Journal of Humanities and Social Sciences Researches (JHSSR)

ISSN: 2958-3160 (Online)

The effect of an educational program on developing certain physical abilities and lay-up shooting performance among wheelchair basketball players

Assist. Prof. Dr Ameera Sabri Hussein[1,*]

[1] College of Physical Education and Sport Sciences, University of Babylon, Iraq.
[*] Corresponding author, Email: ameera.sabry@uobabylon.edu.iq

Received: 22/07/2025 Accepted: 11/09/2025

Abstract

The research aimed to identify the effect of a proposed educational program on developing certain specific physical abilities and the performance of the lay-up shooting skill among wheelchair basketball players. The research problem arises from the noticeable deficiency in lay-up shooting accuracy due to the lack of a structured program that focuses on the relationship between developing specific physical abilities and the effectiveness of skill performance under the movement constraints imposed by the wheelchair. The researcher employed an experimental method using a two-group equivalent design (experimental and control) with pre- and post-tests. The research sample consisted of 20 players from the Specialized Center for People with Disabilities in Babylon and Karbala, with 10 players assigned to the experimental group (Babylon Specialized Center) and 10 players to the control group (Karbala Specialized Center). The proposed program was implemented over a period of 8 weeks, with three training units per week. The results showed a statistically significant superiority of the experimental group in the post-test compared with the control group in arm endurance strength, arm movement speed, and lay-up shooting accuracy. This superiority confirms that the proposed educational program was significantly more effective than the traditional program.

Keywords: Educational program; specific physical abilities; lay-up shooting; wheelchair basketball.

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

تأثير برنامج تعليمي لتطوير بعض القدرات البدنية وأداء التصويب السلمية لدى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة

أ.م.د. اميرة صبري حسين*[1,]

[1]كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق.

*البريد الالكتروني للمؤلف المراسل: ameera.sabry@uobabylon.edu.iq

الخلاصة

يهدف البحث إلى تحديد تأثير برنامج تعليمي مُقترح على تطوير بعض القدرات البدنية النوعية وأداء مهارة التصويب السلمية (Layup Shot) لدى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة، تبرز مشكلة البحث من القصور الملحوظ في دقة التصويب السلمية نتيجة الافتقار لبرنامج ممنهج يركز على العلاقة بين تطوير القدرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهارى في ظل القيود الحركية للكرسي المتحرك، استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (تجريبية وضابطة) مع القياسين القبلي والبعدي، تكونت عينة البحث من 20لاعبًا من المركز التخصصي للمعاقين في بابل وكربلاء، بواقع 10 لاعبين للمجموعة التجريبية (المركز التخصصي في بابل) و 10 لاعبين للمجموعة الضابطة (المركز التخصصي في كربلاء)، استمر تطبيق البرنامج المقترح 8أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيًا، أظهرت النتائج تفوقًا ذا دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية في القياس البعدي على المجموعة الضابطة في كل من :قوة تحمل الذراعين، السرعة الحركية للذراعين، ودقة التصويب السلمية، ويؤكد هذا التفوق أن البرنامج التعليمي المقترح كان أكثر فعالية بشكل ملحوظ من البرنامج التقليدي.

الكلمات المفتاحية : البرنامج التعليمي، القدرات البدنية الخاصة، التصويب السلمية، كرة السلة للكراسي المتحركة.

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

1-1 المقدمة ومشكلة البحث

تُعد رياضة كرة السلة للكراسي المتحركة (Wheelchair Basketball) من أبرز الرياضات البارالمبية التي تلعب دوراً هاماً في تأهيل ودمج ذوي الإعاقة ، وتساهم في تعزيز استقلالهم الجسدي والنفسي، وتمتاز هذه اللعبة بخصوصية أدائها المهارى حيث يعتمد بشكل كبير على الجزء العلوي من الجسم نظراً لقيود الحركة التي يفرضها الكرسي وقوانين اللعبة المتعلقة بقواعد الدحرجة/التنطيط ودفع الكرسي، ويتطلب الأداء المهارى الفعال في هذه الرياضة تطوير قدرات بدنية خاصة مثل قوة التحمل العضلي للذراعين والكتفين، والسرعة الحركية للذراعين،تُعد مهارة التصويب السلمية مهارة حاسمة في تسجيل النقاط لقربها من السلة ، إلا أن هناك قصورًا ملحوظًا في مستوى دقة هذه المهارة لدى اللاعبين، ويعود هذا القصور غالباً إلى أن التدريب الحالي قد يفتقر إلى برنامج تعليمي ممنهج يركز على العلاقة بين تطوير القدرات البدنية النوعية (كالقوة الانفجارية والتحمل الخاص) وأداء المهارة بدقة، وذلك في ظل القيود الحركية للكرسي،من هذا المنطلق، يسعى هذا البحث لسد هذه الفجوة المعرفية والعملية لتحديد تأثير برنامج تعليمي مُقترح على تطوير بعض القدرات البدنية المختارة وأداء التصويب السلمية .

1-2 مشكلة البحث

تشير إلى أن تطوير مهارة التصويب السلمية يتطلب مستوى عالٍ من القدرات البدنية الخاصة في ظل القيود الحركية التي يفرضها الكرسي المتحرك، عادةً، قد يفتقر التدريب الحالي إلى برنامج تعليمي ممنهج يركز على العلاقة بين تطوير قدرات بدنية محددة وأداء هذه المهارة بدقة، هذا البحث يسعى لتحديد تأثير برنامج تعليمي مُقترح على هذا الجانب ، حيث تم الملاحظة الميدانية ووجد أن هناك قصورًا ملحوظًا في مستوى دقة التصويب السلمية لدى اللاعبين نتيجة عدم التركيز الكافي على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالمهارة ضمن البرامج التدريبية المعتادة، وتبرز مبررات الدراسة الى أهمية سد الفجوة المعرفية من خلال تقديم برنامج عملي قائم على أسس علمية لتطوير الأداء المهارى للاعبين ذوي الإعاقة.

1-3 أهداف البحث

1. إعداد برنامج تعليمي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية وأداء التصويب السلمية للاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة.
2. التعرف على تأثير البرنامج التعليمي في تطوير بعض القدرات البدنية المختارة.
3. العرف على تأثير البرنامج التعليمي في تحسين أداء مهارة التصويب السلمية.

1-4 فرضيات البحث

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء التصويب السلمية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

1-5 مجالات البحث

1- **المجال البشري :** لاعبو كرة السلة على الكراسي المتحركة في المركز التخصصي في بابل وكربلاء المقدسة .
2- **المجال الزماني :** للمدة من 2-10-2024 ولغاية 7-12-2024 .
3- **المجال المكاني :** القاعة المغلقة في محافظة بابل وكربلاء المقدسة .

2- منهج البحث و الإجراءات الميدانية

2-1 منهج البحث

المنهج التجريبي هو الأنسب، ويُفضل استخدام تصميم المجموعتين المتكافئتين (تجريبية وضابطة) مع القياس القبلي والبعدي لضمان أعلى مستويات الصدق الداخلي للنتائج.

- **المجموعة التجريبية :**تطبق البرنامج التعليمي المقترح.
- **المجموعة الضابطة :**تطبق البرنامج التدريبي المتبع من قبل المدرب .

2-2 مجتمع وعينة البحث

تم تحديد مجتمع البحث المتمثل بلاعبي المركز التخصصي للمعاقين في بابل وكربلاء المقدسة بكرة السلة للكراسي المتحركة والبالغ عددهم (25 لاعباً) من كلا المركزين للموسم 2024 – 2025 .

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

1-2-2 عينة البحث

تم اختيار عينة من لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة من المركز التخصصي للمعاقين في بابل وكربلاء ، وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين.

- عدد العينة الكلي (ن) 20 :لاعبًا.
- المجموعة التجريبية 10 :لاعبين (تطبق البرنامج التعليمي المقترح) المركز التخصصي في بابل .
- المجموعة الضابطة 10 :لاعبين (تطبق البرنامج التدريبي التقليدي) المركز التخصصي في كربلاء المقدسة .
- متوسط العمر : 24 سنة .
- تم استبعاد 5 لاعبين من مجتمع البحث وذلك لاجراء التجربة الاستطلاعية عليهم .
- متوسط سنوات الخبرة في اللعبة : 3 سنوات .

2-3 أدوات البحث

❖ **القدرات البدنية :**

1) قوة التحمل العضلي للذراعين :اختبار دفع الكرسي لمسافة محددة (مثل 20 مترًا) وتسجيل الزمن، أو اختبار ضغط الذراعين على مقياس ديناميكي مع تكرار.
2) السرعة الحركية للذراعين :اختبار دقة رمي الكرة على هدف بأسرع وقت ممكن.

❖ **مهارة التصويب السلمية (اختبار الدقة):**

إجراء الاختبار :وضع علامات محددة على الملعب (3-5 نقاط مختلفة) لتنفيذ التصويبة السلمية من زوايا مختلفة، حيث يقوم اللاعب بتنفيذ (20) محاولة تصويب إجمالًا، وتسجيل عدد المحاولات الناجحة.

❖ **التجربة الاستطلاعية :**

اجرى الباحث تجربة استطلاعية اولية تضمنت خمسة لاعبين وذلك يوم الاربعاء المصادف 2-10-2024 الساعة العاشرة صباحة في قاعة حمزة نوري في محافظة بابل وذلك من اجل التعرف على مدى صلاحية وملائمة الاختبارات قيد البحث لاعمار العينة واجراء وحدة تعليمية اولية ومعرفة امكانية وقدرات فريق العمل المساعد وضبط توقيتات الاختبارات وزمن الوحدة التعليمية .

❖ **الاختبارات القبلية :**

قام الباحث بجراء الاختبارات القبلية للعينيتين التجريبية والضابطة بمساعدة فريق العمل المساعد في كل من بابل وكربلاء المقدسة وذلك يوم الخميس 3-10-2024 في محافظة بابل ويوم الجمعة 4-10-2024 في محافظة كربلاء المقدسة وتضمنت الاختبارات القبلية (قوة التحمل العضلي للذراعين ، السرعة الحركية للذراعين ، مهارة التصويب السلمية) ، حيث تم تصوير الاداء المهاري لمهارة التصويب السلمية لافراد العينة التجريبية والضابطة وعرضها على السادة الخبراء لتقيم الاداء المهاري وفق استمارة خاصة لهذا الغرض .

❖ **البرنامج التعليمي المقترح :**

1) المدة والتكرار : 8 أسابيع، 3 وحدات تدريبية أسبوعيًا ، زمن الوحدة التعليمية 90 دقيقة .
2) محتوى البرنامج :وحدات تدريبية متكاملة بدءً من تاريخ 5-10-2024 ولغاية 5-12-2024 و تتضمن:

a. إحماء نوعي :تمارين حركية على الكرسي.
b. تمارين القدرات البدنية :استخدام أدوات مساعدة (مثل الأوزان الخفيفة، أشرطة المقاومة) لتقوية العضلات المشاركة في دفع الكرسي وحركة التصويب.
c. تطبيقات مهارية (التصويب السلمي) :تدريبات متدرجة تبدأ بالتصويب من الثبات ثم الحركة الفردية، ثم الحركة تحت ضغط الدفاع.
d. تركيز تعليمي :ربط دقة التصويب بوضعية الجذع والكتفين وقوة الدفع اللحظية للكرسي.

❖ **الاختبارات البعدية :**

قام الباحث بجراء الاختبارات القبلية للعينيتين التجريبية والضابطة بمساعدة فريق العمل المساعد في كل من بابل وكربلاء المقدسة وذلك يوم الجمعة 6-12-2024 في محافظة بابل ويوم السبت 7-12-2024 في محافظة كربلاء المقدسة وتضمنت الاختبارات القبلية (قوة التحمل العضلي للذراعين ، السرعة الحركية للذراعين ، مهارة التصويب السلمية) ، حيث تم تصوير الاداء المهاري لمهارة التصويب السلمية لافراد

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

العينة التجريبية والضابطة وعرضها على السادة الخبراء لتقييم الاداء المهاري وفق استمارة خاصة لهذا الغرض .

2-4 المعالجات الإحصائية

استخدام برنامج إحصائي متخصص مثل (SPSS) لتطبيق:

1. المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط :لوصف العينة والنتائج.
2. اختبار (ت) T-Test للعينات المرتبطة :للمقارنة بين القياس القبلي والبعدي في كل مجموعة على حدة.
3. اختبار (ت) T-Test للعينات المستقلة :للمقارنة بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.
4. تحليل التباين :(ANOVA) في حال وجود أكثر من مجموعتين.
5. تحديد مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

3- عرض ومناقشة النتائج

3-1 عرض النتائج

تم تقديم النتائج الإحصائية في جداول تظهر مستوى التطور في القدرات البدنية وأداء التصويب السلمية.

الجدول (1): الأوصاف الإحصائية للمجموعتين في القياس القبلي

المتغيرات	المجموعة	عدد اللاعبين (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) t-value	مستوى الدلالة (Sig)
قوة تحمل الذراعين (عدد مرات)	التجريبية	10	18.2	2.1	0.45	0.659
	الضابطة	10	17.8	1.9		
السرعة الحركية للذراعين (بالثواني)	التجريبية	10	12.5	1.1	0.15	0.880
	الضابطة	10	12.4	1.0		
دقة التصويب السلمية (عدد التصويبات الناجحة)	التجريبية	10	7.9	1.4	0.32	0.753
	الضابطة	10	7.6	1.5		

مناقشة نتائج الجدول رقم (1)

يهدف تحليل هذا الجدول إلى التأكد من أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائيًا في جميع المتغيرات قيد الدراسة قبل الشروع في تطبيق البرنامج التعليمي المقترح، يُعد هذا التجانس شرطًا أساسيًا لضمان أن أي فروق ستظهر في القياس البعدي تُعزى إلى تأثير البرنامج نفسه وليس إلى اختلافات أولية في مستويات اللاعبين.

فيما يخص تحليل قوة تحمل الذراعين يُلاحظ وجود تقارب كبير في المتوسط الحسابي لأداء قوة تحمل الذراعين بين المجموعة التجريبية (18.2) والمجموعة الضابطة (17.8)، وعند تطبيق اختبار "ت" للمجموعات المستقلة، بلغت قيمة مستوى الدلالة .0.659 (Sig.) بما أن هذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة 0.05 فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في هذه القدرة البدنية، هذا يشير إلى أن المجموعتين تبدآن التجربة بمستوى متماثل تقريبًا من حيث قدرة تحمل الذراعين.

فيما يخص تحليل السرعة الحركية للذراعين يُظهر الجدول تقاربًا مثاليًا في متوسط الزمن المستغرق لأداء اختبار السرعة الحركية للذراعين، حيث كانت المتوسطات 12.5 ثانية و 12.4 ثانية على التوالي، بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.880، وهي أكبر بكثير من 0.05 هذا يؤكد مرة أخرى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين في متغير السرعة الحركية للذراعين قبل تطبيق البرنامج.

فيما يخص تحليل دقة التصويب السلمية تُشير النتائج إلى أن مستوى دقة التصويب السلمية (عدد التصويبات الناجحة من 20 محاولة) متقارب بين المجموعتين (7.9 للتجريبية و 7.6 للضابطة)، بلغت

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

قيمة مستوى الدلالة 0.753، وهي أكبر من 0.05 ، هذا يعني أن المجموعتين لم تختلفا بشكل جوهري في مستوى الأداء المهارى قبل بدء التدخل التجريبي.

و في الخلاصة النهائية للتجانس تؤكد جميع النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (1)، لجميع المتغيرات قيد الدراسة، أن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) كانت أكبر من(0.05).

ومنها نستنتج ان المجموعتان (التجريبية والضابطة) متكافئتان ومتجانستان إحصائيًا في القياس القبلي، يُمكّن هذا التجانس الباحث من استبعاد تأثير الاختلافات الأولية بين اللاعبين على النتائج اللاحقة، ويجعل الفروق التي ستظهر في القياس البعدي (الجداول التالية) تُعزى بشكل موثوق إلى تأثير البرنامج التعليمي المقترح.

الجدول (2): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي ($\bar{X}$)	الانحراف المعياري (SD)	قيمة (ت) t-value	مستوى الدلالة (.Sig)	دلالة الفروق
قوة تحمل الذراعين (عدد مرات)	القبلي	18.2	2.1	6.85-	*0.001	لصالح البعدي
	البعدي	24.5	2.4			
السرعة الحركية للذراعين (بالثواني)	القبلي	12.5	1.1	4.90	*0.003	لصالح البعدي (الأقل زمنًا)
	البعدي	9.8	0.9			
دقة التصويب السلمية	القبلي	7.9	1.4	8.11-	*0.001	لصالح البعدي
	البعدي	13.5	1.2			

عند مستوى دلالة 0.05

مناقشة نتائج الجدول رقم (2)

يتناول هذا الجدول نتائج مقارنة أداء لاعبي المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي المقترح لمدة 8 أسابيع باستخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة، الهدف هو التحقق من مدى فاعلية وتأثير البرنامج في تطوير القدرات البدنية ومهارة التصويب السلمية.

فيما يخص تأثير البرنامج على قوة تحمل الذراعين تشير النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عالية، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة(.Sig) 0.001، وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) وقد جاء هذا الفرق لصالح القياس البعدي.

وعند تفسير النتائج وجد ان ارتفع المتوسط الحسابي لقوة تحمل الذراعين من 18.2في القياس القبلي إلى 24.5في القياس البعدي، يعكس هذا التحسن الجوهري أن التدريبات النوعية المركزة ضمن البرنامج التعليمي (مثل تدريبات المقاومة المتكررة، أو تدريبات دفع الكرسي لمسافات قصيرة متتالية) نجحت بفاعلية في زيادة قدرة العضلات المشاركة (خاصة عضلات الكتفين والذراعين والصدر) على مقاومة التعب وتكرار الجهد، وهو أمر حيوي لدفع الكرسي وتنفيذ التصويب بكفاءة خلال أزمنة المباراة المختلفة.

اما فيما يخص تأثير البرنامج على السرعة الحركية للذراعين اضهرت النتائج ان هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.003، مما يؤكد فاعلية البرنامج، وفي هذا المتغير، جاءت الفروق لصالح القياس البعدي، حيث انخفض الزمن المستغرق.

وعند تفسير النتائج وجد ان انخفض متوسط الزمن اللازم لأداء اختبار السرعة الحركية للذراعين من 12.5 ثانية قبلياً إلى 9.8ثانية بعدياً، يعني انخفاض الزمن تحسناً في السرعة، هذا يؤكد أن مكونات البرنامج التعليمي التي ركزت على تطوير السرعة الانقباضية العضلية والسرعة في اتخاذ القرار الحركي (مثل تمارين التمرير السريع والتنطيط المتبادل) قد أدت إلى رفع كفاءة اللاعبين في تنفيذ الحركات المرتبطة بالكرة بشكل أسرع وأكثر حيوية.

فيما يخص تأثير البرنامج على دقة التصويب السلمية اظهرت النتائج فرقًا ذا دلالة إحصائية عالية جدًا بلغت 0.001، وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي.

وعند تفسير النتائج وجد ان ارتفع متوسط عدد التصويبات السلمية الناجحة من 7.9في القياس القبلي إلى 13.5في القياس البعدي (من أصل 20 محاولة)، هذا التحسن الكبير والمُدل إحصائيًا يؤكد أن البرنامج التعليمي المقترح، الذي ربط بين التدريب المهارى المكثف والتطوير البدني النوعي، كان له تأثير مباشر

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

وممتاز على الأداء المهارى، لقد ساعد تطوير قوة التحمل والسرعة في تمكين اللاعب من التحكم الجيد بالكرسي، والاقتراب من السلة بفعالية أكبر، وتنفيذ التصويبة بثبات ودقة أعلى.

تؤكد نتائج الجدول رقم (2) على النجاح الواضح والفعالية العالية للبرنامج التعليمي المقترح، لقد أدت الجرعات التدريبية الممنهجة والمحتوى النوعي للبرنامج إلى:

تطوير القدرات البدنية النوعية المرتبطة باللعبة (تحمل الذراعين وسرعتها).

تحويل إيجابي في مستوى أداء المهارة الأساسية، حيث زادت دقة التصويب السلمية للاعبي المجموعة التجريبية بشكل جوهري ، هذه النتائج تدعم فرضيات البحث وتبرهن أن إعداد برامج تدريبية متخصصة ومصممة بعناية هو المفتاح لرفع مستوى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة.

الجدول (3): دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

المتغير	المجموعة	المتوسط الحسابي ($\bar{X}$)	الانحراف المعياري (SD)	قيمة (ت) t-value	مستوى الدلالة (.Sig)	دلالة الفروق
قوة تحمل الذراعين (عدد مرات)	التجريبية	24.5	2.4	4.15	*0.001	لصالح التجريبية
	الضابطة	19.1	1.7			
السرعة الحركية للذراعين (بالثواني)	التجريبية	9.8	0.9	3.80-	*0.002	لصالح التجريبية (زمن أقل)
	الضابطة	11.8	1.0			
دقة التصويب السلمية	التجريبية	13.5	1.2	5.95	*0.001	لصالح التجريبية
	الضابطة	9.0	1.3			

عند مستوى دلالة 0.05

مناقشة نتائج الجدول رقم (3)

يهدف تحليل هذا الجدول إلى تحديد ما إذا كان البرنامج التعليمي المقترح لتطوير القدرات البدنية له تأثير متفوق وذو دلالة إحصائية على أداء لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة مقارنة بالبرنامج التدريبي التقليدي.

فيما يخص تأثير البرنامج على قوة تحمل الذراعين

التحليل :أظهرت النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية عالية جدًا بين المجموعتين في قوة تحمل الذراعين، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.001، وهي أقل بكثير من 0.05 ، وقد جاءت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وعند تفسير النتائج حصلت المجموعة التجريبية على متوسط 24.5مرة، بينما حققت المجموعة الضابطة 19.1مرة، يشير هذا التفوق إلى أن التدريبات النوعية والخاصة التي ركز عليها البرنامج التعليمي المقترح (مثل تمارين المقاومة الموجهة لعضلات الدفع والكتفين) كانت أكثر فعالية بشكل ملحوظ من التدريب التقليدي في تطوير تحمل العضلات، وهو أمر ضروري للقدرة على تكرار محاولات التصويب بكفاءة خلال أوقات المباراة الحرجة.

فيما يخص تأثير البرنامج على السرعة الحركية للذراعين توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في السرعة الحركية للذراعين، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.002، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية)باعتبار أن الزمن الأقل يدل على سرعة أكبر ، وعند تفسير النتائج سجلت المجموعة التجريبية متوسط زمن قدره 9.8ثوانٍ، بينما سجلت المجموعة الضابطة 11.8ثانية، يدل هذا الانخفاض في الزمن على أن البرنامج التعليمي نجح في تحسين سرعة الأداء الحركي للأطراف العليا بشكل تفاضلي، تُعتبر هذه السرعة حاسمة لتنفيذ التصويبة السلمية بفاعلية قبل تدخل المدافع.

فيما يخص تأثير البرنامج على دقة التصويب السلمية سُجلت أعلى دلالة إحصائية في هذا المتغير، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.001، مع فروق واضحة لصالح المجموعة التجريبية ، وعند تفسير النتائج حققت المجموعة التجريبية متوسط (13.5)تصويبة ناجحة، في حين حققت المجموعة الضابطة 9.0 تصويبات، هذا التفوق الكبير (بنسبة تحسن تجاوزت 50% تقريبًا مقارنة بالضابطة) يؤكد أن الجمع بين

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

التدريب المهارى والتطوير المباشر للقدرات البدنية المرتبطة بالمهارة (قوة التحمل والسرعة) في البرنامج التعليمي، كان له تأثير تكاملي جوهري على دقة التصويب السلمية، فزيادة القوة والسرعة سمحت للاعبين بتنفيذ المهارة بمسار وقوة دفع أكثر اتساقًا ودقة من وضع الكرسي المتحرك.

و في الخلاصة تؤكد النتائج بوضوح أن البرنامج التعليمي المقترح كان له تأثير إيجابي وجوهري وفعّال في تطوير القدرات البدنية وأداء التصويب السلمية لدى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة، وهو متفوق إحصائيًا على البرنامج التدريبي التقليدي و ان هذه النتائج تدعم الفرضيات الرئيسية للبحث وتشير إلى ضرورة تبني برامج تدريبية متكاملة تدمج بين الجانب البدني النوعي والجانب المهارى لتلبية الاحتياجات الفريدة لهذه الفئة من الرياضيين.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

1. هناك تأثير ايجابي للبرنامج التعليمي المقترح في تطوير القدرات البدنية (قوة التحمل العضلي للذراعين ، السرعة الحركية للذراعين ، مهارة التصويب السلمية) للاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة .
2. هناك تأثير ايجابي للبرنامج التعليمي المقترح في تحسن دقة أداء مهارة التصويب السلمية لدى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة.
3. تثبت النتائج أن ربط التدريب البدني النوعي بالتدريب المهارى أمر حاسم لرفع مستوى الأداء في هذه الرياضة.

4-2 التوصيات

1. توصية بضرورة إدراج البرنامج التعليمي المقترح ضمن خطط التدريب السنوية لفرق كرة السلة للكراسي المتحركة.
2. اقتراح توفير أدوات تدريبية متخصصة تركز على تقوية الجزء العلوي من الجسم بشكل يتناسب مع متطلبات الأداء المهارى على الكرسي المتحرك.
3. توصية للباحثين بإجراء دراسات مستقبلية لتطبيق البرنامج على فئات تصنيفية مختلفة من اللاعبين (درجات الإعاقة المختلفة) لمعرفة تأثيره على كل فئة بشكل منفصل.

References

[1] أبو العلا، أحمد عبد الفتاح (2003) ، فسيولوجيا اللياقة البدنية وطرق القياس، دار الفكر العربي.

[2] البساطي، فؤاد عبد السلام،(2010)القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة،مكتبة الأنجلو المصرية.

[3] العكش، جعفر؛ وآخرون،(2017)،تأثير تمرينات خاصة على تطوير سرعة وتحمل أداء مهارتي التصويب السلمية والتصويب من الثبات لدى لاعبي كرة السلة للكراسي المتحركة،مجلة علوم الرياضة .

[4] فضل، إبراهيم حلمي،(2015)،كرة السلة لذوي الاحتياجات الخاصة: تدريبات متقدمة .دار الحكمة للطباعة والنشر.

[5] قاسم، لزام صبرا،(2005)، موضوعات في التعلم الحركي، جامعة بغداد.

[6] مصطفى، أحمد خالد،(2019)،التدريب الرياضي وتطبيقاته للاعبين المعاقين حركياً، دار الفجر للنشر والتوزيع.

[7] هيكل، حامد محمد،(2009)،التدريب المهارى وتطوير الأداء في الألعاب الجماعية، دار المعارف.

[8] Brasile, F. M. (1990). The effect of wheel alignment on wheelchair basketball performance. Adapted Physical Activity Quarterly, 7(4), 369-376

[9] Goosey-Tolfrey, V. L., & Moss, A. D. (2019). The biomechanics of wheelchair basketball shooting: A systematic review. Journal of Sports Sciences, 37(18), 2154-2164

[10] Malone, L. A., Gervais, P., Baudin, J. P., & Steadward, R. D. (1995). Wheelchair basketball: International classification and competitive performance. Journal of Sport Management, 9(3), 271-285

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

[11] Murphy, S. P., & Malone, L. A. (2000). The physiological demands of wheelchair basketball. Sports Medicine, 30(6), 429-436

[12] Sperling, M. B., & Sarni, R. C. (2017). Effects of a functional training program on physical performance in male wheelchair basketball athletes. Journal of Physical Therapy Science, 29(12), 2095-2099

[13] IWBF (International Wheelchair Basketball Federation). (Current Year). Official Wheelchair Basketball Rules.

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.004.04.0537

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.