

تأثير استراتيجية (k.w.l) في خفض العبء المعرفي وتطوير مهارة الاعداد بالكرة الطائرة للطلاب

م.م. حنان حسين عبد خضير ، أ.د. ميثم لطيف ابراهيم ، أ.د. حيدر فليح حسن

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

hananhusseinalkhafaji88@gm

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/١/٩ تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/٢/٢٨

الملخص

هدف البحث هو التعرف على تأثير استراتيجية (K.W.L) في خفض العبء المعرفي وتطوير مهارة الاعداد بالكرة الطائرة لطلاب المرحلة الرابعة للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل وافترض الباحثين ان هناك تأثير للاستراتيجية في تطوير اداء مهارة الاعداد بالكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الرابعة. حدد الباحثين مجتمع بحثهم هم طلاب المرحلة الرابعة للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل والبالغ عددهم (١٤٨) طالبا وتم اختيار عينة البحث (٣٠) طالبا للعينة الرئيسة و (١٠) طالبا للتجربة الاستطلاعية. استنتج الباحثين ان مقياس خفض العبء المعرفي الذي تم اعداده على وفق الاسس العلمية صالح للتطبيق على عينة البحث وهذا اعطى نتائج ايجابية بعد اجراء الاختبارات القبلية والبعدية حيث نتج تأثير ايجابي للاستراتيجية في خفض العبء المعرفي وتطوير مهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة للطلاب.

الكلمات المفتاحية: الكرة الطائرة، استراتيجية K.W.I ، مقياس خفض العبء المعرفي.

**The effect of the (k.w.l) strategy to reducing the cognitive load and
developing set skills of volleyball for students**

Asst. Lec. Hanan Hussein Abdel Khudair, Prof. Dr. Maitham Latif

Ibrahim, Prof. Dr. Haider Falih Hassan

hananhusseinalkhafaji88@gmail.com

Faculty of Physical Education and Sports Sciences /University Of
Babylon, Iraq.

Received: 09-01-2024

Accepted: 28-02-2024

Abstract

The goal of the research is to identify the effect of the (K.W.L) strategy in reducing the cognitive burden and developing the volleyball set skill for fourth-year students for the academic year (2022-2023), College of Physical Education and Sports Sciences - University of Babylon. The researchers assumed that there is an effect of the strategy in and developing the performance of the volleyball set skill. For fourth year students. The researchers identified their research population as the students of the fourth stage of the academic year (2022-2023), College of Physical Education and Sports Sciences - University of Babylon, who numbered (148) students. The research sample was chosen (30) students for the main sample and (10) students for the exploratory experiment. The researchers concluded that the scale for reducing the cognitive load, which was prepared according to scientific foundations, is valid for application to the research sample, and this gave positive results after conducting the pre- and post-tests, as a positive effect of the strategy resulted in reducing the cognitive load and developing the skill of overhead set in volleyball for the students.

Keywords: Volleyball, K.W.I strategy, measure of reducing cognitive load.

١ - المقدمة:

تهدف العملية التعليمية إلى تحقيق الأهداف والغايات التي تسعى إلى إيصال المتعلم إلى مستوى مقبول من التطور في جوانب شخصيته البدنية والحركية والذهنية ، حيث أصبحت العملية التعليمية في الآونة الأخيرة تهتم بالمتعلم بالدرجة الأولى، إذ على أساسه بنيت الاستراتيجيات التعليمية، حيث أن المتعلم هو العنصر الفعال والمهم في هذه العملية وأن درجة تعلمه وتحصيله تتعلق بمدى ملائمة هذه الاستراتيجيات مع قدراته وإهتماماته والأهداف التي يحددها لنفسه فهي تساعد المتعلم على تعلم المهارات أو المواد التعليمية وتنظيم وتجميع وتخزين المعلومات في الذاكرة. تعد استراتيجية (What I Know and What I Want to Know and I Learned (K.W.L) من استراتيجيات التدريس الحديثة، إذ تهدف إلى مساعدة المتعلم على بناء معرفة ذات معنى، وتطبيق معرفته السابقة من أجل فهم المحتوى وتوظيفه بشكل ينسجم مع البناء المعرفي للتعلم مما يؤدي إلى ترتيب الأفكار، وتقنين جهود المتعلم في العملية التعليمية، فضلاً عن أنها استراتيجية واسعة الاستخدام وتهدف إلى أن يحدد الطالب ما يعرفه من معلومات حول الموضوع وجعلها نقطة ارتكاز لربطها بالمعلومات الجديدة التي يريد أن يتعلمها عن هذا الموضوع، وفي النهاية يبحث الطالب عن إجابات للأسئلة التي قام بوضعها بمفرده أو مع مجموعة من الأفراد. وتعد الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي يتم فيها التعلم وفقاً لمبادئ التعلم الحركي إذ تتنوع مهاراتها ما بين السهل والصعب وتعتمد جميع المهارات في الكرة الطائرة على بعضها البعض اعتماداً أساسياً إذ أن أداء أي مهارة يعتمد في الأساس على أداء مهارة أخرى ولاسيما مهارة (الاعداد من فوق الرأس للأمام) لذا يجب توجيه الاهتمام إلى مراحل تعلمها فهي تحتاج إلى بذل الكثير من الجهد والممارسة في سبيل إتقانها ، لذا فإن استخدام استراتيجية (K.W.L.) يمكن أن تكون لها دور كبير وفعال في تطوير المهارة قيد البحث .

ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث في استخدام استراتيجية التعلم (K.W.L) عن طريق الإجراءات التي يقوم بها الطالب لاكتساب المعرفة في أثناء تعلمه وتأكيدها على الدور الإيجابي للطالب في اكتساب المعرفة باستخدام مهاراته التي يمتلكها، واستخدام تلك المعرفة والمهارات في تنظيم تعلمه ومراقبة وتقويم تعلمه، وبالتالي تساعده في خفض العبء المعرفي لديه في تعلمه مهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة والتقدم بأدائها.

من خلال خبرة الباحثين في عملية التدريس مادتي الكرة الطائرة وطرائق التدريس لاحظت وجود مشكلة في استيعاب الطلاب في أثناء أدائهم لمهارات الكرة الطائرة، وترى الباحثة أن ذلك قد يكون ناتج عن قصر الفترة لتعلم هذه المهارات وكثافة المادة الدراسية ضمن المقرر السنوي ، لذا ارتى الباحثين من ايجاد استراتيجية حديثة من خلال استعمال استراتيجية التعلم (K.W.L) لغرض الوصول بالطلاب الى اداء افضل في تطوير مهارة الاعداد بالكرة الطائرة و خفض العبء المعرفي لديهم حيث تكون مشاركة الطلاب بشكل كبير وفعال في الموقف التعليمي.

ويهدف البحث الى:

- ١- اعداد مقياس العبء المعرفي بالكرة الطائرة للطلاب.
- ٢- التعرف على تأثير استراتيجية التعلم (K.W.L) في خفض العبء المعرفي وتطوير مهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للطلاب .
- ٣- التعرف على تأثير استراتيجية التعلم (K.W.L) في تطوير أداء ودقة مهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للطلاب.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثين المنهج التجريبي ، بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بابل والبالغ عددهم (148) طالب، تم استبعاد مجموعة من الطلاب الراسبين واللاعبين البالغ عددهم (8) طلاب، وبهذا يكون العدد الكلي لمجتمع البحث (140) طالب. ومنهم (10) طلاب عينة التجربة الاستطلاعية وعينة اعداد المقياس (100) وعينة التجربة الرئيسية (30) طالبا لكل مجموعة (15) طالب التجربة والضابطة

2-2-1 تجانس العينة:

أجر الباحثين عملية تجانس عينة البحث في متغيرات العمر الزمني والطول الكلي والكتلة، وكما مبين في الجدول (1).

جدول (١) يبين تجانس عينة البحث في متغيرات الطول الكلي والعمر الزمني والكتلة

ت	المتغيرات	وحدات القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	سنة	٢٢,٣٦	٠,٤٠	٢١	٠,٨٨
2	الطول الكلي	سم	١٧٦	٣,٨٨	١٧٤	٠,٥٤
3	الكتلة	كغم	٦٧,٥٥	٤,٦٧	٦٥	٠,٥٧

٣-٢ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- المصادر والمراجع
- المقابلة الشخصية.
- الاستبانة.
- الملاحظة.
- الاختبارات والقياس.
- ملعب الكرة الطائرة القانوني.
- الكرات الطائرة القانونية عدد (١٥) كرة
- شريط قياس.
- حائط أمس.
- كاميرة تصوير فيديو عدد (١).
- ساعة توقيت عدد (٢).
- اقلام رصاص عدد (٣٢).
- استمارات جمع البيانات.
- ميزان طبي عدد (١)

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 إعداد مقياس العبء المعرفي:

إنَّ الهدف من إعداد مقياس العبء المعرفي بالكرة الطائرة هو معرفة حقيقة هذا المتغير لدى طلاب السنة الدراسية الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بابل حيث تم أعداد الصيغة الأولية لفقرات مقياس العبء المعرفي بالكرة الطائرة وتحديد أسلوب صياغتها، فضلاً عن إعداد تعليمات وفهم الفقرات من قبل عينة الإعداد البالغ عددها (100) طالباً، وبعد اطلاع الباحثين على الدراسات والبحوث العلمية الخاصة (٢٧٣:٣) (١٦٩:١) (٥٥:٢) في مجال قياس العبء المعرفي، أعد الباحثين استبانة خاصة، وتكون المقياس من (30) فقرة، وعرضت هذه الاستبانة على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجالات (الاختبارات والقياس، والتعلم الحركي، والكرة الطائرة) لتحديد صلاحية هذه الفقرات على عينة الإعداد، وبعد فرز الاستمارات الخاصة بذلك، تم استعمال اختبار (كا^٢) حسن المطابقة، وكما هو مبين في الجدول (٢).

جدول (٢) يبين قيم (كا^٢) المحسوبة ونوع الدلالة لفقرات مقياس العبء المعرفي بالكرة الطائرة

ت	رقم الفقرة	عدد الفقرات	الموافقون	غير الموافقون	قيمة (كا ^٢) المحسوبة	نوع الدلالة
١	١،٢،٣،٥،٦،٧،٩،١٢،٢٣ ٢٥،٢٦،٢٧،٢٨،٢٩،٣٠	١٥	١٣	٠	١٣،٠٠٠	معنوي
٢	٤،٨،١٠،١١،١٣،١٦،١٤،١٨	٨	١٢	١	٩،٣٠٩	معنوي
٣	١٥،١٧،١٩،٢٠،٢١،٢٢،٢٤	٧	١١	٢	٦،٢٣٥	معنوي

تبين نتائج الجدول (٢) أنَّ قيم (كا^٢) المحسوبة للفقرات البالغ عددها (٣٠) فقرة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣،٨٤) عند مستوى دلالة (٠،٠٥)، وتحت درجة حرية (١)، لينتج عن ذلك قبول جميع هذه الفقرات.

2-4-2 تحديد أسس وأسلوب قياس فقرات المقياس:

استعمل الباحثين مقياس التقدير الرقمي (التدرج) في قياس فقرات المقياس والمتكوّن من (خمس) بدائل للإجابة هي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً)، لكونه يتناسب مع فقرات المقياس وطبيعة البحث وإجراءاته، ويكون حساب الأوزان بالاتجاه الإيجابي بالدرجات (١،٢،٣،٤،٥)، وحساب الأوزان بالاتجاه السلبي بالدرجات (٥،٤،٣،٢،١).

- التحليل الإحصائي لفقرات مقياس العبء المعرفي:

أولاً: القدرة التمييزية (المجموعتان الطرفيتان):

لاستخراج القدرة التمييزية لفقرات مقياس العبء المعرفي قام الباحثين بعد عملية جمع البيانات وتقريغها بإجراء عملية ترتيب الدرجات الخاصة بالمقياس ترتيباً تصاعدياً من أقل درجة إلى أعلى درجة، إذ اختيرت نسبة (٢٧%) من الدرجات العليا للمقياس ونسبة (٢٧%) من الدرجات الدنيا في المقياس، وذلك لبيان قدرة المقياس المختار على التمييز بين الطلاب (عينة الإعداد) البالغ عددهم (١٠٠) طالباً، واستعملت الباحث اختبار (t) للعينات المستقلة بين المجموعتين الطرفيتين البالغ عدد كل مجموعة (٢٧) طالباً من أجل معرفة الفروق بين المجموعتين، وكما هو مبين في الجدول (٣).

جدول (٣) يبين القدرة التمييزية لكل فقرة من فقرات مقياس العبء المعرفي المطبق على عينة الإعداد

ت	المجموعة	س	ع	قيمة (t) المحسوبة	نوع التمييز	ت	المجموع	س	ع	قيمة (t) المحسوبة	نوع التمييز
١	العليا	3.27	0.81	8.46	مميزة	١٦	العليا	3.30	0.79	7.19	مميزة
	الدنيا	1.61	0.44				الدنيا	1.75	0.81		
٢	العليا	3.25	0.91	6.50	مميزة	١٧	العليا	3.2	0.87	8.28	مميزة
	الدنيا	1.76	0.73				الدنيا	1.08	0.71		
٣	العليا	3.45	0.82	8.95	مميزة	١٨	العليا	3.22	0.83	6.73	مميزة
	الدنيا	1.64	0.56				الدنيا	1.66	0.84		
٤	العليا	3.17	0.72	7.51	مميزة	١٩	العليا	3.25	0.79	7.28	مميزة
	الدنيا	1.85	0.66				الدنيا	1.66	0.59		
٥	العليا	4.11	0.72	7.37	مميزة	٢٠	العليا	3.12	0.86	6.72	مميزة
	الدنيا	1.72	0.54				الدنيا	1.80	0.811		
٦	العليا	3.25	0.72	8.23	مميزة	٢١	العليا	3.19	0.78	8.09	مميزة

		0.55	1.74	الدنيا				0.59	1.76	الدنيا	
مميزة	7.47	0.81	3.16	العليا	٢٢	مميزة	8.19	0.72	3.10	العليا	٧
		0.59	1.81	الدنيا				0.54	1.67	الدنيا	
مميزة	8.23	0.76	3.25	العليا	٢٣	مميزة	7.54	0.82	3.27	العليا	٨
		0.59	1.65	الدنيا				0.67	1.64	الدنيا	
مميزة	8.72	0.80	3.17	العليا	٢٤	مميزة	7.69	0.87	3.24	العليا	٩
		0.62	1.52	الدنيا				0.55	1.75	الدنيا	
مميزة	8.54	0.75	3.29	العليا	٢٥	مميزة	9.51	0.81	3.33	العليا	١٠
		0.56	1.72	الدنيا				0.51	1.59	الدنيا	
مميزة	6.19	0.82	3.37	العليا	٢٦	مميزة	8.44	0.82	3.27	العليا	١١
		0.73	1.94	الدنيا				0.51	1.54	الدنيا	
مميزة	8.18	0.73	3.14	العليا	٢٧	مميزة	7.33	0.84	3.39	العليا	١٢
		0.56	1.76	الدنيا				0.76	1.74	الدنيا	
مميزة	8.16	0.80	3.17	العليا	٢٨	مميزة	5.65	0.84	3.27	العليا	١٣
		0.61	1.56	الدنيا				0.65	1.82	الدنيا	
مميزة	8.11	0.72	3.18	العليا	٢٩	مميزة	6.71	0.84	3.29	العليا	١٤
		0.56	1.62	الدنيا				0.71	1.54	الدنيا	
مميزة	7.83	0.81	3.57	العليا	٣٠	مميزة	6.46	0.85	3.44	العليا	١٥
		0.65	1.27	الدنيا				0.67	1.73	الدنيا	

تبين نتائج الجدول (3) إنّ فقرات مقياس العبء المعرفي البالغة عددها (٣٠) مميزة مما يدل على قبولها جميعاً، اعتماداً على أنّ قيم (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجة حرية (٥٢).

ثانياً: - معامل الاتساق الداخلي:

لاستخراج معامل الاتساق الداخلي لمقياس العبء المعرفي، استعمل الباحثين معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس لأفراد عينة الإعداد جميعها البالغ عددها (١٠٠) طالباً ، وكما هو مبين في الجدول (4).

جدول (٤) قيم معامل الارتباط (R) المحسوبة بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس لعب المعرفة

ت	قيمة (R) المحسوبة	نوع الدلالة	ت	قيمة (R) المحسوبة	نوع الدلالة	ت	قيمة (R) المحسوبة	نوع الدلالة
1	0.74	معنوي	11	0.72	معنوي	٢١	0.78	معنوي
2	0.79	معنوي	12	0.75	معنوي	٢٢	0.72	معنوي
3	0.74	معنوي	13	0.72	معنوي	٢٣	0.73	معنوي
4	0.76	معنوي	14	0.74	معنوي	٢٤	0.76	معنوي
5	0.73	معنوي	١٥	0.73	معنوي	٢٥	0.75	معنوي
6	0.74	معنوي	١٦	0.75	معنوي	٢٦	0.72	معنوي
7	0.72	معنوي	١٧	0.69	معنوي	٢٧	0.76	معنوي
8	0.75	معنوي	١٨	0.73	معنوي	٢٨	0.73	معنوي
9	0.71	معنوي	١٩	0.72	معنوي	٢٩	0.76	معنوي
10	0.70	معنوي	٢٠	0.74	معنوي	٣٠	0.74	معنوي

تبين نتائج الجدول (4) قيم معامل الارتباط المحسوبة بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس لعب المعرفة بالكرة الطائرة، جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٠,١٩٥) تحت مستوى الدلالة (٠,٠٥) وعند درجة الحرية (٩٨)، مما يدل على معنوية الارتباط، لذا تم قبول الفقرات جميعها والبالغ عددها (٣٠)، وبهذا تكون درجات المقياس تتراوح بين (٣٠-١٥٠) درجة، وبوسط فرضي بلغ (٧٥) درجة.

- الأسس العلمية لمقياس لعب المعرفة:

أولاً : الصدق

من أجل التحقق من صدق لمقياس لعب المعرفة استعمل الباحثين نوعين من الصدق هما:

• الصدق الظاهري:

تحققت الباحثين من الصدق الظاهري لمقياس لعب المعرفة، عندما تم عرضه على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجالات (الاختبار والقياس، وعلم النفس الرياضي، والتعلم الحركي والكرة الطائرة)، وكما هو مبين في الجدول (٧).

• صدق التكوين الفرضي:

تم اثبات هذا النوع من الصدق من خلال استخراج القدرة التمييزية والاتساق الداخلي .

ثانياً : الثبات

• طريقة التجزئة النصفية:

تحقق الباحثين من ثبات المقياس بهذه الطريقة، إذ تم تقسيم فقرات مقياس العبء المعرفي البالغ عددها (30) فقرة إلى نصفين فقرات فردية وبعدها (15) فقرة وفقرات زوجية وبعدها (15) فقرة أيضاً، وباستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٤)، ولأجل الحصول على ثبات كامل للمقياس قامت الباحثة بتطبيق معادلة (سبيرمان- براون للتصحيح) وبذلك بلغت قيمة معامل الثبات لمقياس العبء المعرفي (٠,٨٦) وهو مؤشر دال على ثبات المقياس وبدرجة عالية.

• معامل الفا كرونباخ:

لاستخراج معامل الثبات لمقياس العبء المعرفي استعملت الباحثة معادلة معامل الفا كرونباخ، وإن هذا النوع من الثبات يسمى بـ (التجانس الداخلي) ما بين الفقرات والذي يدل على قوة الارتباطات فيما بينها في القياس، وفي حال كون جميع الفقرات تقيس فعلاً الصفة نفسها فيجب أن تكون مترابطة مع بعضها، إذ إن معدل الارتباط الداخلي بين الفقرات هو الذي يحدد معامل الفا، وتم تطبيق المعادلة، ومن خلالها بلغ معامل الثبات للمقياس (٠,٨٩)، وهو مؤشر دال على ثبات المقياس وبدرجة عالية.

2-4-3 الاختبار القبلي لمهارة الإعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة

اختبار الأداء الفني لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة (٧٩:٤)

- الهدف من الاختبار: -قياس الأداء الفني لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة.
- الأدوات المستعملة: -ملعب الكرة الطائرة قانوني، الكرات الطائرة عدد (٣) ، استمارة تقييم.
- طريقة الأداء: يقوم المختبر بأداء مهارة الإعداد في المنطقة المحددة للإعداد، أي من المركز (٣) محاولاً أداء مهارة الإعداد بصورة صحيحة ولثلاث محاولات، بشرط أن لا تمس الكرة وجسم المختبر الشبكة، أو عبوره ملعب المنافس.
- التسجيل: يتم تقييم أداء المختبر في المحاولات الثلاث عن طريق السادة المقومين والتقييم من (١٠) درجات لكل محاولة، ويتم بعدها اختيار أفضل درجة عن كل مقوم، ومن خلال استخراج الوسط الحسابي لأفضل ثلاث درجات، يتم استخراج الدرجة النهائية لكل مختبر.

* 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 (٥)، استمارة تقييم.
- طريقة الأداء: يقف المختبر في مواجهة السلة عند خط الرمية الحرة على الخط الدائري، ويرفع الكرة للأعلى، ثم يقوم بأداء الإعداد من فوق الرأس للأمام، محاولاً تمريرها داخل السلة.
- طريقة التسجيل: يُعطى لكل مختبر (٤) محاولات متتالية، وتسجل النتائج كما يأتي:-
 - ١-الكرة البعيدة عن بورد السلة تعطى (صفر) درجة.
 - ٢-الكرة البعيدة عن السلة تعطى (٢) درجتان.
 - ٣-مس الكرة لحققة السلة تعطى (٣) درجات.
 - ٤-مرور الكرة داخل حلقة السلة تعطى (٥) درجات.
 - ٥-الدرجة الكلية للاختبار (٢٠) درجة

2-4-4 الإجراءات الرئيسية:

- الاختبارات القبلية لمقياس العبء المعرفي
- أجريت الاختبارات القبلية للمقياس العبء المعرفي بالكرة الطائرة من قبل السادة المقومين في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل في الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ ٢٠٢٣/٣/١٢ وبحضور فريق العمل المساعد.
- أجريت الاختبارات القبلية للأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ ٢٠٢٣/٣/١٢ وبحضور فريق العمل المساعد.

٢-٤-١ تكافؤ مجموعتي البحث:

للبدء بخط شروع واحد قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية للعباء المعرفي والأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام) بالكرة الطائرة، وكما هو مبين في الجدول (5).

جدول (٥) يبين تكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية لمقياسي اللعباء المعرفي والأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
١	اللعباء المعرفي	درجة	٨٥,٩٧	٢,٨٨	٨٤,٥٨	٢,٦٨	١,٨٧	غير معنوي
2	الأداء الفني الإعداد	درجة	٥,٤٦	١,٤٨	٥,٤٠	١,٥٧	١,٢٥	غير معنوي
٣	دقة أداء الإعداد	درجة	١٢,٥٥	١,٢٢	١٢,٨٠	١,٣٣	١,٣٦	غير معنوي
قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٥) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٢٨).								

تبين نتائج الجدول (5) قيم (t) المحسوبة في الاختبارات القبلية لمقياس اللعباء المعرفي والأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة، بين المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ أظهرت النتائج إنَّ قيم (t) المحسوبة جاءت أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجة حرية (٢٨)، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين وهذا يدل على تكافؤهما في متغيرات البحث كافة.

٢-٤-٥ تنفيذ الوحدات التعليمية وفق استراتيجية (K.W.L):

أولاً: أهداف الوحدات التعليمية:

هدفت الوحدات التعليمية إلى معرفة الجانب النظري الخاص بمهارة الإعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة المقررة لطلاب السنة الدراسية الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بابل.

وتفرع من الهدف العام الأهداف الآتية: -

١- أهداف معرفية وتضمنت هذه الأهداف الآتي: -

-إلمام الطالب بالجانب النظري بمهارة الإعداد) مفهوم وتعريف المهارة ، أهمية المهارة الخصائص المميزة للمهارة - مصادر المهارة).

-إلمام الطالب بالخطوات التعليمية الخاصة بمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة.
-تنمية القدرة لدى الطالب على فهم طبيعة الأداء الصحيح لمهارة الإعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة.

- تنمية القدرة لدى الطالب على وصف الأداء الفني الصحيح لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة.

٢-أهداف مهارية:- تطوير الأداء الفني والدقة لمهارة الإعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

ثانياً: -أسس الوحدات التعليمية وفق استراتيجية(K.W.L):

-أن يتناسب محتوى الوحدات التعليمية مع أهدافها.

-أن تكون الوحدات التعليمية في مستوى قدرات الطلاب.

-مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

-مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ الوحدات التعليمية.

-مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب.

ثالثاً: تنظيم محتوى الوحدات التعليمية وفق استراتيجية (K.W.L):

تضمن محتوى الوحدات التعليمية وفق استراتيجية (K.W.L) الآتي:-

-الإعلان عن موضوع الوحدة التعليمية واعطاء فكرة عامة عنها.

-تقسيم الطلاب إلى مجموعات تعلم تعاوني.

- توزيع ورقة بها الجدول الخاص بالاستراتيجية (K.W.L) (ماذا تعرف - ماذا تريد أن تعرف - ماذا تعلمت) على الطلاب.

-استثارة دافعية الطلاب للتعلم بطرح سؤال.

- K سؤال الطلاب عن ماذا يعرفوا عن المهارة أو الموضوع مع تسجيله في العمود.

- W سؤال الطلاب ماذا يريدوا أن يعرفوا مع تسجيله في العمود.

-يبدأ المدرس في عرض وشرح المفاهيم النظرية المتعلقة بمهارة الإعداد بالكرة الطائرة

-يسأل المدرس الطلاب بعد شرح وعرض وتطبيق الوحدة التعليمية ماذا تعلموا مع تسجيله في

L العمود.

-يقدم المدرس التغذية الراجعة للطلاب عند إجابتهم عن الأسئلة.

- يوجه المدرس الطلاب لمقارنة العمود الثالث ماذا تعلموا (L) بالعمود الثاني ماذا يردوا أن يتعلموا (W) ، بالطريقة التي تسمح للطلاب بحرية التنقل داخل الوحدة التعليمية بما يناسب قدراتهم وسرعتهم الذاتية في الاستيعاب والتعلم وبذلك يتحكم الطلاب في السرعة والمسار والمعلومات وتتابعها تبعا لقدراتهم الذاتية.

2-5 الاختبارات البعدية:

١- أجريت الاختبارات البعدية للمقياس العبء المعرفي والاداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بابل في الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ ٨ و ١٤/٥/٢٠٢٣ وبحضور فريق العمل المساعد وقد راع الباحثين إجراء هذه الاختبارات بالظروف والأحوال التي أجريت فيه الاختبارات القبلية.

2-6 الوسائل الاحصائية:

- ١- النسبة المئوية.
- ٢- الوسط الحسابي.
- ٣- الانحراف المعياري.
- ٤- المنوال.
- ٥- الالتواء.
- ٦- اختبار مربع كا^٢.
- ٧- معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .
- ٨- قانون (t) للعينات المتناظرة والمستقلة.

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمقياس العبء المعرفي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

جدول (٦) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة للاختبارات البعدية العبء المعرفي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	-س	ع	-س		
١	العبء المعرفي	درجة	٧١,٢٥	٢,٢٠	٦٥,٧٧	١,٨٥	7.46	معنوي
قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٥) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٢٨).								

تبين نتائج الجدول (6) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى اختلافهما في الاختبارات البعدية العبء المعرفي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، ولمعرفة حقيقة هذه الفروق ودلالاتها الإحصائية استعمل الباحثين اختبار (t) للعينات المستقلة ، إذ أظهرت النتائج إن قيم (t) المحسوبة جميعها جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٠٥) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٢٨) ، مما يدل على وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية .

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للأداء الفني والدقة لمهارة الأعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للأداء الفني والدقة لمهارة الأعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة:

جدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدية الأداء الفني والدقة لمهارة الأعداد بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	-س	ع	-س		
١	الأداء الفني الإعداد	درجة	٥,٤٧	١,٤٩	٧,٢١	٠,٩٤	4.61	معنوي
٢	دقة أداء الإعداد	درجة	١٢,٥٣	١,٢٣	١٤,٢٣	٠,٩٧	4.89	معنوي
قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,١٤) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (١٤)								

تبين نتائج الجدول (7) قيم الفروق والانحرافات المعيارية للفروق ومدى اختلافهما بين الاختبارات القبلية والبعديّة الأداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة، ولمعرفة حقيقة هذه الفروق ودلالاتها الإحصائية، استعمل الباحثين اختبار (t) للعينات المستقلة، إذ أظهرت النتائج إنّ قيم (t) المحسوبة جميعها جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,١٤) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (١٤)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة.

3-1-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة الأداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية:

جدول (٨) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعديّة الأداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس للأمام بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
٤	الأداء الفني الإعداد	درجة	١,٥٦	٥,٣٩	٨,٧٤	٠,٧٣	8.02	معنوي
٧	دقة أداء الإعداد	درجة	١,٣١	١٢,٧٩	١٦,٩٤	٠,٨٧	8.74	معنوي
قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,١٤) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (١٤)								

تبين نتائج الجدول (8) قيم الفروق والانحرافات المعيارية للفروق ومدى اختلافهما بين الاختبارات القبلية والبعديّة لآلية التحكيم والأداء الفني والدقة لبعض المهارات بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية، ولمعرفة حقيقة هذه الفروق ودلالاتها الإحصائية، استعملت الباحثة اختبار (t) للعينات المستقلة، إذ أظهرت النتائج إنّ قيم (t) المحسوبة جميعها جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,١٤) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (١٤)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة.

3-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية الأداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق

الرأس بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية:

جدول (٩) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة للاختبارات البعدية الأداء الفني والدقة

لمهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
			ع	س-	ع	س-		
٤	الأداء الفني الإعداد	درجة	٧,١٨	٠,٩٥	٨,٨٠	٠,٧٦	٥,٧٠	معنوي
٧	دقة أداء الإعداد	درجة	١٣,٨٠	٠,٩٨	١٥,٩٤	٠,٨٨	٤,٦٠	معنوي
قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٥) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٢٨).								

تبين نتائج الجدول (٩) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومدى اختلافهما بين الاختبارات البعدية الأداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، ولمعرفة حقيقة هذه الفروق ودلالاتها الإحصائية استعمل الباحثين اختبار (t) للعينات المستقلة، إذ أظهرت النتائج إن قيم (t) المحسوبة جميعها جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٢,٠٥) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٢٨)، مما يدل على وجود فروق معنوية المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية

3-2 مناقشة نتائج الاداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة للمجموعتين التجريبية والضابطة:

من خلال عرض نتائج في الجدولين (9,8)، ظهرت فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للأداء الفني والدقة لمهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبارات البعدية ولكلتا المجموعتين، ويعزا الباحثين الفرق الحاصل بالنسبة الى المجموعة التجريبية إلى إن استراتيجية الجدول الذاتي التي استخدمها في تدريس المجموعة التجريبية كان لها أثر إيجابي في تطوير الأداء والدقة لمهارة الكرة الطائرة وساعدت الطلاب في تنظيم معلوماتهم، وربط معرفتهم السابقة بالجديدة، إذ قام الطلاب باستدعاء الخبرات السابقة، وبوضع أسئلة حول ما يريدون تعلمه والإجابة عن هذه الأسئلة من خلال البحث في المصادر العلمية الخاصة بالكرة الطائرة (قانون ومهارات) من خلال توجيه مدرس المادة لذلك للبحث عن الإجابة عن الأسئلة التي لم يحصلوا على إجابة عليها، وهذا جعلهم نشطين في أثناء توظيف الاستراتيجية، وأكثر تفهماً للمعلومات مما ساعدهم على تطوير أدائهم المهاري في

الإعداد، وهذا يتفق مع مميزات استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L.) ومنها تعزيز فكرة التعلم التي تجعل من الطالب محوراً للعملية التعليمية بدلاً من المدرس. أما ما يخص المجموعة الضابطة، فيعزوا الباحثين سبب تلك الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح البعدية إلى فاعلية الوحدات التعليمية التي أظهرت كفاية من حيث الزمن المخصص والتنظيم والتنفيذ، بصورة مناسبة لقابليات الطلاب وامكانياتهم المعرفية والمهارية، وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أنّ "إعطاء التمرينات المنظمة والعلمية له تأثير كبير في تطوير الأداء" (٣٨:٦) فضلاً عن اعتماد أفراد هذه المجموعة تكرار التمرينات في تنفيذ ما مطلوب منهم في أثناء الوحدات التعليمية أما الجدول (9) فقد بينت نتائجه وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية لمهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزوا الباحثين سبب ذلك إن إلى أن استعمال استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) يكون الطالب هو محور العملية التعليمية من خلال استعماله مهارات التفكير في أثناء الوحدة التعليمية وهي (التخطيط والمراقبة والتقويم) وبهذا فهو فعالاً وإيجابياً، فضلاً عن أن استعمال هذه الاستراتيجية (K-W-L) لديهم، مع تقليل العبء المعرفي الذي كان لديهم، ويدعم هذه النتيجة ما تمت الإشارة إليه في أنّ "تدريب الطلاب على توجيه عدد من الأسئلة يساعد في استيعاب موضوع الدرس، وتركيز الانتباه، ويؤدي إلى تنبؤات جديدة، وتحديد أكثر المعلومات أهمية" (٨٥:٥) كما يرى الباحثين أن استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) ساعدت المدرس على أن يثير تفكير الطلاب، ويقوم بدور الموجه والمشرف بدل من دور الملقن، مما أدى إلى ظهور الأثر الإيجابي لديهم في خفض العبء المعرفي وتطور ادائهم لمهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة.

٤ - الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- استنتج الباحثين ان مقياس خفض العبء المعرفي الذي تم اعداده على وفق الاسس العلمية صالح للتطبيق على عينة البحث وهذا اعطى نتائج ايجابية بعد اجراء الاختبارات القبليّة والبعدية حيث نتج تأثير ايجابي للاستراتيجية في خفض العبء المعرفي وتطوير مهارة الاعداد من فوق الرأس بالكرة الطائرة للطلاب.

المصادر

- أزهار محمد مجيد السباب. العبء المعرفي وعلاقة بالسعة العقلية وفقاً لمستوياتها لدى طلبة الجامعة، الجامعة المستنصرية، مجلة كلية التربية، العدد ٢٠١٦ .
- بو بلال مسعودة. مستوى العبء المعرفي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة رياضيات، دراسة وصفية استكشافية بولايي، رقلة وتوقرت، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم علم النفس وعلوم التربية، ٢٠٢١.
- علي مصطفى طه .الكرة الطائرة تاريخ- تعليم - تدريب- تحليل - قانون ، ط١، مصر، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩.
- عون نوري عون : أثر التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي على مستوى الأداء في مهارات الدراسة لدى عينة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي في طرابلس ، جامعة عمر المختار ، مجلة كليات التربية ، العدد ٢١ ، ٢٠٢١
- غصون حسن الخفاجي. أثر استعمال استراتيجيات الجدول الذاتي K.W.L.H في الفهم والاستيعاب القرائي، رسالة ماجستير، كلية التربية- صفى الدين الحلي، جامعة بابل، ٢٠١١.
- محسن علي نصيف. منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض الصفات البدنية الخاصة في إختبار كوبر لحكام كرة القدم ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠.