



Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq



The effect of endurance exercises on some physical and skill abilities and functional indicators of the heart muscle for young football players

qamar laftat safi ¹✉  Naseer Touma Malik² ✉  Aqeel Hassan Falih ³ ✉ 

General Directorate of Basra Education^{1,2}

University of Basra – College of Education and Sports Sciences³

Article information

Article history:

Received 29/4/2024

Accepted 12/6/2024

Available online 15,July,2024

Keywords:

endurance exercises, physical abilities,
functional aspects, football



Abstract

The research aimed to: identify the effect of endurance on some physical and skill abilities and functional indicators of the heart muscle. The method used was the experimental method with two equal groups because it suits the nature of the research problem. The research sample is Al-Bahri Club youth players for the 2023–2024 season, and the researchers concluded that it is special endurance exercises. It leads to functional adaptations better and faster than other exercises because it is similar to the movements that occur in matches. The researchers recommended adopting the training curriculum prepared by the researchers in developing special endurance in football.



مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



تأثير تمارين التحمل الخاص ببعض القدرات البدنية والمهارية والمؤشرات الوظيفية لعضلة القلب للاعبين كرة القدم الشباب

قمر لفتة صافي¹ ، نصير طعمة مالك² ، عقيل حسن فالح³

المديرية العامة لتربية البصرة^{1,2}

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة³

المخلص

هدف البحث الى : التعرف على تأثير التحمل الخاص ببعض القدرات البدنية والمهارية والمؤشرات الوظيفية لعضلة القلب وكان المنهج المستعمل هو المنهج التجريبي ذات المجموعتين المتكافئتين لملائمته طبيعة مشكلة البحث اذا ان عينة البحث هم لاعبو شباب نادي البحري للموسم 2023-2024 , واستنتج الباحثون بانه تمارين التحمل الخاص تؤدي الى احداث تكيفات وظيفية بشكل افضل واسرع من بقية التدريبات كونها مشابهة لما يحدث من تحركات في المباريات وأوصى الباحثون اعتماد المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثون في تطوير التحمل الخاص في كرة القدم.

معلومات البحث

تاريخ البحث :

الاستلام : 2024/4/29

القبول : 2024/6/12

التوفر على الانترنت: 15 يوليو, 2024,

الكلمات المفتاحية :

تمارين التحمل ، القدرات البدنية ، النواحي الوظيفية , كرة القدم

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

ان جميع المجتمعات ترتقي بحركة البحث العلمي التي توظف مختلف العلوم لتحقيق اهدافها ولذا ان التقدم في المستويات لجميع الالعاب الرياضية هو نتيجة ما نلمسه من تنافس كبير بين الباحثين من اجل الحصول على افضل نتائج في المنافسات الرياضية والتي منها لعبة كرة القدم التي تحظى باهتمام بالغ من الباحثين بإيجاد افضل الوسائل والاساليب لتطوير اللعبة فنيا وخطيا. (Khazal et al., 2024)

تعد لعبة كرة القدم من الالعاب الرياضية ذات الجهد البدني العالي على اللاعبين مما يعكس ذلك على الاداء الفني والخططي لهم اثناء المباراة ونظرا لتطور اللعب خططيا بسرعة التحرك والتنقل داخل الملعب لتنفيذ ما مطلوب من اللاعب بصورة دقيقة وتحت الضغط المباشر من المنافس طيلة المباراة وهذا ما يشير له (Muhammad & Hassan, 2020) وهذا يكون ذات تغيرات وظيفية كبيرة في جسم اللاعبين نتيجة تلك المجهودات في المنافسة " ، ويؤكد (Abdel Hussein, 2015) حيث نشاهد الاهتمام الكبير في رفع مستوى اللاعبين بدنيا ومهاريا وخططيا وذهنيا ووظيفيا من قبل المدربين لكي يتم مواكبة الاحداث الفنية في المنافسة بين اللاعبين ، مما حدى بالمدربين بالاهتمام بتطوير الجوانب البدنية والوظيفية للاعبين وخصوصا التحمل الخاص الصفة التي تعد من الركائز الهامة لرفع الكفاءة البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين لمواجهة التعب الحاصل اثناء المنافسة وهذا ما يشير له (Ali & Aqeel, 2021) لما لتحمل الخاص اهمية بان يؤدي اللاعب بنفس المستوى من بداية المباراة الى نهايتها " وهذا يبين لنا دورها الكبير في مواجهة التعب وامداد العضلات العاملة بالطاقة اللازمة بتوفير الاوكسجين عم طريق عضلة القلب التي تعد من اهم العضلات بالجسم وما يحصل لها متغيرات وظيفية بسبب التدريب (Alsaeed et al., 2023) وان عدم اكتسابها التكيف الخاص بها يؤدي الى تسبب خلل وظيفي وبالتالي ضعف بالأداء المهاري والخططي او فقدان الكرة مما يعني استغلال المنافس للموقف وخصوصا بان اللعب اصبح ذات طابع سريع ومفاجئ من قبل المنافس الامر الذي يعني امتلاك قدرات لاوكسجينية عالية (تحمل خاص) لكل اللاعبين ومن هنا تجلت اهمية البحث في دراسة مدى تأثير تمارينات التحمل الخاص على بعض القدرات البدنية الخاصة (Othman et al., 2023) والمهارات الاساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لعضلة القلب عند لاعبي كرة القدم وما لهذه التمارينات دور في صقل الاداء البدني والمهاري والوظيفي. (BadrKhalaf et al., 2021) (Rasoul, 2024)

1-2 مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث بعدم الاهتمام من قبل بعض المدربين بان لتحمل الخاص اهمية كبيرة في تطور مستوى اللاعبين بدنيا ومهاريا ووظيفيا كونها من الصفات الخاصة والمؤثرة على بعض القدرات البدنية والاداء المهاري والوظيفي للاعبين الذي يكون واضحا اثناء الثلث الاخير من المباراة وعند الضغط العالي للمباراة وهذا ما تم ملاحظته ميدانيا عندما نشاهد ضعف الاداء البدني ببعض الاوقات من المباراة الذي قد يكون بسبب ضعف النواحي الوظيفية نتيجة عدم الاهتمام بتمارين التحمل الخاص للاعبين ومن هنا جاءت مشكلة البحث لوضع الحلول لها وجعلها تحت ايدي العاملين بكرة القدم.

1-3 اهداف البحث

- 1- اعداد تمارينات التحمل الخاص للاعبين كرة القدم الشباب.
- 2- التعرف على تأثير التحمل الخاص ببعض القدرات البدنية والمهارية والمؤشرات الوظيفية لعضلة القلب.
- 2- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة للقدرات البدنية والمهارية والمؤشرات الوظيفية لعضلة القلب وللمجموعتين التجريبية والضابطة.

3- التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية والمؤشرات الوظيفية لعضلة القلب بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

1-4 فروض البحث

1- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية بالقدرات البدنية والمهارية والنواحي الوظيفية لعضلة القلب ولصالح الاختبار البعدي.

2- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار البعدي بالقدرات البدنية والمهارية والنواحي الوظيفية لعضلة القلب بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري / لاعبو شباب نادي البحري للموسم 2023-2024.

1-5-2 المجال المكاني / ملعب نادي البحري

1-5-3 المجال الزمني/ للفترة من 2023/11/1 لغاية 2024/2/15

2-1 منهج البحث

تم استعمال المنهج التجريبي ذات المجموعتين المتكافئتين لملائمته طبيعة مشكلة البحث .

2-2 عينة البحث

تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية على لاعبي شباب نادي البحري بكرة القدم والبالغ عددهم (24) لاعبا من اصل (30) لاعبا بعد ان تم استبعاد حراس المرمى وافراد التجربة الاستطلاعية ,حيث بلغت النسبة المئوية لأفراد العينة (66%) من مجتمع الاصل وتم تقسيم العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطة وكل مجموعة (12) لاعبا وتم اجراء التجانس بين المجموعتين كما في جدول (1)

جدول (1)

يبين تجانس افراد العينة

معامل الالتواء	الضابطة			التجريبية			المتغيرات
	س	ع	خ %	س	ع	خ %	
0.56	18.5	0.81	4.3%	18.6	0.77	4.1%	العمر
0.76	2.9	0.53	18.2%	2.7	0.42	15.5%	العمر التدريبي
0.66	165.2	2.8	1.7%	168.3	2.66	1.5%	الطول
0.82	63.6	2.9	4.5%	64.3	2.7	4.1%	الوزن

قيمة (ت) الجدولية (1.89) عند درجة حرية(22) ومستوى دلالة (0.05)

اظهرت النتائج معامل الالتواء بان جميع القيم ضمن التوزيع الطبيعي بالنسبة للمتغيرات الخاصة بالقياسات الانثروبومترية والتي حصلت بين (+1) (-3) مما يدل على انها داخل المنحنى الطبيعي .

جدول (2)

يبين تكافؤ أفراد العينة

المتغيرات	قبل	المنهاج	بعد	المنهاج	ت المحسوبة	Sig	الدلالة
							س
العمر	18.6	0.77	18.5	0.81	1.3	1.345	غير معنوي
العمر التدريبي	2.7	0.42	2.9	0.53	0.98	0.789	غير معنوي
الطول	168.3	2.66	165.2	2.8	1.7	0.141	غير معنوي
الوزن	64.3	2.7	63.6	2.9	1.06	0.502	غير معنوي
تحمل الخاص / ثا	33.4	1.86	33.8	1.66	0.94	0.567	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة / ثا	7.2	0.5	7.3	0.53	1.5	0.761	غير معنوي
الرشاقة / ثا	6.33	0.25	6.87	0.21	1.7	0.141	غير معنوي
سرعة الاستجابة / ثا	2.61	0.28	2.68	0.26	1.06	0.502	غير معنوي

2-3 وسائل جمع المعلومات ادوات البحث

• المصادر والمراجع، المقابلات الشخصية (ملحق 1، فريق عمل مساعد ملحق 2) ، الاختبارات المستخدم

بكرات قدم عدد (12)، شواخص بلاستيكية عدد (10)، شريط قياس

، حواجز عدد (12)، بورك، ساعة توقيت، جهاز النبض والضغط الالكتروني وجهاز الايكو

2-4 اجراءات البحث الميدانية

2-4-1 اختبارات القدرات البدنية المستخدمة

اولا/ اختبار تحمل الخاص اللاهوائي للاعب كرة القدم" (Aguiar et al., 2012a)

ثانيا / اختبار القوة المميزة بالسرعة

اختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30م (Al-Hiti, 2013)

ثالثا / اختبار الرشاقة

اختبار الجري الزجاجي بين القوائم

رابعا / اختبار سرعة الاستجابة

اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (Al-Hiti, 2013)

2-4-2 الاختبارات المهارية المستعملة

اولا/ اختبار المناولة نحو دوائر مرسومة على الارض (Al-Khashab, 1999)

ثانيا / اختبار الدرجة المتعرجة من بين القوائم (Al-Hiti, 2013)

ثالثا / اختبار سرعة المراوغة مع التحكم بالكرة بين عشرة قوائم

رابعا / اختبار الاخمداد من مسافة 6م في مربع (ايفاف حركة الكرة).

2-4-3 القياسات الوظيفية المستخدمة

1- قياس النبض والضغط الدموي ويتم بواسطة جهاز قياس النبض والضغط الالكتروني لاستخراج النبض وضغط النبض

من المعادلة الآتية PP= SBP-DBP

2- شغل القلب (CW) (Cardiac Work) ومن تطبيق المعادلة الآتية CW=SV*MABP

- 3- حجم الضربة (SV) (Strock Volume) من تطبيق المعادلة الآتية $SV=LVDV- LVSV$
- 4- الناتج القلبي (الخارج القلبي) (CO) (Cardiac Output) من تطبيق المعادلة الآتية $CO=SV* HR$
- علما بان جميع القياسات تم بواسطة جهاز الايكو.

2-5 التجربة الاستطلاعية

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2023/11/ 5 في ملعب نادي البحري الرياضي وعلى أربعة لاعبين وقد تم استبعادهم من العينة الرئيسية وكان الهدف من التجربة التعرف على طبيعة الاجهزة المستخدمة وكذلك التمرينات المستخدمة ومدى ملائمتها لأفراد العينة.

2-6 التجربة الرئيسية

3-6-1 الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية بتاريخ 2023/11/10 ولغاية 2023/11/14 وذلك قبل البدء بتطبيق المنهج التدريبي وكانت الاختبارات كما يلي:

- اليوم الاول / قياس النواحي الوظيفية لعضلة القلب للمجموعة التجريبية
- اليوم الثاني / اختبار المجموعة التجريبية لاختبار القدرات البدنية والمهارات الاساسية
- اليوم الثالث / قياس النواحي الوظيفية لعضلة القلب للمجموعة التجريبية
- اليوم الرابع / اختبار المجموعة الضابطة لاختبار القدرات البدنية والمهارات الاساسية

3-6-2 المنهج التجريبي

قام الباحثون بأعداد وتخطيط للمنهج التدريبي للحكام كرة القدم حيث تم تنفيذ المنهج بمدة شهرين من تاريخ 2023/11/20 ولغاية 2024/1 /20 وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع للأيام وتم اعتماد التدرج بالشدد المستخدمة بدءاً من 60% الى 80% وتم استخدام التشكيل (1:2) بين الوحدات التدريبية .

3-6-3 الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 2024/13/21 ولغاية 2024/1/25 وبنفس الإجراءات والترتيبات في الاختبارات القبلية .

3-7 الوسائل الإحصائية

تم استخدام الحقيبة الإحصائية SPSS اصدار 20 للحصول على النتائج

3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين

جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	قبل		بعد		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س			
تحمل الخاص / ثا	1.86	29.88	0.88	33.4	3.7	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة /ثا	0.5	5.44	0,98	7.2	2,47	0.000	معنوي
الرشاقة /ثا	0,25	6.02	0,28	6.33	4,1	0.003	معنوي
سرعة الاستجابة /ثا	0,28	2.12	0,19	2,61	3,08	0.001	معنوي

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة

المتغيرات	قبل	المنهاج		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
		بعد	المنهاج			
	س	ع	س	ع		
تحمل الخاص / ثا	33.8	1.66	30.01	0.42	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة / ثا	7.3	0.53	6.76	0.38	0.002	معنوي
الرشاقة / ثا	6.87	0.21	6.5	0.26	0.141	معنوي
سرعة الاستجابة / ثا	2.68	0.26	2.51	0.22	0.502	غير معنوي

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

من خلال جدل (3-4) نجد ان قيم (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية اكبر من الجدولية البالغة (1.8) وكذلك للمجموعة الضابطة بالتحمل الخاص والقوة المميزة بالسرعة ونبين هذه المعنوية الحاصلة الى ان التدريب الهادف والمخصص وفق اسس علمية كان له التأثير المباشر بتطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة القدم وكذلك الانتظام والاستمرار بالتدريبات ساعد بالارتقاء بها وهذا ما يعضده علي محمد وعقيل حسن " ان حركة الحمل التدريب المنسجمة مع قابلية اللاعبين من خلال التبادل بين الحمل والراحة التي لها الدور الاساسي في تطوير وتقديم الاداء البدني لهم (Ali & Aqeel, 2021)

جدول (5)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المنهاج		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
		بعد	المنهاج			
		س	ع	س	ع	
المناوله	درجة	13.4	1.33	20	1.77	0.000
الاخماد	درجة	2.42	0.51	4.61	0.468	0.003
الدرجه	زمن	14.3	0.55	11.7	0.49	0.000
المراوغة	زمن	20.5	0.74	18.1	0.581	0.000

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

جدول (6)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات المهارية للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	المنهاج		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
		بعد	المنهاج			
		س	ع	س	ع	
المناوله	درجة	12.16	1.05	18.3	0.82	0.000
الاخماد	درجة	2.15	0.33	3.01	0.221	0.000
الدرجه	زمن	14.22	0.68	12.8	0.59	0.000
المراوغة	زمن	20.2	0.68	19.91	1.9	0.006

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

من خلال جدول (4-5) نجد ان قيم (ت) المحسوبة للمجموعتين اكبر من الجدولية البالغة (1.8) مما يفسر معنوية المهارات الاساسية ونشير الى ان التمارين المستخدمة بالمنهاج التدريبي المعد بالتحمل الخاص وما يحتويه من تمارين مهارية مع صفة التحمل الخاص يؤدي الى الارتقاء بالأداء المهاري وبكل دقة وهي مشابهة لما يحدث او قريب منها في المباراة وهذا ما يتفق مع علي محمد وعقيل حسن ان التدريبات المستخدمة ذات طابع تخصصي التي تنفذ بشكل صحيح تؤدي الى التطوير بالأداء عند اللاعبين ويعضد ذلك (Buck) يجب ان تتطور استراتيجيات التدريب لزيادة نسبة النجاح في اداء المهارات بالقدرات البدنية ويرتكز ذلك اساسا على استخدام تمارين مشابهة لحالة اللعب (McKernan, 2007)

جدول (7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للنواحي الوظيفية لعضلة القلب للمجموعة التجريبية

النتيجة	Sig	ت المحسوبة	بعد المنهاج		قبل المنهاج		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.102	5,07	1,77	54.6	2,3	58.6	ض/د	H.R
معنوي	0.054	2,49	1.9	43,08	0.73	46,64	ملم/ز	P.P
معنوي	0.008	3,53	0,61	5.08	0,53	4.14	سم3	S.V
معنوي	0.000	80,13	8,12	9054,8	10,23	8706,2	مليتر.ملم. ز	C.W
معنوي	0.000	2,05	0,92	12.2	1,59	13.1	ملم.ز	CIRC
معنوي	0.000	5,8	22,04	5311,6	34,8	5231,5	لتر	C.O

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

جدول (8)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للنواحي الوظيفية لعضلة القلب للمجموعة التجريبية

النتيجة	Sig	ت المحسوبة	بعد المنهاج		قبل المنهاج		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.008	6,96	0,98	56,06	2,8	59.3	ض/د	H.R
معنوي	0.002	4,9	1,04	44.3	0,62	47,43	ملم/ز	P.P
معنوي	0.000	3.38	0.22	4.66	0.26	4,22	سم3	S.V
معنوي	0.098	131,1	5.2	8987,6	8.9	8581,7	مليتر.ملم. ز	C.W
معنوي	0.000	2,17	0,54	12,83	1,09	13,7	ملم.ز	CIRC
معنوي	0.043	5,55	19,32	5288,1	29,3	5223,7	لتر	C.O

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

من خلال جدول (6-7) نجد ان قيم (ت) المحسوبة للمجموعتين اكبر من الجدولية البالغة (1.8) مما يفسر معنوية الفروق في النواحي الوظيفية لعضلة القلب وللمجموعتين ونفسر هذا الى طبيعة تمارين التحمل الخاص وتحركات اللاعبين طيلة

فترة المباراة بسبب مدة اللعب مما يحتم امتلاك اللاعبين قدرة تحمل عالية مع كفاءة وظيفية للقلب نتيجة تلك التحركات والتدريبات لتأمين الطاقة اللازمة لإدامة عمل العضلات ومجابهة المجهود البدني لأطول فترة ممكنة دون الشعور بالتعب وهذا ما يؤكد (Drust.Other) " إن لاعبي كرة القدم يقطعون مسافات كبيرة خلال المنافسة بسبب الربط الخططي لهذه المراكز وهذه المسافة المتزايدة تعزى بصورة كبيرة إلى كمية النشاط الواطئ الشدة التي تؤثر على نشاط هوائي أكثر مما هو " (Drust et al., 1998) (Musharraf et al., 2022)

2-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية

جدول (9)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات

البدنية بين المجموعتين

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س			
تحمل الخاص / ثا	1.77	20	0.42	30.01	3.2	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة / ثا	0.468	4.61	0,38	6,76	2.1	0.004	معنوي
الرشاقة / ثا	0.49	11.7	0,26	6.5	3.6	0.000	معنوي
سرعة الاستجابة / ثا	0.581	18.1	0,22	2.51	2.08	0.007	معنوي

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

من خلال جدول (9) نجد ان قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية مما يعني وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالقدرات البدنية الخاصة ولصالح المجموعة التجريبية ونعزو هذه المعنوية الى دور تمرينات التحمل الخاص التي تتسجم مع المتطلبات البدنية الاخرى من حيث مجابهة المجهود البدني للاعبين وما تتخلله تلك القدرات البدنية من اداءات تتطلب ان يكون لاعب على قدر عال من التحمل الخاص وهذا ما يؤكد كل من (C.Arthur and Robert) ان استخدام تدريبات تساعد المتدربين على وجود افكار متنوعة وحلول للمشكلات المصاحبة لها وقد تتجح هذه في الرقي بالأداء البدني والحركي " (Arthur, 2021) ويعضد ذلك ايضا (Macrdle) ان خصوصية التدريب تحدث تكيفات خاصة تتولد من تأثيرات خاصة لعملية التدريب البدني " (McArdle et al., 2010) (Mukhaif et al., 2023)

جدول (10)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة بالاختبارات

المهارية بين المجموعتين

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س			
المناولة	0.88	29.88	0.82	18.3	3.8	0.000	معنوي
الاحماد	0,98	5.44	0.221	3.01	1.7	0.231	غير معنوي
الدرجة	0,28	6.02	0.59	12.8	3.12	0.000	معنوي
المراوغة	0,19	2.12	1.9	19.91	2.74	0.000	معنوي

معنوي عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)

من جدول (9) نجد ان قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية بالمهارات الاساسية ولصالح المجموعة التجريبية ونعزو ذلك بان المنهاج التدريبي المعد وما يحتويه من تمارين متنوعة وياوقات زمنية منسجمة مع الاداءات المهارية للاعبين وهذا ما يؤكد (Aguiar2012) مع بان استخدام الشروط والقيود وفقا للهدف ن التدريب كتحديد عدد لمسات الكرة والتحرك ضمن شروط معينة والازمنة المخصصة يطور كثيرا من عقلية اللاعب وزيادة سرعة اتخاذ القرار المناسب في الاداء المهاري والخططي ويؤدي حالة من التطبيق الحرفي لتوجيهات المدرب " (Aguiar et al., 2012b) (Kassem, 1818)

جدول (11)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للنواحي الوظيفية

لعضلة القلب بين المجموعتين

النتيجة	Sig	ت المحسوبة	الضابطة		التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.007	6,96	0,98	56,06	1,77	54.6	ض/د	H.R
معنوي	0.000	4,9	1,04	44.3	1.9	43,08	ملم/ز	P.P
معنوي	0.021	3,38	0.22	4,66	0,61	5,08	سم3	S.V
معنوي	0.033	131,1	5.2	8987,6	8,12	9054,8	مليتر.ملم.ز.	C.W
معنوي	0.002	2,17	0,54	12,83	0,92	12.2	ملم.ز.	CIRC
معنوي	0.011	5,55	19,32	5288,1	22,04	5311,6	لتر	C.O

من خلال جدول (10) نجد ان قيم (ت) لمحسوبة اكبر من الجدولة البالغة (1,73) مما يدل على وجود فروق معنوية في النواحي الوظيفية لعضلة القلب ولصالح المجموعة التجريبية ونعزو هذه المعنوية الى دور التدريب الخاص بتمارين التحمل الخاص للاعبين ذات التغير بالجري من سريع وبطيء التي تتماشى مع ظروف التحركات في الملعب وكذلك ربطها بالأداء المهاري لفترات زمنية متفاوتة مما ساهم بشكل كبير في الارتقاء بعضلة القلب لتحملها اعباء هذه المجهودات البدنية الخاصة مما ادى الى احداث تكيفات وظيفية مناسبة للاعبين بفضل تمارين التحمل الخاص لهم افضل من المجموعة الضابطة فضلا عن نظام الراحة عند استخدام هذه التمارين وهذا ما يؤكد (ZGHAIR (Moneim & Ghani, 1999) (MUSLM, 2023) وتعطى اهمية لتطبيق الحمل المستخدم بحيث يتناسب مع مستوى اللاعب والهدف من التدريب واختيار الراحة المناسبة وفي حالة اذا كان التدريب يهدف الى تطوير وتحسين التحمل العام والخاص فيراعي استخدام الراحة الغير كاملة" ويعضد ذلك ايضا إن ممارسة التمارين الحركية والنشاط التخصصي تزيد من كمية الدم المدفوع والنتاج القلبي في الضربة الواحدة من خلال التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بزيادة الناتج القلبي لعضلة القلب" (Eeles et al., 2009) (Khazaal et al., 2023)

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- 1- تعد تمارين التحمل الخاص من التمارين الهامة للاعبين كرة القدم لتطويره بنديا ومهاريًا .
- 2- توصلت الدراسة بانه تمارين التحمل الخاص تؤدي الى احداث تكيفات وظيفية بشكل أفضل وأسرع من بقية التدريبات كونها مشابهة لما يحدث من تحركات في المباريات.
- 3- توصل الباحثون بان تمارين التحمل الخاص تساعد على الاقتصادية في الأداء الوظيفي وخصوصا عضلة القلب.

2-4 التوصيات

- 1- اعتماد المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثون في تطوير التحمل الخاص في كرة القدم
- 2- الاستفادة بالقياسات التي تم التوصل اليها في بناء المناهج التدريبية للاعبين.
- 3- يجب اقامة دراسة اخرى وفق اساليب تدريبية متنوعة على متغيرات اخرى.

شكر وتقدير

يتقدم الباحثون بجزيل الشكر والعرفان لأفراد العينة المتمثلة بلاعبي شباب نادي البحري بكرة القدم وللهيئة الادارية للنادي لما قدموه من مساندة وعون لإتمام الدراسة مع تسخير كل الامكانيات المادية والبشرية للنادي فلهم جزيل الشكر ولعرفان.

تضارب المصالح

يعلن المؤلفون انه ليس هناك تضارب في المصالح

قمر لفتة صافي Qamarlafta2@gmail.com

References

- Abdel Hussein, Z. S. (2015). *Training competitions in small spaces in football*. Al-Basair House and Library.
- Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012a). A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33(2012), 103–113.
- Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012b). A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33(2012), 103–113.
- Al-Hiti, M. S. (2013). *Learning and basic skills in football*. Dar Degla.
- Ali, M. J., & Aqeel, H. F. (2021). The effect of play center training on developing tactical performance and performance effectiveness for young soccer players. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 66(6), 195–207. <https://www.iasj.net/iasj/article/213567>
- Al-Khashab, Z. (1999). *Football* (2nd edition). Dar Al-Kutub Printing.
- Alsaeed, R., Hassn, Y., Alaboudi, W., & Aldywan, L. (2023). Biomechanical analytical study of some obstacles affecting the development of football players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 10(23), 342–346. <https://doi.org/10.22271/kheljournal.2023.v10.i3e.2967>
- Arthur, W. B. (2021). Foundations of complexity economics. *Nature Reviews Physics*, 3(2), 136–145.
- BadrKhalaf, H., Aldewan, L. H., & Abdul-Hussein, Th. S. (2021). The effect of McCarthy's model on developing the football scoring skill for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 67, 170–182. <https://www.iasj.net/iasj/article/213521>
- Drust, B., Reilly, T., & Rienzi, E. (1998). Analysis of work rate in soccer. *Sports Exercise and Injury*, 4(4), 151–155.
- Eeles, R. A., Kote-Jarai, Z., Al Olama, A. A., Giles, G. G., Guy, M., Severi, G., Muir, K., Hopper, J. L., Henderson, B. E., & Haiman, C. A. (2009). Identification of seven new prostate cancer susceptibility loci through a genome-wide association study. *Nature Genetics*, 41(10), 1116–1121.
- Kassem, D. (1818). Jawad.(2015). The relationship of the inertia torque of the kicked parts of the finer performance of the scoring skill of football for the halls. *Journal of Physical Education Studies and Research*, 43, 401–412.
- Khazaal, H. N., Jasim Muslim, A., & Abbood, Z. K. (2023). The Effect of Skill Exercises in the Style of (Rondo) on the Development of Tactical Behavior and the Accuracy of Skillful Performance in Youth Football Journal of Studies and Researches of Sport Education. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 33(1), 2023. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i1.378>©Authors
- Khazal, H. N., Rasoul, T. H. A., & Mohammed, L. H. (2024). The effect of the self-scheduling strategy (KWL) in developing tactical knowledge and some football skill abilities for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(1).
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins.

- McKernan, J. (2007). *Curriculum and imagination: Process theory, pedagogy and action research*. Routledge.
- Moneim, H. A., & Ghani, M. A. (1999). *Memoirs on the Science of Sports Training*. Helwan University.
- Muhammad, A., & Hassan, A. (2020). The effect of playing center training in developing the specific physical performance and tactical knowledge of young football players. *Journal of Physical Education Studies and Research*, 65.
- Mukhaif, D. R. Z. S. A. H., Jaber, L. A. A. G. H., & Nazzal, A. H. J. (2023). *THE IMPACT OF FINANCIAL MANAGEMENT AND EQUIPMENT PROVISION ON SPORTS PROJECTS FOR FOOTBALL CLUBS IN THE IRAQI PREMIER LEAGUE*.
- Musharraf, A. J., Harbi, A. R. N., Hammadi, J. N., & Fayhan, A. Q. S. A. (2022). A study comparing some motor abilities between soccer and handball players. *Sciences Journal Of Physical Education*, 15(3).
- Othman, I. A., Mohamed, L. H., & Shabib, S. S. (2023). The effect of Top Play and Top Sport cards using recreational games in developing children's creative abilities. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 33(2). <https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i2.466>
- Rasoul, T. H. A. (2024). Evaluating The Effectiveness Of Different Teaching Methods In Improving Skill Performance In Teaching Football. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(2), 70–80. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i2.505>
- ZGHAIR, A. R., & MUSLM, A. J. (2023). The relationship between performance endurance and some functional and chemical indicators and attention acuity among competitive and non-competitive wrestlers. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 33(2).