تأثير برنامج تدريبي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبى كره السلة

*د/ علي عبد العزيز علي يوسف

**د / إيمان محمد السعودي حسن

مقدمة ومشكلة البحث :

تسعى الدول الحديثة إلى الوصول إلى المستوى القمى في الأساليب المختلفة للتدريب الرياضي ولهذا يشهد العالم تطوراً كبيراً في مختلف الميادين وخاصة الميادين الرياضية ولذلك تعمل على تطوير إمكانات وقدرات لاعبيها من خلال البرامج التدريبية القائمة على الأسلوب العلمي بهدف رفع كفاءتهم، وكرة السلة الحديثه تطورت بدرجة كبيرة، حيث حافظت علي مكانتها كواحدة من الألعاب الأكثر انتشاراً في جميع أنحاء العالم.

وتعتبركرة السلة من الألعاب التي تحظي دائما بالتطوير المستمر والدائم في الأداء الفني للعبة ويرجع هذا التطور إلي التغيرات والتعديل المستمر الذي يطرأ علي قانون اللعبة وطرق اللعب، حيث تتميز بأداء مهاري فردي رفيع كنتيجة للياقة البدنية العالية٠ وعليه أصبح الإعداد البدني علي قمة جوانب الإعداد الأخرى حيث يجب تنمية عناصر اللياقة البدنية أولا بدرجة مناسبة لأن الأهداف الفنية المهارية والخططية لا تتحق بدون إعداد بدني متميز٠ (٤: ٢) (١٣: ٤) (٢٣: ٧)

وتعتبر كرة السلة مثالاً للرياضات ذات الايقاع السريع والتي يتحول فيها اللاعب من الهجوم للدفاع وبالعكس بسرعة شديدة بالرغم من استمرارية الأداء لفترة طويله تمثل ٤٠ ق ملعوبه هي زمن المباراه والذي يتطلب معه جاهزية بدنية وفسيولوجية ومهارية تمكن االلاعبين إلي الوصول لأعلي النتائج. (٣٣: ٢٤)

لذا تعد تدريبات اللياقة البدنية للأنشطة الرياضية منبثقة ومعبرة عن طبيعة أداء مهارات النشاط الرياضي الممارس. لذا يمكن الحصول علي أفضل تأثير تدريبي إذا كانت طبيعة التدريب والتمرينات المستخدمة هي نفس طبيعة الأداء المهارى أثناء المنافسة حيث يمكن الحصول علي أفضل اثر. (٢٠: ٣٦) (٢٢: ١٩٠)

لذلك تعتبر التغيرات التي تطرأ على الرياضي بعد نظام التدريب المقنن هى نتاج التطور للياقة البدنية وبالتالي الارتقاء بمستوى الأداء والتي من خلالها تتحقق عملية التكيف

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة– كية التربية الرياضية بنين– بنات جامعة العريش.

** أستاذ مساعدد بقسم الألعاب الجماعية والمضرب كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا.

الفسيولوجي وبمكن استخدام معدل القلب كمؤشر عن الحالة التدريبية سواء أثناء الراحة أو التدريب أو أثناء استعادة الشفاء أو عند أداء حمل بدني معين فإذا ارتفاعه أثناء أو بعد الحمل المقنن يعبر عن الحالة التدريب، كما أن بطء الاستشفاء لمعدل القلب أثناء الراحة بعد الحمل البدني المقنن يشير الي ظاهرة التدريب الزائد، ومن ثم يجب العناية بالبرامج التدريبية المقننة ولفترة طويلة لما لها من مردود ايجابيا على الأجهزة الحيوية بالجسم وبالتالي الارتقاء بالمستوى المهاري، ويحتسب معدل النبض من الشريان الكعبرى لمدة ١٠ ثواني ويكرر ذلك عدة مرات ويحدد معدل النبض في الدقيقة بضرب عدد النبضات المقاس في عشر ثواني في ستة. (٣: ١٧٣) (٣٠: ٦٧٧) (١ : ٧٨)

والجهاز التنفسي ينقل الغازات إلى داخل وخارج الجسم من خلال عملية تبادل الغازات وأنها من أهم العوامل التي تؤثر على السعة الحيوية والتهوية الرئوية. (١٤: ٤٩)

فالإنسان يتنفس حوالي ٢٥ إلف مرة اى أن هناك مائة وثمانون متر مكعب من الهواء يدخل الرئة وتحتوى الرئة على ٢٠٠ فص بها حويصلات ويوجد أسفل الرئه الحجاب الحاجز وعند التنفس تنبسط عضلة الحجاب الحاجز فيزيد اتساع الصدر وتتم عملية الشهيق ثم تنكمش الرئتان لطرد الهواء للخارج وتتم عملية الزفير وهذه العملية تسمى السعة الحيوية للرئة وتتم من ١٢ : ١٥ مرة في الدقيقة ومن خلال التمرينات البدنية تزداد عملية التهوية الحيوية وتعتبر من المؤشرات الهامه للقدرة الهوائية ودليل على مستوى اللياقة البدنية. (٣٤ :٩٠ –٩٣)

ومن خلال عمل الباحثان في مجال تدريب كرة السلة لكافة المستويات ولعديد من الاندية الرياضية والمجال الأكاديمي لاحظا انخفاض مستوي اللاعبين في أداء بعض المهارات الاساسية فى كرة السلة والتى تتأسس على مستوي متميز من اللياقة البدنية وما ترتبط به من كفاءة فسيولوجية وخاصه بأنخفاض هذا الأداء في نهايه المباراه مما يدلل علي حالة الجهاز التنفسي وانخفاض معدلات اللياقة البدنية مما يؤثر سلبا علي مقدرتهم علي إنهاء المبارات بكفاءة، ويرجح ذلك إلي عدم اهتمام المدربين برفع كفاءة الجهاز التنفسي والمتغيرات البدنية والمهارية مما أثر علي استمرار أداء اللاعبين للأداء بكفاءة سواء بالتدريب أو بالمباريات وعدم قدرتهم علي البناء الجيد للهجوم والهجوم المضاد مع انخفاض معدلات ونسب التصويب وارتكاب الاخطاء الشخصية، مما دفع الباحثان لإجراء الدراسة الحالية ببناء برنامج تدريبي مقنن للتعرف علي تأثيره علي مؤشرات كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

أهداف البحث :

يهدف البحث الي التعرف على تأثير البرنامج التدريبي للأرتقاء ببعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبي كرة السلة وذلك من خلال :

١- تصميم برنامج تدريب مقترح للاعبي كرة السلة

٢- التعرف علي تأثير البرنامج علي بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل وسرعه النبض- السعه الحيوية- سعه وزمن الشهيق والزفير- التهوية الرئوية) للاعبي كرة السلة.

٣- التعرف علي تأثير البرنامج علي بعض المتغيرات البدنية (قوه- السرعة- تحمل- رشاقة) للاعبي كرة السلة.

٤- التعرف علي تأثير البرنامج علي بعض المتغيرات المهارية (التصويب عقب المحاورة السريعه- المحاورة- التصويب السلمي- التمرير) للاعبي كرة السلة.

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

٣ - توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعه التجريبية في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

مصطلحات الدراسة :

الجهاز التنفسي :

هو "عبارة عن عملية تباردل الغازات بين اعضاء الجسم المختلفة والهواء المحيط بالأنسان (٢: ١٤٣)

السعه الحيوية:

هي "سرعه خروج هواء الزفير عند قياس السعه الحيوية". (٢: ١٢٤)

النبض:

هو "عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة (٤٤: ٦٥)

الحد الأقصي لاستهلاك الأكسجين:

هو "أقصي كمية مستهلكة من الأكسوجين عند أقصي عمل هوائي في الوحدة الزمنية المحددة بمقياس اللتر / دقيقة". (٤٣: ٢٣٢)

الدراسات المرجعية :

١- أجرت "**دولت عبد الرحمن، أسماء صالح**" (١٩٩٢م) (١٦) دراسة بعنوان "**تحديد مستويات معيارية لبطارية إختبار مقترحه بهدف تقويم الجوانب المهارية والمعرفية في كرة السلة لدى المتقدمات للألتحاق بقسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت**" وتهدف الدراسة إلي التعرف علي وسائل تقويم الجوانب المهارية والمعرفية في رياضة كرة السلة من خلال مستويات معيارية لبطارية اختبار مقترحة، وأستخدمت البحاثتان المنهج الوصفي، واشتملت العينه علي ٣٠٠ متقدمه وكان من أهم النتائج بناء بطارية مهارية معرفية لكرة السلة تتوافر فيها لمعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية مع وضع مستويات معيارية للبطارية.

٢- أجري "**بالتيكي وأخرون Baltaci et al**" (١٩٩٢م) (٣٧) دراسة بعنوان "**البروفيل الفسيولوجي للملاكمين التركيين المشتركين في دورة ألعاب البحر المتوسط**" وتهدف هذه الدراسة إلي محاولة التعرف علي البروفيل الفسيولوجي للملاكمين الأتراك المشاركين في بطولة البحر المتوسط، واستخدم الباثين المنهج الوصفي، وبلغ حجم العينة ١٠ لاعبين مقسمين إلي مجموعتين حسب سنوات الممارسة وكأن من أهم النتائج إرتفاع مستوى المجموعه ذات العمر التدريبي الأكبر علي المجموعه الثانيى في المتغيرات الفسيولوجية متمثلة في الحد الأقصي لاستهلاك الاكسجين والسعه الحيوية والقوة العضلية.

٣- أجري "**كياتاكين وأخرون Kayatekin et al**" (١٩٩٤م) (٤٣) دراسة بعنوان "**البروفيل الفسيولوجي لصغار ناشئي كرة القدم**" وتهدف هذة الدراسة إلي التعرف علي البروفيل الفسيولوجي للاعبي كرة القدم الشباب علي عينه تحت ١٨ سنه واستخدم الباحثين المنهج التجريبي، وبلغ عدد العينه٢٠ من لاعبي كرة القدم وأظهرت النتائج أن معدلات الجهاز التنفسي تدور حول المعدلات الطبيعية للشباب الغير ممارسين للرياضة.

٤- أجرى "**طارق عوض**" (١٩٩٧م) (١٩) دراسة بعنوان "**تأثير برنامج تدريبي مقترح علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية لدى ناشئين كرة السلة**" ويهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي لتحسين المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية قيد البحث للتعرف علي تأثر هذا البرنامج علي تلك المتغيرات، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينه علي ٣٠ لاعبا من الناشئين تحت ١٦ سنه وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلاله احصائية لصالح المجموعه التجريبية في متغيرات الدراسة.

٥- أجرى "**بيتر ويل Biter well**" (٢٠٠١م) (٣٨) بدراسة بعنوان "**تأثير التدريب الباليستى على القوة والسرعة الحركية لدى الملاكمين**" هدف الدراسة التعرف على تأثير التدريب الباليستى على القوة والسرعة الحركية وسرعة اللكمات المواجهة والجانبية للملاكمين واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدى لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة واشتملت عينة البحث على (٢٢ لاعب) وكانت من أهم النتائج زيادة سرعة الحركة في اللكمة بنسبة ١١% وكذلك زيادة قوة الأساسية للكمة بنسبة ١٢% لدى مجموعة البحث التجريبية.

٦- أجرى "**هوسلر Hosteler ,W**" (٢٠٠١م) (٤٠) دراسة بعنوان "**مدي تكيف العضلات الهيكلية إثناء تدريبات المقاومة المطاطية للذكور والإناث**" وتهدف إلي التعرف علي تدريبات المقاومة المطاطية للذكور والإناث واستخدم المنهج التجريبى على عينه مكونه من (١٠) ذكور متوسط عمر الفرد ٢٠ عام و(١٣) سيدة متوسط عمرهم ٢٠ عام وأسفرت النتائج عن وجود فروق في حجم العضلة بين الذكور والإناث لصالح الذكور.

٧- أجرى "**أسامه صلاح**" (٢٠٠٤م) (٨) دراسة بعنوان "**البروفيل الفسيولوجي الخاص بلاعبي المبارزة كأساس لعملية الإنتقاء**" وتهدف الدراسة إلي التعرف علي البروفيل الفسيولوجي للاعبي المبارزة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي علي عينه مكونه من ١٢ لاعب مبارزة تحت ٢٠ سنه وكان كم أهم النتائج زيادة معدلات النبض وضغط الدم للاعبين المحليين وتقارب مؤشر استهلاك الأكسجين لعضلة القلب وانخفاض مستوى العمل الوظيفي للجهاز التنفسي للاعبين الدولين عن اللاعبين المحليين.

٨- أجري "**عمار جاسم**" (٢٠٠٥م) (٢٧) دراسة بعنوان "**أثر الجهد البدني علي التغيرات الحادثة لجهازي الدوران والتنفس للاعبي كرة القدم**" وتهدف الدراسة إلي التعرف علي التغيرات الفسيولوجية لجهازي الدوران والتنفس للاعبي كرة القدم في حالة الراحة وبعد الجهد واستخدم الباحث المنهج الوصفي علي عينه مكونه من ٢٢ لاعب كرة قدم وكان من أهم النتائج أن مستوى الأستعداد الوظيفي والتغيرات التراكمية علي الاجهزة الوظيفية أظهرت تغير في قياسات عضلة القلب والمحافظة عل ضغط الدم الأنقباضي والأنبساطي وتغير في وظائف الجهاز التنفسي متمثلة في التهويه الرئوية وعدد مرات التنفس وحجم الهواء.

٩- أجرت "**رشا مصطفي مبروك**" (٢٠٠٨م) (١٧) دراسة بعنوان "**تأثير برنامج مقترح باستخدام الأحبال المطاطة علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى أداء**

بعض المهارات في الكرة الطائرة" وتهدف الدراسة إلى التعرف علي مدي تأثير برنامج مقترح باستخدام الأحبال المطاطة علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوي أداء مهارات في الكرة الطائرة واستخدمت المنهج التجريبى على عينه مكونه من ٤٠ طالبة من طالبات الفرقة الرابعة لكلية التربية الرياضية بنات. وأسفرت النتائج عن تحسن مستوي التغيرات البدنية والفسيولوجية والمهارية قيد البحث للمجموعة التجريبية التي طبق عليها برنامج الأحبال المطاطة عن المجموعة الضابطة. (٥) علي مطاط

١٠- أجري "**أحمد شحاته، أحمد سلامه صابر**" (٢٠١٩) (٥) دراسة بعنوان "**تأثير استخدام التدريب المكثف على مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة**" ويهدف البحث إلي محاولة التعرف علي تأثير أستخدام التدريب المكثف لتقنين الاحمال التدريبية برفع شدات التدريب بدرجه عالية خلال فترة زمنية قصيرة لتطوير المستوي الفني والبدني للاعبين وأستخدم الباحثان المنهج التجريبي علي عينه مكونه من ١٥ لاعب من لاعبي منتخب جامعه طنطا لكرة السلة بالاضاقه إلي ٥ لاعبين خارج العينه الأساسية كعينه استطلاعية وتوصلت أهم نتائج البحث إلى أن استخدام التدريب المكثف أدى إلى تحسين القدرات البدنية ومستوى أداء المهارات قيد البحث.

١١- أجري "**مازن عبد الائمة كاظم، شهاب احمد نعمه**" (٢٠٢٠م) (٢٩) دراسة بعنوان "**تأثير تدريبات متزايدة الشدة في تطوير تحمل السرعة ودقة التصويب من القفز وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة السلة الشباب**" ويهدف البحث إلي محاولة التعرف علي تأثير تدريبات المنافسات الرياضية متزايدة الشدة باستخدام الاجهزة والادوات المساعدة لتطوير الحالة الوظيفة والبدنية للاعبي الشباب بكرة السلة واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم لمجموعه تجريبية واحدة علي عينه مكونه من ٢٠ لاعب من لاعبي كرة السلة وكان من أهم النتائج، ان المتغيرات التي تم الحصول عليها من جهاز FATMET BROO كان مؤشراً حقيقياً للتطور الحاصل للمتغيرات الوظيفية (VE – RF–VO2max). كما توصل الباحثان الى الاستنتاج التالي، يوصي الباحثان بأجراء جميع الاندية بالفحوصات الدورية لمتغيرات الجهاز الدوري والتنفسي لما له من اهمية كبرى في الاستعداد الوظيفي للاعبين واداء المجهود البدني المطلوب لدى لاعبي كرة السلة الشباب.

إجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وهدف البحث وإجراءاته، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخري ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

عينة البحث:

اشتملت عينه البحث على (٤٠) لاعبا كرة سلة تحت ١٦ سنه من لاعبى نادي الشرقية للدخان بالقاهرة ونادي طنطا الرياضي مقسمين عمديا إلي ٢٠ لاعبا للمجموعة الضابطة و٢٠ لاعبا للمجموعة التجريبية مع اضافة ١٦ لاعبا من لاعبي نادي مدينه نصر الرياضي كعينه استطلاعية.

وقد تم مراعاه تجانس وتكافؤ عينه البحث في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد الدراسة

جدول (١)
توصيف عينه البحث

العينه	عدد اللاعبين	النوع
المجموعة التجريبية	٢٠	أساسية
المجموعة الضابطة	٢٠	أساسية
الدراسة الاستطلاعية والمعاملات العلمية	١٦	استطلاعية
المجموع	٥٦	عدد العينة

جدول (٢)
تجانس عينه البحث في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد الدراسة ن١= ن٢= ٢٠

القياس المتغيرات		وحدة القياس	المجموعه التجريبية				المجموعه الضابطة			
			متوسط	وسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء	متوسط	وسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	السن	سنه	١٥،٥٠٠	١٥،٠٠٠	٠،٢٠٥	-٠،٥٦٢	١٥،٧٠٠	١٥،٥٠٠	٠،٢٥٥	-١،١٣٣
	الطول	سم	١٥٩،٥٠	١٦١	٣،٣٦٩	-١،٢٧٠	١٥٩،٢٥٠	١٦٠،٠٠	٤،٦٧٠	-٠،٤٥
	الوزن	كجم	٥٦،٥٠٠	٥٥،٠٠	٣،٠٨٤	١،٠٧٥	٥٥،٥٠	٥٤،٠٠	٣،٦٦٠	١،٢٤٠
	العمر التدريبي	سنه	٤،٦٠٠	٤،٠٠	٠،٠٣٣	-٠،٣٣٥	٣،٩٠٠	٣،٦٠٠	٠،١٧٣	-١،٧١٠
متغيرات الفسيولوجية	معدل النبض في الراحة	ن/ث	٦١،٠٠	٦١،٠٠	٢،٠٨٥	١،٧٢٦	٦٠،٧٥٠	٦١،٠٠	١،٧١٢	-٠،٤٣٧
	معدل النبض بعد المجهود	ن/ث	١٥٨،٢٠٠	١٥٩،٠٠	٣،٣٥٥	-٠،٨٠٤	١٥٩،٢٠٠	١٥٨،١٠٠	٣،٢٧٧	٠،٧٣٣

تابع جدول (٢)
تجانس عينه البحث في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد الدراسة ن١= ن٢= ٢٠

	القياس المتغيرات	وحدة القياس	المجموعه التجريبية				المجموعه الضابطة			
			متوسط	وسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء	متوسط	وسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء
	السعه الحيوية F.V.C	لتر	٢،٧٤٠	٢،٦٠٠	٠،١٨٨	٠،٧٤٦	٢،٧٤٧	٢،٧٥٥	٠،١٧٠	-٠،١٢٥
	حجم هواء الزفير FEVI	لتر	٢،٤٤٣	٢،٤٣٥	٠،١٠٦	٠،٢٥١	٢،٤٧٤	٢،٤٨٥	٠،١١٤	-٠،٣٤٠
	سرعة سريان الزفير PEF	لتر/ث	٤،٣٧٦	٤،٤١٠	٠،٠٩٦	-١،٠٥٠	٤،٣٨٠	٤،٣٦٥	٠،٠٧٥	٠،٦٥٠
	زمن هواء الزفير PEI	لتر	١،٣٨٠	١،٣٩٣	٠،٠٤٤	-٠،٦٣٠	١،٣٨٨	١،٥١٢	٠،٠٥٠	-١،١٥٥٠
	سعه هواء الشهيق IVC	لتر	٢،٥٦٩	٢،٥٧٠	٠،٠٧٤	-٠،٠٨٣	٢،٥٥٧	٢،٥٨٥	٠،٠٦٢	-٠،٠٦١
	حجم احتياطي الزفير ERV	لتر	١،٩٦٠	١،١١١	٠،٦٣	-١،٤٤٧	١،٠٩٦	١،١١٠	٠،٠٧٥	-٠،٦٨٠
	التهوية الرئوية P.V	لتر/ق	١٨،٤٧٠	١٨،٤٦٨	٠،٩٥٠	٠،٣٥٥	١٨،٧٤٥	١٩،١٠٥	٠،٨٧٥	-١،٢٣٣
	حجم هواء التنفس VT	لتر	٠،٦٢٢	٠،٦٢٩	٠،٠٥٣	-٠،٣٩٦	٠،٦٢٩	٠،٦٢٠	٠،٠٦٠	٠،٤٦٠
المتغيرات البدنية	قوة القبضة يمين	كجم	٢٠،٧١٥	٢٠،٦٠٠	٤،٣٥٣	٠،٠٩٠	٢٠،٢٠٠	٢٠،٣٥٠	٤،٦٧٥	-٠،٩٦
	قوة القبضة يسار	كجم	١٩،٩٤٠	١٩،٦٥٠	٣،٨٧٠	-٠،١٠١	١٩،١٠٢	١٩،٢٥٠	٣،٨١٥	-٠،١٢٥
	العدو ٤٠٠ متر	دقيقة	٥٩،٢٧	٥٩،٤٥	٠،٥٤٠	٠،٥٤١	٥٩،٣٠	٥٩،٥٠	٠،٤٥٠	٠،٠١١٥
	العدو ٣٠م	ثانية	٣،٩٧١	٣،٩٤٥	٠،١١٩	٠،٦٥٠	٤،٠٢٥	٤،٠٥٠	٠،١٥٢	-٠،٥٢٠
	الجري المتعرج لبارو	ثانية	٤،٩١٥	٤،٩٧٠	٠،٢٢٧	-٠،٧١٤	٤،٩٦٥	٥،٠١٥	٠،٠١٦٨	-٠،٨٨٩
المتغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	ثانية	٢،٤٩٤	٢،٥٠٠	٠،١٥٥	-٠،٩٨٧	٢،٥٦٦	٢،٥٧٥	٠،١١٢	-٠،٣٧٠
	المحاورة الزجزاجية	ثانية	٣،٠٩٣	٣،١٧٥	٠،٢٢٥	-١،١١١	٣،١٦٧	٣،١٤٠	٠،١٧٤	-٠،٤٥٠
	التصويب السلمي	عدد	٤،٤٠٠	٤،٠٠	٠،٨٨٠	٠،٢٨٠	٤،٢٥٠	٤،٢٥٠	٠،٥٥٠	٠،١٩٦
	التمرير	عدد	١٤،٢٥٠	١٤،٥٠٠	١،٦١٠	٠،٠٤٧	١٤،١٠٠	١٤،٠٠	٠،٣٣	-٠،٠١١

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± ٣) مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة – معدل النبض بعد المجهود– السعه الحيوية F.V.C– حجم هواء الزفير FEVI– سرعة سريان الزفير PEF– زمن هواء الزفير PEI– سعه هواء الشهيق IVC– حجم احتياطي الزفير ERV– التهوية الرئوية P.V– حجم هواء التنفس VT) والبدنية (القوة– تحمل السرعة– السرعة– الرشاقة) والمهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب– المحاورة– التصويب السلمي– التمرير) قيد البحث مما يدلل علي اعتدالية وصلاحية العينه لإجراء البحث والمعاملات العلمية المناسب لاهداف البحث.

جدول (٣)

تحليل التباين لعينه البحث في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ن١= ن٢ = ٢٠

القياس	المتغيرات	المجموعه التجريبية		المجموعه الضابطة		الفروق بين المتوسطات	قيمه ف	قيمه ت
		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري			
متغيرات النمو	السن	١٥،٥٠٠	٠،٢٠٥	١٥،٧٠٠	٠،٢٥٥	٠،٢٠٠-	١،٦٦٧	١،٢٩٩
	الطول	١٥٩،٥٠	٣،٣٦٩	١٥٩،٢٥٠	٤،٦٧٠	٠،٢٥٠	١،١٤٣	٠،٧٨٤
	الوزن	٥٦،٥٠٠	٣،٠٨٤	٥٥،٥٠	٣،٦٦٠	١،٠٠٠	١،٤٢٩	٠،٨٧٣
	العمر التدريبي	٤،٦٠٠	٠،٠٣٣	٣،٩٠٠	٠،١٧٣	٠،٧٠٠	١،٦١٣	١،٥٣٨
متغيرات فسيولوجية	معدل النبض في الراحة	٦٥،٠٠	٢،٠٨٥	٦٥،٧٥٠	١،٧١٢	٠،٢٥٠	١،٤٨٣	١،٥٣٥
	معدل النبض بعد المجهود	١٦٨،٢٠٠	٣،٣٥٥	١٦٩،٢٠٠	٣،٢٧٧	١،٠٠٠-	١،٠٤٧	١،١١٥
	السعه الحيوية F.V.C	٢،٧٤٠	٠،١٨٨	٢،٧٤٧	٠،١٧٠	٠،٠٠٧-	١،١٧٢	٠،١٥٥
	حجم هواء الزفير FEVI	٢،٤٤٣	٠،١٠٦	٢،٤٧٤	٠،١١٤	٠،٣١-	١،١٨٢	٠،٨٣٢
	سرعة سريان الزفير PEF	٤،٣٧٦	٠،٠٩٦	٤،٣٨٠	٠،٠٧٥	٠،٠٠٤-	١،٨٠٠	٠،٢٠٧
	زمن هواء الزفير PEI	١،٣٨٠	٠،٠٤٤	١،٣٨٨	٠،٠٥٠	٠،٠٠٨-	٢،٠٠	٠،٢٣١
	سعه هواء الشهيق IVC	٢،٥٦٩	٠،٠٧٤	٢،٥٥٧	٠،٠٦٢	٠،٠١٢	١،٦٦٧	٠،٣٧١
	حجم احتياطي الزفير ERV	١،٩٦٠	٠،٦٣	١،٠٩٦	٠،٠٧٥	٠،٨٦٤	١،١٢٣	١،٠٦٤
	التهوية الرئوية P.V	١٨،٤٧٠	٠،٩٥٠	١٨،٧٤٥	٠،٨٧٥	٠،٢٧٥-	١،١٥٦	٠،٥٦٦
	حجم هواء التنفس VT	٠،٦٢٢	٠،٠٥٣	٠،٦٢٩	٠،٠٦٠	٠،٠٠٧-	١،٥٥٠	٠،٤٣٨

تابع جدول (٣)

تحليل التباين لعينه البحث في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ن١= ن٢ = ٢٠

القياس / المتغيرات		المجموعه التجريبية		المجموعه الضابطة		الفروق بين المتوسطات	قيمه ف	قيمه ت
		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري			
متغيرات النمو	قوة القبضة يمين	٢٠،٧١٥	٤،٣٥٣	٢٠،٢٠٠	٤،٦٧٥	٠،٥١٥	١،١٥١	٠،٣٥٣
	قوة القبضة يسار	١٩،٩٤٠	٣،٨٧٠	١٩،١٠٢	٣،٨١٥	٠،٨٣٨	١،٠٣٣	٠،٣٥٢
	العدو ٤٠٠ متر	٥٧،٩٠	٠،٥٤٠	٥٩،٣٠	٠،٤٥٠	-٠،٠٣	١،٦٥٤	٠،٥٤٨
	العدو ٣٠م	٣،٩٧١	٠،١١٩	٤،٠٢٥	٠،١٥٢	-٠،٠٥٥	١،٦٤٣	١،٢٠٥
	الجري المتعرج لبارو	٤،٩١٥	٠،٢٢٧	٤،٩٦٥	٠،٠١٦٨	-٠،٠٥	١،٧٨٣	٠،٧٦٩
متغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	٢،٤٩٤	٠،١٥٥	٢،٥٦٦	٠،١١٢	-٠،٠٧٢	١،٨٦٤	١،٦٥٨
	المحاورة الزجاجية	٣،٠٩٣	٠،٢٢٥	٣،١٦٧	٠،١٧٤	-٠،٠٧٤	١،٦١٣	١،١٢٣
	التصويب السلمي	٤،٤٠٠	٠،٨٨٠	٤،٢٥٠	٠،٥٥٠	٠،١٥	١،٦٤٩	١،٣٧٥
	التمرير	١٤،٢٥٠	١،٦١٠	١٤،١٠٠	٠،٣٣	٠،١٥	١،٥٩٥	٠،٥٤٣

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠،٠٥ = ٢،٠٩

يتضح من جدول (٣) أن قيمة "ت" المحسوبه غير دالة احصائيا لانها اقل من قيمتها الجدولية في متغيرات النمو والمتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة- معدل النبض بعد المجهود- السعه الحيوية F.V.C- حجم هواء الزفير FEVI - سرعة سريان الزفير PEF - زمن هواء الزفير PEI - سعه هواء الشهيق IVC - حجم احتياطي الزفير ERV- التهوية الرئوية P.V - حجم هواء التنفس VT) والبدنية (القوة- تحمل السرعة- السرعة- الرشاقة) والمهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب- المحاورة- التصويب السلمي- التمرير) قيد البحث مما يدلل علي تجانس افراد عينه البحث.

القياسات وأدوات جمع البيانات :

في حدود أهداف البحث والمتغيرات المختارة تم استخدام الأدوات والقياسات الأتية :

أولا قياس المتغيرات الفسيولوجية :

تم قياس المتغيرات الفسيولوجية باستخدام جهاز البوني سبيروميتر والتي تم تحديدها وفق المراجع والابحاث المرجعية وهي :

١- السعة الحيوية (F V C)

٢- حجم هواء الزفير في الثانية الأولي (FEVI)

٣- سرعة سريان الزفير(PEF)

٤- زمن هواء الزفير (FET)

٥- سعة هواء الشهيق (IVC)
٦- حجم احتياطي الزفير (ERV)
٧- التهوية الرئوية (RV)
٨- حجم هواء التنفس(VT) (١)، (٢)، (١٠)، (١١)، (٢٨)، (٣٤)، (٣٥)، (٤٥)، (٤٦)

الأختبارت البدنية المستخدمة :

أختار الباحثان بعض الصفات البدنية طبقا للابحاث والمراجع العلمية المرتبطة بالاعداد البدني واختباراته وهي (القوة والسرعة وتحمل السرعة والرشاقة) وتم الاختبارات التالية :

١- قوة القبضة يمين.
٢- قوة القبضة يسار.
٣- العدو ٣٠ متر من البدء المنخفض.
٤- العدو ٤٠٠ متر.
٥- الجري المتعرج لبارو. (٢)، (٣) (٣١)

الأختبارت المهارية المستخدمة:

أختار الباحثان بعض المهارات طبقا للابحاث والمراجع العلمية المرتبطة بكرة السلة وهي:

١- أختبار قياس التصويب عقب المحاورة السريعه.
٢- اختبار المحاورة الزجزاجية ٣٠ متر.
٣- أختبار التصويب السلمي.
٤- أختبار دقة التمرير. (١٦)، (١٨)، (٣١)

الأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز رستاميتر
- ميزان طبي
- جهاز بوني سبيروميتر
- كرات سلة مقاس ٧
- أقماع
- مقاعد سويدية
- حائط أملس قوي
- كرات طبية
- ساعه ايقاف
- حواجز ارتفاعات
- ملعب كرة سلة
- أحبال مطاطه

تم الأستعانه بطبيب متحصص (مسئول عن وحدة القياسات) للمعاونه في اجراء القياسات الفسيولوجية وعدد من أثنان من المدربين المساعدين من المدربين المسئولين عن الفرق عينه الدراسة لديهم خبرة أكثر من ٥ سنوات في مجال التدريب.

المعاملات العلمية للاختبارات :

تم أجراء تجربتان استطلاعيتان علي عينه من مجتمع البحث بخلاف العينه الاساسية وبلغ قوامها ٨ لاعبين من لاعبي نادي مصر للتأمين لحساب معاملات ثبات الأختبارات عن طريق الأختبار وأعادة الأختبار وذلك بعد فترة بينية استغرقت ثلاث أيام بينية بين التطبيقين حيث تم التطبيق الأول يوم الاثنين ٢٠٢١/١/٤م والتطبيق الثاني يوم الجمعة ٢٠٢١/١/٨م لحساب ثبات الأختبارات.

وتم حساب صدق الأختبارت بمقارنه التطبيق الأول للعينه المميزة من لاعبي نادي مصر للتأمين تحت ١٨ سنه في نفس المتغيرات لإيجاد التباين باستخدام اختبار "ت" لتحليل التباين بين القياسات.

جدول (٤)

معامل الثبات للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ن= ٨

المتغيرات	القياس	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
			المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض في الراحة	ن/ث	٦٠،٦٥	١،٥٣	٦٠،٧٥٠	١،٧١٤	٠،٨٣٠
	معدل النبض بعد المجهود	ن/ث	١٦٨،٧٥	٢،٣٢	١٦٩،٣٠٠	٣،٢٧٨	٠،٨١٠
	السعه الحيوية F.V.C	لتر	٢،٨١٧	٠،٠٦٤	٢،٧٩٦	٠،٠٤٥	٠،٧٧٨
	حجم هواء الزفير FEVI	لتر	٢،٤٩٢	٠،٠٢٢	٢،٥١٩	٠،٠٧٤	٠،٨٨٩
	سرعة سريان الزفير PEF	لتر/ث	٤،٤٦٠	٠،٠٢٧	٤،٤٥٢	٠،٠٣١	٠،٨٨٢
	زمن هواء الزفير PEI	لتر	١،٤٤٢	٠،٠٧٤	١،٤٢٢	٠،٠٣٣	٠،٨٢٢
	سعه هواء الشهيق IVC	لتر	٢،٦٢٦	٠،٠٦٢	٢،٦١٥	٠،٠٥٥	٠،٩١٢
	حجم احتياطي الزفير ERV	لتر	١،١٠١	٠،٠٥١	١،٠٩٢	٠،٠٨٣	٠،٩٤٤
	التهوية الرئوية P.V	لتر/ق	١٧،٩٢١	٠،٢٦٦	١٧،٨٩٨	٠،٢٥٨	٠،٩٩٥
	حجم هواء التنفس VT	لتر	٠،٦٧١	٠،٠١٨	٠،٦٦١	٠،٠٢١	٠،٧٤٣
المتغيرات البدنية	قوة القبضة يمين	كجم	٢٠،٣٢٧	٠،١٩٤	٢٠،٣٢٢	٠،١٩٥	٠،٩٩٢
	قوة القبضة يسار	كجم	١٨،٤٤٢	٠،٣٣١	١٨،٤٣٢	٠،٣٤٢	٠،٩٩٥
	العدو ٤٠٠ متر	دقيقة	٥٥،٩٠	٣،٣٠	٥٥،٥٨	٣،٢٠	٠،٩٩١
	العدو ٣٠م	ثانية	٤،٠٠٤	٠،٠٨٩	٤،٠١٩	٠،٠٨٦	٠،٩٤٣
	الجري المتعرج لبارو	ثانية	٤،٩٨٩	٠،١٢٤	٤،٩٧٣	٠،١٢٠	٠،٩٩٠
المتغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	ثانية	٢،٥٨٦	٠،٠٥٣	٢،٥٧٣	٠،٠٣١	٠،٩٣٢
	المحاورة الزجزاجية	ثانية	٣،٣٨٣	٠،٠٤٥٣	٣،٣٨٩	٠،٠٥٤	٠،٨٩٩
	التصويب السلمي	عدد	٦،٠٠	٠،٧٦١	٤،٨٧٠	٠،٦٤٤	٠،٨٩٩
	التمرير	عدد	١٥،٧٥	٠،٧١٠	١٤،٢٥٠	١،٠٤١	٠،٨٨١

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي ٠،٠٥= ٠،٧٠٧

يتضح من جدول (٤) وجود علاقه ارتباط ذات دلاله إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة- معدل النبض بعد

المجهود- السعه الحيوية F.V.C- حجم هواء الزفير FEVI- سرعة سريان الزفير PEF- زمن هواء الزفير PEI- سعه هواء الشهيق IVC- حجم احتياطي الزفير ERV- التهوية الرئوية P.V- حجم هواء التنفس VT) والبدنية (القوة- تحمل السرعة- السرعة- الرشاقة) والمهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب- المحاورة – التصويب السلمي- التمرير) قيد الدراسة للاعبي كرة السلة مما يدل علي ثبات الأختبارات المختاره.

وتم حساب الصدق بمقارنه التطبيق الثاني للأختبارات للعينه المميزة مع مجموعه غير متميزة من الناشئين قوامها (٨) لاعبين لايجاد التباين باستخدام اختبار "ت" للتحقق من صدق الاختبارات والقياسات المختاره.

جدول (٥)

معامل الصدق للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ن١= ن٢= ٨

القياس / المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفروق بين المتوسطات	قيمه ت
			المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري		
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض في الراحة	ن/ث	٦٠،٧٥٠	١،٧١٤	٧٠،٨٠٠	٣،٦٣٠	١٠،٠٥٠	٦،٦١١*
	معدل النبض بعد المجهود	ن/ث	١٦٩،٣٠٠	٣،٢٧٨	١٨٥،٤٠٠	٦،٢٧٠	١٦،١٠٠	٦،٠٣٠*
	السعه الحيوية F.V.C	لتر	٢،٧٩٦	٠،٠٤٥	٢،٩٤٣	٠،٠٥٤	-٠،١٤٧	٥،٤٤٤*
	حجم هواء الزفير FEVI	لتر	٢،٥١٩	٠،٠٧٤	٢،٦٤٤	٠،٠٥٣	-٠،١٢٥	٣،٦٧٦*
	سرعة سريان الزفير PEF	لتر/ث	٤،٤٥٢	٠،٠٣١	٤،٢٩٠	٠،٠٨٨	٠،١٦٢	٤،٥٢٨*
	زمن هواء الزفير PEI	لتر	١،٤٢٢	٠،٠٣٣	١،٥١٨	٠،٠٤٠	-٠،٠٩٦	٤،٦٦٧*
	سعه هواء الشهيق IVC	لتر	٢،٦١٥	٠،٠٥٥	٢،٤٩٤	٠،٠٣٣	٠،١٢١	٥،٠٤٢*
	حجم احتياطي الزفير ERV	لتر	١،٠٩٢	٠،٠٨٣	١،٢١٤	٠،٠٦٣	-٠،١٢٢	٤،٢٤١*

تابع جدول (٥)

معامل الصدق للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ن١= ن٢= ٨

القياس / المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفروق بين المتوسطات	قيمه ت
			المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري		
	التهوية الرئوية P.V	لتر/ق	١٧،٨٩٨	٠،٢٥٨	١٧،٢١٠	٠،٠٧٧	٠،٦٨٨	*٦،٦١٤
	حجم هواء التنفس VT	لتر	٠،٦٦١	٠،٠٢١	٠،٧٣٠	٠،٣٣	-٠،٠٦٩	*٤،٩٢٨
المتغيرات البدنية	قوة القبضة يمين	كجم	٢٠،٣٢٢	٠،١٩٥	١٧،٨٧٠	٠،٦٢٦	٢،٤٥٢	*٩،٨٨٧
	قوة القبضة يسار	كجم	١٨،٤٣٢	٠،٣٤٢	١٧،٠٦٦	٠،٤٥٤	١،٣٦٧	*٦،٣٥٨
	العدو ٤٠٠ متر	دقيقة	٥٥،٥٨	٣،٢٠	٥٨،٨٧٠	١،١١٠	-٣،٢٩٠	*٨،٧٣٣
	العدو ٣٠م	ثانية	٤،٠١٩	٠،٠٨٦	٤،٣٦٣	٠،١٢٠	-٠،٣٤٤	*٦،٢٥٥
	الجري المتعرج لبارو	ثانية	٤،٩٧٣	٠،١٢٠	٥،٢٢٤	٠،٠١٠١	-٠،٢٥١	*٤،٢٥٤
المتغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	ثانية	٢،٥٧٣	٠،٠٣١	٣،٤٧١	٠،٥٠٥	-٠،٨٩٨	*٤،٧٠٢
	المحاورة الزجزاجية	ثانية	٣،٣٨٩	٠،٠٥٤	٤،٢٣٥	٠،٣٩٥	-٠،٨٤٦	*٥،٥٧٣
	التصويب السلمي	عدد	٤،٨٧٠	٠،٦٤٤	٣،٣٣٠	٠،٦٨٠	١،٥٤٠	*٥،١٠١
	التمرير	عدد	١٤،٢٥٠	١،٠٤١	١١،٥٠٠	٠،٨٢٠	٢،٧٥٠	*٦،٤٥٥

* قيمه "ت" عند مستوي ٠،٠٥= ٢،٣٦

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلاله احصائيه بين المجموعتين الاستطلاعيتين المميزة وغير المميزة في نتائج المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة- معدل النبض بعد المجهود- السعه الحيوية F.V.C - حجم هواء الزفير FEVI- سرعة سريان الزفير PEF- زمن هواء الزفير PEI - سعه هواء الشهيق IVC- حجم احتياطي الزفير ERV- التهوية الرئوية P.V- حجم هواء التنفس VT) والبدنية (القوة- تحمل السرعة- السرعة- الرشاقة) والمهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب- المحاورة- التصويب السلمي- التمرير) قيد البحث للاعبي كرة السلة لصالح المجموعه المميزة مما يدل علي صدق هذه الاختبارات.

القياسات وتطبيق البرنامج :

القياس القبلى :

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي على عينة البحث حيث تم تطبيق الاختبارات الفسيولوجية (ملحق ١) والبدنية (ملحق ٢) والمهارية (ملحق ٣) والمختارة في الفترة من ٢٠٢١/١/١١م إلى ٢٠٢١/١/١٢ م.

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث وذلك لمدة ٨ اسبوع في الفترة من ٢٠٢١/١/١٦م إلى ٢٠٢١/٣/١٠م بواقع ٣ وحدات في الأسبوع لايام السبت والأثنين والأربعاء للمجموعه الضابطة وأيام الاحد والثلاثاء والخميس للمجموعه التجريبية بواقه ٩٠ ق للوحدة التدريبية وتم تشكيل دورة الحنل الأسبوعي كما يلي :

- حمل متوسط (٦) وحدات تدريبية x (٢) اسبوعيا
- حمل عالي (٩) وحدات تدريبية x (٣) اسبوعيا
- حمل أقصي (٩) وحدات تدريبية x (٣) اسبوعيا
- تم تحديد إجمالي الزمن المحدد لجوانب الإعداد بلغ ٢١٦٠ق
- أستخدم الباحثان طرق التدريب الاتيه:

(التدريب التكراري– التدريب الفتري مرتفع الشدة– التدريب الفتري منخفض الشدة)

تم الاستعانه بالمراجع العلمية المتخصصه والابحاث ذات الصلة لوضع البرنامج واختيار التدريبات البدنية والمهارية المناسبة. (٤)، (٩)، (١٨)، (٢١)، (٢٤)، (٢٥)،(٢٦)، (٣٣)، (٣٦).

تم تطبيق البرنامج الخاص للمجموعة الضابطة لنفس الفترة الزمنية ولكن التدريب كان بالشكل الاعتيادي للتدريب.

جداول (٦) البرنامج المقترح وتوزيع الاحمال البدنية وتقنينها وتوزيعها علي الوحدات للمجموعه التجريبية.

جدول (٦)

البرنامج التدريبي المقترح

الأسبوع	الأسبوع الأول			الأسبوع الثاني			الأسبوع الثالث			الأسبوع الرابع		
الوحدة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الشهر الأول	الشدة ٥٠ : ٦٥%			الشدة ٦٥ : ٧٠%			الشدة ٦٥ : ٧٥%			الشدة ٧٥ : ٨٥%		
	التدريب الفتري منخفض – مرتفع الشدة والهدف تنمية التحمل العام والخاص، السرعة والقدرة العضلية والرشاقة											
	الاعداد المهارى			الاعداد المهارى			الاعداد المهارى			الاعداد المهارى		
الشهر الثاني	الأسبوع الخامس			الأسبوع السادس			الأسبوع السابع			الأسبوع الثامن		
	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
	الشدة ٥٥ : ٦٥%			الشدة ٧٥ : ٨٥%			الشدة ٧٠ : ٩٠%			الشدة ٧٥ : ٩٠%		
	التدريب الفتري مرتفع الشدة – التكراري بهدف تنمية التحمل الخاص والسرعة والقدرة العضلية والرشاقة والتوافق											
	الاعداد المهاري			الاعداد المهاري			الاعداد المهاري			الاعداد المهاري		

جدول (٧) يوضح محتويات الوحدات التدريبيه للمجموعه التجريبية خلال البرنامج المقترح

جدول (٧)

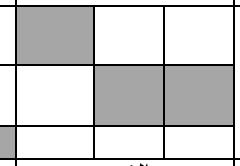
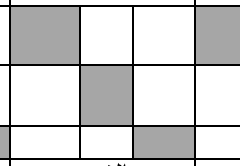
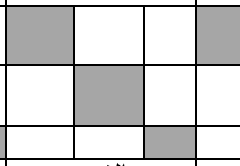
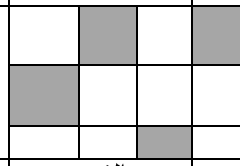
محتويات الوحدات التدريبية

الأسبوع	النسبة المئوية للشدة	التكرارات	المجموعات	سرعة الأداء	نسبة العمل للراحة	
					داخل المجموعات	بين المجموعات
الأول	٥٠ : ٦٥%	٤-٦	٣-٥	متوسطة	١ : ١	١ : ٢
الثاني	٦٥ : ٧٠%	٤-٦	٣-٥	متوسطة	١ : ١	١ : ٢
الثالث	٦٥ : ٧٥%	٤-٦	٣-٥	عالية	١ : ١	١ : ٢
الرابع	٧٥ : ٨٥%	٤-٦	٣-٥	عالية	١ : ١	١ : ٢
الخامس	٥٥ : ٦٥%	٤-٦	٤-٦	عالية	١ : ١	١ : ٢
السادس	٧٥ : ٨٥%	٤-٦	٤-٦	عالية	١ : ١	١ : ٢
السابع	٧٠ : ٩٠%	٤-٦	٣-٥	عالية	١ : ١	١ : ٢
الثامن	٧٥ : ٩٠%	٤-٦	٣-٥	عالية	١ : ١	١ : ٢

جدول (٨) يوضح محتويات البرنامج المقترح خلال الشهر الأول للتدريب

جدول (٨)

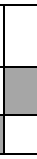
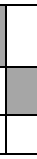
محتوي برنامج التدريبات خلال الشهر الأول

المحتويات	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأجمالي
هدف البرنامج	إعداد مهارى	إعداد مهارى	إعداد مهارى	إعداد مهارى	٤ أسابيع
عدد فترات التدريب	٣	٣	٣	٣	١٢
مستويات حمل التدريب					٤ أقصي ٥ عالي ٣ متوسط
درجات الحمل	الشدة ٥٠ : ٦٥%	الشدة ٦٥ : ٧٠%	الشدة ٦٥ : ٧٥%	الشدة ٧٥ : ٨٥%	الشدة ٦٥:٧٥ %
إجمالى ساعات التدريب	٤،٥ ساعات	٤،٥ ساعات	٤،٥ ساعات	٤،٥ ساعات	١٨ ساعة
الأعداد البدنى	١ ساعة	١ ساعة	١ ساعة	١ ساعة	٤ساعات
الأعداد المهارى	٣،٥	٣،٥	٣،٥	٣،٥	١٤ساعة

جدول (٨) يوضح محتويات البرنامج المقترح خلال الشهر الأول للتدريب

جدول (٩)

محتوي برنامج التدريبات خلال الشهر الثاني

المحتويات	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن	الأجمالي
هدف البرنامج	إعداد مهاري	إعداد مهاري	إعداد مهاري	إعداد مهاري	٤ أسابيع
عدد فترات التدريب	٣	٣	٣	٣	١٢
مستويات حمل التدريب					٤ أقصي ٥ عالي ٣ متوسط
درجات الحمل	الشدة ٥٥ : ٦٥%	الشدة ٧٥ : ٨٥%	الشدة ٧٠ : ٩٠%	الشدة ٧٥ : ٩٠%	الشدة ٧٠: ٨٠%
إجمالي ساعات التدريب	٤،٥ ساعات	٤،٥ ساعات	٤،٥ ساعات	٤،٥ ساعات	١٨ ساعة
الأعداد البدني	١ ساعة	١ ساعة	١ ساعة	١ ساعة	٤ساعات
الأعداد المهاري	٣،٥	٣،٥	٣،٥	٣،٥	١٤ساعة

القياسات البعدية :

قام الباحثان بعد نهاية فترة التطبيق بإعادة تطبيق نفس الاختبارات التي استخدمت لقياس المتغيرات قيد البحث في الفترة الزمنية من ٢٠٢١/٣/١٠م إلى ٢٠٢١/٣/١١م وذلك بعد ثمان أسبوع من القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف البحث وفى حدود فروضه قام الباحثان باستخدام أساليب التحليل الإحصائي التالية واستعان الباحثان ببرنامجي: Microsoft Office Excel، الحزمة الإحصائية SPSS.

- المتوسط الحسابي
- الأنحراف المعياري
- أختبار "ت" لتحليل التباين
- معامل ارتباط بيرسول
- الوسيط
- معامل الالتواء
- معدل التغيير المئوي

عرض ومناقشة النتائج :

أولا عرض النتائج:

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " ومعدل التغيير قبل وبعد تنفيذ البرنامج المجموعة الضابطة في متغيرات البحث ن=٢٠

	القياس / المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	م ف	مج م٢ ف	قيمه "ت" الحسوبة	معدل التغير
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض في الراحة	القبلى	٦٥،٧٥٠	١،٧١٢	٠،١٦	٠،٠٢٥	*٢،٨٦	%٤،٦٤
		البعدي	٦٢،٧٠	٢،١٨				
	معدل النبض بعد المجهود	القبلى	١٦٩،٢٠٠	٣،٢٧٧	٠،٢٠	٠،٣٢	*٣،٤٠	%٢،٣٦
		البعدي	١٦٥،٣٠	٣،٦٢				
	السعه الحيوية F.V.C	القبلى	٢،٧٤٧	٠،١٧٠	٠،١٣٢	٠،٢٠٤	*٥،٧٨٢	%٤،٨١
		البعدي	٢،٦١٥	٠،١٢٠				
	حجم هواء الزفير FEVI	القبلى	٢،٤٧٤	٠،١١٤	٠،٠٩٦	٠،٤٥٠	*٢،٨٦٢	%٣،٩٦
		البعدي	٢،٣٧٦	٠،١٥٤				
	سرعة سريان الزفير PEF	القبلى	٤،٣٨٠	٠،٠٧٥	– ٠،٠٢٠	٠،٠٦٤	*١،٦١٤	%٠،٤٨
		البعدي	٤،٤٠١	٠،٠٤٧				
	زمن هواء الزفير PEI	القبلى	١،٣٨٨	٠،٠٥٠	٠،٠٠٨	٠،٠٥٤	*٠،٦٦٧	%٠،٥٠
		البعدي	١،٣٨١	٠،٠٣٣				
	سعه هواء الشهيق IVC	القبلى	٢،٥٥٧	٠،٠٦٢	– ٠،٠٢٥	٠،٠٩٨	*١،٦٢٤	%١،٧٦
		البعدي	٢،٦٠٢	٠،٠٥٨				
	حجم احتياطي الزفير ERV	القبلى	١،٠٩٦	٠،٠٧٥	٠،٠٢٦	٠،٠٥٤	*٢،٢٥٠	%٢،٣٧
		البعدي	١،٠٧٠	٠،٠٣٣				
	التهوية الرئوية P.V	القبلى	١٨،٧٤٥	٠،٨٧٥	– ٠،٧١٨	١،٣٠٤	*٢،٨٨٤	%٣،٨٤
		البعدي	١٩،٤٦٥	٠،٦٨٩				
	حجم هواء التنفس VT	القبلى	٠،٦٢٩	٠،٠٦٠	٠،٠١٢	٠،١١٤	٠،٧٠٦	%١،٩١
		البعدي	٠،٦١٧	٠,٠٤٦				
المتغيرات البدنية	قوة القبضة يمين	القبلى	٢٠،٢٠٠	٤،٦٧٥	٠،٥٤	٠،٧٦	*٤،١٤	%١٠،٠٤
		البعدي	٢٢،٢٨	١،٣٨				
	قوة القبضة يسار	القبلى	١٩،١٠٢	٣،٨١٥	٠،٧٢	٠،٨٦	*٤،٥٠	%١٣،٨٦
		البعدي	٢١،٧٥	١،٢٥				
	العدو ٤٠٠ متر	القبلى	٥٩،٣٠	٠،٤٥٠	٠،٣٨	٠،٧٨	*٢،١٨	%١،٨٠
		البعدي	٥٨،٢٣	١،٤٨				
	العدو ٣٠م	القبلى	٤،٠٢٥	٠،١٥٢	٠،٣٩	٠،٩٢	*٢،٦٤	%٣،٣٥
		البعدي	٣،٩٨	٠،٣٩١				
	الجري المتعرج لبارو	القبلى	٤،٩٦٥	٠،٠١٦٨	٠،٦٢	٠،٩٨	٢،٣٥	%٧،٧٥
		البعدي	٤،٥٨	٠،٤٨٠				
المتغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	القبلي	٢،٥٦٦	٠،١١٢	٠،١٨	١،٠٤٢	*٣،٥٠	%٧،٠٩
		البعدي	٢،٣٨٤	٠،٢٢٣				

تابع جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " ومعدل التغيير قبل وبعد تنفيذ البرنامج المجموعة الضابطة في متغيرات البحث ن=٢٠

القياس / المتغيرات		القياس	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	م ف	مج م٢ ف	قيمه "ت" الحسوبة	معدل التغير
	المحاورة الزجزاجية	القبلى	٣،١٦٧	٠،١٧٤	٠،١٧٨	١،٥٨٨	*٢،٧٥٤	%٥،٦٨
		البعدي	٢،٩٨٧	٠،٢٨٣				
	التصويب السلمي	القبلى	٤،٢٥٠	٠،٥٥٠	٠،٥٦	١،٧٨	*٦،٨٧١	%٥٢،٩٤
		البعدي	٦،٥٠	١،٧١١				
	التمرير	القبلى	١٤،١٠٠	٠،٣٣	٠،٦٢	٠،٩٨	*٦،٦٩٨	%١٣،٤٧
		البعدي	١٦،٠٠	١،٦٣٣				

قيمه "ت" الجدولية عند مستوى معنويه ٠،٠٥= ٢،٠٩

يوضح جدول (١٠) وجود فروق ذات دلاله احصائية عند مستوي ٠،٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعه الضابطة في متغيرات البحث الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي وتراوح مستوي التحسن في المتغيرات ما بين (٠،٤٨%، ٥٢،٩٤%).

جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " ومعدل التغيير قبل وبعد تنفيذ البرنامج المجموعة التجريبية في متغيرات البحث ن=٢٠

القياس / المتغيرات		القياس	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	م ف	مج م٢ ف	قيمه "ت" الحسوبة	معدل التغير
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض في الراحة	القبلى	٦٥،٠٠	٢،٠٨٥	٠،١٦	٠،٢٨	*٦،٧٠	%٤،٣١
		البعدي	٦٢،٢٠	٢،١٠				
	معدل النبض بعد المجهود	القبلى	١٦٨،٢٠٠	٣،٣٥٥	٠،١٢	٠،٣٢	*٧،٤٤	%٤،٧٣
		البعدي	١٦٠،٢٥	٢،٨٩				
	السعه الحيوية F.V.C	القبلى	٢،٧٤٠	٠،١٨٨	٠،٣٤	٠،٨٨	*٧،١٢	%١٢،٥٥
		البعدي	٢،٣٩٦	٠،٢٢٨				
	حجم هواء الزفير FEVI	القبلى	٢،٤٤٣	٠،١٠٦	٠،٣٤	٠،٦٢	*٨،٢٩	%١،١٠
		البعدي	٢،١٠٢	٠،١١٠				
	سرعة سريان الزفير PEF	القبلى	٤،٣٧٦	٠،٠٩٦	٠،٠٢٠	٠،٠٨٢	١،٣٤	%٣،٤١
		البعدي	٤،٤٠٩	٠،٠٦٢				
	زمن هواء الزفير PEI	القبلى	١،٣٨٠	٠،٠٤٤	٠،٠١٤	٠،٠٤٥	١،٢٥	%٠،٣٧
		البعدي	١،٣٧٠	٠،٤٠				
	سعه هواء الشهيق IVC	القبلى	٢،٥٦٩	٠،٠٧٤	٠،١٢	٠،١٧٠	*٥،٧٦	%١،٦٩
		البعدي	٢،٦٩٠	٠،٠٥٥				

تابع جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " ومعدل التغيير قبل وبعد تنفيذ البرنامج المجموعة التجريبية في متغيرات البحث ن=٢٠

القياس المتغيرات		القياس	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	م ف	مج م٢ ف	قيمه "ت" الحسوبة	معدل التغير
	حجم احتياطي الزفير ERV	القبلى	١،٩٦٠	٠،٦٣	٠،٠٩٧٢	٠،٠٩٤	*٥،٨١٢	%٤٩،٥٩
		البعدي	٠،٩٨٨	٠،٠٣٧				
	التهوية الرئوية P.V	القبلى	١٨،٤٧٠	٠،٩٥٠	١،٢٤	٨،٩٨٨	*٤،٩٩٤	%١٢،٩١
		البعدي	٢٠،٨٥٥	٠،٩٨٧				
	حجم هواء التنفس VT	القبلى	٠،٦٢٢	٠،٠٥٣	٠،٠١٩	٠،٠٦٨	*٢،٤٦٢	%٣،٠٥
		البعدي	٠،٦٠٣	٠،٠٦١				
المتغيرات البدنية	قوة القبضة يمين	القبلى	٢٠،٣٢٧	٠،١٩٤	٠،٣٨	٠،٩٨	*١٢،٥٠	%٢٩،٨٢
		البعدي	٢٦،٣٩	١،٢٢				
	قوة القبضة يسار	القبلى	١٨،٤٤٢	٠،٣٣١	٠،٢٦	٠،٨٦	*١١،٢٦	%٣٢،٨٥
		البعدي	٢٤،٥٠	١،٢٥				
	العدو ٤٠٠ متر	القبلى	٥٧،٩٠	٣،٣٠	٠،٥٨	٠،٩٠	*٣،٩٢	%٢،٣٣
		البعدي	٥٦،٥٥	٠،٤١				
	العدو ٣٠م	القبلى	٤،٠٠٤	٠،٠٨٩	٠،٤٤	٠،٦٨	*٥،٢٠	%١٥،٣٣
		البعدي	٣،٣٩	٠،٤٧				
	الجري المتعرج لبارو	القبلى	٤،٩٨٩	٠،١٢٤	٠،٤٢	٠،٨٨	*٨،٢٣	%٢٧،٠٣
		البعدي	٣،٦٤	٠،٤٦				
المتغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	القبلى	٢،٥٨٦	٠،٠٥٣	٠،٥٢	١،٥٤	*٨،٢٠	%٢٣،٩٠
		البعدي	١،٩٦٨	٠،١٨٠				
	المحاورة الزجزاجية	القبلى	٣،٣٨٣	٠،٠٤٥٣	٠،٧٢	٤،٨٢	*٥،٣٤	%٢٩،٨٠
		البعدي	٢،٣٧٥	٠،٤٦٠				
	التصويب السلمي	القبلى	٦،٠٠	٠،٧٦١	٠،٢٤	٠،٨٤	*٢،٨٥٩	%٢٥
		البعدي	٧،٧٥٠	٠،٩٥٠				
	التمرير	القبلى	١٥،٧٥	٠،٧١٠	٠،١٨	٢،٦٨	*٢،٨٤	%٢٥،٤٠
		البعدي	١٩،٧٥	١،٧٣				

قيمه "ت" الجدولية عند مستوى معنويه ٠،٠٥= ٢،٠٩

يوضح جدول (١١) وجود فروق ذات دلاله احصائية عند مستوي ٠،٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعه التجريبية في متغيرات البحث الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي وتراوح مستوي التحسن في المتغيرات ما بين (٠،٣٧%، ٤٩،٥٩%).

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " ومعدل التغيير في القياس البعدي لتنفيذ البرنامج للمجموعه التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات البحث ن١=ن٢= ٢٠

	القياس المتغيرات	العينة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الفروق بين المتوسطات	قيمه "ت" الحسوبة	معدل التغير
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض في الراحة	تجريبية	٦٢،٢٠	٢،١٠	٠،٥٠-	٤،٠٠*	%٠،٨٠
		ضابطة	٦٢،٧٠	٢،١٨			
	معدل النبض بعد المجهود	تجريبية	١٦٠،٢٥	٢،٨٩	٥،٠٥-	٣،٩٠*	%٣،١٥
		ضابطة	١٦٥،٣٠	٣،٦٢			
	السعه الحيوية F.V.C	تجريبية	٢،٣٩٦	٠،٢٢٨	٠،٢١٩-	٣،٦٣٢*	%٨،٣٧
		ضابطة	٢،٦١٥	٠،١٢٠			
	حجم هواء الزفير FEVI	تجريبية	٢،١٠٢	٠،١١٠	٠،٢٧٤-	٦،٢٠٤*	%١٣،٠٣
		ضابطة	٢،٣٧٦	٠،١٥٤			
	سرعة سريان الزفير PEF	تجريبية	٤،٤٠٩	٠،٠٦٢	٠،٠٠٨	٠،٤٣٦	%٠،١٨
		ضابطة	٤،٤٠١	٠،٠٤٧			
	زمن هواء الزفير PEI	تجريبية	١،٣٧٠	٠،٤٠	٠،٠١١-	١،٠٠	%٠،٨٠
		ضابطة	١،٣٨١	٠،٠٣٣			
	سعه هواء الشهيق IVC	تجريبية	٢،٦٩٠	٠،٠٥٥	٠،٠٨٨	٥،٤٣٨*	%٣،٢٧
		ضابطة	٢،٦٠٢	٠،٠٥٨			
	حجم احتياطي الزفير ERV	تجريبية	٠،٩٨٨	٠،٠٣٧	٠،١٧١-	٨،٣٩٨*	%٨،٣٠
		ضابطة	١،٠٧٠	٠،٠٣٣			
	التهوية الرئوية P.V	تجريبية	٢٠،٨٥٥	٠،٩٨٧	١،٣٩	٣،٦٣٢*	%٦،٦٧
		ضابطة	١٩،٤٦٥	٠،٦٨٩			
	حجم هواء التنفس VT	تجريبية	٠،٦٠٣	٠،٠٦١	٠،٠١٤-	٠،٨٧٥	%٢،٣٢
		ضابطة	٠،٦١٧	٠,٠٤٦			
المتغيرات البدنية	قوة القيضة يمين	تجريبية	٢٦،٣٩	١،٢٢	٤،١١	٩،٥٦*	%١٥،٥٧
		ضابطة	٢٢،٢٨	١،٣٨			
	قوة القبضة يسار	تجريبية	٢٤،٥٠	١،٢٥	٢،٧٥	٦،٦٦*	%١١،٢٢
		ضابطة	٢١،٧٥	١،٢٥			
	العدو ٤٠٠ متر	تجريبية	٥٦،٥٥	٠،٤١	١،٦٨-	٣،٢١*	%٢،٩٧
		ضابطة	٥٨،٢٣	١،٤٨			
	العدو ٣٠م	تجريبية	٣،٣٩	٠،٤٧	٠،٥-	٥،٠٨*	%١٤،٧٤
		ضابطة	٣،٩٨	٠،٣٩١			
	الجري المتعرج لبارو	تجريبية	٣،٦٤	٠،٤٦	٠،٩٤-	٦،٢٦*	%٢٥،٨٢
		ضابطة	٤،٥٨	٠،٤٨٠			
المتغيرات المهارية	سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب	تجريبية	١،٩٦٨	٠،١٨٠	٠،٤١٦-	٦،٣٠٣*	%٢١،١٤
		ضابطة	٢،٣٨٤	٠،٢٢٣			
	المحاورة الزجزاجية	تجريبية	٢،٣٧٥	٠،٤٦٠	٠،٦١٢-	٥،٥٨*	%٢٥،٧٧
		ضابطة	٢،٩٨٧	٠،٢٨٣			
	التصويب السلمي	تجريبية	٧،٧٥٠	٠،٩٥٠	١،٢٥	٧،٧٦٥*	%١٦،١٣
		ضابطة	٦،٥٠	١،٧١١			
	التمرير	تجريبية	١٩،٧٥	١،٧٣	٣،٧٥	٨،٢٣٣*	%١٨،٩٩
		ضابطة	١٦،٠٠	١،٦٣٣			

قيمه "ت" الجدولية عند مستوى معنويه ٠،٠٥= ٢،٠٩

يوضح جدول (١٢) وجود فروق ذات دلاله احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي معنويه ٠،٠٥ وذلك في المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبي كرة السلة قيد البحث.

ثانيا مناقشة النتائج:

في ضوء أهداف البحث وإجراءاته والتحليل الاحصائي لنتائج اختبارات البحث يمكن التأكد من صحة الفروض كما يلي :

للتاكد من صحة الفرض الاول الذي ينص " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة "

يتضح من جدول (١٠) أنه بمقارنه نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي للمجومعة الضابطة عقب اداء البرنامج التدريبي المعتاد أوضحت النتائج الخاصة بالمتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة- معدل النبض بعد المجهود- السعه الحيوية F.V.C- حجم هواء الزفير FEVI- سرعة سريان الزفير PEF- زمن هواء الزفير PEI - سعه هواء الشهيق IVC - حجم احتياطي الزفير ERV- التهوية الرئوية P.V - حجم هواء التنفس VT) قيد البحث أنه توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة " ت" المحسوبة مابين (٠،٧٠٦ ، ٨،٢٩) وجميعها دالة معنويا عدا حجم هواء التنفس لم يحقق قيم الفروق فرق ذو دلاله معنوية،كما تراوحت نسب التقدم ما بين (٠،٥٠%، ٤،٨١%)، كما أوضحت النتائج فروق دالة معنويا في المتغيرات البدنية قيد البحث بأنه توجد دلاله احصائية بين القياسات البعدية عن القبلية في المتغيرات البدنية (القوة- تحمل السرعة- السرعة- الرشاقة) حيث كانت قيمه " ت" المحسوبة مابين (٣،٩٢، ١٢،٥٠) وجميعها دالة معنويا،كما تراوحت نسب التقدم ما بين (٣،٣٥%، ١٣،٨٦%)، كما أوضحت النتائج فروق دالة معنويا في المتغيرات المهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب- المحاورة- التصويب السلمي- التمرير) قيد البحث بأنه توجد دلاله احصائية بين القياسات البعدية عن القبلية في المتغيرات المهارية حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة ما بين (٢،٧٥٤، ٦،٨٧١٠) وجميعها دالة معنويا، كما تراوحت نسب التقدم ما بين (٥،٦٨%، ٥٢،٩٤%).

ويرجع ذلك كنتيجة طبيعية لبرنامج التدريب المعتاد للاعبي المجموعه الضابطة وأن خضوع اللاعبين للتدريب بشكل منتظم يقود إلي تقدم في المستوى البدني والمهاري وبالتالي تتأثر أجهزة الجسم كنتيجة للاحمال البدنية والمهارية التي يقوم بها اللاعبين سواء بالسلب أو

ويؤيد هذا "حسن معوض" (٢٠٠٣) (١٣)، علي البيك، شعبات ابراهيم (١٩٩٥) (٢٦)" ومدحت صالح (٢٠٠٥) (٣٣)، أحمد شحاته، أحمد سلامه صابر (٢٠١٩) (٥) الى انه البرامج التدريبيه تؤدي بالضرورة إلي نمو وتطور مستوى أداء اللاعب أو الفريق والبرامج المبنية علي أسس علمية لابد وأن تؤدي للارتقاء وتطور مستوى اللاعبين والفريق

وبهذا يتحقق الفرض الاول الذي ينص علي انه "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة".

للتاكد من صحة الفرض الثاني الذي ينص "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة"

يتضح من جدول (١١) أنه بمقارنه نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي للمجومعة التجريبية عقب اداء البرنامج التدريبي المعتاد أوضحت النتائج الخاصة بالمتغيرات الفسيولوجية الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة- معدل النبض بعد المجهود- السعه الحيوية F.V.C – حجم هواء الزفير FEVI- سرعة سريان الزفير PEF – زمن هواء الزفير PEI – سعه هواء الشهيق IVC – حجم احتياطي الزفير ERV- التهوية الرئوية P.V – حجم هواء التنفس VT) قيد البحث أنه توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة " ت" المحسوبة مابين (١،٢٥، ٨،٢٩) وجميعها دالة معنويا عدا سرعة سريان الزفير وزمن هواء الزفير لم يحققا قيم الفروق فرق ذو دلاله معنوية، كما تراوحت نسب التقدم ما بين (٠،٣٧%، ٤٩،٥٩%)، كما أوضحت النتائج فروق دالة معنويا في المتغيرات البدنية قيد البحث بأنه توجد دلاله احصائية بين القياسات البعدية عن القبلية في المتغيرات البدنية (القوة- تحمل السرعة- السرعة- الرشاقة) حيث كانت قيمه " ت" المحسوبة ما بين (٢،١٨، ٤،٥٠) وجميعها دالة معنويا،كما تراوحت نسب التقدم ما بين (٢،٣٣%، ٣٢،٨٥%)، كما أوضحت النتائج فروق دالة معنويا في المتغيرات المهارية قيد البحث بأنه توجد دلاله احصائية بين القياسات البعدية عن القبلية في المتغيرات المهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب- المحاورة- التصويب السلمي- التمرير) حيث كانت قيمه " ت" المحسوبة ما بين (٢،٨٤، ٨،٢٠) وجميعها دالة معنويا،كما تراوحت نسب التقدم ما بين (٢٣،٩٠، ٢٩،٨٠%).

ويرجع ذلك الى البرنامج التدريبي المقترح المصمم من قبل الباحثان والذى يحتوى على مجموعة من التدريبات البدنية والمهارية المختارة بشكل مقنن وبالتالي تؤدى تدريبات البرنامج وتشكيل الأحمال بالشكل المقترح يؤدي إلي الى تنمية وتطوير الجوانب الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبي المجموعه التجريبية.

ويتفق ذلك مع ما جاء بنتائج دراسات كل من أجري بالتيكي وأخرون Baltaci et al (١٩٩٢م)(٣٧)، طارق عوض (١٩٩٧م) (١٩)، مازن عبد الائمة كاظم، شهاب احمد نعمه (٢٠٢٠) (٢٩) أن مستوى الأستعداد الوظيفي والتغيرات التراكمية علي الاجهزة الوظيفية أظهرت تغير في القياسات الفسيولوجية وتغير وتحسن في مستويات الأداء البدني والمهاري وذلك كنتيجة لبرامج التدريب المقننه بشكل جيد.

وبهذا يتحقق الفرض الثاني الذي ينص علي انه " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة ".

للتاكد من صحة الفرض الثالث الذي ينص أنه " توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعه التجريبية في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة"

يتضح من جدول (١٢) أنه بمقارنه القياسات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلاله إحصائيا بين نتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية متفقوقه علي نتائج المجموعة الضابطة لذات الاختبارات في المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبي كرة السلة قيد البحث حيث تراوحت قيم " ت " المحسوبة (٠،٤٣٦، ٨،٣٩٨) في جميع المتغيرات الفسيولوجية معدل النبض في الراحة – معدل النبض بعد المجهود– السعه الحيوية F.V.C – حجم هواء الزفير FEVI – سرعة سريان الزفير PEF – زمن هواء الزفير PEI – سعه هواء الشهيق IVC – حجم احتياطي الزفير ERV– التهوية الرئوية P.V – حجم هواء التنفس VT) قيد البحث عدا سرعة سريان هواء الزفير وزمن هواء الزفير وحجم هواء التنفس، لم تحقق الثلاث متغيرات فروق ذات دلاله معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يدلل علي عدم وجود فروق بين المجموعتين في الثلاث متغيرات بالرغم من تحقيقهم قيم تحسن عن مستوي القياس القبلي لكلا المجموعتين وانه ربما يكون لوجود اعاقه في المسالك والممرات الهوائية لتلك المتغيرات، وبلغ نسبة التتغير بين المجموعه التجريبية والمجموعة الضابطة تراوحت ما بين (٠،١٨%، ١٣،٠٣%) لصالح المجموعة التجريبية.

كما تشير النتائج وجود فروق دالة معنويا في المتغيرات البدنية (القوة- تحمل السرعة- السرعة- الرشاقة) قيد البحث بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسات البعدية في المتغيرات البدنية حيث كانت قيمه "ت" المحسوبة ما بين (٣،٢١، ٩،٥٦) وجميعها دالة معنويا، كما تراوحت نسب التغير للمجموعة التجريبية عن الضابطة تراوحت النسب ما بين (٢،٩٧%، ٢٥،٨٢%)، كما أوضحت النتائج فروق دالة معنويا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية (سرعة المحاورة المنتهية بالتصويب - المحاورة – التصويب السلمي- التمرير) قيد البحث بأنه توجد دلاله احصائية بين القياسات البعدية في المتغيرات المهارية حيث كانت قيمه " ت" المحسوبة مابين (٥،٥٨، ٨،٢٣٣) وجميعها دالة معنوياً،كما تراوحت نسب التغير ما بين (١٦،١٣%، ٢٥،٧٧%).

ويرجع الباحثان نتائج تقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلي البرنامج المقنن وأحمالة واستخدام طرق التدريب الفتري والتكرارى مما كان له الأثر الفعال علي تحسن المتغيرات الفسيولوجية المختارة عنها في المجموعة الضابطة، وكذلك النسب المرتفعة للتحسن في المتغيرات البدنية المختارة و المهارات الحركية المختارة عنها عن المجموعة الضابطة، وان تشكيل دورات الحمل ومكونات الحمل كان لها أكبر الأثر في أظهار فروق في مستويات الأداء خلال فترة ما قبل المنافسة والمنافسة، ويتفق ذلك مع نتائج كل من هوسلر Hosteler (٢٠٠١م)(٤٠) بيتر ويل Biter well" (٢٠٠١م) (٣٨) رشا مصطفي مبروك (٢٠٠٨م)(١٧) في أن برامج التدريب المقتته يتبعها نسب تحين عالية في المتغيرات البدنية والمهارية والقياسات الفسيولوجية للاعبين.

وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص علي انه " توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعه التجريبية في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة".

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث وأهدافه والمعالجات الاحصائية وتحليلها يمكن للباحثان إستنتاج الأتي :

١- البرنامج المقترح له أثر ايجابي علي تطور المتغيرات البدنية والبدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

٢- طرق التدريب التكراري والفتري لها تأثير أيجابي عن الطرق الأخري لتطوير الحالة الفسيولوجية والبدنية والمهارية.

٣- أوضحت النتائج نسب عالية للتغير للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياسات البعدية كنتيجة للبرنامج المقنن.

التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي أسفر عنها الدراسة يوصى الباحثان بما يلي :

١- تطبيق البرنامج المقترح علي لاعبي كرة السلة من مراحل سنيه مختلفة ومن البنين والبنات

٢- عدم أهمال الطرق التدريبية الرئيسية حيث أوضحت النتائج فاعليتها عن طرق تدريب أخري

٣- التركيز علي التدريبات والأحمال التي تؤدي إلي تحسن الاجهزة الفسيولوجية للاعبين

٤- تطبيق نفس البرنامج علي متغيرات فسيولوجية وبدنية ومهارية مختلفة عن المتغيرات المختارة من الباحثان.

٥- التركيز علي تدريبات التحمل وتدريبات التنفس خلال فترات الأعداد.

((المراجـــــع))

أولاً: المراجع العربيـة :

١- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٢م):** التدريب الرياضي المعاصر الأسس الفسيولوجية – الخطط التدريبية– تدريب الناشئين –التدريب طويل المدى – أخطاء حمـــل التدريب، ط١، دار الفكر العربى.

٢- **أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين (١٩٩٧م):** فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح،احمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٣):** فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤- **أحمد امين فوزي (٢٠٠٤):** كرة السلة للناشئين، المكتبة المصـــرية للطباعـــة والـــنش، والتوزيع، الاسكندرية ٠

٥- **أحمد شحاته، أحمد سلامه صابر(٢٠١٩م):**" تأثير استخدام التدريب المكثف على مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة "، المجلـــة العلميـــة لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، العدد ٢٢، جامعة طنطا.

٦- **أحمد محمد عبدالله (١٩٩٥م):** تأثير أستخدام تكنولوجيا التعليم في تعلم بعض المهارات الحركية والمعرفية في كرة السلة، رسالة دكتوراة غيـــر منشـــورة، كليـــة التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.

٧- **أحمد يوسف عاشور (١٩٩٧م):** "فاعلية استخدام أسلوب التطبيق بتوجيه الأقران علي بعض الصفات البدنية والمهارية للمبتدئين في كرة السلة "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناه السويس.

٨- **أسامه صلاح فؤاد (٢٠٠٣م):** البروفيل الفسيولوجي الخاص بلاعبي المبارزة كأساس لعملية الإنتقاء، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، المجلد الخامس عشر.

٩- **اياد عبد الكريم العزاوي، وداد محمد رشاد الفقي (١٩٨٩م):** كرة السلة (المهارات الخططية- التدريب)، دار الكتاب للطبع والنشر، جامعة الموصل، العراق.

١٠- **بهاء الدين ابراهيم سلامة (١٩٩٢م):**علم وظائف الأعضاء، دار الفكر العربي، القاهرة.

١١- **بهاء الدين ابراهيم سلامة (٢٠٠٠م):** فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتات الدم)، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٢- **جمال عبد الملك فارس (١٩٩٧م):** "أثر استخدام التمرينات العلاجية علي تحسين بعض وظائف الالجهاز الدوري التنفسي والقدرات البدنية للمدخنين "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناه السويس.

١٣- **حسن سيد معوض (٢٠٠٣):** كرة السلة للجميع، ط ٧، دار الفكر العربي القاهرة.

١٤- **حسين حشمت ومحمد صلاح الدين محمد (٢٠٠٩م):** بيولوجيا الرياضة والصحة، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٥- **خلف محمود الدسوقي (٢٠٠٠م):** "أثر برنامج تدريبي للاعداد الخاص علي بعض مستوي أداء بعض المهارات الحركية للرمي من أعلي والتثبيت الأرضي للناشئين "، رسالة دكتورة، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناه السويس.

١٦- **دولت عبد الرحمن عبد القادر، أسماء صالح سويدان (١٩٩٢م):** "تحديد مستويات معيارية لبطارية اختبار مقترحة بهدف تقييم الجوانب المهارية والمعرفية في كرة السلة لدى المتقدمات للالتحاق بقسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت"، مؤتمر رؤية مستقبلية للتربية الرياضية المدرسية كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان، المجلد الثاني ديسمبر ١٩٩٢م.

١٧- **رشا مصطفي مبروك (٢٠٠٨ م):** تأثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطة علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى أداء بعض المهارات في الكرة الطائرة، المؤتمر العلمي الدولي الثالث لتطوير المناهج العلمية في ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة سوق المال، ٢٣ مارس، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١٨-**شعبان ابراهيم، طارق بدر الدين (٢٠٠١م):** "العوامل النفسية المساهمة في الأنجاز الرياضي للاعبي كرة السلة " مجلة نظريات وتطبيقات التربية الرياضية العدد ٤٢، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

١٩-**طارق محمد عوض جمعة(١٩٩٧م):** "تأثير برنامج تدريبي مقترح علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية لدي الناشئين في كرة السلة"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناه السويس.

٢٠- **طلحة حسام الدين، وآخرون (١٩٩٧ م):** الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الطبعة الأولي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢١- **عادل عبد البصير علي (١٩٩٢م):** التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة المتحدة، بورفؤاد.

٢٢- **عبد العزيز احمد النمر (١٩٨٩م):** " تأثير تدريبات الوثب العميق علي زيادة مسافة الوثب العمودي للاعبي كرة السلة "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية تربية رياضية، جامعة حلوان.

٢٣- **عبد العزيز احمد النمر، ناريمان الخطيب(١٩٩٦م):** التدريب الرياضي وتدريب الإثقال، تصميم برامج وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر.

٢٤- **عبد العزيز النمر، مدحت صالح سيد (١٩٩٨م):** كرة السلة، الأساتذة للنشر والتوزيع، القاهرة.

٢٥-**عصام الدين عباس الدياسطي(١٩٩٦م):** كرة السلة تطبيقات عملية، ط٢، القاهرة.

٢٦- **علي البيك، شعبان أبراهيم (١٩٩٥م):** تخطيط التدريب في كرة السلة، منشأة المعارف، الأسكندرية.

٢٧- **عمار جاسم (٢٠٠٥م):** "أثر الجهد البدني علي التغيرات الحادثة لجهازي الدوران والتنفس للاعبي كرة القدم "، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، العراق.

٢٨- **فاروق السيد عبد الوهاب (١٩٨٣م):** مباديء فسيولوجيا الرياضة، دار الكتاب، القاهرة.

٢٩- **مازن عبد الائمة كاظم، شهاب احمد نعمه (٢٠٢٠م):** تأثير تدريبات متزايدة الشدة في تطوير تحمل السرعة ودقة التصويب من القفز وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة السلة الشباب" المجلة العلمية لكلية التربية البدنية علوم الرياضة جامعة ميسان، العراق.

٣٠- **محمد عثمان (٢٠١٧م):** التدريب و الطب الرياضى،مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٣١ -**محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحي حسانين (١٩٩٩م):**الحديث في كرة السلة، الأسس العلمية والتطبيقية، تعليم- تدريب- قياس- انتقاء- قانون، دار الفكر العربي، ط٢، القاهرة.

٣٢ -**محمود محمد سالم (١٩٩٩م):** "سمات الدافعية الرياضية المميزة لمراكز اللعب في كرة السلة"، بحث منشور، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، المجلد الحادي عشر، القاهرة.

٣٣- **مدحت صالح سيد (٢٠٠٥):** البرامج التعليمية والتدريبية في كرة السلة، دار القلم، القاهرة ٠

٣٤ - **نادر شلبي، حسين حشمت، نواف الشمرى،،محمد نادر شلبي (٢٠١٩م):** فسيولوجيا الرياضة و الأداء البدني، مركز الكتاب و النشر، القاهرة.

٣٥-**نادية محمد سلطان، صلاح محمد عسران (٢٠٠٠م):** "تأثير استنشاق الأكسجين بين المباريات علي بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء للمصارعين "، بحث منشور، المؤتمر العلمي " الأستثمار والتنمية البشرية في الوطن العربي من منظور رياضي " المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.

٣٦-**نبيلة أحمد محمود (٢٠٠٤م):** " المهارات النفسية المميزة للاعبات كرة السلة وعلاقتها بالسمات الدافعية الرياضية "، المجلة العلمية كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

37- Baltaci,G; Yanicoglu-L;Gonul,B (1992): A Physiological profile of Turkish boxers participated toMediterranean Games in , Spur-hekim igi – dergisi/ Turkish.

38- Better p.olsen & Will G. Hopkins(2001); The effect of attempted ballistic training on the forth of speed movement , journal of sport sciences, Human Kinetics ,U.S.A

39- Bustelink,J. (1990):A training device for jodo athletes , Sport, Wycznowy Priodical Articale, Warsaw, (9-10),.

40- Hostler2001, Schwirancl campos gtom ak crill Mt. Hager mar hagarman fc starom rs skeletal muscle adaptation in efastic resistance trained your me and women eurjappl physical.

41- John, S.Abdo (1990) : How to design a weight training program,E-mail aadvertise@ Fitnesslink.com.

42- Karpovich P.V(1996): Physiologyy of muscular activity 6th ed Saunders co- phyladephia.

43- Kayatekin,-M;Semin,-I; Selamoglu,-S; Tuean,- M; Avarm,-L; Acarbay,- S (1994): Physiological Profile of a Junior soccer team , Spoor- hekimligi – dergis/ Turkish Journal of sports – medicine – (Lzmir) ,28(4), 141-148 Refs.

44-Rowell,L.,(1994): Human Cardiovascular adjustmend Physiological Rwview, 51.

45- Sertic, H., Vuleta,D(1997): Inteexplosive rdependence between variables testing repetitive and explosive power and judo performance of 11 years old Kinesiology , Zagreb 29(2).

46- Syd Hoare (1994);The A-Z of jodo , Published by Ippon Books , Ltd , 447 Hight Road, L|ondon , N/2 OAF, England.

47- Takahashi,R (1997);Power training for judo national strength and conditioning association jornal.