DoI:10.62540/mjss.2026.2.8.9 المجلد (8) العدد (2) 2026

مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index

اثر تمرينات التباطؤ على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة قدم الصالات الشباب

الحكم محمد يونس
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
ahakam.muhmad83@uomosul.edu.iq

تاريخ الاستلام : 2025/11/24
تاريخ القبول: 2026/2/8
تاريخ النشر: 2026/4/1

هذا العمل مرخص من قبل Creative Commons Attribution 4.0 International Licens

ملخص البحث

يهدف البحث الى الكشف عن تأثير تمرينات التباطؤ على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة قدم الصالات الشباب تحت (20 سنة) ، وافترض الباحث وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية المستخدمة لتمارين التباطؤ.

شمل مجتمع البحث على (20) لاعب كرة قدم من نادي المستقبل المشرق في مدينة الموصل لفئة الشباب تحت (20 سنة) للموسم الرياضي (2024 – 2025) تم اختيار (16) لاعب منهم مثلو عينة البحث تم تقسيمهم عشوائياً بأستخدام القرعة على مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وتم اجراء التجانس والتكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات البدنية والمهارية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث ، واستغرقت فترة التدريب للمنهج التدريبي (8) اسابيع بواقع (3) وحدة تدريبية ، وتم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) للمعالجات الاحصائية .

وبعد المعالجات الاحصائية اللازمة استنتج الباحث الى ان تمارين التباطؤ لها تأثير ايجابي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم الصالات من خلال نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي .

واوصى الباحث بعدة توصيات اهمها : استخدام تمرينات التباطؤ في تحسين وتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم الصالات ، واجراء دراسات مشابهة لتمرينات التباطؤ وتأثيرها على متغيرات اخرى وعلى فعاليات اخرى .

The Effect of Deceleration Exercises on Selected Physical and Skill-Related Variables Among Youth Futsal Players

Al-Hakam Mohammed Younis

College of Physical Education and Sports Sciences **/ University of Mosul**

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of deceleration exercises on selected physical and skill-related variables among youth futsal players. The researcher hypothesized that there would be statistically significant differences in some physical and skill variables between the experimental and control groups, in favor of the experimental group that applied the deceleration training program.

The study sample consisted of 20 futsal players who were randomly assigned to either an experimental group or a control group. Homogeneity and equivalence between the two groups were established in the relevant physical and skill variables. The researcher employed the experimental method due to its suitability for the nature of the study. The training program lasted for eight weeks, with two training sessions per week. Statistical analyses were conducted using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Following the required statistical procedures, the researcher concluded that deceleration exercises had a positive effect on certain physical and skill-related variables among youth futsal players, as evidenced by the significant improvements between the pre- and post-tests of the experimental group in favor of the post-test.

The researcher recommended the incorporation of deceleration exercises to enhance and develop selected physical and skill-related variables among futsal players. Additionally, the study suggests conducting further research on deceleration training and its impact on other variables and sports activities.

Keywords: Deceleration Exercises, Physical and Skill-Related Variables, Youth Futsal Players.

1. التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

لقد تأثر مجال علم التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة بالتقدم التكنولوجي والعلمي السريع ، اذ اتخذت العملية التدريبية هيكلاً وشكلاً تنظيمياً يتلاءم مع التطور الجديد الحاصل للأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب فالتقدم العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب العلمية الحديثة في تدريب اللاعبين بما يتناسب مع طبيعة الفئة العمرية للمتدرب كما أن هذا التنوع في طرائق ووسائل التدريب الحديثة ساعد المدربين في الارتقاء بالعملية التدريبية لتحقيق أفضل النتائج من خلال تطور المستوى البدني والمهاري والخططي والنفسي للاعبين .(الاتروشي ، 2008 ، 9)

وتعدُ كرة القدم للصالات من الألعاب الحديثة نسبياً التي تتطلب من اللاعب أداءً بدنياً ومهارياً عالياً في مساحات محدودة وسرعات متغيرة، مما يجعل التحكم في الإيقاع الحركي والتبديل بين السرعة والتباطؤ عاملاً حاسماً في التفوق الأدائي، وإن طبيعة لعبة كرة القدم تمتاز بتعدد مواقف التسارع والتباطؤ المفاجئ حيث تتطلب تطوير قدرات بدنية خاصة مثل القدرة على الإيقاف السريع وتغيير الاتجاه والمحافظة على التوازن بعد الأداء، وهي من الصفات التي ترتبط بشكل مباشر بتمارين التباطؤ ، اذ يعد التباطؤ مطلوب بعد كل اداء في العدو لإبطاء مركز ثقل الرياضي بغض النظر عن السرعة النسبية للجري . Hewit et al. , 2011)

وان كرة قدم الصالات من الألعاب الجماعية الحديثة نسبيًا التي تتميز بإيقاع لعب عالٍ وسرعة كبيرة في الأداء، نتيجة صغر مساحة الملعب وكثرة التغيرات السريعة في مواقف اللعب الهجومية والدفاعية. ويتطلب هذا النوع من الأداء امتلاك اللاعبين مستويات عالية من الصفات البدنية، ولا سيما السرعة القصوى، القوة الانفجارية للرجلين، والقدرة على التوقف والتغير السريع في الاتجاه، فضلًا عن إتقان المهارات الأساسية المركبة التي تُؤدى غالبًا في ظروف ضغط زمني ومكاني ، ومع تطور متطلبات الأداء في كرة قدم الصالات، لم يعد التركيز في التدريب مقتصرًا على مهارات التسارع والانطلاق فقط، بل أصبح التباطؤ عنصرًا أساسيًا ومكمّلًا للأداء الحركي، كونه يمثل القدرة على خفض السرعة أو التوقف المفاجئ أو الانتقال السريع من حركة إلى أخرى بكفاءة عالية، وهو ما يرتبط بشكل مباشر بفعالية الأداء المهاري وتقليل الإصابات

ان قلة الدراسات العربية وبشكل خاص المحلية التي تناولت تمرينات التباطؤ بشكل مستقل، وربطها بالمتغيرات البدنية والمهارية في كرة قدم الصالات ولاهمية عنصر التباطؤ في الالعاب التي تتسم بالتغيير المستمر في السرعة والاتجاه ، وان لحاجة هذه الفعالية لعنصر السرعة والقوة الانفجارية اهمية كبيرة في التحركات السريعة وتنفيذ مهارات القفز والتسديد جائت فكرة اختيار البحث

وتبرز أهمية هذا البحث في كونه يسلط الضوء على تمارين التباطؤ كوسيلة تدريبية فعّالة لتطوير بعض المتغيرات البدنية (كالقوة الانفجارية، والسرعة القوى ، والرشاقة، والتوازن الديناميكي) وكذلك المتغيرات المهارية الأساسية للاعبي كرة القدم للصالات مثل (المراوغة والسيطرة على الكرة والتمرير) .

كما تكمن أهمية البحث في قلة الدراسات المحلية والعربية التي تناولت موضوع التباطؤ بشكل تفصيلي ضمن برامج تدريبية موجهة للاعبي كرة القدم للصالات، مما يمنح هذه الدراسة بعداً تطبيقياً مهماً يمكن أن يسهم في إثراء المعرفة العلمية في مجال التدريب الرياضي، ويقدم للمدربين أساليب عملية حديثة لتحسين الأداء المهاري والبدني للاعبين. مما دفع الباحث في إمكانية تطبيق تمارين التباطؤ ضمن البرامج التدريبية المعدة للاعبي كرة القدم للصالات، بهدف تطوير قدراتهم البدنية والمهارية بما يتناسب مع متطلبات اللعبة الحديثة. كما يمكن أن يستفيد المدربون من نتائج البحث في تصميم وحدات تدريبية أكثر دقة وفاعلية

تراعي التدرج في الأحمال وتوازن السرعة مع السيطرة الحركية، مما ينعكس إيجاباً على الأداء الفني العام للفريق خلال المنافسات.

2-1 مشكلة البحث:

تعد لعبة كرة القدم من الألعاب التي يتطلب على ممارسيها التكامل في الحالة البدنية والمهارية والوظيفية والخططية والنفسية والخلقية ، وذلك لتمكن اللاعب من الأداء الأمثل خلال المنافسة والعمل على استمرارها طوال مدة المباراة ، ولا يتم ذلك إلا من خلال الاعتماد على الأسس والمبادئ العلمية الصحيحة في التدريب الرياضي

وللوصول إلى التكامل يجب على المدرب استغلال أقصى طاقة لدى الرياضي من خلال المناهج التدريبية واستغلال المعلومات في تطوير النواحي البدنية والمهارية والخططية ، إذ تعد لعبة كرة القدم من الألعاب التي تتطلب جهوداً بدنية كبيرة فضلاً عن الجانبين المهاري والخططي (المولى ، الحكم محمد ، 2011) .

كما ان لعبة كرة القدم للصالات تتطلب أداءً بدنياً ومهارياً عالي الكفاءة، إذ يواجه اللاعب خلال المباراة مواقف متعددة تتطلب تبديل السرعة بشكل مفاجئ بين التسارع والتباطؤ مع المحافظة على التوازن والسيطرة على الكرة. ومع ذلك، يلاحظ أن أغلب البرامج التدريبية تركز على تمارين السرعة والقوة الانفجارية، وتُهمِل جانب التباطؤ كعنصر تدريبي أساسي بالرغم من أهميته الكبيرة في تحسين قدرة اللاعب على التوقف السريع، وتغيير الاتجاه، والتحكم الدقيق بالكرة تحت ظروف بدنية معقدة.

إن هذا الإهمال قد يؤدي إلى قصور في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية الضرورية لأداء متميز في كرة القدم للصالات، مثل الرشاقة، والتوازن الديناميكي، والقدرة على المراوغة والسيطرة في المساحات الضيقة، ومن هنا ظهرت مشكلة البحث التي تتمثل في التساؤل الآتي :

هل أن لتدريبات التباطؤ أثراً إيجابياً في تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم للصالات؟

3-1 أهداف البحث:

1-3-1 الكشف عن اثر تمرينات التباطؤ في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي .

2-3-1 الكشف عن الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

1-**4 فروض البحث:**

1-4-1 وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي..

2-4-1 وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو كرة القدم الشباب لنادي المستقبل المشرق في مدينة الموصل للموسم الرياضي (2024 – 2025) والبالغ عددهم (20) لاعبا من فئة الشباب تحت (20 سنة) .

2-5-1 المجال المكاني: الملعب المغلق في نادي المستقبل المشرق في مدينة الموصل .

3-5-1 المجال ألزماني: المدة من 2025/5/1 ولغاية 2025/7/24.

6-1 تحديد المصطلحات المستخدمة في البحث:

تمارين التباطؤ: هي مجموعة من التدريبات التي تهدف إلى تطوير قدرة اللاعب على تقليل سرعته الحركية بشكل مفاجئ ومُتحكم به، والسيطرة على القوى الناتجة عن عملية الإبطاء أو الإيقاف، بما يسهم في تحسين الأداء البدني والمهاري وتقليل احتمالية الإصابات. وتُعَدُّ هذه التمارين من المكونات المهمة في الإعداد البدني الحديث، خاصة في الألعاب التي تتطلب تغيّرات سريعة في الاتجاه أو التوقف المفاجئ، مثل كرة القدم للصالات، لما تتضمنه من حركات انتقالية متكررة تتخللها مراحل تسارع وتباطؤ متقاربة زمنياً . (Harper,2021, 51)

3. إجراءات البحث:

3-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته :

حدد مجتمع البحث بطريقة عمديه بلاعبي شباب نادي المستقبل المشرق بكرة القدم في مدينة الموصل للموسم الرياضي (2024 – 2025) والبالغ عددهم (20) لاعباً ، وتكونت عينة البحث من (16) لاعباً يمثلون نسبة قدرها (80 %) من مجتمع البحث ، وتم اختيارهم بشكل عشوائي باستخدام القرعة ، وقسمت هذه العينة على مجموعتين واحدة ضابطة وواحدة تجريبية وبواقع (8) لاعبين لكل مجموعة .

ومن الجدير بالذكر فان الباحث استبعد حراس المرمى واللاعبين الذين أجريت عليهم التجارب الاستطلاعية والبالغ عددهم (4) لاعبين ، والجدول (1) يبين عدد مجتمع وعينة البحث والمشاركين بالتجربة الاستطلاعية فضلاً عن النسب المئوية .

الجدول (1) يبين مجتمع البحث والعينة الرئيسة وعينة التجربة الاستطلاعية والنسب المئوية

مجتمع البحث وعينته	العدد	النسبة المئوية
مجتمع البحث	20	%100
عينة البحث الرئيسة	16	%80
عينة التجربة الاستطلاعية	4	%20

3-3 تحديد الاختبارات البدنية والمهارية :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية تم تحديد الاختبارات الملائمة لعينة البحث وتم اختيار الاختبارات المناسبة على وفق نسب اتفاق السادة المتخصصين.

الجدول (2) النسب المئوية لاتفاق السادة المتخصصين لتحديد الاختبارات البدنية والمهارات الاساسية

ت	الاختبارات	الصفات البدنية	عدد الخبراء	عدد المتفقين	النسبة المئوية
1	ركض 30 متر من بداية متحركة (الوضع الطائر)	السرعة	11	10	%91
2	القفز من الثبات	القوة الانفجارية	11	9	%81.8
3	اختبار دحرجة الكرة بشكل متعرج بين (10) شواخص المسافة بينها (2) متر ذهاباً وإياباً	الدحرجة	11	9	%81.8

وتم تحديد متغيرات البحث واختباراتها التي حصلت على نسب اتفاق (75%) فأكثر وهو ركض 30 متر من بداية متحركة (الوضع الطائر) لقياس السرعة القصوى ، واختبار القفز من الثبات لقياس القوة الانفجارية واختبار دحرجة الكرة بشكل متعرج بين (10) شواخص لقياس مهارة الدحرجة واعتماداً على ما ذكره (بلوم وآخرون) إلى انه على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (75 %) فأكثر من أراء المحكمين (بلوم وآخرون ، 1983 ، 126) .

3 – 4 تجانس مجموعتي البحث وتكافؤهما :

3 – 4 - 1 تجانس عينتي البحث

تم إجراء التجانس لمجموعتيّ البحث في متغيرات (العمر والطول والكتلة) والجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لكل مجموعة في المتغيرات المعتمدة في التجانس (العمر، والطول، والكتلة).

الجدول (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الالتواء لمجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
		سَ	±ع	معامل الالتواء	سَ	±ع	معامل الالتواء
العمر	سنة	18.075	0.528	0.598	18.11	0.608	0.183
الطول	سم	1.696	0.055	0.55	1.722	0.060	0.064
الكتلة	كغم	68.25	2.434	0.307	69.125	2.474	0.112

من خلال ملاحظتنا للجدول (3) يتضح أن قيم معاملات الالتواء لمواصفات العينة في العمر والطول والكتلة للمجموعة الضابطة كانت على التوالي (0.183 – 0.064 – 0.112) أما المجموعة التجريبية فكانت معاملات الالتواء على التوالي (0.598 – 0.55 – 0.307) مما يدل على تجانس مجموعتي البحث في المواصفات المذكورة ، إذ يشير كل من (التكريتي والعبيدي) إلى انه كلما كانت قيمة معامل الالتواء اقل من (1) كانت دليلا على تجانس العينة.(التكريتي والعبيدي ،1999، 178).

3-4-2 التكافؤ في الصفات البدنية والمهارات :

اجري التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبيتين في المتغيرات البدنية والمهاريةً وكما هو مبين في الجدول (4).

الجدول (4) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات البدنية والمهارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية لمجموعتي البحث

متغيرات البحث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	±ع	سَ	±ع		
السرعة القصوى	ثانية	4.19	0,241	4,256	0,144	0.665	0,52
القوة الانفجارية	متر	1.85	0.160	1.812	0.121	0.536	0.60
مهارة الدحرجة	ثانية	21.89	1.340	22.008	1.510	0.872	0.872

من خلال الجدول (4) يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة لاختبار السرعة القصوى واختبار القوة الانفجارية واختبار مهارة الدحرجة بلغت (0.665 – 0.536 – 0.872) على التوالي عند مستوى احتمالية (0.52 – 0.60 – 0.872) على التوالي وهي ≤ (0,05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث مما يؤكد تكافؤهما.

3-5 التمرينات المستخدمة في البحث:

استخدمت التمرينات الخاصة بالمجموعة التجريبية والمتمثلة بتمرينات التباطؤ في فترة الاعداد الخاص بواقع (3) وحدة تدريبية على مدار (8) اسابيع ، ليصبح عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية ، حيث كان زمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة .

التمرين الأول : القفز من صندوق بارتفاع (30) سم وثني الركبتين ببطئ .

التمرين الثاني : الجري السريع مع التوقف المفاجئ .

التمرين الثالث : التباطؤ اثناء دحرجة الكرة من خلال التوقف المفاجئ للاعب ثم تغيير الاتجاه (90) درجة .

3-6 وسائل جمع المعلومات والبيانات (أدوات البحث):

تم استخدام أدوات البحث العلمي الآتية :(تحليل المحتوى، والاستبيان، والاختبارات و القياسات)

3-6-1 القياسات والاختبارات:

3- 6 -1-1 القياسات الجسمية (الطول والكتلة):

تم قياس طول وكتلة المختبرين بجهاز نوع (**Detecto**) لقياس الطول والكتلة.

3- 6 -1-2 الاختبارات البدنية والمهارية :

- اختبار عدو (30) متراً من الوضع الطائر لقياس السرعة القصوى (الخياط ، ضياء والحيالي، نوفل ,2001,465) .
- اختبار القفز العريض من الثبات لقياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (حلمي ، عصام احمد , 2015,282).
- اختبار دحرجة الكرة بشكل متعرج بين (10) شواخص المسافة بينها (2) متر ذهاباً وإياباً (ألنعيمي ، 1992 ، 38).

3 - 7 التصميم التجريبي :

تم استخدام التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة عشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبعدي (الزوبعي والغنام،1981، 112) كما في الشكل.

وتضمن التصميم التجريبي مجموعتين (مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية) ، حيث تخضع كل مجموعة لاختبار قبلي واختبار بعدي لمعرفة مدى تأثير المتغير التجريبي بالنسبة للمجموعة التجريبية .

مجموعة ضابطة قبلي ـــــــــــ+ م ـــــــــــ بعدي

مجموعة تجريبية قبلي ـــــــــــ+ متغير تجريبي ـــــ بعدي

3-8 إجراءات البحث الميدانية:

3-8-1 التجربة الاستطلاعية:

أجريت هذه التجربة على (4) لاعبين تم استبعادهم من عينة البحث في يوم الخميس الموافق 1 / 5 / 2025، وكان الهدف من إجراءها توزيع المهام المختلفة على فريق العمل المساعد من اجل معرفة كل فرد منهم لواجبه وطريقة القيام به وتجاوز المشكلات التي قد تحدث في أثناء إجراء الاختبارات .

3-8-2 الاختبارات القبلية :

تم إجراء الاختبار القبلي لإفراد عينة البحث قبل البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي ذلك في يوم الاثنين الموافق (5/5 /2025).

3-8- 3 تنفيذ التمرينات المستخدمة :

بعد إجراء الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث تم البدء بتنفيذ التمرينات من قبل أفراد عينة البحث في يوم السبت الموافق 2025/5/10 وحتى يوم الاثنين الموافق 2025/7/7، وقد راعى الباحث عند تنفيذ هذه التمرينات ما يأتي:

نفذت التمرينات المقترحة من قبل الباحث في فترة الاعداد الخاص لمدة (8) أسابيع ولثلاث دورات متوسطة استخدم فيها تشكيل الحمل (2: 1) واشتملت كل دورة صغيرة على (3) وحدات تدريبية تم تنفيذها في أيام (الخميس، والسبت، والثلاثاء) وتم استخدام أسلوب التحكم بالتغيير بمكون الحجم في التمرينات المستخدمة، حيث كان زمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة وتم اعتماد طريقة التدريب التكراري كطريقة مناسبة لتمرينات التباطؤ .

3-8-4 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية على أفراد عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المقترحة وذلك يوم الخميس بتاريخ 2025/7/10.

9-3 الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (**SPSS**)لاستخراج النتائج اعتمادا على الوسائل الإحصائية الآتية: (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار ت المستقلة واختبار ت المرتبطة) فضلا عن النسبة المئوية.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

1-4 عرض وتحليل ومناقشة النتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث :

بعد الانتهاء من الاجراءات الميدانية الخاصة بالبحث ، تم اللجوء استخدام الوسائل الاحصائية الملائمة بهدف التحقق من اهداف البحث وفحص فروضه ، ومن اجل التحقق من هدف البحث الأول واختبار الفرضية الأولى تم استخراج دلالة الفروق في متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي وكما هو مبين في الجدولين (5) و(6).

الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

متغيرات البحث	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	+ع	سَ	+ع		
السرعة القصوى	ثانية	4.19	0,241	3.976	0.283	4,274	*0,017
القوة الانفجارية	متر	1.85	0.160	1.94	0.218	3.539	*0.022
مهارة الدحرجة	ثانية	21.93	1.340	21.89	0.817	2.41	0.053

* **معنوي عند مستوى احتمالية ≤ (0,05)**

من خلال الجدول (5) يتبين لنا ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية التي استخدمت تمرينات التباطؤ ولمصلحة الاختبار ألبعدي في (السرعة القصوى والقوة الانفجارية) إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة على التوالي (4.274 – 3.539 – 2.41) بمستوى احتمالية على التوالي (0.017 – 0.022) وهي ≤ (0,05) وهو ما يحقق الفرض الاول للبحث .

الجدول (6) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

الصفات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	+ع	سَ	+ع		
السرعة القصوى	ثانية	4,256	0,144	4,064	0,227	2,425	*0,0432
القوة الانفجارية	متر	1.812	0.121	1.86	0.234	3.386	*0.041
مهارة الدحرجة	ثانية	22.08	1.311	21.91	0.766	3.411	0.028

* **معنوي عند مستوى احتمالية ≤ (0,05)**

من خلال الجدول (6) يتبين لنا ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي في (السرعة والقوة الانفجارية ومهارة الدحرجة)إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة على التوالي (2.425 – 3.386 – 3.411) بمستوي احتمالية على التوالي (0,0432- 0.041 – 0.028) وهي ≤ (0,05) .

مناقشة نتائج الفروق في متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث :

في ضوء نتائج الجدولين (5، 6) لمجموعتي البحث التي تم الحصول عليها وتم ذكرها آنفاً، ظهر أن هناك تقدماً معنوياً حصل في السرعة والقوة الانفجارية ومهارة الدحرجة التي تناولها البحث لدى مجموعتي البحث ،يعزو الباحث هذه الفروق المعنوية لدى المجموعتين إلى تطبيق التمرينات المقترحة للمجموعة التجريبية (تمرينات التباطؤ) والتمرينات التقليدية الخاصة بالمدرب والتي تم تنفيذها المجموعة الضابطة في خلال (8) أسابيع تكونت من (3) دورات متوسطة وبتشكيل حمل (2: 1) في كل دورة متوسطة، وقد اشتملت كل دورة صغيرة على (2) وحدات تدريبية، وهذه التمرينات تم الاعتماد فيها على التشكيل الصحيح للحمل التدريبي وتقنينه تقنيناً سليماً ومنظماً أدى إلى الارتقاء بالمستوى البدني، وبهذا الخصوص يشير (بسطويسي) بأنه " عند مزاولة التدريب الرياضي يجب أن يكون مقنناً من حيث المحتوى تقنيناً موزوناً من حيث الشدة والحجم والراحة". (بسطويسي،59،1999) .

وأكد (ألبساطي) بان التشكيل الصحيح للحمل التدريبي يعد الركيزة الأساسية لتطوير مستوى اللاعب، ويتطلب الارتقاء بمستوى اللاعب تقدماً في مستوى الحمل التدريبي ، إذ تزداد قدرة اللاعب على التكيف (ألبساطي،1998 ،53-54) وذهب (كماش) إلى " إن عملية التقنين للحمل التدريبي بصورة سليمة يصحبه تقدماً في مستوى عمل أجهزة وأعضاء الجسم، ومن ثمّ يحدث تطوراً في الصفات البدنية لتحقيق أفضل مستوى من الانجاز" (كماش،1999 ،31).

وان تطبيق أسس ومبادئ التدريب التكراري كان له الأثر الايجابي في التطور إذ يعد التدريب التكراري هو الطريقة الأفضل لتنمية الصفات البدنية والمهارية تحت مظلة التكيف وما يتعلق بها من تكيف وتطور أجهزة الجسم التي ترتبط بالشكل الحركي ، كما كان لانتظام واستمرار لاعبي هذه المجموعة الأثر الواضح في النتيجة التي نحن بصددها ويؤكد ذلك (سلامة) بأنه " عندما نتدرب لأسابيع بانتظام سوف يحدث التكيف الوظيفي لهذا الجهد وهو يعمل على تحسين قدرات اللاعب البدنية والوظيفية وكذلك يحسن من الفعالية والقدرة على تحمل الأداء ومختلف النواحي الفنية المرتبطة بالنشاط التخصصي (سلامة ، 2000 ، 28) .

يعزو الباحثان التقدم المعنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في سرعة السرعة القصوى والقوة الانفجارية ومهارة الدحرجة إلى التمارين الخاصة المستخدمة في الوحدات التدريبية والتي كانت مهمة لتطوير هذه المتغيرات بعد إتباع القواعد التدريبية المناسبة لتطوير هذه المتغيرات بشكلها من حيث مكونات الحمل التدريبي (الشدة، الحجم، الراحة).

وقد أوضح (الضمد) حول هذه النتيجة إلى أن التدريب المنظم وبأسلوب علمي ومقنن في أثناء تنفيذ المناهج التدريبية يؤدي إلى تطوير صفة السرعة (الضمد،2000، 228).

ويُعزى التطور الحاصل في السرعة القصوى إلى اعتماد البرنامج التدريبي على تمرينات التباطؤ حيث تؤدي هذه التمرينات الى زيادة قدرة الجهاز العصبي على التحكم في ايقاف الحركة واعادة التسارع مما ينعكس ايجابا على جودة التسارع والاحتفاظ بالسرعة القصوى لفترة اطول، كما تسهم في تحسين كفاءة الجهاز العصبي المركزي، ولاسيما زيادة سرعة انتقال السيالات العصبية وتحسين التوافق العصبي العضلي، مما أدى إلى تقليل زمن الانقباض العضلي وزيادة تردد الخطوات أثناء الأداء الحركي .

ويرى الباحث أيضا أن التطور الحاصل في متغيرات البحث ناتج من جراء تنفيذ مجموعتي البحث للتمرينات البدنية والمهارية التي تضمنها المنهاج التدريبي، إذ يشير كل من (جاسم وسعيد) إلى أن السرعة القصوى ترتبط بمستوى الإعداد

المهاري لاسيما في العاب الكرة، وتعد زيادة قدرات اللاعبين المهارية مبدئيا مهماً في تطوير سرعة الاستجابة الحركية. (جاسم وسعيد ،2010، 96)

أما فيما يخص القوة الانفجارية للرجلين، فيفسر التحسن الملحوظ لتمرينات التباطؤ والتي تؤدي الى اطالة سريعة للعضلات يعقبها انقباض قوي وسريع ، مما يزيد من القدرة على انتاج قوة كبيرة في زمن قصير ، كما ان لتمرينات التباطؤ القدرة على تحفيز الالياف العضلية السريعة المسؤولة عن الاداء الانفجاري وذلك لان هذه التمرينات تعمل على امتصاص القوة وتحويلها مباشرة لقوة دافعة وهو يعد اساس القوة الانفجارية

كما يُعزى هذا التطور إلى التكيفات الفسيولوجية الناتجة عن التدريب، والمتمثلة في زيادة كفاءة النظام الفوسفاجيني والزمن القصير، وهو ما ينسجم مع متطلبات كلٍ من السرعة القصوى والقوة الانفجارية

وتتفق نتائج هذا البحث مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أن البرامج التدريبية المبنية على أسس علمية، والتي تراعي مبدأ التدرج في الحمل والتنوع في التمارين، تسهم بشكل فعّال في تطوير الصفات البدنية الخاصة بالأداء الرياضي، ولاسيما السرعة والقوة الانفجارية

وبناءً على ما تقدم، يمكن القول إن البرنامج التدريبي المستخدم كان مناسبًا لطبيعة العينة وأهداف البحث، وأسهم بصورة مباشرة في تحسين مستوى الأداء البدني قيد الدراسة.

ومن وجهة نظر الباحث فان تمرينات التباطؤ تعمل على تحسين زمن رد الفعل في جميع الالعاب ذات الطبيعة السريعة ومنها كرة القدم إذ أن لكل موقف معطيات مختلفة تقتضي مواقف معينة، وإذا تغيرت تلك المعطيات فلابد أن يتغير الموقف بما يتناسب معها .

وبهذا الصدد يشير كل من(حلمي وبريقع) نقلا عن (Tripp) إلى إن التدريب والممارسة تقلل من زمن أخذ القرار بوساطة إلغاء القرارات غير الصحيحة وأداء القرار الصحيح في الفعالية. (حلمي و بريقع ،1997، 96)

4 - 2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروق في متغيرات البحث في الاختبار ألبعدي بين مجموعتي البحث:

من اجل التحقق من الهدف الثاني واختبار الفرضية الثانية تم استخراج دلالة الفروق في السرعة والقوة الانفجارية ومهارة الدحرجة بين مجموعتي البحث في الاختبار ألبعدي وكما هو مبين في الجدول (7) .

الجدول (7) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث في الاختبار البعدي وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين مجموعتي البحث

الصفات البدنية	وحدة القياس	مجموعة التجريبية		مجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الاحتمالية
		سَ	ع	سَ	ع		
السرعة القصوى	ثانية	3.976	0.283	4,064	0,227	3,61	*0,047
القوة الانفجارية	متر	1.94	0.218	1.86	0.234	2.27	*0.03
مهارة الدحرجة	ثانية	21.89	0.817	21.91	0.766	1.81	0.08

*** معنوي عند مستوى احتمالية ≤ (0,05)**

من خلال الجدول (7) يتبين لنا ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث ولمصلحة المجموعة التجريبية في اختبار السرعة واختبار القوة الانفجارية إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة في هذه الصفات على التوالي (3.612- 2.274) وبمستوى احتمالية (0,0472 – 0.038) وهي ≤ (0,05).

ويعزو الباحث اسباب تلك الفروق لصفتي السرعة والقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية إلى فاعلية المنهاج التدريبي المقترح الذي نفذته تلك المجموعة وما تضمنه من تمرينات التباطؤ والذي أعتمد على تخطيط وتنظيم المنهاج التدريبي وفق الأسس العلمية، فضلاً عن انتظام واستمرار لاعبي المجموعة التجريبية في الوحدات التدريبية طوال فترة تنفيذ المنهاج التدريبي .

ويعزو الباحث تطور السرعة القصوى إلى استخدام تمرينات التباطؤ ضمن البرنامج التدريبي، لما لها من تأثير مباشر في تطوير القدرات العصبية العضلية المرتبطة بالسرعة إذ تسهم تمرينات التباطؤ في تحسين قدرة اللاعبين على التحكم في عملية الإيقاف والتباطؤ الحركي، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز العصبي المركزي في تنظيم الانقباضات العضلية السريعة، ولا سيما في عضلات الطرفين السفليين، مما ينعكس إيجابًا على سرعة الانتقال والانطلاق بعد التباطؤ. كما أن هذا النوع من التمرينات يعمل على زيادة معدل تفعيل الوحدات الحركية وتحسين التناسق العصبي العضلي، وهو ما يعد من المتطلبات الأساسية لتطوير السرعة الانتقالية في المقابل، اقتصرت تدريبات المجموعة الضابطة على الأساليب التقليدية التي لم تتضمن تمرينات تباطؤ موجهة، مما حدّ من قدرتها على إحداث التكيفات العصبية المطلوبة، وبالتالي كان تحسنها أقل مقارنة بالمجموعة التجريبية.

اما بالنسبة للقوة الانفجارية فيعزو الباحث التطور الحاصل في هذه الصفة وتفوق المجموعة التجريبية على الضابطة الى طبيعة تمرينات التباطؤ التي تتطلب إنتاج قوة كبيرة في زمن قصير أثناء مراحل الإيقاف والتحكم بالحركة.

إذ تعتمد تمرينات التباطؤ على العمل العضلي اللامركزي يتبعه مباشرة عمل عضلي مركزي ، وهو ما يسهم في تنمية الاستفادة من دورة الانبساط والانقباض، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة القدرة على إنتاج القوة الانفجارية. كما أن التعرض المتكرر لمواقف تباطؤ مفاجئة يطور من قدرة العضلات والأوتار على امتصاص القوة وإعادة توجيهها بسرعة، مما ينعكس إيجابًا على الأداء الحركي الانفجاري أما المجموعة الضابطة، فقد افتقرت برامجها التدريبية إلى هذا النوع من الأحمال النوعية، مما جعل تطورها في القوة الانفجارية محدودًا مقارنة بالمجموعة التجريبية .

كما ان التدرج في زيادة الحمل التدريبي والذي يعد من المبادئ المهمة والأساسية في التدريب الرياضي الأثر الفعال ،حيث راعى الباحث هذا المبدأ في المنهاج التدريبي عند الانتقال في عملية التدريب من دورة تدريبية اسبوعية إلى دورة تدريبية اسبوعية أخرى وكذلك الحال في الانتقال من دورة متوسطة إلى دورة متوسطة أخرى، وذلك لتأمين زيادة درجة الحمل التدريبي بشكل علمي، وذلك لتحقيق الهدف الذي وضع من اجله المنهاج التدريبي وهو رفع مستوى الصفات البدنية فضلاً عن تطوير المهارات الأساسية .

5 - الاستنتاجات والتوصيات :

5 – 1 الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحث ما يأتي :

1 - أن هناك تأثيراً ايجابياً على سرعة السرعة والقوة الانفجارية للرجلين من خلال تمرينات التباطؤ المقترحة من قبل الباحث .

2 - يمكن أن يكون هناك تأثير ايجابي على السرعة والقوة الانفجارية من خلال التدريب بدون تمرينات التباطؤ .

3 - إن تمرينات التباطؤ أكثر فاعلية في تطوير السرعة المتقطعة للاعبي كرة القدم .

5 – 2 التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات أوصى الباحثان بما يأتي:

1 - استخدام تمرينات التباطؤ للاعبي كرة القدم لما لها تأثير ايجابي على بعض الصفات البدنية .

3 - إجراء دراسات وبحوث تتضمن تمرينات التباطؤ على فعاليات أخرى .

المصـــــــادر العربية والاجنبية

1. الاتروشي ، دلدار أمين (2008) : (اثر منهاج تدريبي هوائي (بدني – مهاري) في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية للاعبي كرة القدم الشباب) ، رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الموصل

2. ألبساطي، أمر الله(1998): قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته ، منشاة المعارف بالإسكندرية .

3. بسطويسي، احمد بسطويسي(1999): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي،القاهرة.

4. بلوم، بنيامين وآخرون (1983): تقييم تعلم الطالب التجميعي والتقويمي، (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكورهيل، القاهرة، مصر.

5. التكريتي، وديع ياسين والعبيدي،حسن محمد (1999): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، المكتبة الوطنية، دار الكتب والوثائق بغداد.

6. جاسم ،مؤيد عبدالله وسعيد،سهاد قاسم (2010): استخدام تدريبات على الرمال وتأثيرها في تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية بالكرة الطائرة، بحث منشور في مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، العدد 2.

7. حلمي ، عصام احمد ابو جميل (2015) : " التدريب في الانشطة الرياضية " ، كلية التربية الرياضية ، بورسعيد ، ط 1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

8. الخياط ، ضياء قاسم والحيالي ، نوفل محمد (2001) " كرة اليد " ، ط 2 ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.

9 . .الزوبعي،عبد الجليل والغنام ، محمد احمد(1981): مناهج البحث في التربية،ج1 ،مطبعة جامعة بغداد.

10 . الضمد، عبد الستار جبار(2000): فسيولوجيا العمليات العقلية للرياضة، تحليل، تدريب، قياس، ط ١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

11 . عبد الفتاح أبو العلا احمد (1994): تدريب المستويات العليا, دار الفكر, ط1,القاهرة.

12 .كماش، يوسف لازم(1999): المهارات الأساسية في كرة القدم –تعليم-تدريب، مكتبة دار الخليج، عمان.

13 . محمود،أحمد ناجي (1988): القابلية الأوكسجينية عند العدائيين العراقيين في ركض المسافات الطويلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 1988.

14 . المولى ، الحكم محمد (2011) : " اثر تمارين هوائية بمنطقتي الجهد الثالثة والرابعة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية المركبة للاعبي كرة القدم الشباب " ، رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الموصل .

15 . النعيمي ، ضرغام جاسم (1992): وضع درجات معيارية لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم لطلاب كلية التربية الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .

16 . Al-Basati, Amr Allah (1998): Rules and Principles of Sports Training and Its Applications, Al-Ma’arif Establishment, Alexandria.

17 . Bastawisi, Ahmed Bastawisi (1999): Principles and Theories of Sports Training, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.

18 . Bloom, Benjamin et al. (1983): Evaluation of Student Learning: Summative and Formative Assessment, (Trans.) Mohammed Amin Al-Mufti et al., McGraw-Hill Publishing, Cairo, Egypt.

19 . Al-Atroshi, Dildar Amin (2008): The Effect of an Aerobic (Physical–Skill) Training Program on Some Physical Traits and Basic Skills of Youth Football Players, Unpublished Master's Thesis, University of Mosul.

20 . Al-Tikriti, Wadie Yassin & Al-Obaidi, Hassan Mohammed (1999): Statistical Applications and Computer Uses in Physical Education Research, National Library, Dar Al-Kutub and Records, Baghdad.

21. Jasim, Moayyad Abdullah & Saeed, Suhad Qasim (2010): Using Sand Training and Its Effect on Developing Some Physiological Variables and Physical Abilities in Volleyball, Published Research, Maysan Journal for Physical Education Sciences, Issue 2 .

22 . Hilmi, Essam Ahmed Abu Jameel (2015): Training in Sports Activities, Faculty of Physical Education, Port Said, 1st Edition, Al-Kitab Publishing Center, Cairo.

23 . Al-Khayyat, Diaa Qasim & Al-Hayali, Nawfal Mohammed (2001): Handball, 2nd Edition, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul.

24 . Al-Zoubi, Abdul Jalil & Al-Ghannam, Mohammed Ahmed (1981): Research Methods in Education, Part 1, University of Baghdad Press.

25 . Al-Damadh, Abdul Sattar Jabbar (2000): Physiology of Mental Processes in Sports: Analysis, Training, Measurement, 1st Edition, Dar Al-Fikr for Printing, Publishing, and Distribution.

26 . Abd Al-Fattah Abu Al-Alaa Ahmed (1994): Training of High Performance Levels, Dar Al-Fikr, 1st Edition, Cairo.

27 . Kamash, Yousif Lazim (1999): Basic Skills in Football – Teaching and Training, Dar Al-Khaleej Library, Amman.

28 . Mahmoud, Ahmed Naji (1988): Aerobic Capacity of Iraqi Long-Distance Runners, Unpublished Master's Thesis, College of Physical Education, University of Basrah .

29 . Al-Mawla, Al-Hakam Mohammed (2011): The Effect of Aerobic Training in Zones Three and Four on a Number of Physical and Combined Skill Variables of Youth Football Players, Unpublished Master's Thesis, University of Mosul .

30 . Al-Naeme, Dhirgham Jasim (1992): Establishing Normative Scores for Some Basic Football Skills for Students of the College of Physical Education, Unpublished Master's Thesis, University of Mosul, College of Physical Education .

31. Harper, D. J., Kiely, J., & Smith, J. C. (2021): Deceleration ability, A critical attribute for athletic performance and injury risk reduction .

32 . Mariontrew. Tony evenetn(1997) : human movement , 3 red: new York, churchiliviry stane pinting house.

33. speed ,agility , and quickness training for performance enhancement.1981 www.sport.com.

34 . Yildirim,Irfan(2011):inspection of the effects of twelve-week tennis courses on visual and auditory reaction times of 8-10 years old girl children, Nigde University Journal of Physical Education And Sport Sciences Vol 5, No 3

35. P. A. Khandare (2016) Published in International Journal of Physical Education, Sports and Health, Vol. 3, Issue 3, p. 290–293 .