

Submitted by Author	25/6/2024
Accepted to Online Publish	9/7/2024

"The effect of using the numbered heads strategy supported by some electronic media on developing some strength game skills and engaging in them For students of the sports school"

Dr. Mohamed K. Khalil

Ass.Professor, sohag University

The current research aims to identify the effect of using the numbered heads strategy supported by some electronic media on developing some athletics skills and engaging in them among sports school students. It was conducted in the second semester during the academic year 2023/2024 AD, and the researcher used the experimental method using pre- and post-measurements for one group. The "second year middle school students" sample consists of (70) students, divided as follows: (50) as an experimental sample and (20) as a survey sample.

Homogeneity was carried out among the sample members, and the educational program was designed using the numbered heads strategy. The researcher designed a measure of engagement and skill tests in some athletics skills as research tools.

Among the most important results I reached: The educational program using the numbered heads strategy has a positive impact on improving the level of performance of the athletics skills under research and the engagement scale. The researcher recommends the necessity of employing and adopting the numbered heads strategies in learning skill performance and cognitive achievement in individual and group games.

تأثير استخدام استراتيجيات الرؤوس المرقمة المدعم ببعض الوسائط الإلكترونية على تنمية بعض مهارات ألعاب القوى والانخراط نحوها لدى تلاميذ المدرسة الرياضية

أ.م.د / محمد كمال خليل علي

استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية - جامعة سوهاج .

مقدمة البحث:

تشهد عملية التعليم والتعلم في عصرنا الحالي تطورات كثيرة في تعديل المناهج وتحديثها نظراً للتقدم العلمي والتطور المعرفي، مما زاد العبء على عائق القائمين بالعملية التعليمية الى ضرورة البحث عن طرق وأساليب واستراتيجيات تدريسية حديثة يكون التركيز فيها على المتعلم بصفته محوراً وإهتماماً لنتائج العملية التعليمية.

ومن هذا المنطلق أصبح اهتمام التربويين والباحثين يسعى نحو استخدام اساليب واستراتيجيات تدريسية حديثة تركز على الجوانب المعرفية الخاصة بالمتعلم والتي تجعل من المتعلم نشطاً، مفكراً، مفسراً وباحثاً عن المعلومات والمعارف، وهذا النوع من التعلم يسمى بالتعلم النشط والذي يهدف إلى تفعيل دور المتعلم وجعله محورياً في العملية التعليمية التعلمية، وذلك باستهداف مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقييم، اعتماداً على مواقف تعليمية وأنشطة مختلفة تستلزم البحث والتجريب والعمل والتعلم الذاتي أو التعاوني لاكتساب المهارات والحصول على المعلومات وتكوين الاتجاهات والقيم.(14: 20)

ومن استراتيجيات التعلم النشط التي يمكن أن يوظفها المعلم في تعليم وتنمية مهارات التفكير وتعلمها "استراتيجية الرؤوس المرقمة " Numbered Head Together وهي مشتقة من النظريات البنائية التي ترى ان عملية التدريس يجب ان تركز علي نشاط المتعلم وإيجابية في عملية التعلم، والتي تم استحداثها لعلاج بعض السلبيات في التعلم التعاوني مثل : الاعتماد على المتميزين داخل المجموعة الواحدة، وعدم وجود تفاعل إيجابي داخل المجموعات، ضعف التحصيل الأكاديمي، وإحجام بعض المتعلمين عن المشاركة والمبادرة، ويستفاد من هذه الاستراتيجية أن لكل متعلم الحق في التعلم والنشاط، والاعتماد الإيجابي بين المتعلمين، وتطوير مهارات الاتصال فيما بينهم.(7: 50)(40: 15)

فهي استراتيجية تستند في فكرتها، على تقسيم تلاميذ المجموعة الواحدة في شكل مجموعات متساوية، في عدد الأعضاء التي تشملها، حيث يكون لكل مجموعة أرقاماً متشابهة وفي نفس الوقت تكون هذه الأرقام مجهولة تماماً لدى المعلم، ثم يضع المتعلمون رؤوسهم معا لكي يتأكدوا من أن كل فرد يعرف الإجابة بعدها يقدم حامل الرقم المعني الإجابة للتلاميذ ككل (28: 40).

ويري "احمد حنونه" (2018) بأن استراتيجية الرؤوس المرقمة تدفع المتعلم في التفكير عن الإجابة الصحيحة فهو يناقش زملائه في مجموعات متفاهمة ويخبرهم عن ما يعرفه من معلومات عن السؤال، الامر الذي يجعل كل تلميذ عرضة للمشاركة في مجريات الدرس والإجابة عن الأسئلة والبعد عن التقليد الذي يعتمد على الأسماء، والتركيز حول أسماء معينة في الفصل، أي أنها تقضي بشكل كبير على الاتكالية، تنمي لديهم مهارة التواصل الجماعي، ومهارة العمل ضمن فريق، وبناء الثقة بالنفس. (2: 3)

ومن هنا يمكننا أن نلاحظ أن هذه الاستراتيجية قد جعلت المعلم يبتعد تماماً عن التقليدية في التعليم والتي كانت ترتكز في جوهرها على أسماء ومعرفة التلاميذ الامر الذي يحدث نوع من التركيز على تلاميذ بعينهم دون الآخرين، فهم الذين يقومون بالمشاركة في الإجابة عند طرح الأسئلة؛ وفرصهم دائماً ما تكون أكثر من غيرهم مما يجعل التلاميذ الغير مشاركين عرضة للنسيان والإهمال وانخفاض مستوي تحصيلهم، فاستراتيجية الرؤوس المرقمة ملائمة تماماً لتفادي هذا التمايز وجعل كل تلميذ معرضاً للمشاركة في الدرس، ومعرضاً للإجابة عن الأسئلة التي يتم طرحها، فالقيمة الحقيقية لاستراتيجية الرؤوس المرقمة تكمن في شمول كل التلاميذ الموجودين داخل الفصل، وجعلهم محور المشاركة والمناقشة دون تمايز ويفرص متساوية لجميع التلاميذ.

وهذا ما اكدته نتائج دراسة كل من "موسى عدنان" (2020)(36)، "حيدر شاكر، سعدالله سعيد" (2022)(8)، "اشرف ابو الوفا" (2023)(3) و "وسام جليل، نصير حميد، ياسر احمد" (2023)(38) علي فاعلية واهميه استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في مجال تعليم مهارات الأنشطة الرياضية، وتزويد المتعلمين بالأدوات والوسائل الحديثة ذات التأثير الإيجابي في عملية التعلم لتنمية المهارات الحركية المختلفة، وزيادة التحصيل المعرفي وزيادة الخبرات التعليمية، كما انها تعمل على سرعة وسهولة نقل المعلومات وتوفر للمتعلم البيئة المناسبة كما

تتيح أمامه فرص المشاركة الفعالة من خلال أنشطة فردية وجماعية تحت توجيه وإشراف المعلم فتجعل التلميذ محورا أساسياً في عملية التعلم بدلاً من الاعتماد على طرق التعلم المعتاد التي تعتمد على التلقين والتقليد فقط.

وتعد الوسائط الالكترونية أحد الاتجاهات الحديثة في العملية التعليمية والتي تشير إلى استعمال ودمج عدة وسائط مختلفة مثل (النص، الصوت، الرسومات، الصور المتحركة، الفيديو والتطبيقات التفاعلية) لتوفير بيئة تفاعلية تعزز الإحساس بالانغماس التعليمي الذي تولده تلك الوسائط لتقديم المحتوى بطريقة تفاعلية لتحقيق هدف أو عدة أهداف. (31: 72) ويرى "طارق عبدالرؤوف" (2015) بأن تعدد الوسائط الالكترونية في التعليم تساعد على حل الكثير من المشكلات التعليمية بشكل عام، كما انها تسهم في توفير بيئة تعليمية غنية متعددة المصادر تشجع على التواصل بين أطراف عمليتي التعليم والتعلم، وتسهم في نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، ويفعل عملية إعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادرين على التعامل مع التقنية مسلحين بأحدث مهارات العصر، كما يدفع ويشجع أفراد المجتمع على التعليم المستمر والاستزادة من المعرفة مدى الحياة. (19: 41)

ويشير كل من "فاطمة احمد" (2005) (27)، "عصام نجدت" (2014) (23) و"قاسم إبراهيم" (2014) (29) إلى أهمية توظيف الوسائط الالكترونية في العملية التعليمية والتي توفر القدرة والفاعلية علي خلق تصور للمهارة المراد تعلمها وتوفير المعلومات والمعارف والمهارات في شكل مبسط مرتبط بصوت وصورة مرئية سهل التعامل مع إمكانية تكرارها والتفاعل معها في صورة جذابة وشيقة وتثير دافعية المتعلمين نحو التعلم، واستخدام التكنولوجيا التعليمية بطرق علمية منهجية منظمة تتيح لنا إنتاج برامج هادفة تجعل المتعلم محور العملية التعليمية. (34: 3)، (35: 5)، (32: 2)

ويرى "شريف سالم" (٢٠١٣) إلى أنه ينبغي تضمين استراتيجيات ووسائط تكنولوجيا حديثة تساعد التلاميذ في رفع مستوى الانخراط في التعليم، حيث يعد من أهم الأهداف التي شغلت التربويين في الآونة الأخيرة واعتبرت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO) أن انخراط التلاميذ في بيئة التعلم يعد من أهم ركائز التعلم في القرن الحالي ومن أهم أولويات إعداد التلاميذ للمستقبل. (15: 9)

ويشير مفهوم الانخراط في التعلم الي درجة الانتباه والاهتمام، وحب الاستطلاع والحماس والتفاؤل والعاطفة التي يظهرها التلاميذ أثناء تعلمهم والتي تزيد من مستوى الدافعية لديهم في التعليم والتعلم، وبصفة عامة فإن مفهوم انخراط التلاميذ مبني علي الاعتقاد بأن التعلم يتحسن عندما يكون التلاميذ نشيطين ومهتمين وان التعليم يصبح اكثر صعوبة عندما يشعر التلميذ بالملل. (24: 4)

ويشير "محمود محمد" (2018) أن الانخراط في التعلم يتضمن ثلاث جوانب رئيسة هي الجانب السلوكي والذي يشير الي مشاركة التلاميذ في الأنشطة الأكاديمية والاجتماعية ، والجانب العاطفي أو الوجداني، ويشير الي امتلاك التلاميذ اتجاهات ايجابية وتفاعلات بين المتعلم وكل من البيئة التعليمية والمعلمين والزملاء ثم الجانب المعرفي ويعبر عن تنفيذ التلاميذ الاستراتيجيات وأساليب التعلم بطريقة فاعلة ومنظمة.(35: 3) مشكلة البحث:

إن تركيز المعلم علي استراتيجية تدريسية معينة كما هو الواقع الان في مدارسنا يحتمل إن يكون ناجحاً مع مجموعة من التلاميذ، لكنه اقل نجاحاً مع مجموعة أخرى حيث إن التلاميذ لديهم نزعات مختلفة وفروق فردية ، فالاتجاهات الحديثة في التربية تؤكد على أهمية جعل المتعلم محور العملية التعليمية مع ضرورة مراعاة الفروق الفردية بينهم، ويتطلب ذلك الاهتمام بقدرات المتعلم والعمل علي تنميتها عن طريق استخدام المعرفة السابقة والخبرات السابقة للمتعلم مع اضافة معلومات جديده والربط بينهما عن طريق بناء متماسك من الأفكار يربط بين المعلومات القديمة والجديدة . (39: 40) (30: 5)

ومن خلال خبرة الباحث المهنية وقيامه بالإشراف على مدارس التدريب الميداني في مدارس الحلقة الإعدادية بمحافظة سوهاج ومن خلال ملاحظة تدريس المهارات الأساسية للألعاب الجماعية والفردية بدرس التربية الرياضية وخاصة مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي لاحظ ضعف مستوى الأداء المهاري لمسابقات العاب القوى المنهجية ، كما لاحظ أن التدريس يتم باستخدام أسلوب الأمر والذي يتسم بالصلابة والجمود وعدم الاستفادة من المعرفة السابقة عن المهارات الموجودة وما يقدمه له المعلم من معلوما جديده واستغلالها لتعلم المهارات الجديدة. لذا كان لابد من البحث عن نماذج تدريس حديثة تسهم في بناء شخصية التلاميذ وتساعدهم على تعزيز الانتباه والاستعداد لدى المتعلمين وتقضي على الاتكالية التي يعتمدها

المتعلمون في طرائق التدريس الاعتيادية ليكونوا عنصراً فعالاً في الوصول إلى مصادر المعرفة وبنائها وفق معالجتهم لها.

لذا اتجه الباحث الي استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة والتي يكون للتلاميذ فيها دور اكبر من تلقي المعلومات الي مؤدي ملاحظ مقوم ومفكر، كذلك تمكين المتعلمين على الاعتماد على النفس وتجنب الاتكالية على المعلم وتعزيز مفهوم المسؤولية عند المتعلم، وجعله مستعداً دائماً واجبات، مما يُساعد على تنمية مهارة استحضار الذهن.

ونظراً لقلّة الدراسات المرجعية - على حد علم الباحث التي تناولت استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة تدريس التربية الرياضية بصفة عامة، ومن هذا المنطلق جاءت فكرة تجريب البحث الحالي كمحاولة لتقديم مضمون تعليمي استراتيجي جديد يساعد على تنمية المستوي المهاري لبعض مهارات العاب القوي والانخراط نحوها.

وهذا ما دعي الباحث إلى إعداد وحدة تعليمية باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة المدعمة ببعض الوسائط الالكترونية على تنمية بعض مهارات العاب القوي والانخراط نحوها لدي تلاميذ المدرسة الرياضية

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى:

الي التعرف علي تأثير استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة المدعم ببعض الوسائط الإلكترونية على تنمية بعض مهارات العاب القوي والانخراط نحوها لدي تلاميذ المدرسة الرياضية

فرض البحث:

1. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة

البحث في القياسين القبلي والبعدي في استمارة تقييم الأداء المهاري لبعض مهارات العاب القوي لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

2. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة

البحث في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الانخراط في التعلم لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث:

- استراتيجية الرؤوس المرقمة :

تعرفها "Sari Surya" (2017)(41) بأنها "نموذج تعليمي يتيح للتلاميذ العمل سوياً في مجموعات، ويخصص لكل تلميذ رقم في كل مجموعة من المجموعات ، فيقوم المعلم بطرح الأسئلة عليهم ثم يناقشوا هذه الأسئلة فيما بينهم فيتعاونوا جميعاً في الوصول إلى الإجابة الصحيحة للأسئلة التي يطرحها عليهم المعلم والتأكد من أن كل تلميذ في المجموعة يمكنه تحديد وإيجاد حل لهذه الأسئلة بمساعدة باقي أفراد المجموعة".

ويعرفها الباحث إجرائياً : أنها إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني والتي يكون فيها تلاميذ المدرسة الرياضية نشطون في تعلمهم ، وتتكون من خطوات متسلسلة ، يتم فيها تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة ، ومن خلالها يتم تنمية مهارات العاب القوي المنهجية وزيادة انخراطهم في التعلم

- الانخراط في التعلم :

يعرفه الباحث إجرائياً " بأنه انتباه التلميذ واندماجه ومشاركته باستثمار وقته وبذل جهدة نحو تعلم مهارات العاب القوي والمقرر عالية بالمنهاج الدراسي وإتقانه لها ، ويلاحظ تعلمه لتلك المهارات في الجوانب السلوكية والانفعالية والمعرفية لدية ، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلاميذ المدرسة الرياضية في مقياس الانخراط في التعلم الذي أعده الباحث.

إجراءات البحث :

منهج البحث:

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدام الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث الحالي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي - بمدرسة سوهاج الاعدادية الرياضية بالكوثر وعددهم (150) تلميذ في الفصل الدراسي الثاني خلال العام الدراسي 2023 / 2024م.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية من مجتمع البحث "تلاميذ الصف الثاني الإعدادي" من مدرسة الإعدادية الرياضية بالكوثر وبلغ قوامها (70) تلميذ، مقسمين كالاتي (50) تلميذ كعينة تجريبية و(20) تلاميذ من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية (كعينة استطلاعية) تجانس أفراد العينة :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد العينة للتأكد من أنها موزعة توزيعاً إعتدالياً من خلال حساب معامل الالتواء وهذا ما يوضحه جدول (1) في ضوء المتغيرات الآتية:

- متغيرات أنثروبومترية وهي (العمر الزمني - الطول - الوزن)
- متغيرات مهارية وهي (بعض مهارات ألعاب القوى المنهجية)
- متغيرات بدنية وهي (القدرة العضلية - القوة العضلية)

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث (ن) =

(50)

عينة البحث				وحدة القياس	المتغيرات	معدلات النمو
معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
0,547-	12,60	0,214	12,65	سنة	السن	معدلات النمو
0,482	148	1,51	148,27	سم	الطول	
1,05	42,50	2,12	43,13	كجم	الوزن	
0,49-	6,20	1,10	6,46	بالدرجة	عدو 100 متر	مهارية
-0,654	16,5	0,67	18,01	بالدرجة	دفع الجلة (كرة طيبة زنة 1كج)	
0,560	149	3,80	150,63	سم	القدرة العضلية (الوثب العريض من الثبات)	القوة
-0,291	9,0	1,08	9,50	عدد	القوة العضلية (ثنى الذراعين من الانبطاح المائل)	

يتضح من الجدول رقم (1) أن جميع قيم معامل الالتواء للعينة انحصرت فيما بين ($3\pm$) لمتغيرات السن والطول والوزن والمتغيرات الأساسية للدراسة (معدلات النمو - الاختبارات البدنية - الاختبارات المهارية) وهذا يشير إلي أن التوزيعات تقترب من الاعتدالية في كل المتغيرات.

منهج البحث:

أدوات ومواد الدراسة:

أولا : أدوات الدراسة:

❖ إعداد استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات العاب القوى المنهجية :

مرفق (2)

لإعداد استمارات تقييم الأداء المهارى لمهارات العاب القوى المنهجية لتلاميذ الصف الثانى الإعدادي قام الباحث بتصميم الاستمارة وذلك من خلال إطلاع على بعض المراجع والدراسات المرتبطة مثل: "إبراهيم خليفة (2000م) (1)، عويس الجبالي (2000م) (26)، محمد إيهاب" (2016م) (32)، "عبير رمضان" (2016م) (22)، "رشا ناجح" (2015م) (11)، "عبدالحكيم رزق، إيمان شاكر" (2005م) (21) و"محمد صلاح" (2007م) (33)، والمرتبطة بمسابقات العاب القوى والتي تناولت مراحل الأداء الفني للمسابقات قيد البحث بهدف حصر مراحل الأداء الصحيحة لمسابقات (البدء العالي - عدو 100متر- دفع الجلة (دفع كرة طيبة زنة 1كجم) - 4 × 50 متر تتابع) وكذلك أجزاء الجسم المشاركة لاكمال الأداء الصحيح لكل مسابقة.

مما سبق تم التوصل إلى تحديد مراحل الأداء الفني والتي توضح الخطوات الفنية للمسابقات قيد البحث في صورة استمارات استطلاع رأي السادة الخبراء مرفق (1).

تم عرض الاستمارات على السادة الخبراء لإبداء آراءهم حول تحديد المراحل والأجزاء الأكثر دقة في المراحل الفنية لتلك المسابقات والتي سوف يعطي عليها درجة في عملية التقييم

■ المعاملات العلمية لاستمارة قياس مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات العاب القوى المنهجية:

- صدق استمارة قياس مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات العاب القوى المنهجية:

قام الباحث بتطبيق بحساب صدق استمارة التقييم عن طريق استخدام دلالة الفرق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

دلالة الفروق بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى

في استمارة مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث (ن=20)

الدلالة	قيمة "ت" المحسوبة	الربيع الأدنى (ن=11)		الربيع الأعلى (ن=11)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	7.28	1.10	13.10	0.92	9.80	البداء العالي
دال	12.61	0.32	8.10	0.74	4.90	العدو 100 متر
دال	12.69	1.26	9.40	0.70	3.60	التتابع (4 X 50 متر)
دال	9.22	1.06	8.30	0.70	4.60	دفع الجلة (كرة طبية زنة 1كج)

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.09$

يتضح من نتائج جدول (2) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى في استمارة مستوى الأداء المهاري لصالح الربيع الأعلى حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة ما بين (7.28 : 12.69)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على صدق الاستمارة، وأنها صالحة لما وضعت من أجله.

- ثبات استمارة قياس مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات ألعاب القوى المنهجية:

قام الباحث بتطبيق استمارة تقييم الأداء المهاري على عينه استطلاعيه قوامها (10) تلاميذ لحساب ثبات الاختبارات واستخدم الباحث أسلوب التطبيق وإعادة التطبيق، وجدول (3) يوضح معاملات الارتباط للاختبارات المهارية قيد البحث.

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط للمتغيرات المهارية قيد البحث (ن

(10=

مستوى الدلالة	قيمة "ر" المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
دال	0.92	1.24	11.53	1.41	11.43	الدرجة	البداء العالي
دال	0.88	1.13	6.63	1.26	6.55	الدرجة	العدو 100 متر
دال	0.95	2.14	7.05	2.34	6.93	الدرجة	التتابع (4 X 50 متر)
دال	0.90	1.38	6.48	1.53	6.35	الدرجة	دفع الجلة (كرة طبية زنة 1كج)

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.33$

يتضح من جدول (3) أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني دال إحصائياً في الاختبارات مما يدل على ثبات تلك الاختبارات قيد البحث، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (0.88 : 0.95) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (0,05) ودلالة فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (0,05).

❖ مقياس الانخراط في التعلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي قيد البحث : ملحق (3)
هدف هذا المقياس إلى التعرف علي انخراط التلاميذ في التعلم مهارات العاب القوي، أستعرض الباحث المقاييس التي وضعت لقياس الانخراط في التعلم مثل: دراسة "محمود محمد" (2018)(35)، "شيماء سمير" (2018)(17)، "رضى السيد" (2019)(12)، "سمير احمد" (2020)(13)، "رحاب خلف واخرون" (2022)(9) و "اشرف ابو الوفا" (2023)(3) تم اختيار مقياس الانخراط في التعلم والمعد من قبل الباحث " اشرف ابو الوفا" (2023)(3) المقتن علي تلاميذ المرحلة الابتدائية .

قام الباحث بالخطوات التالية لإعداد محتوى المقياس لكي يتناسب مع تلاميذ المرحلة الإعدادية في الانخراط نحو تعلم بعض مهارات العاب القوي :

- الهدف من المقياس :

هدف المقياس الى قياس مدى انخراط واندماج تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في تعلم بعض مهارات العاب القوي، نتيجة تعلمهم عبر الوحدة التعليمية المقترحة باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة.

- تحديد مصادر بناء المقياس :

اعتمد الباحث عند بناء المقياس واشتقاق مادته على كل من : الخطوات التعليمية والفنية لمهارات العاب القوي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، الدراسات والبحوث السابقة والتي اهتمت بمهارات الانخراط في التعلم ، بعض المقاييس التي صممت لقياس الانخراط في التعلم ومهاراته.

- بناء المقياس وتحديد عباراته :

قام الباحث بأعاده صياغة عبارات المقياس الخاصة بكل بعد من أبعاد مقياس الانخراط في التعلم ، وقد تكون المقياس من (28) عبارة تقيس ثلاث أبعاد رئيسة للانخراط في التعلم باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة ، وذلك على النحو التالي :

البعد الأول : الجانب السلوكي : ويستخدم لتقدير مدى انهماك التلاميذ في عملية التعلم عبر الوحدة المقترحة باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة ويتكون من (9) فقرات .

البعد الثاني : الجانب المعرفي : ويستخدم لتقدير جهود التلاميذ المبذولة للاستيعاب والتعلم ويتكون من (10) فقرات.

البعد الثالث : الجانب الوجداني : ويستخدم لتقدير المشاعر والاتجاهات والإدراكات نحو المهارات الحركية الأساسية ويتكون من (9) فقرة.

جدول (4)

مفردات مقياس الانخراط نحو التعلم

م	ابعاد المقياس	ارقام المفردات	المجموع
1	الانخراط السلوكي	من 1 الى 9	9
2	الانخراط الوجداني	من 10 الى 18	9
3	الانخراط المعرفي	من 19 الى 28	10
المقياس ككل			28 عبارة

- تحديد نظام تقدير الدرجات في المقياس :

اعتمد الباحث على طريقة ليكرت التي تعتمد على تقديم عدة جمل للفرد تتصل بموضوع التقدير، وإمام كل جملة بدائل الاستجابة، وقد اختار الباحث طريقة ليكرت الثلاثي، حيث يتم ملاحظة أداء كل تلميذ واستجابته لكل عبارة من عبارات المقياس بوضع علامة أمام ما يتوافق مع أدائهم (بدرجة عالية - بدرجة متوسطة - بدرجة ضعيفة) والدرجات (3 - 2 - 1) للعبارات الإيجابية، أما العبارات السلبية فتكون تقدير الدرجات (1 - 2 - 3).

- الصورة الأولية للمقياس :

للتأكد من صلاحية المقياس للغرض الذي وضع من أجله تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين ، لتقدير صلاحية المقياس للتطبيق وذلك لإبداء الرأي حول:

- مدى مناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله.
- مدى مناسبة الصياغة اللغوية والعلمية لمفردات المقياس.
- مدى مناسبة المفردات لمستوى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي.
- مدى ارتباط المفردات بالمهارات التي يقيسها.
- إضافة أو حذف ما يروونه من مفردات للمقياس.

وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين وأصبح المقياس

صالحاً لإجراء الدراسة الاستطلاعية لتحديد المعاملات العلمية للمقياس. ملحق (1)

- تعليمات المقياس:

تم اعداد صفحة التعليمات في مقدمة المقياس، واستهدفت توضيح طبيعة المقياس وكيفية الإجابة عنه، والزمن اللازم للاستجابة على المقياس، وروعي أن تكون التعليمات واضحة ودقيقة للقيام بما هو مطلوب ، دون غموض أو لبس.

- الدراسة الاستطلاعية لمقياس الانخراط في التعلم :

تم اجراء الدراسة الاستطلاعية لمقياس مهارات الانخراط في التعلم على عينة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وقد طبقت الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (20) تلميذ وكان الهدف منها تحديد ما يلي : صدق المقياس - ثبات المقياس

■ المعاملات العلمية لمقياس الانخراط في التعلم لبعض مهارات العاب القوي المنهجية:

- صدق مقياس الانخراط في التعلم لبعض مهارات العاب القوي المنهجية:

تم التحقق من صدق المقياس من خلال :

• صدق المحكمين : تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين والذين أقرروا صلاحية المقياس في أصدق صورة ممكنة من حيث المحتوى الذي يقيسه.

• صدق الاتساق الداخلي لمحاور المقياس :

جدول (5)

صدق المحكمين لعبارة مقياس الانخراط في التعلم (ن = 10)

الجانب الوجداني		الجانب المعرفي				الجانب السلوكي				م		
غير مناسب		مناسب		غير مناسب		مناسب		غير مناسب			مناسب	
%	ك	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		ك	
11,11	1	88,88	8	0	0	100	9	0	0	100	9	1
11,11	1	88,88	8	0	0	100	9	11,11	1	88,88	8	2
11,11	1	88,88	8	11,11	1	88,88	8	11,11	1	88,88	8	3
0	0	100	9	0	0	100	9	11,11	1	88,88	8	4
11,11	1	88,88	8	0	0	100	9	0	0	100	9	5
11,11	1	88,88	8	22,22	2	77,77	7	11,11	1	88,88	8	6
66,66	6	33,33	3	11,11	1	88,88	8	11,11	1	88,88	8	7

0	0	100	9	0	0	100	9	11,11	1	88,88	8	8
0	0	100	9	0	0	100	9	0	0	100	9	9
0	0	100	9	11,11	1	88,88	8					10

يتضح من جدول (5) أن نسبة الاتفاق ما بين المحكمين تراوحت ما بين (77,77%):
100% على محاور المقياس مما يشير إلى أن محاور المقياس تتسم بدرجة عالية من صدق
المحكمين، وقد ارتضى الباحث نسبة (70%) للتطبيق على عينة البحث الأساسية مرفق (3).
- حساب الثبات لمحاور المقياس باستخدام معامل ألفا كرو نباخ:

استخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي ومعامل ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات
للمقياس وذلك بهدف التحقق من ثبات مقياس الانخراط في التعلم وتم تطبيق مقياس الانخراط
في التعلم على عينة عشوائية غير العينة الأصلية قوامها (20 تلميذ) واعاده التطبيق علي
نفس العينة بفاصل زمني خمسه ايام وذلك لحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمحور
والمجموع الكلي له وكذلك بين درجات المحاور والمجموع الكلي للمقياس كما في جدول (6).

جدول (6)

معامل الاتساق الداخلي ومعامل ألفا كرونباخ لعبارات محاور مقياس الانخراط في التعلم (ن)

= 10 (

المحور العبارات	الجانب السلوكي		الجانب المعرفي		الجانب الوجداني	
	معامل الاتساق	معامل ألفا كرو نباخ	معامل الاتساق	معامل ألفا كرو نباخ	معامل الاتساق	معامل ألفا كرو نباخ
المقياس ككل	0,907	0,890				
المحور ككل	0,909	0,885	0,923	0,889	0,890	0,896
1	0,890	0,903	0,889	0,918	0,923	0,956
2	0,878	0,912	0,951	0,927	0,893	0,923
3	0,846	0,910	0,947	0,847	0,920	0,858
4	0,963	0,942	0,981	0,818	0,898	0,934
5	0,920	0,818	0,896	0,934	0,897	0,886
6	0,927	0,827	0,957	0,886	0,980	0,796
7	0,918	0,847	0,910	0,796	0,793	0,838
8	0,900	0,888	0,973	0,957	0,832	0,967
9	0,945	0,920	0,818	0,888	0,872	0,913
10			0,917	0,922		

قيمة ر الجدولية عند مستوي 0,05 = 0,576

تم تقدير ثبات المقياس على أفراد العينة الاستطلاعية باستخدام طريقة معامل
ألفا كرو نباخ حيث حصل المقياس على قيمة معامل ألفا (0,890)، ومعامل اتساق

داخلي (0.907) للمقياس ككل مما يدل على أن مقياس الانخراط في التعلم يتمتع بدرجة عالية من الثبات وجدول (6) يوضح ذلك.

- الصورة النهائية لمقياس الانخراط في التعلم:

تضمنت الصورة النهائية لمقياس الانخراط في التعلم لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي (28 عبارة) تم توزيعها على ثلاث محاور رئيسية، وكانت الدرجة العظمى (84) والدرجة الصغرى (28).

مرفق (3)

ثانياً : مواد الدراسة:

- الوحدة التعليمية في مهارات العاب القوى المنهجية باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة:

قام الباحث بتصميم وحده تعليمية بدرس التربية الرياضية في مهارات العاب القوى المنهجية (البدء العالي- الوثب الطويل بطريقة القرفصاء- رمى كرة ناعمة زنة 1كجم) باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة والمقررة علي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي . مرفق (4) الهدف العام من البرنامج التعليمي :-

يهدف البرنامج التعليمي المقترح الى التعرف على تأثير استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة المدعم ببعض الوسائط الإلكترونية في تدريس الوحدة التعليمية بدرس التربية الرياضية في مهارات العاب القوى المنهجية والانخراط نحوها لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي

▪ الأسس التي يجب مراعاتها عند تصميم البرنامج التعليمي:

راعى الباحث بعض الأسس عن تصميم البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة وهي:-

- أن يحقق البرنامج الهدف الموضوع من أجله
- أن يتيح البرنامج التعليمي المقترح الفرصة للتلاميذ للتعلم النشط وتحقق نتائج تعليمية مرضية
- ورفع مستوى تحصيل المتعلمين وانعكاس نتائجها داخل محتوى الدرس التعليمي.
- أن يتضمن تنفيذ البرنامج خلق بيئة تعليمية مناسبة تتضمن التحدي و يغيب فيها عنصر التهديد.
- أن يتميز البرنامج بالسهولة والمرونة أثناء التطبيق

- تعزيز ثقة التلاميذ بأنفسهم .
 - تنمية مهارات التواصل الفعال بين التلاميذ .
 - تنمية مهارات الاستماع والتركيز لدى التلاميذ .
 - جعل الطالب أكثر جاهزية واستعداد للإجابة في أي لحظة .
 - توزيع الفرص بالتساوي بين التلاميذ للمشاركة في الحصة الدراسية .
 - تعزيز المناقشة .
 - مزامنة التلاميذ لأفكارهم مع الوقت المحدد .
 - الاهداف السلوكية للبرنامج المقترح :
 - محتوى البرنامج التعليمي :
- تضمن محتوى البرنامج التعليمي خلفية نظرية عن الوحدة التعليمية العاب القوي ، مكونات الأداء الفني العاب القوي المنهجية قيد البحث
- كما يحتوى البرنامج التعليمي على إرشادات لكيفية استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة واستخدامها داخل الدرس التعليمي المرتبط بالأداء الفني لمهارات العاب القوي المنهجية وفقاً لاستراتيجية الرؤوس المرقمة، كي يستفيد التلميذ منها في تركيز الانتباه وتنمية مهارات التواصل و توزيع الفرص بالتساوي للمشاركة في الحصة الدراسية .
- دور المعلم أثناء تنفيذ هذه الاستراتيجية:
- إثارة دافعية التلاميذ وحماسهم وتهينتهم للمشاركة الجادة في أنشطة الوحدة .
 - توزيع التلاميذ على مجموعات غير متجانسة في المهارات، وعدد التلاميذ في كل مجموعة (3 - 5) تلاميذ.
 - يعطى اسم لكل مجموعة ورقم من (1 - 5) لكل تلميذ في المجموعة الواحدة، وكل تلميذ يحفظ رقمه بدلاً من اسمه.
 - قم بتوزيع المهام على جميع المجموعات.
 - بعد شريك المهمة التعليمية باستخدام الوسائل التعليمية والفيديوهات والمواقع التعليمية الالكترونية عبر الكمبيوتر والانترنت وأوراق العمل المعدة من قبل لهذا

- الغرض، أ طرح سؤالاً على جميع التلاميذ بحيث يفكر كل تلميذ فردياً في الإجابة، وامنحهم وقت مناسب ومعلن مدته لهم.
- أطلب من التلاميذ في كل مجموعة ضم الرؤوس والتشاور فيما بينهم في الإجابات التي فكروا فيها فردياً لتبادل الآراء، ويتفقون على إجابة جماعية واحدة متفق عليها للمجموعة، وتنتقل بين المجموعات أثناء تشاورهم بغرض الإرشاد والتوجيه.
- نادى رقماً عشوائياً من (1- 5) لكل المجموعات ليجيب عن السؤال التلميذ الذي يحمل نفس الرقم، وتعرض كل مجموعة الإجابة التي توصلت إليها من خلال التلميذ صاحب الرقم المطلوب أمام الجميع.
- مناقشة المجموعات في إجاباتهم، وتصحيح الأخطاء، وتقديم التعزيز الإيجابي للإجابات الصحيحة.
- أثناء مناقشة كل مجموعة لا تتدخل في عملهم إلا في الحالات الآتية:
- شعورك بابتعاد المجموعة عن الموضوع، أو ما خُطِّط له.
 - الإعلان عن نهاية الوقت المحدد للمهمة.
 - شعورك بغموض الأفكار لدى التلاميذ والحاجة إلى إيضاحها.
- انتقل بعد ذلك للمهمة الثانية واتبع فيها نفس الخطوات التي اتبعتها في المهمة الأولى ، وفي حالة ظهور الرقم نفسه عند طلب الإجابة مرة أخرى، قم بسحب رقماً آخر (أو النداء على رقم آخر)، وهكذا إلى أن تنتهي جميع المهمات الخاصة في أنشطة الموضوعات والدروس.
- قم بإجراء التقويم الختامي، وذلك بطرح أسئلة التقويم الختامي على جميع التلاميذ دون تحديد مجموعة معينة، ثم اختر تلميذاً عشوائياً للإجابة لتتأكد من تحقيق الهدف من الموضوع أو الدرس
- تحديد الوسائل والأدوات التعليمية اللازمة لتنفيذ الوحدة التعليمية :
- تضمنت الوحدة التعليمية المقترحة مجموعة من الوسائل والأدوات التعليمية التي تم استخدامها طبقاً لطبيعة كل نشاط وتمثل أهمها في الآتي : استخدام الوسائط التكنولوجية (صور - فيديوهات - مواقع الكترونية - فلاشات - رسوم ثابتة ومتحركة- نماذج) -

- كروت مطبوعة - مقاعد سويدية - كرات طبية - كور متنوعة - حبال - اطواق - أقماع -
اعلام - مراتب - صناديق خشبية متنوعة الارتفاع - صافرة - اشرطة لاصقة .
• الإطار الزمني المقترح لتنفيذ البرنامج :-

جدول (7)

الإطار العام لتنفيذ الدرس

الزمن	المكونات	أجزاء الدرس
5 ق	الإحماء العام	الجزء التمهيدي
5 ق	الإعداد البدني الخاص	
30 ق	مهارات العاب القوي المنهجية	الجزء الرئيسي التدريس (باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة)
5 ق	تمريعات تهدئة	الجزء الختامي
45 ق	الزمن الكلي للدرس	

جدول (8)

التوصيف الزمني للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة

الزمن الكلي	عدد الدروس	المهارات الاساسية لرياضة تنس الطاولة
45 ق	1	نشأه وتاريخ العاب القوي
90 ق	2	البدء العالي
90 ق	4	العدو 100 متر
90 ق	2	التتابع (4 X 50 متر)
90 ق	2	دفع الجلة (كرة طبية زنة 1كج)

بلغ عدد الدروس في البرنامج التعليمي المقترحة : (11) درس.

- زمن الدرس التعليمي الكلي = 45 ق

- عدد الدروس التعليمية التدريبية في الأسبوع = 2 درس.

إجراءات تنفيذ البحث :

- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لمجموعة البحث في بعض مهارات العاب القوي ومقياس الانخراط في التعلم قيد البحث وذلك خلال الفترة من يوم الاحد الموافق 8 / 10 / 2023 إلى يوم الاثنين الموافق 9 / 10 / 2023 .

- التجربة الأساسية:

بعد تحديد عينة البحث ومتغيراته والتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات تم تنفيذ وتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة على عينة البحث بواقع (2) درس تعليمي أسبوعياً وزمن الدرس (90) ق، وذلك في الفترة من يوم الاحد الموافق 15 / 10 / 2023 إلى يوم الاحد الموافق 19 / 11 / 2023 وقد استغرق التطبيق مدة خمسة أسابيع.

- القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي في لمجموعة البحث في بعض مهارات العاب القوي ومقياس الانخراط في التعلم قيد البحث وذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق 20 / 10 / 2023 إلى يوم الاحد الموافق 21 / 10 / 2023 .

- المعالجات الإحصائية المستخدمة:

- المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الدرجة المقدره
- اختبار (ت) - معامل الارتباط - معامل الالتواء

عرض النتائج :-

في ضوء فروض البحث سوف يستعرض الباحث النتائج التي تم التوصل إليها كالتالي:
1. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.5)، بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي في استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات العاب القوي لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي

جدول (9)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات العاب القوي لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد

(ن=50)

البحث

قيمة (ت)	نسبة التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		±ع	س	±ع	س		مهارات العاب القوي
16.27	17.91	1.57	13.00	1.58	11.03	بالدرجة	البداية العالي
29.54	30.98	0.95	8.35	0.93	6.38	بالدرجة	العدو 100 متر
32.25	31.87	1.74	8.28	1.77	6.28	بالدرجة	التتابع (4 X 50 متر)
32.36	29.72	1.16	8.08	1.14	6.23	بالدرجة	دفع الجلة (كرة طبية زنة 1 كج)

قيمة ت عند مستوى $0.05 = 2.04$

يتضح من جدول (9) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوى معنوي (0.05) بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء في استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات العاب القوي وهذه الفروق لصالح القياسات البعديّة.

ويرجع الباحث هذا التقدم في القياس البعدي عن القياس القبلي بالنسبة للمجموعة التجريبية

إلى تطبيق استراتيجيّة الرؤوس المرقمة والذي أدت إلى:

- القضاء على الاتكالية التي يعتمدها المتعلمون في طرائق التدريس التقليديه وتجعل المتعلم أكثر استجابة، إضافة إلى التنوع والتغيير في التمرينات المستخدمة خلال الوحدات التعليمية .

- نقل تفكير التلاميذ من التفكير التقليدي الى التفكير المتوازي القائم على التفكير مما ادي الى تعلم المهارة بشكل أفضل من خلال تزويد التلاميذ بطرق بديلة تمكنه من السيطرة على الموقف مما يقلل من مشاعر الفشل والتغلب على المعوقات وعدم القدرة على التركيز في مواجهة الفشل، كما تسهم استراتيجيّة الرؤوس المرقمة بتوجيه انتباه التلاميذ واثارة أفكارهم حول المهارة التي عرضت عليهم ، الأمر الذي ساعد التلاميذ على التعرف على معلومات وحلول للتغلب على المعوقات التي قد تواجههم اثناء تعلم المهارة.

- التنوع في استخدام الأدوات والوسائل التعليمية المناسبة من (الفيديوهات - النصوص

- الصور - الفلاشات) عبر الوسائط الإلكترونية أثناء تدريس الوحدة التعليمية

- باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة تتضمن الأداء الصحيح للمهارات قيد البحث، وتحويل التعليم التقليدي الى تعليم فردي محورة المتعلم.
- استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة والتي تناسب جميع أنماط المتعلمين ساعدت على جذب انتباههم للفعاليات والأنشطة أثناء الدرس كما نمت لديهم الشعور بالمسؤولية الفردية وعملت على بث روح التعاون والترابط بين أفراد المجموعة وهذا ما اكده "عمر راشد، وآخرون" (2018) (25)
 - إزالة الصعوبات التي كانت تقابل التلاميذ أثناء تعلمهم تلك المهارات حيث إنها عملت على جذب واستثارة انتباه التلاميذ بطريقة طبيعية وإيجابية وتحفيزية لتعظيم القدرة على التعليم والتعلم من خلال ما تضمنه البرنامج من ممارسة علمية الاستقصاء، وجمع المعلومات والتفكير الإيجابي.
 - ساعدت الاستراتيجية على ادارة الوقت وتقوم على المجاميع التعاونية غير المتجانسة مما يولد التفاعل بين أعضائها و تجعل الجميع فاعلين لكي يؤدي كل فرد دوره تجنباً للحرج كما وأن تعدد الآراء يؤدي إلى إرتفاع مستوى المعرفة لدى التلاميذ.
 - خلق بيئة تعليمية ثرية تسمح بالمعالجة النشطة للمعلومات مما أعطي التلاميذ القدرة على الربط بين ما لديه من معلومات مستنتجة للمهارة والنشاط الحركي فالجمع بين استخدام المعلومات والمعارف وتعليم وأداء المهارة أعطي أفضلية في قدرة التلميذ على أداء المهارة بشكل افضل .
 - الاعتماد على العمل الجماعي والذي يعد مجالاً خصباً للنمو المهاري، وتبادل الخبرات المهارية بينهم، مما أدى الى توفير تعليم مباشر وتحقيق درجة عالية من الإتقان في المستوى المهاري للتلاميذ.
 - توفر استراتيجية الرؤوس المرقمة البحث والاستفسار، ومناقشة خطوات المهارة المراد تعلمها من قبل المتعلمين من جهة ومع المدرس من جهة أخرى، وذلك من خلال توليد العديد من الافكار بنوعها السلبية والايجابية والتأكد من دقة ومصداقية المعلومات لجعلها واضحة تماما ومن ثم تنفيذه بشكل ميداني .

- تنوع الأنشطة التطبيقية في كل درس ساهم بشكل إيجابي على تحفيز التلاميذ لبذل أقصى جهد للإنجاز الحركي، والانتقال الى المرحلة المهارية التالية في صورة تحدى الطالب لقدراته.

وهذا ما أكدته نتائج دراسة كل من "هالة الشحات، سناء ابو الفتوح" (2020) (37)، "رشا صبحي" (2021) (10)، محمود ابراهيم وأخرون (2021) (34)، "موسى عدنان" (2020) (36)، "عبدالناصر فايز" (2021) (20)، اية السيد وأخرون (2022) (6)، "شعبان حلمي" (2022) (16) و "وسام جليل، وأخرون" (2023) (38) علي ان استراتيجية الرؤوس المرقمة ساهمت بشكل فعال في تشجيع التعلم النشط لدى المتعلمين وتحقق نتائج تعليمية مرضية للمعلم سواء على مستوى تحصيل المتعلمين أو على انسيابية خطواتها وانعكاس نتائجها على مستوى أداء المعلم في الدرس، والتفكير في الإجابة الصحيحة وخلق جو إيجابي في البيئة الصفية. مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول فقد ثبت أنه :

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.5) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي في استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات العاب القوى لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي .
عرض نتائج الفرض الثاني:

1. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.5) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الانخراط في التعلم لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

جدول (10)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي

لمجموعة البحث في مقياس الانخراط في التعلم قيد البحث (ن = 50)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة " ت "	نسبة التحسن %
		س	ع ±	س	ع ±			
الانخراط السلوكي	الدرجة	14,28	1,54	24,65	0,77	10,37	35,75	72,62%
الانخراط المعرفي	الدرجة	17,13	1,57	25,93	1,07	8,80	29,12	51,37%
مقياس الانخراط ككل	الدرجة	16,13	2,10	27,90	2,11	11,77	50,98	60,20%

قيمة ت عند مستوى $0.05 = 2.04$

- يتضح من جدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في مقياس الإنخراط في التعلم قيد البحث حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (26,88,50,98) لصالح القياس البعدي لتلاميذ مجموعة البحث التجريبية، مما يدل على تحسن تلاميذ مجموعة البحث في مستوى الإنخراط والاندماج في التعلم في ضوء الوحدة التعليمية المقترحة باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة.
- ويرجع الباحث هذا التقدم في القياس البعدي عن القياس القبلي بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تطبيق استراتيجية الرؤوس المرقمة الذي أدت إلى :
- زياده الثقة بالنفس فالانخراط في تعلم المهارات هو المساهم الاساسي لتحقيق افضل اداء مهاري حيث ان الاندماج في تعلم المهارة يرتبط ارتباطا إيجابيا أو طردي مع الأداء المهاري.
 - شعور التلميذ بالرضا عن ذاته والذي ساعد علي اداء الواجب الحركي بسهولة ويسر .
 - المساعدة على اندماج التلميذ في العملية التعليمية سواء من حيث قدرة المعلم على تنظيم الحصة الدراسية وتوزيع الأسئلة والمشاركة بحسب قدراتهم وميولهم، او من حيث تحقيق مبدأ العمل في المجموعة، الذي بدوره يتيح لكل تلميذ عرض مهاراته وقدراته مع مراعاة الفروق الفردية لكل تلميذ، فيخلق جو من التنافس والتشويق والإثارة.
 - تمكين التلاميذ لعادات التعلم المستمر في البحث والتفكير من اجل الوصول إلى معرفة محكمة تتصف بالدقة بعيدا عن التسرع .
 - ان استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة عملت علي تحفيز تفكير المتعلم بالترابطات الممكنة بين انماط التفكير المختلفة والمشاعر والتي ساعدت التلميذ علي الاندماج والانخراط المنظم والكامل في المواقف التعليمية.
 - منح التلاميذ فرص تربية عديدة للانخراط في عمليات التعلم ، حسب أدواره داخل المجموعة، مما يؤدي الي تحفيزهم وزيادة مشاركتهم.
 - ساعد على زيادة مستوى انخراط التلاميذ في أنشطة التعلم، الأمر الذي ساعدهم في إدراك حقيقة التعلم، وما تحتاجه عملية التعلم من تحديد الأهداف، وبذل الجهد، بما يتيح لهم فرصة تخطيط أنشطتهم الدراسية على نحو فاعل.

وهذا ما أكدته دراسة كلا من "محمود محمد" (2018) (35)، "علاء المرسي، أحمد علي" (2020) (24) "صفاء محمد" (2021) (18)، "اياذ جميل، خليل عبدالرحمن" (2022) (5)، "اميمة عبدالرحمن" (2022) (4) و"شعبان حلمي" (2022) (16) علي ان الانخراط نحو التعلم هي إحدى الأبعاد التي تلعب دورا هاما في عملية التعلم، كما اكدت تلك الدراسات علي فاعلية استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في اندماج التلاميذ نحو التعلم في كونها تعمل علي تبادل الخبرات وتوليد معلومات جديدة لدي التلاميذ والقضاء على الملل بين المتعلمين، وجعل المادة التعليمية المقدمة بما تتضمنه من وسائط تعليمية مثيرة ومشوقة للتعلم وتنمية روح العمل الجماعي من خلال التعبير عن آراءهم وتحفيزهم، والاندماج داخل عملية التعلم.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول فقد ثبت أنه :

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.5). بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الانخراط في التعلم لدي تلاميذ المدرسة الرياضية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

الاستنتاجات والتوصيات:-

- الاستنتاجات:

- في ضوء أهداف البحث، وفي حدود عينه البحث، ومن واقع البيانات والنتائج التي توصل إليها الباحث ومن خلال نتائج المعالجات الإحصائية للبيانات تم استنتاج الآتي:
- أن استراتيجية الرؤوس المرقمة ساهمت بشكل كبير في مشاركة المتعلمين وتحسن مستوى أدائهم للمهارات قيد البحث وزيادة انخراطهم (معرفياً و سلوكياً و وجدانياً) في تعلم تلك المهارات.
 - استراتيجية الرؤوس المرقمة جعلت التلميذ محور للعملية التعليمية وهذا ما تنادي بيه الاتجاهات الحديثة في التدريس.
 - البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة ساهمت في اعطاء العملية التعليمية دورا جيدا في اعاده تنظيم المحتوي بعيدا عن العشوائية وبما يتناسب مع تحقيق الاهداف التعليمية المرجوة منها فضلا عن اسهامه بتنمية التفكير لدي التلاميذ.

- أن استخدام استراتيجيات الرؤوس المرقمة ساهمت في مشاركة ايجابية للمتعلمين من خلال العمل الجماعي التعاوني، وتغير دور كل من المعلم والمتعلم ، مما انعكس على مستوى أداء التلاميذ وانخراطهم بدرس التربية الرياضية.

- التوصيات:

في ضوء استنتاجات البحث واستناداً إلى البيانات والنتائج التي توصل إليها الباحث يوصى بالآتي:

1. ضرورة توظيف استراتيجيات الرؤوس المرقمة في المجال الرياضي بصفة عامة وفي رياضة العاب القوى خاصة.
2. الاهتمام عند التدريس باستخدام الاستراتيجيات التعليمية الحديثة مثل استراتيجيات الرؤوس المرقمة التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية بدلاً من الاعتماد على الطرق التقليدية في التدريس.
3. إعادة صياغة محتوى بعض كتب التربية الرياضية المقررة على تلاميذ مراحل التعليم الأساسي وفقاً لبرامج واستراتيجيات التعلم النشط بصفة عامة واستراتيجية الرؤوس المرقمة بصفة خاصة .
4. الاهتمام باستخدام استراتيجيات الرؤوس المرقمة في تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير في الألعاب الفردية ، الألعاب الجماعية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. ابراهيم عبد ربه خليفة. 2000. تعليم مسابقات العاب القوى (أ)، القاهرة، مكتبة جي ام اس.
2. احمد جميل حنون. 2018. "اثر توظيف استراتيجيات الرؤوس المرقمة في تنمية مهارات القراءة لدي تلاميذ الصف الثاني الاساسي بغزه"، مجلة جامعه غزه للدراسات والابحاث، جامعه غزه، المجلد3، العدد 2.
3. اشرف ابو الوفا عبدالرحيم، 2023، "اثر استخدام استراتيجيات الرؤوس المرقمة المدعمة بالكمبيوتر على تنمية بعض المهارات الحركية الأساسية والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ، مجلد98، العدد2.

4. اميمة عبدالرحمن عبدة، 2022. "أثر استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة لتحسين مستوى التحصيل الدراسي في مقرر" مناهج تعليم الطالبات المستوى الثالث ، قسم معلم مجال اجتماعيات في كلية التربية صبر"، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز ، دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي ، عدد 25 ، سبتمبر 2022م .
5. اياد جميل السعيدة ، خليل عبدالرحمن الفيومي ، 2022، " فاعلية استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية قيم المواطنة خلال تدريس مادة التربية الوطنية من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم نحوها ، مجلة جامعة عمان العربية للبحوث ، سلسلة البحوث التربوية والتقنية ، جامعة عمان العربية ، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا ، مجلد 7 ، عدد 1 .
6. أية السيد عزوز ، رجاء احمد محمد ، دعاء محمد نبيل، 2022، " أثر استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، عدد 16 ، جزء 10 .
7. حسن سيد شحاتة، 2016، اتجاهات حديثة في التعليم والتعلم ، خبرات عالمية وتطبيقات عربية ، القاهرة ، دار العالم العربي ، 2016م.
8. حيدر شاكر مزهر ،سعدالله سعيد مجيد ، 2022، "أثر منهج تعليمي وفق استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية التفكير الإبداعي بكرة اليد". مجلة علوم الرياضية. كلية التربية الرياضية وعلوم الرياضية .جامعة ديال. مجلد 14. العدد 50
9. رحاب خلف محمد ، وليد يوسف ابراهيم و نسرين عزت زكي ، 2022، "بيئة تعلم الكترونية قائمة على محفزات اللعاب وأثرها في تنمية الانخراط في التعلم وبقاء أثره لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية منخفضي ومرتفعي الدافعية للإنجاز" ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا ، عدد 43.
10. رشا صبحي محمد، 2021، "أثر استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة على تنمية بعض المفاهيم الرياضية ومهارات التفكير البصري في الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم" ،المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، جزء 87 .

11. رشا ناجح علي، 2015م، " تأثير استخدام أسلوبي التعليم المكثف والموزع على إتقان بعض المهارات الحركية في مسابقات الميدان والمضمار " ، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة، العدد (5).
12. رضى السيد شعبان، 2019، " أثر استخدام استراتيجيات محطات التعلم في تنمية مهارات التفكير الإيجابي والانخراط في تعلم الجغرافيا لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، عدد 117 ، أكتوبر .
13. سمير احمد السيد ، 2020، " اثر التفاعل بين نمط السرد (الخطى / المتفرع) ونمط التعليق على المحتوى المرئي (مسموع /مقروء) داخل القصة الرقمية على التحصيل والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، كلية التربية ، مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، مجلد 20 ، عدد 3 .
14. سها احمد ابو الحجاج، حسن خليل المصالحه، 2016، استراتيجيات التعلم النشط. مركز دبيونو لتعليم التفكير . الاردن
15. شريف سالم يتيم ، ٢٠١٣، الانخراط في التعلم ، إصدارات إثرائية مقدمة للمؤتمر التربوي السنوي ٢٦ ، ٦-٧ مارس ، وزارة التربية والتعليم ، مملكة البحرين .
16. شعبان حلمي حافظ، 2022، برنامج تربية رياضية لا صفى باستخدام استراتيجيات الرؤوس المرقمة في تنمية بعض المهارات الحركية والحد من التمر المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، عدد 97 جزء 2 ، مايو .
17. شيماء سمير محمد، 2018، " العلاقة بين العرض التكيفي المقاطع الصفحات المتنوعة والسلوب التعلم التسلسلي الشمولي في بيئة تعلم افتراضية وأثرها على تنمية مهارات انتاج العناصر الثلاثية الابعاد والانخراط في التعلم لتلاميذ تكنولوجيا التربية ، دراسات وبحوث ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعلم ، عدد 35 .
18. صفاء محمد محمود ، 2021، "استراتيجية مقترحة قائمة على استخدام الإنفو جرافيك في تدريس مقرر اللغة العربية لتنمية مهارة قراءة الصورة والانخراط في التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، عدد 15، جزء 11 .

19. طارق عبدالرؤف عامر، 2015، التعليم الالكتروني والتعلم الافتراضي. المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
20. عبد الناصر فايز محمود، 2021، "فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة في تحصيل الرياضيات وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مجلد 24.
21. عبدالحكيم رزق، إيمان شاكر، 2005م:، "بناء مقياس لاتجاهات تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة الدوحة نحو ممارسة مسابقات الميدان المضمار"، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط (3) العدد (20).
22. عبير رمضان سلامة 2016م: تأثير استخدام بعض الاستراتيجيات العقلية لتنمية أبعاد الصلابة العقلية كمدخل لتحسين المستوى الرقمي لمتسابقات 100 متر حواجز"، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، المجلد (2)، العدد (43).
23. عصام نجدت قاسم، 2014، " تأثير استخدام البرامج التعليمية الإلكترونية في تعلم بعض مهارات كرة القدم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بحث تجريبي " مجلة كلية التربية الأساسية . جامعه بغداد. كلية التربية الرياضية. المجلد 20 العدد 85.
24. علاء المرسي أبو الريات، أحمد علي إبراهيم، 2024، " فاعلية استراتيجية دورة التعلم الخماسية المدعومة بالويب كويست في تنمية بعض الممارسات الرياضية والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية"، مجلة كلية التربية بالمنصورة . كلية التربية، المجلد 109، العدد 2
25. عمر راشد حسين، قحطان فاضل علي، أحمد عقيل عباس، 2018، "فاعلية استراتيجية الرؤوس المرقمة في تطوير مهارات التدريس لتلاميذ المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية و علوم الرياضية"، المؤتمر العلمي. الدولي الأول (بالرياضة ترتقي المجتمعات وبالسلم تزدهر الأمم) العراق . جامعة ديالى كلية التربية البدنية و علوم الرياضية
26. عويس الجبالي، 2000، العاب القوى بين النظرية والتطبيق، القاهرة، دار الفكر العربي .

27. فاطمة أحمد بسيوني، 2005، "تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط المتعددة المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة القدم لدى تلميذات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا". رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية الرياضية. جامعة طنطا.
28. فلنتينا عبد الله بدر. 2014. الإدارة التربوية في ظل النظريات المعاصرة، دار أمجد للنشر والتوزيع، الاردن.
29. قاسم إبراهيم خليل، 2014، "أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم مهارة الضربة الأمامية في التنس الأرضي"، جامعة تشرين، كلية التربية الرياضية. مجلة البحوث والدراسات العلمية سلسلة العلوم الصحية ن المجلد 36، العدد 2.
30. قاسم حسن كاظم ، السيد رشاد عباس، 2013، "تأثير منهج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة في تطوير الذكاء الجسمي- الحركي و دقة الضربة الطائرة بالاسكواش. مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية - جامعة بابل ،العراق، المجلد (2) العدد(6).
31. لطفية علي الكميثي، 2020، التعليم في زمن الوسائط الالكترونية، دار حميثرا للنشر والترجمة. القاهرة.
32. محمد إيهاب أحمد، 2016، "تأثير برنامج تعليمي باستخدام التدريبات البصرية على مستوى أداء سباقات المضمار المنهجية لدى تلاميذ جامعة سوهاج، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة سوهاج.
33. محمد صلاح فالح " 2007، "مرجع وحدة دراسية لتعليم مسابقات الميدان والمضمار المنهجية وتأثيره علي مستوى الأداء المهارى لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
34. محمود ابراهيم طه ، سامية المحمدي، اسماء محمد المطيري، 2021، " توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية التفكير الإبداعي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس ، مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، عدد 100، مجلد 2.

35. محمود محمد حسين، 2018، " أثر التفاعل بين اسلوب محفزات الألعاب (النقاط ولوحة الشرف) ونمط الشخصية (انبساطي / انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية والانخراط في التعلم لدى تلاميذ كلية التربية النوعية ، مجلة تكنولوجيا التربية ، دراسات وبحوث ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التربية ، عدد 37 .

36. موسى عدنان موسى، 2020، "فاعلية استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة في تحسين الرضا الحركي وتعلم بعض المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لدى طلاب الصف الرابع الأدبي. مجلة علوم التربية الرياضية. كلية التربية الرياضية . جامعه بابل .مجلد 13. العدد 1.

37. هالة الشحات عطية ، سناء ابو الفتوح مغاوري ، 2020، "استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة معاً في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض المفاهيم السياحية وقيم الانتماء الوطني لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، المجلة التربوية ، كلية التربية، جامعة سوهاج ، جزء 72 .

38. وسام جليل سبع ،نصير حميد كرم و ياسر احمد جميل، 2023، "اثر تمارين مهارية وفق استراتيجية الرؤوس المرقمة في تعلم مهارتي الدرجة والمناولة بكره القدم للتلاميذ". مجلة الفتح، كلية التربية الاساسية . جامعه ديالى. المجلد 27. العدد 1.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

39. Horst, Wein ,Peter, Shreiner,2004 :Devolving game Intelligence in soccer spring city Germany Jill Prudent coaching basketball successfully human kinetics .USA
40. Pritchard, A., & Woollard, J. 2010. Psychology for the classroom: Constructivism and social learning. Psychology for the classroom series. London, UK: Routledge.
41. Sari. M Surya. 2017 Improving outcomes of students using Numbered Heads Together Model in the Subjects of Mathematics .international journal of Sciences Basic and Applide Research .volum (33) .no (3) .p 311-319.