

التدريب بأسلوب التعجيل التعويضي واثره في تطوير بعض القابليات البيوحركية واداء المهارات الأساسية للشباب بكرة القدم

م.د. مصطفى جاسم عبد زيد أ.د. حسام غالب عبد الحسين أ.د. سلام محمد حمزة

جامعة كربلاء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مستخلص البحث باللغة العربية

ان استعمال تدريبات للمهارة مركبة تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تدريبات بشدة عالية وفق اسس علمية مقننة بما ينسجم مع امكانيات وقدرات اللاعبين الشباب بكرة القدم. وهدف البحث الى اعداد تدريبات التعجيل التعويضي، والتعرف على أثر تدريبات التعجيل التعويضي في بعض القابليات البيوحركية وتحمل أداء بعض المهارات الأساسية بكرة القدم الشباب. وافترض الباحثين ان هناك تأثير إيجابي لتدريبات التعجيل التعويضي في بعض القابليات البيوحركية وتحمل أداء بعض المهارات الأساسية

قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتين التجريبيتين) المتكافئتين بالاختبار القبلي والبعدي وحدد مجتمع البحث بلاعبين نادي القاسم الرياضي لفئة الشباب وبعد تطبيق التدريبات استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (spss) لاستخراج النتائج ومن خلال النتائج .

استنتج الباحثين ان اسلوب التعجيل التعويضي قد ساهم بشكل كبير في تطوير القابليات البيوحركية التي ادت بدورها الى تحسين الاداء المهاري للمهارات الأساسية بكرة القدم .

وأوصى الباحثين بأهمية استخدام أسلوب التعجيل التعويضي لما ظهر عليه من نتائج إيجابية مميزة وان تعاد هذه التجربة على مهارات أخرى وفعاليات جديدة .

Compensatory acceleration training and its impact on developing some biomotor abilities and basic skills in youth soccer.

Lec. Dr. Mustafa Jassim Abdul Zaid

Prof. Dr. Hussam Ghaleb Abdul Hussein

University of Karbala, College of Physical Education and Sports Sciences

Prof. Dr. Salam Muhammad Hamza

University of Babylon, College of Physical Education and Sports Sciences

The use of complex skill training that combines the physical and skill aspects similar to playing conditions using high-intensity training according to standardized scientific foundations in line

with the capabilities and abilities of young soccer players. The aim of the research was to develop compensatory acceleration training and identify the effect of compensatory acceleration training on some biomotor abilities and the performance endurance of some basic skills in youth soccer. The researchers hypothesized that there is a positive effect of compensatory acceleration training on some biomotor abilities and the performance endurance of some basic skills. The researcher used the experimental approach, designing two equivalent experimental groups with pre- and post-tests. The research population was defined as Al-Qasim Sports Club youth players. After implementing the training, the researchers used the statistical package (SPSS) to extract results. From the results, the researchers concluded that the compensatory acceleration method contributed significantly to developing biomotor capabilities, which in turn led to improved skill performance in basic soccer skills. The researchers recommended the importance of using the compensatory acceleration method due to its distinctive positive results, and that this experiment be repeated on other skills and new activities.

1-1 المقدمة واهمية البحث :

ان عملية التدريب الرياضي تعتمد على أسس علمية تمكن اللاعبين الوصول الى أعلى مستوى رياضي من خلال التأثير المنظم والدقيق في امكانيات الرياضي وهو ما يصل به الى الانجاز ويظهر ذلك كثيراً في الفعاليات التي تحتاج الى قدرات بدنية على مستوى عالي لأدائها بشكل أفضل لذا يتوجب على المدربين الاهتمام في مناهجهم التدريبية وتضمينها تدريبات حديثة ، ومن هذه التدريبات هي التعجيل التعويضي من هنا تكمن أهمية البحث في استخدام تدريبات التعجيل التعويضي من خلال توفير الأسس العلمية طيلة فترة التدريب والتي تساعد اللاعب على أداء حركات تحت ظروف متغيرة، ليكون اللاعب قادراً على مجابهة تلك الظروف، والمواقف التي يتعرض لها خلال فترات المباراة وبشكل جيد ومعرفة تأثيرها في تطوير بعض القابليات البيوحركية وتحمل أداء المهارات الأساسية بكرة القدم الشباب.

2=1 مشكلة البحث :

ان استعمال أساليب تدريبية نوعية وموجهة لتطوير القابليات البيوحركية وتحمل أداء المهارات الأساسية كتدريبات التعجيل التعويضي وفق أسس علمية مقننة للاعبين كرة القدم الشباب، واستنادها الى خبرة المدرب كذلك فان استعمال تدريبات مركبة للمهارات تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تدريبات بشدة عالية وفق اسس علمية مقننة بما ينسجم مع امكانيات وقدرات اللاعبين الشباب بكرة السلة كتدريبات التعجيل التعويضي لها دور كبير في تطور القابليات البيوحركية والمهارات الأساسية معا ومن خلال خبرة الباحثين كون احدهما مدرب و مختص بجانب الاعداد البدني للاعبين كرة القدم والآخر مدرب فأرتى الباحثين استخدام تدريبات التعجيل التعويضي في تطوير القابليات البيوحركية وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم سعياً منهم لتطوير الجانب التدريبي لدى عينة البحث والاستفادة من هذه التجربة في المستقبل .

3-1 اهداف البحث :

1- اعداد تدريبات باستخدام اسلوب التعجيل التعويضي .

2- التعرف على أثر تدريبات بأسلوب التعجيل التعويضي في تطوير بعض القدرات البايوحركية والمهارات الأساسية بكرة القدم للشباب.

1-4 فرض البحث :

1- هناك تأثير إيجابي لتدريبات التعجيل التعويضي في تطوير بعض القدرات البايوحركية والمهارات الأساسية بكرة القدم للشباب.

1-5 مجالات البحث :

1- المجال البشري : لاعبي نادي القاسم الرياضي لفئة الشباب

2 - المجال الزمني : من 2024/9/5 الى 2024 /11/6

3 - المجال المكاني : ملعب نادي القاسم الرياضي

1-6 تحديد المصطلحات

1- التعجيل التعويضي

تدريب التعجيل التعويضي هو نهج يقوم فيه الرياضيين بالرفع بوتيرة سريعة هذا هو البديل للأوزان الثقيلة البطيئة، الهدف بالنسبة للرياضي هو إنتاج نفس ناتج القوة مع حمولة أخف كما لو كان مع حمولة أثقل في المقابل سيكمل الرياضي بسرعة أكبر⁽¹⁾.

هو واحد من التدريبات التي تعتمد على رفع الوزن بأكبر قدر ممكن من القوة خلال النطاق الكامل للحركة فكلما أسرعنا زادت القوة وبالتالي نحتاج الى تحريك الوزن الخفيف بسرعة من اجل مساواة القوة التي تحرك بها الوزن الثقيل، ويعد تدريب التسريع التعويضي من أهم التدريبات وأكثرها فاعلية لبناء القدرة⁽²⁾.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

قام الباحثين باستخدام المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتين التجريبيتين) المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته طبيعة البحث كما في جدول (1).

¹(<https://www.issaonline.com/blog/index.cfm/2021/compensatory-acceleration-training-cat-for-more-power>)

²(Jones K, Hunter G, Fleisig G, Escamilla R, Lemak L. The effects of compensatory acceleration on upper-body strength and power in collegiate football players. J Strength Cond Res. 1999;13(2):99-105.

جدول (1) يبين تصميم المنهج التجريب

المجموعات	الاختبارات القبليّة	المعامل التجريبي	الاختبارات البعديّة
التجريبية	القابليات البيوحركية المهارات الأساسية بكرة القدم	أسلوب التعجيل التعويضي	القابليات البيوحركية المهارات الأساسية بكرة القدم
الضابطة	القابليات البيوحركية المهارات الأساسية بكرة القدم	منهج المدرب	القابليات البيوحركية المهارات الأساسية بكرة القدم

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تحدد مجتمع البحث بلاعبين نادي القاسم الرياضي لفئة الشباب والبالغ عددهم (30) وموزعين على ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية بواقع (12) لاعب وضابطة بواقع (12) لاعب و(6) لاعبين للتجربة الاستطلاعية.

3-2-1 تجانس عينة البحث

لأجل التوصل الى مستوى واحد لعينة البحث ولتجنب المتغيرات التي تؤثر في نتائج البحث من حيث الفروق الفردية، قام الباحثين بأجراء التجانس على عينة بحثه بأخذ المتغيرات (العمر، الكتلة، الطول، العمر التدريبي).

جدول (2) يبين تجانس افراد عينة البحث

المتغير	وحدة القياس	اختبار Leven		الدلالة المعنوية
		المحسوبة	Sig	
العمر	سنة	1.911	0.541	غير معنوي
الطول	سم	3.211	0.211	غير معنوي
الكتلة	كغم	1.231	0.101	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	1.887	0.391	غير معنوي

3-2-2 تكافؤ عينة البحث

قام الباحثين بأجراء التكافؤ للمجموعتين التجريبيتين المتغيرات المبحوثة وعلى ضوء الاختبار القبلي وكما مبين في جدول (3).

جدول (3) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة للمتغيرات المدروسة

ت	الاختبار	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة (t)	دالة الفروق (Sig)
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	35.666	1.861	35.166	1.471	0.516	0.617 غير معنوي
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	5.721	0.316	5.613	0.273	0.635	0.540 غير معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	11.756	0.451	11.778	0.450	0.083	0.935 غير معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثا	3.838	0.285	3.825	0.276	0.082	0.936 غير معنوي
5	التوافق	درجة	10.666	1.632	10.333	1.211	0.402	0.696 غير معنوي
6	الرشاقة	ثانية	10.795	0.331	10.791	0.333	0.017	0.986 غير معنوي
7	الدحرجة	درجة	9.333	0.816	9,000	0.632	0.791	0.448 غير معنوي
8	المنابوة	درجة	9.321	1.032	9.166	1.169	0.262	0.799 غير معنوي
9	التهديف	9.333	0.816	9,000	0.632	0.791	0.448	غير معنوي

3-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

• الملاحظة.

• جهاز لابتوب (hp) عدد (1) صيني المنشأ.

• ساعات توقيت يدوية عدد (4) نوع (6 Kislo 05) كورية المنشأ.

• حاسبة الكترونية يدوية يابانية (SHARP) عدد (2).

• شواخص عدد (12).

• شواخص متوسطة عدد (12).

3-4 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 إجراءات تحديد القابليات البيوحركية:

تم تحديد القابليات البيوحركية المبحوثة وهي: -

(القدرة الانفجارية للرجلين . القدرة الانفجارية الذراعين . القوة المميزة بالسرعة للرجلين . السرعة الانتقالية . التوافق . الرشاقة)

3-4-2 اختبارات القابليات البيوحركية:

أولاً: - اختبار الوثب العمودي من الثبات لسارجنت⁽¹⁾.

الهدف من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للرجلين .

الأجهزة والأدوات المستخدمة: جدار ارتفاعه (3.50م) وشريط قياس وسبورة مثبتة على حائط عرضها (0.5م) وطولها (1.50م) ترسم عليها خطوط باللون الأبيض وتكون المسافة بين خط وآخر (2 سم)، كذلك يستخدم قطع من الطباشير وقطع من القماش لمسح السبورة بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر، يمكن أيضاً استخدام السبورة بحيث تثبت على الحائط وتكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض (1.50م)، كما يمكن أن تكون السبورة متحركة وتثبت حسب طول المختبر مع الذراع وبعد ذلك يتم قفز المختبر.

طريقة أداء الاختبار: يمسك المختبر قطعة من الطباشير ويقف مواجه السبورة ثم يقوم المختبر بمد ذراعه الماسكة لقطعة الطباشير للأعلى بكامل امتدادها لعمل علامة على السبورة ثم يسجل الرقم بعدئذ يقوم المختبر بمرجحة الذراعين للأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام والأسفل مع ثني الركبتين بعدها يقوم بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للوثب للأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام وللأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن حيث يقوم بوضع علامة بالطباشير على السبورة في أعلى نقطة يصل إليها.

التسجيل: يتم التسجيل بعدد السنتمترات التي توصل إليها المختبر من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب للأعلى، حيث تعد العلامة (المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار القدرة العضلية للرجلين).

(1) فائز بشير حمودات ومؤيد عبد الله جاسم، كرة السلة: جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1987، ص177.

ثانياً: رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على الكرسي (1).

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للذراعين.

الأدوات: منطقة فضاء مستوية، حبل صغير، كرسي، كرة طبية زنة (2كغم)، شريط قياس.

وصف الأداء:

يجلس المختبر على الكرسي ممسكاً بالكرة الطبية باليدين فوق الرأس على أن يكون الجذع ملاصقاً لحافة الكرسي، ويوضع حول الصدر حبل صغير بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم لغرض منع المختبر من الحركة إلى الأمام في أثناء رمي الكرة باليدين، ويتم عملية رمي الكرة باستعمال اليدين فقط (بدون استعمال الجذع).

التسجيل:

• درجة كل محاولة هي: المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وبين أقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض ناحية الكرسي

• درجة المختبر هي: درجة أحسن محاولة من المحاولتين.

ثالثاً: اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال (10ثانية). (2)

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

الأدوات: مساحة أرض فضاء مستوية، شريط قياس، ساعة توقيت، صفارة، طباشير

طريقة الأداء: يقف المختبر على خط البداية وعند سماع صافرة البداية والبدء بتشغيل ساعة التوقيت ينطلق المختبر بأقصى سرعة بالوثب للأمام بالرجلين من لحظة صافرة البداية وحتى وصول التوقيت إلى (10ثانية) وتحتسب المسافة التي قطعها اللاعب خلال زمن الاختبار.

التسجيل: يتم قياس المسافة المقطوعة بالمتر وأجزائه خلال الوقت (10ثانية).

رابعاً: اختبار العدو (20م) من البدء الطائر (3)

الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية

(1) عبد الرزاق كاظم: أثر منهج مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير أداء بعض مهارات المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1999، ص 64 - 66.

(2) قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد: التدريب العضلي الأيزوتوني، ط1، جامعة بغداد، مطبعة الوطن العربي، 1979، ص 33.
(3) قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد بسطويسي، الاختبارات ومبادئ الاحصاء في الجال الرياضي، ط1، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987، ص 363.

الأدوات: ساعة إيقاف، شريط قياس، صافرة.

وصف الاختبار: ترسم ثلاث خطوط متوازية على الأرض المسافة بين الخط الأول والثاني (10) م وبين الخط الثاني والثالث (20) م يقف اللاعب خلف خط البداية الأول ومن البدء العالي، عند الإشارة يقوم اللاعب بالركض بسرعة تزايدية تصل اقصاها عند خط البدء الثاني وتنتهي عند نهاية الخط الثالث.

التسجيل: يسجل للمختبر الزمن المستغرق من بداية الخط الثاني وحتى لحظة اجتيازه الخط الثالث.

خامساً: اختبار رمي الكرات على الحائط.

الهدف من الاختبار: قياس توافق.

الأدوات: حائط، 10 كرات تنس، خط للرمي يبعد (5) أمتار عن الحائط.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط الرمي ومواجهاً للحائط، يقوم برمي الكرات واستقبالها وفقاً بالأسلوب الآتي: (1)

- رمي خمس كرات باليد اليسرى واستقبالها بنفس اليد.
- رمي خمس كرات باليد اليمنى واستقبالها بنفس اليد.
- رمي خمس كرات باليد اليسرى واستقبالها باليد اليمنى.
- رمي خمس كرات باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى.

التسجيل: يحسب درجة لكل محاولة صحيحة من العشرين رمية المقررة، أي درجة الكلية (عشرين درجة).

سادساً: اختبار T للرشاقة: (2)

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.

الأدوات المطلوبة: شريط قياس، أقماع عدد 4، ساعة توقيت.

مواصفات الاختبار: تعيين اربعة من الاقماع كما هو موضح في الشكل اسفلا يقف المختبر عند القمع A وعند سماع الصافرة يركض بسرعة الى القمع B ويمسه بيده اليمنى ثم يركض بشكل جانبي يتجه الى القمع C ويمسه بيده اليسرى ثم يعود بالركض الجانبي الى القمع B ويمسه بيده اليمنى ثم يركض بشكل جانبي يتجه الى القمع D ويمسه بيده اليمنى ثم يعود بالركض الجانبي الى القمع B ويمسه باليد اليسرى ثم يعود الى القمع A.

(1) ضياء الخياط : نوفل الحياي: كرة اليد، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2000، ص 485.

(2) <http://www.topendsports.com/tests/-tests.htm>

ملاحظة: تكون المسافة بين القمع A و B و (9.14) وبين B و C و (4.57) وبين B و D و (4.57)

التسجيل:

❖ لن تحتسب المحاولة اذ كان الركض غير صحيح أو يعبر قدم واحد امام الاخرى أو في حالة فشل لمس الاقماح.

❖ تعطى للمختبر ثلاث محاولات.

❖ يحتسب أفضل وقت في ثلاث محاولات ناجحة لأقرب 0.1 ثواني.

3-4-3 اختبار المهارات الأساسية .

1- اختبار الدرجة بكرة القدم⁽¹⁾:

❖ اسم الاختبار: اختبار الدرجة

❖ الهدف من الاختبار: قياس مدى مقدرة اللاعب على التحكم في الكرة أثناء الدرجة بين الشواخص.

❖ الأدوات المستخدمة: عشرة شواخص، كرة قدم، ساعة توقيت.

❖ طريقة الأداء: تخطيط منطقة الاختبار بوضع عشرة شواخص في خط مستقيم يبعد احدهما عن الأخر بمسافة متساوية

(2)م ويبعد الشاخص الأول عن خط البداية (2)م أيضا. يقف المختبر ومعه الكرة خلف خط البدء وعند إعطاء إشارة

البدء يدرج اللاعب الكرة بين الشواخص ذهابا وإيابا ويعود إلى خط البدء

❖ التسجيل: يحتسب الوقت للمختبر الأقرب 100/1 من الثانية من لحظة إشارة البدء حتى عودته الى خط البدء مرة أخرى .

3-4-3 اختبار المناولة بكرة القدم:-

• اسم الاختبار : المناولة باتجاه هدف صغير على بعد (10م)⁽¹⁾.

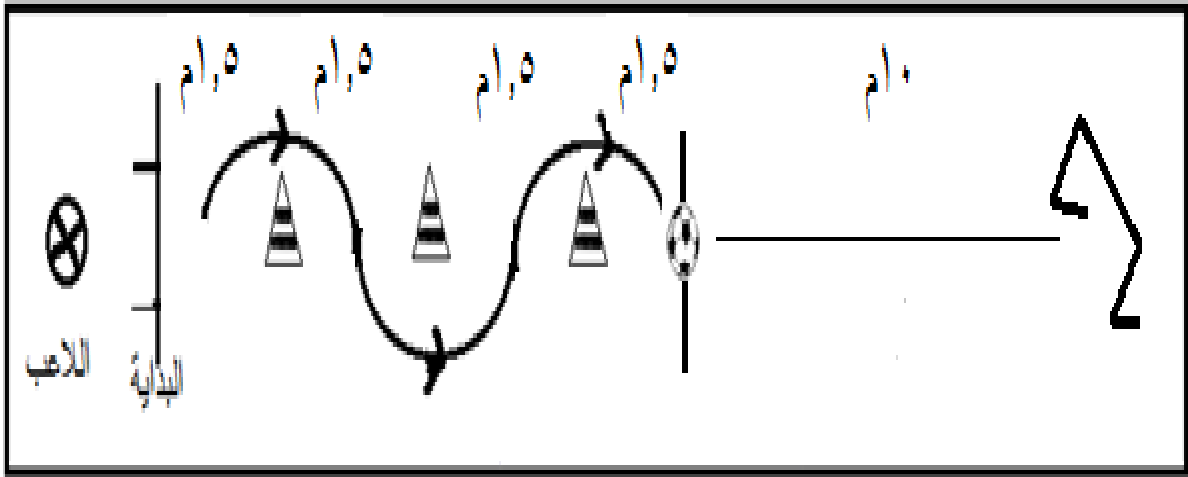
• هدف الاختبار : قياس دقة المناولة .

• الأدوات المستعملة : شواخص عدد (3)، كرة قدم ، شريط قياس ، هدف صغير العرض(120سم) الارتفاع (68سم).

(1) ابو علي غالب: تخطيط التدريب لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارية للناشئين بكرة القدم، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، 2003 ،ص69

¹ -ابو علي غالب : مصدر سبق ذكره ،ص70

- طريقة الأداء : يقف المختبر على بعد (16) م من الهدف الصغير توضع الكرة على بعد (10) م من الهدف ويوضع الشاخص الأول على بعد (1.5) م من الكرة وتكون المسافة بين كل شاخص و شاخص (1.5) م ويبعد الشاخص الأخير عن خط البداية (1.5) م ، كما موضح في الشكل(2).
- التسجيل : تعطى لكل مختبر ثلاث محاولات إذ يتم إعطاء درجتين للمحاولة الناجحة ودرجة واحدة للمحاولة التي تمس العارضة و صفرًا للمحاولة الفاشلة .



شكل (يوضح اختبار المناولة باتجاه هدف صغير على بعد (10م))

3-3-4-3 اختبار التهديف بكرة القدم (1):-

اسم الاختبار: التهديف على هدف مقسم بدرجات من على بعد (11)م.

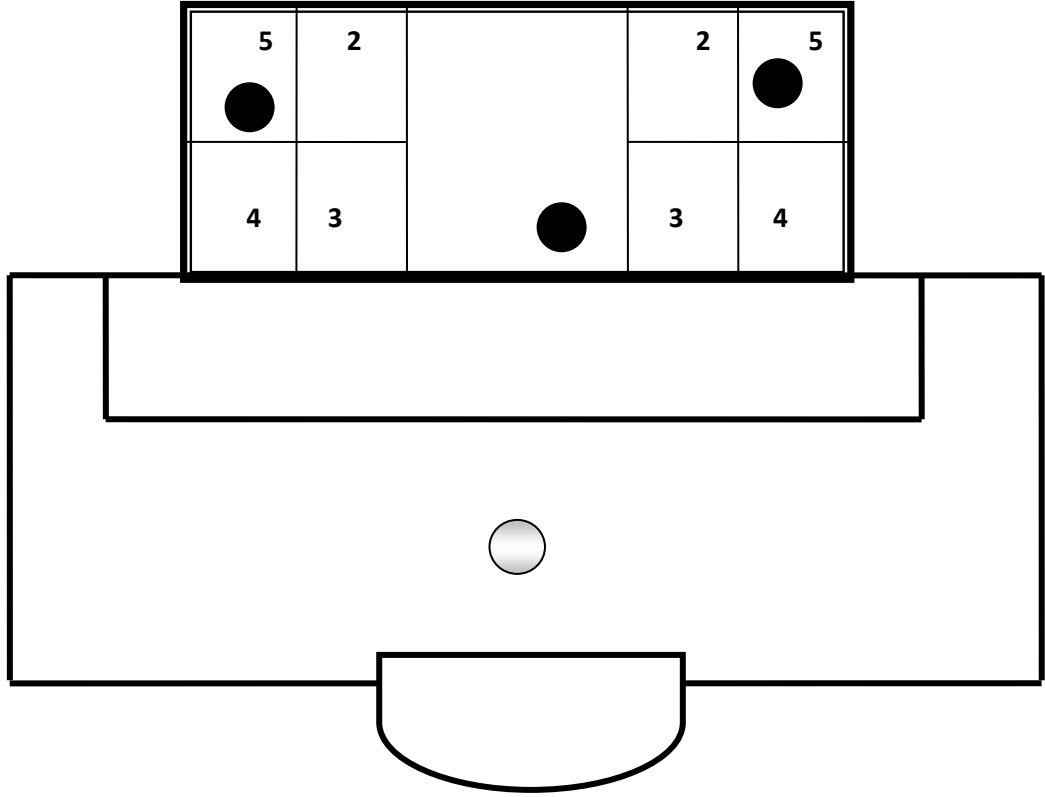
الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس، كرة قدم، هدف مقسم بواسطة حبال إلى (9) أقسام.

طريقة الأداء: يقف المختبر على بعد (11)م من الهدف وعند إعطاء الإشارة يقوم بالتهديف، كما في الشكل.

التسجيل: تعطى للمختبر (3) محاولات حيث يتم تسجيل النقاط حسب الموقع.

(2) ابو علي غالب : المصدر السابق نفسه ، ص73 .



شكل (يوضح اختبار التهديف)

3-4-4 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على (6) لاعبين واستخراج الاسس العلمية واثبات صلاحية اختبار تحمل اداء المتابعة الهجومية واهم اغراضها:

- ❖ معرفة الطريقة المناسبة لأداء اختبار تحمل اداء المتابعة الهجومية التي تتفق مع هدف الاختبار.
- ❖ إيجاد الأسس العلمية للاختبارات (الثبات، الموضوعية) وصلاحية اختبار تحمل اداء المتابعة الهجومية من خلال القدرة التمييزية ومستوى الصعوبة.
- ❖ معرفة الوقفة الصحيحة لاختبار تحمل اداء المتابعة الهجومية وتحديد المسافة ومكان البدء والوقت المناسب.
- ❖ التدريب على طريقة تقييم الاختبار وحسب الدرجة.

3-4-5 الاختبار القبلي:

تم تطبيق الاختبارات القبلية على عينة البحث، حيث قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية وتم تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث المكان والزمان والادوات المستعملة من اجل تحقيق ظروف مشابهة وضمان توافرها في الاختبارات البعدية.

3-4-6 التجربة الرئيسية (التمرينات المعدة من قبل الباحثين):

تم تطبيق التمرينات المعدة من قبل الباحث تمرينات التعجيل التعويضي على افراد عينة البحث البالغ عددهم 12 لاعبا ولمدة شهرين بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع.

• وكانت تفاصيل التدريبات كالاتي: -

1. عدد الوحدات التدريبية الكلي لتدريبات التعجيل التعويضي هو (24) وحدة.
2. عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية التي تضمنتها تدريبات التعجيل التعويضي هي (3) وحدات ولمدة (8) أسابيع.
3. زمن تدريبات في الوحدة التدريبية (20-30) دقيقة من (القسم الرئيسي)
4. ايام التدريب خلال الاسبوع هي (سبت، اثنين، اربعاء).
5. هدف تدريبات التعجيل التعويضي هو تطوير القابليات البيوحركية وهي (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية، التوافق، الرشاقة) والتي لها علاقة مباشرة بتحمل أداء الأساسية بكرة القدم.
6. كانت الشدة المستخدمة (85%-95%).
7. كانت التدريبات في فترة الاعداد الخاص

3-4-7 الاختبار البعدي:

أجري الباحثين الاختبارات البعدية على افراد عينة البحث وجرت تحت نفس الظروف والشروط التي اجريت فيها الاختبارات القبلية.

3-5 الوسائل الاحصائية: -

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

1- جدول . يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالتها الاحصائية للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية .

ت	الوسائل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			س	ع±	س	ع±			
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	35.666	1.186	51.833	2.041	40.277	0.000	معنوي
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	5.721	0.316	7.568	0.261	24.750	0.000	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	11.756	0.451	13.185	0.269	6.103	0.002	معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.838	0.285	3.266	0.177	5.321	0.003	معنوي
5	التوافق	درجة	10.666	1.632	17.166	1.169	8.510	0.000	معنوي
6	الرشاقة	ثانية	10.795	0.331	7.665	0.256	23.866	0.000	معنوي
7	الدرجة	درجة	9.333	0.816	12.333	0.816	3.464	0.018	معنوي
8	المناولة	درجة	9.321	1.032	12.833	0.752	6.708	0.001	معنوي
9	التهديف	درجة	9.333	0.816	11.833	0.816	3.464	0.018	معنوي

2- جدول . يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالتها الاحصائية للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

ت	الوسائل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			س	ع±	س	ع±			
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	35.166	1.471	47.000	3.098	8.049	0.000	معنوي
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	5.613	0.273	7.013	0.282	9.885	0.000	معنوي
3	القوة المحددة ميزة بالسرعة للرجلين	متر	11.778	0.450	12.808	0.267	6.062	0.002	معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.825	0.276	3.413	0.253	4.331	0.007	معنوي

5	التوافق	درجة	10.333	1.211	14.000	0.894	8.696	0.000	معنوي
6	الرشاقة	ثانية	10.791	0.333	8.413	0.372	18.095	0.000	معنوي
7	الدرجة	درجة	9.000	0.632	10.833	0.752	9.550	0.000	معنوي
8	المناولة	درجة	9.166	1.169	11.000	0.894	17.000	0.000	معنوي
9	التهدف	درجة	9.000	0.632	10.111	0.752	9.550	0.000	معنوي

3- يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و قيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	الوسائل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة t المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			س±	س	س±	س			
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	51.833	2.041	47.000	3.098	3.191	0.010	معنوي
2	القدرة الانفجارية للذراعين	متر	7.568	0.261	7.013	0.282	3.535	0.005	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	13.185	0.269	12.808	0.267	2.429	0.036	معنوي
4	السرعة الانتقالية	ثانية	3.266	0.177	3.413	0.253	2.160	0.027	معنوي
5	التوافق	درجة	17.166	1.169	14.000	0.894	5.270	0.000	معنوي
6	الرشاقة	ثانية	7.665	0.256	8.413	0.372	4.051	0.002	معنوي
7	الدرجة	درجة	12.333	0.816	10.833	0.752	3.308	0.008	معنوي
8	المناولة	درجة	12.833	0.752	11.000	0.894	2.445	0.035	معنوي
9	التهدف	درجة	11.833	0.816	10.111	0.752	9.550	0.000	معنوي

ان التمرينات المعدة من قبل الباحثين استهدفت معظم عضلات الرجلين والذراعين والمفاصل التي تشترك في اداء لعبة كرة السلة وكان لتقنين الشدد التدريبية والاحجام وفترات الراحة المعطاة بين التكرارات و بين المجاميع او التمارين الاثر الواضح عليها اذ ان اغلب التمرينات استهدفت تطوير كل من القدرة الانفجارية والسرعة الانتقالية والتوافق والرشاقة وان استخدام تدريبات التعجيل

التعويضي مما زاد من الضغط المسلطة على اللاعبين والذي تتطلب منهم زيادة القوة المسلطة للتغلب على عزم القصور الذاتي لديهم في الاداء الحركي للقدرة الانفجارية وسرعة الحركة والمهارة وردة الفعل الحركي، اذ انها تعتمد على عزم الجسم التي تنشأ عند بداية الحركة ودفع القوة للأرض للحصول على قوة رد فعل الأرض وسرعة في الحركة وهذا يعني ان المرحلة الأساسية للحركة تحدث من خلال استغلال أنتاج اكبر من القوة العضلية وانتقال هذه القوة من الأطراف إلى الجذع وبالتالي انعكاسها على الاداء المهاري (1).

أذ ان استخدام تدريبات التعجيل التعويضي عملت على تطوير القابليات البايوحركية وبشكل ، وان هذه القابليات مجتمعة تعمل على تطور اداء اللاعبين في الوصول إلى اعلى ارتفاع ممكن وتحسن الاداء البدني والمهاري، وهذا يتفق مع ما اشارت اليه (شهباء العزاوي) بأنه " كلما تحسن عنصر القوة والسرعة لعضلات الرجلين كلما زاد من قوة الضربة لدى اللاعب وبالتالي ارتفع مستوى اداء المهارة كون هذه القدرة تعطي فرصة الاداء الكامل والمناسب إلى جانب التصرف بالمهارة بحسب ظروف اللعب ومستوى الفريق" (2) فلذلك من المنطقي ان يكون هناك تطور في القدرة الانفجارية.

بالإضافة إلى ان استخدام تدريبات التعجيل التعويضي عملت على تحسين عمل الجهازين العصبي والعضلي، وان هذا التحسن جعل القدرة الانفجارية تكون أفضل لدى اللاعبين، اذ يشير (سعد محسن اسماعيل) "ان من الامور التي تؤدي إلى تطوير القدرة الانفجارية للرجلين هي التغيرات الحاصلة في تركيب الجهاز العصبي العضلي ومسالك الاعصاب الحسية الحركية، اذ أن هذه التغيرات تؤدي إلى تحسين قدرة المجموعات العضلية العاملة على الاستجابة بسرعة وقوة أكثر، أي حدوث تطور في سرعة الفعل الانعكاسي" (3)

فضلاً عن استخدام ترمينات متنوعة بالكرة الطبية والاوزان والتي كانت متدرجة الشدة وصولاً الى الشدة العالية والقصى حيث طورت سرعة الانقباض العضلي لعضلات الذراعين من خلال زيادة الطاقة الحركية للذراعين وزيادة سرعة دورة المد- والتقصير الناتج من تدريبات التعجيل التعويضي بالكرات الطبية والاوزان والتي قد ساهمت في زيادة سرعة التقلص العضلي اللامركزي ثم المركزي، وكما اشار (زكي محمود) بأنه " اثناء مرحلة الاطالة اللامركزية يتم خزن قدر اكبر من الطاقة المرنة داخل العضلة الواحدة وهذه الطاقة المرنة تتم اعادة استخدامها في مرحلة التقلص المركزي التالي والتي تؤدي الى زيادة قوة العضلة العاملة" (4). فضلاً عن المواقف الغير متوقع من قبل اللاعبين اثناء الترمينات التي أدت إلى تطور مستوى الرشاقة من خلال وضع اللاعبين في مواقف مهارية وبدنية مختلفة و صعبة أدت إلى تطوير قابليتهم على الأداء والتغيير بشكل جيد وواضح ، فتطور مستوى الرشاقة من خلال المهارات الأساسية فان اندفاع اللاعب نحو الاداء المهاري والبدني بأسلوب سهل واستخدام ادوات سهلة الاستعمال ومختلفة يثير

(1) عبد الله علي خضير:تأثير تدريبات بالوسط مائي في تطوير بعض القدرات البدنية والتغيرات البيوكيميائية واداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للشباب،رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كربلاء، 2018، ص81.

(2) شهباء احمد العزاوي؛ بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2002، ص74.

(3) سعد محسن إسماعيل: مصدر سبق ذكره، 1996.

(4) زكي محمود رويش؛ التدريب البلايومترى ، تطوره، مفهومه واستخدامه مع الناشئة : (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998)، ص19

فضول اللاعبين في تجربة ما هو جديد وغير مطلع عليه سابقا، أي ن اللاعبين يؤدون التكرارات بكل ثقة عالية ورغبة في العمل نحو الأفضل "ومن ضمن المبادئ الأساسية في تطبيق المهارة هو استعمال اساليب وأدوات مختلفة لأقصى درجة ممكنة"⁽¹⁾. وإن التمرين المستمر على الأداء لفترات طويلة ومنتظمة يساعد على تطوير الأداء المهاري والحركي من ناحية السرعة والدقة وهذا ما أشار إليه (لويسلي, Luiselli) "أن الممارسة على التمرين لفترات طويلة هو لبناء (السرعة والدقة) في المهارات الحركية، حيث يتحقق التنفيذ التلقائي للمهارة المعقدة والمركبة في ظل مثيرات مشابهة أو قريبة من ظروف اللعب، وإن التغيير في أشكال المحفزات بصورة مركبة يؤدي إلى تطوير مهارة اللاعب من ناحية السرعة والدقة"⁽²⁾ وإن تأثير التمرينات المعدة التي استوحاها الباحثين من المواقف الفعلية للمنافسة المشابهة لظروف اللعب المختلف.

1-5 الاستنتاجات:

على ضوء النتائج التي توصل إليه الباحثين من خلال التجربة الميدانية استنتج ما يأتي:

1. ساعدت تمرينات التعجيل التعويضي في تطوير الجانب البدني والمهاري للاعبين.
2. ان لتمرينات التعجيل التعويضي الغذائي الأثر الكبير في تطور القابليات البيوحرورية (القدرة الانفجارية للرجلين، القدرة الانفجارية للذراعين، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية، التوافق، الرشاقة) والمهارات الأساسية بكرة القدم

2-5 التوصيات :

في ضوء ما توصل إليه الباحثين من استنتاجات يوصي بما يأتي:

1. ضرورة استعمال اساليب تدريبية حديثة كتدريب التعجيل التعويضي من قبل المدربين وفي لعبة كرة القدم بغية الاقتصاد بالجهد والوقت وتحقيق اهداف التدريب.
2. اعتماد تدريبات التعجيل لتطوير القابليات (القدرة الانفجارية للرجلين، القدرة الانفجارية للذراعين، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية، التوافق، الرشاقة).
3. إجراء دراسات وبحوث أخرى باستعمال اساليب التعجيل التعويضي على فئات عمرية مختلفة ومهارات مختلفة.

المصادر العربية والأجنبية

- ابو العلا احمد عبد الفتاح : هضبة القوة ، وكيف التغلب عليها ،مركز التنمية الاقليمي ، القاهرة 1992

(¹) مفتي ابراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث: تخطيط- تطبيق- قيادة، ط1: (القاهرة: دار الفكر العربي، 1998) ص189 .
(²) Luiselli k. James and reed d. Derek . behavioral sport psychology : evidence- based approaches to performance enhancement. New York: springer, 2011'P 162.

- ابو اعلا احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2003 .
- بسطويسي احمد ، عباس احمد السامرائي : طرق التدريس في التربية الرياضية ، مطابع جامعة الموصل ، 1984.
- تامر عويس الجبالي ؛ أسس الإعداد البدني، القاهرة، دار الفكر العربي، 2009.
- تيودور بومبا: تدريب القوة البلومترية لتطوير القوة القصوى ، (ترجمة جمال صبري) ، عمان ، دار دجلة ، 2010 .
- جمال صبري فرج : السرعة والانجاز الرياضي (التخطيط - التدريب - الفسيولوجيا - الاصابات والتأهيل) ، بيروت ، دار الكتب العالمية ، 2018 .
- جمال صبري فرج : موسوعة المطاولة والتحمل التدريب - الفسيولوجيا - الانجاز ، ج1، ط1، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2019 .
- حسن السيد ابو عبده: الإعداد البدني للاعبين كرة القدم، ط1، الاسكندرية، الفتح للباعة والنشر، 2008.
- ريسان خريبط مجيد : ريسان خريبط مجيد : التحليل البيوميكانيكي و الفسلجة في التدريب الرياضي ، جامعة البصرة ، 1991.
- ساري أحمد حمدان وآخرون : اللياقة البدنية والصحية ، ط1 ، عمان ، دار وائل للنشر ، 2001 .
- صالح شافي العاذي : التدريب الرياضي أفكاره وتطبيقاته ، ط1 ، دمشق ، دار العرب ، 2011 .
- وميض شامل كامل : تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية وعلاقتها بدقة التهديف من الثبات والحركة بكرة القدم للصالات ، (أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد) ، 2012.