

تأثير تمارين مشابهة للعب في تنمية التحمل الخاص وعلاقة بمستوى هرمون السيروتونين ودقة اداء مهارة الضرب الساحق من مركزي 2,4 بالكرة الطائرة

أ.م.د. علاء كاظم عرموط



الملخص

إن أهداف هذه الدراسة معرفة تأثير تمارين معدة من قبل الباحث مشابهة لحالات لعب تحدث اثناء المباريات في تنمية التحمل الخاص للاعبى الكرة الطائرة الضاربين من مركزي ٢ و ٤ وعلاقتها بمستوى هرمون السيروتونين وهو هرمون موثر جدا وفعال في هكذا فئات عمرية ودقة اداء مهارة الضرب الساحق من مركزي ٢ و ٤ ، اما فيما يخص مجتمع البحث فتم تحديد بلاعبى المدرسة التخصصية في محافظة القادسية الضاربين العاليي من مركزي ٢.٤ والبالغ عددهم ١٦ لاعب فئة الشباب قسموا الى مجموعتين بالتساوي بواقع ٨ لاعبين في كل مجموعة ضابطة وتجريبية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ، ولقد توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات من اهمها ان هذه التمارينات كانت فعالة في تنمية التحمل الخاص لعينة البحث وزيادة في مستوى هرمون السيروتونين واثرت ايضا بشكل كبير في دقة اداء مهارة الضرب الساحق .

الكلمات المفتاحية : التمارينات المشابهة للأداء، هرمون السترونين ، التحمل

الخاص، دقة الاداء ، الضرب الساحق

المقدمة :

يعتبر التدريب الرياضي العامل الرئيسي في تطوير مستوى الانجاز حيث ان الجهد البدني والعصبي الواقع على اجهزه الجسم المختلفة نتيجة العبء من جراء تنفيذ التمارين البدنية يعمل على تنمية القابليات والقدرات المختلفة ،ولقد اصبح التوجيه في الآونة الاخيرة هي ان تكون التمارينات البدنية المستخدمة للتطوير صفة او مهارة معينة مشابهة لشكل الاداء الفعلي اثناء المباريات حيث تستخدم هذه التمارين في تنمية العديد من الصفات البدنية والمهارات الحركية المختلفة .

وتعد صفة التحمل الخاص واحدة من اهم الصفات البدنية التي يجب ان يمتلكها اللاعبين وبدرجة عالية حتى لا ينخفض مستوى ادائهم اثناء المباراة نتيجة التعب حيث انه يؤثر على اللاعب سواء كان العمل بدني او ذهني فهو نتاج العمل العضلي باشتراك عدد من العضلات تختلف باختلاف نوع الجهد والشدة والزمن المخصص للأداء

ان الجهد البدني المبذول اثناء التدريب الرياضي يؤثر على اجهزة الجسم باختلاف الجهد ونظام انتاج الطاقة المعتمد حيث ان النشاط الرياضي له تأثير كبير في موازنة عدد من الهرمونات في الجسم فعندما تتقلص الألياف العضلية تتواصل الحركة وتتنشط الالياف مع الخلايا الدهنية عن طريق الاشارات الهرمونية كما يتسبب في زيادة معدل ضربات القلب وتنشيط الجهاز العصبي لإفراز الهرمونات المختلفة ،واحد اهم الهرمونات التي تتأثر كثيرا بالجهد البدني هو هرمون السيروتونين .

مشكلة البحث :

ان مشكلة البحث تتمثل في انخفاض مستوى التحمل الخاص للاعبين والذي يعد احدى المعوقات التي تعاني منها الكرة الطائرة العراقية والتي تعيق سير تطورها، فقد لاحظ الباحث ان غالبية الفرق العراقية اختلاف مسمياتها تعاني من الانخفاض الواضح في مستوى الاداء، بسبب ضعف مستوى التحمل الخاص للاعبين والذي يؤدي الى بطء حالة الاستشفاء والتعب المبكر والى قلة التركيز وانخفاض مستوى الاداء الاجمالي (البدني والفني والخططي والنفسي) والذي يظهر من خلال اللعب العشوائي وبطء الفعاليات الدفاعية والهجومية، فضلاً عن عدم القدرة في تنفيذ التكتيكات الحديثة والتي تعتمد بشكل كبير على تطبيق مفهوم الشمولية في اداء الواجبات الخططية. ويتضح مما تقدم انه لا يمكن الارتقاء بمستوى الكرة الطائرة في العراق عموماً وصولاً الى المستوى العالمي من دون الرفع العالي لمستوى المطاولة الخاصة .. والتي تعد الركيزة الاساسية لمفهوم اللياقة البدنية للاعبي الكرة الطائرة الحديثة .

اما الجانب الاخر للمشكلة فيتجسد في البحث لايجاد افضل الطرق والاساليب التدريبية التي يمكن اعتمادها في رفع مستوى التحمل الخاص حيث ان المعلومات واءاء العلماء والمختصين قد اختلفت حول انسب الطرق التدريبية ومستلزمات التدريب التي يمكن استخدامها لالفاء بمتطلبات التكيف الوظيفي لاجهزة (الدوري - التنفسي - العضلي) اللازمة للارتقاء بمستوى المطاولة الخاصة للاعبين "حيث ان

البحوث العلمية التدريبية التي بحثت عن الطرق الفعالة في تطوير المطاولة الخاصة، تعد لحد الان من المواضيع التي عمل قليلاً من اجلها، لان مشكلة المطاولة الخاصة ترتبط كثيراً بوجهة النظر البايولوجية^(١)

لذا ارتأى الباحث اعتماد عملية التداخل التدريبي في استخدام تمارين مركبة بدنية - مهارية ،وتجسيد ذلك من خلال وضع منهج تدريبي وصولاً الى تحقيق مستوى عال من الكفاءة الوظيفية الملازمة لصفة المطاولة الخاصة والذي يعد ضعف مستواها من العوامل الرئيسة في انخفاض مستوى الانجاز الاداء.

اهداف البحث

- (١) اعداد تمرينات مركبة بدنية - مهارية لتنمية تحمل الاداء للاعبين المدرسة التخصصية بالكرة الطائرة لمركز ٢ و ٤
- (٢) التعرف على تأثير التمرينات المعدة في تنمية التحمل الخاص ومستوى هرمون السيروتونين لعينة البحث
- (٣) التعرف على تأثير التمرينات المعدة في دقة اداء مهارة الضرب الساحق من مركزي ٢ و ٤

^(١)Michael J.Alter, Ph . D , soccer fitenees .Pelha books .london, 2001. P191.

فروض البحث

(١) ان التمارينات المعدة تأثير ايجابي في تنمية تحمل الاداء ومستوى هرمون

السيروتونين

(٢) ان التمارين المعدة تسهم في تنمية دقة اداء مهارة الضرب الساحق القطري

لعينة البحث

مجالات البحث

(١) المجال البشري : لاعبو المدرسة التخصصية بالكرة الطائرة في محافظة

الديوانية

(٢) المجال المكاني : القاعة المغلقة للموهبة الرياضية في محافظة الديوانية

(٣) المجال الزمني : ٢٠٢٢/ ٨/١٥ الى ٢٠٢٢ /١٢/٣١

منهجية البحث وجراسته الميدانية

أن طبيعة المشكلة المدروسة هي من تحدد المنهج المستخدم للعمل البحثي، وعليه استخدم الباحث المنهج التجريبي بالأسلوب المجموعتين المتكافئتين ، باعتبار المنهج التجريبي أفضل المناهج والذي يتلاءم مع طبيعة هذه الدراسة في تحقيق الأهداف الموضوعة من أجل حل المشكلة القائمة إذ إن التجريب هو "تغير

متعمد للشروط المحددة لحدث ما وملاحظته التغيرات الناتجة في الحادث ذاته وتفسيرها^(٢).

مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحث مجتمع البحث بلاعبي المدرسة التخصصية بالكرة الطائرة لمحافظة القادسية الذين يشغلون مركز الضارب العالي من مركزي ٢ و ٤ بطريقة الحصر الشامل وهم (١٦) ناشئا بعمر (١٥-١٧) سنة، وقسم المجتمع بواسطة القرعة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وفي كل مجموعة (٨) ناشئين وبهذا تكون نسبة العينة (١٠٠ %) (١)

ولقد تم اجراء التجانس والتكافؤ في متغيرات البحث المدروسة وحسب الجدول رقم

(٢) وجيه محبوب، طرائق البحث العلمي، جامعة الموصل، مديرية الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨، ص ٦٤.

جدول رقم (١) يبين التجانس لأفراد عينة البحث

المتغيرات المعالم الاحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
العمر	سنة	١٦.٤	١٦,٢	٠.٤٣١	٠,٠٤٤	متجانس
الطول	سم	١٧٨,٣٦٦	١٧٥,٧	٣.٥٤	٠.٧٣٣	متجانس
الكتلة	كغم	٧٠.٢٢	٧١.٦	٣.١٢	٠.٦٣١	متجانس

من خلال الجدول اعلاه يتبين ان قيم معامل الالتواء اصغر من $(- ١, ١ +)$ مما يدل على تجانس العينة

جدول رقم (٢) يبين تكافؤ عيني البحث الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة T	الدالة
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحمل الخاص	ثا	٥٨,٢٢	٠,٨٥٤	٥٧,٨٨	٠,٩١١		غير معنوي
دقة مهارة الضرب الساحق	درجة	٥٢.٨٨	٥,١١	٥٠.٢٣	٦.١٢		غير معنوي
هرمون السيروتونين	ملتر	١٣٧,٥٥	٢,٠٨	١٣٥,٩٩	١,٩٥		غير معنوي

اجراءات البحث الميدانية

الاختبارات المستخدمة في البحث

١- اختبار التحمل الخاص للاعبي مركز

٣-٥-٤. اختبار تحمل الأداء لمركز اللاعب الضارب العالي^١

الغرض من الاختبار : قياس تحمل الأداء لتخصص اللاعب الضارب العالي

الأدوات : كرات طائرة عدد (١٦) ، شريط قياس، ساعة توقيت

موصفات الأداء :

يبدأ هذا الاختبار بأداء مهارة الإرسال الكابس، ثم ينتقل لأداء مهارة الدفاع عن الملعب في المركز (١) (المدرب على المصطبة ويضرب الكرة)، وبعدها يقوم بالتغطية خلف الكابس في المركز (٢) (تحدد نقطة بشريط لاصق)، ثم يقوم بالدفاع عن الأرسال في المركز (١) (المدرب يرسل الكرة)، ثم ينتقل اللاعب لأداء مهارة الضرب الساحق من المنطقة الخلفية ومن المركز (٦) (المساعد يعد الكرة)، وبعدها يقوم بأداء مهارة الدفاع عن الملعب في المركز (٦) (المدرب على المصطبة ويضرب الكرة)، ثم يقوم بالدفاع عن الملعب في المنطقة رقم (٥) (المدرب على المصطبة ويضرب الكرة)، ثم الانتقال من المركز (٥) لتغطية خلف حائط الصد

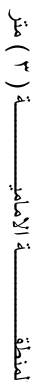
^١ علاء كاظم عرموط، تصميم وتقنين اختبارات تحمل الاداء وفقا لتخصصات اللعب وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكرة الطائرة الشباب ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٤، ص ٥٦

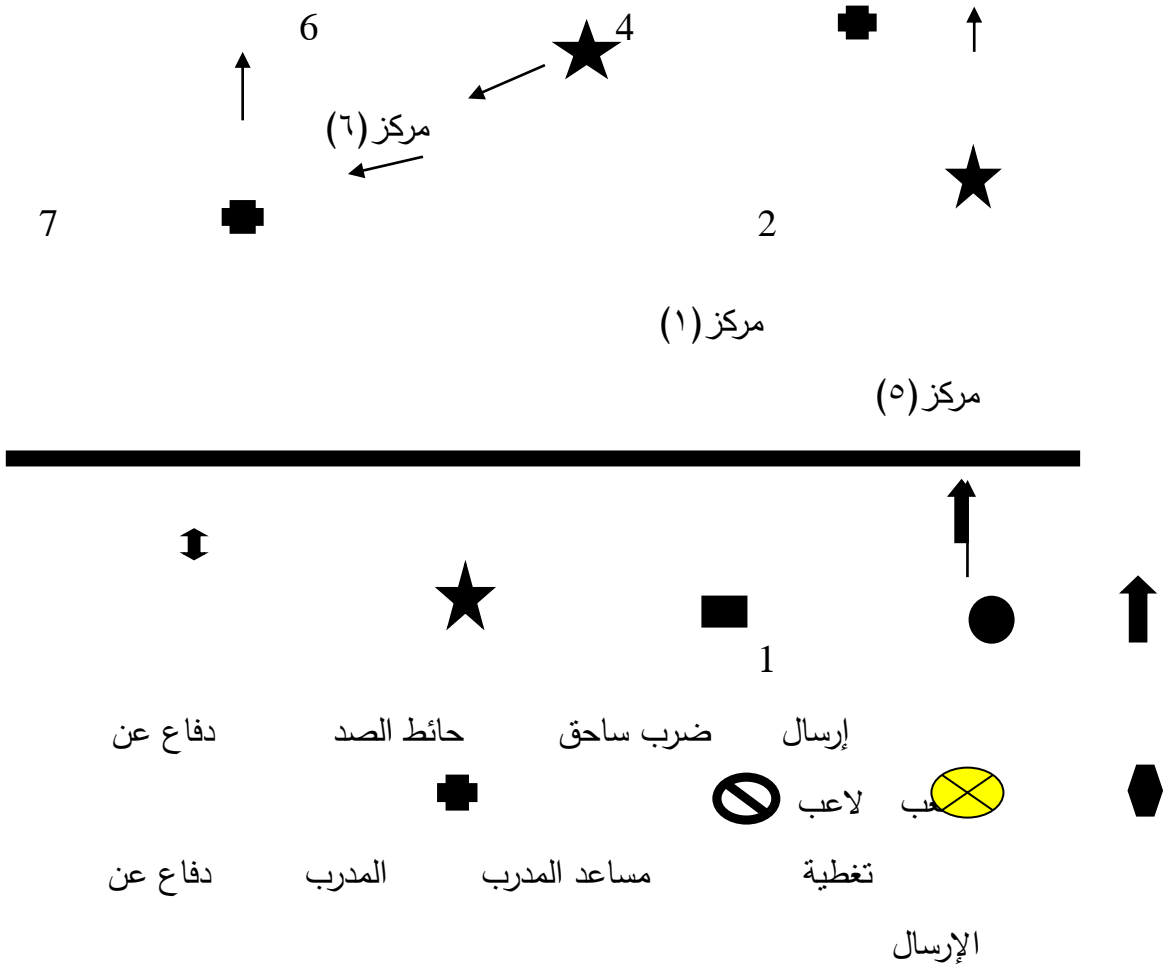
في المركز (٤) (تحدد نقطة)، وبعدها ينتقل لأداء مهارة الضرب الساحق القطري من المركز (٤) (المساعد يعد الكرة)، ثم يقوم بأداء مهارة حائط الصد من المركز (٤) (المدرّب على المصطبة ويضرب الكرة)، لينتقل للدفاع عن الملعب في المركز (٤) (المدرّب على المصطبة ويضرب الكرة)، ثم يقوم بأداء مهارة الضرب الساحق (١متر) (المساعد يعد الكرة)، ثم ينتقل لأداء مهارة حائط الصد من المركز (٣) (المدرّب على المصطبة ويضرب الكرة)، ثم ينتقل لأداء مهارة الضرب الساحق المستقيم من المركز (٢) (المساعد يعد الكرة)، وبعدها يؤدي حائط صد في المركز (٢) (المدرّب على المصطبة ويضرب الكرة)، وأخيراً يقوم بالدفاع عن الملعب في مركز (٢) .

- يجب أن يكون الأداء بالسرعة القصوى وبدرجة عالية من دقة .
- إذا أخطأ اللاعب في تسلسل المحطات أو ارتكب خطأ قانوني يعاد الاختبار

(۱) $\frac{1}{n}$ متر

(۲) $\frac{1}{n}$ المليمتر





٢- اختبار دقة الضرب الساحق القطري^(١)

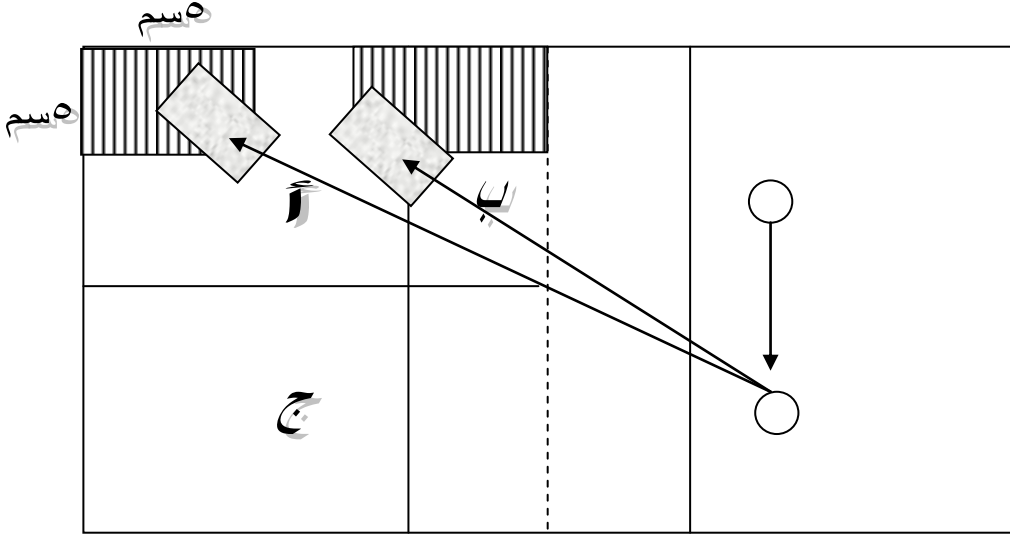
- الغرض من الاختبار : قياس دقة الضرب الساحق القطري
- الأدوات : ٣ كرات طائرة ، ملعب كرة طائرة ، مرتبتان لتدريبات توضع احدهما في ركن الملعب بحيث تكون زاوياها الداخلية على بعد ٥ سم من خط الجانب والنهاية .

- مواصفات الأداء : يقوم اللاعب بالضرب الساحق من مركز ٤ بحيث يقوم المدرب بالتمرير من مركز ٣ باستخدام التمرير الطويل القطري على المنجز أداء ١٥ محاولة بالضرب الساحق على المرتبة الخلفية ثم ١٥ محاولة للمرتبة الاساسية يحسب للمنجز المحاولات الصحيحة في ٣٠ محاولة . أما ابعاد المرتبة فهي بطول ١.٥ وعرض ١ م من حافتها وتبعد عن الخط الجانبي ٥ سم أما ابعاد المنطقة المخططة الخلفية فهي ١.٥ م طول ١ م عرض ، والمنطقة المخططة الأمامية فهي ٢ م طول ١ م عرض .

- التسجيل :

- ٤ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة .
- ٣ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة .
- ٢ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة أ أو ب .
- ١ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة ج .

(٢) محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة : طرق القياس ، ط ١ ، مصر ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص ٢٠٦ .



٣- هرمون السترونين :

تم اخذ عينات الدم لقياس هرمون السيروتونين في يوم ٢٠٢١/١٢/١ في الساعة التاسعة صباحا حيث قام كادر العمل الطبي المختص بسحب عينات الدم من عينة البحث في فترات الراحة وبدون اي جهد بدني وقبل بدأ الاختبارات الاخرى بنصف ساعة ، بمقدار (٥) ملم من كل مختبر

الاختبارات القبلية :

تم اجراء الاختبارات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في قاعة الموهبة الرياضية في محافظة الديوانية بتاريخ ٢٠٢٢ / ١٠ / ١ تم سحب عينة من

الدم المختبرين في بداية الاختبارات ثم تم تطبيق اختبار دقة اداء مهارة الضرب الساحق العالي من مركزي ٢ و ٤ كلا حسب مركزه بعد ذلك تم اجراء اختبار تحمل الاداء التخصصي .

المنهج التدريبي :

تم تطبيق المنهج التدريبي الذي يتكون من ١٠ اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع بدأ المنهج يوم ٢/١٠/٢٠٢٢ واخر وحدة تدريبية كانت يوم ٨ / ١٢/٢٠٢٢ وكانت تفاصيل المنهج هي

- عدد الوحدات التدريبية ٣٠ وحدة وكانت تموجيه المنهج هي ٣:١ في فترة الاعداد الخاص واستخدمت الشدة ٨٠ % - ٩٥ % وكانت طبيعة التمارين المستخدمة مشابهة للعب اما فترات الراحة كانت تتناسب مع الحمل التدريبي وكانت ايام التدريب هي يوم الاحد والثلاثاء والخميس من كل اسبوع وكان زمن الوحدة التدريبية هي ٩٠ دقيقه

الاختبارات البعدية :

تم اجراء الاختبارات البعدية يوم ١٠/١٢/٢٠٢٢ في تمام الساعة العاشرة صباحا في قاعة الموهبة الرياضية بعد اكمال المنهج التدريبي وبنفس تسلسل الاختبارات في الاختبار القبلي .

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

عرض وتحليل نتائج المجموعة الضابطة

الجدول رقم (٣)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T	الدلالة
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحمل الخاص	ثا	٥٧,٨٨	٠,٩١١	٦٠,٢١			معنوي
دقة مهارة الضرب الساحق	درجة	٥٠.٢٣	٦.١٢	٥٣,٨٥			معنوي
هرمون السيروتونين	ملتر	١٣٥,٩٥	١,٩٥	١٥٨,١٢			معنوي

عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة

التجريبية

الجدول رقم (٤)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T	الدلالة
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحمل الخاص	ثا	٥٨,٢٢	٠,٨٥٤	٦٥,٢١			معنوي
دقة مهارة الضرب الساحق	درجة	٥٢.٨٨	٥.١١	٦٣,٦٥			معنوي
هرمون السيروتونين	ملتر	١٣٧,٥٥	٢,٠٨	١٩٤,٣٠			معنوي

الجدول (٥)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T لمتغيرات البحث للمجموعتين في الاختبار البعدي

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T	الدالة
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحمل الخاص	ثا	٦٥,٢١	٠,٨٥٤	٦٠,٢١			معنوي
دقة مهارة الضرب الساحق	درجة	٦٣.٦٥	٥.١١	٥٣,٨٥			معنوي
هرمون السيروتونين	ملتر	١٩٤,٣٠		١٥٨,١٢			معنوي

مناقشة نتائج البحث :

اظهرت نتائج الجدول رقم (٣) و (٤) أن المجموعة الضابطة والتجريبية والتي طبقت المنهج المعد من قبل المدرب كان هنالك تطور في متغيرات البحث ويعزو الباحث ذلك التطور نتيجة لعملية التدريب المستمر، فالتدريب المستمر وتكرار الاداء وفق منهج علمي للتدريب وتصحيح الاخطاء ادى الى تحقيق النتائج

المعنوية حيث اظهرت النتائج تطور تحمل الاداء التخصصي للمجموعتين الضابطة والتجريبية للاختبار البعدي مقارنة للاختبار القبلي "ان تحمل الاداء في الكرة الطائرة يعتمد بشكل كبير على تكرار اداء المهارات من جانب واستمرار الحشد الذهني والبدني والنفسي لان اللعب يستمر بالتهيئة للعب قبل لمس الكرة ومن ثم عملية لمس الكرة وبعدها من خلال العمليات الهجومية والدفاعية"^١

اما في ما يخص دقة مهارة الضرب الساحق فلقد اظهرت النتائج للاختبارين القبلي والبعدي تطور في دقة اداء المهارة ويعزو الباحث هذا التطور الى المنهج التدريبي حيث يذكر " أن مهارة الضرب الساحق تعتمد على مواصفات جسمية مثل ارتفاع القامة وقوة عضلات الرجلين والسرعة والرشاقة والتوافق العضلي العصبي والقدرة الانفجارية في الوثب والضرب والدقة في الاداء الحركي "^(٢) . وهذه العناصر وغيرها اضافة الى التحمل الخاص حصل فيه تطور جراء المنهج المعد

ان التدريب المنظم له تأثير على مستوى تركيز هرمون السيروتونين لدى اللاعب ويحسن اللاعب بذلك عند نهاية الوحدات التدريبية ، وسبب هذا الاحساس بالراحة والاستجمام إلى أن اللاعب يقل عنده الإجهاد النفسي والبدني ويسطر على

^١ بشير شاكر العوادي ،(تأثير اسلوبين تدريبيين في تحمل الاداء وعدد من مؤشرات المناعة الخلوية والخلطية لناشئ الكرة الطائرة في نادي الدغرة الرياضي ٩ اطروحة دكتوراه غير منشورة . جامعة القادسية ،كلية التربية الرياضية ٢٠١٢، ص٢

(٢) مروان عبد المجيد : مصدر سبق ذكره ،ص ٨٠ .

توازن مستويات الهرمونات في الجسم وزيادة مستوى هرمون السيروتونين فيشعر اللاعب بالارتياح والاستقرار ويستطيع مقاومة إجهاد جديد كل تلك التأثيرات الإيجابية على الجسم تجعل من اداء التمارين الرياضية من الأشياء المحبذة للرياضيين من دون إجهاد لتمرين الرياضية طريقة رائعة لرفع مستوى السيروتونين "هرمون السعادة" ونتائجها واضحة ، يرتبط إفراز الهرمون السعادة المستمر بالتمارين التي يرتاح الناس عند القيام بها، لا التمارين التي تفوق طاقتهم، كما أظهرت دراسات إنكليزية، تمرّن بالشدة التي تناسبك^(١).

ولقد اظهرت نتائج الجدول (٥) نلاحظ ان هنالك فروقا معنوية بين الاوساط الحسابية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في اختبارات تحمل الاداء التخصصي ودقة الضرب الساحق من مركزي ٢ و ٤ ومستوى هرمون السيروتونين ويعزو الباحث ذلك الى طبعة التمارين التي طبقتها المجموعة التجريبية والتي اعتمدت ان تكون مشابهة للاداء الذي يحدث داخل الملعب حيث صمم الباحث هذه التمارين لتحاكي مواقف لعب تحدث اثناء سير المباريات وهذه التمارينات ساهمت بشكل كبير في تنمية كلا من التحمل الخاص للاعبين لا نها كانت بشدد عالية تصل من ٨٠% الى ٩٥% وبتمارين

(١) <http://www.dailymedicalinfo.com/view>.

كانت بتكرارات كبيرة وبالتالي ولدت ضغطا على جميع عضلات الجسم مما ساهم في تنمية التحمل الخاص .

ولقد اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في دقة مهارة الضرب الساحق وهذا حدث نتيجة اداء التمارين المشابهة للعب التي نفذتها المجموعة التجريبية اذ يعطي المستوى المهاري للفريق أو اللاعبين في لعبة الكرة الطائرة مؤشر الى مدى تقدم المهاري الفردي والجماعي للفريق ، ومن خلال معرفة مستوى أداء لاعبيهم وفرقهم ومعالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة مما يسهل على المدرب وضع خطة وطريقة اللعب المناسبة لكل مباراة من اجل معرفة نقاط الضعف لدى اللاعبين والفريق لرفع مستوى الفني^(١).

أن الزيادة في هرمون السيروتونين هذا يساعد لاعب الكرة الطائرة في تحسين المزاج وخفض التأثير النفسي السلبي وبث الروح المعنوية في ممارسة الوحدات التدريبية والمنافسات بشكل جيد مما يعزز الصحة البدنية والفسيولوجية ، ويساعد على الانتباه والقدرة في إختيار الموقف الخططي المناسب ، تبين مدى اهمية هذا الهرمون في الحالة المزاجية للاعبين وتركيز الإنتباه^(٢).

(٣) باهر علوان جواد و آخرون : تقويم مستوى الاداء المهاري للارسال والضرب الساحق وفق برنامج تحليلي باستخدام الحاسوب في الكرة الطائرة، مجلة كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ، العدد الاول، ٢٠١٢، ص٢٥.

(٤) عصام عبد الحميد حسن : مستوى تركيز كل من بعض الهرمونات وبعض مؤشرات الطاقة الحيوية وعلاقتها بالتفكير الخططي في كرة القدم ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع١٦، ٢٠٠٨، ص٢٥٠.

الاستنتاجات .

- (١) أن التمارين المشابهة للعب ادت الى الزيادة في هرمون السيروتونين وهذه الزيادة كان لها دور ايجابي في تحسين المزاج والمساهمة في خفض الاثار السلبية النفسية ورفع الروح المعنوية في تنفيذ الوحدات التدريبية بشكل عالي مما دعم ورفع الصحة البدنية والفسولوجية
- (٢) ان التمارين المشابهة للعب التي تم تنفيذها ساهمت في تنمية التحمل الخاص لدى لاعبي عينة البحث .
- (٣) . ان التمارين المشابهة للعب التي تم تنفيذها ساهمت في تنمية دقة اداء مهارة الضرب الساحق من مركزي ٢ و ٤ لدى لاعبي عينة البحث

التوصيات

- (١) على المدربين الاهتمام بالتمارين التي تكون مشابهة لطبيعة اللعب لما لها من دور كبير في تنمية جميع النواحي البدنية و المهارية .
- (٢) الاهتمام بالدراسات الميدانية بخصوص الدور الذي تلعبه هرمون السيروتونين وغيرها من الهرمونات لتأثيرها في مستوى اللاعبين
- (٣) التركيز في الوحدات التدريبية على مهارة الضرب الساحق باعتبارها واحدة من اهم مهارات الكرة الطائرة وتعتبر مفتاح الفوز .

٤) مراعاة المدربين لصفة تحمل الاداء وفق تخصص اللعب حيث تختلف هذه الصفة باختلاف تخصصات اللعب والتدريب بشكل كبير من اجل الارتقاء بها

٥) ضرورة اجراء بحوث اخرى للاعبين الذين يشغلون تخصصات ثانية مثل اللاعب المعد او الضارب السريع او اللاعب الحر .
المصادر .

١) وجيه محجوب، طرائق البحث العلمي، جامعة الموصل ،مديرية الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨

٢) علاء كاظم عرموط ،تصميم وتقنين اختبارات تحمل الاداء وفقا لتخصصات اللعب وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين الكرة الطائرة الشباب ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠١٤

٣) محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة : طرق القياس ، ط ١ ، مصر ،مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧

٤) بشير شاكر العوادي ،(تأثير اسلوبين تدريبيين في تحمل الاداء وعدد من مؤشرات المناعة الخلوية والخلطية لناشئ الكرة الطائرة في نادي

الدغرة الرياضي . اطروحة دكتوراه غير منشورة . جامعة القادسية ،كلية
التربية الرياضية ،٢٠١٢.

٥) باهر علوان جواد و آخرون : تقويم مستوى الاداء المهاري للارسال
والضرب الساحق وفق برنامج تحليلي باستخدام الحاسوب في الكرة
الطائرة، مجلة كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ، العدد الاول ،
٢٠١٢

٦) عصام عبد الحميد حسن : مستوى تركيز كل من بعض الهرمونات
وبعض مؤشرات الطاقة الحيوية وعلاقتها بالتفكير الخططي في كرة القدم
، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع١، ٢٠٠٨،

7) <http://www.dailymedicalinfo.com/view>.

6) Michael J.Alter, Ph . D , soccer fitenees .Pelha books
.london, 2001.

نموذج لوحدة تدريبية : الشدة ٨٠ % الزمن ٩٠ د

القسم	الزمن	التمارين	شرح التمارين	التكرار	مجاميع	الحجم التدريبي	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التمارين
التحضيرى	٢٠ د	الاحماء	تمارين متعددة لغرض الاحماء .					
الرئيسي	٦٠ د	١- التمرين الاول ٧٥ %	القفز فوق موانع عدد ٥ بارتفاع ١ م ثم الدفاع عن الارسل فبعد ذلك اداء مهارة الضرب الساحق ، بعدها مباشرة اداء مهارة حائط الصد خمس تكرارات ثم الرجوع الى الخلف والدفاع عن الملعب ثلاث تكرارات	٤	٨	٣٢	٩٠ ثا	١٢٠ ثا
		٢- تمرين الثانى ٨٠ %	يقوم اللاعب باداء مهارة الارسل الساحق ٥ مرات بعد ذلك الانطلاق بالسرعة القصوى الى الشبكة بعدها العودة الى خط نهاية الملعب واداء مهارة الدفاع عن الملعب ٥ مرات بعدها اداء مهارة الضرب الساحق من مركز ١ خمس بعدها الانتقال الى التغطية خلف الضارب من مركز ٢ والدفاع عن كرة الاسقاط خلف حائط الصد خمس مرات	٤	٩	٣٦	٩٠ ثا	١٢٠ ثا
		٣- تمرين الثالث ٨٥ %	اداء مهارة الدفاع عن الملعب من مركز ٥ ثم الانتقال واداء مهارة الضرب الساحق من مركز ٤ ثم اداء مهارة حائط الصد من مركز ٤ ثم الضرب ساحق بعدها اداء حائط الصد من مركز ٣ ثم حائط الصد من مركز ٢	٣	٧	٢١	٦٠ ثا	٩٠ ثا
الختامي	١٠ د		تمارين الهرولة الخفيفة لتسريع الاستشفاء					