

دراسة تأثير استراتيجية الخرائط الذهنية على الذكاء (الجسمي – الحركي) وتعلم فعالية رمي القرص للطلاب

Studying the effect of mind mapping strategy on intelligence (Physical - Motor) and learning the effectiveness of discus throwing for students

أ.م. د. نغم حاتم حميد

الملخص

تعد الخرائط الذهنية من أدوات التفكير والتعلم المرئي فهي إحدى الأدوات المعرفية التي تستخدم لأداة المعرفة الشخصية حيث يمكن توظيفها في عرض المادة العلمية عرضاً مرئياً وللقدرات الحركية دور مهم في أداء اللاعب لتطوير الذكاء الجسمي الحركي من خلال استخدام الوسائل التعليمية التي تسهل من عملية التعلم ومن هنا جاءت أهمية إجراء هذا البحث لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية ودراسة أهميتها ودورها في مقياس الذكاء (الجسمي، الحركي) وتعلم فعالية رمي القرص للطلاب من أجل نشر مفهوم هذه الاستراتيجية واستخدامها من قبل التدريسيين في التعلم الحركي والمدرسين من أجل تصحيح الأخطاء الحركية لوضعها في ألعاب القوى، وتكمن مشكلة البحث بأجراء دراسة تكمن أهميتها في عمل خرائط ذهنية تم إعدادها ورسمها على جهاز الحاسوب تكون ذات أهمية فعالة في تعلم فعالية رمي القرص والأداء الحركي لمراحلها الفنية، بالإضافة إلى رفع درجات الذكاء الجسمي الحركي لتعلم هذه الفعالية، ومن ثم تصنيف هذه الخرائط وتقسيمها للعمل بيها في كل مرحلة من مراحل فعالية رمي القرص. وهدف البحث إلى التعرف على تأثير الخرائط الذهنية في تغيير درجة مقياس الذكاء (الجسمي – الحركي) لدى عينة البحث خلال تعلم فعالية رمي القرص، واستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبيتين واعتمدت الباحثة على عينة من طلاب المرحلة الثانية من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد وبالطريقة العشوائية وباستخدام القرعة تم اختيار شعبتان منهم لتكون كعينة لبحثنا هذا أحدهما تكون المجموعة التجريبية والثانية تكون المجموعة الضابطة، وقد احتوت الشعبة الأولى على (32) طالباً والثانية على (29) طالباً، بعدها تم اختيار الأكثر انتظاماً بالدوام من الشعبتين والاستقرار على (24) طالب من كل شعبة. اعتمدت الباحثة على التمرينات المعدة والموجودة في البرنامج التعليمي الموجود والمطبق في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بغداد لتعلم فعالية رمي القرص، والذي يحتوي على (10) وحدات تعليمية تقسم على (5) أسابيع بواقع (2) وحدات تعليمية أسبوعياً، مع اعتماد متغير واحد بين المجموعتين التجريبية والضابطة وهو استخدام الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب والتي يتم نقلها على شكل صور إلى التلفون وإرسالها إلى جميع الطلاب وقد ظهرت النتائج هناك تطور واضح لدى عينة البحث التجريبية من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بغداد في مقياس الذكاء الجسمي – حركي عند مقارنتها مع المجموعة الضابطة والذي يؤكد فعالية الخرائط الذهنية المعدة على الحاسوب وتوصي الباحثة استخدام الخرائط

الذهنية في تعلم المهارات الحركية والتي يتم رسمها عن طريق الحاسوب ويتم نقلها على شكل صور الى التلفون وارسالها الى جميع الطلاب عن طريق برامج التواصل الاجتماعي.

الكلمات المفتاحية: الخرائط الذهنية، الذكاء الجسمي – الحركي، رمي القرص

ABSTRACT

Mind maps are one of the tools for visual thinking and learning. They are one of the cognitive tools that can be used in presenting scientific material. The importance of the research lies in using the mind map strategy and studying its importance in measuring intelligence (physical, motor) and learning the effectiveness of discus throwing for students. The problem of the research lies in conducting a study whose importance lies in making mental maps prepared and drawn on the computer that will be of effective importance in learning the effectiveness of discus throwing and the motor performance of its technical stages, in addition to raising the degrees of bodily-motor intelligence to learn this activity.

The research aimed to identify the effect of mind maps on changing the degree of the intelligence scale (physical - motor) among the research sample during learning the effectiveness of discus throwing on a sample of students in the second stage of the College of Physical Education and Sports Sciences / University of Baghdad, and in a random way and using lots, two groups were chosen from them to be The sample for our research was 48 students divided into two sections, each containing 24 students from each section. The researcher relied on the prepared exercises found in the existing educational program applied at the University of Baghdad to learn the effectiveness of discus throwing, while adopting one variable between the experimental and control groups, which is the use of mind maps prepared via the computer, which are transferred in the form of pictures to the phone and sent to all students. The results showed a clear improvement among the experimental research sample in the physical-kinesthetic intelligence scale when compared with the control group, which confirms the effectiveness of mind maps prepared on the computer. etc intelligence, discus throwing

Keywords: mental maps, bodily-kinesth

المقدمة:

ساعد التطور الثقافي المعلوماتي على تكوين دوائر معرفية تشارك في آراءها تفكير فردي وجماعي متحرر من القيود وللتعلم الحركي دور في هذا التطور من خلال استخدام مختلف الطرائق والأساليب الحديثة لإيجاد أفضل السبل الناجحة في تطوير المهارات الحركية وتحقيق أفضل الإنجازات الرياضية.

والتعلم الحركي بدوره يدرس بصورة علمية من خلال الوسائل المساعدة المرتبطة بنوع الأداء والخبرات الرياضية المرتبطة بكل نشاط رياضي، وتعتبر ألعاب القوى من الفعاليات التي تحتاج لصفات حركية وأداء فني دقيق يمثل الاقتصادية في الحركة وتجاوز جميع الصعوبات والمتغيرات. وتعد الخرائط الذهنية من أدوات التفكير والتعلم المرئي فهي إحدى الأدوات المعرفية التي تستخدم لأداة المعرفة الشخصية حيث يمكن توظيفها في عرض المادة العلمية عرضاً مرئياً يتميز بوضوح الأفكار وسهولة الأسلوب بعيداً عن التعقيد حيث يذكر (عمار حسن ومحمد عبد القادر، 2013) الخرائط الذهنية تساعدنا على فهم العلوم بطريقة سهلة يسهل تصورهما واستيعابهما وإدراكهما وتجميعهما وتنظيمهما أو حفظهما وتحديدها والبحث عنها واسترجاعها وتحليلها وتنفيذها واكتشاف علاقتها بغيرها واستخدامها في حياتنا ومشاركتها مع الآخرين". (53:6)

للقدرة الحركية دور مهم في أداء اللاعب لتطوير الذكاء الجسمي الحركي من خلال استخدام الوسائل التعليمية التي تسهل من عملية التعلم حيث يستطيع المتعلم توظيف العمليات العقلية والذهنية كلها كالتذكر والانتباه والتركيز والإدراك من أجل الوصول إلى الأداء المثالي. وإن فعالية رمي القرص واحدة من فعاليات ألعاب القوى التي تتميز بمراحل فنية مترابطة وتحتاج إضافتها إلى القدرات البدنية الخاصة قدرات أداء حركي خاص (حيدر فائق، 2017) "اذ تحتاج هذه الفعالية إلى أساليب تعلم صحيحة وعلمية تكتسب بسهولة وسرعة كل التعليمات والحركات من المعلم، لذا أصبح اليوم اهتماماً كبيراً في الاستفادة من المعلومة النظرية التي يحصل عليها الطالب من المعلم". (11: 90)

ومن هنا جاءت أهمية إجراء هذا البحث لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية ودراسة أهميتها ودورها في مقياس الذكاء (الجسمي، الحركي) وتعلم فعالية رمي القرص للطلاب من أجل نشر مفهوم هذه الاستراتيجية واستخدامها من قبل التدريسيين في التعلم الحركي والمدرسين من أجل تصحيح الأخطاء الحركية لوضعها في ألعاب القوى، إذ تعتبر من الوسائل التعليمية المهمة التي تعتمد على إيصال المعلومات الخاصة بالمهارة بعد صياغتها بصيغة خريطة ذهنية للمتلم واستخدامها بشكل علمي.

المشكلة:

يعتبر التعلم الحركي هو الركيزة الأساسية لأعداد أي فريق أو أي لعبة رياضية لأنه نقطة البداية للارتقاء والوصول إلى الأداء المثالي. ومن خلال خبرة الباحثة في التدريس والتعلم لاحظت افتقار الوسائل التعليمية الفعالة والتي لها دور مهم في تعلم فعالية رمي القرص ومراحلها الفنية المترابطة والسريعة بمراحل والتي تحتاج إلى الدقة في الأداء وتوظيف القدرات البدنية والذهنية للوصول إلى الأداء الصحيح.

إضافة إلى ذلك العمل على تطوير ما يسمى بالذكاء الجسمي _ الحركي الذي يعد هومن العناصر الأساسية التي تساعد في تسريع عملية التعلم والوصول بها إلى أعلى الدرجات، وذلك من خلال تفعيل استراتيجية الخرائط الذهنية خلال مراحل التعلم لفعالية رمي القرص.

وارتأت الباحثة بأجراء دراسة تكمن أهميتها في عمل خرائط ذهنية تم إعدادها ورسمها على جهاز الحاسوب تكون ذات أهمية فعالة في تعلم فعالية رمي القرص والأداء الحركي لمراحلها الفنية، بالإضافة إلى رفع درجات الذكاء الجسمي الحركي لتعلم هذه الفعالية، ومن ثم تصنيف هذه الخرائط وتقسيمها للعمل ببيها في كل مرحلة من مراحل فعالية رمي القرص.

الأهداف:

- اعداد مجموعة من الخرائط الذهنية يتم رسمها وتنظيمها على جهاز الحاسوب وبما يمثل الأداء الحركي لكل مراحل فعالية رمي القرص.
- التعرف على تأثير استراتيجيات الخرائط الذهنية على تعلم الأداء الحركي وتحسن الانجاز لفعالية رمي القرص للطلاب.
- التعرف على تأثير الخرائط الذهنية في تغير درجة مقياس الذكاء (الجسمي –الحركي) لدى عينة البحث خلال تعلم فعالية رمي القرص.

فروض:

- هناك فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مقياس الذكاء (الجسمي –الحركي) لدى عينة البحث.
- هناك فروق معنوية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في تعلم الأداء الحركي وتحسن الإنجاز بفعالية رمي القرص للطلاب.

المجالات:

- المجال البشري: عينة من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية جامعة بغداد / الجادرية وللعام الدراسي 2023 – 2024.
- المجال الزماني: تم تنفيذ اختبارات وتجربة البحث خلال الفترة من 2024/3/25 ولغاية 2024/4/7.
- المجال المكاني: ملعب درس الساحة والميدان وقاعة رقم (1) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية، جامعة بغداد/ الجادرية.

منهج البحث وعينته

بناءً على ما جاء في مشكلة البحث الحالية اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، اذ تطلب الإجراءات الميدانية للتجربة في هذا البحث أن يتم التقيد بمحددات التصميم التجريبي الذي يبين معالم البحث حسب تحكمه فروضه ومتغيره المستقل، وبذلك اعتمد التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبيتين ذات الضبط المُحكم بالاختبارات البعدية.

جدول (1) يبين التصميم التجريبي للبحث

الاختبارات البعدية	تمرينات البحث	الاختبارات القبلية	عينة البحث
- مقياس الذكاء الجسدي -الحركي - اختبار تعلم أداء رمي القرص - اختبار انجاز رمي القرص	- المنهج التعليمي المعد في الكلية	- مقياس الذكاء الجسدي -الحركي - تقييم الأداء	الضابطة
- مقياس الذكاء الجسدي -الحركي - اختبار تعلم أداء رمي القرص - اختبار انجاز رمي القرص	- تمرينات التعلم مع المعلومات النظرية المضافة للمنهج	- مقياس الذكاء الجسدي -الحركي - تقييم الأداء	التجريبية

من خلال التقييد بحدود أفراد المجتمع مما تم ملاحظته في مشكلة البحث الحالي، اذ تعتقد الباحثة ان العينة الأفضل لحل مشكلة البحث هم طلاب المرحلة الثانية من كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة، حيث تم اختيار طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد الجادرية المرحلة الثانية والتي احتوت على 9 شعب للطلاب للعام الدراسي (2023- 2024) وبالطريقة العشوائية وباستخدام القرعة تم اختيار شعبتان منهم لتكون كعينة لبحثنا هذا احدهما تكون المجموعة التجريبية والثانية تكون المجموعة الضابطة ، وقد احتوت الشعبة الأولى على (32) طالبا والثانية على (29) طالباً ، بعدها تم اختيار الأكثر انتظاما بالدوام من الشعبتين والاستقرار على (24) طالب من كل شعبة. وقد عمدت الباحثة إلى التحقق إحصائياً من تجانسهم في بعض المتغيرات الأنثومومترية التي قد تشكل تطرفاً في نتائج اختبارات التابعة لغرض الحفاظ على السلامة الداخلية للتصميم التجريبي من أثر بعض المتغيرات الدخيلة، وكما مبين في نتائج الجدول (2):

جدول (2) يبين تجانس طلاب عينة البحث في بعض المتغيرات الأنثومومترية

المتغيرات الدخيلة	وحدة القياس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتواء
طول الجسم	(سم)	48	170.4	1.34	-0.16
كتلة الجسم	(كغم)	48	63.8	0.83	0.51
طول الذراع	(سم)	48	76.4	0.54	0.60

الرامية					
مقياس الذكاء (الجسمي- الحركي)	0.89	16.3	114.8	48	

يتحدد التوزيع الطبيعي الاعتدالي ما بين (+1) ومعامل الاختلاف أقل من (93%)

الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات:

المصادر العربية والأجنبية، استمارات تسجيل وتفرغ البيانات، المقابلات الشخصية، الاختبارات والقياسات، جهاز الحاسوب، آلة تصوير (إيفون 13) الشبكة الدولية للمعلوماتية الانترنت (، فريق العمل المساعد، دوائر رمي القرص، مقياس الذكاء (الجسمي - حركي)، أقراص وزن (1.5) كغم، شريط قياس طول 50 متر، أقلام جاف.

مقياس الذكاء الجسمي - الحركي:

استخدمت الباحثة مقياس الذكاء الجسمي - الحركي المقنن من قبل خولة احمد حسن على لاعبي الألعاب الفردية والفرقية، يحتوي المقياس على (55) سؤال وكل سؤال يتضمن بديل واحد من أربع بدائل من خلال وضع علامة صح في الحقل الذي ينطبق على الطالب تنطبق عليه دائماً، تنطبق عليه كثيراً، تنطبق عليه قليلاً، لا تنطبق عليه أبداً. اما درجة المقياس فقد كانت في الفقرات الإيجابية البالغ عددها (46) هي (1،2،3،4) على الترتيب، اما الفقرات السلبية (9) فتكون درجاتها هي (4،3،2،1).

متغيرات البحث:

تم الاتفاق من قبل الباحثة على اختيار ثلاث متغيرات لدراسة مشكلة بحثنا هذا وهي:
الأول هو تقييم الأداء الحركي لفعالية رمي القرص من خلال إعطاء ثلاث محاولات لكل طالب، للتعرف على درجة التعلم في الأداء الحركي ما بين الاختبارين البعدين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة. ويتم ذلك من خلال تصوير الأداء الحركي لكل محاولة بكامرة هاتف إيفون 13 بدقة تصوير 240 ص/ثا، ثم عرضهم على مجموعة من تدريسيي الساحة والميدان في الكلية من خلال تحويلها الى الحاسوب واستخدام جهاز الداتاشو الموجود في قاعة رقم (1)، وملحق رقم (1) يوضح أسماء السادة التدريسيين الذين تم عرض الأداء الحركي عليهم لتقييم أداء كل طالب بإعطاء درجة من (10) تمثل كل مراحل رمي القرص المرجحة، الدوران، وضعة القوة، الرمي، الاتزان، وملحق رقم (2) يوضح استمارة التقييم.

والمتغير الثاني هو مسافة انجاز رمي القرص للطلاب ما بين الاختبارين البعدين من خلال إعطاء ثلاث محاولات واحتساب الأفضل من بينهم، علماً ان الأقراص المستخدمة زنة (1.5 كغم)

اما المتغير الثالث هو درجة مقياس الذكاء الجسمي - الحركي الذي اعتمدته الباحثة للتعرف على القابليات الذهنية والتفكيرية بالأداء الحركي لجسم الطالب، اذ تم دراسة نتائجه ما بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينتي البحث وكذلك ما بين الاختبارات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة.

الاختبارات القبلية والبعدية

قبل تطبيق التمرينات الخاصة عمدت الباحثة إلى تطبيق الاختبارات القبلية لقياس درجة مقياس الذكاء الجسمي - الحركي لعينة البحث البالغ عددهم (48) طالب، إذ طبق هذه المقياس في قاعة رقم (1) لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد في يوم الأحد ال الموافق 2024/2/25، ومن أجل تحقيق العمل من نقطة شروع واحدة لمجموعتي البحث اعتمدت الباحثة على درجة هذا المقياس في توزيع عينة البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية باعتماد قاعدة (الز كراك).

اما الاختبارات البعدية فقد تم اجرائها يوم الأحد الموافق 2024/4/7 والتي تضمنت اختبار رمي القرص مع تطبيق كل الشروط القانونية للفعالية باستثناء واحد هو إعطاء جميع الطلاب (3) محاولات فقط، بالإضافة الى مقياس الذكاء الجسمي - الحركي.

البرنامج التعليمي

اعتمدت الباحثة على التمرينات المعدة والموجودة في البرنامج التعليمي الموجود والمطبق في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بغداد لتعلم فعالية رمي القرص، والذي يحتوي على (10) وحدات تعليمية تقسم على (5) أسابيع بواقع (2) وحدات تعليمية أسبوعياً، مع اعتماد متغير واحد بين المجموعتين التجريبية والضابطة وهو استخدام الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب والتي يتم نقلها على شكل صور الى التلفون وارسالها الى جميع الطلاب عن طريق برامج التواصل الاجتماعي، بدل المفردات النظرية التي يتم اعطائها في البرنامج التعليمي لهذه الفعالية، إضافة الى ذلك فقد تم عرض الخرائط الذهنية على الطلاب خلال القسم الرئيسي من المحاضرات. وقد اعتمدت الباحثة على أحد مكاتب التصميم للحاسبات في اعداد هذه الخرائط ورسمها على الحاسوب.

الوسائل الإحصائية

اعتمدت الباحثة الحقيبة الإحصائية الجاهزة (SPSS) ذات الإصدار الاحدث لمعالجة النتائج ألياً. معامل الاختلاف، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبارات (للعينات الغير متناظرة).

عرض نتائج مقياس الذكاء الجسمي - الحركي

تم عرض النتائج التي تم الحصول عليها من تطبيق مقياس الذكاء الجسمي - الحركي على عينة البحث بعد توزيعها الى مجموعتين التجريبية والضابطة، وقد كانت النتائج التي تم الحصول عليها معنوية وكما موضحة في الجدول (3)

جدول (3) يبين نتائج اختبار t للعينات المترابطة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الجسدي - الحركي

المجموعة	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	ت المحسوبة	درجة (Sig)	المعنوية
		س	ع±	س	ع±					
التجريبية	24	116.2	14.3	183.1	25	66.9	14.4	22.75	0.000	معنوي
الضابطة	24	111.5	18.3	156.7	20.5	45.2	10.1	17.38	0.000	معنوي

درجة الحرية) ن - 1 (لكل مجموعة/ مستوى الدلالة (05.0 / وحدة القياس) الدرجة

يبين لنا جدول (4) ان قيم (ت) المحتسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الجسدي - الحركي كانت معنوية ولصالح الاختبارات البعدية. لذ توجهت الباحثة لد راسة المعنوية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث وكما في الجدول (4).

جدول (4) يعرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) (المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الجسدي - الحركي

الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			ت (ت المحسوبة)	درجة (Sig)	المعنوية
	ن	س	ع±	ن	س	ع±			
مقياس الذكاء الجسدي-الحركي	24	183.1	25	24	156.7	20.5	3.91	0.021	معنوي

درجة الحرية) ن+1 (ن-2 = 46 / مستوى الدلالة (05.0 / وحدة القياس) الدرجة

عرض نتائج اختبار تقييم الأداء لرمي القرص

عرضت الباحثة النتائج التي تم الحصول عليها من اختبار تقييم الأداء الفني لمراحل رمي القرص في الاختبارات البعدية لعينة البحث التجريبية والضابطة والتي كانت من (10) درجة وكما موضح في جدول (5)

جدول (5) يعرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في درجات تقييم الأداء الفني لرمي القرص

المعوية	درجة (Sig)	(ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			الاختبار البعدي
			ع ±	س	ن	ع ±	س	ن	
الأداء الفني لرمي القرص	0.001	7.10	.083	6.08	24	1.14	8.14	24	معنوي

درجة الحرية) ن+1 (2 - 46 / مستوى الدلالة) 05.0 (/ وحدة القياس) الدرجة

يبين لنا جدول (5) ان قيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة بين الاختبارات البعدية لدرجات تقييم الأداء الحركي لفعالية رمي القرص كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية. عرض نتائج اختبار الإنجاز برمي القرص عرضت الباحثة النتائج التي تم الحصول عليها من اختبار الإنجاز لفعالية رمي القرص في الاختبارات البعدية لعينة البحث التجريبية والضابطة وكما موضح في جدول (6)

جدول (6) يعرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار الإنجاز برمي القرص

المعوية	درجة (Sig)	(ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			الاختبار البعدي
			ع ±	س	ن	ع ±	س	ن	
الإنجاز برمي القرص	0.037	2.91	7.14	18.06	24	6.34	23.87	24	معنوي

درجة الحرية) ن+1 (2 - 46 / مستوى الدلالة) 05.0 (/ وحدة القياس) متر

يبين لنا جدول (6) ان قيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة بين الاختبارات البعدية لإنجاز فعالية رمي القرص كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج

حولت الباحثة في مناقشتنا البيانات التي تم الحصول عليها من بحثنا هذا وبلورة أهمية النتائج في إظهار التعلم الواضح والملموس بناءً على أسس علمية رصينة، فقد إشارة قيم الإحصاء في جدول (4) الى انه هناك تفوق واضح في مقياس الذكاء الجسمي - الحركي في الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التي استخدمت الخرائط الذهنية التي تم رسمها وبرمجتها عن طريق الحاسوب التي تم عرضها على الطلاب على شكل صور مطبوعة خلال الاداء، علما انه تم

استخدام نفس المفردات التعليمية والتمرينات والذي يؤكد بشكل لا يقبل الشك الى ان الخرائط الذهنية كان لها دور فعال في احداث تطور ملموس في الذكاء الجسمي – الحركي لدى عينة البحث التجريبية، وتعتبر الباحثة ان استخدام هكذا مقياس مع طلبة كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة يعود بالنفع الكبير الى تطوير مستوى أدائهم وتعلمهم ورفع من نوع ومستوى مخرجات هذه الكليات.

وتذكر (لطيفة حسين واخرون، 2005) "ان أصحاب الذكاء الجسمي حركي يمتازون بان لهم مهاره جسمية-حركية ويكتسبون المعارف والخبرات عن طريق الحركة، وهو يبرهن عن حركة دقيقة، ويفضل معالجة المعارف بواسطة الإحساس الجسدي". (5: 7)

وتأكد (اقبال عبد الحسين واخرون، 2015) ان الخرائط الذهنية أداة وتقنية تساعد على وضع الأفكار والحلول لموضوع ما بطريقة متسلسلة ومنظمة وفنية تحاكي عمل الدماغ البشري، اذ تساعد الفروع والصور والألوان في التعبير عن الفكر. (2: 100)

اما النتائج الإحصائية في جدول (5) الى انه هناك تطور ملموس في درجات تعلم فعالية رمي القرص لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لمجموعة البحث التجريبية التي استخدمت الخرائط الذهنية التي تم رسمها وبرمجتها عن طريق الحاسوب وعرضها على شكل صور مطبوعة خلال تعلم الأداء الحركي من قبل الطلاب، وهذه النتائج تؤكد بشكل لا يقبل الشك الى ان الخرائط الذهنية كان لها دور فعال في احداث تطور واضح في التعلم للأداء المهارى لفعالية رمي القرص للطلاب لدى عينة البحث التجريبية.

وهذا يتفق مع ما تم فرضه من قبل الباحثة، اذ أشار الفرض الى ان هناك فروق معنوية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في تعلم الأداء الحركي بفعالية رمي القرص للطلاب، وقد جاءت النتائج للمجموعة التجريبية في بحثنا هذا تؤكد بشكل واضح مع الفرض الموضوع مسبقاً باستخدام الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب والتي يتم نقلها الى جميع الطلاب عن طريق الهاتف، وقد أشار (إبراهيم مكي، 2015) ان الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب تكون فعالة في رسمها وذات موضوع أكثر وقدرة نشر أكبر. (1: 43)

وعند دراسة نتائج البحث في جدول (6) تم التوصل الى تفوق واضح في نتائج اختبار الإنجاز بفعالية رمي القرص لطلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة، اذ يؤكد ذلك الدور الفعال لاستخدام الخرائط الذهنية من قبل المجموعة التجريبية والتي تم رسمها وبرمجتها عن طريق الحاسوب لتعلمهم الأداء الحركي الدقيق والصحيح والذي انعكس بشكل واضح على تطور الإنجاز لهذه الفعالية عند المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة والذي ظهر من خلال المعنوية الحقيقية في اختبار الإنجاز برمي القرص.

ويشير Hyerle D. , 2004 الى ان الغرض الأساسي من الخرائط العقلية هو تبسيط المعلومات ومساعدة المتعلمين على تذكرها وتنظيمها ومعالجتها. (11: 85)

ونائج هذا الاختبار تتفق ايضاً مع ما تم فرضه من قبل الباحثة، اذ أشار الفرض انه هناك فروق معنوية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في تحسن الانجاز بفعالية رمي القرص للطلاب، وقد جاءت النتائج للمجموعة التجريبية في بحثنا هذه تؤكد بشكل واضح مع الفرض الموضوع مسبقاً باستخدام الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب.

ويؤكد Gold berge C. , 2004 "تلعب الخرائط الذهنية دور مهم من خلال مساعدتها للطلاب على التعلم الإيجابي، وتنمية بعض المهارات الفنية والانجاز". (12: 74)

الاستنتاجات والتوصيات

من خلال مجريات ونتائج البحث استنتج الباحث ما يلي:

- هناك تطور واضح لدى عينة البحث التجريبية من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بغداد في مقياس الذكاء الجسمي –حركي عند مقارنتها مع المجموعة الضابطة، والذي يؤكد فعالية الخرائط الذهنية المعدة على الحاسوب.
- ان قدرة التحسن في تعلم مهارة الأداء الفني لفعالية رمي القرص كانت اعلى عند الطلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، والذي كان بسبب فعالية الخرائط الذهنية المعدة على الحاسوب.
- ان التطور في درجات الإنجاز بفعالية رمي القرص لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بغداد كان مفرح لهم جداً بسبب حصولهم على درجات اعلى بهذه الفعالية ، والذي كان عند المجموعة التجريبية التي استخدمت الخرائط الذهنية المعدة على الحاسوب.
- كان هناك تفاعل كبير واندفاع من قبل الطلاب في استخدام هذا النوع من الخرائط الذهنية المعدة على الحاسوب والتي تم ارسالها الى الطلاب عبر برامج التواصل الاجتماعي وكذلك عرضها لهم على شكل صور خلال تعلم الأداء.

وقد عمد الباحث الى التوصية بما يلي:

- استخدام الخرائط الذهنية في تعلم المهارات الحركية والتي يتم رسمها عن طريق الحاسوب والتي يتم نقلها على شكل صور الى التلفون وارسالها الى جميع الطلاب عن طريق برامج التواصل الاجتماعي.
- استخدام مقياس مقننه للتعرف على القدرات الذهنية الحركية لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة والتي منها مقياس الذكاء الجسمي – الحركي، لما لها من دور فعال بفهم الية تفكر الطالب وكذلك تفاعل الطلبة مع هكذا مقياس.
- اجراء بحوث أخرى باستخدام الخرائط الذهنية على فعالية ومهارات حركية مختلفة.

المصادر

- إبراهيم مكي. الخرائط الذهنية، الشامل للنشر الالكتروني، 2015.
- اقبال عبد الحسين نعمة ونبيل كاظم هريبد. تقنيات واستراتيجيات طرائق التدريس الحديثة، ط1، بغداد، دار الكتب والوثائق، 2015.
- رعد مهدي رزوقي وسهى إبراهيم عبد الكريم. التفكير وانماطه (التفكير العلمي، التفكير التأملي، الناقد، التفكير المنطقي)، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2015.
- سالم الخالدة. فعالية التدريب لخرائط المفاهيم في تحصيل المرحلة الجامعية الأولى، مجلة ام القرى العدد الثاني، المجلد 17، 2004.
- الشيخ وسليمان الخضري. الفروق الفردية في الذكاء، القاهرة، دار الفكر العربي، 1976.
- عمار حسن ومحمد عبد القادر. الخرائط الذهنية وتطبيقاتها التربوية، مجلة العلوم الإنسانية، الجزائر، 2013.
- لطيفة حسين وبدر محمد ملك. اهمية نظرية الذكاءات المتعددة، عمان، الأردن، 2005.

- محمد عثمان. التعلم الحركي والتدريب الرياضي، الكويت، دار القلم، 1987.
- وجيه محجوب: فسيولوجيا التعلم. ط1، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002.
- يعرب خيون. التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط2، بغداد، دار الكتب والوثائق، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2010.
- Faaq, H. (2017). The perception of spatial relationship in the performance of the effectiveness of the triple jump for beginners ages 13-14 years. Journal of Physical Education.
- Gold berge.C. Brain friendly Techniques Mind mapping:(school library media Activities monthly. V21,2004.
- Hyerle, D. Student successes with thinking maps seeing is understanding (Educational Leadership ,2004.
- AlJaf, N. A. S., & Al-Shamaa, H. F. (2021). The Effect of Varied training style on The Development of Aerobic Endurance and Half Marathon Achievement for Men. (2021)

الملاحق

استمارة تقييم الخبراء للأداء المهاري لعينة البحث لفعالية رمي القرص

ت	اسم الطالب	أداء مرحلة المرجحة والدوران (5) درجة	أداء مرحلة الرمي والتخلص من القرص (5) درجة	المجموع (10) درجة
1				
2				

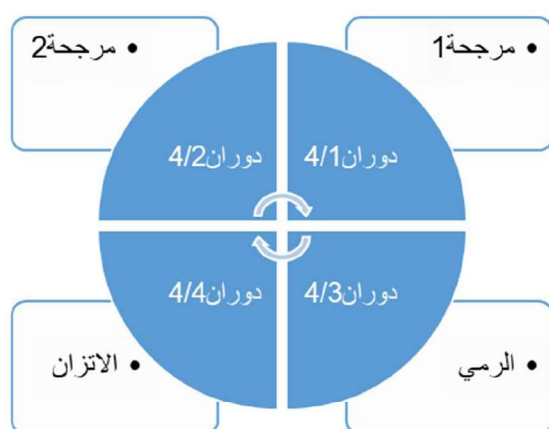
مقياس الذكاء الجسمي – الحركي

ت	الفقرات	تتطبق علي دائما	تتطبق علي كثير	تتطبق علي قليلا	لا تتطبق علي أبدا
1	أمتلاك المهارة اللازمة لتغيير وضع جسمي عند الرمي				
2	أمتلاك قدرات جيدة تؤهلني لأداء المهارات التي تتطلب الانسيابية العالية				
3	استطيع أن أؤدي مراحل رمي القرص بتوافق جي د				
4	أدائي للمهارات الحركية يتحسن بزيادة الممارسة العملية لها				
5	عند أدائي للمهارات الحركية المتعددة فأنتي لا أجد صعوبة فأدائها				
6	أؤدي المهارات الحركية بانسيابية عالية				
7	أدائي للمهارات يكون أفضل عندما لا أكون أمام الآخرين				
8	استطيع المحافظة على اتزان جسمي أثناء أدائي				
9	تشجيع زملائي يدفعني الى أداء المهارات التي تتطلب التوازن العالي				
10	أنا من النوع الذي يؤدي مهارات التآزر الحركي بطلاقة				
11	أستطيع أتقان المهارات الحركية التي تتطلب توافق جسمي				
12	يصعب علي أداء بعض المهارات التي تتطلب الربط بين الحواس والحركة				
14	استطيع استخدام أجزاء جسمي في وقت واحد عندما يتطلب الأمر الى ذلك				
15	أركز كثيرا على تمارين الربط والتوافق بين أجزاء الجسم				

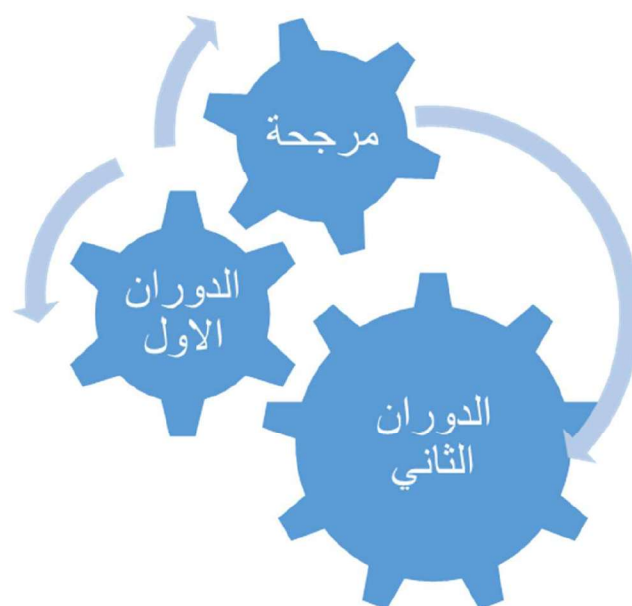
16	يصعب علي أظهار قوة عضلاتي بصورة واضحة			
17	تزداد قوتي في الاداء باستمرار عكس الكثير من زملائي			
18	أعتقد بأن عضلات جسمي تساعدني في أداء بعض الحركات			
19	أشعر أنني لن أستطيع الأداء بأفضل ما عندي من قوة كلما أزداد طلبات الأداء			
20	أستطيع الاداء جيدا في اختبارات لقياس القوة العضلية			
21	أشعر بتوتر في أغلب الأحيان إذا كان زميلي متفوق علي في عنصر قوة			
22	أستطيع أداء بعض الحركات البدنية الجديدة بشكل أسرع وأدق من زملائي			
23	بطئ حركتي يفقدني الكثير من مهارتي و دقتي أثناء أداء حركة جديدة			
24	يمكنني استعادة سرعتي و دقتي خلال أدائي للمهارات المتكررة بسهولة			
25	أستطيع ان اعود لحالتي الطبيعية بسرعة بعد أدائي لمجهود بدني جديد و عني ف			
26	أتمكن من تغيير اتجاهاتي الحركية بسرعة و دقة			
27	خلال التعلم أشعر بأن جسمي مشدود و غير مرن كفاية			
28	أستطيع تحريك جسمي بمختلف الاتجاهات و بكفاءة حسب المهارات المطلوبة			
29	أستطيع أداء بعض المهارات الحركية بمرونة عالية			
30	أستطيع ثني و مد جسمي بسهولة			
31	تزداد مرونتي بعد الاحماء العالي			
32	أجد صعوبة في اتخاذ القرار الحاسم بالحركة عندما أواجه خيارات متعددة			

33	أتحرك من مرحلة حركية الى أخرى في وقت واحد و بدرجة عالية من الانتباه			
34	كلما ازدادت خبرتي يسهل علي أدراك أي حركة جديدة مركبة			
35	حضور الآخرين لا يشتت انتباهي بل يدفعني نحو الأداء الجيد			
36	الأحداث والموضوعات الرياضية تثير انتباهي			
37	أستطيع الاحتفاظ بانتباهي لفترات طويلة			
38	أشعر بأنني متميز في أداء الحركات و المهارات التي تتطلب الانتباه والادراك العالي			
39	أستطيع تعلم مهارة جديدة و بدرجة انتباه مناسبة			
40	أستطيع تجميع أفكار و الانتباه على حدث واحد بسهولة			
41	أميل الى اتخاذ الأمور بجدية			
42	أصبح في حالة توتر و ارتباك عندما أفكر أن زملائي أفضل مني			
43	أشعر بالاستقرار النفسي عندما أحقق المطلوب مني			
44	أشعر أنني أكاد أن أبكي و بشدة عند فشلي بالأداء			
45	أستطيع التفاعل مع زملائي الجدد بسهولة			

46	أستطيع إعطاء رد فعل سريع لموقف رياضي معين			
47	أستطيع التكيف سريعاً مع المهارات الحركية الجديدة			
48	أستطيع احتمال المواقف المحبطة أو المحزنة و ضبط أعصابي			
49	أشعر بالفطرة أنني أمتلك ذكاء ميداني أثناء أدائي للحركات والمهارات الصعبة المعقدة			
50	أمتلك لحاسة أو حدس عالي خلال الأداء			
51	أستطيع الاحتفاظ في ذهني بتكنيك مفصل عن الأداء			
52	أمتلك سرعة بديهية عالية لمواجهة المواقف من حولي			
54	لي القدرة علي إيجاد كافة الحلول للمشاكل التي تواجهني			
55	أستطيع تغيير تفكيري بسرعة و حسب الظروف التي تواجهني			



خريطة ذهنية للمراحل الفنية لرمي القرص



خريطة ذهنية لمرحلة الدوران بفعالية رمي القرص