



Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq



The Impact of Needham's Model on Teaching the Defensive Skills of Volleyball to Students (Receiving the Serve and Defending the Court)

Authors: Awad Younis Ouda Naim  
University of Basrah \ College of Physical Education and Sports Sciences^{1,2}

Luqman Omran Shnein ² 

Article information

Article history:

Received 9/11/2025

Accepted 5/2/2026

Available online 15, Mar ,2026

Keywords:

Needham's model, teaching, receiving the serve, court defense.

Journal of Studies and Researches
of Sport Education

Online ISSN: 2789-6560

Volume 36, Issue 2, 2026

Page:83-93

Abstract

The study aimed to identify the effect of the Needham Model on teaching the defensive skills of serving reception and court defense in volleyball to students. The researchers adopted the experimental method. The research sample consisted of second-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Basra. After implementing the model, the main findings indicated that the Needham Model is important and fundamental in teaching the defensive skills of serve reception and court defense in volleyball. The researchers recommended adopting the Needham Model due to its significant and essential role in effectively teaching these defensive volleyball skills to students.



website



مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



تأثير انموذج (نيدهام) في تعليم مهارتي (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب

✉ لقمان عمران شنين²

📧 عواد يونس عودة نعيم¹

جامعة البصرة/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة^{1,2}

الملخص

هدف البحث الى التعرف على تأثير انموذج (نيدهام) في تعليم مهارتي (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة البصرة، وبعد تطبيق النموذج تم التوصل الى اهم الاستنتاجات: انموذج (نيدهام) مهم واساسي في تعليم مهارتي (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب. ويوصي الباحثان اعتماد انموذج (نيدهام) لأنه مهم واساسي في تعليم مهارتي (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب.

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2025/11/9
القبول: 2026/2/5
التوفر على الانترنت: 15 اذار, 2026

الكلمات المفتاحية:

انموذج (نيدهام)، تعليم ،استقبال الارسال،
الدفاع عن الملعب.

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

التعليم أحد أكثر الأنظمة البشرية اعتماداً على النماذج المفاهيمية التي تساعد المتعلم على بناء المعرفة ذاتياً بدلاً من تلقيها جاهزة، وقد أثبتت الاتجاهات التربوية الحديثة أن أساليب التعلم القائمة على الاستقصاء والتفكير التأملي تُسهم بفاعلية في تعزيز الفهم العميق، وتنمية القدرة على حل المشكلات، ودعم التفكير المنطقي لدى الطلبة، (Kazem, 2023) وفي ظل التطور المستمر للمعرفة، أصبح التركيز موجهاً نحو نماذج تدعم التعلم النشط، وتسمح للمتعلم بالانتقال من مجرد استقبال المعلومات إلى إنتاجها والتحكم بها، ومن بين هذه النماذج يبرز أنموذج نيدهام الذي يقوم على بناء المعرفة من خلال الاكتشاف الموجه، والاستقصاء، وربط الخبرات السابقة بالمواقف الجديدة بما يخلق تعلماً دائماً وأكثر ثباتاً ويرى (Abo Shama, 2017) بخصوص أنموذج نيدهام " هو أنموذج تدريسي يهدف إلى تحقيق التعلم والتعليم وتوظيف المعرفة السابقة لبناء معرفة جديدة وفقاً لسلسلة من المراحل المتتابعة والتي تنشط الجانب العقلي والمتمثلة بالتوجيه وتوليد الأفكار وإعادة بنائها وتطبيقها " (Mohammed, 2017)

بينما يرى (Hashim, M. & Kasbolah, 2012) " أن هذا الانموذج يعزز قدرة المتعلمين على المعرفة المفهوم العلمي وتحفيزهم على المشاركة بأنفسهم وبشكل نشط وفعال داخل القاعة الدراسية " (Hashim, 2012). وتوسعى المؤسسات التربوية المعاصرة إلى تطوير آليات التعليم بما ينسجم مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، حيث أصبح الاعتماد على الطرائق التقليدية أمراً غير كافٍ لتحقيق النمو المعرفي والمهاري لدى الطلبة. (Kadhim et al., 2020; LAMYAA et al., 2020) وقد برزت الحاجة إلى اتباع نماذج تعليمية حديثة تعتمد المشاركة الفاعلة، وتدعم التفكير والتحليل، وتحفز الطالب على التفاعل داخل بيئة التعلم. ويُعدّ التعلم القائم على النماذج التربوية إحدى أهم الاتجاهات التي تسهم في رفع جودة التعليم، خصوصاً تلك التي تعتمد على الاكتشاف والبناء التدريجي للمعرفة، لما لها من تأثير في تعزيز الفهم وتنمية القدرات العقلية والحركية لدى المتعلمين. (Lafta Hussein et al., n.d.; Othman & Al-Zuhairi, 2021)

تتطلب المهارات الأساسية الدفاعية في الكرة الطائرة دقة عالية في استيعاب المواقف، وسرعة في اتخاذ القرار، وقدرة على تحويل المعلومات النظرية إلى أداء حركي فعال. ونظراً لما تشكله هذه المهارات من أهمية في بناء اللاعب المبتدئ، فإن تطوير طرائق تدريسها يشكل ضرورة تربوية ومهارية. (ahmed et al., 2025b) ويأتي أنموذج نيدهام ليقدّم إطاراً تعليمياً يعتمد على الاستقصاء والتنظيم الذاتي للمعرفة، مما يساعد الطالب على فهم مكونات المهارات الدفاعية، واكتشاف حلول حركية مناسبة، وبناء تعلم أكثر ثباتاً مقارنة بالأساليب التقليدية. (Al-Mtouri & Aldewan, n.d.) ومن هذا المنطلق، يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن تأثير استخدام أنموذج نيدهام في تعليم بعض المهارات الأساسية الدفاعية بالكرة الطائرة لطلاب المرحلة المعنية. (Odeh et al., 2025)

ومن هنا تتجلى أهمية البحث في كون المهارات الدفاعية تُعدّ الأساس في بناء اللاعب الناجح، واستخدام نموذج يعتمد على التفكير والتحليل يسهم في جعل الطالب أكثر قدرة على التحكم بأدائه. ولهذا يشجع نموذج نيدهام المعلم على الانتقال من دور الملقّن إلى دور الموجه، مما ينعكس إيجابياً على البيئة التعليمية ويزيد من مشاركة الطلبة.

1-2 مشكلة البحث:

على الرغم من الأهمية الكبيرة للمهارات الأساسية الدفاعية في الكرة الطائرة بوصفها الأساس في مواجهة الهجمات وتنظيم اللعب، إلا أنّ الواقع التعليمي يشير إلى وجود ضعف واضح في مستوى إتقان الطلبة لهذه المهارات، إذ ما يزال معظم التدريس يعتمد على الأساليب التقليدية التي تركز على الشرح المباشر والتكرار دون إشراك الطالب في عملية الاستقصاء أو فهم المواقف الحركية بصورة تحليلية. هذا الأسلوب غالباً لا يساعد الطالب على بناء المعرفة الحركية بطريقة عميقة أو نقلها إلى مواقف اللعب الفعلية.

كما تشير الملاحظات الميدانية إلى أنّ الطلبة يواجهون صعوبة في التنبؤ بالكرة، وتحديد الاتجاه المناسب للدفاع، واتخاذ القرار السريع أثناء الأداء، مما يعكس نقصاً في الفهم والوعي الحركي للمهارات الدفاعية. ويرجّح أن يكون هذا القصور ناتجاً عن محدودية الطرائق التدريسية المستخدمة وعدم توظيف نماذج تربوية حديثة تعتمد على الاستقصاء وتنمية التفكير. ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في عدم وضوح تأثير استخدام أنموذج نيدهام في تحسين تعلم بعض المهارات الأساسية الدفاعية في الكرة الطائرة لدى الطلاب، وفيما إذا كان هذا النموذج يمكن أن يقدم بديلاً فعالاً يساهم في رفع مستوى التعلم مقارنة بالأسلوب التقليدي المتبع.

1-3 هدف البحث:

- التعرف على تأثير انموذج (نيدهام) في تعليم مهارتي (استقبل الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب.

1-4 فرضية البحث:

- وجود تأثير ايجابي لأنموذج (نيدهام) في تعليم مهارتي (استقبل الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 البشري: طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة البصرة.

1-5-2 المكاني: ملعب الكرة الطائرة في القاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة البصرة.

1-5-3 الزماني: المدة من 2025/1/7 ولغاية 2025/3/11.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لمعالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

حدد مجتمع البحث بطلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القادسية والبالغ عددهم (190) طالب. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (20) وكانت نسبتهم (%) من مجتمع البحث الأصلي ، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية (ضابطة وتجريبية) بحيث بلغت كل مجموعة (10) طلاب، وتم تجانس العينتين داخل كل مجموعة كما في جدول (1) وتكافؤ المجموعتين وكما في جدول (2).

جدول (1)

يوضح تجانس العينة داخل كل مجموعة في القياسات المورفولوجية

المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			الاختبارات والقياسات
معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س	
1.333	0.95	71.265	0.912	0.65	71.245	الوزن /كغم
1.009	1.745	172.86	0.969	1.678	172.99	الطول/ سم
4.599	0.96	20.87	3.182	0.66	20.74	العمر سنة

جدول (2)

يوضح التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية الدفاعية

مستوى الدلالة	sig	قيم ت المحتس بة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاختبارات
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	0.26	0.25	0.97 4	20.53 2	0.86 9	20.42 3	درجة	مهارة استقبال الارسال
غير معنوي	0.12	0.061	0.66 2	10.44	0.64 1	10.42 1	درجة	مهارة الدفاع عن الملعب

2-3 وسائل جمع المعلومات:

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المصادر العربية والأجنبية.

- الاختبارات المستخدمة.

- الملاحظة العلمية

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- ساعة توقيت.

-كرات طائرة.

-ملعب الكرة الطائرة.

- ميزان طبي.

- شريط قياس طول 2متر.

2-4 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد متغيرات البحث:

تم الاعتماد على منهاج المحدد للمرحلة الثانية في الكرة الطائرة لتحديد المهارات الأساسية التي سوف يجري

عليها التجربة الرئيسة.

1- مهارة استقبال الارسال.

2- مهارة الدفاع عن الملعب.

2-4-2 الاختبارات المستخدمة:

2-4-2-1 اختبار مهارة استقبال الارسال. (Abdullah, 2022)

الغرض: قياس دقة استقبال الارسال.

الادوات: ملعب نظامي، اقلام للرسم.

الاداء: يقف المختبر داخل الدائرة (أ) موجها للشبكة ، وعلى المدرس ارسال خمس كرات لاستلامها داخل منطقة (1) ، وارسال خمس كرات اخرى تستقبل في منطقة (2) وخمسة كرات اخرى تستقبل في منطقة (3) تكرر العملية نفسها عن محاولات من الدائرة (ب).

التسجيل:

-يمنح المختبر (3) درجات عن سقوط الكرة داخل المنطقة المستهدفة.

-يمنح (2) درجة إذا سقت الكرة خارج المنطقة المستهدفة وفي المنطقة القريبة.

-يمنح درجة واحدة إذا وقعت خارج المنطقتين وبقيت داخل الملعب.

-ويمنح صفر إذا خرجت خارج الحدود.

-الدرجة النهائية: (90) درجة.

2-2-4-2 اختبار مهارة الدفاع عن الملعب. (Abdullah, 2022)

الغرض: قياس دقة الدفاع عن الملعب.

الادوات: ملعب نظامي، شريط قياس، كرات.

الاداء: يقوم المدرس بأعداد (10) كرات للمختبر الذي يقوم بالضرب الساحق العالي من مركز (4) فتوجه الكرة الى المختبر الذي يكون في مركز (6) ليقوم بالدفاع عن الملعب موجها الكرة الى مركز (2) المنطقة (أ).

التسجيل:

-يمنح (4) نقاط لكل محاولة ناجحة.

-يمنح (3) نقاط إذا سقطت الكرة داخل منطقة (ب).

-يمنح (2) نقاط إذا سقطت الكرة داخل منطقة (ج).

-يمنح (1) نقاط إذا سقطت الكرة داخل منطقة (د).

-يمنح (صفر) نقاط إذا سقطت الكرة خارج المنطقة.

-الدرجة الكلية (40) درجة.

2-4-3 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2025/1/7 على عينة من نفس الطلبة التجريبية لغرض معرفة صعوبة التمرينات التعليمية وماهي التكرارات المطلوبة والزمن المستغرق.

2-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 الاختبارات القبليّة: أجريت الاختبارات القبليّة بتاريخ 2025/1/12

2-5-2 النموذج التعليمي المستخدم:

قام الباحث بإعداد تمرينات تعليمية للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة والتي تم تطبيقها وفق انموذج (نيدهام)

الذي يتضمن مجموعة من المراحل وهي : (Mohamad ، 2012 : 9)

1-مرحلة التوجيه او الانتباه.

2-مرحلة انتاج الافكار.

3-مرحلة اعادة تشكيل الافكار.

4-مرحة تطبيق الافكار.

وتم تطبيق البرنامج خلال درس كامل وبأقسامه الثلاثة (انظر ملحق (1)) (التمهيدي - الرئيس - الختامي) ولمدة ثمان أسابيع ضمن وكان زمن الوحدة التعليمية (45) دقيقة وبتكرار (2) وحدة تعليمية بالأسبوع. وبدا تطبيق البرنامج بتاريخ 2025/1/13 وانتهى تطبيقه بتاريخ 2025/3/10

2-5-3 الاختبارات البعدية: أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2025/3/14
2-6 الوسائل الإحصائية: استخدام نظام (spss) بالمعالجات الإحصائية.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

جدول (3)

يبين قيم (ت) القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية الدفاعية

الاختبارات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		الخطأ القياسي	قيمة ت المحتسبة	sig	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س				
مهارة استقبال الارسل	درجة	0.869	20.423	0.856	22.42	0.841	2.374	0.00	معنوي
مهارة الدفاع عن الملعب	درجة	0.641	10.421	0.887	12.32	0.84	2.26	0.00	معنوي

جدول (4)

يبين قيم (ت) القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية الدفاعية

الاختبارات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		الخطأ القياسي	قيمة ت المحتسبة	sig	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س				
مهارة استقبال الارسل	درجة	0.974	20.532	0.885	24.17	0.991	3.671	0.00	معنوي
مهارة الدفاع عن الملعب	درجة	0.662	10.44	0.795	14.25	0.959	3.972	0.00	معنوي

جدول (5)

يبين قيم (ت) البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية الدفاعية

مستوى الدلالة	sig	قيمة ت المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاختبارات
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.00	4.268	0.885	24.17	0.856	22.42	درجة	مهارة استقبال الارسال
معنوي	0.00	4.861	0.795	14.25	0.887	12.32	درجة	مهارة الدفاع عن الملعب

من خلال ملاحظة الجدولين (3) و(4) يدل على تعلم وتنمية للمهارات الاساسية الدفاعية وخاصة مهارة استقبال الارسال ومهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة وهذا يدل ان المجموعتين عملت لغرض رفع مستوى التعلم من خلال البرنامج التعليمي المستخدم والذي يحتوي على الاسلوب المعتمد لغرض اعطاء الصورة الحقيقية الصحيحة للدرس ورفع مستوى التعليم فيه ولهذا ترى (Ahmed, 1998) "الدرس المنظم بصورة جيدة يساهم اكتساب المتعلم القدرة على الاستمرار في الدرس وفهمه وتعديل سلوكهم بحيث يكتسب سلوك مرغوب فيها" (Ahmed, 1998)

بينما يؤكد (Sabr, 2005) "اذا طبق المنهج التعليمي بصورة صحيحة وموضوعية يعمل على تنمية التعلم وبذلك تتطور المهارة وفق جانبين المعرفي والمهاري" (Sabr, 2005). ويؤكد (Ismail, 1996) "إن المنهاج التعليمي إذا ما اعد بشكل علمي لتعليم المبتدئين يعمل على تطوير عملية التعلم في الجانبين المعرفي والمهاري مع وجود وإشراف مدرس متخصص في مجال عمله" (Saad, 1996)

ومن خلال الجدول (5) يتبين لنا تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة وهذا يعطي مؤشر على ان التمرينات المطبقة وفق انموذج نيدهام هو الافضل في التعليم ولهذا يرى (Dhaidan, 2020) "يسهم انموذج نيدهام في تشجيع الطلبة الى الاقتراح في الافكار الجديدة ورفع مستوى الفهم كأحد انواع اساليب التعليم المهمة في التعليم" (Mushtaq, 2020)

ويرى (Al-Huwaidi, 2002) "وهو تعليم يساعد على رفع مستوى المتعلم من خلال تحديد الاهداف التعليمية المطلوبة وتجزئة الوحدات الى وحدات جزئية ومن ثم تعليمهم وبعدها اجراء التقويم والاختبارات في نهاية كل وحدة ، لغرض معالجة المتعلمين الذين لم يصلوا الى نسبة تعلم واثقان (80%) من الاهداف التعليمية لغرض وصولهم الى النسبة المطلوبة" (Zaid, 2002) ويستند انموذج نيدهام حسب راي (Lewis, 2012) الى " مبادئ وافكار النظرية البنائية التي تهتم بالتعليم، وتؤكد على تهيئة البيئة التعليمية التي تتيح فرصة للتعلم وان يبني المعرفة بنفسه من خلال وتشجع المتعلم على ربط المعرفة الجديدة حسب المعلومات والخبرات مما يزيد من سرعة استرجاع المعلومات والاحتفاظ بها "

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- انموذج (نيدهام) مهم واساسي في تعليم مهارتي (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب.
- 2- مراحل انموذج نيدهام تعزز من رفع مستوى لافهم والتفكير وتعزز في ربط الافكار الجديدة بالسابق مما يرفع من مستوى التعلم.

4-2 التوصيات:

1- اعتماد نموذج (نيدهام) لأنه مهم واسباسي في تعليم مهارتي (استقبل الارسال والدفاع عن الملعب) الدفاعية بالكرة الطائرة للطلاب.

2- التأكيد على مراحل نموذج نيدهام كونها تعزز من رفع مستوى الالفهم والتفكير وتعزز في ربط الافكار الجديدة بالسابق مما يرفع من مستوى التعلم.

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا وتقديرنا الى عينة البحث المتمثلة بطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

تضارب مصالح

يعلن المؤلفان انه ليس هناك تضارب بالمصالح.

نموذج من الوحدات التعليمية

الأسبوع: الأول

هدف الوحدة التعليمية: تعلم مهارتي دفاعية (استقبال الارسال والدفاع عن الملعب) الوحدة التعليمية: 1

أقسام الوحدة	الزمن	التفاصيل والتمرينات	التكرارات	الملاحظات
القسم التمهيدي	15 دقيقة	تسجيل الحضور- الإحماء العام-الإحماء الخاص		
القسم الرئيسي: 1-التعليمي	85 دقيقة 35 دقيقة	شرح مهارتي الدفاع استقبال الارسال والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة وعرض نموذج للأداء والصور والفيديو قبل تطبيق المهارتين لغرض ترسيخها في ذهن المتعلم. 1-اداء استقبال ارسال البسيط. 2-اداء استقبال الارسال الساحق	3×10 3×10	- التأكيد على نموذج نيدهام -التأكيد على مراحل النموذج.
2-التطبيقي	50 دقيقة	3-اداء استقبال ارسال بصورة متتالية من لاعبين مرسلين. 4-اداء الدفاع عن الملعب داخل نصف ملعب دون شبكة. 5-اداء الدفاع عن الملعب من الضربات الساحقة خلف الشبكة. 6-اداء الدفاع عن الملعب مع توجيه الكرة حسب نداء المدرس.	2×10 2×10 2×10	
القسم الختامي	10دقيقة	تهنئه وتنفس وإعطاء واجبات		

References

- ahmed, Ph. D. student M. G., Farzan, A. P. F., & Dousti, F. P. M. (2025). The Model of Sports Talent Management in the Field of Track and Fields in the Schools of Iraq. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 35(1), 127–146. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i1.838>
- Al-Mtouri, A. Y., & Aldewan, L. H. (n.d.). Al-Timari, qaswer A.(2018). The Effect of Swom Strategy.
- Kadhim, M. A., Aldewan, L. H., & Azzal, Y. H. (2020). The effect of teaching according to the Realistic Learning Model in teaching the technical performance of freestyle swimming for first grade student. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 62, 330–343.
- Kazem Abdelkader, A. (2023). The Effect of Karen’s Model on Teaching Some Grips in Wrestling for Students *Journal of Studies and Researches of Sport Education*. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 33(1), 2023.
- Lafta Hussein, G., Jabbar Hasan, D., & Neamah Al-Jadaan, D. A. (n.d.). THE EFFECT OF THE SWOM STRATEGY ON LEARNING SOME ARTISTIC GYMNASTICS SKILLS FOR STUDENTS.
- LAMYAA, H., Mustafa, A. R. K., & Yassin, H. A. (2020). The Effect of Constructive Learning Model in Teaching the Constructive Learning of Freestyle Swimming for First Grade Students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 63.
- Odeh, A. Y., Abdul-Hussein, A. Z., & Noori, A. S. (2025). The effect of using the SQ3R strategy on learning the volleyball serve skill among physical education and sports science students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 35(4), 682–672. <https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i4.1285>
- Othman, I. A., & Al-Zuhairi, N. A. (2021). The effect of self-review strategy according to Biggs model in learning free swimming skills and cognitive achievement. *Journal of Sports Education Studies and Research*, 31(2), 351–363.
- Al-Huwaidi, Z. (2002). *Effective teaching skills* (1st ed.). Al Ain, UAE: University Book House.

- Ismail, S. M. (1996). *The effect of teaching methods on developing explosive strength of the legs and arms and its relationship to jump shooting accuracy in handball* (Doctoral dissertation, College of Physical Education, University of Baghdad).
- Ajami, A. H. (2022). Motor response speed and its relationship to the accuracy of defensive skills performance of the libero in volleyball. *Al-Mustansiriyah Journal of Sports Science*, 7(3).
- Faraj, I. M. A. (1998). *Curriculum and teaching methods in physical education*. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Sabr, Q. L. (2005). *Topics in motor learning*. Baghdad: Al-Jumhuriya Printing Press.
- Abu Shama, M. R. (2017). The effectiveness of the Needham constructivist model in developing reflective thinking skills and some dimensions of scientific sense among first-year secondary students in physics. *Egyptian Journal of Science Education*, 20(5).
- Dhaidan, M. F. (2020). *The effectiveness of Needham and Gibbs models in acquiring rhetorical concepts and developing reflective thinking among fifth-grade literary students* (Doctoral dissertation, College of Education, Al-Mustansiriyah University).
- Hashim, M., & Kasbolah, M. (2012). Application of Needham's five-phase constructivism model in civil, electrical, and mechanical engineering subjects at technical secondary schools. *Journal of Education and Learning*, 1(1).
- Mohammad, M. (2012). Instructional material blended with Needham five-phase strategy in teaching visual art education. *Education Technology Letters*, 2(1).
- Panasuk, F., & Lewis, S. (2012). Constructivism: Constructing meaning making sense? *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(20), 1-11.