



The impact of the scientific stations strategy on students' learning of volleyball set skills

Amjad Abbas Hadam^{*1} , Prof. Dr. Anees Hussein Ali² 

Prof. Dr. Haider Mahmoud Abboud³ 

^{1,2,3} University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: Phy876.hasan.shyl@student.uobabylon.edu.iq

Received: 17-04-2025

Publication: 28-06-2025

Abstract

By following up and observing the researchers of most of the educational units of the volleyball subject, a clear weakness was found in learning the basic skills of this game, especially the preparation skill. The reason for this may be due to some teachers of this subject adopting educational methods that may not contribute effectively to enhancing the learning of the skill. This leads to boredom, lack of desire, and a lack of interaction to achieve sustainable learning of basic game skills such as preparation. Hence, the research problem came in answering the following question: What is the effect of using the scientific stations strategy in learning the skill of preparation in volleyball among students? The research aimed to identify the impact of the scientific stations strategy on students' learning of volleyball preparation skills. The experimental approach was used because it suited the nature of the research problem and its objectives. The researchers adopted an experimental design for two equivalent groups: a control group and an experimental group, with pre-tests and post-tests. The research community was determined by the second-year students in the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Babylon, numbering (252) students distributed among (5) academic departments. The main experimental sample, which was randomly selected, was (32) students, constituting a percentage of (14.884%). It was randomly divided by lottery into two groups, a control and an experimental group, with (16) students in each group. The experimental group followed the scientific stations strategy, while the control group followed the curriculum followed by the subject teachers.

Keywords: Station Strategy, Preparation Skill, Volleyball.



تأثير استراتيجيات المحطات العلمية في تعلم مهارة الاعداد بالكرة الطائرة للطلاب

أحمد عباس هضم ، أ.د. أنيس حسين علي ، أ.د. حيدر محمود عبود

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ استلام البحث 2025/4/17 تاريخ نشر البحث 2025/6/28

الملخص

من خلال متابعة وملاحظة الباحثون لأغلب الوحدات التعليمية لمادة الكرة الطائرة وجد ضعف واضحاً في تعلم المهارات الأساسية لهذه اللعبة لاسيما مهارة الإعداد وقد يرجع السبب في ذلك إلى اعتماد بعض تدريسيي هذه المادة لأساليب تعليمية قد لا تسهم بشكل فعال في تعزيز تعلم المهارة الأمر الذي يؤدي إلى ظهور حالات من الملل وضعف الرغبة وقلة التفاعل تحقيق تعلم مستدام لمهارات اللعبة الأساسية مثل الإعداد ، ومن هنا جاءت مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال التالي، ما تأثير استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة لدى الطلاب؟. وقد هدف البحث إلى: التعرف على تأثير استراتيجيات المحطات العلمية في تعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة للطلاب. تم استخدام المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة مشكلة البحث وأهدافه واعتمد الباحثون التصميم التجريبي للمجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي. وتحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بابل والبالغ عددهم (252) طالب موزعين على (5) شعب دراسية، وكانت عينة التجربة الرئيسة التي تم اختيارها عشوائياً بعدد (32) طالباً مشكلة نسبة مئوية (14.884%)، وتم تقسيمها بشكل عشوائي عن طريق القرعة على مجموعتين ضابطة وتجريبية وبعدها (16) طالب لكل مجموعة، اتبعت المجموعة التجريبية استراتيجيات المحطات العلمية بينما اتبعت المجموعة الضابطة المنهج المتبع من قبل تدريسي المادة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات المحطات، مهارة الاعداد، الكرة الطائرة.

1-المقدمة:

تشكل أساليب التدريس الدعامة القوية للمدرس أو القائم بالعملية التعليمية في توظيف كفاياته التعليمية في تنظيم المتعلمين وتوجيههم نحو عملية التعلم، وهي وسيلة رئيسية ومهمة في تحقيق أهداف العملية التعليمية، مع ما يستخدمه المدرس من تقنيات ووسائل لتسهيل عملية التعلم، وإن قدرة المدرس على استخدام أساليب التدريس الملائمة تمنحه القدرة على التعامل مع المنهج التعليمي بسهولة، وتلبي احتياجات المتعلمين وتحقيق الأهداف التعليمية بمستوى جيد. ومن هذه الاستراتيجيات هي استراتيجية المحطات العلمية التي تمثل أحد أشكال التنوع والتمييز في التدريس، وتقوم على تنوع الأنشطة التعليمية، وتوزيع المتعلمين على المحطات، وفق ما يناسب احتياجاتهم الفردية المختلفة، فضلاً عن أنها استراتيجية تركز على مبادئ النظرية البنائية التي تعتمد على الدور النشط للمتعلم في حصوله على المعلومة مبتعداً عن الحفظ والتلقين، كما تتميز بأنها تسمح بتنفيذ التدريس في أثناء الوحدة التعليمية، من خلال تصميم أنشطة تعليمية تتناسب مع احتياجات المتعلمين المختلفة، وهذا يحقق اندماجهم في عملية التعلم ويتحسن أدائهم، فضلاً عن أنها توفر فرصة استخدام أدوات ومصادر التعلم لجميع المتعلمين، وذلك بالتغلب على مشكلة نقص المصادر التعليمية في أثناء تدريس أعداد كبيرة من المتعلمين، مما يساعد على زيادة دافعيتهم ورضاهم نحو التعلم. وتعد الكرة الطائرة إحدى الألعاب الجماعية التي اختلت مكانة بارزة بين الألعاب الجماعية الأخرى، فهي من الألعاب التي يهتم بها كثير من محبي الرياضة ومتابعيها، وهي لعبة تتميز بتغير لمواقف اللعب من الهجوم إلى الدفاع وبالعكس، وتتضمن هذه اللعبة مهارات عدة من أهمها مهارة الإعداد، وتمتاز هذه المهارة بأشكال عدة، التي ينبغي على ممارسيها تعلمها وإتقانها والإلمام بالجوانب الفنية والعملية الخاصة بهما كافة، إذ بدون إتقان هذه المهارة بصورة جيدة، سيكون من الصعب تنفيذ الخطط الهجومية.

ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية هذه الدراسة في إدخال أساليب تدريس جديدة غير تقليدية، تعمل على استثارة المتعلم وتزيد من تفاعله مع الوحدة التعليمية، وتوجه جميع حواسه نحوها وتسهل عليه القيام بعملية التعلم وتزيد من قدرته على ذلك.

من خلال متابعة وملاحظة الباحثون لأغلب الوحدات التعليمية لمادة الكرة الطائرة وجد ضعف واضحاً في تعلم المهارات الأساسية لهذه اللعبة لاسيما مهارة الإعداد وقد يرجع السبب في ذلك إلى اعتماد بعض تدريسيي هذه المادة لأساليب تعليمية قد لا تسهم بشكل فعال في تعزيز تعلم المهارة الأمر الذي يؤدي الى ظهور حالات من الملل وضعف الرغبة وقلة التفاعل تحقيق تعلم مستدام لمهارات اللعبة الأساسية مثل الإعداد ، ومن هنا جاءت مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال التالي، ما تأثير استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة لدى الطلاب؟.

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على تأثير استراتيجية المحطات العلمية في تعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة للطلاب.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث وأهدافه واعتمد الباحثون التصميم التجريبية للمجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

2-2-1 مجتمع البحث: يقصد بمجتمع البحث بأنه "جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحثون بدراستها حيث يمثل جميع الأفراد أو الأشخاص الذين يكونون مشكلة البحث". وعلى هذا الأساس تم تحديد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل للعام الدراسي (2024-2025) والبالغ عددهم (252) طالب موزعين على (5) شعب دراسية، وكانت عينة التجربة الرئيسة التي تم اختيارها عشوائياً بعدد (32) طالباً مشكلة نسبة مئوية (14.884%)، وتم تقسيمها على مجموعتين ضابطة وتجريبية وبعدها (16) طالب لكل مجموعة.

2-2-2 تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث: من أجل تجنب المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة الرئيسة، ولتحديد خط شروع واحد لعينة البحث، وارجاع الفروق إلى العامل التجريبي، فقد لجأ الباحثون إلى الإجراء الاتي:

أولاً: تجانس العينة: أجرى الباحثون عملية التجانس لعينة البحث في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير في نتائج البحث وهذه المتغيرات هي: (العمر الزمني، الكتلة، الطول الكلي) وتم استخدام قانون معامل الالتواء لتحقيق من تجانس العينة، كما في الجدول (1).

الجدول (1) يبين قيم معامل الالتواء في متغيرات (العمر الزمني، الكتلة، الطول الكلي)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	المنوال	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	سنة	20.541	21	0.469	-0.978
2	الكتلة	كغم	66.145	68	3.704	-0.501
3	الطول الكلي	سم	176.769	174	5.458	0.507

يبين الجدول (1) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين $(1 \pm)$ وهذا يدل على تجانس عينة البحث في المتغيرات كافة، أي اعتدالية التوزيع الطبيعي لهم.

ثانياً: تكافؤ مجموعتي البحث: أجرى الباحثون تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات التابعة (المرونة النفسية، ومهارتي الاعداد واستقبال الارسال) وذلك باعتماد نتائج الاختبارات القبلية، واستخدم الباحثون قانون (t) للعينات المستقلة كما في الجدول (2).

الجدول (2) يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
1	الأداء الفني للإعداد	درجة	0.965	3.284	0.795	3.456	1.435	غير معنوي
2	دقة أداء الإعداد	درجة	1.642	9.458	1.733	10.109	1.469	غير معنوي

يبين الجدول (2) إنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة لأن قيمة (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.04) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (30) مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة.
- الاستبانة.
- الاختبارات والقياس.
- آلة تصوير فيديو نوع (SONY).
- ميزان طبي لقياس الكتلة عدد (1).
- جهاز لا بتوب نوع Lenovo Eg530.
- ساعة توقيت عدد (2).
- أقراص ليزرية (DVD).
- شريط قياس (جلدي) عدد (1).
- ملعب الكرة الطائرة.
- شبكة كرة طائرة عدد (1).
- كرات طائرة نوع (مولتن) عدد (20).
- دريس وشورت عدد (32).
- صفارة عدد (2).
- دورات مكتبية.
- استمارة لتسجيل البيانات.

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 الاختبارات الخاصة بالبحث:

2-4-1-1 اختبار الأداء الفني للإعداد بالكرة الطائرة:

الهدف من الاختبار: تقويم الأداء الفني للإعداد من فوق الرأس للأمام من خلال الأقسام الثلاثة للمهارة (التحضير، الرئيس، الختامي).

الأدوات المستعملة: ملعب كرة طائرة قانوني، كرات طائرة عدد (3) استمارة تقييم معدة مسبقاً*.
طريقة الأداء: يقوم الطالب المختبر بأداء الإعداد من فوق الرأس للأمام في المنطقة المحددة للإعداد، أي من المركز (3) ولثلاث محاولات، بشرط ألا تمس الكرة وجسم الطالب المختبر الشبكة، أو عبورها ملعب المنافس.

طريقة التسجيل: يقوم ثلاثة مقومون**، بتقويم المحاولات الثلاث لكل طالب مختبر، ويمنح عنها ثلاث درجات عن كل مقوم، علماً إنَّ درجة التقويم النهائية لكل محاولة (10) مقسمة على أقسام المهارة الثلاثة، وهي (3) درجات للقسم التحضيري و(5) درجات للقسم الرئيس و(2) درجة للقسم النهائي، ويتم بعدها اختيار أفضل درجة عن كل مقوم، ومن خلال استخراج الوسط الحسابي لأفضل ثلاث درجات، يتم استخراج الدرجة النهائية لكل طالب مختبر.

2-4-1-2 اختبار دقة أداء مهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة.

اسم الاختبار: دقة أداء الإعداد من فوق الرأس للأمام.

الهدف من الاختبار: قياس دقة أداء الإعداد من فوق الرأس للأمام.

الأدوات المستعملة: عمود كرة السلة، كرات طائرة قانونية عدد (5)، استمارة تقييم معدة مسبقاً.
طريقة الأداء: سقف الطالب المختبر في مواجهة السلة عند خط الرمية الحرة على الخط الدائري، ويرفع الكرة للأعلى، ثم تقوم بأداء الإعداد من فوق الرأس للأمام، محاولة تمريرها داخل السلة.

* الملحق (7).

** السادة المقومين هم:-

أ.د. سهيل جاسم المسلماوي/تخصص الكرة الطائرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة بابل

أ.د. ميثم لطيف برين/تخصص الكرة الطائرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة بابل

أ.د. محمد عبد السادة/تخصص الكرة الطائرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة بابل

طريقة التسجيل: يُعطى لكل طالبة مختبرة (4) محاولات متتالية، وتسجل النتائج كما يأتي:

1- الكرة البعيدة عن بورد السلة تعطى (صفر) درجة.

2- الكرة البعيدة عن السلة تعطى (2) درجتان.

3- مس الكرة لحلقه السلة تعطى (3) درجات.

4- مرور الكرة داخل حلقة السلة تعطى (5) درجات.

5- الدرجة الكلية للاختبار (20) درجة.

2-4-2 التجربة الاستطلاعية: يقصد بالتجربة الاستطلاعية بأنها "تجربة مصغرة للتجربة الأساسية ويجب ان تتوفر فيها الشروط والظروف التي تكون فيها التجربة الأساسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الاخذ بنتائجها سوف يجري الباحثون تجربة استطلاعية مصغرة على عينة بعدد (10) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الرئيسة، وإن إجراء هذه التجربة هو لتحقيق أهداف عدة هي:

1- ملائمة الاختبارات لأفراد عينة البحث.

2- التعرف على الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات.

3- تفهم فريق العمل المساعد لإجراء الاختبارات.

4- التعرف على الصعوبات أو المعوقات التي قد تواجه الباحثون في أثناء إجراءات الاختبارات.

2-4-3 الإجراءات الرئيسة:

2-4-3-1 الاختبارات القبلية: أجرى الباحثون الاختبارات القبلية للاختبارات الخاصة بالأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، وذلك بعد تنفيذ وحدتين تعليميتين تعريفيتين للمهارتين كما يأتي:

أجرى الباحثون الاختبارات القبلية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في ملعب الكرة الطائرة الخارجي في كلية التربية الرياضية-جامعة بابل في تمام الساعة العاشرة صباحاً، وبحضور فريق العمل المساعد.

2-3-4-2 تنفيذ استراتيجيات المحطات العلمية: تضمن تنفيذ استراتيجيات المحطات العلمية الآتي:

- 1- مدة التنفيذ (8) اسابيع.
- 2- عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع (2) وحدتين.
- 3- عدد الوحدات التعليمية (16) وحدة.
- 4- زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة.
- 5- اعتمد الباحثون أسلوبه في القسم الرئيس من الوحدة التعليمية وبزمن (60) دقيقة.
- 6- اعتمدت المجموعة التجريبية استراتيجيات المحطات العلمية وكما يأتي:
 - أ- تقديم تمهيد وشرح توضيحي للمهارة، من خلال المناقشة، أو أسئلة تثير تساؤلات أفراد المجموعة التجريبية، ومن ثم يتم توزيع الطلاب على عدد من محطات التعلم وفق خطة كل وحدة تعليمية، مع توضيح الزمن اللازم لكل محطة.
 - ب- إعداد أوراق عمل محطات التعلم، وذلك بإعادة صياغة محتوى الوحدة التعليمية على هيئة محطات تعليمية، تحتوي على أنشطة وتمارين تعليمية متنوعة تتناسب مع مستوى مجموعة البحث التجريبية.
 - ج- مشاهدة مقاطع فيديو تعليمية، لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة، قراءة مصادر تعليمية متنوعة خاصة بالمهارة، الاطلاع على صور وبوسترات تعليمية، وبمساعدة تدريسي المادة.
 - د- تقسيم أفراد المجموعة التجريبية إلى مجموعات فرعية وبحسب عدد المحطات ممكن أن تكون ثنائية وثلاثية، ليكون أحد الطلاب مؤدي والآخر مراقب ومن ثم تبادل الأدوار.
 - هـ- تطبيق التمرينات المهارية لمهارة الإعداد بشكل فردي ضمن مجموعات تعاونية ثنائية وثلاثية، ونفذ الطلاب أنشطة كل محطة على حدة، بشكل فردي أو في مجموعات تعاونية، وعند انتهاء الزمن المحدد لكل محطة ينتقل الطلاب إلى المحطة الأخرى.
- و- تحديد نوع وعدد المحطات التي تناسب كل مجموعة.
- ي- مراجعة عمل المحطات في مجموعات تعاونية للتأكد من تحقيق أفراد المجموعة التعليمية للوحدة.
- 7- طبقت المجموعة الضابطة المحتوى التعليمي الخاص بمهارة الإعداد من قبل التدريسي نفسه الذي يعمل مع المجموعة التجريبية، ولكن وفق الأسلوب المتبع من قبله، إذ اتخذ التدريسي جميع القرارات عن المكان والأوضاع الحركية، وتم شرح الواجب الحركي من قبله فقط، وعرض النموذج ويتم بعدها توزيع الطلاب عشوائياً إلى مجاميع، وتم تنفيذ التمرينات الخاصة بكل مهارة في آن واحد لكل مجموعة بحيث يكون المدرس هو المسؤول عن توجيه الطلاب في بدء وإنهاء التمرينات المهارية وتصحيح الأخطاء وعملية التقويم، أي لا

يملك الطالب أي قرار في أثناء تنفيذ الوحدة التعليمية، ولا يحق للطالب الاستعانة بزميله للمساعدة أو مراقبة الأداء وتقديم التغذية الراجعة إلا من قبل التدريسي فقط، أي على الطالب أن يؤدي ويتابع وينفذ ما يطلب منه ويطيع الأوامر.

2-4-3 الاختبارات البعدية: بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الرئيسة أجرى الباحثون الاختبارات البعدية للاختبارات الخاصة بالأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، كما يأتي:

أجرى الباحثون الاختبارات البعدية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في ملعب الكرة الطائرة الخارجي في كلية التربية الرياضية-جامعة بابل في تمام الساعة العاشرة صباحاً، وبحضور فريق العمل المساعد.

2-5 الوسائل الإحصائية المستخدمة: استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية الآتية:

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- المنوال.
- قانون (كا2) حسن المطابقة.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- اختبار (t) للعينات المرتبطة.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة وتحليلها:

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
1	الأداء الفني للإعداد	درجة	0.965	3.284	6.117	0.782	4.346	معنوي
2	دقة أداء الإعداد	درجة	1.642	9.458	12.982	0.984	4.897	معنوي

3-2 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
1	الأداء الفني للإعداد	درجة	0.795	3.456	7.989	0.435	5.879	معنوي
2	دقة أداء الإعداد	درجة	1.733	10.109	16.875	0.672	6.843	معنوي

3-3 عرض نتائج الفروق في الاختبارات البعدية لمتغيرات الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها:

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارات البعدية لمتغيرات الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-	
1	الأداء الفني للإعداد	درجة	0.782	6.117	0.435	7.989	معنوي
2	دقة أداء الإعداد	درجة	0.984	12.982	0.672	16.875	معنوي

3-4 مناقشة النتائج:

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدولين (3،4)، التي، أظهرت وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية، ولكلتا المجموعتين، ويعزو الباحثون سبب ظهور هذه الفروق فيما يخص المجموعة الضابطة إلى أن المنهج التعليمي بأسلوب المدرس المتبع المتمثل في الشرح اللفظي وإعطاء فكرة واضحة عن تفاصيل الأداء الفني للمهارة وعمل أنموذج بواسطة المدرس وتزويد طلاب المجموعة الضابطة بالتغذية الراجعة الفورية مما أتاح فرصة للطلاب تعلم المهارة بصورة سليمة وتعاملهم مع المعلومات المقدمة اليهم بشكل ايجابي والذي بدوره أدى الي تحسين الفهم لديهم، كما يرجع الباحثون تقدم نتائج الاختبارات البعدية إلى أن الأسلوب التعليمي المتبع وما احتواه من مجموعة تمارين مهارية وتكرارها بشكل مستمر وجيد، وهذا ما أكدت عليه المصادر في أن "التكرارات الكثيرة التي يمارسها المتعلم في أثناء التطبيق العملي تساعد على اكتساب التعلم".

أما فيما يخص المجموعة التجريبية فيعزو الباحثون نتيجة تفوق المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية على الاختبارات القبلية في الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة إلى اتباع طلاب المجموعة التجريبية استراتيجية المحطات العلمية التي سمحت لهم بالقيام بدور فعال ونشط في عملية تعلم المهارة وبناء معرفتهم بأنفسهم، واكتساب المعلومات بصورة اجتماعية، وتحملهم مسؤولية تعلمهم وقدرتهم على اتخاذ القرارات الخاصة بتعلمهم من خلال ما وفرتة المحطات المتنوعة التي مروا بها بشكل دوري ومتعاقب والسماح لهم اعتماد الوسائل المتاحة فيها لتسهيل عملية التعلم، كما وفرت هذه الاستراتيجية للطلاب فرصة للتفاعل مع محتوى المهارة الذي تعلموه، فهم لا يحصلوا على المفاهيم الخاصة بالمهارة بصورة جاهزة كما في الأسلوب التعليمي المتبع بل أتاح للطلاب فرصة للتنقل بين المحطات التعليمية المختلفة، حيث توفير فرصة التساؤل والمحاورة كالنقاش وتبادل الأفكار مما انعكس بشكل ايجابي في تعلمهم لمهارة الإعداد بالكرة

الطائرة وهذا يتفق مع ما ذكره في أن استراتيجية المحطات العلمية تؤكد على الدور الإيجابي للمتعلم كونه محور العملية التعليمية حيث هناك أشكال مختلفة من تطبيقات المحطات العلمية، والتعلم في مجموعات صغيرة، ويمكن للمدرس اختيار عدد المحطات وفقاً لطبيعة المهارة وعدد الطلاب".

وفي ضوء نتائج الجدول (5) التي تبين وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية إلى فاعلية استراتيجية المحطات العلمية والتي أثرت على طلاب المجموعة التجريبية، إذ أكدت هذه الاستراتيجية على الدور الإيجابي للطلاب من خلال التعلم ضمن مجموعات صغيرة تنتوع فيها الأنشطة الحركية، وذلك من خلال ما تقدمه من أشكال مختلفة من التطبيقات والموارد المتاحة والأنشطة المختلفة، التي تشمل العديد من الجوانب منها: القرائية، والاستكشافية والبحثية، والصورية، والصوتية، والرقمية، فهي حققت ممارسة الأنشطة والواجبات المهارية العملية لكل الطلاب، والعمل على توفير الإمكانيات المادية المستعملة في ممارسة هذه الأنشطة والواجبات المهارية، فضلاً عن الدور الكبير لهذه الاستراتيجية وذلك بجعل الطلاب هم المحور الأساس والنشط في العملية التعليمية وهذا ما يتفق مع ما تم ذكره في أن استراتيجية المحطات العلمية "تتميز بالتمحور حول المتعلم وجعله محوراً للعملية التعليمية، فهو الذي يبني معرفته بنفسه، ويعتمد على خبراته السابقة ومشاركة زملائه الطلاب من خلال الأنشطة التعليمية المختلفة من خلال تجوالهم من محطة إلى أخرى بالتناوب في وقت زمني يحدد من قبل المدرس، حيث تكون كل محطة مزودة بأدوات وأجهزة ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة المهمات التعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة.

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

- 1-ساهمت استراتيجيات المحطات العلمية بدور ايجابي وفعال في تعلم مهارة الاعداد بالكرة الطائرة للطلاب.
- 2-تهيئة وتنظيم محتوى وفق مفردات مهارة الاعداد بالكرة الطائرة مكن طلاب المجموعة التجريبية على فهم واستيعاب تفاصيل الأداء الفني لهذه المهارة.
- 3-تفوق المجموعة التجريبية بشكل واضح ومعنوي في الاختبارات البعدية وللمتغيرات كافة على المجموعة الضابطة.
- 4-أظهرت المجموعة الضابطة فروقاً ملحوظة في الاختبارات البعدية وللمتغيرات كافة.

4-2 التوصيات:

- 1-ضرورة ادخال استراتيجيات المحطات العلمية في أثناء الوحدات التعليمية لمهارة الاعداد بالكرة الطائرة للطلاب.
- 2-التأكيد على إقامة دورات تطويرية لتدريسي الكرة الطائرة من أجل اطلاعهم على كل ما هو جديد بخصوص استراتيجيات التعلم وأساليبه وتدريبهم على كيفية استعمالها في أثناء الوحدات التعليمية.
- 3-التأكيد على إجراء دراسات لمهارات أخرى في الكرة الطائرة وبقية الألعاب الرياضية الفردية والجماعية باستعمال استراتيجيات المحطات العلمية وعلى عينات أخرى ولكلا الجنسين.

المصادر

- أحمد محمد علي شحاته. استخدام استراتيجيات المحطات العلمية وتأثيرها على تعلم بعض المهارات الأساسية الدفاعية في كرة اليد، مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة، 2022.
- أحمد محمد علي شحاته. استخدام استراتيجيات المحطات العلمية وتأثيرها على تعلم بعض المهارات الأساسية الدفاعية في كرة اليد، مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة، جامعة الوادي الجديد، 2022.
- حنين محمد حسين. تأثير برنامج تعليمي باستخدام الاتصال الرقمي في تطوير البرمجة الذاتية للمعلومات والمدرّك البصري وأداء بعض المهارات الأساسية للطلّبات بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، جامعة بغداد، 2021.
- زينب قشقة. أثر توظيف استراتيجيات المحطات العلمية والألعاب التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي في غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2018.
- عبد الرحمن السعدني (وآخرون). مدخل إلى البحث العلمي، القاهرة، دار الكتب الحديثة، 2009.
- كاظم كريم رضا. مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط1، بغداد، مكتب النعيمي للطباعة والاستنساخ، 2000.
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد. الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية، ط1، عمان، مؤسسة الوراق.
- ميادة حسن حمزة. تأثير استراتيجيات حدائق الأفكار في تعديل قصور الانتباه وتطوير بعض مهارات الكرة الطائرة للطلّبات، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، 2023.
- ناهدة عبد زيد الدليمي (وآخرون). الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، لبنان، بيروت، دار الكتب العلمية، 2014.
- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي. التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، جامعة الموصل، دار الكتاب للطباعة والنشر، 1999.