تاريخ استلام البحث : 15 أيار 2026

The Effect of Using Digital Mind Maps on Teaching the Technical Phases and the Performance Level of the Javelin Throw Event

Abstract

The use of modern learning strategies, such as digital mind maps, is considered one of the effective methods for organizing information and facilitating its comprehension. The researcher adopted this type of visual strategy because it assists in building an accurate motor perception of various complex sports skills, including the javelin throw event. Through these mind maps, learners can recognize the correct movement sequence and understand the motor tasks required for each phase of performance before and after practical application. This, in turn, reduces randomness and mental distraction during the learning process. Therefore, this approach fulfills the requirements of visual and organized cognitive learning, which highlights the significance of the present study. The study aimed to design an educational program using digital mind maps for teaching the technical phases of the javelin throw event to beginners, to identify the effect of this educational program on learning the event performance, and to determine the superiority of the experimental group over the control group in learning and performing the technical phases of the javelin throw event. Accordingly, the researcher hypothesized that there would be statistically significant differences between the pre-tests and post-tests in the technical performance of the javelin throw event in favor of the post-tests for both groups. In addition, statistically significant differences were expected in the post-test results between the experimental and control groups in technical performance in favor of the experimental group. The researcher employed the experimental method using the equivalent groups design (experimental and control groups). The research sample was selected randomly from first-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, Wasit University, Iraq. The total number of students was (185). After excluding the female sections, the lottery selected Section (E) as the experimental group and Section (G) as the control group. Students who were repeaters, practicing athletes in the event, absent students, university team players, and injured students were excluded. The final sample consisted of (40) students divided equally into two groups (20 experimental and 20 control), in addition to selecting (10) students for the pilot study. The educational program based on digital mind maps was applied to the experimental group through presenting the technical phases of the skill in a sequential and visually interconnected manner to clarify the motor and mechanical tasks and to build a clear mental image before practical application. Meanwhile, the control group followed the conventional teaching method used by the course instructor. The field experiment lasted for (8) weeks, with one instructional unit per week, and each unit lasted (90) minutes. Pre-tests and post-tests of technical performance were conducted.

Keywords: Mind maps, technical stages, javelin throw event

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

اثر استخدام الخرائط الذهنية الرقمية في تعليم المراحل الفنية والمستوى الرقمي لفعالية رمي الرمح

عامر حاتم منصور حسين / std2024211.ameralajjawi@uowasit.edu.iq

أ. د مازن نهير لامي/ mnhaiyer@uowasit.edu.iq

جامعة واسط – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مستخلص البحث

إن استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة كالخرائط الذهنية الرقمية يعد من الأساليب الفعالة لتنظيم المعلومات وتسهيل استيعابها، وقد اتجه الباحث إلى استخدام هذا النوع من الاستراتيجيات البصرية لأنها تساعد في بناء تصور حركي دقيق لمختلف المهارات الرياضية المعقدة ومنها فعالية رمي الرمح. فمن خلال هذه الخرائط يستطيع المتعلم إدراك التسلسل الحركي الصحيح وفهم الواجبات الحركية لكل مرحلة من مراحل الأداء قبل التطبيق العملي و بعد التطبيق العملي ، مما يقلل من العشوائية والتشتت الذهني أثناء التعلم، لذا فإن هذا العمل يخضع لمتطلبات التعلم البصري والذهني المنظم، ومن هنا جاءت أهمية البحث. هدف البحث إلى إعداد برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية الرقمية لتعليم المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح للمبتدئين، والتعرف على أثر هذا البرنامج التعليمي في تعلم الأداء للفعالية، استخدم الباحث المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة)، واختار الباحث عينته بالطريقة العشوائية وهم طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة واسط ، والبالغ عددهم الكلي (185) طالباً، وبعد استبعاد شعبتي الطالبات وقعة القرعة على شعبة (E) التجريبية وشعبة (G) الضابطة و تم استبعاد الطلبة الراسبين واللاعبين الممارسين للفعالية والمتغيبين ولاعبي منتخب الجامعة والمصابين ، فكان قوام الشعبتين (40) طالباً قُسموا بالتساوي إلى مجموعتين (20 للتجريبية و20 للضابطة)، فضلاً عن اختيار (10) طلاب للتجربة الاستطلاعية. وتم تطبيق البرنامج التعليمي المعتمد على الخرائط الذهنية الرقمية على المجموعة التجريبية من خلال عرض المراحل الفنية للمهارة بشكل متسلسل ومترابط بَصرياً لتوضيح الواجبات الحركية والميكانيكية لتكوين صورة ذهنية واضحة قبل التطبيق، في حين استخدمت المجموعة الضابطة الأسلوب المتبع من قبل استاذ المادة. وقد استغرقت التجربة الميدانية (8) أسابيع وبواقع وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع، بزمن (90) دقيقة للوحدة الواحدة، وتم إجراء الاختبارات القبلية والبعدية للأداء الفني.

الكلمات المفتاحية : الخرائط الذهنية ، المراحل الفنية ، فعالية رمي الرمح

1- التعريف بالبحث

1-1مقدمة وأهمية البحث

تشكل فعالية رمي الرمح إحدى الركائز الأساسية في ألعاب القوى، وتتميز بطبيعتها الحركية المعقدة التي تعتمد بشكل مباشر على التطبيق الدقيق للقوانين الميكانيكية للمقذوفات. ونظراً لتداخل مراحلها الفنية وتعدد واجباتها الحركية، يواجه المتعلمون المبتدئون تحديات كبيرة في استيعاب الأداء الفني الصحيح وتطبيقه. هذا التعقيد الحركي يحتم ضرورة مغادرة الأساليب التقليدية الموحدة التي قد تولد الرتابة والملل، والتوجه نحو تبني استراتيجيات تعلم حديثة تستثمر التطور التكنولوجي وتلبي الاحتياجات المعرفية والمهارية للمتعلمين بطريقة تواكب عصر الحداثة الرقمية.

تبرز "استراتيجية الخرائط الذهنية الرقمية" كواحدة من أهم الأدوات المعرفية التفاعلية الفاعلة في مجال التعلم الحركي. وتعتمد هذه الاستراتيجية على التنظيم البصري للمعلومات، حيث تنطلق من فكرة مركزية تتفرع منها مفاهيم رئيسية وأخرى ثانوية، مدعمة بالرموز والألوان والصور التوضيحية. هذا المخطط البصري يتوافق تماماً مع آلية معالجة الدماغ للبرامج الحركية، مما يسهم في تسهيل فهم المسارات الحركية، وسرعة استرجاعها، وتحويل المتعلم من متلقٍ سلبي إلى مشارك نشط يتفاعل بفاعلية مع المهارة قيد التعلم. تسعى علوم التربية البدنية والرياضة في مجال التعلم الحركي دائماً إلى تحقيق أقصى درجات الكفاءة، وإيصال المبتدئين إلى مستويات أداء متقدمة في أقصر فترة زمنية ممكنة. فاستخدام الاستراتيجيات البصرية كالخرائط الذهنية لا يكسر حاجز الجمود في الوحدات التعليمية فحسب، بل يستثير الدافعية ويرفع من مستوى الإدراك الحركي العميق للمهارات المترابطة، مما يضمن بناء تصور ذهني سليم ينعكس مباشرة على دقة الأداء.

من هذا المنطلق، تتجلى أهمية البحث الحالي في كونه محاولة علمية جادة لدمج التكنولوجيا الرقمية في ميدان التعلم الحركي الرياضي. إذ سعى البحث إلى تصميم برنامج تعليمي مبتكر يستند إلى الخرائط الذهنية الرقمية، بهدف تفكيك وتبسيط المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح للمبتدئين. ويمثل هذا التوجه استجابة حقيقية لمتطلبات تحديث أساليب التعلم الرياضية، حيث يوفر للمتعلم بيئة بصرية متكاملة تعزز من فهمه الدقيقة للفعالية، مما ينعكس إيجاباً على سرعة التعلم، وجودة الأداء الفني.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

1-2 مشكلة البحث

في ضل الصعوبات التي يواجها المتعلمون في فعالية رمي الرمح ، ومن اهم الصعوبات التي يواجها المتعلمون هي صعوبة استيعاب التسلسل الحركي للمراحل الفنية نتيجة لعدم اعتماد طرق تعلمية حديثة تتماشى مع العصر الحديث من خلال إدخال التكنلوجيا الرقمية في تعلم ، والاعتماد على الشرح اللفظي والمشاهدة ، مما يجعل عملية التعليم صعبة في ربط المراحل الفنية ببعضها. أن عدم الاعتماد على الجانب البصري التفاعلي الذي يعزز الفهم الحركي وعدم وضوح الصورة الذهنية للمراحل الفنية يؤدي الى تكرار الاخطاء اثناء التعلم ، مثل سوء التوقيت في مرحلة الخطوات الاخيرة او صعوبة التنسيق بين حركة الذراع الدافعة والقدم المعاكسة ، مما ينعكس سلبا على دقة الرمي و المسافة المحققة ،وأيضا ان المتعلمين الجدد غالبا ما يفتقرون الى المقدرة على تصور الاداء الفني الامثل قبل التنفيذ العملي ، وهذا يجعل عملية التعليم بطيئة وغير فعالة . في ضل التطور الالكتروني الرقمي ، تعد الخرائط الذهنية الرقمية إحدى الوسائل الحديثة التي يمكن ان تسهم في حل مشكلة التعلم لهذة الفعالية ، الانها تقدم معلومات بشكل بصري تفاعلي منظم يسهل فهمها وتذكرها .

ومن هنا تتضح مشكلة البحث على شكل تساؤل وهو: هل يسهم استخدام برنامج تعليمي قائم على الخرائط الذهنية الرقمية في تحسين تعلم اداء المراحل الفنية ، وتطوير المتغيرات البايوكينماتيكية لفعالية رمي الرمح لدى المبتدئين مقارنة بالأسلوب المتبع من قبل استاذ المادة .

1-3 أهداف البحث

1- إعداد برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية الرقمية لتعليم المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح للمبتدئين.

2- التعرف على أثر البرنامج التعليمي في تعليم الأداء الفني لفعالية رمي الرمح

3- التعرف على أفضلية المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تعلم وأداء المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح .

1-4 فروض البحث

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تعلم والأداء الفني لفعالية رمي الرمح ولصالح القياس البعدي.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

3- هناك أفضلية للمجموعة التجريبية في تعلم وأداء المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح مقارنة بالمجموعة الضابطة .

1-5 مجالات البحث

1-5-1 **المجال البشري:**- طلاب التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة واسط فعالية / المرحلة الاولى

1-5-2 **المجال المكاني:** ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط.

1-5-3 **المجال الزمني** : 2025/12/31 ولغاية 2026/2/18

1-6 تعريفات المصطلحات

1-6-1 الخرائط الذهنية: "تقنية تخطيطية مهمة، تزودك بمفاتيح تساعدك على استخدام طاقة عقلك بحرية مطلقة واشراك اكبر عدد ممكن لمهارات العقل في مجالات عدة: اللغة، التصور، الاعداد، المنطق، الألوان، والإيقاع، في كل مرة و أسلوب رصين يعطيك الحرية المطلقة في استخدام طاقات عقلك" .(توني وباري : 2010, ص85)

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث:

اعتمد الباحث تصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذوات الاختبارين القبلي والبعدي.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث من طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط للعام الدراسي (2025-2026)، والذين لم يسبق لهم التدريب المنتظم على هذه الفعالية، ويُعدون من فئة المبتدئين. والبالغ عددهم (185) طالبا وطالبة وتم استبعاد شعبتي الطالبات .

اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العشوائية الغير منتظمة (القرعة) لتكون مجموعتي البحث وتمثلت شعبة (E) بالمجموعة التجريبية والبالغ عددهم (20) طالبا التي يتم تطبيق استراتيجية الخرائط الذهنية الرقمية ، وشعبة (G) بالمجموعة الضابطة البالغ عددهم (20) طالبا والتي تبقى على الاسلوب المتبع من قبل مدرس المادة .

استبعد الباحث الطلاب الراسبين ، و المؤجلين ، و المشتركين في منتخب الكلية فضلا عن المتغيبين عن حضور بعض الوحدات التعليمية ، إذ يلغ نسبة عينة البحث (27%) وهي مناسبة لتمثيل, فضلا عن

مجموعة التجريبية الاستطلاعية التي بلغ عددهم (10) طلاب من المجتمع البحثي ومن غير مجموعتي البحث الرئيسة .

2-2-1 إجراءات التجانس

قام الباحث بإيجاد التجانس بين مجموعتي البحث (افراد عينة البحث) في متغيرات (الطول، الوزن ، العمر) باستخدام معامل الالتواء وظهر قيمة معامل الالتواء اقل من (+3) في هذه المتغيرات مما دل على تجانس افراد العينة وكما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين إجراءات التجانس

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	الالتواء
الطول	سم	1.73	0.05	1.71	0.4
الوزن	كغم	68.1	4.28	6.60	0.49
العمر	سنة	19.4	0.96	19	0.41

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستعملة في البحث

2-3-1 وسائل جمع المعلومات

- المصادر العربية والأجنبية المتعلقة بفعالية رمي الرمح وتكنولوجيا التعليم.
- المقابلات الشخصية مع الأساتذة المختصين في ألعاب القوى.
- الملاحظة المباشرة أثناء التطبيق.
- الاستبيانات واستمارات التقييم الخاصة بالمراحل الفنية.
- البرامج والتطبيقات الرقمية المستخدمة في إعداد الخرائط الذهنية.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة

- رماح تدريبية قانونية عدد (15) .
- شريط قياس بطول (50 م) .
- كاميرتين فيديو لتوثيق الأداء الفني، نوع (iphone 13 pro max)
- حاسوب محمول مثبت عليه برنامج الخرائط الذهنية الرقمية نوع (hp).
- شاشة عرض حجم (50) نوع (Nadi) بلد المنشأ (الصين)
- ميزان طبي.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

- ساحة رمي رمح قانونية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

2-4 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد متغيرات البحث

الاداء الفني

1- مسك وحمل الرمح .

2- وضع الاستعداد.

3- الركضة التقربية.

4- خطوات الرمي.

5- الرمي.

6- التوازن

2-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة في البحث

2-4-2-1 اختبار الاداء الفني لفعالية رمي الرمح :

يقوم الطالب بمسك الرمح وحملة في بداية مجال الركضة التقريبية مع حمل الرمح وقيام الطالب بالأداء وفق المراحل الفنية الكاملة. اذ سيقوم الباحث بتصوير الاداء الفني لعينة البحث من خلال تثبيت الكاميرا على مسند ثابت يبعد (5,50م) عن مجال الركضة التقريبية وبارتفاع (1,25 م) اما الكاميرا الثانية تم وضعها على ارتفاع (1,25م) ونفس بعد الكامرة الاولى ، وستعطي لكل طالب ثلاث محاولات ويتم اخذ افضل محاولة للتقييم علما ان التقييم سيتم على وفق استمارة اعدت خصيصا لهذا الغرض مقسم فيها مراحل الاداء الفني والدرجة موزعة حسب اهمية كل مرحلة.

2-4-3 التجربة الاستطلاعية

تُعدّ التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم متطلبات نجاح البحوث التجريبية, إذ يمكن اعتبارها بمثابة تدريب عملي للباحث ولفريق العمل المساعد؛ لكي يقف على أهم الإيجابيات والسلبيات التي يمكن أن يوجهها أثناء إجرائه للاختبارات ليتمكن من تفاديها، فالتجربة الاستطلاعية تساعد الباحث على التعرف على كل المعوقات والعوامل التي يمكن لها أن تصادفه عند تنفيذه للتجربة الرئيسة, كما إنها تساعد **الباحث** على ضمان المواصفات والشروط العلمية اللازمة للاختبارات والتأكد من :-

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.

P-ISSN:2707-7845
E-ISSN:2707-7853
عدد خاص – أبحاث مستلة لطلبة الدراسات العليا
تاريخ النشر 1 حزيران 2026

- ملاءمة البرنامج التعليمي لمستوى المبتدئين.
- وضوح تعليمات الاختبارات وسهولة تطبيقها.
- تقدير الزمن اللازم لتنفيذ كل وحدة تعليمية.

2-4-3-1 التجربة الاستطلاعية الاولى:

أجرى الباحث تجربته الاستطلاعية الأولى على عينة مكونة من (10) طلاب وذلك في تاريخ 28/ 12/ 2025 المصادف يوم الاحد لطلاب من خارج العينة الأصلية.

إذ تم تطبيق التجربة الاستطلاعية الاولى في ملعب العاب القوى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة واسط ، ووضع جهاز العرض (Data Show) قرب مضمار الرمي في الملعب وبسبب اشعة الشمس القوية وضعف إضاءة جهاز العرض لم يتمكن فريق العمل من العرض للطلاب بوضوح . فتم نقل العمل في قاعة الجمناستك (قاعة الدكتور فيصل) في الكلية . وتم العرض بصورة واضحة للطلاب والتأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة وملاءمة البرنامج التعليمي .

2-4-3-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية ولنفس أفراد التجربة الاولى في يوم الاثنين و المصادف 2026/12/29 وارتأى فريق العمل الى استخدام شاشة عرض كبيرة (بلازما) قرب مضمار الرمي في الملعب الكية وتم التأكد من اضاءة الشاشة مناسبة للمتعلمين إذ يمكنهم الرؤية بوضوح ، وتم التأكد ايضا من تقدير الزمن اللازم لتنفيذ الوحدات التعليمية وسهولة تطبيقها وابعاد الكاميرات . ، اما الاختبار الأساسي الذي تم استخراج المتغيرات البايوكينماتيكية منه هو اختبار الرمي الكامل بإعطاء (3) محاولات لكل رامي . قام الباحث بتصوير عينة البحث وضع الباحث هذه كامرتين على الجانب الايمن للرامي الذي يستخدم ذراعه اليمين والعكس صحيح كان بعد عدسة هذه الكاميرتين (5.50 متر) عن مسار الرامي في مجال الرمي وارتفاعها عن الارض (1,25م) ، اذ تم تثبيت هذه المسافة من خلال التجربة الاستطلاعية بما يضمن وضوح الصورة وتكاملها ،ومن خلال هذه التجربة تم الاعتماد على شاشة العرض الكبيرة (بلازما) للوحدات التعليمية في المنهج التعليمي قرب مضمار الرمي لألعاب القوى في الكلية . وتم استخراج المتغيرات المبحوثة باستعمال برنامج التحليل الحركي (kenova).

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

2-4-4 الاختبارات القبلية

إجرية الاختبارات القبلية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) بتاريخ (2026/12/30) في ساحة العاب القوى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة واسط ، تشمل تقييم الأداء الفني .

2-4-6 التجربة الرئيسة

بعد الانتهاء من الاختبارات القبلية، بدأ تنفيذ البرنامج التعليمي وفق الجدول الزمني المحدد، واستمر (لمدة 8) أسابيع (بواقع وحدة) تعليمية أسبوعيًا. باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية بواسطة التطبيق الالكتروني **(miro)** ، وتم عرض الوحدات التعليمية قرب مضمار الرمي في الكلية ليتسنى للطلاب الاستفادة القصوى من الخرائط الذهنية الرقمية في اداء المراحل الفنية لفعالية رمي الرمح . اذ كانت المجموعة التجريبية والمتمثلة بشعبة (E) تأخذ الوحدات التعليمية وبحسب ما مثبت في جدول الدروس الأسبوعي للكلية وبواقع حصه واحده في الأسبوع من يوم الاربعاء الساعة (10.30) صباحا آما المجموعة الضابطة والمتمثلة بشعبة (G) فكانت وحداتها التعليمية يوم الخميس الساعة (10.30) صباحاً.

اذ تم البدء بالتجربة الرئيسة يوم الاربعاء الموافق 2025/12/31 وانتهت يوم الاربعاء الموافق 2026/2/18 وبإشراف مباشر من قبل الباحث، إذ تم تطبيق الوحدات التعليمية المصممة باستراتيجية الخرائط الذهنية الرقمية على المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فاستخدمت الطريقة المتبعة من قبل استاذ المادة وتضمنت التجربة الرئيسة

أ- الجانب النظري (تعليمي) :

يتضمن في بدايته شرح الاداء الفني للمهارات المطلوبة امام الطلاب ، بطريقة استراتيجية الخرائط الذهنية الرقمية ومن خلال البرنامج الالكتروني **(Miro)**.

ب- الجانب التطبيقي (العملي)

يبدأ الطلاب واحدا بعد الاخر مشاهدة الاداء الفني من خلال برنامج الخرائط الذهنية الرقمية ومحاولة تطبيق ما شاهدة .

قام الباحث على توحيد الظروف التعليمية (الزمان، المكان، عدد الوحدات، زمن الحصة) لكلا المجموعتين، لضمان أن يكون الاختلاف في النتائج ناتجًا عن أثر المتغير المستقل فقط (الخرائط الذهنية الرقمية) .

تم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

2-4-7 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدات التعليمية باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الرقمية تم إجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وذلك خلال يوم (الاربعاء المصادف 2026/2/25)وبإشراف مباشر من قبل الباحث وذلك لقياس مقدار التقدم الحاصل للطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في تطبيق الاختبارات المهارية العملية الخاصة بمهارات قيد البحث، وقد حرص الباحث على تهيئة الظروف نفسها التي جرت بها الاختبارات القبلية من حيث المكان والزمان وفريق العمل المساعد وتسلسل أداء الاختبارات وباستخدام الأدوات المستعملة نفسها لغرض الحصول على نتائج دقيقة .

2-5 الوسائل الإحصائية

تم استخدام نظام الحقيبة الاحصائية (SPSS) والتي تضمنت القوانين الآتية:

1- النسبة المئوية.

2- الوسط الحسابي.

3- الانحراف المعياري.

6- قانون (T) للعينات المستقلة

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار المراحل الفنية للمجموعة التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول رقم (2)

يبين نتائج الاختبار البعدي للأداء الفني لفعالية رمي الرمح قيد البحث بين المجموعة التجريبية والضابطة

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		Tالمحسوبة	الدلالة الحقيقية	دلالة الفروق
	سَ	ع	سَ	ع			
الاداء الفني	6.76	0.85	6.12	0.85	4.46	0.000	معنوي

*تحت مستوى دلالة (0.05)

يظهر من الجدول (2) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (6.76) بانحراف معياري (85. 0)، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (6.12) بانحراف معياري (0.85). وعند استخراج قيمة

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

(T)المحسوبة بلغت (4.46) بمستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من (0.05)، مما يؤكد وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية .

3-1-2 مناقشة نتائج الاختبار البعدي للمراحل الفنية بين المجموعة التجريبية والضابطة:

عند عرض وتحليل النتائج في الجدول (2)، يتبين التطور الذي حققته المجموعة التجريبية، متفوقةً بشكل معنوي وواضح على المجموعة الضابطة في الأداء الفني الكلي لفعالية رمي الرمح (حيث ارتفع الوسط الحسابي من (3.40 إلى 6.76).

يعزو الباحث هذا التفوق إلى فاعلية تطبيق استراتيجية الخرائط الذهنية الرقمية التي طبقتها المجموعة التجريبية. إن فعالية رمي الرمح تتميز بالتعقيد الحركي وتعدد مراحلها الفنية (الاقتراب، خطوات الرمي المتقاطعة، وضع الرمي، التخلص، والتوازن). وقد وفرت الخرائط الذهنية تنظيماً بصرياً وذهنياً دقيقاً لهذه المراحل المعقدة فمن خلال المشاهدة الدقيقة لتسلسل الأداء عبر الخرائط، تمكن الطلاب المبتدئون من كسر حاجز العشوائية وبناء تصور حركي سليم وواضح في الذاكرة الحركية قبل الشروع في التطبيق العملي الميداني.

هذا الاستنتاج يتطابق تماماً مع ما يؤكده (السعيد عبد الرزاق 2016) ان الخريطة الذهنية الالكترونية هي من الوسائل الحديثة التي تساعد على التسريع في التعلم، واكتشاف المعرفة بصورة اسرع واسهل من خلال القيام برسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسة والفرعية.

أما بالنسبة للمجموعة الضابطة، فإن التحسن النسبي الذي ظهر لديها (من 3.26 إلى 6.30) يعود إلى استخدام الأسلوب المستخدم من قبل استاذ العاب القوى المعتمد على التكرار العملي والشرح اللفظي ، والذي كان كافياً لإحداث تعلم أولي للمهارة.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

بناء على نتائج البحث وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم، توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

1- أظهرت استراتيجية (الخرائط الذهنية الرقمية) أثراً إيجابياً وفاعلية واضحة في تطوير مستوى (الأداء الفني) لفعالية رمي الرمح لدى طلاب المرحلة الأولى، مما أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة التي درست بالأسلوب المتبع من قبل استاذ المادة.

2- ساعد استخدام الخرائط الذهنية في تحويل المعلومات الفنية والخطوات الحركية المعقدة لرمي الرمح إلى مخططات بصرية مترابطة، مما سهل على الطلاب بناء "تصور حركي" سليم ساعدهم في تقليل الأخطاء أثناء الأداء الميداني.

3- ساهم توظيف استراتيجيات العرض التفاعلي المعتمدة على الوسائط البصرية السمعية (الصور ومقاطع الفيديو) في تعزيز مستوى الدافعية لدى المتعلمين، مما ولّد لديهم رغبة ملموسة نحو اكتساب المهارة الحركية.

4- نضرا للكم الهائل من المعلومات التي تدخل الدماغ والتي تؤدي الى نسيان المعلومات المكتسبة حديثا. تبرز اهميه ايجاد استراتيجيات حديثة تؤدي الى جذب جميع حواس المتعلم وبأساليب تشويقيه ، تمكن من تثبيت المعلومة لدى المتعلم.

4-2 التوصيات

في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث، يوصي بما يأتي:

1- اعتماد الخرائط الذهنية الرقمية كجزء أساسي من الوسائل التعليمية المساعدة في تدريس مادة (الساحة والميدان) لكليات التربية البدنية، خاصة في الفعاليات التي تتطلب ربطاً بين المتغيرات الميكانيكية والأداء الفني.

2- ضرورة إقامة دورات تدريبية أو ورش عمل لأعضاء الهيئة التدريسية حول كيفية تصميم وإنتاج الخرائط الذهنية الإلكترونية وكيفية توظيفها في تطوير المهارات الحركية المعقدة.

3- حث الباحثين على استقصاء العلاقة بين الخرائط الذهنية ومتغيرات نفسية وإدراكية أخرى (مثل الثقة بالنفس أو الإدراك الحس-حركي) في فعاليات ألعاب القوى.

4- العمل على عرض الخرائط الذهنية في داخل قاعات كبيره وصناعة رمح خاص (لا توجد فيه نهاية مدببة) وعند رميه يرتطم في شبكه معده لإيقافه .

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

المصادر

* أثير محمد صبري؛ ألعاب القوى: المبادئ التعليمية والتدريبية والتحليل الفني، ط1: (دار الكتب والوثائق، بغداد، 2011)
* إجلال علي حسين؛ تأثير المعرفة الفورية بالأداء على مستوى فعالية المهارات الأساسية في كرة الطائرة :(مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلة 21، عدد 48، جامعة الزقازيق، مصر، 2008.)
* أيمن العريمي؛ زيادة قدراتك الذهنية وتفعيل طاقتك الكامنة، ط1 :(عمان، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع، 2006)
* إياد عبد الرحمن وغفار سعد عيسى؛ البايوميكانيك الرياضي، ط1: (النجف الأشرف، دار الكتب والوثائق ببغداد، 2022).
* بسطويسي أحمد؛ سباقات المضمار ومسابقات الميدان – تعليم– تكنيك– تدريب :(القاهرة، دار الفكر للنشر والتوزيع، 1997.)
* توني بوزان؛ كيف ترسم الخرائط الذهنية، ط7 (مكتبة جرير، 2009)
* توني بوزان وباري بوزان؛ استخدم عقلك، (مترجم)، ط6 (القاهرة، مكتبة جرير، 2010)
* جابر عبد الحميد جابر؛ اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2002)
* حسن شلتوت وصدقي أحمد سلامة؛ الرمي في ألعاب القوى (الإسكندرية، مؤسسة بورسعيد للطباعة والنشر، 1966.)
* حسين أبو رياش وزهرية عبد الحق؛ علم النفس التربوي: (عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007)

ملحق رقم (1)

استمارة تقييم الاداء الفني لفعالية رمي الرمح

المحاولة								
القسم التحضيري (4) درجات				القسم الرئيسي (4) درجات		القسم الختامي (2) درجة		التقييم النهائي من (10) درجات
مسك وحمل الرمح	وقفة الاستعداد	الركضة التقريبية	خطوات الرمي		مرحلة الرمي	التخلص	الاحتفاظ بالتوازن	

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439