

Eximia journal

www.eximiajournal.ro

Vol. 15/2026

PLUS
COMMUNICATION **P**



International
Communication & PR

The Effect of Qualitative Exercises to Develop Motor Response Time to the Skill of Handing over and Receiving the Stick in the Relay Race for Students

Ibrahim Obeid Abboud

Student Activities Department, University of Babylon, Iraq.

kakabbkaka999@gmail.com

Abstract. The study aimed to prepare specific exercises to develop motor response time with the skill of handing over and receiving the stick in the relay race in athletics for third-year students. To identify the effect of special exercises in improving the motor response time in delivering and receiving the stick in the relay race for the research sample members, the researcher used the experimental method by designing a single group with pre- and post-testing. The research community was determined as third-year students in the College of Physical Education and Sports Sciences – University of Babylon for the academic year (2024-2025), and the research sample included (10) students. The pre- and post-test of motor response time in the relay race and the test of the skill of handing over and receiving the stick in the relay race were conducted, and they included the implementation of specific exercises. The application of specific exercises continued for (8) weeks at a rate of one educational unit per week, each unit lasting (20-25) minutes on the main side of the educational unit only. One of the conclusions that emerged from the research is that the skill of handing over and receiving the stick in a relay race has developed through the development of motor response time. Among the recommendations recommended by the researcher is to focus on using specific exercises within the training units for students of the faculties of physical education and sports sciences, because of their effective role in developing motor response time and improving the skill of handing over and receiving the stick in relay races.

Keywords. qualitative exercises, motor response time, skill of handing and receiving the stick in a relay race.

المقدمة

تعتبر رياضة العاب القوى من أقدم وأهم الرياضات الفردية والجماعية على حد سواء، حيث تتضمن مجموعة متنوعة من المسابقات التي تختبر قدرات العدائين البدنية والمهارية، ومن بين هذه المسابقات التتابع التي تعتمد على الاداء الجماعي المنسق بين اعضاء الفريق لتحقيق أفضل زمن ممكن. ويعتبر تسليم واستلام العصا من أبرز المهارات الفنية في سباقات التتابع، إذ تمثل العامل الحاسم بين الفوز والخسارة حيث يمكن ان يؤدي خطأ بسيط اثناء التبادل الى فقدان السباق كاملاً رغم سرعة العدائين. وتحديات فنية وبدنية معاً واحدة من أبرز المهارات التي يحتاجها اللاعب في هذه اللعبة هي القدرة على تسليم واستلام العصا بشكل فعال. هذه المهارة تتطلب استجابة حركية سريعة ودقيقة، تعتمد بشكل كبير على سرعة حركة اللاعب، تنسيق الحركات.

وتكمن اهمية هذه المهارة في دقتها وتناسقها بين العدائين فهي تتطلب تدريباً مستمراً على التوقيت والتواصل البصري أو اللفظي، واختيار المنطقة المثلى للتسليم والاستلام، اضافة الى تقنيات الإمساك بالعصا ووضعها بالجسم والذراعين . إن اتقان هذه المهارة لا يعزز الأداء الجماعي فحسب، يرفع من كفاءة الفريق ويظهر مدى التناغم والانسجام بين افراده، وهو ما يجعلها محورا اساسيا في تدريب الفريق المشاركة في سباقات التتابع ، فالاستجابة السريعة والدقيقة تُعد من العوامل التي تحدد مدى قدرة اللاعب على التعامل مع التسليم واستلام العصا بكفاءة، وهو ما يتطلب تحسينات مستمرة في مهارات العاب القوى، تختلف الاستجابة الحركية من لاعب إلى آخر، وتعتمد على مجموعة من العوامل مثل سرعة الحركة، الاستعداد البدني، والقدرة على التنبؤ التي سيسلكها تسليم واستلام العصا والعمليات العقلية كالتركيز ورد الفعل وزمن الحركة لنجاح التسليم واستلام العصا في سباق التتابع لعاب القوى . وتكمل اهمية البحث هو دراسة تأثير التمرينات النوعية في تطوير الاستجابة الحركية لدى لاعبي العاب القوى

وقد لوحظ أن طلاب المرحلة الثالثة في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة يعانون من ضعف في مهارة التسليم والاستلام في سباق التتابع للعاب القوى، بسبب قلة تطبيق تمارين النوعية تركز على تطوير تسليم واستلام العصا في سباق التتابع في العاب القوى ، ما ينعكس سلباً على اداء المهارات لكونهم مبتدئين كذلك وجود عدد كبير من الطلبة في الصف الواحد لكون البحث العلمي يقدم بيئة على التعليم والتدريب حرصاً منا لتقديم الافضل للطلبة مما ارتأت الباحثة اعداد تمارين نوعية لتطوير زمن الاستجابة لتعكس فيما بعد على نجاح مهارة التسليم والاستلام في سباق التتابع للعاب القوى من خلال وضع تمارين نوعية لتطوير زمن الاستجابة الحركية وبالتالي تسليم واستلام العصا التتابع ناجح للعاب القوى وحل مشكلة البحث.

2 منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

1-2 منهجية البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي وذلك لملائمته لحل طبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل للعام الدراسي (2024-2025) ، واشتملت عينة البحث على (10) من طلاب المرحلة الثالثة من شعبة (ج) وتم اختيارهم بالطريقة العمدية .

3-2 أدوات البحث :

حدد الباحث اختبار لقياس زمن الاستجابة الحركية في سباق التتابع واختبار مهارة تسليم واستلام العصا في سباق التتابع ، والجدول (1) يبين وصف الاختبارات .

جدول (1) يبين وصف الاختبارات

ت	اسم الاختبار	المتغير الذي يقيسه	أدوات الاختبار	آلية الأداء	الزمن المستغرق	طريقة التسجيل
1	اختبار زمن الاستجابة الحركية في سباق التتابع	زمن الاستجابة الحركية	صافرة، عصا تتابع، ساعة توقيت، مسار ركض	يقف الطالب في وضع الاستعداد، وعند الإشارة ينطلق لاستلام العصا من الزميل ضمن منطقة التبادل	10 - 15 ثانية لكل محاولة	يسجل الزمن من الإشارة حتى استلام العصا
2	اختبار مهارة تسليم واستلام العصا	دقة وسرعة تسليم واستلام العصا	عصا تتابع، منطقة تبادل، ساعة توقيت	أداء عملية التسليم والاستلام بين طالبين داخل	20 - 30 ثانية	تقييم الأداء بالدرجات حسب الدقة والزمن

		منطقة التبادل وفق الأسلوب الصحيح			
--	--	--	--	--	--

2-3-1 الأسس العلمية للاختبارات:

تم التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث وهي الصدق والثبات والموضوعية وذلك لضمان دقة القياس وإمكانية الاعتماد على النتائج المتحصل عليها في تحقيق الأهداف البحثية وكما مبينة بالجدول ادناه.

جدول (2) يبين معاملات الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات

ت	اسم الاختبار	معامل الصدق	معامل الثبات	معامل الموضوعية
1	اختبار زمن الاستجابة الحركية في تسليم واستلام العصا	0,86	0,89	0,92
2	اختبار مهارة تسليم واستلام العصا في سباق التتابع	0,88	0,91	0,94

من الجدول أعلاه نلاحظ ان معاملات الصدق للاختبارات المستخدمة جاءت بقيم مرتفعة، مما يدل على ان هذه الاختبارات تقيس فعلا المتغيرات التي وضعت من اجلها وقد تحقق الصدق من خلال صدق المحتوى وذلك عن طريق عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال العاب القوى والتعلم الحركي . كما أظهرت معاملات الثبات قيماً عالية حيث تم الاعتماد على أسلوب إعادة الاختبار بفواصل زمني مناسب ، كما أظهرت النتائج تقارب واضح بين التطبيقين مما يشير الى استقرار القياس وإمكانية تكرار النتائج عند إعادة تطبيق الاختبارات في ظروف مناسبة. اما معاملات الموضوعية فقد جاءت أيضا مرتفعة ويعزى ذلك لوضوح التعليمات واعتماد الأسس الصحيحة في تسجيل استجابات دقيقة ومحددة لا تعتمد على التقدير الشخصي للفاحص مما يقلل من التحيز ويزيد دقة القياس.

وبناءً على ما تقدم يمكن القول ان الاختبارات المستخدمة في البحث تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية ، وهي ملائمة لتحقيق الأهداف البحثية والاجابة عبي فرضياته.

2-3-2 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاحد المصادف (2024/12/29) على عينة من (5) طلاب من المرحلة الثالثة من غير افراد عينة البحث وذلك للتعرف على:

- 1-الوقت اللازم لأجراء الاختبارات .
- 2-العدد اللازم لأفراد فريق العمل .
- 3- الاجراءات العلمية للاختبار .

قام الباحث بالاطلاع بالإجراءات الميدانية للبحث ومراجعة العديد من المصادر والمراجع العلمية وبعد اجراء مقابلات شخصية مع مدرسي مادة العاب القوى بتحديد سرعة الاستجابة كمتغير اساسي في البحث .

2-4 التجربة الرئيسية :

2-4-1 الاختبار القبلي:

تم اجراء الاختبار القبلي لزمن الاستجابة الحركية في سباق التتابع واختبار مهارة تسليم واستلام العصا في سباق التتابع على عينة البحث من طلاب المرحلة الثالثة للمجموعة التجريبية والبالغ عددهم (10) طلاب ، وذلك في يوم الاحد الموافق (2025/1/19) في تمام الساعة (10:00) صباحاً .

2-4-2 تطبيق التمرينات :

تم تطبيق التمرينات النوعية المعدة من قبل الباحث على افراد عينة البحث مراعيًا فيها التدرج في التركيز على الاداء الصحيح من خلال اعطاء راحة مناسبة بين التكرارات حتى لا تؤثر على الاداء الصحيح ثم بعد ذلك اداء التكرارات عالية وبشكل متناسب مع مراعاة اخذ راحة كافية بين والمجاميع حتى لا يتسلل التعب للاعبين والابقاء على التركيز من خلال الراحة المناسبة للجهاز العصبي وبمساعدة اساتذة المادة واستمر تطبيق التمرينات النوعية لمدة (8) اسابيع بمعدل وحدة تعليمية واحدة بالأسبوع زمن كل وحدة (20-25) دقيقة الجانب الرئيسي فقط من الوحدة التعليمية وقد تم تعويض الوحدات التي تصادف تعطيل بالدوام الرسمي لليوم الذي يليه لضمان استمرار تطبيق الوحدات التعليمية ، وبدأ تطبيق الوحدات التعليمية من يوم الثلاثاء الموافق (2025/1/21) ولغاية يوم الثلاثاء الموافق (2025/3/18) .

2-4-3 الاختبار البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التعليمية تم اجراء الاختبار البعدي لزم من الاستجابة الحركية في سباق التتابع واختبار مهارة تسليم واستلام العصا في سباق التتابع على عينة البحث من طلاب المرحلة الثالثة للمجموعة التجريبية والبالغ عددهم (10) طلاب ، وذلك في يوم الاحد الموافق (2025/3/23) في تمام الساعة (10:00) صباحاً . مع مراعاة الظروف الزمانية والمكانية وبنفس ظروف المشابهة للاختبار القبلي قدر الامكان

3 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

1-3 عرض نتائج اختبار التسليم واستلام العصا في سباق التتابع

جدول (3)

يبين نتائج الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لسرعة الاستجابة الحركية ومهارة التسليم واستلام العصا في سباق التتابع

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		مجدف	مج ح ² ف	قيمة (ت)	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س					
سرعة الاستجابة الحركية	0.091	2.032	0.074	1.907	0.125	0.025	4.864	0.001	معنوي
مهارة التسليم واستلام العصا	1.34	19.3	2.22	22.5	0.213	0.045	3.961	0.013	معنوي

2-3 تحليل ومناقشة النتائج :

من خلال الجدول (3) تبين وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي ، وهذا يدل على ان افراد العينة قد حدث لديهم تطور ملحوظ بتسليم واستلام العصا في سباق التتابع بعد ان التزامهم بالوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحثان و يرى الباحثان ان سبب التطور في نتائج الاستجابة الحركية يعود الى التمرينات النوعية المتعددة التي اعدها الباحث في المنهج التجريبي والتي أثرت وبشكل ايجابي في الاداء الحركي والذي يتطلب واجبات متعددة مع السيطرة على اوضاع الجسم ، ان للاستجابة اهمية خاصة في طريقة أداء لعبة للعب القوي ، وان مظهر الاستجابة نجدها تتركز على حركة الجسم بالكامل حيث تصبح على درجة عالية من التعقيد كما في حالة التحرك الى جهة المنطقة المثلى لأداء التسليم واستلام العصا في سباق التتابع حيث حيل يحتاج الى سرعة استجابة عالية لذا عند تطور الاستجابة يمكن من القدرة على تغير الاتجاهات بانسيابية عالية

ان نوع التمرينات النوعية المستخدمة في عينة البحث قد اثرت بشكل ايجابي على الاستجابة الحركية لما تحتويه من حركات تحسن وتزيد من سرعة الاستجابة وهذا التمرينات قد ساعدت في تطوير (التوافق ، الرشاقة ، السرعة الحركية ، رد الفعل ، زمن الحركة ... الخ) وبالتالي تطورت الاستجابة الحركية التي تعد عاملاً مهماً للاعب القوي ، وهذا ما جاء به ان التدريب على الاستجابة يكسب اللاعبين المقدره على انسيابية الحركة والتوافق والتوازن والاحساس السليم بالاتجاهات والابعاد وكلها اسس ضرورية لأعداد لاعبين العاب القوى

وان من اسباب تطور الملحوظ ل عينة البحث انهم كانوا على التزام تام للوحدات التدريبية والتمرينات الخاصة لهذا ادى الى تطور ايجابي لصالح النتائج البعديّة، وان افراد العينة كانت لديهم الدافع والحافز للتطور والاستفادة من التمرينات ويعزو الباحث ان التدريب المنتظم والمتنوع لأداء المهارات الحركية بأقل جهد ممكن ساهم في تطوير القدرات الحركية وسرعة الاستجابة الحركية خاصه، وتهيئة مواقف مختلفة وكثيرة في فترة زمنية قصيرة وهذا ما استنتجه (المسالمة ، 2000) ان استخدام التمرينات النوعية بالتسليم واستلام العصا في سباق التتابع ساعد بشكل كبير على الاستجابة الحركية وكل هذه العوامل ادت الى تحسين ملحوظ وجيد للاستجابة الحركية.

كما أن استخدام التمارين المتنوعة كان لها أثر ايجابي في تطوير سرعة الاستجابة، فيما تقتصر تدريبات اللاعبين على التمارين التقليدية وقلة التنوع بالتمارين ودرجة الصعوبة لها ، وهذا ما أكد عليه (عبدالخالق، 1991) " إن كل حركة رياضية تتطلب تحقيق واجب حركي معين ولهذا الغرض يتطلب جملة من الواجبات المختلفة الصعوبة. وهذه الصعوبة تحدها عوامل عديدة منها توافق الأداء الحركي للمهارة لذلك فعند تعلم أي مهارة رياضية يتطلب تنمية مكونات العناصر البدنية الخاصة بها والتوافق هو من العناصر التي تلعب دوراً مهماً في إتقان العديد من المهارات"

حيث تفوق العينة في الاختبارات البعديّة يعود الى التمرينات النوعية المعدة وغيرها من الوسائل التدريبية التي استخدمت في المنهج التي أعدها الباحث والتي أدت بشكل متواصل ومتنوع ومتدرج في الصعوبة مع التكامل في الاداء شيئاً فشيئاً، فاستخدام التمرينات المتنوعة والمركبة والتدرج باستخدامها من خلال التمرينات التكتيكية وبتكرارات مناسبة والتي عملت على تنمية سرعة الاستجابة وعلى أداء الحركات بشكل متناسق ويرى (الخاطر، 1987) " إن التكرار المعزز للتمرين يساعد اللاعب على إتقان الحركات الفرعية التي تمثل في مجموعها المهارة المطلوب تعلمها ، ويحقق التناسق بين هذه الحركات مما يجعل أداءها في تتابع صحيح وزمن مناسب".

4 الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات:

1. وجود ضعف في زمن الاستجابة الحركية لأفراد عينة البحث في ألعاب القوى.
2. ان الاستجابة الحركية تطورت بعد تطبيق التمرينات النوعية التي تم تطبيقها على افراد عينة البحث وهذا واضح من النتائج المتحصل عليها.
3. أن مهارة التسليم واستلام العصا في سباق التتابع قد تطورت من خلال تطور زمن الاستجابة الحركية.

2-4 التوصيات:

1. التركيز على استخدام التمرينات النوعية ضمن الوحدات التدريبية لطلبة كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة، لما لها من دور فعّال في تطوير زمن الاستجابة الحركية وتحسين مهارة تسليم واستلام العصا في سباقات التتابع.
2. اعتماد تطوير زمن الاستجابة الحركية كمتغير أساسي عند تدريب مهارات سباقات التتابع في ألعاب القوى، لما له من تأثير مباشر في رفع كفاءة الأداء الفني وتقليل الأخطاء أثناء عملية التسليم والاستلام.
3. إجراء دراسات مستقبلية على عينات أكبر وفئات عمرية مختلفة، واستخدام مناهج تدريبية متنوعة، مع دراسة متغيرات بدنية ومهارية أخرى (مثل التوافق، الرشاقة، سرعة الحركة) لمعرفة تأثيرها في تحسين أداء سباقات التتابع.

المصادر :

- المسالمة، أحمد عبد الرحمن. (2000). أثر منهج تدريبي مقترح في تطوير الإدراك الحس-حركي وعلاقته بالمستوى المهاري بكرة اليد (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة بغداد.
- العزاوي، عبد الله لطيف. (2003). تأثير تمرينات مقترحة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبي التنس الأرضي وعلاقتها بإرجاع الإرسال (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بغداد.
- عبد الخالق، عصام. (1999). التدريب الرياضي: نظريات وتطبيقات. الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف.
- راتب، محمد حسن علاوي. (2002). علم النفس الرياضي. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- خصاونة، أمان صالح. (2003). بناء بطارية اختبارات لقياس بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبة تنس الكراسي المتحركة (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة بغداد.
- الخاطر، أحمد. (1987). دراسات في التعلم الحركي. القاهرة، مصر: دار المعارف.
- حسنين، محمد صبحي. (2004). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and methodology of training (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Brown, L. E., & Ferrigno, V. A. (2015). Training for speed, agility, and quickness (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gambetta, V. (2007). Athletic development: The art and science of functional sports conditioning. Champaign, IL: Human Kinetics.
- International Association of Athletics Federations. (2018). IAAF relay events coaching manual. Monaco: IAAF.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance (8th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). Motor learning and performance: From principles to application (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Young, W., McLean, B., & Ardagna, J. (1995). Relationship between strength qualities and sprinting performance. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 35(1), 13–19.