدد التمرينات التي تتضمنها وزمن كل تمرين مع مراعاة فترات الراحة المناسبة وفق طريقة التدريب المستخدمة .

الأساس العلمي للبرنامج التدريبي:

(١) الحمل الفتري منخفض الشدة :

الشدة : ٦٠% –٨٠% من أقصي مستوى للفرد.

الحجم : (١٠تكرارات× ٣مجموعات) ، او ١٤–٩٠ث × عدد التمرينات.

الراحة :٦٠–١٢٠ ث .

(٢) الحمل الفتري المرتفع الشدة :

الشدة : ٨٠% –٩٠% من أقصي مستوى للفرد.

الحجم : ١٠تكرارات × مسافة الجري .

الراحة :١١٠–٢٤٠ث .

(٣) طريقة التدريب التكراري:

الشدة : ٩٥ % – ١٠٠ % من أقصي مستوى للفرد.

الحجم : ١–٣ تكرارات .

الراحة : ٨–١٠ق ، يتخللها تمرينات إطالة ومرونة .

(٤) طريقة التدريب بالحمل المستمر:

الشدة : ٧٥% من أقصي مستوى للفرد.

الحجم: استمرار الأداء لأطول فترة ممكنة أو زيادة عدد مرات التكرار.

الراحة: لا توجد فترات راحة .

المعالجات الإحصائية:

إستخدم الباحث لتحليل نتائج البحث الأسلوب الإحصائي اللابارومتري كما يلي :

١ – المتوسط الحسابي.

٢ – نسب التغير.

٣ – دلالة الفروق بطريقة كروسكال واليس.

عرض ومناقشة النتائج :

أولا عرض النتائج :

جدول (١) دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في متغيرات الدراسة للقياس القبلي

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة (كا٢)	احتمالية الخطأ (p)	الدلالة
تحمل السرعة	صانع اللعب	٦,٥٠	٥,١٥٩	٠,٨٨٩	غير دال
	القاطع	٨,٥٠			
	الإرتكاز	٨,٥٠			
زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م	صانع اللعب	١٩,٢٥	٣,١٨	١,٩١٢	غير دال
	القاطع	٢٠,٦٣			
	الإرتكاز	٢١,٦٣			
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	١٩,٥٠	٣,١٠	٢,٠١٢	غير دال
	القاطع	١٩,٨٣			
	الإرتكاز	٢٠,١٧			
مسافة الوثب العمودي	صانع اللعب	٦,٥٠	٢,٢٦	٢,٦٠	غير دال
	القاطع	٧,٥٠			
	الإرتكاز	٨,٥٠			

قيمة كا^{٢} الجدولية تساوي (٩,٢١) عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، د ح تساوي (٢)

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق داله احصائيه بين مراكز اللعب الثلاثة فى القياس القبلي للمتغير قيد البحث مما يدل على تكافؤ المجموعات الثلاثة.

جدول (٢) دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في متغيرات الدراسة للقياس التتبعي الأول

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة (كا٢)	احتمالية الخطأ (p)	الدلالة
تحمل السرعة	صانع اللعب	٦,٥٠	٣١,١٦٣	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٥٠			
	الإرتكاز	٣٠,٥٠			
زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م	صانع اللعب	٢٨,٤٦	٢١,٨٥	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٨٥			
	الإرتكاز	٨,٤٦			
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	٢٧,٠٨	٢٢,٠٨	صفر	* دال
	القاطع	٧,٥٠			
	الإرتكاز	٢٠,٩٢			
مسافة الوثب العمودي	صانع اللعب	٦,٥٠	٣١,٠٤	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٥٨			
	الإرتكاز	٣٠,٤٢			

قيمة كا٢ الجدولية تساوي (٩,٢١) عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، د ح تساوي (٢)

جدول (٣) دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في متغيرات الدراسة للقياس التتبعي الثاني

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة (كا٢)	احتمالية الخطأ (p)	الدلالة
تحمل السرعة	صانع اللعب	٦,٥٠	٣١,١٦٣	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٥٠			
	الإرتكاز	٣٠,٥٠			
زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م	صانع اللعب	٢٦,٨٥	١١,٢٨	صفر	* دال
	القاطع	١٣,٦٣			
	الإرتكاز	١٥,٢٩			
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	٢٤,١٣	٢٢,٦٨	صفر	* دال
	القاطع	٦,٧٩			
	الإرتكاز	٢٤,٥٧			
مسافة الوثب العمودي	صانع اللعب	٦,٥٠	٢٩,١٦	صفر	* دال
	القاطع	١٩,٤٢			
	الإرتكاز	٢٩,٥٨			

قيمة كا٢ الجدولية تساوي (٩,٢١) عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، د ح تساوي (٢)

جدول (٤) دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في متغيرات الدراسة للقياس التتبعي الثالث

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة (كا٢)	احتمالية الخطأ (p)	الدلالة
تحمل السرعة	صانع اللعب	٦,٥٠	٣١,١٦٧	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٥٠			
	الإرتكاز	٣٠,٥٠			
زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م	صانع اللعب	٢٩,٧٩	٢٩,٣١	صفر	* دال
	القاطع	٦,٦٣			
	الإرتكاز	١٩,٠٨			
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	٢٧,٥٤	١٩,٨٦	صفر	* دال
	القاطع	٨,٧٥			
	الإرتكاز	١٩,٢١			
مسافة الوثب العمودي	صانع اللعب	٦,٥٠	٢٣,٤٣	صفر	* دال
	القاطع	٢٤,٥٠			
	الإرتكاز	٢٤,٥٠			

قيمة كا٢ الجدولية تساوي (٩,٢١) عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، د ح تساوي (٢)

جدول (٥) دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في متغيرات الدراسة للقياس البعدي

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة (كا٢)	احتمالية الخطأ (p)	الدلالة
تحمل السرعة	صانع اللعب	٦,٥٠	٣١,٢٢٨	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٥٠			
	الإرتكاز	٣٠,٥٠			
زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م	صانع اللعب	٣٠,٢٥	٢٨,٣٣	صفر	* دال
	القاطع	٧,٥٨			
	الإرتكاز	١٧,٦٧			
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	٢٢,٠٠	٣,١٦	٠,١٦٤	غير دال
	القاطع	١٤,١٧			
	الإرتكاز	١٩,٣٣			
مسافة الوثب العمودي	صانع اللعب	٦,٥٠	٣١,٢٦	صفر	* دال
	القاطع	١٨,٥٠			
	الإرتكاز	٣٠,٥٠			

قيمة كا٢ الجدولية تساوي (٩,٢١) عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، د ح تساوي (٢)

جدول (٦) نسب التغير بين متوسطات القياسات القبلية والتتبعية والبعدية لمجموعات البحث الثلاث في المتغيرات التابعة

المتغيرات	المجموعات	القبلي	تتبعي أول	تتبعي ثان	تتبعي ثالث	بعدي
تحمل السرعة	صانع اللعب	٤٧,٩٧	٤٥,٥٠	٤٣,٥٨	٤٢,٥٧	٤١,٥١
	القاطع	٥١,٢٧	٤٩,٣١	٤٧,٣٨	٤٦,٢٠	٤٥,٢٧
	الإرتكاز	٥٣,٣٧	٥١,٣٤	٤٨,٣٣	٤٧,٢٧	٤٧,١٨
	نسب التغير للاعبي صانع	% ٥,٤	% ٤,٤	%٤,٥	% ٢,٥	
	نسب التغير للاعبي القاطع	% ٣,٩٧	% ٤,٠٧	% ٢,٥٥	% ٢,٠٥	
	نسب التغير للاعبي الارتكاز	% ٣,٩٥	% ٦,٢٢	% ٢,٢٤	%٠,١٩	
زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م	صانع اللعب	٨,٤٠	٨,١١	٧,٩٨	٧,٨١	٧,٧٤
	القاطع	٨,١٠	٧,٨١	٧,٦٢	٧,٤٨	٧,٤١
	الإرتكاز	٨,٤٥	٨,١١	٧,٨٣	٧,٦٢	٧,٤٩
	نسب التغير للاعبي صانع اللعب	% ٣,٥	% ١,٦	% ٢,١	% ٠,٩	
	نسب التغير للاعبي القاطع	% ٣,٧	% ٢,٥	% ١,٩	% ٠,٩	
	نسب التغير للاعبي الارتكاز	% ٤,٣	% ٣,٦	% ٢,٨	% ١,٧	
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	٣,٥٠	٣,٤١	٣,٣١	٣,٢٦	٣,٢٥
	القاطع	٣,٣٥	٣,٢٤	٣,١٦	٣,١٠	٣,٠٥
	الإرتكاز	٣,٥٤	٣,٣٩	٣,٣٢	٣,٢٤	٣,٢١
	نسب التغير للاعبي صانع اللعب	% ٢,٦	% ٣,٠٠	% ١,٥	% ٠,٣	
	نسب التغير للاعبي القاطع	% ٣,٤	% ٢,٥	% ١,٩	% ١,٦	
	نسب التغير للاعبي الارتكاز	% ٤,٤	% ٢,١	% ٢,٥	% ٠,٩	
الوثب العمودي	صانع اللعب	٢٣,٤٠	٢٥,٢٧	٢٦,٨١	٢٨,٠٧	٢٩,٠١
	القاطع	٢٥,٣٣	٢٦,٨٤	٢٨,٠٢	٢٨,٩٢	٢٩,٥٤
	الإرتكاز	٢٥,٧١	٢٧,٠٦	٢٨,٢٧	٢٩,١٠	٢٩,٥٩
	نسب التغير للاعبي صانع	% ٥,٧	% ٦,٧	% ٤,٧	% ٣,٣	
	نسب التغير للاعبي القاطع	% ٥,٩	% ٥,٧	% ٣,٢	% ٢,١	
	نسب التغير للاعبي الارتكاز	% ٥,٣	% ٤,٥	% ٢,٩	% ١,٧	

جدول (٧) نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعات البحث الثلاث في المتغيرات التابعة

المتغيرات	المجموعات	القبلي	البعدي	النسبة %
تحمل السرعة	صانع اللعب	٤٧,٩٧	٤١,٥١	% ١٥,٥٦
	القاطع	٥١,٢٧	٤٥,٥١	% ١٣,٢٥
	الإرتكاز	٥٣,٣٧	٤٧,١٨	% ١٣,١١
السرعة الانتقالية (٣٠) م	صانع اللعب	٨,٤٠	٧,٧٤	% ٨,٥
	القاطع	٨,١٠	٧,٤١	% ٩,٣
	الإرتكاز	٨,٤٥	٧,٤٩	% ١٢,٨
التحمل الدوري التنفسي	صانع اللعب	٣,٥٠	٣,٢٥	% ٧,٧
	القاطع	٣,٣٥	٣,٠٥	% ٩,٨
	الإرتكاز	٣,٥٤	٣,٢١	% ١٠,٣
مسافةالوثب العمودي	صانع اللعب	٢٣,٤٠	٢٩,٠١	% ٢٣,٩
	القاطع	٢٥,٣٣	٢٩,٥٤	% ٨,٠٤
	الإرتكاز	٢٥,٧١	٢٩,٥٩	% ١٥,٠٠

ثانيا مناقشة النتائج :

اولا : **مناقشة الفرض الأول** والذي ينص علي وجود فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب – القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الاول فى متغيرات تحمل السرعة (تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م– التحمل الدوري التنفسي– مسافة الوثب العمودي)

: يتضح من جدول (٢) وجود فروق داله احصائيه بين مراكز اللعب الثلاثة فى القياس التتبعى الاول لمتغير تحمل السرعه فى صالح مجموعة لاعبي صانع اللعب ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الاول لمتغير زمن السرعه الانتقاليه ٣٠م فى صالح مجموعة صانع اللعب ولاعبي القاطع على حد سواء ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الاول لمتغير التحمل الدوري التنفسي فى صالح مجموعة للاعبي القاطع ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الاول لمتغير مسافة الوثب العمودى فى صالح مجموعة لاعبي الارتكاز

مما سبق يمكن إستنتاج أن البرنامج التدريبى قد تطور تحمل السرعة لدى مجموعة صانع اللعب كصفه بدنيه خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج وتتفق تلك النتائج مع ما أشار

إليه براندون (١٩٩٥) من أن التدريب الرياضي المبني على أسس علمية يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية هامة في أجهزة الجسم المختلفة.(١٠: ٣٤)

ثانيا : مناقشة الفرض الثانى والذي ينص علي وجود فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب – القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الثانى فى متغيرات تحمل السرعة (تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م– التحمل الدوري التنفسي– مسافة الوثب العمودي)

يتضح من جدول (٣) وجود فروق داله احصائيه بين مراكز اللعب الثلاثة فى القياس التتبعى الثانى لمتغير تحمل السرعه فى صالح مجموعة لاعبي صانع اللعب ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الثانى لمتغير زمن السرعه الانتقاليه ٣٠م فى صالح مجموعة لاعبي القاطع ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيا بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الثانى لمتغير التحمل الدوري التنفسي فى صالح مجموعة لاعبي القاطع ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الثانى لمتغير مسافة الوثب العمودى فى صالح مجموعة لاعبي الارتكاز.

ثالثا: مناقشة الفرض الثالث :والذي ينص علي وجود فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب – القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الثالث فى متغيرات تحمل السرعة (تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م– التحمل الدوري التنفسي– مسافة الوثب العمودي)

يتضح من جدول (٤) وجود فروق غير داله احصائيه بين مراكز اللعب الثلاثة فى القياس التتبعى الثالث لمتغير تحمل السرعة ، كما يتضح من جدول (٤) وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الثالث لمتغير زمن السرعه الانتقاليه ٣٠م لصالح مجموعة لاعبي القاطع ، يتضح وجود فروق داله احصائيا بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الثالث لمتغير التحمل الدوري التنفسي في صالح مجموعة لاعبي القاطع ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس التتبعى الثالث لمتغير مسافة الوثب العمودى لصالح مجموعة لاعبي الارتكاز.

رابعا : مناقشة الفرض الرابع:– والذي ينص علي وجود فروق دالة إحصائياً بين مراكز اللعب الثلاثة (صانع اللعب – القاطع – الارتكاز) فى القياسات التتبعي الثالث فى متغيرات تحمل السرعة (تحمل السرعة – زمن السرعة الإنتقالية ٣٠ م– التحمل الدوري التنفسي– مسافة الوثب العمودي)

يتضح من جدول (٥) وجود فروق غير داله احصائيه بين مراكز اللعب الثلاثة فى القياس البعدى لمتغير تحمل السرعة ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس البعدى لمتغير زمن السرعه الانتقاليه ٣٠م لصالح مجموعة لاعبي القطع ، كما يتضح وجود فروق غير داله احصائيا بين المجموعات الثلاثة فى القياس البعدى لمتغير التحمل الدوري التنفسي في صالح مجموعة لاعبي القاطع ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة فى القياس البعدى لمتغير مسافة الوثب العمودى لصالح مجموعة لاعبي الارتكاز.

ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة تطور مجموعة صانع اللعب بين القياسين القبلى والتتبعى الاول ٥,٤% ثم ٤,٤% بين القياسين التتبعيين الاول والثانى ثم ٤,٥ % بين القياسين التتبعيين الثانى والثالث تلى ذلك ارتفاع جديد فى نسبة التغير حيث بلغت النسبة ٢,٥% بين القياسين التتبعى الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعه للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم ثبات المستوى على مدار المرحله الثانيه من البرنامج التدريبى نتيجة وصول اللاعبين الى حاله من التكيف تتيح لهم فرصة تحسن المستوى ، كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى تحمل السرعه لدى لاعبى صانع اللعب بين القياسين القبلى والبعدى بنسبه قدرها ١٥,٥٦% وهى نسبه كبيره نتيجة تاثير البرنامج التدريبى .

كما يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبى قد تطور تحمل السرعه لدى مجموعة لاعبي القاطع كصفه بدنية محل الدراسة خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج التدريبي ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة تطور مجموعة لاعبي القاطع بين القياسين القبلى والتتبعى الاول ٣,٩٧% ثم ٤,٠٧% بين القياسين التتبعيين الاول والثانى ثم ٢,٥٥ % بين القياسين التتبعيين الثانى والثالث فزياده مقدارها ٢,٠٥% فى نسبة التغير بين القياسين التتبعى الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعه للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم الاستمرار فى زيادة المستوى فى منتصف المرحله الثانيه ثم زياده بنسبه أقل فى نهاية المرحله الثانية ثم زيادة النسبة فى نهاية المرحله الثالثه بصوره أقل مما كانت عليه فى منتصف تطبيق البرنامج التدريبى نتيجة وصول اللاعبين الى حالة من التكيف تتيح لهم فرصة تحسن المستوى ، كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى تحمل السرعة لدى لاعبى مجموعة لاعبي القاطع بين القياسين القبلى والبعدى بنسبه قدرها ١٣,٢٥% وهى نسبه كبيره نتيجة تأثير البرنامج التدريبى أيضا.

كما ساهم البرنامج التدريبى الى تطور تحمل السرعة لدى مجموعة لاعبي الإرتكاز كصفه بدنية خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة

تطور مجموعة لاعبي الارتكاز بين القياسين القبلى والتتبعى الأول ٣,٩٥% ثم ٦,٢٢% بين القياسين التتبعيين الأول والثانى ثم ٢,٢٤ % بين القياسين التتبعين الثانى والثالث فزياده مقدارها ٠,١٩% فى نسبة التغير بين القياسين التتبعى الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعة للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم الإستمرار فى الزيادة حتى نهاية المرحله الثانية ثم زياده بنسبه أقل فى نهاية البرنامج التدريبي ثم زيادة النسبة فى نهاية المرحلة الثانيه بصوره تفوق النسبة فى بداية البرنامج التدريبى و قد يكون مناسبا للاعبى الارتكاز ومتوافقا مع طبيعة تدريبهم حيث يعتمد التدريب التخصصى فى لاعبي الإرتكاز (كالمتابعه الهجومية – الدفاعية – تحركات لاعبي الارتكاز)على صفات بدنية ليس منها تحمل السرعة، كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى تحمل السرعة لدى لاعبى مجموعة لاعبي الإرتكاز بين القياسين القبلى والبعدى بنسبة قدرها ١٣,١١% وهى أقل نسبه تحسن فى مراكز اللعب الثلاث من تاثير البرنامج التدريبى وهذا ما كان ظاهرا على اللاعبين فى نهاية المرحله الثانيه وخلال المرحله الثالثه من البرنامج التدريبى وأى أن القاعده الفسيولوجيه المؤسس عليها تدريب هؤلاء اللاعبين لم تكن مناسبه لتطبيق مثل هذا البرنامج ، وهذا يفسر ضعف استجابة لاعبي الارتكاز فى نهاية تطبيق البرنامج التدريبى وجدير بالذكر ان هذه التغيرات الحادثه فى مستوى تحمل السرعه لدى مراكز اللعب الثلاث كانت بفعل البرنامج التدريبى وهذا ما تؤكده جداول دلالة الفروق من(١-٥)

ويؤكد حنفي مختار (١٩٨١) إلي أن التفوق الرياضي يعتمد على الارتقاء بمجموعة العناصر البدنية والحركية والنفسية بالإضافة إلى القدرة على تطوير واستمرارية هذه العناصر من خلال التدريب والمنافسة يضاف إلي ذلك مستوي الحالة الصحية والخواص الفسيولوجية التي يتمتع بها اللاعب.(٥)

مما سبق يري الباحث أن البرنامج التدريبى قد ادي الي تناقص زمن العدو لمسافة٣٠م وبالتالى زاد مستوى السرعة الإنتقالية لدى مراكز اللعب البحث الثلاثة ولكن الدلاله فى صالح مجموعة لاعبي القاطع وقل زمن السرعة الانتقالية كصفه بدنية محل الدراسة لدي مجموعة صانع اللعب خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة تطور مجموعة صانع اللعب بين القياسين القبلى والتتبعى الأول ٣,٥% ثم ١,٦% بين القياسين التتبعيين الأول والثانى ثم ٢,١ % بين القياسين التتبعيين الثانى والثالث تلى ذلك نسبة تطور مقدارها ٠,٩% بين القياسين التتبعيين الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعة للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم إنخفاض مستوى التقدم ثم إرتفاع مستوى التقدم مره اخرى ومعاودة انخفاضه من جديد فى نهاية المرحله الإخيره من البرنامج التدريبى نتيجة استجابة اللاعبين فى

بداية تطبيق البرنامج ثم الوصول لحاله من ثبات المستوى وانخفاض مستوى التطور خلال مراحل البرنامج وحتى نهايته ، كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى زمن السرعه الانتقاليه ٣٠م لدى لاعبى مجموعة صانع اللعب بين القياسين القبلى والبعدى بنسبة قدرها ٨,٥% وهى نسبه كبيره حدثت نتيجة تاثير البرنامج التدريبى.

مما سبق يمكن استنتاج ان البرنامج التدريبى قد تطور التحمل الدوري التنفسي لدى مجموعة صانع اللعب كصفه بدنيه محل الدراسه خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة تطور مجموعة صانع اللعب بين القياسين القبلى والتتبعى الاول ٢,٦ % ثم ٣,٠٠ % بين القياسين التتبعيين الاول والثانى ثم ١,٥ % بين القياسين التتبعيين الثانى والثالث و٠,٣ % بين القياسين التتبعيين الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعه للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم زيادة الاستجابة في المستوى على مدار المرحله الثانيه من البرنامج التدريبى ثم إنخفاض الاستجابه فى المرحله الثالثه من البرنامج التدريبى نتيجة وصول اللاعبين الى حاله من التكيف تتيح لهم فرصة تحسن المستوى ، كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى التحمل الدوري التنفسي لدى لاعبى مجموعة صانع الالعاب بين القياسين القبلى والبعدى بنسبة قدرها ٧,٧ % وهى نسبه تكاد تكون كبيره حدثت بفعل البرنامج التدريبى ، كما يمكن استنتاج ان بفعل البرنامج التدريبى قد تطور التحمل الدوري التنفسي لدى مجموعة لاعبي القاطع كصفه بدنيه خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة تطور مجموعة لاعبي القطع بين القياسين القبلى والتتبعى الاول ٣,٤ % ثم ٢,٥ % بين القياسين التتبعيين الاول والثانى ثم ١,٩ % بين القياسين التتبعيين الثانى والثالث فزياده مقدارها ١,٦ % فى نسبة التغير بين القياسين التتبعيين الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعه للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم تدرج انخفاض هذه الاستجابه خلال القياسات التتبعيه حتى نهاية البرنامج وهذا امر منطقى كما ذكره الباحث فيما سبق فى حال استجابات الجسم الفسيولوجيه للاحمال التدريبيه التى يتعرض لها من جراء البرنامج التدريبى ، كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى التحمل الدوري التنفسي لدى لاعبي القطع بين القياسين القبلى والبعدى بنسبة قدرها ٩,٨ % وهى نسبه تكاد تكون كبيره تفوق نسبة تطور مجموعة لاعبي صانع اللعب حدثت بفعل البرنامج التدريبى ايضا.

كما يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبى قد تطور التحمل الدوري التنفسي لدى مجموعة لاعبي الارتكاز كصفه بدنيه خلال المراحل الأولي لتطبيق البرنامج ويوضح ذلك جدول (٦) حيث بلغت نسبة تطور مجموعة لاعبي الارتكاز بين القياسين القبلى والتتبعى الاول ٤,٤ % ثم

٢,١ % بين القياسين التتبعيين الاول والثانى ثم ٢,٥ % بين القياسين التتبعيين الثانى والثالث فزياده مقدارها ٠,٩ % فى نسبة التغير بين القياسين التتبعيين الثالث و البعدى وهذا معناه استجابة المجموعه للبرنامج التدريبى فى بدايته ثم الاستمرار فى الزيادة حتى نهاية المرحله الثانيه ثم زياده بنسبه اقل فى نهاية البرنامج ثم إنخفاض النسبة فى نهاية البرنامج التدريبى وهذا يعتبر امرا غير متوقع فى التدريب الرياضى ولكنه قد يكون مناسبا للاعبى لاعبي الارتكاز ومتوافقا مع طبيعة تدريبهم حيث يعتمد التدريب التخصصى فى لاعبي الارتكاز على صفات بدنيه ليس منها التحمل الدوري التنفسي كما يتضح من جدول (٧) تقدم مستوى التحمل الدوري التنفسي لدى لاعبى مجموعة لاعبي الارتكاز بين القياسين القبلى والبعدى بنسبة قدرها ١٠,٣ % وهى نسبه كبيره تفوق مجموعتى البحث السابقتين وجدير بالذكر ان هذه التغيرات الحادثه فى مستوى التحمل الدوري التنفسي لدى مجموعات البحث الثلاث كانت بفعل البرنامج التدريبى وهذا ما تؤكده جداول دلالة الفروق من (١-٥).

الاستخلاصات :

١ – البرنامج التدريبي المقترح يؤدي إلي تقدم مستوي تحمل السرعه للاعبي الارتكاز بنسبة ١٣,١١ % وهى اقل نسبة تقدم في الفريق ، تلاها لاعبي القاطع بنسبة ١٣,٢٥ % ، ثم لاعبي صانع اللعب بنسبة ١٥,٥٦ % .

٢ –البرنامج التدريبي الموضوع يؤدي إلي تقدم مستوي السرعه الانتقالية للاعبي الارتكاز بنسبة ١٢,٨٠% وهي أكبر نسبة تقدم في الفريق ، تلاها لاعبي القطع بنسبة ٩,٣٠ % ، ثم لاعبي صانع اللعب بنسبة ٨,٥ % .

٣ – البرنامج التدريبي الموضوع يؤدي إلي تقدم مستوي التحمل الدوري التنفسي للاعبي الارتكاز بنسبة ١٠,٣٠ % وهي أكبر نسبة تقدم في الفريق ، تلاها لاعبي القاطع بنسبة ٩,٨٠ % ، ثم لاعبي صانع اللعب بنسبة ٧,٧٠ % .

٤ – البرنامج التدريبي الموضوع يؤدي إلي تقدم مستوي القدرة العضلية للرجلين والمتمثلة في مسافة الوثب العمودي للاعبي صانع اللعب بنسبة ٢٣,٩٠ % وهي أكبر نسبة تقدم في الفريق، تلاها لاعبي الارتكاز بنسبة ١٥,٠٠ % ، ثم لاعبي القاطع بنسبة ٨,٠٤ % .

التوصيات : فى ضوء عينة البحث والتحليل الإحصائي واستنتاجات البحث يوصى الباحث :-

١ – ضرورة تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بتحمل السرعه المرفق بهذه الدراسة.

٢ – يجب عدم إهمال التدريب لتطوير تحمل السرعة حتى وإن كان ذلك يتنافي مع مبدأ الخصوصية في التدريب .

٣– يجب تطوير صفة تحمل السرعه أثناء فترة الأعداد الخاص بإستخدام التدريب المرتفع الشدة .

٤ – يجب الألتزام بالتدريب لتطوير التحمل الدوري التنفسي في بداية فترات الإعداد حيث أنه أفضل السبل التي يمكن إتباعها عندما يكون الهدف تطوير تحمل السرعة في فترة الإعداد الخاص .

٥ – يجب توجيه برامج التدريب في إتجاه تطوير تحمل السرعة كصفة بدنية هامة وضرورية للعديد من الرياضات الجماعية .

المراجع العربية والأجنبية:

أولا المراجع العربية :

١– ابوالعلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) : التدريب الرياضي ،الاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ،القاهرة

٢– بسطويسي أحمد (١٩٩٩م): أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،.

٣– بطرس رزق الله (١٩٨١م): "دراسة برنامج تعليمي مقترح لتطوير الأداء المهاري لطلبة الصف الأول بكلية

التربية الرياضية بالاسكندرية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية، جامعة حلوان.

٤– **حمدي محمد علي: (٢٠٠٤م)** دراسة بعنوان [تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض المتغيرات البدنية

الفسيولوجية والمستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠م. دكتوراه غير منشورة، كلية التربية

الرياضية للبنين، جامعة قناة السويس، بورسعيد، ٢٠٠٤م.

٥– حنفي محمود مختار (١٩٨١م) :الأسس العلمية في تدريب كرة القدر، دار الفكر العربي.

٦- **عماد محي الدين عبد السميع** (١٩٩٥م) :دراسة عن تأثير تدريب الطاقة باستخدام العدو الفتري الهوائي واللاهوائي مرتفع الشدة والعدو الارتدادي على تنمية السرعة. ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٧- محسن النحريري(١٩٨٣م): "العلاقة بين مستوي الصفات البدنية الخاصة ومظاهر الانتباه لدي حارسي المرمي في كرة القدم"، دكتوراه مجازة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، فلمنج، الاسكندرية، جامعة حلوان.

٨- مصطفى عابدين (٢٠٠٧م) :فاعلية برنامج تدريبى باستخدام تدريبات الفارتلك على تعلم بعض المهارات فى كرة السلة بحث منشور فى مجلد الرياضة (علوم وفنون)-مصر

٩- ناصر عبد المنعم محمد (٢٠٠٤) :دراسة عنوانها [أثر استخدام أساليب مختلفة لتدريبات الفارتلك على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي ٨٠٠ م، ١٥٠٠م جري].

١٠- 10- Brandon, L.J.: Physiological factors asso ciated with middle distance running performance, sport medicine, vol., 19, No., 8 pp. 34: 46, 1995.

11- Hoffman JR, Tenenbaum G, Maresh CM, Kraemer WJ. Relationship between athletic performance tests and playing time in elite college basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research* 1996; 10:67–71

١٢- 12- Meckell Y, Casorla T, Eliakim A. The influence of basketball dribbling on repeated sprints. International Journal of Coaching Science 2009; 3(2): 43-56.

13-Ostojic SM, Mazic S, Dikic N. Profiling in basketball: Physical and physiological characteristics of elite players. Journal of Strength and Conditioning Research 2006; 20(4):740-744

14-Sallet P, Perrier, D, Ferret JM, Vitelli V, Baverel G. Physiological differences in professional basketball players as a function of playing position and level of play. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 2005; 45(3): 291-294

15-Wilkinson J.G, Martin, D.T, Adams, A.A. Liebman, M : Iron Status Cyclists During High Interval Training and Recovery, International Journal of Sports Medicine, (Stuttgart) 23 (8), 54, 2002

16- Welsman, J.R. Armstrong,: Aerobic Training in 10 year old and .adult, 1996.

17- Yusuf Köklü1, Utku Alemdaroğlu1, Fatma Ünver Koçak1, A.Emre Erol2, Gülin Fındıkoğlu3: Comparison of Chosen Physical Fitness Characteristics of Turkish Professional Basketball Players by Division and Playing Position. Journal of Human Kinetics volume 30/2011, 99 – 106 DOI: 10.2478/v10078-011-0077-y 99 Section III – Sports Training