DOI prefix: 10.33170, 2026, Vol (19), Issue (3): 166-190

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

The Effect of Educational Units According to the Dunn & Dunn Model on Cognitive Achievement and Learning the Technical Performance of Javelin Throw Among Students

Assist. Lect. Mais Khalil Murad
General Directorate of Education of Diyala, Iraq.
Email: garer33turke@gmail.com

Submission Date: 17/11/2025 Publication Date: 28/6/2026

Abstract

This study stems from the importance of employing modern instructional models in the field of physical education and sports sciences, particularly the Dunn & Dunn model, which is considered one of the leading approaches in learning style theory. This model emphasizes that each student has a unique way of receiving, processing, and retaining information. The study aimed to design educational units according to the Dunn & Dunn model and to investigate their effect on cognitive achievement and learning the technical performance of the javelin throw among students. The researcher adopted the experimental approach due to its suitability to the nature of the research problem, using a two-group experimental design (experimental and control) with pre-test and post-test measurements. The research population consisted of first-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Diyala, for the academic year (2024–2025), totaling (675) male students distributed across eight sections. The researcher selected section (A) as the control group and section (C) as the experimental group through random sampling, with (35) students in each group. The field procedures included applying the Dunn & Dunn learning styles inventory, cognitive achievement tests, and evaluating the technical performance of the javelin throw. Educational units were designed specifically for the experimental group according to the Dunn & Dunn model at a rate of two units per week, totaling (12) educational units, with each unit lasting (90) minutes. The implementation followed the steps of the Dunn & Dunn model. The results showed statistically significant differences in favor of the post-test of the experimental group, indicating that the educational units based on the Dunn & Dunn model effectively improved cognitive understanding and technical performance of the javelin throw by organizing information in a way that accommodates students' different learning styles (visual, auditory, kinesthetic, and tactile).

Keywords: Dunn & Dunn Model, Cognitive Achievement, Technical Performance, Javelin Throw.

تأثير وحدات تعليمية وفق انموذج دن ودن في التحصيل المعرفي وتعلم الاداء الفني برمي الرمح للطلاب

م.م. ميس خليل مراد
العراق. المديرية العامة لتربية ديالى
garer33turke@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2025/11/17 تاريخ نشر البحث 2026/6/28

الملخص

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يسعى إلى توظيف أحد النماذج التعليمية الحديثة في ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة، وهو أنموذج دن ودن (Dunn & Dunn) الذي يُعد من النماذج الرائدة في مجال أنماط التعلم الفردية، إذ يركز على أن كل طالب يمتلك طريقة خاصة به في استقبال المعلومات ومعالجتها والاحتفاظ بها، وهف البحث الى اعداد وحدات تعليمية وفق انموذج دن ودن، والتعرف على تأثير الوحدات التعليمية وحدات تعليمية وفق انموذج دن ودن في التحصيل المعرفي وتعلم الاداء الفني برمي الرمح للطلاب، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث، واستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية – الضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة الاولى/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ديالى، للعام الدراسي (2024–2025)، البالغ عددهم (675) طالباً موزعين على (8) شعب ذكور، واختار الباحثة المجموعة الضابطة من شعبة (أ) والبالغ عددهم (47) طالباً عن طريق القرعة (35) طالباً، في حين اختار الباحثة شعبة المجموعة التجريبية من شعبة (ج) والبالغ عددهم (45) طالباً عن طريق القرعة (35) طالباً، وشملت اجراءات البحث الميدانية اجراء التجارب والاختبارات التي شملت الإجراءات الخاصة بمقياس أنماط التعلم وفق أنموذج Dunn & Dunn واختبارات التحصيل المعرفي، وتقييم مستوى الاداء الفني لرمي الرمح، تم الاعداد لوحدات تعليمية خاصًا لأفراد المجموعة التجريبية وفقاً لأنموذج دن ودن وبمعدل وحدتين تعليمية في الاسبوع بمجموع (12) وحدات تعليمية، ومدة الوحدة التعليمية الواحدة (90 دقيقة) وتم تطبيق خطوات الوحدات التعليمية وفق أنموذج دن ودن، وأظهرت النتائج فروقًا معنوية لصالح الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية، مما يدل على أن الوحدات التعليمية المصمّمة وفق أنموذج دن ودن ساعدت في رفع مستوى الفهم المعرفي لمهارة رمي الرمح، من خلال تنظيم المعلومات بما يتناسب مع أنماط التعلم المختلفة للطلاب (البصري، السمعي، الحركي، اللمسي)

الكلمات المفتاحية: انموذج دن ودن، التحصيل المعرفي، الاداء الفني، رمي الرمح.

1-المقدمة:

يُعدّ التعليم الحركي في ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة من أهم الركائز التي تسهم في إعداد الطلبة إعدادًا علميًا وعمليًا متكاملًا، إذ يجمع بين المعرفة النظرية والفهم العملي للأداء الحركي. ومع التطور الكبير في أساليب التعليم الحديثة، برزت الحاجة إلى الابتعاد عن الأساليب التقليدية التي تركز على التلقين والتكرار، والانتقال نحو طرائق تعتمد على التفاعل، والاستقصاء، والتعلم القائم على الفروق الفردية بين المتعلمين. فالتعلم الفعّال لا يتحقق إلا إذا تمت مراعاة خصائص الطلبة، وأنماطهم المعرفية والحسية المختلفة، وهو ما أكدت عليه الاتجاهات الحديثة في مجال طرائق التدريس والتعلم الحركي. ويُعدّ تعليم المهارات الحركية في ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة من أكثر المجالات تعقيدًا، نظرًا لتداخل الجوانب المعرفية والنفسية والحركية التي تسهم في تكوين الأداء المهاري المتقن. ومن بين هذه المهارات، تأتي مهارة رمي الرمح كإحدى الفعاليات المركبة التي تتطلب تنسيقًا دقيقًا بين مراحل الأداء الفني (الاقتراب، والخطوات الأخيرة، والرمي، والاتزان)، فضلاً عن فهمٍ واعٍ للقوانين الميكانيكية والبيوميكانيكية التي تحكم مسار الرمح وسرعته وزاوية انطلاقه. لذلك فإن نجاح عملية التعلم لهذه المهارة لا يعتمد فقط على الممارسة البدنية، بل على طريقة التعليم التي تراعي الفروق الفردية في أساليب التعلم لدى الطلبة. لقد بيّنت الممارسات التدريسية في كليات التربية البدنية أن الاعتماد على الطرائق التقليدية التي تعتمد على الشرح اللفظي والتكرار لا يفي باحتياجات جميع الطلبة، إذ تختلف طرق استيعابهم واستجابتهم تبعًا لخصائصهم الإدراكية والمعرفية والانفعالية. فمنهم من يتعلم بشكل بصري، وآخر سمعي، أو حسي-حركي، بينما تختلف دوافعهم واستجابتهم للبيئة التعليمية. هذا التباين في أنماط التعلم غالبًا ما يؤدي إلى تفاوت في مستوى التحصيل المعرفي وضعف في جودة الأداء الفني، خصوصًا في المهارات المعقدة مثل رمي الرمح التي تتطلب تكاملاً دقيقًا بين الفهم والإحساس الحركي. وفي هذا السياق، يُعدّ أنموذج دن ودن (Dunn & Dunn) من النماذج التعليمية الحديثة التي تؤكد على ضرورة مراعاة أنماط التعلم الفردية للطلبة، من خلال تصميم بيئة تعليمية متكاملة تتناسب مع أساليب إدراكهم للمعلومات وطريقتهم في التفاعل معها. إذ يقوم هذا الأنموذج على مبدأ أن المتعلمين يختلفون في طريقة استقبالهم ومعالجتهم للخبرات التعليمية، تبعًا لعوامل بيئية ونفسية وبيولوجية ومعرفية متعددة، مما يتطلب من المدرّس أن ينوّع في طرائق وأساليب ووسائل التدريس بما يضمن تحقيق التعلم الأمثل لكل طالب. أنّ العملية التعليمية يجب تطوير الياتها لتكون فاعلة لتتكفل بالنجاح والفاعلية وتمكن الطلاب على اعدادهم اعداداً تربوياً فعالاً، لذلك لابد من استخدام أساليب تعليمية أكثر فعالية في التعليم لتعالج التغيرات الموجودة في النظم التعليمية والتقليدية ومن هذه الاساليب استخدام النماذج والنظريات) التعليمية التعلمية) للنهوض بمستوى جيد من التعليم. (الحيلة،2002،144)

وهناك عدة نماذج مشهورة لأساليب التعلم ومن ضمنها نموذج (Dunn and Dunn), فأكد هذا النموذج على ضرورة مراعات الفروق الفردية بين المتعلمين, وحتى يكون فعالاً يجب أن يصمم وينظم ليتلاءم مع اساليب التعلم المختلفة لدى المتعلمين وان المدرس لا يستطيع ان يعلم كل طالب حسب أسلوب تعلمه المفضل كل الوقت ، ولكن التنويع في الاساليب والاستراتيجيات التعليمية داخل الصف أمر ممكن ، من شأنه ان يجعل المتعلم داخل دائرة التعلم ، ولو جزء من الحصة ، وان يعطى الطالب ثقة أكبر بنفسه ، فالافتراض هنا لكل طالب قدرة على التعلم.

(نوفل ومحمد، 272، 2019)

ويعد نموذج (Dunn and Dunn) أحد النماذج التدريسية لأنماط التعلم ، وسمي بهذا الاسم نسبة الى مطوريه كل من (ريتا) دن وكينيث (دن) على مدار 25 عاماً ويقدم هذا النموذج إطاراً تعليمياً وعلاجياً تشخيصياً يعتمد على نظرية مفادها أن كل طالب يتعلم أفضل بطريقته الخاصة ، ولذلك يدعو إلى تشخيص الطرائق المفضلة لدى الطالب التي يتعلم بها بالشكل الأفضل وقد عرف نموذج (Dunn and Dunn)(Dunn& Dunn, 2001): هو أنموذج تعليمي يهدف الى تحسين فاعلية التعليم من خلال تشخيص وملائمة نمط التعلم عند التلاميذ مع الفرص التعليمية المناسبة. (Dunn, R, M, et al, 2001;17)

وعرفه (قطامي, 2002): هو طريقة يوظفها المعلم في الموقف التعليمي بهدف تحقيق ناتج تعليمية لدى التلاميذ مستنداً فيها الى انماط يقوم عليها الانموذج، ويتحدد فيها دور المعلم، والتلاميذ، وأسلوب التقويم المناسب. (قطامي، 36، 2002)

ويعرفه (سوسن مجيد،2012) بأنه" طريقة تأثير عناصر معينة في المجالات البيئية والانفعالية والاجتماعية والجسمية أو الفسيولوجية واستيعاب التلاميذ للمعلومات والمهارات المختلفة واحتفاظهم بها، أو أنه نتاج لأربعة مثيرات" البيئية العاطفية الاجتماعية– المادية أو الطبيعية" تؤثر على قدرة الفرد لأنه يتمثل ويحتفظ بالمعلومات أو القيم أو الحقائق أو المفاهيم.

وعرفه (جعفر والخزي 2016): بأنه" الموقف التعليمي الذي يفضل فيه المتعلم أن يتعلم المعلومات والمهارات والقيم الجديدة والصعبة تحت ظروف معينة يفضلها.

(جعفر والخزي، 2016،11)

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يسعى إلى توظيف أحد النماذج التعليمية الحديثة في ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة، وهو أنموذج دن ودن (Dunn & Dunn) الذي يُعد من النماذج الرائدة في مجال أنماط التعلم الفردية، إذ يركز على أن كل طالب يمتلك طريقة خاصة به في استقبال المعلومات ومعالجتها والاحتفاظ بها، ويُعد هذا التوجه نقلة نوعية في طرائق التدريس، كونه يدعو إلى تجاوز النمط التلقيني الموحد نحو التعليم الذي يراعي الفروق الفردية ويعزز من فاعلية التعلم الذاتي داخل البيئة التعليمية. وتبرز أهمية البحث كذلك في أنه يسهم في تطوير

طرائق تدريس المهارات الحركية من خلال تصميم وحدات تعليمية تراعي الجوانب الإدراكية والانفعالية والحسية والحركية للطلاب، وهو ما يساعد على تحسين كفاءة التعلم الحركي ورفع مستوى الأداء الفني لديهم في فعالية رمي الرمح، التي تُعد من الفعاليات المعقدة فنيًا، وتتطلب تتابعًا دقيقًا في مراحلها الحركية من الجري والارتقاء والرمي والتوازن النهائي. على الرغم من التطور الملحوظ في طرائق تدريس التربية البدنية وعلوم الرياضة، إلا أن الواقع الميداني في كليات التربية البدنية لا يزال يشهد اعتمادًا واسعًا على الأساليب التقليدية في التعليم، التي لا تراعي الفروق الفردية في أنماط التعلم، ولا تلبي احتياجات الطلبة المختلفة من حيث الإدراك والمعالجة المعرفية للمعلومات. وقد لاحظ الباحثة، من خلال خبرته الميدانية ومتابعته للدروس العملية في فعالية رمي الرمح، وجود ضعف واضح في مستوى التحصيل المعرفي وفهم مراحل الأداء الفني لدى الطلبة، إضافة إلى كثرة الأخطاء الفنية في التنفيذ. ويُعزى ذلك في جانب كبير منه إلى عدم توافق طريقة التدريس مع أنماط التعلم التي يفضلها الطلبة، وإلى غياب بيئة تعليمية تراعي الخصائص الفردية لكل متعلم لذا برزت الحاجة إلى تطبيق أنموذج دن ودن

(Dunn & Dunn) بوصفه أحد النماذج الحديثة التي تقدم إطارًا علميًا مرنًا يساعد المدرس على تكييف طرائق التدريس والوسائل التعليمية بما يتناسب مع نمط التعلم السائد لدى كل طالب، الأمر الذي قد يسهم في رفع مستوى التحصيل المعرفي وتحسين الأداء الفني لرمي الرمح. ومن هنا تحددت مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما تأثير الوحدات التعليمية المصممة وفق أنموذج دن ودن في التحصيل المعرفي وتعلم الأداء الفني لفعالية رمي الرمح لدى الطلاب؟

ويهدف البحث الى:

1- اعداد وحدات تعليمية وفق انموذج دن ودن لأفراد المجموعة التجريبية.

2- التعرف على تأثير الوحدات التعليمية وحدات تعليمية وفق انموذج دن ودن في التحصيل المعرفي وتعلم الاداء الفني برمي الرمح للطلاب.

3- مقارنة فاعلية الأنموذج المقترح مع الأسلوب التقليدي في التعلم من حيث تطوير التحصيل المعرفي والأداء المهاري.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية – الضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة الاولى/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ديالى، للعام الدراسي (2024–2025)، اذ اختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم طلاب المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ديالى للعام الدراسي 2025/2024 البالغ عددهم (675) طالباً موزعين على (8) شعب ذكور، واختارت الباحثة المجموعة الضابطة من شعبة (أ) والبالغ عددهم (47) طالباً عن طريق القرعة (35) طالباً، في حين اختار الباحثة شعبة المجموعة التجريبية من شعبة (ج) والبالغ عددهم (45) طالباً عن طريق القرعة (35) طالباً، وبعد استبعاد الطلاب الممارسين للعبة (لاعبوا الاندية الرياضية ومنتخب الكلية والجامعة والراسبين والمتغيبون) الدارسين من مجموعتي البحث والطلبة الذين كانوا ضمن التجارب الاستطلاعية وعددهم(15) طلاب، لاحتمال تباين مستوياتهم المعرفية والمهارية عن بقية الطلاب المشمولين بالبحث، فأصبحت عينة البحث (70) طالباً.

قامت الباحثة بأجراء التكافؤ للعينة في المتغيرات الاساسية للبحث للمجاميع التجريبية والضابطة في ضوء الاختيار القبلي فقد عمدت الباحثة استخدام اختبار (T.teast) للعينات الغير المتناظرة، وكما مبين في الجدول (1) والذي يبين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة.

الجدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T–test) ومستوى الخطأ لها بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لاختبار التحصيل المعرفي والاداء الفني قيد البحث

المعالجات الاحصائية / المتغيرات	المجاميع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (T)	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
التحصيل المعرفي	التجريبية	7.8571	1.03307	.17462	.868	.388	غير معنوي
	الضابطة	7.6286	1.16533	.19698			
الاداء الفني	التجريبية	2.0286	.74698	.12626	.535	.594	غير معنوي
	الضابطة	2.1143	.58266	.09849			

من خلال الجدول (1) الذي يبين لنا الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة ونسبة الخطأ وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (68) لمتغيرات البحث تشير الى عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي في المتغيرات قيد البحث مما يدل على التكافؤ في مستوى اداء عينة البحث.

3-2 الاجهزة والادوات والوسائل المستخدمة في البحث:

- المقابلات الشخصية.
- الاختبارات والمقاييس.
- استمارة استطلاع الخبراء لتحديد صلاحية الاختبار.
- استمارة لتسجيل نتائج مستوى الاداء الفني.
- كاميرا تصوير نوع (Sony) منشأ ياباني عدد (3).
- جهاز عرض (Data show) منشأ ياباني مع سلايت عرض مع مكبر صوت عدد (1).
- جهاز كومبيوتر نوع (DELL) منشأ صيني عدد (1).
- صبورة ماجك بورد عدد (4) مع ستاند عدد (4).
- اقلام مختلفة (ماجك، رصاص، جاف).
- آلة تصوير فيديو نوع (SONY) يابانية الصنع ذات سعة تردد 60 صورة/ثا. عدد (2).
- جهاز العرض (الداتاشو).
- أقراص CD من نوع (SKC) كورية الصنع عدد (20)
- شريط قياس.
- شريط لاصق.
- ارماح عدد (20) وزن (1.5) كغم.
- ميدان رمي الرمح.
- صور افلام توضيحية.
- بوسترات (صور) لأجزاء الحركة.

2-4 الاختبارات المستخدمة بالبحث:

2-4-1 الإجراءات الخاصة بمقياس أنماط التعلم وفق أنموذج Dunn & Dunn:

بعد اطلاع الباحثة على عدد من الدراسات النظرية والبحوث العلمية وعدد من المقاييس المتوافرة اعتمدت الباحثة بمقياس أنماط التعلم وفق أنموذج Dunn & Dunn (دن، ريتا س، ودن، كينيث ج، 2002) والبالغة (50) عبارة والمتكون من (1-5) درجات لكل عبارة وبحسب البدائل الخماسية وهي (لا تنطبق عليّ إطلاقًا، نادرًا، أحيانًا، غالبًا، تنطبق عليّ دائمًا) مقسّمة على خمسة أبعاد البعد البيئي، البعد العاطفي، البعد الاجتماعي، البعد الجسدي، (الفسيولوجي)، البعد النفسي/المعرفي، و تمنح الفقرة (1-5) درجات من (1 إلى 5)، وتجمع الدرجات الخاصة بكل بُعد على حدة، وتفسر الدرجات كالآتي (لكل بُعد):

1. 41-50 درجة: نمط مفضل بشدة.
2. 31-40 درجة: نمط مفضل.
3. 21-30 درجة: نمط متوسط.
4. 11-20 درجة: نمط ضعيف.
5. 10 فأقل: غير مفضل.

ويتم استخراج المتوسط الحسابي لكل بُعد (مجموع الدرجات ÷ عدد الفقرات في البعد)، والنمط الذي يحصل على أعلى درجة أو أعلى متوسط هو النمط الغالب للمتعلم

وذلك لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث، تحديد صلاحية المقياس عرضت الباحثة فقرات المقياس البالغة (50) فقرة على مجموعة من الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (12) خبيراً ومختصاً وبعد جمع البيانات وتفريغها استعملت الباحثة اختبار(كا^2) معياراً للتعرف على الفقرات الصالحة من غيرها، وأظهرت النتائج بأنّ جميع الفقرات حصلت على تأييد الخبراء والمتخصصين على صلاحيتها مع اجراء بعض التغيرات الطفيفة على بعض من الفقرات اذ اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري وللتأكد صلاحية فقرات مقياس وبعد جمع البيانات وتفريغها ومعالجتها إحصائيا، تبين ان جميع الفقرات ملائمة لعينة البحث ويمكن تطبيق المقياس على الفئة المستهدفة.

الجدول (2) يبين قيم (كا^2) الجدولية والمحسوبة لفقرات مقياس أنماط التعلم وفق أنموذج Dunn & Dunn

الفقرة	عدد الخبراء		نسبة الاتفاق	قيمة(كا^2) المحسوبة	الدلالة
	تصلح	لا تصلح			
.1	11	1	%91.66	8.32	دالة
.2	12	0	%100	12	دالة
.3	10	2	%83.33	5.32	دالة
.4	12	0	%100	12	دالة
.5	10	2	%83.33	5.32	دالة
.6	12	0	%100	12	دالة
.7	11	1	%91.66	8.32	دالة
.8	12	0	%100	12	دالة
.9	11	1	%91.66	8.32	دالة
.10	10	2	%83.33	5.32	دالة
.11	12	0	%100	12	دالة
.12	11	1	%91.66	8.32	دالة
.13	12	0	%100	12	دالة
.14	11	1	%91.66	8.32	دالة
.15	12	0	%100	12	دالة
.16	11	1	%91.66	8.32	دالة
.17	10	2	%83.33	5.32	دالة
.18	12	0	%100	12	دالة
.19	11	1	%91.66	8.32	دالة
.20	12	0	%100	12	دالة
.21	11	1	%91.66	8.32	دالة
.22	12	0	%100	12	دالة
.23	10	2	%83.33	5.32	دالة
.24	12	0	%100	12	دالة
.25	10	2	%83.33	5.32	دالة

.26	12	%100	0	12	دالة
.27	8.32	%91.66	1	11	دالة
.28	5.32	%83.33	2	10	دالة
.29	12	%100	0	12	دالة
.30	8.32	%91.66	1	11	دالة
.31	12	%100	0	12	دالة
.32	8.32	%91.66	1	11	دالة
.33	5.32	%83.33	2	10	دالة
.34	12	%100	0	12	دالة
.35	8.32	%91.66	1	11	دالة
.36	12	%100	0	12	دالة
.37	8.32	%91.66	1	11	دالة
.38	12	%100	0	12	دالة
.39	8.32	%91.66	1	11	دالة
.40	5.32	%83.33	2	10	دالة
.41	8.32	%91.66	1	11	دالة
.42	12	%100	0	12	دالة
.43	5.32	%83.33	2	10	دالة
.44	12	%100	0	12	دالة
.45	5.32	%83.33	2	10	دالة
.46	12	%100	0	12	دالة
.47	8.32	%91.66	1	11	دالة
.48	12	%100	0	12	دالة
.49	8.32	%91.66	1	11	دالة
.50	12	%100	0	12	دالة

2-4-2 اختبار التحصيل المعرفي:

اعتمدت الباحثة الاختبار الخاص بالتحصيل المعرفي المُعدّ من قبل (رامي عبد الامير حسون العبودي 2017) والمتعلق بالتحصيل العرفي برمي الرمح والذي يحتوي على (22) فقرة اختباريه من نوع (الاختبار من متعدد) وكل فقرة تحتوي على ثلاث بدائل أحدها تمثل الإجابة الصحيحة، إذ يتطلب من المفحوصين أَنْ تكون إجاباتهم عن طريق وضع إشارة (✓) أمام الإجابة الصحيحة من بين ثلاثة اختيارات لكُلّ سؤال درجة وتوزعت فقرات الاختبار على ثلاثة مجالات (تاريخ الفعالية ، المهارات الاساسية ، قانون الفعالية) وكانت أعلى درجة للاختبار هي (22) وأقلها (صفر).

2-4-3 تقييم مستوى الأداء الفني لفعالية رمي الرمح:

تم تقييم الاداء الفني لفعالية رمي الرمح لعينة البحث (التجريبية، الضابطة) في الاختبارين القبلي والبعدي عن طريق اجراء التصوير الفيديوي من خلال رقم لكل طالب يحمل امام الكاميرا ثم يقوم الطالب بمسك وحمل الرمح وقيام الطالب بالأداء وفق المراحل الفنية الكاملة (مبينه في الباب الثاني بالتفصيل)، اذ قامت الباحثة بأعداد استمارة استبانة لتقويم مراحل الاداء الفني لفعالية رمي الرمح ، بتقسيم نسب درجات مناسبة لأقسام الاداء الفني وحسب ما مبين في الاستمارة، وتم توزيع الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين وعددهم (9) خبير وطلب منهم اعطاء رأيهم لأي تقسيم يصلح لتقويم مناسب للأداء للفعالية.

اذ قامت الباحثة بتصوير الاداء الفني لعينة البحث من خلال تثبيت الكاميرا على مسند ثابت يبعد (15م) بشكل عمودي عن مجال الركضة التقريبية الرمي (1.25م) بؤرة الكاميرا عن الارض واعطيت محاولتان لكل طالب واختارت المحاولة الافضل بالإنجاز لتقييم الاداء الفني من قبل الخبراء، وذلك عن طريق استمارة التي أعدها الباحثة والتي اعدت خصيصا لهذا الغرض مقسم فيها مراحل الاداء الفني والدرجة موزعة حسب اهمية كل مرحلة من خلال استطلاع اراء الخبراء والمقابلات الشخصية التي اجرتها الباحثة.

2-5 التجربة الاستطلاعية:

أُجريت التجربة الاستطلاعية في تمام الساعة العاشرة صباحًا من يوم الاثنين الموافق 2025/3/3 في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى، على عينة مكوّنة من (15) طلاب من خارج عينة البحث الأساسية، وذلك بهدف اختبار الجوانب الإجرائية والتنظيمية الخاصة بتنفيذ الدراسة الرئيسة وضمان دقة إجراءاتها وسلامة تطبيقها.

وهدفت التجربة الاستطلاعية إلى تحقيق مجموعة من الأغراض البحثية والتنظيمية، تمثلت في الآتي:

1- التحقق من ملاءمة الاختبارات المستخدمة لطبيعة ومستوى أفراد عينة البحث، والتأكد من قدرتها على قياس المتغيرات قيد الدراسة بدقة وموضوعية.

2- التأكد من صلاحية مكان التنفيذ وملاءمته من حيث المساحة، والإضاءة، والتهوية، وأمان بيئة الاختبار لتطبيق الإجراءات بصورة مثالية.

3- التأكد من وضوح الإرشادات والبروتوكولات الخاصة بالاختبارات ومدى استيعاب المشاركين لها، لتفادي أي أخطاء إجرائية أو سوء فهم أثناء التنفيذ الفعلي.

4- فحص جاهزية وكفاءة فريق العمل المساعد من حيث توزيع المهام، ودقة الأداء، ومدى الالتزام بخطوات القياس والتسجيل.

5- تقدير الزمن الكلي والجزئي لتنفيذ الاختبارات وتحديد المدة الزمنية المناسبة لكل اختبار، بما يضمن التنظيم الزمني الأمثل للجلسات الميدانية.

6- تهيئة وتدريب فريق العمل المساعد على آليات التنفيذ، وتوحيد إجراءات القياس لضمان الثبات والموضوعية في جمع البيانات.

7- معايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث والتأكد من دقتها وسلامتها الفنية وصلاحيتها للاستخدام الميداني قبل بدء التجربة الأساسية.

وقد أسهمت نتائج هذه التجربة الاستطلاعية في تعديل بعض التفاصيل التنظيمية البسيطة وتحسين آلية تطبيق الاختبارات بما يتناسب مع واقع البيئة التعليمية، الأمر الذي أسهم في رفع مستوى الدقة والموثوقية في تنفيذ التجربة الرئيسة.

2-6 الاختبارات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبلية وعلى أفراد عينة البحث جميعهم، بعد إكمال متطلبات البحث كافة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ديالى وذلك في يوم الاربعاء الموافق (2025/3/5) في الساعة الـ (9.00) صباحًا.

2-7 الوحدات تعليمية وفقاً لأنموذج دن ودن:

تم الاعداد لوحدات تعليمية خاصًا لأفراد المجموعة التجريبية وفقاً لأنموذج دن ودن اذ بدأ تطبيق الوحدات التعليمية يوم الاثنين الموافق2025/3/10 وتم الانتهاء من تطبيقها يوم الاحد الموافق 2025/4/16 وبمعدل وحدتين تعليمية في الاسبوع بمجموع (12) وحدة تعليمية، ومدة الوحدة التعليمية الواحدة (90 دقيقة) موزعة على اقسام الوحدة التعليمية وكالاتي:

1- القسم التحضيري: ويبلغ زمنه (20دقيقة) للوحدة التعليمية الواحدة وتتكون من:

- **المقدمة:** وتشمل الوقوف بخط واحد وتسجيل الغياب واداء صيحة بداية الدرس، ويبلغ زمنها الكلي (30 دقائق) وبمعدل (5 دقائق) للوحدة التعليمية الواحدة.
- **الاحماء العام:** ويشمل التمرينات والألعاب بأشكالها المختلفة التي يهدف الى رفع القابليات البدنية الأساسية ويبلغ زمنه (5 دقيقة) للوحدة التعليمية الواحدة.
- **التمرينات البدنية:** وتشمل التمرينات التي لها علاقة بالوحدة التعليمية موضوع الدرس اي تكون خاصة بمجموعات عضلية معينة ويبلغ زمنه (10 دقائق) للوحدة التعليمية الواحدة.

2- القسم الرئيسي: ويبلغ زمنه (60 دقيقة) للوحدة التعليمية الواحدة، ويتكون بدوره من:

- **الجانب النظري (التعليمي):** ويبلغ زمنه (15 دقيقة) للوحدة التعليمية الواحدة، ويتضمن في بدايته مناقشة الانشطة التي كلفوا بها الطلبة في الوحدة التعليمية السابقة وتقديم تغذية راجعة تصحيحية.
- **الجانب التطبيقي (العملي):** ويبلغ زمنه (45 دقيقة) للوحدة التعليمية الواحدة، ويتضمن تطبيق ما تعلمه الطلبة في الجانب التعليمي باستعمال تمارين تعليمية متنوعة تخدم الفعالية المتعلمة في تلك الوحدة وباستعمال الاسلوب التعليمي الملائم.

3-القسم الختامي: ويبلغ زمنه (10 دقائق) للوحدة التعليمية الواحدة، ويتضمن الجانب الترويحي الذي يحتوي على تمارين تهيئة للطلاب او لعبة صغيرة لتنشيط الطلبة فضلاً عن تقويم اداء الطلاب بشكل جماعي وتكليف الطلاب بالأنشطة والواجبات للمحاضرة القادمة.

أنموذج دن ودن للتعلم يقوم على مبدأ أن لكل طالب نمط تعلم خاص يتأثر بعوامل متعددة (بيئية، انفعالية، اجتماعية، فسيولوجية، نفسية)، وأنه يمكن تحسين التعلم من خلال تكييف البيئة التعليمية لتناسب هذه الأنماط، فهو نموذج تشخيصي-تطبيقي يهدف إلى:

1- تشخيص أنماط تعلم الطلاب (سمعي، بصري، حركي، فردي، جماعي... إلخ).

2- تخطيط وتنفيذ وحدات تعليمية تتناسب مع هذه الأنماط.

3- توظيف البيئة المكانية، والمثيرات الحسية، والتنظيم الزمني بما يتلاءم مع النمط الغالب للمتعلمين.

خطوات تطبيق الوحدات التعليمية وفق أنموذج دن ودن:

1- تطبيق مقياس دن ودن لأنماط التعلم على عينة البحث (أو الطلاب).

2- تحليل نتائج المقياس لتحديد النمط الغالب لكل طالب أو مجموعة طلاب (مثلاً: بصري – حركي – سمعي – جماعي – فردي).

3- تقسيم الطلاب إلى مجموعات فرعية وفق أنماطهم.

تجهيز البيئة التعليمية (القاعة، الساحة، الأدوات) بما يتناسب مع كل نمط:

- البصري: ملصقات، فيديوهات، رسوم توضيحية.
- السمعي: شرح شفوي، تسجيلات صوتية، مناقشات.
- الحركي: تطبيق عملي مباشر، محاكاة، استخدام أدوات.
- الفردي: تعلم ذاتي، أوراق عمل.
- الجماعي: تعلم تعاوني، منافسات صغيرة.

الجدول (3) يبين طريقة التعلم الخاصة بكل نمط وفقاً لأنموذج دن ودن

النمط	طريقة التعليم	الوسائل	نوع التغذية الراجعة
بصري	عرض فيديو بطيء للحركة + صور تحليلية	شاشة عرض + سبورة	فيديو بطيء للأداء
سمعي	شرح مراحل الأداء بصوت واضح مع توجيهات لفظية	مكبر صوت + تسجيل صوتي	تصحيح لفظي فوري
حركي	ممارسة عملية متكررة تحت إشراف المعلم	رمح تدريبي + خطوط تحديد	لمسرك ميداني وتحليل حركي
جماعي	نشاط تنافسي بين المجموعات لتطبيق المهارة	تقسيم فرق	تغذية جماعية وتشجيع
فردي	تدريب ذاتي باستخدام المرآة والفيديو	أدوات شخصية	تغذية ذاتية مصحوبة بتصحيح فيديو

بعد تصحيح المقياس لجميع الطلاب:

1- يتم حصر عدد الطلاب في كل نمط تعلم.

2- تشكّل مجموعات تعليمية متجانسة حسب النمط.

3- تصمّم الوحدات التعليمية بما يتلاءم مع خصائص كل مجموعة.

الجدول (4) يبين انماط التعلم والاساليب المفضلة لأنماط التعلم

البعد الرئيس	الوصف العام للبعد	أنماط التعلم المرتبطة	طبيعة المتعلم في هذا النمط	أمثلة تطبيقية في التعلم الحركي
البعد البيئي	يشير إلى الظروف الفيزيقية المحيطة بعملية التعلم مثل الإضاءة، الصوت، درجة الحرارة، وترتيب المكان.	-بصري سمعي مكاني	يفضّل بعض المتعلمين التعلم في ضوء ساطع، وآخرون في ضوء خافت أو مكان هادئ، أو وجود موسيقى خلفية خفيفة.	في دروس الرمي أو الجري، يفضل المتعلم البصري مشاهدة النموذج المرئي للحركة، بينما يفضل السمعي الاستماع لتعليمات المدرب.
البعد الانفعالي	يتناول الجوانب النفسية المرتبطة بالدافعية، والانتباه، والمثابرة، والمسؤولية، والانضباط الذاتي.	-منضبط ذاتيًا معتمد على التعزيز حذر أو مندفع	المتعلم المنضبط يعمل باستقلالية ويحتاج لتحدي ذاتي، بينما الآخر يحتاج إلى تشجيع أو تعزيز خارجي ليستمر في النشاط.	عند تعلم رمي الرمح، يحتاج بعض الطلاب إلى تعزيز لفظي مستمر، بينما آخرون يعتمدون على الحافز الداخلي لتصحيح أدائهم.
البعد الاجتماعي	يتعلق بتفضيل المتعلم لطريقة التفاعل الاجتماعي أثناء التعلم (فردي، جماعي، ثنائي، مع المعلم.	-فردي ثنائي جماعي مع الراشدين	المتعلم الفردي يفضل العمل وحده، بينما الجماعي يستفيد أكثر من التعلم التعاوني أو العمل ضمن فرق.	في درس المناولة في كرة اليد، قد يتعلم البعض بشكل أفضل من خلال المنافسة الثنائية، بينما آخرون يتطورون ضمن المجموعات.
البعد الفسيولوجي	يشمل أنماط الإدراك الحسي (بصري، سمعي، حركي)، وأوقات النشاط، والحاجة إلى الحركة أو التغذية.	-بصري سمعي حركي زمني	المتعلم البصري يعتمد على المشاهدة، السمعي على الاستماع، الحركي على التطبيق العملي، والزمني على أوقات محددة من اليوم.	عند تعليم مهارة الدفع في الكرة الحديدية، المتعلم الحركي يتعلم من خلال المحاولة الفعلية، والبصري من خلال رؤية الفيديو أو العرض.
البعد النفسي (المعرفي)/	يتناول أسلوب التفكير ومعالجة المعلومات: كلية أو تحليلية، تأملية أو اندفاعية.	-كلي، تحليلي تأملي اندفاعي	الكلي يفضل الفكرة العامة أولاً ثم التفاصيل، التحليلي يبدأ بالخطوات الدقيقة، التأملي يتأنى في قراراته، والاندفاعي يستجيب بسرعة.	أثناء تعلم الرمح، المتعلم التحليلي يركّز على كل جزء من مراحل الأداء (الاقتراب – الرمي – التوازن)، بينما الكلي يفضل فهم الحركة كوحدة واحدة.

واستخدمت الباحثة العديد من الوسائل المساعدة التي شملت (السبورات ولوحات العرض، الرسوم والملصقات، كراس الصورة والاشكال التوضيحية، الفيديو والأفلام التعليمية، الحاسب الالي وجهاز العرض المرئي (الداتا شو)، الأدوات والأجهزة الرياضية، الرسوم التوضيحية، اللوحات المصورة (لوحة العرض).

2-8 الاختبارات البعدية:

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث وذلك في يوم الاربعاء الموافق 2025/5/7، بعد انقضاء مدة الوحدات التعليمية، وبأسلوب الاختبار القبلي نفسه، وقد حرصت الباحثة على تهيئة الاختبارات البعدية من ناحية الظروف المكانية والزمانية للاختبار القبلي.

2-9 الوسائل الاحصائية: استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SSPS) لمعالجة النتائج.

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3-1 عرض نتائج الاختبار (القبلي- بعدي) للمجموعة التجريبية:

جدول (5) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق والخطأ المعياري وقيمة (T) المحسوبة للمجموعة التجريبية للتحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التحصيل المعرفي	درجة	قبلي	7.8571	1.03307	.17462
		بعدي	19.0571	2.15492	.36425
مستوى الاداء الفني	درجة	قبلي	2.0286	.74698	.12626
		بعدي	7.0286	.70651	.11942

تبين النتائج في الجدول (5) ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني.

جدول (6) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق والخطأ المعياري وقيمة (T) المحسوبة للمجموعة التجريبية لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني

المتغيرات	س – ف	ع ف	هـ ف	قيمة (T)	نسبة الخطأ	الدلالة
التحصيل المعرفي	-11.20000	2.42293	.40955	-27.347	.000	معنوي
مستوى الاداء الفني	-5.00000	1.13759	.19229	-26.003	.000	معنوي

تبين النتائج في الجدول (6) ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني، اذ أظهرت النتائج في الجدولين (5) و(6) وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في كلٍّ من التحصيل المعرفي ومستوى الأداء الفني وجاءت هذه الفروق لصالح الاختبار البعدي.

3-2 عرض نتائج الاختبار (القبلي- بعدي) للمجموعة الضابطة:

جدول (7) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار لتحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التحصيل المعرفي	درجة	قبلي	7.6286	1.16533	.19698
		بعدي	14.5143	1.29186	.21836
مستوى الاداء الفني	درجة	قبلي	2.1143	.58266	.09849
		بعدي	5.2857	.75035	.12683

يبين لنا من خلال عرض الجدول (7) لقيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

جدول (8) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق والخطأ المعياري وقيمة (T) المحسوبة للمجموعة الضابطة لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني

المتغيرات	س – ف	ع ف	هـ ف	قيمة (T)	نسبة الخطأ	الدلالة
التحصيل المعرفي	-6.88571	1.64086	.27736	-24.826	.000	معنوي
مستوى الاداء الفني	-3.17143	.61767	.10440	-30.376	.000	معنوي

تبين النتائج في الجدول (8) ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني وبما ان قيم الدلالة أصغر من مستوى الدلالة عند (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة لاختبار.

3-3 عرض نتائج الاختبار (البعدية) للمجموعة التجريبية والضابطة:

الجدول (9) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للأوساط وقيمة (t) ونسبة الخطأ للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية لاختبار التحصيل المعرفي ومستوى الاداء الفني

المتغيرات	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة T	نسبة الخطأ	الدلالة الإحصائية
التحصيل المعرفي	التجريبية	19.0571	2.15492	.36425	10.697	.000	معنوي
	الضابطة	14.5143	1.29186	.21836			
مستوى الاداء الفني	التجريبية	7.0286	.70651	.11942	10.005	.000	معنوي
	الضابطة	5.2857	.75035	.12683			

تشير النتائج في الجداول اعلاه للمجموعة التجريبية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية كبيرة ($p < 0.001$) بين الاختبار القبلي والبعدي، لصالح البعدي في كل من متغيري التحصيل المعرفي والأداء الفني (على سبيل المثال، تحسن التحصيل من وسط حسابي 7.8571 إلى 19.0571، وتحسن الأداء الفني من 2.0286 إلى 7.0286)، وتلبّي هذه النتيجة التوقعات النظرية التي تؤكد أن التعلّم الفعّال يتطلب تصميم بيئة تعليمية تراعي أنماط المتعلّم، كما تظهر في انموذج دن ودن Dunn & Dunn Model التي وجدت أن التكييف مع أنماط التعلم يُحسّن التحصيل الأكاديمي أو الاتجاهات نحو التعلم.

(Lovelace, Maryann Kiely, 2005;181)

بالنسبة للمجموعة الضابطة، تشير نتائج جدول (4) و(5) إلى أن هناك أيضاً تحسناً بين الاختبارين القبلي والبعدي (مثلاً التحصيل المعرفي من 7.6286 إلى 14.5143، الأداء الفني من 2.1143 إلى 5.2857) وإن كانت القفزة أقل من تلك التي حققتها المجموعة التجريبية، وهذا يُشير إلى أن التعلم عبر الطرق التقليدية يُفضي أيضاً لتحسن، لكنه غير بمثابة التأثير الأقوى الذي تحقق بتطبيق وحدات تعليمية مكيّفة.

اما في جدول (6) المقارنة البعدية بين المجموعتين ظهر أن المجموعة التجريبية تفوقت على الضابطة في كل من التحصيل المعرفي (19.0571 مقابل 14.5143) والأداء الفني (7.0286 مقابل 5.2857)، مع قيمة t ذات دلالة إحصائية ($t = 10.697$ و10.005 على التوالي، $p < 0.001$).

ما يبرّز بأن الفرق الحقيقي بين المجموعتين ليس فقط داخلياً (قبلي–بعدي) بل بين مجموعتين أيضاً مما يدعم فرضية فاعلية الوحدات التعليمية المصمّمة وفق أنماط التعلم، هذا يتماشى مع الدراسات الرياضية التي تؤكد أن تصميم التدريس الذي يعكس تفضيلات المتعلّم (بصري، سمعي، حركي) يعزّز من كفاءة اكتساب المهارات الحركية.

(Braakhuis, A.; et al, 2015;328)

من حيث التفسير النظري، يرجّح أن السبب في هذه النتائج هو أن نموذج Dunn & Dunn ساعد في تحسين التوافق بين طريقة التدريس والطريقة التي يفضّلها الطالب للتعلم، مثلاً الطلاب الذين يميلون للنمط الحركي تلقّوا فرصاً أكثر للممارسة الفعلية والتغذية الراجعة الحركية، ما يُساهم في التعلم الحركي (المهاري) بفاعلية أكبر، كما أن البُعد المعرفي (التحصيل المعرفي) استفاد من مراحل تعلم مبسّطة ومتدرّجة داخل الوحدة التعليمية، مما يتماشى مع مبادئ تعلم المهارات الحركية التي تؤكد على التكرار، التغذية الراجعة، والتطبيق المتغيّر.

(Abderrahmen, Tahchi, et al, 2015;328)

كذلك، نتائج الدراسة تسلط الضوء على أن الفروق الفردية في أنماط التعلم لا تُهمّل في التربية البدنية والمهارات الرياضية، وهذا ما أكدته أبحاث مثل التي أعطت دلالة لأهمية مراعاة أنماط التعلم في التدريس الرياضي. (Braakhuis, 2015;928)

وإنَّ نمط المتعلم هو الأسلوب الذي يفضله المتعلم في اكتساب المعرفة، حيث لكُلّ متعلم طريقته المميزة في التعلّم، وأَنَّ أحد الإجراءات المهمة في تشجيع المتعلمين للتفاعل والمشاركة في العملية التعليمية يكون من خلال التعرف على أساليبهم في التعلّم، وأَنَّ معرفة المعلم لأنماط تعلّم طلابه لَهُ أَثر إيجابي في اكتساب المعرفة والمهارات بكفاءة عالية، كما أَنَّ معرفة المعلم بأنماط تعلّم طلابه يساعد في تحديد الفروق الفردية بينهم وكيفية إعداد التمرينات يتناسب مع طبيعة هذه الأنماط التعليمية". (عبد الحسين (وآخرون)، 2018،10)

ولأنماط التعلّم أهمية كبيرة جدًا في العملية التعلمية حيث تساعد نظرية أنماط التعلّم أَنَّ مقدار ما يتعلمه المتعلم يعتمد على كون الخبرات التعليمية الموجهة نحو نمط التعلّم الخاص به أكثر من اعتماده على ذكائه، وان معرفة أنماط التعلّم تساعد المتعلم في إعداد مواقف صفية حتّى تكون ذات معنى وذات فاعلية للطلبة، كما تساعد المعلم في اختياره للاستراتيجيات التعليمية التعلمية المناسبة التي تحقق أهداف التعلّم بفاعلية، بالإضافة الى ذلك يكون التعلّم أكثر نجاحًا، إذ يكون الأسلوب التعليمي الذي تقدّم فيه المهمة التعليمية مطابقًا لأسلوب تعلّم الطالب ونمطه".

(عبد الحسين (وآخرون)، 2018،16)

يشير (زيتون حسن، 2007) الى ان "التعليم بنمط تعليمي واحد لا يحقق التدريس الفعال، فعندما يستطيع المعلم أن يقابل، أو يطابق بين نمطه التعليمي مع النمط التعليمي للطالب، وعندما يتعلم الطالب لأن يقابل نمطه التعليمي مع مهمة التعلم، سنجد اتجاهات الطالب قد تحسنت نحو المشاركة في الأنشطة وبالتالي الحصول على الغايات المنشودة وتحقيق الأهداف".
(زيتون حسن، 2007، 166)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

1- فروقًا معنوية لصالح الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية، مما يدل على أن الوحدات التعليمية المصمّمة وفق أنموذج دن ودن ساعدت في رفع مستوى الفهم المعرفي لمهارة رمي الرمح، من خلال تنظيم المعلومات بما يتناسب مع أنماط التعلم المختلفة للطلاب (البصري، السمعي، الحركي، اللمسي).

2- بينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبارات البعدية لمستوى الأداء الفني، مما يعكس أن استخدام أساليب تعليمية متنوّعة ومتكيفة مع تفضيلات المتعلمين أسهم في تطوير الجوانب الحركية والفنية للمهارة، كما إن مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب من حيث أساليب التعلم الخاصة بهم أدّى إلى زيادة فاعلية العملية التعليمية وتحقيق تعلّم أعمق وأكثر استدامة مقارنة بالأساليب الموحدة التقليدية.

3- تحسين التحصيل المعرفي ساهم بشكل مباشر في تحسين الأداء الفني، مما يدعم العلاقة التكاملية بين المعرفة النظرية والفعل الحركي أثناء تعلم المهارات الرياضية.

4-2 التوصيات:

1- تطبيق الأنموذج في تعليم مختلف الفعاليات الرياضية لما يوفره من تنويع في الأساليب بما يتلاءم مع أنماط تعلم الطلبة، مما يرفع من جودة التعلم وكفاءته،

2- استخدام مقياس دن ودن لأنماط التعلم لتحديد النمط الغالب لكل طالب، ومن ثم تصميم الوحدات التعليمية بناءً على نتائج التشخيص لتحقيق تعلم فردي فعّال،

3- عقد ورش عمل ودورات تخصصية لتدريب مدرّسي التربية البدنية على كيفية تصميم وتنفيذ الوحدات التعليمية وفق نموذج دن ودن، واستخدام الوسائل الملائمة لكل نمط تعلم،

4- استخدام العروض المرئية، والفيديوهات البطيئة للحركات الفنية، والنماذج الحركية ثلاثية الأبعاد، كوسائل داعمة لتحسين التعلم البصري والسمعي والحركي معًا.

المصادر

- جعفر يعقوب وفهد الخزي؛ أنماط التعلم لدى طلبة كلية التربية في جامعة الكويت وعلاقتها ببعض المتغيرات، بحث منشور، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 17، العدد 4، 2016.
- رامي عبد الامير حسون العبودي؛ أثر استراتيجية معالجة المعلومات في التحصيل المعرفي وتعلم فعاليتي رمي الرمح والقرص للطلاب: (اطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2017).
- زيتون حسن زيتون؛ أساسيات الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، (الرياض، الدار الصولتيه للتربية، 2007).
- سوسن شاكر مجيد؛ أساليب التعلم وانواعها وتفضيلاتها عند الطلاب الحوار المتمدن، العدد (3735) في 2022/1/4.
- محمد بكر نوفل وفريال محمد؛ علم النفس التربوي، ط 2، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2019.
- محمد محمود الحيلة؛ تكنولوجيا التعلم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان،2002.
- دن، ريتا س.، ودن، كينيث ج. أنماط التعلم: استراتيجيات عملية لتحسين التعليم، ترجمة مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمّان: دار الكتاب الجامعي،2002.
- وسام صلاح عبد الحسين (وآخرون)؛ أنماط التعلّم وتطبيقاته بين المعلم والمتعلم: (جامعة كربلاء، كليّة التربيّة البدنية وعلوم الرياضة، 2018).
- يوسف قطامي ونايفة قطامي؛ نماذج التدريس الصفي، ط 1، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2002.

- Abderrahmen, Tahchi, et al. "SKILL ACQUISITION AND PRACTICE TECHNIQUES IN MOTOR LEARNING: A COMPREHENSIVE REVIEW IN SPORTS." *PSYCHOLOGY AND EDUCATION* 61.1 (2024): 228-249.

- Achievement and Attitudes" Journal of social Psychology. 130, no.4 (May 2001).

- Braakhuis, A.; Williams, T.; Fusco, E.; Hueglin, S.; Popple, A. A Comparison between Learning Style Preferences, Gender, Sport and Achievement in Elite Team Sport Athletes. *Sports* **2015**, *3*, 325-334. https://doi.org/10.3390/sports3040325

- Braakhuis, Andrea Jane. "Learning styles of elite and sub-elite athletes." *Journal of Human Sport and Exercise* 10.4 (2015): 927-935.

- https://www.ahewar.org/debat/ show.art.asp? aid = 308695.-

- Lovelace, Maryann Kiely. "Meta-analysis of experimental research based on the Dunn and Dunn model." *The journal of educational research* 98.3 (2005): 176-183.