

تدريبات توافقية منفردة وجماعية وتأثيرهما على بعض المتغيرات الكيميائية والوظيفية والبدنية والمهارية بكرة القدم

الباحث

أ.م.د عبد الامير هاشم علاوي

جامعة البصرة - كلية الآداب

ملخص البحث

تكمن أهمية البحث في اعتماد التمرينات التوافقية في تطوير الاداء المهاري لفئة الشباب بدلا من بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية اما مشكلة البحث فقد تلخصت بالسؤال هل للتمرينات المقترحة من قبل الباحث تعمل على تطوير تلك المتغيرات وهدف البحث الى التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي لمتغيرات البحث وافترض الباحث وجود فروق معنوي ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلي والبعدي وتطرق الباحث في الفصل الثاني الى بعض المواضيع ذات الصلة بمتغيرات البحث ، اما عينة البحث فتمثلت بلاعبين فقط الجنوب الشباب وبعد اجراء التجانس في بعض المتغيرات تم اجراء التجربة الرئيسية وتبويب النتائج في جداول لغرض عرضها وتحليلها ومناقشتها توصل الباحث للاستنتاجات والتي من اهمها ان للتمرينات التي اعدّها الباحث اثر ايجابي على جميع متغيرات البحث ثم اوصى الباحث باستخدام تلك التمرينات واجراء دراسات مشابهة على فئات اخرى .

لعلوم التربية البدنية

Individual and group harmonic exercises and their impact on some chemical, functional, physical and skill variables of football

researcher

Prof. Dr. Abdul Amir Hashem Allawi

University of Basra - College of Arts

Research Summary

The importance of the research in the adoption of harmonic exercises in the development of skill performance of the youth category in terms of some of the functional, physical and skill variables. The problem of research has been summarized by the question Is the exercises proposed by the researcher working on the development of those variables. The researcher has a significant statistical differences between the pre and post tests and the researcher touched in the second chapter on some topics related to the research variables. The research sample was represented by the young South oil players and after conducting homogeneity in some variables. The main experiment was carried out and tabulated the results in tables for the purpose of presentation, analysis and discussion. The researcher reached the conclusions, the most important of which is that the exercises prepared by the researcher have a positive impact on all research variables and then the researcher recommended the use of these exercises and similar studies on other categories.

١-التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

أن التطور العلمي لأساليب التدريب يعتبر هدفاً تسعى إليه دول العالم لتقديم معارفه ومفاهيمه بصورة مبسطة لمدربيها ، بهدف الإعداد والتهيئة لرياضييها لبلوغ المستويات العليا وقد حدث بالفعل تحسن واضح في مستوى فرق كرة القدم على المستوى العالمي بصفة عامة ، الأمر الذي يتطلب منه الأخذ بالطرق العلمية في مجال التدريب لمواجهة هذا التطور.

والدرب الحديث عملية مخططة مبنية على أسس علمية سليمة تعمل على وصول اللاعبين إلى التكامل في الأداء الرياضي في كرة القدم ، وما يترتب على ذلك من تحقيق الهدف من عملية التدريب ، ويتطلب تحقيق هذا الهدف أن يقوم المدرب بتخطيط وتنظيم قدرات لاعبيه البدنية والمهارية والذهنية ، وصفاتهم النفسية والإدارية وفي إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى من الأداء الرياضي وخاصة أثناء المباريات ، ونظراً إلى الوصول بمستوى اللاعبين إلى الدرجة التي تمكنهم من تحقيق متطلبات اللعبة الحديثة ، يستلزم تأسيس اللاعب من صغره وفق برامج تدريبية مقننة ومناسبة من جميع الجوانب البدنية والمهارية والخططية والفكرية والنفسية والتوافقية لبناء قاعدة من اللاعبين المتميزين .

تعد القدرات التوافقية التي تشكل مجموع التوافق الحركي المنشود إضافة إلى التكتيك الرياضي ، ويتعلق كل من التوافق الحركي والتكتيك الرياضي بعمليات العقلية ومعالجة المعلومات والتحكم الذاتي في التصرف والسلوك الحركي المرتبط بالأداء ولكي يكون تصرف الرياضي في

تأدية حركاته محققاً للغاية يجب أن تجري العمليات العصبية واستثاراتها الى العضلات القائمة بالحركات بصورة منسقة ، ويتم هذا التنسيق على أساس التفاعل الوظيفي القائم فيما بينهما على الصعيدين الإدراكي والحس الحركي ، وعليه البحث يتناول مدى تاثير التمرينات التوافقية التي تتكون من عدة حركات تؤدي مشكل متعاقب ومتناسق فضلا عن اشتراك اكثر من طرف في الحركات .وهو بالتالي ربما يخدم الحركات المهارية بكرة القدم ويحسن مستوى ادائها من قبل اللاعبين فضلا عن المتغيرات الكيميائية والفيزيائية والبدنية .

٢-١ مشكلة البحث

ان كرة القدم احد اسس ارتفاع مستوى الاداء وتطوره يعتمد على التغيرات الكيميائية والوظيفية والبدنية والتي توظف كل منهما الى تطور الاداء المهاري الذي احد يعد مرتكزات الى تحقيق الفوز... ومن هنا جاء اختيار الباحث الى مجموعة من التمرينات التوافقية التي تؤدي بصورة جماعية ومفردة من قبل اللاعبين من اجل تطور وتحسن المرتكزات السابقة (الكيميائي- والوظيفي- البدني) علما ان التمرينات تستخدم فيها الكرة وبدون كرة وبشكل ينسجم وتوافق مع الحركات التي يؤديها الرياضي اثناء المباريات . اذ التصرف الحركي اثناء المنافسات يعتمد على التنسيق بين الجهازين العضلي والعصبي اضافة الى مشركة مجموعات عضلية كثيرة ومنها الاطراف السفلى والعليا وعضلات الجذع وهي يتطلب التناسق الكبير في صرف الطاقة لكل قسم من اقسام الحركة والى كل مجموعة عضلية بشكل يضمن انتاج القوة بتوافق مع مراحل الحركة وبما يتناسب مع الموقف الكروي اثناء المنافسة ، كما يعود سبب اختيار الباحث الى تلتما بين التوافقية اذ تنفيذ مجموعة من التمرينات التوافقية المختلفة المفردة والجماعية ما هي الى زيادة الجانب الفكري والذهني بزيادة الحلول لدى اللاعب اضافة الى تحسن المستوى المهاري والوظيفي والبدني .ومن هنا تكمن مشكلة البحث والحاجة اليه بمدى اهمية التمرينات المقترحة من قبل الباحث في تطوير المتغيرات الكيميائية والوظيفية والبدنية والمهارية لعينة البحث .ويمكن صياغة المشكلة بالسؤال التالي :

السؤال : هل التمارين التوافقية المقترحة من قبل الباحث تعمل على تطوير المتغيرات

الكيميائية والوظيفية والبدنية والمهارية لعينة البحث ؟

٣-١ اهداف البحث :

١- اعداد تمرينات توافقية مفردة وجماعية بكرة القدم

٢- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في المتغيرات الكيميائية والوظيفية

لعينة البحث

٣- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في الصفات البدنية والمهارات الاساسية

بكرة القدم لعينة البحث

٤-١ فروض البحث:

١- وجود فروق معنوية دالة احصائيا بين الاختبارات القبلية والبعديّة في المتغيرات

الكيميائية والوظيفية لعينة البحث

٢- وجود فروق معنوية دالة احصائيا بين الاختبارات القبلية والبعديّة في الصفات البدنية

والمهارات الاساسية بكرة القدم لعينة البحث

٥-١ مجالات البحث:

٥-١-١ المجال البشري: عشرة لاعبين شباب نادي نفط الجنوب للموسم ٢٠١٧ - ٢٠١٨

٥-١-٢ المجال الزمني: ٢٢/٥/٢٠١٧ ولغاية ١٠/٥ / ٢٠١٧

٥-١-٣ المجال المكاني: ملعب نادي نفط الجنوب ومختبر التحليلات المرضية لعواطف المحيسن

البحث وجراءته الميدانية:
لعلوم التربية البدنية

١-٣ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته في تحقيق اهداف البحث. "محاولة للتحكم في

جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد حيث يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف

تحديد وقياس تأثيره في العملية، وبعد أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العملية^(١).

(١) أحمد بدو: أصول البحث العلمي ومناهجه، ط١، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٧٣م، ص٢٥٦.

٢-٣ مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبي نادي نفط الجنوب فئة الشباب بأعمار (١٧-١٨) وقد بلغ حجم مجتمع البحث (٢٦) لاعبا قام الباحث باختيار عينة بصورة عمدية وهم (١٠) لاعبين الذين يمثلون التشكيلة الأساسية وقد تم تحديدها بعد التشاور مع مدرب الفريق^١ وهم يمثلون نسبة قد رها (٣٨.٤٨ %) وقد قام الباحث بإجراء التجانس على عينة البحث كما هو موضح في جدول رقم (١)

جدول رقم (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الاختلاف لعينة البحث في متغيرات العمر البايولوجي والعمر التديبي والقياسات الجسمية (الطول - الوزن)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %
العمر البايولوجي	سنة	١٧.٦٦٦	٢.١٨٨	١٢.٣٨
العمر التديبي	سنة	٢.٢٣٣	٠.٢٥	١١.١٩
الطول	سم	١٧٤.٧٥٠	٢.٣٥	١.٣٤٤
الوزن	كغم	٦٩.١٥	٢.١٢٣	٣.٠٧

وكانت قيمة معامل الاختلاف لعينة البحث في المتغيرات (العمر والعمر التديبي والطول والوزن) تتراوح بين (١.٣٤٤ - ١٢.٣٨) وهي قيم مقبولة وهذا يعني حسن توزيع العينة وتجانسها وذلك " حيث أن قيمة معامل الاختلاف كلما اقتربت من (١%) يعد التجانس عالياً وإذا زاد عن (٣٠%) يعني أن العينة غير متجانسة"^(٢).

٣-٣ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة :

٣-٣-١ الوسائل المستخدمة:

- ١- المصادر والمراجع
- ٢- الاختبارات والقياسات
- ٣- شبكة الانترنت
- ٤- استمارات تسجيل البيانات.
- ٣-٣-٢ الادوات المستخدمة:
- ٣- ساعات توقيت.
- ٤- سماعات طبية.
- ٥- شريط قياس.

٣-٣-١ جهاز قياس التستوستيرون

٣-٣-٢ إجراءات البحث الميدانية :

أولاً: الاختبارات البدنية

١ عبد الله خماس : مدرب نادي نفط الجنوب للموسم ٢٠١٧

(٢) وديع ياسين محمد التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي: التطبيقات الاحصائية وأستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٩م، ص ١٦٠.

١- اختبارا والتوازن الثابت^(١) :

الوقوف بقدم واحدة على لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضاً ارتفاعها (٢٠ سم) وطولها (٦٠ سم) وسمكها (٣ سم).

٣- قوة مميزة بالسرعة^(٢): الحجل ١٠ ثواني

٤- مرونة: الاختبار: ثني الجذع للأمام الأسفل من الوقوف. اختبارا المرونة^(٣)

٥- التوافق : الحجل المتبادل بين الدوائر

ثانياً: الاختبارات المهمات الأساسية

١- اختبارا السيطرة والتحكم بالكرة^(٤): السيطرة والاحساس والتحكم بالكرة (التنطيط)

٢- اختبارا المناولة^(٥) : مناولت الكرة على هدف مرسوم على الحائط (١ × ١) م وبارتفاع عن الأرض (١٠ سم) ومن مسافة (٣ م) لمدة (٣٠) ثانية.

٣- اختبارا التهديد من الثبات^(٦): التهديد من الثبات نحو المرمى المقسم.

ثالثاً: اختبارات الوظيفية :

١- قياس الاستهلاك الأقصى^(٧): اختبارا ركوب ١٢ دقيقة

رابعاً: اختبارات الكيميائية

١- التستوستيرون^(٨)

٢- الاختبارات القبلية :

قام الباحث بتاريخ ٢٥ - ٢٦ / ٥ / ٢٠١٧ الاختبارات القبلية على عينة البحث وعلى مدار يومين وفي تمام الساعة الثالثة مساءً وفي نادي نضط الجنوب وحسب الآلية التالية كالبوم الاول : قياس تركيز هرمون التستوستيرون بعد عملية سحب الدم من قبل متخصص ومن ثم اداء الاختبارات البدنية (المرونة والتوازن الثابت والقوة المميزة بالسرعة والتوافق)

(١) محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية، ط٤، ج١، دار الفكر العربي، جامعة حلوان، ٢٠٠١ ص ٤٤٤-٤٤٥.

٢ قاسم حسن وبسطويسي ١٩٧٩ ص ١٥٤

(٣) كمال عبد الحميد، ومحمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧، ص ٢٩٢.

٤ علي سلوم جواد : اختبارا وقياس في المجال الرياضي القادسية تعليم العالي ٢٠٠٤ ص ١٤٩

(٥) شامل كامل وكاظم الربيعي: المرتكزات الحديثة بكرة القدم، بغداد، مؤسسة المختار للطباعة والتجليد، ١٩٨٧، ص ٥٦.

(٦) ضياء جابر محمد: تأثير أساليب مختلفة في التدريب الذهني وتعليم عدد من مهارات كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، ٢٠٠٢، ص ٦٠.

(٧) عماد كاظم العطواني: اثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير مهارات التهديد، رسالة ماجستير، جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩، ص ٣٩

٨٨- أبو العلا احمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص ٦٥.

٩ وفاء صالح: التأثير الفسيولوجية للمكمل الغذائي كرياتين مونوهيدرات وتدخله مع الهرمون الصناعي لدى رافعي الاثقال. اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. سنة ٢٠١٤

واليوم الثاني : تم اختبار وقياس المهارات الاساسية قيد الدراسة (المناولة والتحكم بالكرة والتهديف) ومن ثم قياس الاستهلاك الاقصى للاوكسجيني .

٢-١٥ المتغير التجريبي :

بعد اجراء التجانس والاختبارات القبليّة قام الباحث بتاريخ ٢٨ / ٥ / ٢٠١٧ القيام بتنفيذ المتغير التجريبي على عينة البحث وقد استمر تنفيذه عشرة اسابيع وبواقع اربع وحدات اسبوعيا اذ بلغ عدد الوحدات (٤٠) وحدة وكان معدل الزمن المخصص لاداء التمارين التوافقية التي يؤديها اللاعبون بين (٣٠- ٥٠) دقيقة وقد نفذه الباحث في جزء من القسم الرئيسي للوحدة التدريبية . وقد اخذ بنظر الاعتبار رمالي :

١-التدريج بالتمارين من حيث صعوبتها.

٢-التغيير في حجم اداء التمرين وفق صعوبة التمرين

٣-تحديد التكرارات وفق قابلية العينة

٤-اعطاء الراحة بين التكرارات وفق صعوبة التمرين وزمن ادائه وبشكل يتراوح بين (٢-٥) دقيقة .

وانتهى المتغير التجريبي بتاريخ ١٤ / ٨ / ٢٠١٧

وقد بين الباحث نماذج للوحدات التدريبية للتمارين التوافقية في ملحق رقم (١)

٣-٦ الاختبارات والقياسات البعدية :

كما قام الباحث بتاريخ ١٥-١٦ / ٨ / ٢٠١٧ الاختبارات البعدية على عينة البحث وعلى مدار يومين وفي تمام الساعة الثالثة مساء وفي نادي نفط الجنوب وبنفس الآلية التي تمت في الاختبارات القبليّة :

اليوم الاول : قياس تركيز هرمون التستوستيرون بعد عملية سحب الدم من قبل متخصص ومن ثم اداء الاختبارات البدنية (المرونة والتوازن الثابت والقوة المميزة بالسرعة والتوافق)

واليوم الثاني : تم اختبار وقياس المهارات الاساسية قيد الدراسة (المناولة والتحكم بالكرة والتهديف) ومن ثم قياس الاستهلاك الاقصى للاوكسجيني .

٣-٧ الوسائل الإحصائية : استخدم الباحثون نظام (SPSS) الإحصائي للتعامل مع بيانات البحث .

١. الوسط الحسابي .
٢. الانحراف المعياري .
٣. معامل الاختلاف .
٤. اختبار (ت) للعينات المترابطة
- ٤- عرض ومناقشة النتائج:

جدول رقم (٢) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديّة ومتوسط الفروق وقيمة (ت) المحسوبة والدلالة الاحصائية

المتغيرات	قبلي		بعدي		متوسط الفروق	الخطأ المعياري	قيمة t المحسوبة	الدلالة * الاحصائية	المعنوية الحقيقية
	وسط	انحراف	وسط	انحراف					
القوة المميزة بالسرعة	٤٠.٦٢٨	٤.٠٠٥	٥١.٠٨٥	٢.١٧٥	١٠.٤٥٧	١.٦٩١	٦.١٨٣	٠.٠٠١	معنوي
المرونة	١١.٤٢٨	٣.٣٠٩	١٦.٧١٤	١.٢٥٣	٥.٢٨٥	١.٠٦٢	٤.٩٧٤	٠.٠٠٣	معنوي
التوازن الثابت	٤٣.٥١٦	٢.٣٤٤	٦٠.٥٧١	١.٧٧١	١٧.٠٥٤	٠.٤٥١	٣٧.٨٠٣	٠.٠٠٠	معنوي
التوافق	٥.٣٥٧	١.٠٢٩	٤.١٤٢	٠.٨٩٩	١.٢١٤	٠.١٤٨	٨.١٦٧	٠.٠٠٠	معنوي
التحكم بالكرة	٤٩.٨٥٧	٩.٢٩٩	٥٨.٠٠٠	٤.٠٤١	٨.١٤٣	١.٣١٧	٦.١٨٢	٠.٠٠١	معنوي
الدحرجة	١٩.٩٢٠	٢.٢٦٤	١٦.٠٠٠	١.٠٠٠	٣.٩٢٠	٠.٨٨٤	٤.٤٣٠	٠.٠٠٤	معنوي
المناولة	١٧.١٤٢	١.٥٢١	٢٨.٩٢٨	٣.٣٢٢	١١.٧٨٥	١.١٧٦	١٠.٠١٥	٠.٠٠٠	معنوي
التهديف	١٢.٤٢٨	٥.٥٠٣	٢١.٤٢٨	١.٣٩٧	٩.٠٠٠	١.٧٩١	٥.٠٢٥	٠.٠٠٠	معنوي
الاستهلاك الاقصى مليتر/ كغم /د	٤٧.٥٦	٢.٩	٥١.٧٨	٥.٢١	٤.٢٢	٠.٦٥	٤.٧٢	٠.٠٠٣	معنوي
التستوستيرون/ml ng	٤.٧٧	١.٦٧	٨.١٢	١.٢٢	٣.٣٥	٠.١٢	٣.٤٦	٠.٠٠٢	معنوي

يوضح من الجدول رقم (١) ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار القوة المميزة بالسرعة قبل المتغير التجريبي بلغ (٤٠.٦٢) وانحرافه المعياري بلغ (٤.٠٠٥) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٥١.٠٨) اما انحرافه المعياري بلغ (٢.١٧٥) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦.١٨) وعند مقارنتها بالدلالة الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي . ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار المرونة قبل المتغير التجريبي بلغ (١١.٤٢٨) وانحرافه المعياري بلغ (٣.٣٠٩) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (١٦.٧١٤) اما انحرافه المعياري بلغ (١.٢٥٣) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤.٩٧٤) وعند مقارنتها بالدلالة الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار التوازن الثابت قبل المتغير التجريبي بلغ (٤٣.٥١٦) وانحرافه المعياري بلغ (٢.٣٤٤) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير

التجريبي بلغ (٦٠.٥٧١) اما انحرافه المعياري بلغ (١.٧٧١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٧.٨٠٣) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار التوافق قبل المتغير التجريبي بلغ (٥.٣٥٧) وانحرافه المعياري بلغ (١.٠٢٩) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٤.١٤٢) اما انحرافه المعياري بلغ (٠.٨٩٩) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٨.١٦٧) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار التحكم بالكرة قبل المتغير التجريبي بلغ (٤٩.٨٥٧) وانحرافه المعياري بلغ (٩.٢٩٩) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٥٨.٠٠٠) اما انحرافه المعياري بلغ (٤.٠٤١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦.١٨٢) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار رالد حرجة قبل المتغير التجريبي بلغ (١٩.٩٢٠) وانحرافه المعياري بلغ (٢.٢٦٤) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (١٦.٠٠٠) اما انحرافه المعياري بلغ (١.٠٠٠) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤.٤٣٠) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار المناولة قبل المتغير التجريبي بلغ (١٧.١٤٢) وانحرافه المعياري بلغ (١.٥٢١) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٢٨.٩٢٨) اما انحرافه المعياري بلغ (٣.٣٢٢) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٠.٠١٥) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار التهديف قبل المتغير التجريبي بلغ (١٢.٤٢٨) وانحرافه المعياري بلغ (٥.٥٠٣) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٢١.٤٢٨) اما انحرافه المعياري بلغ (١.٣٩٧) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥.٠٢٥) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار الاستهلاك الاقصى للاوكسجين قبل المتغير التجريبي بلغ (٤٧.٥٦) وانحرافه المعياري بلغ (٣.٩) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٥١.٧٨) اما انحرافه المعياري بلغ (٥.٢١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤.٧٢) وعند مقارنتها بالذلات الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي ان قيمة الوسط الحسابي في اختبار رهرمون التستوستيرون قبل المتغير التجريبي بلغ (٤.٧٧) وانحرافه المعياري بلغ (١.٦٧) اما وسطه الحسابي بعد تنفيذ المتغير التجريبي بلغ (٨.١٢) اما

انحرافه المعياري بلغ (١.٢٢) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣.٤٦) وعند مقارنتها بالجدول الاحصائية يتضح وجود فروق معنوية دالة احصائية ولصالح الاختبارات البعدي

١- المتغيرات البدنية :

يتضح من الجدول رقم (١) ان جميع الصفات البدنية قيد الدراسة احدثت فروقا احصائية بعد تنفيذ المتغير التجريبي ويعزو السبب في ذلك ان التمارين التي اعدّها الباحث هي تمارين توافقية تحتوي على تنمية السيطرة العصبية والعضلية والتي يتم من خلال تمارين القفز والوثب وتغيير الاتجاه والسرعة فضلا عن التمارين التي يتم فيها اداء المهارة من خلال التناسق بين اطراف الجسم بشكل متسلسل والى الانتقال من حركة الى اخرة بشكل متتالي ومتناسق وباستخدام القوة بمستوى الاداء البدني . كما يرى الباحث ان المنهج المقترح شمل على تمارين نوعية مقننة لاكتساب التوافق الحركي وكذلك ان استخدام وتطبيق وتكرار التمارين التي ركزت على تطوير القابلية لدى اللاعبين على الاداء المركب لحركات أجزاء الجسم المختلفة في وقت واحد فقد ساعد افراد عينت البحث في تعلم واكتساب التوافق الحركي . وجميع تلك التغيرات البدنية قيد الدراسة تاهت بالمنهج التجريبي . وكما يشير اليه كل من (وجيه محجوب واحمد البدري) بان التوافق "عملية مقرونة بإمكانات الجهاز الحركي على تنظيم القوة الداخلية مع القوة الخارجية وبانسجام مع المحيط ويبقى الجهاز العصبي المركزي (الدماغ) هو الأساس في عملية التوافق"^(١)

٢- المتغيرات الكيميائية:

يتضح من الجدول رقم (١) ان المتغير الكيميائي الذكري قيد الدراسة احدثت فروقا احصائية بعد تنفيذ المتغير التجريبي ويعزو السبب في ذلك ان التغيرات الكيميائية التي حدثت هي استجابة الى المتغير التجريبي الذي اعدّه الباحث والذي يتميز بتمارين توافقية متدرجة في الصعوبة والحجم والشدة مما استجاب الجسم الرياضي الى الاحمال البدنية بتغيرات كيميائية من اجل مواجهة تلك الاحمال والتغلب عليها .

(١) وجيه محجوب واحمد البدري : أصول التعلم الحركي ، الموصل ، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، ٢٠٠٢ ، ص ١١٣ .

مصدر "ان التمارين الرياضية له الاثر في زيادة نسبة هرمون الذكورة لدى الرياضيين عندما يكون عدد الوحدات التي يخضعون لها لا تقل عن ثلاث وحدات اسبوعية وبشدة فوق المتوسطة وضمن يقع بين (٤٠ الى ٦٠ دقيقة) كحد ادنى كما يلاحظ آثا رتلك الزيادة في اقطار العضلات والقوة الظاهرة منها^١. ويذكر king et al 1999 " ان هرمون التستوستيرون له الاثر في تحفيز معدل البناء للبروتينات في العضلات وزيادة الكتلة العضلية كما له الدور في تنسيق الاشارة العصبية"^٢

٣- المؤشرات الفسيولوجية :

يتضح من الجدول رقم (١) ان المتغير الفسيولوجي قيد البحث (الاستهلاك الاقصى للاوكسجين) احدثت فروقا احصائية بعد تنفيذ المتغير التجريبي ويعزو السبب في ذلك ان التدرب المنظم والمستمر والذي يراعي القابليات والقدرات الخاصة باللاعبين فضلا عن التموج في الحمل التدريبي مراعي زيادة الشدة فيه كونها ذات الاكبر لتحسن الكفاءة الوظيفية . كما يرى الباحث ان التحسن يعتمد على خصائص ومميزات كل فعالية او لعبة وان كرة القدم تميل الى التحمل العام والخاص بنسبة عالية واعتمادها بنسبة كبيرة على نظام الطاقة الاوكسجيني وهو يزيد من اعتماد الاداء على تدفق الدم المحمل بالاوكسجين وهذا ما طور الجهاز الدوري والتنفسي لدى عينة البحث . " ويمكن ان تزداد قيم الاستهلاك الاقصى كثيراً بالتدرب ، كما أن معدلات التغيير التي تحصل أثناء التدرب تختلف بين نوع وآخر ، حيث تتضاعف قيم هذه القدرة لدى بعض الرياضيين في فترات الأعداد كثيراً ، بينما لدى البعض الآخر لا يحصل فيها تحسن أو تغير إلا قليل . لدى الرياضيين في ألعاب وفعاليات التحمل تعد من أهم عناصر ومكونات الإنجاز الرياضي لديهم ، مثل فعاليات وألعاب سباق الدراجات الهوائية ، سباقات التجديف بأنواعها ، ، السباحة ، الركض والجري بألعاب المضمار ولاعب كرة القدم . وتصل قياسات القدرة الأوكسجينية القصوى للرياضيين بالمستويات العليا في هذه الفعاليات أقصاها ٣.

١ مصدر

1-Al-Aubodyo N. M. (2012). Study of Physiological , Biochemical and Histological Effects of Different Doses of (Sustanon@ 250) on Albino Rats. Thesis, Veterinary Medicine, University of Basrah.

2-Fox , Edward (1984) : Sport Physiology . 2nd Ed. Saunders College Publishing , USA .

٤- المهارات الاساسية :

يتضح من الجدول رقم (١) ان جميع المهارات الاساسية بكرة القدم قيد الدراسة احدثت فروقا احصائية بعد تنفيذ المتغير التجريبي ويعزو السبب في ذلك ان التطور الذي صاحب المتغيرات الكيميائية والفسيولوجية والبدنية جميعها تصب في زيادة كفاءة الفرد في تنفيذ المهارات الاساسية بكرة القدم ولا سيما ان المتغير التجريبي الذي يتميز بتمرينات توافقية هي الاخرى السبب الرئيسي لتطور المهارات قيد الدراسة كون التمرينات التوافقية تنمي الانسجام والتوافق العصبي العضلي وهو ما يحتاجه اللاعبون باداء المهارات اضافة الى تنمية السيطرة والانسجام بين مختلف اجزاء واطراف الجيم اثناء اداء التمارين البدنية وهو الاخر ينمي الاداء المهاري .

كما يذكر (امر الله احمد واحمد كشك ٢٠٠٠) " يتطلب انجاز لاعب كرة القدم للاداءات المهارية بأشكالها المتعددة والمتنوعة خلال المباراة ضرورة توافر بعض الصفات البدنية والحركية الخاصة ، حيث تتباين المتطلبات البدنية من حيث نوعها وكميتها ، وتوقيت إخراجها تبعا لنوعية كل مهارة ، وان القصور في امتلاك اللاعب (ناشئ - متقدم) لتلك الصفات او افتقاره لها يظهر بوضوح ضمن المستوى المهاري له".^(١)

وهذا ما تحقق من خلال المتغير التجريبي بارتفاع بعض الصفات قيد الدراسة ومنها القوة المميزة بالسرعة والتوافق والمرونة والسرعة ... وهي لها الاثر في تطور الاداء المهاري لدى عينة البحث .

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

اهم ما استنتجه الباحث مايلي :

- ١- التمرينات التوافقية التي اعددها الباحث كان لها اثر ايجابي في المتغيرات الكيميائية والفسيولوجية والبدنية والمهارية لعينة البحث .
- ٢- ان تركيز هرمون التستوستيرون عن الحد و الطبعية قبل المتغير التجريبي ضاعف تركيز ونشاطه بعد تنفيذ المتغير التجريبي للبحث .

(١) امر الله احمد البساطي واحمد كشك : أسس الاعداد المهارية والخططي في كرة القدم (ناشئين - كبار) ، الاسكندرية ، دار المعارف ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٦ .

٣- ارتفاع كفاءة الجهاز الالدي والتنفسي من خلال تحسين الاستهلاك الاقصى للاوكسجين بعد تنفيذ المتغير التجريبي .

٤- تحسين الصفات البدنية بعد تنفيذ المنهج التجريبي بشكل احدث فروقا عن ما قبل المتغير التجريبي في (القوة المميزة بالسرعة والمرونة والتوازن الثابت والتوافق)

٥- تحسين الاداء المهاري للمهارات الاساسية التي تناولها البحث اذ احدثت فروقا معنوية في الاختبارات البعدية في (الاخماد والمناولة والتهديف والد حرجة)

٢-٥ التوصيات :

- ١- التاكيد باستخدام التمارين التوافقية المعدة من قبل الباحث .
- ٢- التاكيد على تنمية القدرات الخاصة لدى عينة البحث
- ٣- استخدام متغيرات كيميائية وفسيوولوجية اخرى من اجل التوصل الى حقائق اذق .
- ٤- اجراء بحوث على عينات اخرى كفئات المتقدمين والمقارنة بنسبة التطورات التي تحدثه التمرينات التوافقية على كل من فئة الشباب والمتقدمين
- ٥- اجراء بحوث في ألعاب اخرى ومتابعة تمارين التوافق لها نفس التأثير وهل لخصائص الفعالية تأثير .

المصادر :

- ١- ابو العال احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، ط٠ ، ٠٩٩١ ، دارالفكر العربي ، القاهرة ، ص ٠٢٠ .
- ٢- أحمد بد ر: أصول البحث العلمي ومناهجه، ط١ ، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٧٢م، ص ٢٥٦ .
- ٣- وديع ياسين محمد التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي: التطبيقات الاحصائية وأستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دارالكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٩م، ص ١٦٠ .
- ٤- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، ط٤ ، ج١ ، دارالفكر العربي ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .
- ٥- ريسان خريبط مجيد : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج١ ، جامعة البصرة، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي، ص ١٥٥ .
- ٦- كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها، القاهرة، دارالفكر العربي، ١٩٩٧ ،
- ٧- شامل كامل وكاظم الربيعي: المرتكزات الحديثة بكرة القدم ، بغداد ، مؤسسة المختار للطباعة والتجليد ، ١٩٨٧ ، ص ٥٦ .
- ٨- ضياء جابر محمد : تأثير أساليب مختلفة في التدريب الذهني وتعليم عدد من مهارات كرة القدم، رسالت ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، ٢٠٠٢ ، ص ٦٠ .

(١) عماد كاظم العطواني: اثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير مهاراة التهديف، رسالاة ماجستير،

جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩، ص٣٩

٩- أبو العلا احمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص٦٥.

١٠- وفاء صالح: التاثير الفسيولوجية للمكمل الغذائي كرياتين مونوهيدرات وتداخله مع الهرمون الصناعي لدى رافعي الاثقال. اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. سنة ٢٠١٤

١١- وجيهه محجوب واحمد البدري: أصول التعلم الحركي، الموصل، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، ٢٠٠٢، ص١١٣.

١٢- امر الله احمد البساطي واحمد كشك: أسس الاعداد المهاييوالخططي في كرة القدم (ناشئين -

كبار)، الإسكندرية، دار المعارف، ٢٠٠٠، ص١٦٦.

١٣- قاسم حسن وبسطويسي: قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد: التدريب العضلي الايزوتوني، بغداد مطبعة الوطن العربي، ١٩٧٩.

المصادر الاجنبية:

1-Al-Aubodyo N. M. (2012). Study of Physiological , Biochemical and Histological Effects of Different Doses of (Sustanon@ 250) on Albino Rats. Thesis, Veterinary Medicine, University of Basrah.

2-Fox , Edward (1984) : Sport Physiology . 2nd Ed. Saunders College Publishing ,

3- Peter schreiner , coordination , Agility and speed Training for soccer, Published by Reedswain Inc. USA . 2000 USA .

4-Tamas Ajan, Lazar Baroga Weight lifting for all sports international weightlifting federation szechengi printing House Hungary , 1988 ,p176 .