DOI prefix: 10.33170, 2026, Vol (19), Issue (3): 417-437

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The Effect of Flipped Learning Supported by Sequential Practice and Random Practice on Learning Some Basic Volleyball Skills for Students

Lect. Ibrahim Ghaidan Ali (PhD)
Department of Physical Education and Sports Sciences, College of Basic Education, University of Garmian, Iraq.
ibrahim.ghaidan@garmian.edu.krd

Submission Date: 25/12/2025 Publication Date: 28/6/2026

Abstract

This study aimed to investigate the effect of flipped learning supported by sequential practice and random practice on learning some basic volleyball skills for students, as well as to identify the most effective instructional method for teaching these skills. The researcher employed the experimental method due to its suitability to the nature and problem of the study. The research population consisted of third-year students in the Department of Physical Education at the College of Basic Education – University of Garmian, for the academic year (2024–2025), totaling (29) students. The sample consisted of (20) students divided into two groups: an experimental group and a control group. The results indicated that flipped learning supported by sequential and random practice had a positive effect on learning basic volleyball skills among students. In addition, integrating flipped learning with sequential and random practice led to greater effectiveness in skill acquisition. The experimental group (flipped learning supported by sequential and random practice) outperformed the control group in learning basic volleyball skills. The researcher recommended the use of flipped learning combined with sequential and random practice during the teaching of basic volleyball skills, and its inclusion within instructional units to achieve faster learning and better utilization of time and effort.

Keywords: Flipped Learning, Blocked Practice, Random Practice, Volleyball.

تأثير التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب

م.د. ابراهيم غيدان علي

العراق. جامعة كرميان. كلية التربية الأساسية. قسم التربية الرياضية

ibrahim.ghaidan@garmian.edu.krd

تاريخ استلام البحث 2025/12/25 تاريخ نشر البحث 2026/6/28

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب، وأيضاً التعرف على أفضل طريقة تعليمية في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب. واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث. وشمل مجتمع البحث طلبة السنة الدراسية الثالثة في قسم التربية الرياضية بكلية التربية الأساسية – جامعة كرميان، للعام الدراسي (2024 – 2025) والبالغ عددهم (29) طالباً وطالبة، أما العدد الكلي لعينة البحث فقد تكونت من (20) طالب وتم تقسيمهم على مجموعتان؛ مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة. واستنتج الباحث إن التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي، كان له تأثير إيجابي في تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب. وأيضاً إن دمج التعلم المعكوس مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي أدى الى فاعلية أكثر في تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب. وتفوق المجموعة التجريبية (التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي) على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب. واوصى الباحث بضرورة استخدام التعلم المعكوس ودمجه مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في أثناء عملية تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب. وأيضاً ضرورة دمج التعلم المعكوس مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في الوحدات التعليمية لتعلم الطلاب، وذلك في سبيل سرعة التعلم واستثمار الوقت والجهد.

الكلمات المفتاحية: التعلم المعكوس، التمرين المتسلسل، التمرين العشوائي، الكرة الطائرة.

1-المقدمة:

لقد شهد مجال التعلم الحركي تقدماً كبيراً، خاصة فيما يتعلق بتصميم المواقف التعليمية بطريقة تحفز دوافع المتعلمين وتساعد في تحقيق الأهداف التعليمية، إن عملية التعلم تعتمد على وسيلة أساسية لنقل المعرفة والمعلومات من المدرس إلى المتعلم، وهذه الوسيلة تتمثل في طريقة التعلم، حيث كلما كانت هذه الطريقة ملائمة، كانت عملية التعلم أكثر فعالية وسرعة وبجهد أقل.

(عثمان،1987، 193)

إن إحدى المبادئ الأساسية في التعلم الحركي هو التأكيد على أهمية تحقيق توازن بين الأساليب والطرق المختلفة للتعلم، بالإضافة إلى الترابط والتداخل بينها.

ويعد التعلم المعكوس من الأساليب الحديثة والمهمة التي جذبت اهتمام المتخصصين في مجالات التعلم الحركي وطرائق التدريس، نظراً لدوره الإيجابي والفعّال في تعزيز وتطوير مستوى الأداء المثالي. ويعد التعلم المعكوس بأنه أسلوب تعليمي يتلقى فيه المتعلم المفاهيم والمعلومات من منزله من خلال مشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية المتاحة عبر الإنترنت. وأفادت مجلة "لامينتي إي ميرافيلوزا" الإيطالية في تقريرها بأن التعلم المعكوس يمثل نموذجاً تربوياً ينقل بعض مراحل التعلم إلى خارج الفصل الدراسي، مما يتيح استغلال الوقت داخل الفصل التقليدي للعمل على الجوانب التي تتطلب دعم المعلم وخبرته، كما أوضحت المجلة أن المتعلم يقوم بدراسة الدروس خارج الفصل، مما يمكنه من الوصول إلى محتويات كل تخصص من منزله، ثم يشارك في تنفيذ المهام والأنشطة الأكثرتفاعلاً داخل الفصل، لتحليل الأفكارأومناقشتها مع زملائه. (المرسي،2020، 21)

هو الأُسلوب الذي يتم فيه أداء التمارين بشكل متسلسل، بمعنى أنه يتم أداء تمارين المهارة الأولى جميعها قبل الانتقال إلى تكرارات المهارة الثانية، ثم أداء تكرارات المهارة الثانية جميعها قبل الانتقال إلى تكرارات المهارة الثالثة وهكذا، وبعدها يقوم بإعادة تعلم المهارات بالأُسلوب العشوائي، وهو قيام المتعلم بالتدريب على أكثر من مهارة في الوحدة التعليمية الواحدة. (غفور ونوري، 2024، 326)

إن الهدف من إعادة تعلم المهارات الأساسية هو تمكين المتعلم من اكتساب الآلية في الأداء، بالإضافة إلى تحقيق الكفاءة في الجهد المبذول من حيث عدد المحاولات أو الزمن المستغرق. ويتم ذلك من خلال الاستفادة من التعلم السابق الذي اكتسبه الفرد، حيث يتطلب منه إعادة تعلم ما سبق أن تعلمه بعد فترة زمنية.

وتعد الكرة الطائرة من الأنشطة الرياضية الأساسية القررة في مناهج التربية الرياضية، حيث يتم تدريس المهارات الأساسية المتعلقة بها، يتحمل المدرس المسؤولية الرئيسية في تعليم المتعلمين هذه المهارات، يرتبط تحسين مستوى المتعلمين الأكاديمي والعملي بالمنهج الذي يتبعه المدرس في تعليم المهارات الأساسية، ويتطلب إتقان هذه المهارات اتباع أسلوب علمي دقيق.

ومن خلال ما تقدم برزت فكرة البحث الحالي وهي تجريب استخدام التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي ومعرفة تأثيرهما في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب كمحاولة لايجاد بعض الحلول التي قد تسهم في تسهيل عملية التعلم ورفع مستوى أداء المهارات في دروس الكرة الطائرة.

وعلى الرغم من الانفتاح المعرفي والتقدم العلمي الذي تشهده العملية التعليمية، وظهور العديد من الأساليب وطرق التعلم الحديثة، إلا أنه يُلاحظ استمرار الاعتماد على أساليب متبعة لا تتماشى مع هذا التطور في العملية التعليمية. كما أن نسبة كبيرة من تدريسي التربية الرياضية يعتمدون على طريقة المحاضرة في تدريس المادة، مما يحول المتعلم إلى مجرد متلقٍ للمعلومات، وهذا يتعارض مع الفلسفة التعليمية الحديثة التي تركز على جعل الطالب محوراً أساسياً في العملية التعليمية.

لاحظ الباحث، خلال فترة الحظر الشامل الناتجة عن وباء كورونا، أن العملية التعليمية على مستوى العالم قد اتجهت نحو استخدام التكنولوجيا بشكل متزايد. وقد برزت أهمية التكنولوجيا في تسهيل التعلم، بالإضافة إلى استراتيجية التعلم المعكوس في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لكي يتمكن الطلاب من فهم التفاصيل الدقيقة للمهارة التي يتوجب عليهم تعلمها عبر الحاسوب أو الأجهزة الذكية، يجب عليهم المشاركة في طرح الأسئلة المتعلقة بالمهارات والانخراط في مناقشات مع زملائهم حول تفاصيل المهارة وجوانبها الدقيقة، ومن ثم دعمها بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي من الناحية التطبيقية. لذا ارتأى الباحث تطبيق منهج التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب، كوسيلة يمكن أن تسهم في تعليم وتطوير هذه المهارات.

ويهدف البحث الى:

1-التعرف على تأثير التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب.

2-التعرف على أفضل طريقة تعليمية في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب.

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلبة السنة الدراسية الثالثة في قسم التربية الرياضية بكلية التربية الأساسية – جامعة كرميان، للعام الدراسي (2024 – 2025) والبالغ عددهم (29) طالباً وطالبة؛ الطلاب عددهم (26)، والطالبات عددهن (3)، تم إستبعاد (4) منهم بسبب مشاركتهن في التجربة الاستطلاعية، و(2) منهم لكونهم من لاعبين الأندية بالكرة الطائرة، أما العدد الكلي لعينة البحث فقد تكونت من (20) طلاب وتم تقسيمهم على مجموعتان بالطريقة العشوائية؛ مجموعة تجريبية والآخرى ضابطة ولكل مجموعو (10) طلاب. وكما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين مجاميع البحث والمستبعدون وعينة الاستطلاعية وحجم العينة والنسبة المئوية

مجتمع البحث	المستبعدون	عينة التجربة الاستطلاعية	حجم العينة		النسبة المئوية
			المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	
29	5	4	10	10	%68.96
			20		

لم يكن من الضروري أن يتم التجانس بين أفراد العينة، حيث إنهم ينتمون إلى مرحلة دراسية وعمرية واحدة، ومن جنس واحد، ولديهم أطوال وأوزان متقاربة. كما أنه لم يسبق لأي من أفراد العينة ممارسة لعبة الكرة الطائرة من قبل.

- تكافؤ مجموعتي البحث:

ينبغي على الباحث تشكيل مجموعات متكافئة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات المرتبطة بالبحث، ولذلك تم تحقيق تكافؤ بين مجموعتي البحث لضبط المتغيرات المدروسة. وقد تم تنفيذ عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبلية للمهارات المدروسة (المناولة من فوق الرأس للأمام، استقبال من الأسفل بالذراعين، الإرسال المواجه الأمامي من الأسفل) بالكرة الطائرة، باستعمال الأُسلوب الإحصائي (t. test)، لغرض تقليل الفروق إلى أدنى ما يمكن بين أفراد العينة. كما مبين في الجدول (2).

الجدول (2) يبين تكافؤ عينة البحث في الإختبار القبلي لمجموعتي البحث للمهارات المبحوثة

المهارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		(t) المحسوبة	الإحتمالية	الدلالة
	سَ	+ع	سَ	+ع			
المناولة من فوق الرأس للأمام	51.08	5.92	47.90	4.92	1.67	0.11	غير معنوي
استقبال من الأسفل بالذراعين	34.10	3.18	34.50	3.50	0.35-	0.73	غير معنوي
الإرسال المواجه الأمامي من الأسفل	19.60	3.20	19.80	3.01	0.14-	0.89	غير معنوي

إن القيمة الإحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون أكبر من (0.05)، وهذا يعني أن مجموعتي البحث متكافئتان في متغيرات البحث.

- التصميم التجريبي:

استخدم الباحث التصميم التجريبي ذو (مجموعتين) إحداهما تجريبية والأَخرى ضابطة. ويمكن تمثيل التصميم التجريبي بالشكل (1):

المجموعات	الاختبار القبلي	المنهج المستخدم	الاختبار البعدي
التجريبية	المهارات الأساسية بالكرة الطائرة	التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي	المهارات الأساسية بالكرة الطائرة
الضابطة	المهارات الأساسية بالكرة الطائرة	الاسلوب المتبع	المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

الشكل (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة:

- ساعة توقيت إلكترونية عددها (1).
- مقطع فيديوي.
- موبايل لتصوير شرح المهارة.
- حاسبة.
- جهاز كمبيوتر.
- كرات طائرة قانونية نوع (Mikasa) عددها (20) كرة.
- صافرة نوع (Fox40) عددها (1).
- ملعب الكرة الطائرة.
- شريط قياس معدني بطول (50م).
- شريط لاصق.
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- الاختبارات والقياسات.
- استمارة تسجيل البيانات.

2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً: اختبار مهارة المناولة من فوق الرأس للأمام (حسانين وعبد المنعم،1997، 228)

الغرض من الاختبار: هو قياس قدرة المختبر على سرعة المناولة ومدى إتقانه لمهارة المناولة من الأعلى باستخدام الأصابع. يُعتبر هذا الاختبار من بين الاختبارات الأكثر ملاءمة للمبتدئين والناشئين.

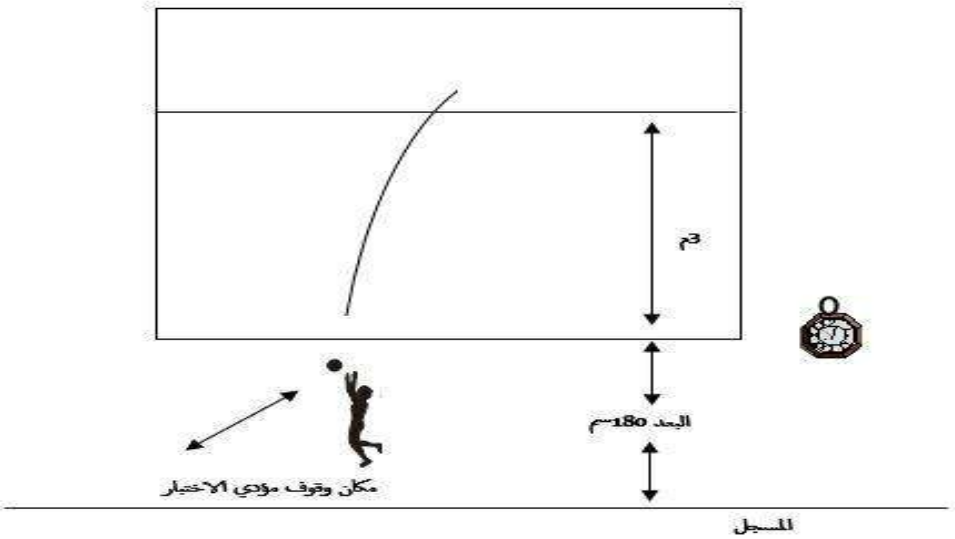
الأدوات: حائط أملس مرسوم عليه خط مواز على الأرض بارتفاع (3) أمتار من سطح الأرض، وخط مرسوم على الأرض يبتعد عن الحائط بمقدار (180) سم، الكرة الطائرة، ساعة توقيت.

مواصفات الأداء: تتطلب من المختبر أن يقف خلف الخط الذي يبتعد عن الحائط بمقدار (180) سم (خط المناولة). يجب أن يمسك الكرة باليدين أمام وجهه، ثم يقوم بالمناولة باتجاه الحائط على الخط المرسوم، بحيث ترتد الكرة لتصل إليه مرة أخرى خلف الخط لمتابعة المناولة من الأعلى باستخدام الأصابع. يستمر المختبر في أداء هذا العمل لمدة نصف دقيقة (30) ثانية، كما هو موضح في الشكل (2).

الشروط: يتم تنفيذ المناولة في جميع فترات الأداء من خلف خط المناولة، ويجب أن تكون المناولة لأعلى الخط المرسوم على الحائط. يبدأ حساب الزمن من المناولة الأولى ولمدة (30) ثانية، وعند بدء الاختبار يجب على المختبر مسك الكرة باليدين أمام الوجه ثم أداء المناولة بالأصابع. إذا خرجت الكرة عن الحائط أو لامست الحائط أسفل الخط المرسوم عليه وارتدت بطريقة تجعل المختبر يتابع المناولة من أمام خط المناولة، فيجب على المختبر إمساك الكرة والعودة إلى البداية بنفس الأسلوب. كما يجب استخدام مهارة المناولة من الأعلى بالأصابع فقط، دون استخدام أي نوع آخر من المناولات. وعلى المختبر التوقف عن الأداء فور الإعلان عن انتهاء (30) ثانية المقررة.

التسجيل:

يتم حساب عدد مرات ملامسة الكرة للحائط خلال الـ(30) ثانية المقررة للاختبار، ولا تحتسب أي محاولة تخالف الشروط المذكورة أعلاه. وتعتبر الدرجة النهائية للمختبر هي عدد المحاولات الصحيحة في الثلاثين (30) ثانية مضروبة في (3). ويجب ملاحظة عدم احتساب الكرات الممررة في بداية الاختبار أو المناولة التالية لكل توقف، تنبهاً لخطأ قام به المختبر.



الشكل (2) يوضح اختبار المناولة من فوق الرأس للأمام

ثانياً: اختبار مهارة استقبال من الأسفل بالذراعين بالكرة الطائرة. (الدليمي وآخرون، 2015، 95-97)

الغرض من الاختبار: قياس دقة استقبال الكرة من الأسفل باستخدام الذراعين.

الأدوات: ملعب قانوني، حيث يتم تقسيم منطقة الـ(3) أمتار إلى ثلاث مناطق متساوية.

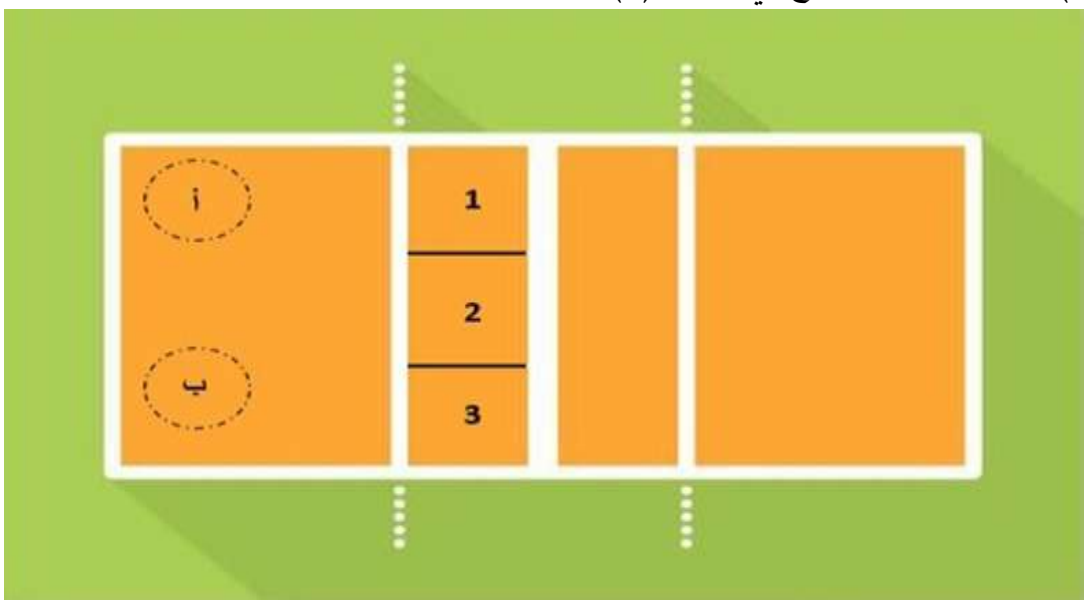
مواصفات الأداء: يقف المختبر في الدائرة (أ) مواجهًا للشبكة، وعلى المدرس أن يرسل الكرة إليه وهو في هذا الموقع ليقوم باستقبالها، مع توجيهها إلى داخل المنطقة رقم (1). يتكرر ذلك في الخمس كرات التالية بحيث يتم توجيهها إلى المنطقة رقم (2)، وكذلك في الخمس كرات التالية بحيث يتم توجيهها إلى المنطقة رقم (3). يتم تكرار نفس العملية بنفس عدد المحاولات في الدائرة (ب).

الشروط: يُسمح لكل مختبر بإجراء (15) محاولة من داخل الدائرة (أ) و(15) محاولة من داخل الدائرة (ب)، حيث يتم استخدام مهارة استقبال الكرة من الأسفل بواسطة الذراعين في جميع المحاولات. تُعتبر المحاولة ملغاة إذا تم إرسال الكرة من المدرس إلى المختبر بطريقة غير صحيحة أو إذا كانت خارج الدائرة التي يقف فيها المختبر. يجب الالتزام بتسلسل أداء المحاولات على النحو التالي:

- **من الدائرة (أ):**
- خمس محاولات للمنطقة (1).
- خمس محاولات للمنطقة (2).
- خمس محاولات للمنطقة (3).
- **من الدائرة (ب):**
- خمس محاولات للمنطقة (1).
- خمس محاولات للمنطقة (2).
- خمس محاولات للمنطقة (3).

التسجيل: يسجل للمختبر مجموعة النقاط التي يحصل عليها من المحاولات الـ(30) الممنوحة له، حيث يحصل على (15) محاولة في كل دائرة كما يلي:

- سقوط الكرة داخل المناطق المحددة يمنح المختبر (3) درجات.
- سقوط الكرة خارج المناطق المحددة وداخل المنطقة المجاورة يمنح المختبر درجتين.
- سقوط الكرة خارج المناطق المحددة وداخل الملعب يمنح المختبر درجة واحدة.
- فيما عدا ذلك، يحصل المختبر على (صفر) من الدرجات، وبالتالي تكون درجة الاختبار الكلية (90) درجة، كما هو موضح في الشكل (3).



الشكل (3) يوضح اختبار دقة استقبال من الأسفل بالذراعين بالكرة الطائرة

ثالثاً: اختبار الإرسال المواجه الأمامي من الاعلى (حسانين وعبد المنعم، 1997، 204-205)

الغرض من الاختبار: قياس دقة الإرسال المواجه الأمامي من الأعلى.

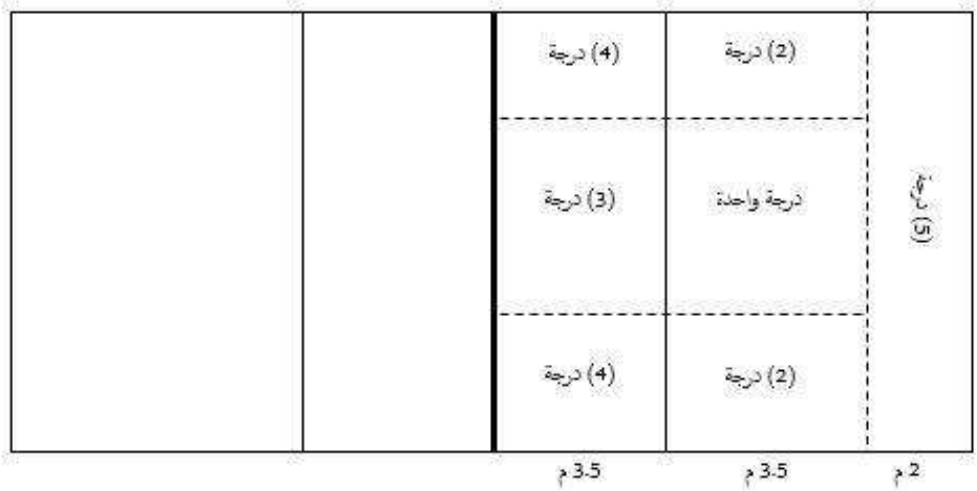
الأدوات: عشر كرات طائرة، ملعب كرة الطائرة القانوني ويقسم الملعب كما موضح في الشكل (4)، شريط قياس.

مواصفات الأداء: يقوم المختبر بإجراء (10) إرسالات متتالية من الأعلى، محاولاً توجيه الكرة نحو المنطقة التي تم تحديد أعلى درجة بداخلها.

الشروط:

- لكل مختبر عشر محاولات.
- تُحتسب النقاط بناءً على سقوط الكرة في المنطقة المحددة بالملعب، بحيث يحصل المختبر على الدرجة الموجودة داخل المنطقة التي سقطت فيها الكرة.
- إذا لمست الكرة الشبكة أو خرجت عن حدود الملعب، يحصل المختبر على (صفر).
- إذا سقطت الكرة على الخط، تُعتبر وكأنها سقطت في المنطقة التي يحددها هذا الخط، وإذا سقطت على خط مشترك بين منطقتين، يُمنح المختبر الدرجة التي تتضمنها المنطقة الأعلى في الدرجات.

التسجيل: يتم تسجيل الدرجات التي حصل عليها المختبر في المحاولات العشر التي قام بها، مع العلم أن الدرجة النهائية هي (50) درجة.



الشكل (4) يوضح اختبار الإرسال المواجه الأمامي من الاعلى

2-5 التجربة الاستطلاعية:

قبل البدء بتنفيذ التجربة الاستطلاعية قام الباحث بتنفيذ وحدتين تعريفيتين من أجل تعريف الطلاب بالمهارات المبحوثة، وكانت هذه الوحدات خارج وحدات المناهج التعليمية، وتم اجراء تجربتين استطلاعيتين احداهما عن الاختبار المستخدم في البحث على عينة مكونة من (4) طالب خارج عينة البحث الرئيسة، والأُخرى عن المنهج التعليمي (التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي) وكان من نتائج التجربتين الاستطلاعيتين مايأتي:

- تبين ملائمة الاختبارات مع عينة البحث.
- إمكانية إجراء الاختبارات في يوم واحد.
- ملائمة وصلاحية فقرات منهج التعليمي (التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي).

2-6 الاختبار القبلي:

تم إجراء الاختبار القبلي لمهارات المبحوثة لعينة البحث على القاعة الداخلية في كلية التربية الأساسية – جامعة كرميان، في يوم (الاحد) المصادف (2024/12/8).

وقبل البدء بإجراء الاختبار القبلي قام الباحث بالتعاون مع فريق العمل المساعد كيفية أداء الاختبارات، من أجل أن تكون الصورة واضحة لكل نوع من اختبار المهارات أمام عينة البحث، ثم قام كل مختبر بأداء ثلاث تكرارات لكل من الاختبارات، قبل البدء بإجراء الاختبار القبلي.

2-7 التجربة الرئيسة (المنهج التعليمي):

يتكون كل منهج تعليمي من (12) وحدة تعليمية، بمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع، حيث تبلغ مدة كل وحدة تعليمية (90) دقيقة موزعة على الأقسام وكالآتي:

قام الباحث بإعداد مقاطع فيديو تعليمية وفق التعلم المعكوس، وتم توزيع الوحدات التعليمية خلال الفترة الزمنية المخصصة للتجربة الرئيسية المتعلقة بهذه الاستراتيجية. حيث تم تنفيذ الوحدات التعليمية فيما يخص التعلم المعكوس وفق الآتي:

أولاً: (خارج الدرس): يكون التعلم ذاتياً بالاعتماد على تكنلوجيا الحاسوب ووسائل التواصل الاجتماعي، حيث تم الاتفاق مع الطلاب حول تحديد احدى وسائل التوصل المناسبة للطلاب وهو (واتساب) وتم اعداد محاضرة لكل درس تتكون من مقطع فيديو مدته (5-10) دقيقة تم فيها عرض نموذج للمهارة بالسرعة الاعتيادية والبطيئة والشرح، ويكون إرسال الفيديو قبل يوم واحد من المحاضرة من أجل إعطاء الطلاب الوقت الكافي لمشاهدة الفيديو والاطلاع على محتواه ومراجعته.

ثانياً: (داخل الدرس): في هذا الجزء، يتم تنفيذ القسم الرئيس من الوحدة التعليمية، والذي يتضمن الجانبين التعليمي والتطبيقي، ويتم مناقشة الفيديو مع الطلاب، وطرح الأسئلة، وتطبيق المهارة بشكل عملي، بالإضافة الى تقديم التغذية الراجعة للطلاب وتقييم أدائهم، وكان عمل الباحث في القسم الرئيس وكما يلي:

1- القسم الرئيس وزمنه (65 دقيقة):

أ- الجزء التعليمي (20) دقائق: قبل تنفيذ التطبيق، تم مناقشة فيديو توضيحي الذي تم اعطاء مسبقاً للطلاب عبر وسيلة التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى طرح مجموعة من الأسئلة المتعلقة بمهارة الارسال المواجه الأمامي من الأعلى ومناقشة الإجابات.

ب- الجزء التطبيقي (45) دقيقة: أداء تمارين تطبيقية للمهارات المبحوثة للمجموعة تجريبية بشكل التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي. بمعنى في بداية تطبيق المهارات قام الباحث بتطبيق وحدتين تعليميتين لمهارة المناولة من فوق الرأس للأمام بشكل متسلسل وبعدها وحدتين تعليميتين لمهارة استقبال من الأسفل بالذراعين بشكل متسلسل وبعدها وحدتين تعليميتين لمهارة الارسال المواجه الأمامي من الأعلى بشكل متسلسل، ومن ثم تطبيق (6) وحدات تعليمية للمهارات المبحوثة بشكل عشوائي، بمعنى تطبيق جميع المهارات المبحوثة في الوحدة التعليمية واحدة.

2-8 الاختبار البعدي:

تم إجراء الاختبار البعدي للمهارات المبحوثة لعينة البحث على القاعة الداخلية في كلية التربية الأساسية –جامعة كرميان، وبنفس الاسلوب الذي تم فيه اجراء الاختبار القبلي، وقد أجري الاختبار البعدي للمهارات المبحوثة في يوم (الثلاثاء) المصادف (2025/1/28).

2-9 الوسائل الاحصائية: استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية الجاهزة (SPSS) واستخرج مايلي:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (t.test).

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمهارات المبحوثة لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (3) يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة **(t)** المحسوبة والاحتمالية للاختبارات القبلية والبعدية للمهارات المبحوثة لمجموعتي البحث

المعاليم الاحصائية / المهارات		الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(t) المحسوبة	الاحتمالية*	الدلالة
		سَ	+ع	سَ	+ع			
المناولة من فوق الرأس للأمام	المجموعة التجريبية	51.800	5.672	75.900	3.956	-20.138	0.000	معنوية
	المجموعة الضابطة	47.900	4.931	62.500	7.043	-9.641	0.000	معنوية
استقبال من الأسفل بالذراعين	المجموعة التجريبية	34.100	2.998	65.500	3.055	-26.884	0.000	معنوية
	المجموعة الضابطة	34.500	3.628	57.700	6.783	-13.404	0.000	معنوية
الارسال المواجه الأمامي من الأعلى	المجموعة التجريبية	19.600	2.951	36.800	2.149	-13.341	0.000	معنوية
	المجموعة الضابطة	19.800	3.224	29.700	3.233	-12.676	0.000	معنوية

* إنّ القيمة الإحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≤ من (0.05).

في المجموعة التجريبية التي تم فيها تطبيق التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بشكل عشوائي، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لمهارة المناولة من فوق الرأس للأمام هو (51.800) والانحراف المعياري هو (5.672). بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (75.900) والانحراف المعياري هو (3.956). أما قيمة (t) المحسوبة فهي (20.138−) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي. وفي المجموعة الضابطة التي تم فيها تطبيق المنهج المتبع، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو (47.900) والانحراف المعياري هو (4.931). بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (62.500) والانحراف المعياري هو (7.043). أما قيمة (t) المحسوبة فهي (9.641−) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

في مهارة استقبال الكرة من الأسفل بالذراعين، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كان (34.100) والانحراف المعياري (2.998). بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (65.500) والانحراف المعياري (3.055). أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (26.884−) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي. وفي المجموعة الضابطة التي تم تطبيق المنهج المتبع عليها، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كان (34.500) والانحراف المعياري (3.628). بينما بلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (57.700) والانحراف المعياري (6.783). أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (13.404−) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

وفي مهارة الإرسال المواجه الأمامي من الأعلى، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو (19.600) والانحراف المعياري هو (2.951). بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (36.800) والانحراف المعياري هو (2.149). أما قيمة (t) المحسوبة فهي (13.341−) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي. وفي المجموعة الضابطة التي تم تطبيق المنهج المتبع عليها، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو (19.800) والانحراف المعياري هو (3.224). بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (29.700) والانحراف المعياري هو

(3.233). أما قيمة (t) المحسوبة فهي (12.676−) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث تأثير التعلم المعكوس إلى كونه يلعب دوراً مهماً في تعلم المهارة، ويؤكد (الشرمان) أن الطلاب عند تعلمهم في المنزل يركزون على المستويات المعرفية الأساسية وفق تصنيف بلوم المعرفي (التذكر والاستعاب)، بينما يُخصص وقت الحصة للمستويات العليا من المعرفة (التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم)، ويتم ذلك من خلال المناقشات مع زملائهم ومدرسهم أو من خلال إجاباتهم على الأسئلة الإثرائية التي يطرحها المعلم في الفصل، وهذا يتعارض مع الطريقة المتبعة في التدريس، حيث يتلقى الطلاب المعلومات للمرة الأولى في الصف من المدرس، ثم يتعمقون في فهمها في المنزل من خلال التطبيق أو البحث عبر الإنترنت. (الشرمان،2015، 64)

ويرى الباحث أن السبب التفوق الى استخدام التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في المنهج التعليمي من الناحية التطبيقية، إن التمارين المهارية التي تم استخدامها وفق الأسلوب المتسلسل في المنهج التعليمي، والتي تم وضعها على أسس علمية دقيقة، قد ركزت على تحسين مستوى أداء المهارات المختارة. حيث استخدم الباحث مجموعة متنوعة من التمارين بالأسلوب المتسلسل، إذ يبدو أن هذا النوع من التمارين مفهوما ما يحدث هو أنه يوفر للمتعلمين وقتًا غير متقطع للتركيز على أداء مهمة معينة، مما يمكنهم من غرس وتنقية وتصحيح مهارة واحدة قبل الانتقال إلى أخرى، وهذا ما أكده (خيون) "في التكرارات الأولى في تعلم مهارة معينة فأن المتعلم يستفيد من التدريب المتسلسل حتى يضع اللبنات الأولى للحركة المراد تنفيذها حتى يصل إلى وضع البرنامج الحركي الذي يحاول أن ينفذه بنجاح ولو لمرة واحدة". (خيون،2002، 83)

إن إعادة التمارين المهارية بالأسلوب العشوائي التي قام الباحث بإعدادها قد ركزت على ربط التمارين المهارية السابقة بتلك التي يتم أداؤها في الوحدات اللاحقة، حيث ساهمت هذه الممارسة في إتقان المهارات الأساسية المبحوثة بالكرة الطائرة، وتؤكد (الدليمي) بأنّ "الممارسة التعليمية السليمة التي تشجع التعلم الحركي النشط تحدث من خلال ربط التعلم الحركي الجديد بخبراته السابقة".

(الدليمي،2013، 25)

3-2 عرض نتائج الفروق في الاختبار البعدي للمهارات المبحوثة بين مجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (4) يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفروق الأوساط وقيمة **(t)** المحسوبة والاحتمالية للاختبارات البعدية للمهارات المبحوثة لمجموعتي البحث

المعاليم الاحصائية / المهارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		سَ الفرق	(t) المحسوبة	الاحتمالية*	الدلالة
	سَ	+ع	سَ	+ع				
المناولة من فوق الرأس للأمام	75.900	3.956	62.500	7.043	13.400	5.245	0.000	معنوية
استقبال من الأسفل بالذراعين	65.000	3.055	57.700	6.783	7.300	3.103	0.000	معنوية
الارسال المواجه الأمامي من الأعلى	36.800	2.149	29.700	3.233	7.100	5.782	0.000	معنوية

* إنّ القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≥ من (0.05).

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (4) فقد حصل وجود فروق معنوية بين المجموعتي البحث في الاختبار البعدي للمهارات الأساسية المبحوثة بالكرة الطائرة، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة لتلك المهارات (5.245، 3.103، 5.782) وقيمة الاحتمالية البالغة (0.000) وهي أصغر من قيمة (0.05). من خلال الجدول (4) أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي طبقت التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي على المجموعة الضابطة في المهارات المبحوثة (المناولة من فوق الرأس للأمام، واستقبال من الأسفل بالذراعين، والارسال المواجه الأمامي من الأعلى).

ويعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية إلى استخدام التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي الذي اعتمده الباحث في تعليم المهارات، حيث كان له تأثير إيجابي ملحوظ في تطوير أداء المجموعة التجريبية. إن استخدام التعلم المعكوس يوفر للطلاب فرصة لاكتساب المعارف والمفاهيم والحقائق والخبرات اللازمة لتعلم المهارات، فقد ساهمت مقاطع الفيديو التي تم إرسالها إلى الطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز عملية التعلم، حيث يمكن للطلاب مشاهدة الفيديو في المنزل وإعادة مشاهدته عدة مرات بما يتناسب مع قدراتهن ومستوى استيعابهن، مما يتيح توضيح وشرح تفاصيل المراحل الفنية للأداء بطريقة مبسطة وجذابة وهذا ما أكدته (محمد) الى إن استخدام استراتيجية التعلم المعكوس يتيح فرصة فعالة للتعلم وتحسين الأداء، حيث يمكن للطالبات الاستفادة من المحتوى التعليمي المقدم على شكل فيديوهات في الأوقات التي تناسبهن، وبالسرعة التي تلائم قدراتهن في الاستيعاب، سواء كانت الطالب سريعة في الفهم أو تحتاج إلى مزيد من الوقت لفهم المادة التعليمية. (محمد،2018، 113)

ويؤكده أيضاً (خليفة) الى إن مقاطع الفيديو الخاصة بالتعلم المعكوس تُحدث تأثيراً إيجابياً ملحوظاً في تعلم المهارات، حيث تأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية، فهي توفر تغذية راجعة متاحة في أي وقت وأي مكان، مما يعزز الذاكرة الحركية ويُسهم في تحسين الأداء الحركي.

(خليفة،2019، 115)

ويشير (غفور ونوري) الى إن تطبيق التعلم المعكوس في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة يعد خطوة إيجابية وضرورية، خاصة في ظل التحديات التي فرضتها جائحة كورونا وفترات توقف الدراسة. كما أن هناك قلة في الوحدات التعليمية المخصصة لاكتساب المهارات، لذا فإن استثمار الوقت في المنزل لأغراض تعليمية من خلال الاستفادة من اهتمامات المتعلمين بالأجهزة الذكية يعد أمراً مهماً. (غفور ونوري،2024، 497-498)

ويرى الباحث أن السبب في تفوق المجموعة التجريبية أيضاً الى استخدام التمرين المتسلسل واعادته بالعشوائي من الناحية التطبيقية ساهم بشكل كبير في تعلم المهارات الأساسية المبحوثة، وهذا ما أكدته (الدليمي) إن "التمرين المتسلسل يعتمد على تعلم المهارة بشكل متسلسل وصولاً إلى أداء المهارة بأكملها ثم الانتقال إلى تعلم مهارة أخرى". (الدليمي،2002، 17)

إن هذا الأسلوب يعد الأكثر تأثيراً في مرحلة التعلم المبكر لتعلم مهارة معينة من قبل المتعلم المبتدئ، حيث يسهل عملية الأداء. يُفضل استخدام الأسلوب المتسلسل في المحاولات الأولى للتعلم، لأن المتعلم يحتاج إلى محاولات متكررة لتحقيق تعلم أجزاء المهارة بنجاح. ومن خلال استخدام التمرين العشوائي، يُجبر المتعلم على إعادة صياغة خطة عمل لكل مهارة في كل أداء نتيجة لتداخل المهارات، وتعزز هذه العملية من اكتساب التعلم وتطور مهارة تخزين واسترجاع المعلومات من الذاكرة، مما يمكن المتعلم من تقديم الحلول المناسبة للمهام التي يتدرب عليها، إن التداخل بين التمارين يمنح المتعلم القدرة على التمييز بين المهام من حيث التشابه والاختلاف، مما يضفي معنى خاصا على كل منها في ذاكرته، خاصة إذا كانت هذه المهارات تختلف بشكل كبير عن بعضها البعض، حيث التنقل بين التمرين المتسلسل والعشوائي قد ساعد الطلاب على التوقع السريع، وإتخاذ القرار المناسب، بإعتبار أنّ البرنامج الحركي لهذه المهارات، وهذه التوقعات قد مرت عليها مسبقاً، وهذا مما زاد في سرعة زمن ردالفعل، ويشير(خيون) "أنّ التمرين العشوائي في مراحله الأولية لتعلم المهارة يجعل من الفرد يولد حركة، وبرنامج حركي جديد في كل مرة يتحول من أداء مهارة جديدة إلى مهارة جديدة أُخرى، وأنّ هذا التحول المتناوب في التركيز يؤدي إلى تهيئة برامج حركية مناسبة لكل مهارة. وأنّ هذه الطريقة تتحدى قدرات الطالب وتشحن إندفاعه إلى إكتشاف، وتكيّف جديد، وسريع إلى التغيّر المفاجيء في متطلبات الأداء، ويكتسب مرونة في التفكير في إتخاذ الاستجابات المفاجئة، التي تحدث حقيقة في ظروف اللعب". (خيون،2010، 107)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الإستنتاجات:

1- إن التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي، كان له تأثير إيجابي في تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب.

2- إن دمج التعلم المعكوس مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي أدى الى فاعلية أكثر في تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب.

3- تفوق المجموعة التجريبية (التعلم المعكوس المدعم بالتمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي) على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب.

4-2 التوصيات:

1- ضرورة استخدام التعلم المعكوس ودمجه مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في أثناء عملية تعلم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب.

2- ضرورة دمج التعلم المعكوس مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في الوحدات التعليمية لتعلم الطلاب، وذلك في سبيل سرعة التعلم واستثمار الوقت والجهد.

3- إجراء بحوث مشابهة باستخدام التعلم المعكوس ودمجه مع التمرين المتسلسل وإعادته بالعشوائي في تعلم المهارات الأُخرى في الكرة الطائرة، كأن تكون الطالبات، وعلى الفعاليات الرياضية الأُخرى لمعرفة تأثيره عليهم.

المصادر

– غفور، توانا وهبى ونوري، آراز محمد؛ التعلم الحركي الأسس النظرية والتطبيقات العملية، ط1، السليمانية، مطبعة بيرميرد، 2024.

– المرسي، حازم أحمد محمد؛ تأثير استخدام التعلم المعكوس المدعم بالإبحار الموجه عبر الشبكات على التحصيل المعرفي والاتجاه نحو التقييم الالكتروني في التمرينات لدى طلاب كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط، كلية التربية الرياضية، المجلد19، العدد 1، 2020.

– الشرمان، عاطف أبو حميد؛ التعلم المدمج والتعلم المعكوس، ط1، عمان، دار المسيرة، 2015.

– حسانين، محمد صبحي وعبد المنعم، حمدي؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، بدني، مهاري، معرفي، نفسي، تحليلي، ط1، القاهرة، مركز الكتاب، 1997.

– عثمان، محمد عبد الغني؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي، بغداد، مطابع دار الحكمة، 1987.

– خليفة، منذر محمود؛ تأثير استراتيجية الصف المعكوس في دافعية التعلم وأداء بعض المهارات بالجمناستك الفني للطلاب، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2019.

– الدليمي، ناهدة عبد زيد؛ تأثير التداخل في أساليب التمرين على تعلم وتطوير مستوى أداء مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2002.

– الدليمي، ناهدة عبد زيد؛ أساليب في التعلم الحركي، ط1، بيروت، دار الكتب، 2013.

– الدليمي وآخرين، ناهدة عبد زيد؛ الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، بيروت، دار الكتب العلمية، 2015.

– محمد، هدى عيدان؛ تأثير استراتيجية التعلم المقلوب في التوافق الجامعي للطالبات وأداء التشكيلة الحركية بالكرة بالجمناستك الايقاعي، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، 2018.

– خيون، يعرب؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط1، بغداد، مكتب الصخرة للطباعة، 2002.

– خيون، يعرب؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط2، بغداد، الكلمة الطيبية، 2010.