



Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq



The effect of the station system learning method on some motor abilities and the accuracy of performing the volleyball smash skill for female students

Alia Hussein Farhan ✉ 

University of Baghdad / Department of Student Activities

Article information

Article history:

Received 18/10/2024

Accepted 27/10/2024

Available online 15, Jan,2025

Keywords:

Station system, motor skills, accuracy, smash, volleyball

Abstract

The research aimed to identify the learning method using the stations system in some motor abilities and the accuracy of performing the smash skill in volleyball for female students. The researcher followed the experimental method by designing two equivalent groups with pre- and post-tests. The main research sample consisted of (24) female students from the third stage in the College of Physical Education and Sports Sciences for Girls during the first semester of the academic year (2023–2024). The researcher used the appropriate means, tools and devices, in addition to conducting a mini-exploratory experiment. In light of the results, the researcher reached several conclusions, the most important of which were: The learning method using the stations system played a major role in improving some motor abilities and the accuracy of performing the smash skill in volleyball for female students in the experimental group. The researcher recommended the need to pay attention to adopting the learning method using the stations system in the educational process for volleyball for female students in the third stage, with an emphasis on developing the motor abilities associated with performing motor skills during the educational process.



website



مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



تأثير أسلوب التعلم بنظام المحطات في بعض القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات

علياء حسين فرحان¹  

جامعة بغداد/ قسم النشاطات الطلابية¹

المخلص

هدف البحث إلى التعرف على أسلوب التعلم بنظام المحطات في بعض القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة البحث الرئيسية من (24) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2023-2024) واستعملت الباحثة الوسائل والأدوات والأجهزة المناسبة، فضلاً عن إجراء تجربة استطلاعية مصغرة، وفي ضوء النتائج توصلت الباحثة إلى استنتاجات عدة كان من أهمها: أدى أسلوب التعلم بنظام المحطات دوراً كبيراً في تحسين بعض القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لطالبات المجموعة التجريبية وقد أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام باعتماد أسلوب التعلم بنظام المحطات في العملية التعليمية لمادة الكرة الطائرة لطالبات المرحلة الثالثة، مع التأكيد على تطوير القدرات الحركية المرتبطة بأداء المهارات الحركية في أثناء العملية التعليمية

معلومات البحث

تاريخ البحث :

الاستلام : 2024/10/18

القبول : 2024/10/27

التوفر على الانترنت: 15 يناير، 2025

الكلمات المفتاحية:

نظام المحطات، القدرات الحركية، الدقة، الضرب الساحق، كرة الطائرة

1. التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث

من أهم الأهداف التي يسعى إليها المدرس عند تعلم الطلاب المهارات الحركية، هو تمكينهم من أدوات المعرفة عن طريق تزويدهم بالمعلومات الأساسية في التعلم والأداء، من خلال التدرج في تعلم هذه المهارات خلال المراحل التعليمية المختلفة، حتى يصل الطلاب إلى المستوى الذي يمكنهم من تعلم المهارات المطلوب بشكل ناجح، وهذا ما يساعد على الوصول إلى مراحل التعلم المتقدمة.

ويعد الضرب الساحق من مهارات الكرة الطائرة الهجومية المهمة التي تتسم بجملة الحركية بالأداء الحركي المستمر المتميز بالقوة والمرونة والرشاقة والتوافق، (Awad et al., 2022) باستعمال الخطوات الرئيسية مع حركات الذراعين لإيجاد تسلسل ديناميكي إيقاعي، وهذه المهارة ذات طبيعة خاصة، تتطلب مستوى جيد من الأداء الفني والقدرات البدنية والحركية، (Othman et al., 2024) مما يتطلب عند تعلمها أو أدائها تنوعاً في الأساليب المستعملة لتطويع تلك القدرات كل على حد، ومن هذه الأساليب هو أسلوب التعلم بنظام المحطات الذي من الأساليب المهمة التي تتضمن الإثارة والتشويق وتنمية الدافعية والميل نحو تعلم المهارة سعادة وبهجة كما في دراسة (Hammad et al., 2022) ورفع من مستوى الأداء، فضلاً عن التأثير الفعال في الارتقاء بالقدرات المرتبطة بتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، إذ يتكون هذا الأسلوب من أكثر من محطة، لكل محطة مهارة أو تمرين يختلف عن المحطة الأخرى ويقسم الطلاب على هذه المحطات على شكل مجموعات ويتبادلون فيما بينهم بعد انتهاء وقت المخصص للتطبيق لكل محطة. (Abbas et al., 2024) ومن هنا جاءت أهمية البحث في استعمال أسلوب التعلم بنظام المحطات وتنفيذ التمرينات الحركية والمهارية للضرب الساحق بشكل علمي ومقنن ليعطي التشويق والإثارة في العملية التعليمية.

1-2 مشكلة البحث:

من خلال عمل كندريسية ومتابعتها للعملية التعليمية لمادة الكرة الطائرة لاحظت أن الكثير من طالبات المرحلة الثالثة لم يصلن إلى الأداء بشكل جيد لمهارة الضرب الساحق التي هي من ضمن المهارات الأساسية التي تطبقها طالبات المرحلة في أثناء اللعب، نظراً لمواجهة العديد من المشاكل في أداء هذه المهارة من حيث صعوبة أدائها، فضلاً عن قلة تمتعهن بالقدرات الحركية المرتبطة بهذه المهارة، وقد يرجع ذلك السبب إلى قلة التغيير في طرائق وأساليب التعلم التي تعتمد عليها تدريسيات ويفضلن التمسك بالأساليب التي اعتدن على استعمالها في أثناء العملية التعليمية، الأمر الذي قد يتسبب في ضعف الطالبات في هذه المهارة والقدرات المرتبطة بها، وعليه تتمحور مشكلة هذا البحث إلى الإجابة عن التساؤل الآتي ما درجة تأثير استعمال أسلوب التعلم بنظام المحطات في الوحدات التعليمية لمادة الكرة الطائرة لطالبات المرحلة الثالثة في بعض القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة؟.

1-3 هدف البحث:

1- التعرف على تأثير أسلوب التعلم بنظام المحطات في بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات.

1-4 فرضية البحث:

1- لأسلوب التعلم بنظام المحطات تأثير إيجابي في بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: -طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات -جامعة بغداد.

1-5-2 المجال الزمني:-المدة من 2023/11/7 ولغاية 2023/12/27.

1-5-3 المجال المكاني:-القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات -جامعة بغداد.

1-6 تحديد المصطلحات:

أ-أسلوب التعلم بنظام المحطات:- وهو "أسلوب تنتقل نقل فيه مجموعة صغيرة من المتعلمين عبر سلسلة من المحطات التي تتيح لكل متعلم تأدية جميع الأنشطة من خلال التناوب على المحطات المختلفة". (Al-Hassan & Al-Shahrani, 2018)

ب-المرونة الحركية:-هي "المدى الحركي المتاح في المفصل أو عدد من المفصل" (Mohamed, 2021)

ج- التوازن الحركي:-هو القدرة على الاحتفاظ بالتوازن في أثناء الأداء الحركي " (Allawi & Radwan, 2001) ..

د-الضرب الساحق:-وهو "عبارة عن ضرب اللاعب الكرة بإحدى اليدين بقوة بعبورها بالكامل فوق المستوى الرأسي وتوجيهها للأسفل نحو ملعب المنافس وهو عادة اللمسة الأخيرة في لعب الفريق، ولذلك تصمم هذه الضربة للفوز بنقطة". (H. A. R. Muhammad, 2008).

2-الطريقة والإجراءات:

2-1 منهج البحث:-اتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

2-2 مجتمع البحث وعينته:-تحدد مجتمع البحث بطلبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات-جامعة بغداد خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2023-2024) البالغ عددهن (86) طالبة، في حين اختيرت عينة البحث الرئيسة بطريقة عشوائية وبعدد (24) طالبة تم تقسيمها عن طريق القرعة على مجموعتين بالتساوي أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية.

2-3 تجانس العينة وتكافؤ المجموعتين:

2-3-1تجانس العينة:-أجرت الباحثة عملية التجانس لعينة البحث في متغيرات:(الطول، والكتلة، والعمر الزمني) كما في الجدول(1).

الجدول (1)

يبين تجانس عينة البحث في متغيرات (الطول، والكتلة، والعمر الزمني)

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
1	الطول/ سم	163.51	5.68	162	0.80
2	الكتلة/ كغم	62.83	4.23	64	0.83-
3	العمر الزمني/ سنة	21.09	0.42	21	0.64

تبين نتائج الجدول(1) أن قيم معامل الالتواء جاءت أصغر من (+1) مما يدل على تجانس العينة في هذه المتغيرات.

2-3-2 تكافؤ المجموعتين:-أجرت الباحثة عملية تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالاعتماد على الاختبارات القبلية لبعض القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق، كما في الجدول(2).

الجنول(2)

يبين قيم(t) المحسوبة في الاختبارات القبلية لبعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

نوع الدلالة	قيمة(t)		ع	س-	المجموعة	وحدة القياس	المتغيرات
	المحسوبة	الجدولية					
غير معنوي	2.07	0.89	0.76	6,95	التجريبية	درجة	التوافق بين العين والذراع
			0.84	6.34	الضابطة		
غير معنوي		0.94	4.52	21.65	التجريبية	سم	المرونة الحركية
			4.78	22.07	الضابطة		
غير معنوي		1.23	5.49	61.87	التجريبية	درجة	التوازن الحركي
			4.83	60.94	الضابطة		
غير معنوي		1.64	2.67	6.43	التجريبية	درجة	دقة أداء الضرب الساحق
			2.91	6.72	الضابطة		

يبين الجدول(2) أن قيم(t) المحسوبة جميعها جاءت أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (2.05) عند مستوى دلالة (0.05)

وتحت درجة حرية(22) أي الفروق غير معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

2-3 تحديد المتغيرات واختباراتها:

2-3-1 تحديد القدرات الحركية واختباراتها:- تم تحديد بعض القدرات المرتبطة بدقة أداء الضرب الساحق، بعد أن تم إعداد

استبانة خاصة تضم مجموعة من القدرات الحركية وتم عرض هذه الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين الذين أبدوا موافقتهم بنسبة (100%) للقدرات الحركية (التوافق الحركي بين العين والذراع، المرونة الحركية، التوازن الحركي)، أما فيما يخص اختيار الاختبارات للقدرات الحركية، فبعد إطلاع الباحثة على المصادر العلمية في مجال اختصاص الكرة الطائرة والاختبار والقياس تم اختيار الاختبارات الآتية:- الملحق(1)

1- اختبار التوافق الحركي بين العين والذراع (S. H. Muhammad, 1995)

2- اختبار المرونة الحركية. (Nahida, 2015)

3- اختبار التوازن الحركي. (Nahida, 2015)

2-3-2 اختيار اختبار الضرب الساحق:- اعتمدت الباحثة اختبار دقة أداء الضرب الساحق (BAIWI et al., 2024) وهو

اختبار مقنن ومستعمل على مواصفات العينة نفسها. (الملحق2).

2-3-3 التجربة الاستطلاعية:- أجرت الباحثة تجربة استطلاعية لاختبارات بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق على عينة مكونة من (10) طالبات تم اختيارهن بشكل عشوائي ومن خارج العينة الرئيسة بتاريخ 2023/11/7 في الساعة التاسعة صباحاً في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات-جامعة بغداد، وقد أجريت هذه التجربة لتحقيق أهداف عدة منها التعرف على:-

1- ملائمة الاختبارات للعينة.

2- الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات.

3- تفهم فريق العمل المساعد للإجراءات البحثية.

4- الصوبات التي قد تواجه الباحثة.

5- إيجاد الأسس العلمية.

2-3-4 الأسس العلمية للاختبارات:

1-الصدق:-تم استخراج صدق اختبارات بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساقى باعتماد الصدق الظاهري وذلك من خلال أعداد استبانة خاصة بذلك وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين، وقد كانت نتائج هذا النوع من الصدق كما في الجدول(3).

2-الثبات:-تم استخراج معامل ثبات اختبارات بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساقى باعتماد طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، إذ تم الإجراء الأول للاختبارات بتاريخ 2023/11/7 على عينة التجربة الاستطلاعية البالغ عددها (10) طالبات وبعد مرور (7) أيام تم الإجراء الثاني على العينة نفسها، أي بتاريخ 2023/11/14، واستعملت الباحثة قانون الارتباط البسيط (بيرسون) بين الإجراءين، وكانت النتائج كما في الجدول(3).

3-الموضوعية:-فيما يخص موضوعية اختبارات بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساقى ، تعد ذات موضوعية عالية، لأنها اختبارات واضحة وسهلة الفهم وغير قابلة للتأويل.

الجدول(3)

يبين قيم معامل الأسس العلمية للاختبارات بعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساقى

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الصدق	الثبات
1	التوافق بين العين والذراع	درجة	%100	0.91
2	المرونة الحركية	سم	%100	0.92
3	التوازن الحركي	درجة	%100	0.89
4	دقة أداء الضرب الساقى	درجة	%100	0.92

2-3-5 الإجراءات الرئيسية:

أولاً:-الاختبارات القبليّة:-أجريت الاختبارات القبليّة لبعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساقى للمجموعتين الضابطة والتجريبية بتاريخ 2023/11/22-21 في التاسعة صباحاً في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات-جامعة بغداد، بإشراف الباحثة وبحضور فريق العمل المساعد.

ثانياً:-تنفيذ مفردات أسلوب التعلم بنظام المحطات:

تم تطبيق أسلوب التعلم بنظام المحطات على المجموعة التجريبية كما يأتي:-

1-المدة الزمنية للتنفيذ هي(4)أسابيع.

2-عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع الواحد (2) وحدتين.

3-العدد الكلي للوحدات التعليمية(8) وحدات.

4-زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة.

5-تدخلت الباحثة في القسم الرئيس من الوحدة التعليمية وبزمن(60)دقيقة

6-طبقت المجموعة التجريبية أسلوب التعلم بنظام المحطات من خلال قيام تدريسية المادة بشرح هدف الأسلوب وكيفية العمل على وفق المحطات، إذ تشكلت أربع محطات في كل محطة تمرين أو نشاط خاص يختلف عن بقية المحطات الأخرى يستهدف قدرة حركية ومهارة الضربة الساقى، مع مراعاة مبدأ التدرج بصعوبة التمرينات في كل محطة مع تقسيم الطالبات على المحطات الأربع إذ تضمنت كل محطة(3) طالبات يشتركن في أداء الواجب الحركي المخصص لكل محطة، في حين تنتقل التدريسية بين المحطات الأربعة للقيام لتقديم الإرشاد والتوجيه لطالبات كل محطة.

7-طبقت المجموعة الضابطة الأسلوب التعليمي المتبع من قبل تدريسية المادة، إذ هي المسؤول الأول على توجيه الطالبات في هذه المجموعة في تنفيذ التمرينات وتصحيح الأخطاء التي قد ترافق الأداء الحركي والمهاري.

ثالثاً:- الاختبارات البعدية:- بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات أسلوب التعلم بنظام المحطات أجريت الاختبارات القبلية لبعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية بتاريخ 26-27/12/2023 في التاسعة صباحاً في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات-جامعة بغداد، بإشراف الباحثة وبحضور فريق العمل المساعد، وقد اتبعت الباحثة الطريقة نفسها في الاختبارات القبلية من حيث الشروط والظروف المكانية والزمانية تقريباً.

3-4 الوسائل الإحصائية:- لمعالجة النتائج إحصائياً اعتمدت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:- (N. A. Z. et al Al- (Dulaimi, 2014

- النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، معامل الارتباط (بيرسون)، قانون (t) للعينات المتناظرة، قانون (t) للعينات المستقلة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج قيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها:

3-1-1 عرض نتائج قيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية للمجموعة الضابطة وتحليلها:

الجدول (4)

يبين قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعة الضابطة

نوع الدلالة	قيمة (t)		ع	س-	الاختبار	وحدة القياس	المتغيرات
	المحسوبة	الجدولية					
معنوي	2.20	4.98	0.84	6.34	القبلي	درجة	التوافق بين العين والذراع
			0.53	8,49	البعدي		
معنوي		5.16	4.78	22.07	القبلي	سم	المرونة الحركية
			3.16	24.87	البعدي		
معنوي		5.73	4.83	60.94	القبلي	درجة	التوازن الحركي
			3.67	68.59	البعدي		
معنوي		4.55	2.91	6.72	القبلي	درجة	دقة أداء الضرب الساحق
			1.73	9.64	البعدي		

يبين الجدول (4) أن قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية للمجموعة الضابطة، جاءت بقيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.20) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (11)، أي أن الفروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، وتعزى هذه النتيجة إلى الأسلوب التعليمي إلى اتبعته مدرسة المادة من حيث تقديم الشرح اللفظي لمهارة الضرب الساحق المطلوب تعلمها وأدائها، وقيامها بأداء أنموذج للمهارة وتصحيح الأخطاء التي قد تقع فيها الطالبة في أثناء الأداء، كل هذه الأمور أتاحت الفرص الجيدة للطالبة كي يؤدي المهارة بشكل جيد وفق ما تم تطويره من قدرات حركية مرتبطة بدقة أداء المهارة (Aldewan et al., 2015)، ويتفق ذلك مع ما تمت الإشارة إليه في أن "المدرس عندما يعطي المتعلم فكرة واضحة عن الأداء فأن ذلك يجعل أدائه أكثر فاعلية". (Diab, 2018)، فضلاً عن انتظام طالبات هذه المجموعة ولاستمرار في الأداء والممارسة من خلال تقديم مدرسة المادة المدرس مجموعة من التمرينات الحركية والمهارية المتدرجة من السهل إلى الصعب (Aldulimey & Al-Sinani, 2022)، كذلك المنافسة بين طالبات هذه المجموعة فيما بينهن لتقديم أفضل ما لديهن من قدرات حركية ودقة أداء، وهذا يتفق مع ما تم

ذكره في أن " المتعلم الذي يدرك المهارة المتعلمة ادراكاً كاملاً يكون قادراً على أدائها بصورة صحيحة". (N. A. Z. at al, 2014)
(Al-Dulaimi, 2014)

3-1-2 عرض نتائج قيمة (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية للمجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (5)

يبين قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	قيمة (t)		ع	س-	الاختبار	وحدة القياس	المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة					
معنوي	2.20	6.71	0.76	6,95	القبلي	درجة	التوافق بين العين والنزاع
			0.45	10.97	البعدي		
معنوي		8.23	4.52	21.65	القبلي	سم	المرونة الحركية
			1.95	28.23	البعدي		
معنوي		7.64	5.49	61.87	القبلي	درجة	التوازن الحركي
			2.33	74.11	البعدي		
معنوي		6.89	2.67	6.43	القبلي	درجة	دقة أداء الضرب الساحق
			1.22	11.84	البعدي		

يبين الجدول (5) أن قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض القدرات الحركية للمجموعة التجريبية، جاءت بقيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.20) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (11)، أي أن الفروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، وتعزى هذه النتيجة إلى دور أسلوب التعلم بنظام المحطات الذي سمح لطالبات هذه المجموعة بالتعلم في مجموعات صغيرة تعاونية، مما أسهم في تنمية المهارات الاجتماعية لديهن، مثل: التعاون، وتقبل الرأي الآخر، ومشاركة الآخرين، وغيرها، وقد ساعد هذا على تحسين القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق، (Zaid-Dulaimi, 2009) (Oudah et al., 2022) وهذا يتفق مع ما أشير إليه في أن "محطات التعلم تسمح للمتعلمين بالعمل في مجموعات تعاونية، وهذا يساعدهم على تبادل المسؤولية وتشارك القيادة بين أعضاء المجموعة، وكذلك تنمية لديهم مهارات التواصل الشخصية، ومهارات تقويم الأقران داخل المجموعة، وهذا التعلم في مجموعات صغيرة يساعد المتعلمين على تبادل الخبرات، وشعور كل فرد بمسؤوليته تجاه المجموعة، وبالتالي يؤدي إلى تحسن أداء المتعلمين (Al-Zahrani, 2018)

3-1-3 عرض نتائج قيمة (t) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية لبعض القدرات الحركية وتحليلها:

الجدول (6)

يبين قيمة (t) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية لبعض القدرات الحركية

نوع الدلالة	قيمة (t)		ع	س-	المجموعة	وحدة القياس	المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة					
معنوي	2.07	5.36	0.45	10.97	التجريبية	درجة	التوافق بين العين والنزاع
			0.53	8,49	الضابطة		
معنوي		6.79	1.95	28.23	التجريبية	سم	المرونة الحركية
			3.16	24.87	الضابطة		

التوازن الحركي	درجة	التجريبية	74.11	2.33	5.18	معنوي
		الضابطة	68.59	3.67		
دقة أداء الضرب الساحق	درجة	التجريبية	11.84	1.22	4.92	معنوي
		الضابطة	9.64	1.73		

يبين الجدول (6) أن قيم (t) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية لبعض القدرات الحركية، جاءت بقيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.07) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (22)، أي أن الفروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، وتعزو الباحثة سبب هذه الفروق إلى اعتماد المجموعة التجريبية أسلوب التعلم بنظام المحطات، إذ أن العمل في نظام المحطات أدى إلى تحسين القدرات الحركية (التوافق بين العين والذراع والمرونة الحركية والتوازن الحركي) (Shabib et al., 2024) ودقة أداء الضرب الساحق بشكل جيد إذ يمثل أسلوب التعلم بنظام المحطات أحد أشكال التنوع والتميز في التعلم، يقوم على تنوع الأنشطة التعليمية والواجبات الحركية، وتوزيع الطالبات على المحطات، وفق ما يناسب احتياجاتهن الفردية المختلفة، مما سمح للطالبة ببناء معرفتها ومهاراتها من خلال وتفاعلهن مع زميلاتهن الأخريات، وهذا ما أتاح للطالبة فرصة الأداء العملي للقدرات الحركية ومهارة الضرب الساحق وتكرارها بعيداً عن الخوف والقلق من الأداء الخاطئ، وهذا يتفق مع ما تم التأكيد عليه في أن على "المدرس توفير مناخ تسامحي ومريح يمكن فيه تغيير وتعديل الاتجاهات، وذلك بإتاحة الفرصة للمتعلمين بتصحيح أخطائهم، (Mukhalaf & Hamad, 2020) فكلما كان التعلم في جو يتسم بالاطمئنان والتسامح، أدى إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم" (Ruqayah, 2018)

كما تعزى هذه النتيجة إلى أن في أسلوب التعلم بنظام المحطات توجد لوحة عليها التعليمات أمام كل محطة ومدون بها عدد التكرارات وتعليمات الأداء والتي تعد بمثابة محك تستطيع الطالبة من خلاله تحديد وتقييم نفسها ومعرفة دقة أدائها مما أدى إلى حدوث تقدم في القدرات الحركية ودقة أداء الضرب الساحق، وهذا يتفق مع ما أشير إليه في أن "الأعمال التي تتضمن العمل والتقييم الذاتي تكون عادة ناجحة" (Al-Shafei, 2017)

كما ترى الباحثة أن التنوع والتكرار في أداء تمارين القدرات الحركية ومهارة الضرب الساحق أدى دوراً فعالاً لأنه أعطى للطالبة التدرج والانتقال في اكتساب القدرات الحركية ودقة أداء المهارة من خلال المحاولات التكرارية ضمن نظام المحطات، (N. A. Z. Al-Dulaimi et al., 2024) وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أنه "يجب أن تنظم عملية التدريب بحيث تضمن للاعب اكتساب أفضل أداء للمهارات لتحقيق أفضل إنجاز ويتم ذلك من خلال التدريبات التي تنظم تكرار المهارات أو الحركات بصورة محببة بغرض امتلاك المهارات الخاصة وتوصيلها للشعور بالحركة" (N. A. Z. Al-Dulaimi, 2008)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- أدى أسلوب التعلم بنظام المحطات دوراً كبيراً في تحسين بعض القدرات الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لطالبات المجموعة التجريبية.

2- مساهمة الأسلوب المتبع مع المجموعة الضابطة بشكل ملحوظ في تحسين المتغيرات نفسها.

3- أظهرت المجموعة التجريبية التي اعتمدت التعلم بنظام المحطات تفوقاً كبيراً في الاختبارات البعدية على المجموعة الضابطة وفي المتغيرات كافة.

4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة الاهتمام باعتماد أسلوب التعلم بنظام المحطات في العملية التعليمية لمادة الكرة الطائرة لطالبات المرحلة الثالثة.
- 2- التأكيد على تطوير القدرات الحركية المرتبطة بأداء المهارات الحركية في أثناء العملية التعليمية.
- 3- ضرورة اهتمام تدريسيي وتدرسيات مادة الكرة الطائرة وبقيّة الألعاب الرياضية على ادخال أسلوب التعلم بنظام المحطات ضمن الوحدات التعليمية.
- 4- التأكيد على استعمال أسلوب التعلم بنظام المحطات على مواد دراسية لمراحل تعليمية مختلفة ولكلا الجنسين.
- 5- إجراء دراسات وبحوث أخرى تستهدف أسلوب التعلم بنظام المحطات في الكرة الطائرة والألعاب الرياضية الأخرى ومتغيرات حركية وبدنية أخرى ولكلا الجنسين.

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا لعينة البحث المتمثلة في طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات -جامعة بغداد.
تضارب المصالح

تعلم المؤلفه انه ليس هناك تضارب في المصالح

علياء حسين فرحان <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0000-0346-110x>

References

- Abbas, I. A. K., Mushref, A. J., & Shalash, M. J. A. (2024). The effect of corrective exercises accompanied by mechanical feedback on some kinematic indicators and learning how to perform volleyball spiking for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(3). <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.691>
- Aldewan, L. H., Mohammed, R., & AbdulQadir, A. (2015). Building and the application of a measure to evaluate the curriculum volleyball according to the overall quality from the standpoint of the teaching staff standards. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 44, 21–45. <https://www.iasj.net/iasj/article/108021>
- Al-Dulaimi, N. A. Z. et al. (2014). The effect of the intervention of special exercises in musical rhythm in developing motor coordination and learning the technical stages of the smash hit in volleyball for female students. *Journal of Physical Education Sciences*, 7(3), 76.
- Al-Dulaimi, N. A. Z. et al. (2014). The effect of complex exercises (physical-skill) supported by training tools in developing some physical abilities and the accuracy of skill performance for the smash hit in volleyball. *International Journal of Advanced Sports Research*, 1(2), 330.
- Al-Dulaimi, N. A. Z. (2008). Fundamentals of Motor Learning. *Najaf Al-Ashraf, Dar Al-Dhia'a for Printing and Publishing, Iraq*.
- Al-Dulaimi, N. A. Z., Ibrahim, F. S., & Ulaiwi, A. H. (2024). The effect of the mastery learning strategy on the mental toughness and skill performance of receiving the serve in volleyball for students. *Modern Sport*, 351–366.
- Aldulimey, N. A. B. D., & Al-Sinani, Y. (2022). The effect of the learning strategy under the guidance of the triple peers in reducing cognitive failure and learning the skills of preparing and receiving volleyball transmissions for students. *Al-Rafidain Journal For Sport Sciences*, 25(79), 304–321. <https://doi.org/10.33899/rjss.2022.175916>
- Al-Hassan, R. bin A. R., & Al-Shahrani, S. bint S. (2018). The effect of teaching using the learning stations strategy in developing multimedia production skills among first-year secondary school female students and their attitudes towards it. *Risalat Al-Khaleej Al-Arabi Journal*, 162, 19.
- Allawi, M. H., & Radwan, M. N. al-D. (2001). *Motor performance tests* (p. 123). Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Al-Shafei, S. (2017). The effect of the scientific stations strategy on developing critical thinking skills and some mental habits in the subject of home economics among middle school female students. *Arab Research Journal in the Fields of Specific Education*, 8, 362.

- Al-Zahrani, A. S. (2018). The effect of the scientific stations strategy on achievement and some scientific processes in science among sixth-grade primary school girls in the city of Makkah Al-Mukarramah. *Journal of Educational and Psychological Sciences – Arab Journal of Science and Research Publishing*, 2(16), 145–167.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26389/AJSRP.E090618>
- Awad, Y. O., Lamia, H. D., & Shehab, G. S. (2022). Building A Cognitive Achievement Scale For The Skills Of Smash Hitting And Defending The Court In Volleyball For Students. *Journal of Positive School Psychology*, 6(6).
<https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/7238>
- BAIWI, N. A. B. D. Z., IBRAHIM, F. S., & HUSSEIN, H. A. A. (2024). The effect of the REACT strategy on the enjoyment of learning and the accuracy of performing some volleyball skills for students. *Sport Culture*, 15(Special). <https://doi.org/http://doi.org/10.25130/sc.23.2.10>
- Diab, M. (2018). The effectiveness of using the educational stations strategy in teaching history to develop historical understanding skills among first-year secondary school students. *Journal of the Educational Association for Social Studies*, 102, 198.
<https://doi.org/10.21608/pjas.2018.100185>
- Hammad, S. H., Mikhilif, A. K., & Abdel, M. A. Q. (2022). The effect of competitive exercises with the stations system in developing some aspects of attention and the accuracy of performing the skill of stabbing among female students of fencing weapons. *Sport Culture*, 13(2).
- Mohamed, W. M. H. (2021). The effect of “Gliding” training on the flexibility and balance elements of the blocking wall skill in volleyball. *Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 1(92), 637.
- Muhammad, H. A. R. (2008). The relationship between sensory-motor perception and some kinematic variables. *Journal of Physical Education Sciences*, 2(1), 84.
- Muhammad, S. H. (1995). *Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports* (3rd edition, p. 202). Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Mukhalaf, A. K., & Hamad, S. H. (2020). The effect of special exercises in reducing the motor response time of the player (libero) for the skill of defending the court in volleyball. *Journal of Sports Science*, 12(44), 304–315. URI:
<http://148.72.244.84:8080/xmlui/handle/xmlui/6983>
- Nahida, A. Z. A.-D. et all. (2015). *Modern volleyball and its specialized requirements* (1st edition). Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya.

- Othman, I. A., Mohammed, L. H., Alsaeed, R., & Shabib, S. S. (2024). The effect of the Montessori program using physical activity games in enhancing the sensory-motor perception abilities of kindergarten children aged 5 to 6 years. *Journal of Sports Education Studies and Research*, 34(3), 19–36. DOI: <https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.617>
- Oudah, A. Y., Diwan, L. H., & Shehab, S. G. (2022). The Effect Of The Interactive Blended Learning Strategy In Learning The Skill Of Crushing Hitting In Volleyball For Students. *Journal of Positive School Psychology*, 6(6).
- Ruqayah, M. A. A. (2018). The effectiveness of the scientific stations strategy in teaching grammar on developing grammatical achievement and some metacognitive skills among middle school students. *Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, 34(8), 351–409. <https://doi.org/10.12816/0054416>
- Shabib, S. S., Hammad, S. H., Wadi, D. H., & Jassim, R. S. (2024). The effect of special exercises with sensory stimuli on the concentration of attention and the accuracy of stabbing with the foil weapon among students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(4), 50–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i4.852>
- Zaid-Dulaimi, N. A. (2009). The effects of Individual & Collective competition pattern on improving the spike and block skills and their retention in volleyball of the students. *Journal of Physical Education*, 21(2). <https://www.iasj.net/iasj/article/27697>

الملحق (1)

يوضح اختبارات بعض القدرات الحركية وبقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة

- 1- اختبار التوافق الحركي بين العين والذراع .
- اسم الاختبار: - رمي واستقبال الكرات على الجدار .
- الهدف من الاختبار: - قياس التوافق الحركي بين العين والذراع.
- الأدوات المستعملة: - كرة تنس، حائط، يرسم خط على بعد (5) أمتار من الحائط.
- مواصفات الأداء: - يقف المختبر أمام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض حيث يتم الاختبار وفقا للتسلسل الآتي:-
- رمي كرة التنس خمس مرات متتالية باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.
- رمي كرة التنس خمس مرات متتالية باليد اليسرى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.
- رمي كرة التنس خمس مرات متتالية باليد اليمنى على أن يستقبلها المختبر بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى.
- حساب الدرجة: - لكل محاولة صحيحة تحسب درجة للمختبر والدرجة النهائية من (15) درجة، كما هو موضح في الشكل (1).



الشكل (1) يوضح اختبار التوافق الحركي بين العين والذراع

2- اختبار المرونة الحركية

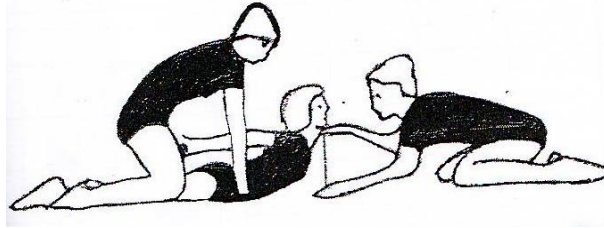
- اسم الاختبار: - ثني الجذع خلفا من الانبطاح.

- الغرض من الاختبار: - قياس المرونة الخلفية للعمود الفقري.

- الأنواع: - شريط قياس .

- وصف الأداء: - من وضع الانبطاح، الكفان متشابكان خلف الرأس مع تثبيت الطرف السفلي بواسطة زميل يقوم المختبر بثني الجذع للخلف ببطء إلى أقصى مدى يستطيع والثبات لمدة ثانيتين، تقاس المسافة من أسفل الذقن حتى مستوى الأرض بواسطة شريط قياس وذلك بحيث يكون الشريط في وضع عمودي على الأرض وأمام رأس المختبر أثناء القياس على أن يكون الصفر ملامسا للأرض.

- التسجيل: - لكل مختبر محاولتين تسجل أفضل محاولة، كما هو موضح في الشكل (2).



الشكل (2) يوضح اختبار المرونة الحركية

3- اختبار التوازن الحركي

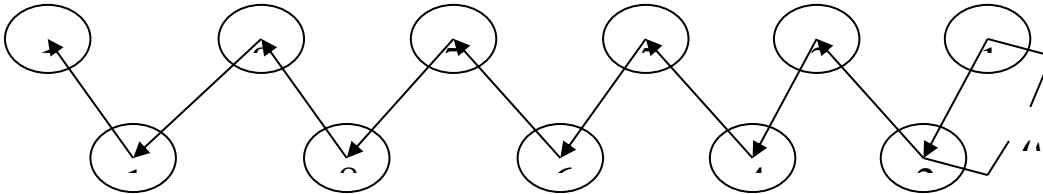
- اسم الاختبار: - اختبار الانتقال فوق العلامات.

- الغرض من الاختبار: - قياس التوازن أثناء الحركة وبعدها .

- الأنواع: - ساعة إيقاف، شريط قياس، 11 علامة.

- وصف الأداء: - يقف المختبر على خط البداية بالقدم اليمنى ثم يقف من الوقوف على العلامة 1 بمشط القدم اليسرى (يلاحظ تغطية العلامة بالقدم) ويحاول الثبات في هذا الوضع ثم يقوم بالوثب إلى العلامة 2 ليقف على مشط القدم اليمنى وهكذا إلى أن يصل إلى العلامة الأخيرة بنفس الأسلوب في كل وثبة.

- حساب الدرجة: - يسجل للمختبر 10 درجات عن كل محاولة وثب وثبات،. كما هو موضح في الشكل (3).



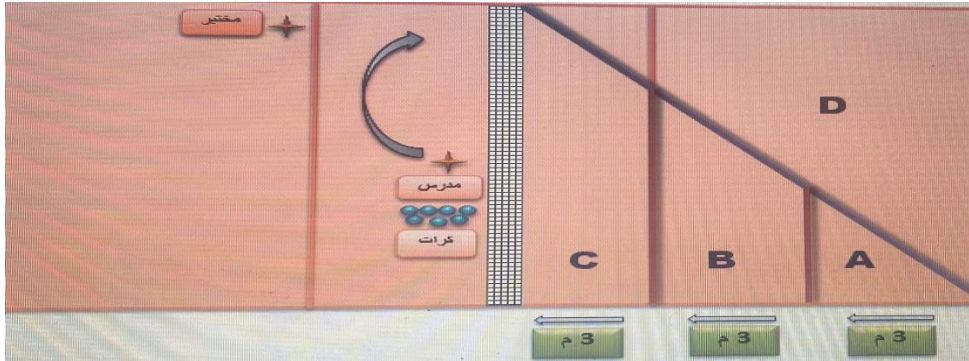
الشكل (3) يوضح اختبار التوازن الحركي

4- اختبار دقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة

- اسم الاختبار: -اختبار دقة أداء الضرب الساحق المواجه العالي.
- الهدف من الاختبار: -قياس دقة أداء الضرب الساحق المواجه العالي.
- الأدوات المستعملة: -ملعب كرة طائرة قانوني، كرات طائرة قانونية عدد(5)، استمارة تقييم.
- مواصفات الأداء: -يقسم نصف الملعب المقابل للطالب المختبر بشكل قطري إلى ثلاثة مناطق (A,B,C) تبعد كل منطقة عن الأخرى (3) أمتار، يقف الطالب المختبر في مركز (4)، ويقوم المدرس في مركز (3) بإعداد الكرة القادمة منه إلى الطالب المختبر في مركز (4) الذي يقوم بالضرب الساحق المواجه العالي وأداء ضربات ساحقة باتجاه المناطق الثلاث المخصصة (D) (A,B,C).

-طريقة التسجيل: -يعطى الطالب المختبر (5) محاولات متتالية، ويحسب له الآتي:-

- (4) درجات لكل محاولة تسقط فيها الكرة في المنطقة (A).
 - (3) درجة لكل محاولة تسقط فيها الكرة في المنطقة (B).
 - (2) درجة لكل محاولة تسقط فيها الكرة في المنطقة (C).
 - (1) درجة لكل محاولة ناجحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (D) داخل الملعب وخارج المناطق الثلاث.
- في حال سقوط الكرة على الخط بين المنطقتين تحسب درجة المنطقة الأعلى.
- يعطى المختبر (صفر) درجة لكل محاولة فاشلة قانونياً أو سقوط الكرة خارج الملعب.
- الدرجة الكلية للاختبار: -(20) درجات ، كما هو موضح في الشكل (4).



الشكل (4) يوضح اختبار دقة أداء الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة