Journal of Studies and Researches of Sport Education
spo.uobasrah.edu.iq

The impact of using mind maps based on sensory modeling in learning some basic basketball skills among students

Authors: Omar Fadhil Omar [1] **Ahmed Rashid Majeed**[2]
University of Kirkuk \College of Physical Education and Sports Sciences[1,2]

Article information

Article history:
Received 13/11/2025
Accepted 5/2/2026
Available online 15, Mar ,2026

Keywords:

Mind mapping, sensory modeling, basic skills, basketball

Journal of Studies and Researches of Sport Education

Online ISSN: 2789-6560
Volume 36, Issue 2, 2026
Page:478-493

Abstract

The study aimed to prepare mind maps based on the principles of sensory modeling to learn basic basketball skills among the research sample. The researchers adopted the experimental method due to its suitability for the nature of the study. The sample consisted of 28 first-year students from the Department of Physical Education at Al-Qalam University College for the academic year (2023–2024), representing 85.71% of the population. The sample was divided into two groups, a control group and an experimental group, with 12 students in each group. The researchers concluded that the use of mind maps based on sensory modeling was effective in developing the learning of basic basketball skills among the sample members. The researchers recommended adopting mind maps in teaching basketball skills and organizing specialized training courses to develop the teaching skills of instructors in this field.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i2.1319©Authors, 2025. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية
spo.uobasrah.edu.iq

تأثير استخدام الخرائط الذهنية على وفق النمذجة الحسية في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى الطلاب

عمر فاضل عمر [1]
احمد رشيد مجيد [2]
جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة[1,2]

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2025/11/13
القبول: 2026/2/5
التوفر على الانترنت: 15,اذار,2026

الكلمات المفتاحية:

الخرائط الذهنية، النمذجة الحسية، المهارات الأساسية، كرة السلة.

الملخص

وهدفت الدراسة إلى إعداد خرائط ذهنية قائمة على وفق مبادئ النمذجة الحسية لتعلم مهارات أساسية في كرة السلة لدى أفراد عينة البحث. اعتمد الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث، وجرى اختيار عينة مكوّنة من (28) طالباً من طلاب المرحلة الأولى في قسم التربية الرياضية\ كلية القلم الجامعة للعام الدراسي (2023–2024)، بنسبة تمثيل بلغت (85.71%). قُسِّمت العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (12) طالباً لكل مجموعة، واستنتج الباحثان فاعلية استخدام الخرائط الذهنية وفق النمذجة الحسي في تطوير تعلم المهارات الأساسية بكرة السلة لدى أفراد العينة. يوصي الباحثان بضرورة اعتماد الخرائط الذهنية في تعليم مهارات كرة السلة، وإقامة دورات تدريبية تخصصية لتطوير مهارات التدريسيين في هذا المجال.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i2.1319©Authors, 2025. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah. This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

تعد التربية البدنية وعلوم الرياضة أحد الدعائم الأساسية في بناء الشخصية المتكاملة للفرد، حيث لا تقتصر أهميتها على تنمية الجوانب البدنية والمهارية فحسب، بل تمتد لتشمل الأبعاد المعرفية والوجدانية والعقلية. وقد شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في طرق وأساليب التدريس، تجاوزت مرحلة الاهتمام بالجوانب العضلية والأداء الحركي الآلي إلى مرحلة أكثر تقدماً تعنى بإشراك العقل والتفكير في العملية التعليمية التعلمية. وأصبح من الضروري مواكبة المستجدات التربوية والتقنية التي من شأنها أن ترفع من كفاءة العملية التعليمية، وتحقق أهدافها بكفاءة وفاعلية، خاصة في مجال تعلم المهارات الحركية الأساسية في الألعاب الرياضية المختلفة.(Mohammed Alwan & Shaneen, 2023)

تعد كرة السلة إحدى الألعاب الرياضية الجماعية التي تكتسب شعبية واسعة على المستويين المحلي والعالمي، وتتميز بطابعها الحركي المتنوع والمثير، حيث تجمع بين الجوانب الخططية والمهارية في آن واحد. وتتطلب هذه اللعبة من المتعلم امتلاك رصيد حركي متنوع من المهارات الأساسية مثل المحاورة، والتمرير، والتنطيط، والتصويب، والتي تشكل اللبنات الأولى في بناء الأداء الجماعي والخططي. ومع تزايد مستوى المنافسة في هذه اللعبة، أصبح لزاماً على المختصين والتربويين البحث عن طرائق تدريسية حديثة وفعالة تعمل على تسريع عملية التعلم وتحسين مستوى الأداء الفني للمهارات الأساسية، والانتقال بالمتعلم من حالة التلقين والحفظ الحركي إلى حالة الفهم والاستيعاب والتفكير في أدائه.(Hussein et al., 2025)

ومن هنا برزت الحاجة إلى توظيف استراتيجيات تدريسية حديثة تعتمد على تنشيط الجانب العقلي للمتعلم، وتعمل على ربط المعلومات الحركية الجديدة بخبراته السابقة، وتنظيمها في صورة تسهل عملية التذكر والأداء. وتعد الخرائط الذهنية إحدى هذه الاستراتيجيات الواعدة التي تعتمد على نظرية العقل في المعالجة المعلوماتية، حيث تعمل على تنظيم الأفكار والمفاهيم بشكل هرمي وتشعبي، مما يساعد على رؤية العلاقات بين أجزاء المهارة الواحدة، ويدعم عملية التذكر والفهم. فالخريطة الذهنية هي عبارة عن أداة تعبيرية تعمل على تنظيم المعرفة وإعادة بنائها من خلال استخدام الرسوم والأشكال والألوان والكلمات المفتاحية، مما ينشط نصفي الدماغ الأيمن والأيسر معاً، وبالتالي يؤدي إلى تعلم أكثر شمولية وعمقاً.(Abdelkader, 2022)

إلا أن استخدام الخرائط الذهنية في المجال الحركي الرياضي قد لا يحقق أهدافه المرجوة ما لم يقترن بمدخل حسي واضح يساعد المتعلم على استشعار حركاته والإحساس بها. وهنا يأتي دور النمذجة الحسية كأحد المدخلات المهمة في عملية التعلم الحركي. فالنمذجة الحسية تعني قدرة المتعلم على استخدام حاسته (البصرية، السمعية، الحركية) في تكوين صورة ذهنية واضحة عن المهارة المؤداة، والإحساس الدقيق بعضلاته ومفاصله أثناء أداء الحركة. فالحواس المختلفة تمثل بوابات المعرفة، ومن خلالها يستقبل المتعلم المعلومات الحركية، ويحللها، ويعيد إنتاجها بشكل صحيح. وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية توظيف المدركات الحسية في تعلم المهارات الحركية، حيث تساعد على تحسين دقة الأداء وسرعة الاستجابة الحركية، وتقليل عدد الأخطاء.(Jassim, 2022)

وتكمن مشكلة البحث الحالي في ملاحظة الباحث وجود ضعف واضح في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى الطلاب، ويعزو ذلك إلى اتباع الطرائق التقليدية في التدريس التي تركز على الجانب الأدائي الآلي وتهمل الجانب العقلي والحسي.(Jabbar et al., 2023) كما أن قلة استخدام الوسائط التعليمية الحديثة والمعينات الحسية التي تساعد على استيعاب المهارات بشكل أفضل، يعد أحد المعوقات الرئيسية في عملية التعلم. وهذا ما دفع الباحث إلى التفكير في دمج استراتيجيتين حديثتين هما الخرائط الذهنية والنمذجة الحسية، والكشف عن تأثيرهما مجتمعتين في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى الطلاب.

وتبرز أهمية البحث في كونه محاولة علمية جادة لتطوير المناهج التعليمية في كرة السلة، من خلال تقديم استراتيجية تدريسية مركبة تعتمد على توظيف الخرائط الذهنية وفق النمذجة الحسية، بما يسهم في تحسين مستوى الأداء المهاري للطلاب. ويمكن إجمال أهمية الدراسة في تتبع أهميتها من أهمية الموضوع الذي تتناوله، وهو الجمع بين الجانبين العقلي (الخرائط الذهنية) والحسي (النمذجة الحسية) في استراتيجية تعليمية واحدة، مما يثري المكتبة العربية في مجال طرق تدريس التربية البدنية والرياضة تقديم برنامج تعليمي مقترح للأساتذة والمدربين يمكن الاستفادة منه في تعليم المهارات الأساسية بكرة السلة، مما يسهم في رفع كفاءة العملية التعليمية.

1-2 مشكلة البحث

عد القدرة على التفكير وحلّ المشكلات مهارة يمكن تطويرها من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة تُعزَّز فيها حرية التعبير واحترام أفكار الطلبة، مما يتيح لهم طرح آرائهم ومقترحاتهم لمعالجة المشكلات التي يواجهونها، ويسهم في تنشيط أفكارهم وصولاً إلى ابتكارات نابعة من قدراتهم الذاتية. كما أن استخدام الوسائل التعليمية يسهم بصورة فعّالة في تحقيق الأهداف التربوية، وإثارة دافعية الطلبة نحو التعلم، وجذب انتباههم للدرس، وتقريب مفاهيمه إلى مستوى إدراكهم العقلي، فضلاً عن تحسين اتجاهاتهم نحو المادة الدراسية.

إنّ اعتماد الأساليب الحديثة والمتنوعة داخل الوحدة التعليمية يُعدّ مدخلاً أساسياً لتعزيز الإبداع لدى التلاميذ، كما أنه يسهم في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، من خلال مراعاة الفروق الفردية وتلبية حاجات كل طالب. وقد أظهرت الدراسات أن غالبية الطلبة يُفضّلون الأساليب التدريسية المتنوعة ويتفاعلون معها بروح الجدية والمتعة، في حين تُعدّ طريقة الأسلوب الواحد أسلوباً تقليدياً لا يُلبّي احتياجات الطلبة ولا ينسجم مع ميولهم.

وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة البحث تمثل المشكلة التي يسعى هذا البحث إلى معالجتها في تدني مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة السلة لدى الطلاب، وهو ما يعزوه الباحثان إلى قصور الطرائق التقليدية في استثمار الجانبين العقلي والحسي لدى المتعلمين. فالاعتماد على الشرح اللفظي والنموذج العملي فقط لم يعد كافياً لتحقيق التعلم الأمثل في عصر أصبح فيه المتعلم محوراً للعملية التعليمية. ويرى الباحثان أن استخدام الخرائط الذهنية وفق النمذجة الحسية ضمن الوحدات التعليمية من شأنه الإسهام في تنمية المهارات الأساسية لدى الطلبة في درس كرة السلة.

1-3-أهداف البحث

1.إعداد خرائط ذهنية قائمة على النمذجة الحسية بهدف توظيفها في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى أفراد عينة البحث.

2.التعرّف على فاعلية استخدام الخرائط الذهنية وفق النمذجة الحسية في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.

3.التعرّف على الفروق في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلّم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة قيد الدراسة.

1-4- فروض البحث

1.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى أفراد المجموعة الضابطة، ولمصلحة الاختبار البعدي.

2.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى أفراد المجموعة التجريبية، ولمصلحة الاختبار البعدي.

3.توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبار البعدي لتعلم المهارات الأساسية بكرة السلة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ولمصلحة المجموعة التجريبية.

1-5- مجالات البحث

1-5-1- المجال البشري: طلاب المرحلة الأولى في قسم التربية الرياضية / كلية القلم الجامعة للعام الدراسي 2023-2024.

1-5-2-المجال الزماني: الفترة الممتدة من 7 / 10 / 2023 ولغاية 20 / 11 / 2024.

1-5-3 المجال المكاني: الملاعب الرياضية التابعة لكلية القلم الجامعة.

2 - اجراءات البحث

2 – 1 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي.

2 – 2 مجتمع البحث وعينته

تحدّد مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب السنة الأولى في قسم التربية الرياضية / كلية القلم الجامعة، البالغ عددهم (76) طالباً. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية المنظّمة، وبلغ عدد افراد العينة (24) طالباً، أي بنسبة (31.57%) من مجتمع البحث. قُسِّمت العينة إلى مجموعتان كل مجوعة (12) طالبا وقد جرى تقسيم أفراد المجموعة التجريبية إلى ثلاث فئات وفق النمذجة الحسية:

- النمط السمعي
- النمط البصري
- النمط الحسي

احتوى كل نمط على (4) طلاب.

كما استُبعِد من العينة الطلاب الذين شاركوا في التجارب الاستطلاعية وعددهم (4) طلاب.

الجدول (1) يبين المعلومات عن عدد مجتمع وعينة البحث وعينة التجربة الإستطلاعية والمستبعدين ونسبهم المئوية

ت	معلومات مجتمع وعينة البحث	العدد	النسبة المئوية %
1	مجتمع البحث	76	% 100
2	عينة البحث	24	%31.57
3	عينة التجارب الاستطلاعية	4	% 5.26

2 – 3 التجانس والتكافؤ لعينة البحث

2 – 3 – 1 تجانس عينة البحث

اجري التجانس لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (الكتلة، الطول، العمر) والجدول (2) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الاختلاف ومعامل الالتواء.

الجدول (2) يبين المعالم الإحصائية وقيم معامل الاختلاف ومعامل الالتواء للمتغيرات المعتمدة في التجانس

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	معامل الالتواء
1	الكتلة	كغم	67.22	4.09	0.06	0.42
2	الطول	متر	175.10	3.63	2.07	0.51
3	العمر	سنة	19.50	0.83	4.25	0.10

يتضح من الجدول أن قيم معامل الاختلاف كانت محصورة بين (0.06 – 4.25)، مما يشير إلى أن العينة متجانسة. ويؤكد (Al-Tikriti & Al-Obaidi, 1999) أن معامل الاختلاف كلما اقترب من 1% دلّ على تجانس عالٍ، وإذا تجاوز 30% دلّ على عدم تجانس. كما تظهر قيم معامل الالتواء أنها تقع بين (±1)، مما يدلّ على أن توزيع العينة اعتدالي وطبيعي (Jalal, 2008)

2 – 3 – 2 التكافؤ في متغيرات (قيد الدراسة)

تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات المبحوثة، وتم اعتماد الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق.

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المبحوثة قيد الدراسة

ت	المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
			سَ	± ع	سَ	± ع			
1	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	درجة	5.313	0.964	5.320	0.875	18.425	0.112	غير معنوي
2	اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	ثانية	9.947	1.189	9.885	1.175	12.357	0.354	غير معنوي
3	اختبار التهديف السلمية	محاولات ناجحة	6.616	0.387	6.690	0.412	20.875	0.812	غير معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)

ومن الجدول (2) يتبين أن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات البحث (قيد الدراسة) إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة عند مستوياتها الاحتمالية أكبر من (0.05) وهذا يدل على التكافؤ بين مجموعتي البحث.

2 – 4 وسائل جمع المعلومات والبيانات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

2 – 4 – 1 وسائل جمع البيانات (أدوات البحث)

استخدم الباحثان المصادر والمراجع العربية والأجنبية والاستبانة والمقابلة واختبار البرمجة اللغوية العصبية ومجموعة من الاختبارات المهارية وسائل لجمع البيانات.

2 – 4 – 2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

2 – 4 – 2 – 1 الأجهزة المستخدمة في البحث

- حاسوب إلكتروني نوع (HP) صيني الصنع.
- جهاز إلكتروني حساس لقياس وزن الجسم لأقرب (10) غم وقياس الطول .
- ساعات إيقاف لقياس الزمن لأقرب 1 / 100 من الثانية، عدد (4) .
- حاسبة يدوية نوع (Casio) ، عدد (1) .

2 – 4 – 2 – 2 الادوات المستخدمة في البحث

- ملعب كرة سلة قانوني.
- شريط لقياس المسافات لأقرب (سم) وبطول (100) متراً ، عدد (2) .
- شواخص بلاستيكية عدد (30) .
- كراسي بلاستيكية عدد (4) .
- كرات سلة قانونية (20) .
- صافرة نوع فوكس (fox) أصلي ، عدد (2) .
- شريط ملون .

2 – 5 توصيف الاختبارات المستخدمة بالبحث

الاختبار الأول:

اسم الاختبار: اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية) . (Al-Diwaji & Hammoudat, 1999, p. 192)

الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار الى قياس دقة المناولة الصدرية نحو الهدف.

الاجهزة والادوات: كرة السلة المصغرة، جدار أملس مرسوم عليه ثلاث دوائر متداخلة ذات مركز واحد، أقطارها على الترتيب من الدائرة الصغيرة الى المتوسطة ثم الكبيرة (45 سم ، 98 سم ، 150 سم) مع ملاحظة سمك الخطوط (5.2 سم) عن الحافة السفلى للدائرة الكبيرة ترتفع عن الارض بمقدار (60) سم ، يرسم خط على الارض وعلى بعد (4) م من الحائط ومواجها له.

طريقة اداء الاختبار: عند اداء الاختبار يقف المختبر خلف خط الرمي المرسوم على الارض وبيده الكرة وعند اشارة البدء يقوم المختبر بالتمرير بكلتا اليدين على الدوائر الثلاث محاولا اصابة الهدف.

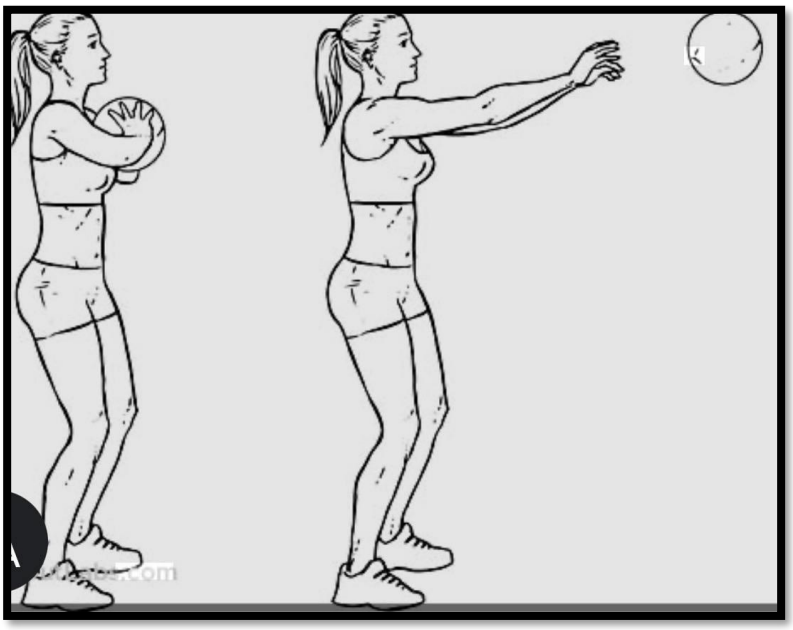
شروط الاختبار:

- يتم اداء الاختبار بكلتا اليدين (التمريرة الصدرية).
- يجب ان يتم الاختبار من خلف الخط المرسوم على الارض.
- يحق للمختبر أخذ خطوة عند اداء التمريرة على شرط ان لا يجتاز الخط.
- يؤدي المختبر عشر تمريرات.

التسجيل :

- تحسب المحاولة التي تصيب الدائرة الصغيرة بثلاث نقاط.

- تحسب المحاولة التي تصيب فيها الدائرة المتوسطة بنقطتين.
- تحسب المحاولة التي تصيب فيها الدائرة الكبيرة بنقطة واحدة.
- في حالة اصابة الكرة لأحد خطوط الدوائر الثلاث يحصل المختبر على الدرجات المخصصة الدائرة التي اصابت الكرة الخط الذي يمثل حدودها .
- الحد الاقصى للدرجات التي يمكن الحصول عليها هي ثلاثون درجة.



الشكل (1) يوضح اختبار دقة المناولة الصدرية

الاختبار الثاني:

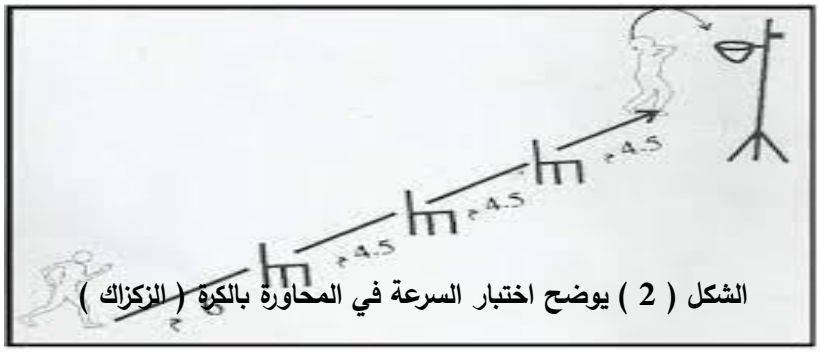
اسم الاختبار: اختبار السرعة في المحاورة بالكرة (الزكزاك) . (Al-Sumaydai et al., 2010, p. 331)

الهدف من الاختبار: قياس سرعة المحاورة بالكرة.

الادوات المستخدمة: ملعب كرة السلة، اربعة كراسي ، مسجل ، كرة سلة قانونية .

وصف الاداء: يقف اللاعب خلف خط البداية وبعد الاشارة و الكرة على الارض يقوم بالتقاطها من على الخط وتنطيتها مع الجري بأقصى سرعة بين الكراسي، والمسافة تكون بين كل كرسي و آخر (4,5) م ، والكرسي الأول وخط البدء (6) م ، كما هو موضح في الشكل (2) .

التسجيل : تسجل الساعة من لحظة اعطاء الإشارة وتتوقف لحظة اجتيازه خط البداية ويقاس الزمن.



الشكل (2) يوضح اختبار السرعة في المحاورة بالكرة (الزكزاك)

الاختبار الثالث:

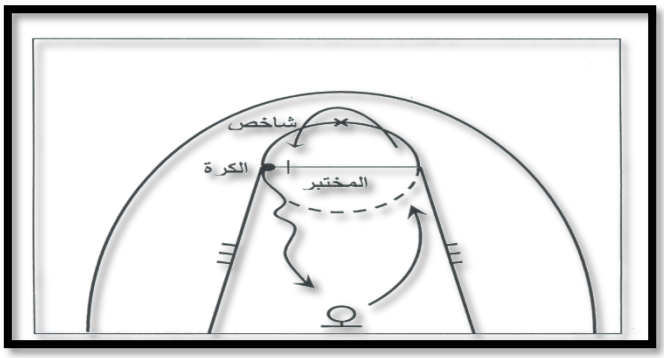
اسم الاختبار: اختبار التهديف السلمية (Al-Tarafi, 2016, pp. 66-67)

الهدف من الاختبار: قياس مهارة التهديف السلمي .

الاجهزة و الادوات المستخدمة: كرة السلة المصغرة، هدف كرة السلة المصغرة، ملعب كرة السلة المصغرة.

طريقة الاداء: يقف المختبر على قوس دائرة منطقة الرمية الحرة ثم يبدأ بالانطلاق لأخذ الكرة الموضوعة على كف القائم بعملية الاختبار ويؤدي التهديفة السلمية ثم يعود لأداء التهديفة السلمية الثانية بعد دورانه وراء الشاخص الموضوع على قوس الدائرة وهكذا لعشر محاولات(*).

التسجيل: يسجل عدد المحاولات الناجحة.



الشكل (3) يوضح اختبار التهديفة السلمية

الاختبار الرابع : اختبار البرمجة اللغوية العصبية :

يتكون هذا الاختبار من (10) اسئلة كل سؤال يحتوي على (10) اجابات حيث يختار المختبر اجابة واحدة خلال (5) ثوان اي ان مدة الاختبار الزمنية للإجابة على الـ(10) اسئلة هي (50) ثانية ثم يتم الحصول على النتيجة مباشرة بعد اتمام المختبر من الاجابة على جميع الاسئلة الخاصة بالاختبار على جهاز الحاسوب (الكومبيوتر) بعد الضغط على امر (احصل على النتيجة) ليتم معرفة النظام الذي يقع فيه المختبر اما (سمعي او بصري او حسي) هذا الاختبار يساعد على تحديد نظامك او نظام اي شخص تخضعه له ، وكما هو موضح بالشكل (4) .

(*): اللاعب الايسر يدور عكس دوران اللاعب الايمن.

الشكل (4) يوضح اختبار البرمجة اللغوية العصبية

2 – 6 خطوات الإجراءات الميدانية

2 – 6 – 1 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثان بإجراء هذه التجربة يوم الخميس الموافق (7 / 10 / 2023) الساعة التاسعة والنصف صباحا وعلى القاعة الرياضية المغلقة التابعة لكلية القلم الجامعة تدريبا عمليا للوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد تقابله أثناء أجراء التجربة الرئيسية لتفاديها. (Al-Mandlawy, 1989, p. 107)

وأجرى الباحثان هذه التجربة على (4) طلاب من افراد عينة البحث لأغراض منها:

- التعرف على المشاكل المتوقعة التي قد تواجه الباحثان أثناء التجربة الرئيسة.
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث.
- التأكد من مدى ملاءمة الاختبارات لمستوى عينة البحث.
- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد ومدى إتقانه في تنفيذ الاختبارات.
- التعرف على كافة المعوقات والصعوبات الممكن ظهورها في الاختبارات.
- التعرف على أخطاء القياس والقيام باستدراكها.
- معرفة الفترة الزمنية اللازمة لأداء كل إختبار من الاختبارات المهارية.

2 – 6 – 2 الاختبارات والقياسات القبلية

قام الباحثان بمساعدة فريق العمل المساعد بإجراء الاختبار القبلي لأفراد عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة يوم السبت الموافق (9 / 10 / 2023) وتم إجراء الاختبارات المهارية حسب شروط ومواصفات كل اختبار من الاختبارات.

2 – 6 – 3 : التجربة الرئيسة:

بدأ الباحثان بتطبيق اجراءات التجربة الرئيسة يوم الاحد الموافق (10 / 10 / 2023) على عينة البحث المجموعة التجريبية والبالغ عددهم (12) طالب وعلى القاعة الرياضية المغلقة التابعة لكلية القلم الجامعة وبواقع وحدتين تعليمتين في الاسبوع تم من خلالها استخدام الخرائط الذهنية اذ تم استخدام خريطة معينة لكل اسبوع أي لكل وحدتين تعليمتين يتم الاستعانة فيها وقد بلغ عدد الخرائط (9) خرائط ذهنية لـ(18) وحدة تعليمية أي ان التجربة استمرت لـ(18) وحدة تعليمية وبواقع وحدتين في الاسبوع.

2 – 6 – 4 الاختبارات والقياسات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية لأفراد عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات الخرائط الذهنية بعد مرور شهرين، يوم الاحد الموافق (20 / 11 / 2023) وقد راعي الباحثان توافر التنظيم نفسه وشروط تنفيذ الاختبارات وتحت الظروف والإمكانيات نفسها المستعملة في الاختبارات القبلية لغرض الحصول على نتائج ذات مصداقية عالية.

2 – 7 المعالجات الإحصائية

استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية الآتية من خلال استخدام الحقيبة الإحصائية للوسائل العلمية (SPSS):

- الوسط الحسابي (Mean) .
- الانحراف المعياري (Standard Deviation) .
- معامل الاختلاف (Coefficient of varia) .
- معامل الإلتواء (Skewness) .
- اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent – Samples T Test) .

- اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired – Samples T Test) .

3 عرض النتائج ومناقشتها

بعد جمع البيانات الخاصة بالمتغيرات البحثية من حيث متغيرات المهارات الاساسية بكرة السلة، كان لابد للباحث من عرضها كي يقوم بإصدار القرارات الخاصة والمتعلقة بهذه المتغيرات، من أجل تسهيل مهمة تصنيف البيانات بما يتناسب مع أهداف وفروض البحث وفيما يأتي وصف لهذه البيانات ومناقشتها:

3 – 1 : عرض وتحليل نتائج بيانات متغيرات المهارات الاساسية بكرة السلة (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية (للاختبارين القبلي والبعدي):

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة لبيانات متغيرات المهارات الاساسية بكرة السلة (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث للمجموعة الضابطة (للاختبارين القبلي والبعدي) :

* معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)

المجموعة الضابطة							
ت	المتغيرات المبحوثة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع			
1	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.313	0.964	5.380	0.870	2.852	0.091	غير معنوي
2	اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.947	1.189	9.890	1.124	1.214	0.084	غير معنوي
3	اختبار التهديف السلمية	6.687	0.387	6.692	0.412	4.912	1.221	غير معنوي

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة لبيانات متغيرات المهارات الاساسية بكرة السلة (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث للمجموعة التجريبية حسب تقسيم أنظمة البرمجة اللغوية العصبية (للاختبارين القبلي والبعدي) :

المجموعة التجريبية								
ت	التقسيم حسب البرمجة اللغوية العصبية	المتغيرات المبحوثة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الإحتمالية	الدلالة
			سَ	± ع	سَ	± ع			
1	سمعي	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.320	0.805	7.110	0.571	0.320	0.002	معنوي
2		اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.875	1.124	7.050	1.200	0.112	0.001	معنوي
3		اختبار التهديف السلمية	6.600	0.248	9.120	0.234	0.350	0.000	معنوي
1	بصري	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.310	0.820	8.358	0.865	0.420	0.002	معنوي

2		اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.885	1.180	6.920	1.110	0.265	0.001	معنوي
3		اختبار التهديف السلمية	6.550	0.410	9.490	0.205	0.478	0.001	معنوي
1	حسي	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.330	0.865	5.420	0.785	1.914	0.064	غير معنوي
2		اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.865	1.210	9.870	0.924	2.897	0.124	غير معنوي
3		اختبار التهديف السلمية	6.700	0.420	6.712	0.540	1.798	0.85	غير معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة لبيانات متغيرات المهارات الاساسية بكرة السلة (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث للمجموعة الضابطة وافراد عينة البحث للمجموعة التجريبية حسب تقسيم أنظمة البرمجة اللغوية العصبية (للاختبارين البعدي والبعدي) :

ت	التقسيم حسب البرمجة اللغوية العصبية	المتغيرات المبحوثة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الإحتمالية	الدلالة
			الاختبار البعدي		الاختبار البعدي				
			سَ	± ع	سَ	± ع			
1	سمعي	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.380	0.870	7.110	0.571	0.950	0.001	معنوي
2		اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.890	1.124	7.050	1.200	0741	0.000	معنوي
3		اختبار التهديف السلمية	6.692	0.412	9.120	0.234	0.564	0.000	معنوي
1	بصري	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.380	0.870	8.358	0.865	0.471	0.002	معنوي
2		اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.890	1.124	6.920	1.110	0.254	0.001	معنوي
3		اختبار التهديف السلمية	6.692	0.412	9.490	0.205	0.140	0.000	معنوي
1	حسي	اختبار دقة المناولة بالدفع (المناولة الصدرية)	5.380	0.870	5.420	0.785	3.982	0.122	غير معنوي
2		اختبار السرعة في الطبطبة بالكرة (الزكزاك)	9.890	1.124	9.870	0.924	1.416	0.098	غير معنوي
3		اختبار التهديف السلمية	6.692	0.412	6.712	0.540	2.442	0.147	غير معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)

3 – 2 : مناقشة النتائج:

من خلال عرض النتائج وتحليلها في الجدول (4) يتبين لنا عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للمتغيرات البحث لأفراد عينة البحث للمجموعة الضابطة، ويعزو الباحثان عدم معنوية هذه الفروق الى ان المدرس كان غير موفق في اعطاء التوجيهات التي من شأنها رفع مستوى الاداء المهاري لأفراد عينة الدراسة وعدم استخدام الخرائط المقترحة في الدراسة والتي اظهرت فاعليتها من خلال نتائج بيانات البحث .

من خلال عرض النتائج وتحليلها في الجدولين (5 ، 6) يتبين لنا أن الخرائط الذهنية المقترحة وفق البرمجة اللغوية العصبية قد أحدثت تقدما لدى افراد عينة البحث بالنسبة للمجموعة التجريبية في متغيرات المهارات الاساسية بكرة السلة (

قيد الدراسة) ، ويعزو الباحثان معنوية هذه الفروق إلى وجود مؤشر حقيقي على فاعلية الخرائط الذهنية المستخدمة في الوحدات التعليمية على المجموعة التجريبية حيث ان هذه النتائج تعد مؤشر جيد للحالة المهارية التي يمر بها الطلاب ، ويعزو الباحثان هذه النتيجة الى تأثير الخرائط الذهنية المقترحة ،(Alsaeed et al., 2024) حيث كانت لها تأثير واضح وفعال في تفوق المجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة وذلك بسبب ما تضمنته من تفاصيل مهمة ودقيقة لكل مهارة من المهارات المبحوثة قيد الدراسة وذلك عن طريق عرضها على شكل اشكال مختلفة والوان وخطوط وايضا ترابط الاشكال والالوان والخطوط بالنصوص المكتوبة فضلا عن استخدام الصور والتي تعتبر بحد ذاتها ركيزة اساسية تميز الخرائط الذهنية بفاعليتها التطبيقية ، وهذا يتفق مع ما ذكره (Abdul-Hussein, 2015)" الخرائط الذهنية تمثل مادة الكتاب في شكل واضح وقابل للتذكر ومختصر غير متشعب ، وهي لا تقتصر على اظهار الحقائق ، واما العلاقات بين الحقائق ، وهذا يحقق تعلم ذات معنى " . (Abdul-Hussein, 2015) واستنتج (Abbas, 2022) في دراسته بهذا الصدد بان العائد لمعلومات الخرائط الذهنية له الاثر الكبير في تعلم المهارات كون العينة لم يلعبوا المهارات بهذا الاسلوب اذ انه عاملا اساسيا في التعلم اذ انه ساهم في زيادة المعارف والمعلومات خاصة بالموقف التعليمي مما تزيد من خبرة المتعلم وجعلها اكثر فاعلية وابقى اثرا واقل تعرضا للنسيان ،(Mohammed, 2022) اذ اتاحت الفرصة للطالب لممارسة عمليات التعلم المختلفة اثناء قيامهم بالتعلم وبالتالي ساهمت الى حد كبير في تنمية عمليات التعلم ، وايضا التسلسل المنطقي الذي تتبعه الخرائط الذهنية في عرض الافكار ، وهذا بدوره ادى الى جعل عمليات التعلم امرا سهلا وانواع مختلفة من الاثارة والتشويق الذي ادى الى استجابة الطلاب للموقف التعليمي والذي زاد من انتباه الطلاب وجعلهم اكثر فهما للمفاهيم العملية . (Abbas, 2022)

وكذلك المعلومات التي أكتسبها الطالب من خلال شرح وتوضيح المدرس والتي تتضمنها قائمة طويلة من الجزئيات الخاصة بالمهارات التي تم تحويلها على شكل مخطط أو خريطة ذهنيه منظمة ساعدت على تخزين المعلومات في الذاكرة، وبعث البهجة والسرور والمتعة في نفوس الطالب وابعد الملل عنهم، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (Abdul-Hamid, 2002)" إن استراتيجية خريطة المفاهيم هي عنقود أو نسيج من المعلومات يساعد الطالب على أدراك المفاهيم والعلاقات بين الافكار " (Jaber, 2002, p. 15)(Hamadi et al., 2025)

ويذكر (Mahjoub, 2001) ان توافر المعلومات عن المهارة سوف يطور القابلية على التعلم للمهارات الحركية اكثر من الذين لم يتوفر لديهم معلومات واسعة قبل التدريب " . (Mahjoub, 2001, p. 143)(Lawas, 2025)

ويذكر وليد ابراهيم " اكدت الكثير من المؤتمرات التربوية على ضرورة تنمية التفكير بأنواعه المختلفة عند الطلبة من خلال اعداد مناهج جديدة واتباع اساليب تدريس حديثة في مختلف المباحث". (Al-Mahous, 2005, p. 13)

ويشير (Kata' et al., 2019) في دراستهم بخصوص هذا الصدد الى " أن استخدام الخرائط الذهنية في التدريس يعطي نوعا من التنويع في طرق التدريس ويسهم في اشراك عدد أكبر من الحواس في التعلم مما يجعل التعلم ذا معنى، اضافة الى ان التفاعل الذي حدث بين افراد الصف اثناء الوحدة التعليمية ومناقشتهم حول المهمة التعليمية المكلفين بها اثر في فهمهم للمادة التعليمية وهذا ما ادى الى زيادة تعلمهم بشكل أفضل. (Kata' et al., 2019)(Muhammad et al., 2024)

ويعزو الباحثان معنوية الفروق التي ظهرت بالنسبة لنظامي البرمجة اللغوية العصبية (البصري والسمعي) على (الحسي) الى ان الخرائط الذهنية المستخدمة في الدراسة كانت تشتمل على مجموعة من الصور وخطوط والوان توضح كوسيلة تعليمية مشاهدة بالعين ومشروحة من قبل المدرس مما يجعل ايصالها للمتلقي (المتعلم) عن طريق البصر والسمع وهذا ما اكدته نتائج بيانات كلا القسمين البصري والسمعي وتفوقهما على الحسي ، ويتفق ذلك إلى ما أشارت إليه (Al-Sayyid, 2000) عندما ذكرت " بأن النماذج سواء كانت مرئية أو مطبوعة يستطيع اللاعب أن يقارن بين أدائه الحالي وبين النموذج المقدم فيعرف أخطائه ونقاط ضعفه وعلى الاستجابات المطلوبة حيث أن الصورة العامة للاستجابة الصحيحة أصبحت معروفة

لديها فيكون عليها محاولة تعديل استجاباتها لتحديد الهدف المطلوب ". (Kadhim et al., 2025)(Al-Sayyid, 2000) ان الاساليب النوعية العصرية باتت اليوم ضرورة ملحة اذا ما كان تلك الاساليب تحقق نفس الهدف باستعمال طرق واساليب مساعدة، بل قد يتعدى الامر الى ان ذلك يحدث تكيفات اسرع على مستوى الجهاز العصبي عند عملية التعلم المهاري وهذا الامر يعطي فائدة أكبر كون التكرارات تتضاعف على الطلاب بواسطة تزامن التشكيلين في هذا الاسلوب، وأن نجاح استخدام التكرارات بوصفه وسيلة تعليمية قد وفر فرصا أكبر لكل أفراد العينة في التعلم. (Hussein, 2021)

4 الاستنتاجات والتوصيات:

4 – 1 الاستنتاجات

1. استنتجه الباحثان على ان فاعلية استخدام الخرائط الذهنية وفق النمذجة الحسي في تعلم بعض المهارات الاساسية بكرة السلة قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.
2. استنتجه الباحثان حدوث تطور ملحوظ في ارتفاع بيانات متغيرات الاداء المهاري هو مؤشر يؤكد تطور مستوى عينة البحث مهارياً وهو الناتج الذي عكسه على مقدرة الخرائط الذهنية المقترحة على تحقيق الهدف المرجو منها.
3. تفوق نظامي البرمجة اللغوية العصبية (البصري والسمعي) على النظام (الحسي) عند استخدام الخرائط الذهنية وهذا ما اظهرته نتائج الدراسة.
4. احدثت الخرائط الذهنية وفق النمذجة الحسية تأثيرا ايجابيا في المتغيرات البحث لدى افراد عينة البحث حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البحث .
5. ظهور أفضلية في نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات المهارية قيد الدراسة.

4 – 2 التوصيات:

وفقا لاستنتاجات هذه الدراسة واعتمادا على البيانات والمعلومات يوصي الباحثان بما يأتي:

1) التأكيد على استخدام الخرائط الذهنية في تعلم مهارات كرة السلة وفي عملية التدريس.
2) ضرورة اقامة دورات تدريبية تدريسية وتعليمية عالية التخصص للمدرسين من اجل الارتقاء بالقدرات الخاصة للمدرسين على أكمل وجه والذي يسهم في تطوير الجانب المهاري وايضا الوقوف على المستجدات والمعلومات الحديثة في مجال طرائق التدريس.
3) اجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية اخرى ولكلا الجنسين.

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا وتقديرنا الى عينة البحث المتمثلة بطلاب المرحلة الأولى في قسم التربية الرياضية / كلية القلم الجامعة.

تضارب مصالح

يعلن المؤلفان انه ليس هناك تضارب بالمصالح.

References

Abdelkader, A. K. (2022). The Effect of Integrated Electronic Mental Maps in Teaching Some Grips in The Wrestling Game. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *32*(2).

Alsaeed, R., Kazem, H. A., Kamel, S. S., & Jawad, W. kassim. (2024). Specific assessment exercises based on visual sensory modeling and its effect on some biomechanical indicator spiking skill on volleyball. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *34*(3), 528–538. https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.753

Hamadi, R., Atamnia, A., Aldewan, L. H., & Naami, A. (2025). reality of using generative artificial intelligence applications by teaching and administrative staff in the institutes of sciences and technologies of physical and sports activities from the perspective of faculty members. *Sustainability and Sports Science Journal*, *3*(4), 207–216. https://doi.org/10.55860/wpmr1941

Hussein, A. S., Kadhim, M. A. A., Aldewan, L. H., & Ghazi, M. A. (2025). Innovative Strategies Using Digital Technologies to Enhance Performance in Racket Games. *Indonesian Journal of Modern Science and Technology*, *1*(3), 78–82. https://doi.org/10.64021/ijmst.1.3.78-82.2025

Jabbar, H. K., Hassan, L. M., & Ali, M. M. (2023). Mind mapping strategy and its impact on learning some basic tennis skills. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *33*(2).

Jassim, N. J. (2022). The Effect of Corrective Exercises According to the Mind Mapping Strategy in Learning the Two Strikes front and Back Tennis. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *32*(2).

Kadhim, M. A. A., Abdulrasool, T. H., Aldewan, L. H., & Kazem, S. J. (2025). THE EFFECT OF COOPERATIVE KAGAN STRUCTURES SUPPORTED BY HYPERMEDIA ON LEARNING THE (100X4) RELAY ACTIVITY. *International Journal of Advance Research in Education & Literature (ISSN 2208-2441)*, *11*(1), 1–12.

Lawas, N. S. (2025). The effect of exercises according to formal modeling in learning some basic football skills for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *35*(3), 683–694. https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i3.1071

Mohammed, A. (2022). The Effectiveness of Artificial Intelligence and Strategic Planning in Building Mental Modeling to Improve Sports Performance in Karate. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *32*(2), 365–374. https://doi.org/10.55998/jsrse.v32i2.356

Mohammed Alwan, A., & Shaneen, L. I. (2023). The impact of an educational curriculum using the cognitive modeling strategy in learning the skill of serving in volleyball for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *33*(1), 179–188. https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i1.418

Muhammad, D. T., Mohammed, L. H., & Nehme, M. A. R. (2024). The effect of a proposed curriculum using assistant instruments in learning some offensive skills in fencing for students. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *34*(4), 37–49. https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i4.806

Abbas, A. A. (2022). The effectiveness of teaching using mind maps in learning dribbling and layup shooting skills in basketball for first-stage students in the College of Physical Education and Sports Sciences – University of Diyala. *Wasit Journal of Sports Sciences*, *10*(3). (Original work published in Arabic)

Abdul Hussein, W. S. (2015). *Brain-compatible learning: Applications of brain research in learning* (1st ed.). Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah. (Original work published in Arabic)

Al-Dewachi, M. A., Hammoudat, J., & Faiz. (1999). *Basketball* (2nd ed.). Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. (Original work published in Arabic)

Al-Kazemi, M. H. (2012). *Scientific applications for writing educational and psychological theses and dissertations: Planning and design*. Dar Al-Kutub wal Watha'iq. (Original work published in Arabic)

Al-Mandlawi, Q. (1989). *Tests and measurement in physical education*. Higher Education Press. (Original work published in Arabic)

Al-Samidai, L. G., et al. (2010). *Statistics and testing in the sports field* (1st ed.). (Original work published in Arabic)

Al-Shammari, I. A. M. (2003). *Constructing a battery of skill tests for mini-basketball players in Iraq* [Unpublished master's thesis]. University of Mosul, College of Physical Education. (Original work published in Arabic)

Al-Tarfi, A. S. A. (2016). *Skill tests for team ball games*. Al-Nibras for Printing and Design. (Original work published in Arabic)

Al-Tikriti, W. Y., & Al-Obaidi, H. M. (1999). *Statistical applications and computer uses in physical education research*. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. (Original work published in Arabic)

Aref, S. Y. S. (2000). *The effectiveness of microteaching using some modeling methods on developing teaching skills of female students in the College of Physical Education* [Unpublished doctoral dissertation]. Helwan University, College of Physical Education for Girls. (Original work published in Arabic)

Hussein, R. K. M. (2021). The effect of an educational curriculum based on mind maps on learning the 100m hurdles effectiveness for female players of the Tarbiya team. *Al-Mustansiriyah Journal of Sports Science*, *3*(2). (Original work published in Arabic)

Jabr, A. H. J. (2002). *Contemporary trends and experiences in evaluating student and teacher performance*. Dar Al-Fikr Al-Arabi. (Original work published in Arabic)

Jalāl, A. S. (2008). *Principles of psychological statistics: Applications and practical exercises on SPSS software* (1st ed.). International House for Cultural Investments. (Original work published in Arabic)

Katta', A. A. (2019). The effect of mind maps on learning football scoring skill for students. *Journal of Physical Education Sciences*, *2*(5). University of Babylon, College of Physical Education. (Original work published in Arabic)

Mahjoub, W. (2001). *Learning and scheduling of athletic training*. Dar Wael for Publishing. (Original work published in Arabic)

Al-Muhawwis, W. I. (2005). Cooperative learning: its history, development, strategies, advantages, and disadvantages. *Educational and Social Studies Journal*, *11*(4). Helwan University. (Original work published in Arabic)

Nashwan, Y. H. (1998). *The new in science teaching* (1st ed.). Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution. (Original work published in Arabic)