



The effect of a proposed training program to developing the most important physical attributes of young futsal players

Adnan Khairi Obaid Aziz * 

Ministry of Higher Education and Scientific Research. Supervision device, Iraq.

*Corresponding author: Adnan.kair@yahoo.com

Received: 24-03-2024

Publication: 28-10-2024

Abstract

The aim of the research is to prepare a proposed training program to develop the most important special physical qualities of young futsal players, and to know the effect of the proposed training program in developing the most important special physical qualities of young futsal players. As for the research hypotheses, the proposed training program has a positive effect in developing the most important special physical qualities. For young futsal players, there are significant differences between the pre- and post-tests in favor of the experimental group. As for the keywords, futsal (FUTSAL), the research methodology was the researcher's use of the experimental program due to its suitability to the nature of the research problem. The research sample was determined by the youth players of Babel Futsal Club. The sample was distributed into two groups, control and experimental, with (8) players for each group. The control group takes the traditional program prepared by the coach, while the experimental group takes the training program prepared by the researcher.

Keywords: Training Program, Physical Qualities, Futsal.



أثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير أهم الصفات البدنية للاعبين كرة قدم الصالات الشباب

م.د. عدنان خيرى عبيد عزيز

Adnan.kair@ yahoo.com

تاريخ استلام البحث 2024/3/24 تاريخ نشر البحث 2024/10/28

المخلص

هدف البحث الى إعداد برنامج تدريبي مقترح لتطوير أهم الصفات البدنية الخاصة للاعبين كرة قدم الصالات الشباب، ومعرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير أهم الصفات البدنية الخاصة للاعبين كرة قدم الصالات الشباب، أما فروض البحث فهي للبرنامج التدريبي المقترح تأثير إيجابي في تطوير أهم الصفات البدنية الخاصة للاعبين كرة قدم الصالات الشباب وهناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح المجموعة التجريبية ، اما الكلمات المفتاحية كرة قدم الصالات(FUTSAL) اما منهجية البحث فكانت استخدام الباحث البرنامج التجريبي نظراً لملاءمته طبيعة مشكلة البحث ، وحددت عينة البحث لاعبين شباب نادي بابل لكرة قدم الصالات إذ تم توزيع العينة على مجموعتين ضابطة وتجريبية وواقع (8) لاعبين لكل مجموعة تأخذ المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي المعد من المدرب فيما تأخذ المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي الذي اعده الباحث.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي ، الصفات البدنية ، كرة قدم الصالات .

1- المقدمة:

تضمن الدراسة التعريف بالبحث وأهميته في تطوير أهم الصفات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة قدم الصالات للشباب لما لهذه الصفات من أهمية كبيرة في الألعاب الرياضية وبالأخص كرة قدم الصالات وذلك عن طريق الجهود المستمرة والتميزة في تطوير كرة القدم الصالات للشباب نحو مزيد من الفهم العميق لما تتضمنه اسس وقواعد ومفهوم التدريب الرياضي من اجل رفع مستوى الحالة التدريبية لكرة قدم الصالات للوصول الى المستويات العليا ولعبة كرة القدم الصالات لها باع طويل وجذور تمتد لعصور تلت هذه الحقبة الزمنية وهذه اللعبة اخذت حيزاً كبيراً في قطرنا العراقي وفي العالم كله حيث استطاع العالم من تخطي الاطار التقليدي لخلق فرق شبابية تمتلك كافة الصفات البدنية ومنها الصفات البدنية الخاصة في مزاوله هذه اللعبة، اذ لم يعد كافياً للمسؤولين عن هذه اللعبة بالاعتماد على الخبرة الشخصية والملاحظة البسيطة والصدفة لتحقيق لاعب متكامل بل يجب ومن الضروري الاخذ باسباب العلم وخطواته والاعتماد على الملاحظة المقننة والتجريب الميداني والاختبارات والمقياس العلمية المناسب. ومن هنا جاءت اهمية البحث في العمل على وضع برنامج تدريبي مقترح خاص مبني على اسس علمية لتطوير أهم الصفات البدنية الخاصة لدى لاعبي الشباب لكرة قدم الصالات بما يخدم تطور هذه اللعبة في المستقبل، وتضمن ايضاً التطرق الى مشكلة البحث فقد وجد ان هناك نقصاً كبيراً لدى لاعبي كرة قدم الصالات في أهم الصفات البدنية الخاصة وعدم تقنين البرامج التدريبية لذا قرر الباحث القيام بعمل جديد قد يؤدي الى تطوير هذه الصفات .

ويهدف البحث الى :

- 1- إعداد برنامج تدريبي مقترح لتطوير أهم الصفات البدنية الخاصة لاعبي كرة قدم الصالات للشباب.
- 2- معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير أهم الصفات البدنية الخاصة لاعبي كرة قدم الصالات للشباب.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدام الباحث البرنامج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث .

2-2 مجتمع البحث وعينته:

حددت عينة البحث لاعبي نادي بابل لكرة قدم الصالات للشباب إذ تم توزيع العينة على مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (8) لاعب لكل مجموعة تأخذ المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي المعد من قبل المدرب فيما تأخذ المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي الذي اعده الباحث ، وبعد تجانس العينة وتكافئها وتحديد الصفات البدنية الخاصة والاختبارات تم إجراء التجربة الاستطلاعية بغية التعرف على صلاحية الإجراءات التنظيمية فضلاً عن توافق الشروط العلمية (الصدق - الثبات - الموضوعية) وايضاً إجراء الاختبار القبلي ومن ثم اعطاء البرنامج المقترح بعد وضعه وعرضه على مجموعة من المختصين والخبراء واعادة الاختبارات في الاختبار البعدي لظهور الفروقات الحاصل في العينة .

- تحديد عينة البحث:

العينة تعد العينة المحور الاساسي للعمل وأحدى وسائله الموصلة الى الهدف ، لذا فقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة قدم الصالات الشباب في نادي بابل الرياضي والبالغ عددهم (16) لاعب فضلاً عن (3) لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية لأجراء التجربة الاستطلاعية ، ومن ثم استبعاد هؤلاء اللاعبين من التجربة الرئيسية ، وبذلك اصبح عدد لاعبي المجموعتين التجريبية والضابطة (16) لاعباً بواقع (8) لاعبين لكل مجموعة، وبعد ذلك تم اختيار المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بالطريقة العشوائية وذلك عن طريق وضع كافة اسماء اللاعبين في صندوق على شكل قصاصات من الورق تحمل اسم كل لاعب من تلك القصاصات اذ قام شخص محايد بسحب تلك القصاصات الواحدة تلو الاخرى على ان يكون اسم كل لاعب من كل مجموعة من المجموعتين بالتتابع .

وقد تم اجراء التجانس لعينة البحث التجريبية والضابطة باستخراج معامل الالتواء وكما مبين بالجدول رقم (2,1)، اذ كانت النتائج ضمن الحدود الطبيعية لمعامل الالتواء (+1)، اذ تؤكد المصادر على ان " الدرجات تتوزع طبيعياً وعدم وجود عيب في اختيار العينة او في الاختبارات المستخدمة.

جدول (1) يبين الخصائص الانثروبومترية واطرافها الحسابية وانحرافاتها المعيارية والوسيط ومعامل

الالتواء للمجموعتين التجريبية والضابطة

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	17.4	1.356	17	0.88
العمر التدريبي	4.24	0.134	4.20	0.895

0.96	168.5	3.5	169.62	الطول
0.97	67.21	2.9	15.68	الوزن

جدول (2) يبين التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة، التجريبية)

ت	الاختبارات البدنية	المجموعة الضابطة س ع	المجموعة التجريبية س ع	قيمة (t) المحسوبة	الدلالة
1	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية	0.08	1.63	1.12	غير معنوي
2	القفز العمودي من الثبات	4.12	37.6	1.45	غير معنوي
3	ركض (30) متر من البداية العالية	0.16	5.56	1.61	غير معنوي
4	حجل لمسافة (10) متر ولكتنا الرجلين (يمين)	0.19	3.06	1.53	غير معنوي
5	حجل لمسافة (10) متر ولكتنا الرجلين (يسار)	0.16	3	1.45	غير معنوي

ن=16، درجة الحرية=14، مستوى دلالة 5%، درجة الجدولية 1.76

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية والاجنبية
- شبكة المعلومات الدولية (Internet)
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة والتجريب.
- البرمجيات والتطبيقات المستعملة في الكمبيوتر.
- القياسات والاختبارات.
- استمارة استبيان لاستطلاع آراء الاساتذة والمختصين والخبراء.
- استمارة جمع البيانات.
- استمارة تفرغ البيانات.
- فريق عمل مساعد
- كرات طبيه بأوزان مختلفة عدد (4).
- (ملعب كره قدم صالات).
- كرات قدم صالات عدد (15).

- شواخص وموانع عدد 10.
- صافره عدد (2).
- قاعة حديد والتي تضم كافة مستلزماتها إضافة الى حصان القفز.
- مصاطب بارئفاعات مختلفة (50 سم، 40 سم).
- حبال مطاطية عدد (5).
- ساعة توقيت الكترونيه نوع (Dimond) عدد (2).
- شريط قياس متر جهاز قياس طول والوزن.
- شريط لاصق لتخطيط مناطق الاختبارات وتحديدھا.

2-4 تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة المرشحة:

لقد تمت مراجعة العديد من المراجع العلمية حول تحديد الصفات البدنية الخاصة المرشحة، ولغرض اختبار الأهم منها تم توزيع استبيان استطلاعي لمعرفة آراء مجموعة من الاساتذة والمختصين والخبراء وقد بلغ عددهم (10) مختصاً وخبيراً لتحديد أهمية توافرها تبعاً لأولويتها واحتياجاتها لدى لاعبي كرة قدم الصالات الشباب، وهذا ما يؤكدہ محمد عثمان بقوله " توجد اهميات واولويات ونسب مختلفة حسب متطلبات كل لعبة" وذلك عن طريق وضع الدرجات لكل صفة بدنية مرشحة وعلى وفق المدرج الاتي (1,2,3,4,5)، وبعد جمع البيانات وتفريغھا، يبين الجدول (3) عدد الدرجات الكلية والاهمية النسبية والترتيب النهائي للصفات البدنية الخاصة المرشحة وعلى وفق آراء (10) مختصاً وخبيراً.

جدول (3) يبين الدرجات الكلية والاهمية النسبية والترتيب النهائي للصفات البدنية الخاصة المرشحة على وفق آراء (20) مختصاً وخبيراً

الترتيب النهائي	اهمية المتغيرات من (1-5)		الصفات البدنية المختارة	ت
	الاهمية النسبية	الدرجة الكلية		
1	85%	20	القوة المميزة بالسرعة	
2	80%	20	سرعة الاستجابة الحركية	
3	78%	20	القوة الانفجارية	
4	75%	20	السرعة الانتقالية	
5	55%	20	مطاولة السرعة	
12	20%	20	قوة القوة المميزة بالسرعة	
6	45%	20	السرعة القصوى	
7	25%	20	مطاولة القوة	
8	25%	20	سرعة رد الفعل	
9	25%	20	المرونة الخاصة	
10	25%	20	الرشاقة الخاصة	
11	25%	20	التوافق	

جدول (4) يبين التكرارات الكلية والاهمية النسبية للاختبارات المختارة لقياس الصفات البدنية الخاصة المختارة على وفق اراء (20) مختصاً وخبيراً

ت	الصفات البدنية الخاصة	الاختبارات المختارة	عدد التكرارات الكلية لـ(20)	الأهمية النسبية
1	سرعة الاستجابة	اختبار (نلسون) للاستجابة الحركية الانتقائية	16	80%
		اختبار (نلسون) لقياس زمن الرجوع للقدم	4	25%
2	القوة المميزة بالسرعة طراف السفلية	اختبار الركض بالقفز للأمام لمسافة (10) متر بأقل مدة زمنية	7	35%
		اختبار حمل كرة طبية بوزن (5) كغم لمسافة (30) متر	2	15%
3	القوة الانفجارية للأطراف السفلى	اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة (10) متر ولكلا الرجلين	11	55%
		اختبار الوثب العمودي من الثبات	11	55%
		اختبار الوثب العريض من الثبات	6	30%
4	السرعة الانتقالية	اختبار الوثب العريض من الثبات بالرجل القوية	3	15%
		الركض السريع (30) م من البداية العالية	17	85%
		الركض السريع (40) م من البداية العالية	2	10%
5	مطاوله السرعة	الركض السريع (50) م من البداية العالية	1	5%
		اختبار ركض (20م×5)	12	60%
		اختبار ركض (30م×5)	7	35%
		اختبار الركض المكوكي لمسافة (200)م	1	5%

2-5 طريقة اعداد البرنامج المقترح:

اعد الباحث البرنامج التدريبي في مرحلة الاعداد الخاص على اساس التجارب الاستطلاعية التي قام بها، مراعيًا الامكانيات المتوافرة والمستوى العام لعينة البحث مستنداً في اعداده الى الاسس العلمية للتدريب، وفي أهم المصادر والمراجع العلمية، لغرض الحصول على احسن النتائج في تطوير الصفات البدنية الخاصة للاعب كرة قدم الصالات، فقد اعتمدا منهجاً مقترحاً في تقويمه على اراء الخبراء (*)، الهدف الرئيسي للبرنامج التدريبي هو اعداد للاعب والوصول بهم لأعلى مستوى ممكن من الاداء البدني الذي يسمح به قدراتهم مع انتهاء البرنامج التدريبي، اذ يعرف البرنامج التدريبي بأنه "مجموعة من اوجه نشاط معين بصيغة ذات صيغة معينة تسعى لتحقيق هدف واحد.

وقد تضمن البرنامج التدريب المقترح ما يأتي:

استخدم الباحث اسلوب التدريب الفترتي مرتفع الشدة وأسلوب التدريب التكراري لتنمية الصفات البدنية الخاصة. تمارينات لتنمية الصفات البدنية الخاصة المبحوثة للاعبين خماسي كرة القدم. مدة البرنامج التدريب المقترح بالأسابيع (10) أسابيع. عدد الوحدات التدريبية الكلية (50) وحدة تدريبية بمعدل (35-50) دقيقة للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية للأعداد البدني الخاص الذي تم بأشراف الباحث. تدرب افراد العينة (5) مرات اسبوعياً على المنهاج التدريبي (5) وحدات تدريبية وهي (السبت، الاحد، الثلاثاء، الاربعاء، الخميس) تحت اشراف الباحث. لم يتدخل الباحث في تنفيذ مدة الاحماء والاعداد الخططي والمهاري من الجزء الرئيسي وكذلك الجزء الختامي حيث يتولى مدرب الفريق تنفيذ ذلك. جدول رقم (6) يبين وقت تدريب الصفات البدنية الخاصة خلال مدة البرنامج التدريبي المقترح. اعتمد الباحث في تحديد مدد الراحة بين التمرينات، ان " تكون المدة الكافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية. اعتمد الباحث في تدريب الانتقال الشدة من (40-60) % من الشدة القصوى بمستوى اللاعب لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، علما ان الباحث استخدم طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة مع فترات الراحة البيئية. تمت تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة باستخدام تمارين الانتقال كذلك باستخدام تمارين بوزن الحجم. فوقها اللاعب وايضا المسافات الافقية التي يثب اليها وعندما يتكيف الجسم مع هذا الحمل يجب زيادة الحمل تدريجياً.

ملاحظة: جميع اوقات الراحة بعد التمرين تكون راحة ايجابية وتطبق فيها تمارين المرونة للمفاصل والعضلات.

(*) - م د خالد كاظم اللامي
- أ.د نوار عبد الله حسين
- أ.د صباح محمد مصطفى
- ام.د يوسف عبد الامير.
- ام.د. شاكرا الشخيلي.
- .. د صالح راضي.

جدول (5) يبين توزيع الصفات البدنية الخاصة على الوحدات التدريبية خلال مدة البرنامج التدريبي المقترح

ت	ايام الاسبوع للوحدة التدريبية	الصفات البدنية من الاسبوع الاول الى نهاية الاسبوع الثامن
الاولى	السبت	السرعة الانتقالية والقوة المميزة للسرعة
الثانية	الاحد	القوة الانفجارية ومطاولة السرعة
الثالثة	الثلاثاء	السرعة الانتقالية وسرعة الاستجابة الحركية
الرابعة	الاربعاء	القوة الانفجارية ومطاولة السرعة
الخامسة	الخميس	سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة

جدول (6) يبين ترتيب تنفيذ المتغيرات المبحوثة البحث والاختبارات الخاصة بها

ت	المتغيرات المبحوثة	هدف الاختبار	الاختبارات المختارة	وحدة القياس
1	سرعة الاستجابة الحركية	السرعة	(نلسون) للاستجابة الحركية الانتقائية	ثا
2	القوة الانفجارية	القوة الانفجارية للأطراف السفلى	القفز العمودي من الثبات	ثا
3	القوة المميزة	القوة مميزة بالسرعة للأطراف السفلى	جل على الرجل لمسافة (15) م ولكلا الرجلين	ثا
4	السرعة الانتقالية	السرعة	الركض السريع (30) متر من البداية العالية	ثا
5	مطاولة السرعة	مطاولة سرعة للأطراف السفلى	الركض (20 متر × 5)	ثا

2-6 التجربة الاستطلاعية:

التجربة الاستطلاعية لاختبارات الصفات البدنية الخاصة:

تعد التجربة الاستطلاعية "تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات والايجابيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبارات لتفاديها " ومن اجل اعطاء صورة واضحة ودقيقة عن مفردات الاختبارات المستخدمة لخدمة البرنامج المقترح. وبعد تحديد عينة البحث وتحديد الاختبارات البدنية، قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى وعلى عينة من لاعبين المنتخب الوطني لخماسي كرة القدم مؤلفة من (ثلاث) لاعبين ليست من عينة البحث الاساسية، وتم اختيارهن بالطريقة العشوائية ومن ثم تم استبعادهم من عينة البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد، وقد تمت التجربة أيام (السبت، الخميس) الموافق (4-2021/6/9) والهدف منها ما يأتي:

2-7 المعاملات العلمية للاختبارات المختارة:

بعد ان تم تحديد الاختبارات البدنية من خلال ترشيح اراء الخبراء والمختصين والاساتذة وبعد اجراء التجارب الاستطلاعية على عينة البحث (لاعبي شباب نادي بابل كرة القدم الشباب)، قام الباحث باعتماد الاسس العلمية في عملية ايجاد الأسس العلمية لهذه الاختبارات على الرغم من كونها اختبارات مقننة.

2-8 الاختبارات القبليّة:

تم اجراء القياسات والاختبارات القبليّة الخاصة بالصفات البدنية الخاصة بالمبحوثة لإفراد عينة البحث من يوم السبت الى يوم الاربعاء الموافق 11-15/6/2021م، وتم اجراء الاختبارات للمجموعة التجريبية ايام السبت والاحد، والمجموعة الضابطة ايام الثلاثاء والاربعاء تبعاً: اليوم الاول: تم فيه قياس الطول والوزن والعمر التدريبي والعمر وكذلك اختبار الصفات البدنية الخاصة، اختبار (نلسون) للاستجابة الحركية الانتقائية، واختبار القفز العمودي من الثبات. اليوم الثاني: تم فيه اختبار بقية الصفات البدنية الخاصة، اختبار الركض السريع (30) م البداية العالية، واختبار الحجل بكلتا الرجلين مسافة (10) متر، واختبار ركض (20م×5)، وكذلك قياس الطول والوزن والعمر التدريبي والعمر وكانت الاختبارات قد اجريت على قاعة الشهيد حمزة نوري في بابل، اذ تم اجراء الاختبارات وتم تثبيت الظروف الخاصة بها وطريقة اجرائها وفريق العمل المساعد من اجل تحقيق الظروف نفسها قدر الامكان عند اداء الاختبارات البعيدة.

2-9 طريقة اجراء الاختبارات البعيدة لعينة البحث:

بعد ان تم تطبيق مفردات البرنامج التدريبي المقترح، تم اجراء الاختبارات البعيدة لعينة البحث (التجريبية والضابطة) في يوم الثلاثاء والاربعاء المصادف 13-14 / 2021/9 على القاعة المغلقة في الحلة قاعة الشهيد حمزة نوري في نفس الظروف المشابهة لطريقة اجراء الاختبارات القبليّة من حيث اجواء الاختبار ومكان الاختبار والادوات المستخدمة في الاختبار.

2-10 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:

- قانون النسبة المئوية
- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- اختبار (t) للعينات غير المتناظرة
- اختبار (t) للعينات المتناظرة
- معامل الالتواء

- الوسيط (1)

3- عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لاختبارات الصفات البدنية الخاصة للمجموعتين التجريبيية والضابطة:

قام الباحث باستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبيية والضابطة على وفق الجدول (6) فكانت نتائج المجموعة التجريبيية لاختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية للاختبارين القبلي والبعدي كانت الأوساط الحسابية على التوالي (1.63، 1.91) بينما كان الانحراف المعياري على التوالي (0.04، 0.05)، في حين كان اختبار الوثب العمودي من الثبات والأوساط الحسابية للقبلي والبعدي على التوالي (31.6، 37.6) في حين كانت الانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي على التوالي (3.98، 4.01).

أما اختبار ركض (30) متر من البداية العالية للأوساط الحسابية للقبلي والبعدي على التوالي (5.70، 5.56) في حين كانت انحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (0.32، 0.33) وفي اختبار الحجل (10) متر ولكتا الرجلين للأوساط الحسابية للرجل اليمنى للاختبار القبلي والبعدي على التوالي (3.21، 3.06) في حين كانت الانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدي على التوالي (0.34، 0.30) أما الأوساط الحسابية للرجل اليسرى فكانت في الاختبار القبلي والبعدي على التوالي (3.13، 3.0) وللانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي للرجل اليسرى على التوالي (0.34، 0.31)

في حين كان ركض (20 م × 5) للأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (25.18، 24.67) في حين كانت الانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدي على التوالي (0.63، 0.53).

أما المجموعة الضابطة فكانت في اختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية في الأوساط الحسابية للاختبار القبلي والبعدي على التوالي (1.93، 1.81) في حين كانت الانحرافات المعيارية على التوالي (0.06، 0.08) وبالنسبة لاختبار الوثب العمودي من الثبات للأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (34.86، 37.43) في حين كانت الانحرافات المعيارية على التوالي (3.80، 4.12).

فيما كان اختبار ركض (30) متر من البداية العالية للأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (5.80، 5.69) وللانحراف المعياري على التوالي (0.15، 0.16) بينما كان اختبار الحجل (10) متر ولكتا الرجلين للأوساط الحسابية للاختبار القبلي والبعدي على التوالي للرجل اليمنى (3.24، 3.15) والانحرافات المعيارية على التوالي (0.21، 0.19) بينما كان للرجل اليسرى والأوساط الحسابية للاختبار القبلي والبعدي على التوالي (3.23، 3.16) والانحرافات المعيارية على التوالي (0.19، 0.16) وفي اختبار ركض (20م×5) للأوساط الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (25.35، 25.27) والانحرافات المعيارية على التوالي كانت (0.29، 0.24).

3-1 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة:

أستخدم الباحث اختبار (t) لمعرفة الفروق الاحصائية للاختبارات المستخدمة على وفق الجدول (12) ، اذ دلت النتائج على وجود فروق معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة، ففي اختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية كانت قيمة (t) المحتسبة اكبر من قيمة (t) الجدول رقمية بدرجة حرية 5 % حيث كانت (t) المحتسبة (4.2) اكبر من قيمة (t) الجدولية (1.76) بدرجة حرية 5 %، مما يدل على ان الدلالة الاحصائية معنوية. كذلك كان هناك فرق معنوي في اختبار ركض (20م×5) حيث كانت قيمة (t) المحتسبة (3) أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.76) بدرجة حرية 5 % مما يدل على ان الدلالة الاحصائية لركض (20م×5) معنوية. بينما يظهر في الجدول رقم (12) هناك فروق عشوائية في اختبار القفز العمودي من الثبات حيث كان قيمة (t) المحتسبة (0.09) اصغر من قيمة (t) الجدولية (1.76) مما يدل على ان الدلالة الاحصائية للاختبار هو عشوائية. كذلك نجد ان اختبار ركض (30م) من البداية العالية كانت قيمتها المحتسبة (0.93) اصغر من قيمة (t) الجدولية (1.76) بدرجة حرية 5 % بدلالة احصائية عشوائي، كذلك ففي اختبار الحجل (15م) ولكلتا الرجلين كانت (t) المحتسبة للرجل اليمنى (0.82) اصغر من قيمة (t) الجدولية (1.76) بدرجة حرية 5 % مما يدل على ان الدلالة الاحصائية للاختبار عشوائية كذلك في اختبار الحجل (10م) للرجل اليسرى كانت (t) المحتسبة (1.45) اصغر من قيمة (t) الجدولية . اذن الدلالة الاحصائية عشوائية. ومن خلال عرض وتحليل تلك النتائج ظهر ان اختبار نلسون واختبار ركض (20م×5) هما الاختباران اللذان حصلوا على فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ومن ثم حصول تطور ملحوظ لدى المجموعة التجريبية نتيجة لاستخدام مفردات البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحث والمطبق بالاسلوب العلمي الدقيق على وفق التوقيتات المطلوبة من البرنامج.

3-2 عرض ومناقشة وتحليل نتائج اختبارات الصفات البدنية الخاصة للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

3-3 عرض نتائج اختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

استخدم الباحث اختبار (t) الاحصائي لعينتين غير مستقلتين ومرتبطينتين اذ دلت النتائج على وجود فرق معنوي في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كانت قيمتا الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (1.63) وبانحراف معياري (0.05) والوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (1.81) وبانحراف معياري (0.08) وبمستوى دلالة 5% ودرجة حرية 14 حيث كانت قيمة (t) المحتسبة (4.2) أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.76) وعليه يكون الفرق معنويا وكما مبين في الجدول (7).

جدول (7) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية وقيمة (t) المحتسبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية

الاختبار	المجموعة	س ⁻	±ع	قيمة (t)		الاحصائية
				الجدولية	المحتسبة	
اختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية	التجريبية	1.63	0.05	1.76	4.2	معنوي
	الضابطة	1.81	0.08			معنوي

ن=16، درجة الحرية=14، مستوى دلالة 5%، درجة الجدولية 1.76

3-4 مناقشة وتحليل نتائج اختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

يتبين من خلال الجدول السابق (7) حصول فرق معنوي بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ذلك لأن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية اصغر من الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة حيث يعود هذا التطور الى نوعية التمارين المستخدمة في البرنامج المقترح ومالها من تأثير فعال في تحسين وتطور مستوى الاستجابة الحركية التي اعتمدت على التنوع في حركات التمرين بدأ في تمارين تطوير السرعة المختلفة والتي تؤشر في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ، وهذا ما أكده (كاظم الربيعي) من " خلال التدريب يجب الاهتمام بتطوير سرعة الاستجابة الحركية عن طريق الزيادة الديناميكية للسرعة ومن مواقع مختلفة كالوقوف والجلوس والانبطاح والاستلقاء فضلا عن وجود تمارين المنافسة في البرنامج المقترح ومالها من تأثير في تحسين مستوى سرعة الاستجابة الحركية. فضلاً على ان هناك فترات راحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية المناسبة لتدريبات السرعة مع وجود فترات كافية للراحة لرجوع الوضع الطبيعي للاعب التي تناسب اللاعب لتدريبات السرعة بين تكرار التمرين وعدد تكرار هذه التمارين على وفق قدرة وامكانية كل لاعب ومكانة تدريب هذه الصفة البدنية في البرنامج التدريبي المقترح وفي الوحدة التدريبية بصورة خاصة ، حيث كان تدريب هذه الصفة في الوحدة التدريبية من البرنامج في بداية الوحدة التدريبية أي بعد تمارين الاحماء مباشرة وماله من تأثير مباشر في تقبل جسم اللاعب للمجهود العالي لان جسم اللاعب غير متعب .

مما يساعد في اثاره الجهاز العصبي وذلك يعتبر اساس تدريب السرعة هو الحالة المناسبة لأثاره الجهاز العصبي المركزي وهذا ما يتم عن طريق فعالية الرياضي السابقة والخالية من التعب فقط ."

3-5 عرض نتائج اختبار القفز العمودي من الثبات للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (8) أن هناك فرقاً عشوائياً بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة بين نتائج في اختبار القفز العمودي من الثبات الذي يمثل القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وقد أظهرت النتائج ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والبالغ (37.6) وبانحراف معياري (3.98) ، اما الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة فهو (37.43) وبانحراف معياري (4.12) بمستوى دلالة 5% حيث كانت قيمة (t) المحتسبة (0.09) هي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.76) عند درجة حرية 14 وتحت مستوى دلالة 5% وهذا يدل على ان الفرق بين المجموعتين كان عشوائياً.

جدول (8) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار القفز العمودي من الثبات وقيمة (t) المحتسبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية

الاختبار	المجموعة	س ⁻	ع [±]	قيمة (t)	
				الجدولية	المحتسبة
ختبار القفز العمودي من الثبات	التجريبية	37.6	3.98	1.76	0.09
	الضابطة	37.41	4.12		

ن=16، درجة الحرية=14، مستوى دلالة 5%، درجة الجدولية 1.76

3-6 مناقشة وتحليل نتائج اختبار القفز العمودي من الثبات للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

من خلال الجدول السابق (8) نجد بانه قد حصل فيه فرق عشوائي بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في قابلية اللاعبين على اداء تمارين القفز، ولكن تكون نسبة المجموعة التجريبية أكبر من الضابطة ويعود هذا التطور للمجموعة التجريبية الى نوعية التمارين المستخدمة في البرنامج المقترح وما لها من تأثير في تطوير القوة الانفجارية.

ويعزو الباحث هذا التطور البسيط الى متغيرات دخيلة اخرى خارج متغيرات البحث تعمل في اتصال اللاعبين الى شدة وجهد قصوي نتيجة لأداء تمارين القفز للأعلى " التي تعمل من الناحية الفسيولوجية على اطالة الياف العضلة من خلال الانقباض العضلي المركزي وبذلك تتم دورة اطالة الياف العضلة وتقصيرها لإنتاج حركة تتميز بالقوة الكبيرة خلال وقت قصير، مما يعكس ايجابياً على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وتطويرها، ويرى كل من (جيمس وروبرت James and Robert:1985) ان التطور الحاصل في صفة القوة الانفجارية يعود الى تدريبات القفز المختلفة التي اصبحت وسيلة لتنمية عمل الجهاز العصبي - العضلي لكي تستجيب بقوة وسرعة اكبر اثناء اداء حركات تتطلب جهداً عضلياً يتبعها مباشرة قصر في العضلة نفسها ويرى الباحث ايضاً ان التطور

الحاصل في صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والنتائج عن استخدام تمارين القفز المختلفة التي طبقت على أفراد العينة بأسلوب علمي مدروس على وفق متطلبات توزيع الحمل التدريبي الصحيح خلال المدة الزمنية المحددة ومراعاة قابلية العينة في تطبيق التمارين اسهم في تقليل مدة الانقباض العضلي وزيادة سرعة الاداء ومن ثم الحصول على اقصى انقباض واعلى قوة تمثلت بالدفع القوي السريع الى الاعلى. ويتفق هذا مع ما أشار إليه (أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد حسن علاوي) من انه " تتناسب فترة الانقباض العضلي تناسباً طردياً مع القوة، فكلما زادت قوة الانقباض العضلي زادت القوة.

وأكد ذلك أيضاً (مفتي إبراهيم) بقوله " انه كلما قصرت فترة الانقباض العضلي زادت القوة العضلية وكان معدل الانقباض أعلى. وعليه يرى الباحث أن هذه الأمور مجتمعة قد أثرت في تطور قابلية القفز العمودي من الثبات لدى عينة البحث، كذلك يعود هذا التطور إلى أقبال اللاعبين على الاداء للوحدات التدريبية لما فيها من تمارين تشويقية وترويقية تعمل على بث النشاط والحيوية اثناء الاداء.

3-7 عرض نتائج اختبار الركض (30) متر من البداية العالية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (9) ان هناك فرقاً بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار ركض (30) متر من البداية العالية الذي يمثل السرعة الانتقالية وقد اظهرت النتائج ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والبالغ (5.56) وبانحراف معياري بلغ (0.33) ، اما الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة فهو (5.69) بانحراف معياري وبلغ (0.16) وبمستوى دلالة 5% ودرجة حرية 14 ، اذ كانت قيمة (t) المحتسبة (0.93) هي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.76) ، وهذا يعني ان الفرق بين المجموعتين كان عشوائياً،

جدول (9) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار الركض (30) متر من البداية العالية وقيمة (t) المحتسبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية

الاختبار	المجموعة	س ⁻	±ع	قيمة (t)		مستوى دلالة	لآلة الاحصائية
				الجدولية	المحتسبة		
ركض (30) متر من البداية العالية	التجريبية	5.56	0.33	0.93	1.76	0.05	عشوائي
	الضابطة	5.69	0.16				

ن=16، درجة الحرية=14، مستوى دلالة 5%، درجة الجدولية 1.76

3-8 مناقشة وتحليل نتائج اختبار الركض (30) متر من البداية العالية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

من خلال الجدول السابق (9) نجد بانه قد حصل فيه فرق عشوائي بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة إلا ان هذا لا يعني أن التدريب لهذه الصفة البدنية الخاصة غير صحيح ولم يحدث تطور ملحوظ في مستوى العينة التجريبية وهذا يمكن ملاحظته من خلال تمارين السرعة التي احدثت تطور ملحوظ ولو بالبسيط نتيجة لصعوبة تطور هذه الصفة وخاصة على فئة النساء وذلك لأنها تحتاج الى مدة زمنية طويلة حيث ان صفة السرعة تعد من اصعب الصفات البدنية الخاصة عند تطويرها لارتباطها بالكثير من العوامل المؤثرة وهذا ما يؤكد أثر صبري في قوله " يتم نمو السرعة وتطويرها بصورة ابطاً من الصفات البدنية الاخرى كالقوة والمطاولة ، أذ تتعلق بطبيعة تكوين الرياضي (الفسيولوجي) واستعداده لتقبل تدريب السرعة أي تتعلق بتكوين اعصاب وتركيب العضلات وقابلية التوافق والجنس والمزاج " كذلك ان السعة تعتمد بدرجة كبيرة على الصفات والخصائص الوراثية التي يتصف بها الفرد وهذا ما أشار اليه ريسان خريبط مجيد في قوله " إن سبب تطور السرعة يعود الى تحسن الكفاءة في قوة العضلات فضلا عن الخصائص الوراثية ، حيث ان العامل الوراثي مهم جدا بالنسبة لصفة السرعة وذلك كون السرعة صفة موروثة . وبذلك اعتمد الباحث لوضع تمارين السرعة في بداية الوحدة التدريبية بعد فترة الاحماء مباشرة.

إذ يفضل "البدء بتمارين السرعة عقب عمليات الاحماء مباشرة ولا سيما في غضون الوحدات التدريبية التي تهدف الى تنمية أكثر من صفة بدنية. والغرض الرئيسي من وضع السرعة في بداية الوحدة التدريبية هي لكون جسم اللاعب غير متعب ومن أجل إثارة الجهاز العصبي لأن " عند التخطيط لتنمية السرعة ضرورة تجنب استخدام هذ التمارين في حالة التعب، لذلك يفضل ان توضح الدورات التدريبية ذلك التي تلي الدورات الاستشفائية او في خلال الاجزاء الاولى من جرعات التدريب وفي بداية الدورات التدريبية.

لذلك فالسرعة هي صفة بدنية وراثية يحملها كل شخص بنسب معينة قد تكون كافية لمزاولة لعبة خماسي كرة القدم ويمكن تطويرها ولكن بنسب نوعا ما تكون عالية لذلك فالسرعة التي تحتاجها لاعب الخماسي هي في التنقل من مكان الى اخر بسرعة بالكرة او بدونها. فإذا ما نظرنا الى كل لاعب من انواع السرعة سوف نجد ان لاعب خماسي كرة القدم تحتاج الى السرعة الانتقالية بالدرجة الاولى للانتقال من مكان الى اخر ، وكذلك تحتاج لاعب خماسي كرة القدم الى سرعة الاستجابة الحركية وذلك من اجل التهيؤ الى الرد السريع للمواقف المفاجئة مثل انقطاع الكرة او الرجوع السريع لحظة نهاية الهجمة او عند حدوث الهجوم المفاجئ ضد الخصم ومن ثم تأتي بالدرجة الثالثة سرعة الحركة الوحيدة التي يتطلبها عند التسديد على المرمى او عند المناولة الطويلة ، ولتنمية السرعة ، هناك تمارين عديدة استخدمها الباحث بصورة غير مباشرة لإبصال اللاعب الى مرحلة التشويق والمنافسة ومن هذه التمارين

استخدام العدو مع الزميلة لمسافات متنوعة (20م ، 30م ، 50م) او العدو مع الشد من الخلف بمساعدة من الزميلة الخ كلها تمارين تساعد على تنمية السرعة وتطويرها.

3-9 عرض نتائج اختبار الحجل لمسافة (10) متر ولكلتا الرجلين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (10) ان هناك فرقاً بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الحجل لمسافة (10) متر ولكلتا الرجلين الذي يمثل القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وقد تبين ان قيمة الوسط الحسابي البالغ (3.06) وانحراف معياري بلغ (0.30) للمجموعة التجريبية للرجل اليمنى بينما نجد ان الوسط الحسابي البالغ (3.15) وانحراف معياري (0.19) للمجموعة الضابطة وبمستوى دلالة 5% وبدرجة حرية 14، اذ كانت قيمة (t) المحتسبة (0.82) أصغر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (1.76) وهذا يعني ان الفرق بين المجموعتين كان عشوائياً.

بينما كان الوسط الحسابي للرجل اليسرى والبالغ (3.0) وانحراف معياري (0.31) للمجموعة التجريبية اما المجموعة الضابطة فقد كان الوسط الحسابي لها (3.16) بانحراف معياري (0.16) وبمستوى دلالة 5% وبدرجة حرية 14، وقد كانت قيمة (t) المحتسبة (1.45) وهي أصغر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (1.76) وهذا يعني ان الفرق بين المجموعتين عشوائي ايضاً كما مبين في الجدول (10).

جدول (10) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار الحجل لمسافة (10) متر ولكلتا الرجلين وقيمة (t) المحتسبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية

الاختبار	المجموعة	س ⁻	ع [±]	قيمة (t)		دلالة	الاحصائية
				الجدولية	المحتسبة		
حجل لمسافة (10) متر ولكلتا الرجلين	التجريبية	يمين	3.06	0.30	1.76	0.05	عشوائي
			3.15	0.19			
حجل لمسافة (10) متر ولكلتا الرجلين	التجريبية	يسار	3	0.31	1.76	0.05	عشوائي
			3.16	0.16			

ن=16، درجة الحرية=14، مستوى دلالة 5%، درجة الجدولية 1.76

3-10 مناقشة وتحليل نتائج اختبار الحجل لمسافة (10م) ولكتا الرجلين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية:

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (10) إن هناك فرقا بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الحجل لمسافة (10م) لكتا الرجلين وذلك يمثل القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ، وقد أظهرت النتائج للرجل اليمنى واليسرى بين المجموعتين التجريبية والضابطة وجود فروق عشوائية مما يدل على وجود تطور للمجموعتين ولو بنسبة ضئيلة مما يؤكد الاثر الايجابي والفعال للتمرينات المقترحة في المنهاج التدريبي للباحث والمدرّب والخاصة بتنمية المجاميع العضلية التي تسهم في تطور القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين الذي انعكس بشكل ايجابي على الزيادة في مسافة الحجل الافقية.

ويعزو الباحث هذا التطور البسيط الى طبيعة التمرينات المستخدمة في المنهاج التي تهدف الى زيادة مقدار القوة السريعة سواء اكانت بأسلوب التدريب بالأثقال (الدبني/والنصف دبني بالقفز وبدون قفز) او بأسلوب التدريب بالشواخص او الموانع بدون حمل مضاف، التي تركز على اداء تكرارات تتصف بانقباضات عضلية سريعة وقوية بغية زيادة مطاطية العضلات والحصول على أكبر طاقة حركية ممكنة عن طريق الدفع القوي والسريع ضد قوة الجاذبية الارضية. إذ ان اكتساب القوة لا يتأثر فقط بعدد الانقباضات العضلية المؤدية ولكن يتأثر ايضا بدرجة الشدة والحمل المستخدم في التدريب. ويرى الباحث ايضا، ان التطور البسيط الحاصل في صفة القوة المميزة بالسرعة ناتج عن حصول تطور في صفة القوة والسرعة وقد أكد ذلك (قاسم حسن حسين) فذكر "ان احدى الطرائق الاساسية لتنمية القوة المميزة بالسرعة عن طريق تنمية القوة. من خلال تمرينات الاثقال المتنوعة فضلا عما احدثته تمرينات القفز من تطوير القوة في المجاميع العضلية المشاركة في العمل على وفق شدة أكبر من التي تعودت عليها أفراد العينة مما كان لها الأثر في تحفيز المجاميع العضلية العاملة ومن ثم تحسين الاداء من خلال زيادة قوة الدفع إلى الأمام. ويتفق هذا الرأي مع من أشار إليه كل من (قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف) من ان " تنمية القوة المميزة بالسرعة تتم بطريقتين الاولى تنمية القوة العضلية والثانية عن طريق زيادة الانقباضات العضلية. لذلك "قالتناسق داخل العضلات وبينها يساعد على زيادة سرعة الحركة، إذ انه عند عمل العضلات المتناسقة تتحد جهودها للتغلب على المقاومة الخارجية وبسرعة أكبر "

مما يدل على ان المنهاج الذي وضعه الباحث قد طور المجاميع العضلية العاملة اثناء الاداء الحركي. أي زيادة في معدل سرعتها في هذه المسافة وذلك لان " تطور القوة العضلية يعمل على تطور السرعة نسبيا. وهذا التطور النسبي الذي ظهر واضحا في المجموعتين التجريبية والضابطة ومن خلال تطور القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين الذي أدى إلى تحقيق زيادة في عمل الرجلين والحجل لمسافة (10م).

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

- 1-ان للبرنامج التدريبي المقترح تأثير ايجابي في تطوير صفة (سرعة الاستجابة الحركية الانتقائية).
- 2-ان للبرنامج التدريبي المقترح تأثير ايجابي في تطوير اهم الصفات البدنية.

4-2التوصيات:

- 1-بضرورة توسيع قاعدة لعبة كرة قدم الصالات عن طريق دعم الاندية ماديا ومعنويا وفنيا.
- 2-اجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة للوصول الى تحقيق أفضل المستويات للحصول على الانجازات الرياضية خدمة لوطننا الحبيب.
- 3-استخدام طريقة التدريب (الفتري مرتفع الشدة والتكراري) في تنمية الصفات البدنية الخاصة وفق اسلوب علمي دقيق في تحديد تلك الصفات وطبيعة الاسلوب التدريبي المستخدم والمستوى الرياضي.
- 4-ضرورة استخدام الاسس الرئيسية لهذه الدراسة لتطوير الصفات البدنية الخاصة والوصول باللاعبين الى اعلى مستوى من التكامل البدني في مراحل الاعداد العام والخاص للوصول الى مستوى الانجاز العالي.

المصادر

- وجيه محجوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه. ط1: الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 2002
- مصطفى حسين باهي؛ المعاملات العلمية بين التجربة والتطبيق: القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2017
- فارس سامي يوسف شابا؛ تحديد مستويات معيارية لأهم القدرات البدنية والمهارية الهجومية بكرة السلة في العراق: رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2018.
- عبد الحميد شرف؛ البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق: القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2020.
- قاسم المندلوي (واخرون)؛ الاختبارات والقياس في التربية الرياضية وفي التربية البدنية: الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990.
- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي؛ التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر.
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد ابراهيم؛ الاساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية. ط1: عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001 .
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد ابراهيم؛ المصدر السابق نفسه، 2001.
- ربيع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي؛ المصدر السابق نفسه ، 1999 .
- قيس ناجي وشامل كامل؛ مبادئ الإحصاء في التربية البدنية: بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988
- ..
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ المصدر السابق نفسه ، 2000 .
- محمد صبحي أبو صالح؛ الطرائق الاحصائية. ط1: عمان، اليازوري للنشر والتوزيع، 2000 .
- كاظم الربيعي وموفق المولى؛ الاعداد البدني بكرة القــــدم: جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988)
- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة. ط2: الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987.
- أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد حسن علاوي؛ فسولوجيا التدريب الرياضي: القاهرة، دار الفكر العربي، 1984

- مهند عبد الستار عبد الهادي؛ منهج مقترح وتأثيره في تطوير أهم الصفات البدنية والمهارية بكرة السلة: رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- قاسم حسن حسين؛ علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة. ط1: عمان، دار الفكر العربي، 1999
- ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي: عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 1997.
- Gambetta V.: Plyometric for Beginner. Basic, U.S.A, I.A.A.F., Q. Magazine, Roma, March, 1989.
- James C.R.B.S., Robert C.F.; Op.cit, 1985
- James C.R. , Robert. C.F.: Plyomrtrics Explosive Power training. Human, Kinetics Publishers Inc. Champaign illinois, U.S.A., 1985.