تاثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د/محمد سالم حسين درويش[١]

م.د/ أحمد أمين لطفي متولي علي[٢]

إستهدف البحث الحالي التعرف على تاثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية في الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية، والاخري ضابطة باستخدام القياس القبلي البعدي على عينة البحث، نظراً لملأمتة لطبيعة البحث، كذلك أشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمدرسة قومية العجوزة، التابعة لإدارة العجوزة التعليمية، والبالغ قوامها (٧٢) تلميذ للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م، كما قام الباحثان باختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الأول ألأعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمدرسة الناصرية التجريبية، التابعة لإدارة العجوزة التعليمية، وقد بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (65) تلميذ، بنسبة (٩٣.٧٥%) من إجمالى مجتمع البحث الكلي، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022l/2021، حيث تم اختيار (٥٠) تلميذ كعينة أساسية موزعين بالتساوي على مجموعتين احدهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة، بواقع تصنيفي (٢٥) تلميذ لكل مجموعة، كما تم إجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (١٥) تلميذ من مجتمع البحث، خارج عينة البحث الأساسية لإجراء المعاملات العلمية للمتغيرات "قيد البحث"، استخدم الباحثان برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS: Statistical Package for Social Science فإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث.

وقد توصل الباحثان الى الاستنتاجات التالية:

١. فاعلية المنهاج التعليمي بإستخدام بإستخدام نموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في تحسين مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

٢. فاعلية المنهاج التعليمي والأنشطة التعليمية والوسيلة التعليمية/ التعلمية فى تحسين مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، لتلاميذ المرحلة الإعدادية".

كما يوصي الباحثان بالأتي:

١. تدريب الطلاب معلمي التربية الرياضية بكليات التربية الرياضية على استخدام النماذج التدريسية الحديثة كنموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد وذلك من خلال مقررات طرق التدريس المقدمة لهم.

٢. تدريب معلمي التربية الرياضية على تصميم مناهج تعليمية – تعلميه تستند إلى نموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مختلف الألعاب الرياضية وفي جميع المراحل التعليمية.

٣. الاهتمام بإقامة دورات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لمساعدتهم على استخدام إستراتيجيات تدريس مختلفة لتنمية أنماط التفكير المتعددة.

الكلمات المفتاحية : نموذج (*Vygotsky*)- الرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد- درس التربية الرياضية- تلاميذ المرحلة الاعدادية.

[١] أستاذ مساعد دكتور بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية-كلية التربية الرياضية للبنين-جامعة حلوان.

[٢] مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية-كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

The effect of an educational program using the Vygotsky model supported by interactive three-dimensional graphics on the level of cognitive achievement and learning some basic skills in the physical education lesson for middle school students

By
Mohamed Salem Hussein Darwish*
Dr.Ahmed Amin Lotfi Metwally Ali*

Abstract:

The current research aimed to identify the effect of an educational program using the Vygotsky model supported by interactive three-dimensional graphics on the level of cognitive achievement and learning some basic skills on the floor movements mat in the main part of the physical education lesson for middle school students. The researchers used the experimental approach with an experimental design for two groups, one experimental and the other A female officer using tribal and post-measurement on the research sample, due to its suitability for the nature of the research. The research community also included students of the first preparatory grade in the second cycle of basic education at Al-Agouzah National School, affiliated to the Al-Agouza Educational Administration, which consisted of (72) students for the second semester of the academic year 2021. /2022 AD, and the two researchers selected the basic research sample by the intentional method from the students of the first preparatory grade in the second cycle of basic education at the Nasiriyah Experimental School, affiliated to the Agouza Educational Administration. Overall research, during the second semester of the academic year 2021/2022l, where (5 0) students as a basic sample distributed equally into two groups, one representing the experimental group and the other representing the control group, with a classification rate of (25) students for each group, and an exploratory experiment was conducted on a sample of (15) students from the research community, outside the basic research sample to conduct scientific transactions For the variables "under study", the researchers used the Statistical Package for Social Science SPSS program to perform statistical treatments for the basic data in this research.

The researcher concluded the following:

1. The effectiveness of the educational curriculum using the “Vygotsky” model, supported by interactive three-dimensional graphics, in improving the level of cognitive achievement and learning some basic skills on the ground movement mat “under study”, for middle school students.
2. The effectiveness of the educational curriculum, educational activities, and the teaching/learning method in improving the level of cognitive achievement and learning some basic skills on the ground movement mat "under study" for middle school students.

The researcher made the following recommendations:

1. Training students, teachers of physical education in the faculties of physical education, to use modern teaching models such as the "Vygotsky" model supported by interactive three-dimensional graphics, through teaching methods courses provided to them.
2. Training physical education teachers to design educational curricula based on the "Vygotsky" model supported by interactive three-dimensional graphics in various sports and at all educational stages. 3. Paying attention to organizing training courses for physical education teachers to help them use different teaching strategies to develop multiple thinking patterns.

Keywords: (Vygotsky) model - three-dimensional interactive graphics - physical education lesson - middle school students.

* Assistant Professor in, Department of Curricula and Teaching methods, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University, Egypt. Dr.mohamedsalem@outlook.com

* Lecturer at the Department of Curricula, Teaching Methods, Training and Sports Movement Sciences - Faculty of Physical Education, Sadat City University. ahmed.lotfy@phed.usc.edu.eg

تاثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د/محمد سالم حسين درويش [٣]

م.د/ أحمد أمين لطفي متولي علي [٤]

المقدمة:

فرضت التغيرات الجذرية التي ظهرت مع بداية القرن الحالي العديد من التحديات على كافة مناحي الحياة الإنسانية، مما استوجب على النظم التربوية المعنية ببناء شخصية الإنسان وتشكيلها إعادة النظر في سياساتها وبرامجها استجابة لتلك المتغيرات.

في ضوء ذلك أصبحت الحاجة أكثر إلحاحا لتنشئة جيل فعال، قادر على التعلم الدائم، ومسلح بكل ما يمكنه من مواكبة مستحدثات هذا العصر وثورته المعلوماتية الهائلة، ليس هذا فحسب بل وفهمه والتعامل معه، واختيار ما يفيده ويفيد مجتمعه الذي يعيش فيه.

وتشير الأدبيات التربوية إلي أن البنائية قد نشأت في مهدها كنظرية في المعرفة تسعي لتوضيح كيفية نمو المعارف البشرية، إلا أنها أصبحت بعد ذلك نظرية في التعلم تفسر كيفية تعلم الفرد، وتشرح كيفية اكتسابه للمعاني من خلال معرفة ما يجري داخل عقل المتعلم مثل معرفته السابقة، والمعتقدات السابقة غير الصحيحة، ودافعيته للتعلم، وانتباهه، وأنماط تفكيره.

كذلك أشار "حسن زيتون، وكمال زيتون" (٢٠٠٣) أن الطريقة المعتادة لا تعطي مجالاً للاستشكاف والابتكار من جانب المتعلم وأنه يجب أن يكون المتعلم أكثر إيجابية والمشاركة النشطة في التعلم تؤدي إلى احتفاظ أفضل للمعلومات وفهم جيد. (٦ :٢٨).

ويشير زاهر محمد نمر (٢٠٠٩) الى أهمية إعادة النظر في العملية التعليمية وذلك بتطوير نظم التعليم والتركيز على آليات تمتاز بالشمولية والعمومية لتعيد تشكيل البنية العقلية لدى المتعلم وتكوين العقلية القادرة على الفهم والتحليل والنقد والإبداع واتخاذ القرار وحل المشكلات، وهذا يحتاج إلى طرق وإستراتيجيات تعليمية حديثة تركز على الفهم والمعنى وتتيح التعاون والتفاعل الإيجابي وبناء الخبرات بأنفسهم. (١١: ١٤)

ويؤكد محمد محمود الحليلة (٢٠٠٣) أن النظرة الحديثة للعلم تشمل التكامل بين الجانبين المعرفي والسلوكي لذا يجب الاهتمام بهما وضرورة الاهتمام بالمتعلم وبناء شخصيته من الناحية المعرفية والمهارية والانفعالية والاجتماعية حتى يتمكن من كسب الخبرة الذي تجعله يعدل من سلوكه من تلقاء نفسه. (٢٧ :١١)

[٣] أستاذ مساعد دكتور بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية-كلية التربية الرياضية للبنين-جامعة حلوان.

[٤] مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية-كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

إن النظرية البنائية إحدي النظريات الفلسفية التي تحاول علاج القصور في النموذج السلوكي من خلال تركيزها علي كيفية اكتساب الفرد للمعرفة في إطار اجتماعي وعلي تشجيع المناقشات و الآراء في المواقف التعليمية، وقد ظهرت البنائية علي يد مجموعة من علماء التربية أمثال :جان بياجيه Jean Piagat، جون ديوي Jon Dewey، فيجوتسكي Vygotsky، جلاسرفيلد Glassersfeld، وغيرهم. (٣: ١٠)

تأسيساً على ما تقدم يرى الباحثان أن التعلم من منظور البنائية الاجتماعية في سياقات ذات معني، فالنمو المعرفي للمتعلم يتأثر بكل من السياق الثقافي والاجتماعي، واستخدام اللغة كأداة سيكولوجية للحديث والتفكير، فمن خلال التفاعل الاجتماعي مع شخص أكثر خبرة يبني المتعلم المعرفة القائمة علي الفهم المشترك بواسطة التواصل اللغوي واستخدام الكتابة.

وفى ذات السياق يُعد عالم النفس الروسي ليف فيجوتسكي Lev Vygotsky من أكبر رواد البنائية الاجتماعية، والتي زاد الاهتمام بها خلال العقد الأخير من القرن العشرين، وبداية الألفية الثالثة الميلادية، وتقوم البنائية الاجتماعية علي أساس أن عملية صنع المعني تتم من خلال اللغة في التعليم، فالمعرفة تتكون عن طريق التفاعل الاجتماعي بصوره المختلفة، وركز فيجوتسكي علي الأدوار التي يقوم بها المجتمع في تطوير الفرد، وبذلك نقلت البنائية الاجتماعية بؤرة الاهتمام إلي الخبرة الاجتماعية للمتعلم. (٣٩: ١٤)

كما يُعد نموذج فيجو تسكي"Vygot sky" أداة تعليمية تؤكد علي أن الأفراد يبنون المعني من خلال تفاعلهم مع الخبرات في بيئتهم الاجتماعية، وتفترض أن المعلومات و الخبرات والمعتقدات السابقة تقوم بدور محوري في عملية التعلم القادمة أو التالية، فالأفراد يتعلمون بناء المعني من خلال التفاعلات الاجتماعية والخبرات التي يمرون بها في البيئة، فالمواطنة والأخبار لا يمكن تعلمها إلا في ظل وجود الآخرين . (٤٠ : ١٤)

أن فيجو تسكي"Vygot sky" يركز علي كيفية تعلم الأفراد، تؤكد علي أن الأفراد يبنون المعني من خلال تفاعلهم مع الخبرات في بيئتهم الاجتماعية، وتفترض أن المعلومات و الخبرات والمعتقدات السابقة تقوم بدور محوري في عملية التعلم القادمة أو التالية، فالأفراد يتعلمون بناء المعني من خلال التفاعلات الاجتماعية والخبرات التي يمرون بها في البيئة، فالمواطنة والأخبار لا يمكن تعلمها إلا في ظل وجود الآخرين . (٤٤: ٥٥)

ويعرفه الباحثان بأنه "نموذج في التعلم واكتساب المعرفة، يقوم فيها المتعلم بإعادة بناء معرفته السابقة داخل إطارها الاجتماعي– وذلك عندما يشعر المتعلم بعدم رضا عن معرفته بمقارنتها بمعارف الآخرين– وبصيغة جديدة لفظية أو مرئية، بحيث يصبح التعلم ذا معني".

وتشير"أميمة عفيفي" (٢٠٠٤) إلى أن أهمية نموذج فيجو تسكي في التدريس أنه يصل بالمتعلم إلى مرحلة ما وراء المعرفة والمتمثلة في المعرفة والتعمق في فهمها وتفسيرها وتطبيقها من خلال البحث والاستقصاء وبذلك يسهم هذا النموذج في تنمية متعلم واعي مفكرلديه الدافعية لحل المشكلات. (٣ : ٧) .

ويري عايش محمود زيتون، (٢٠١٥م) ضرورة عبور الفجوة بين ما يعرفه المتعلم ، وما يسعي لمعرفته ، وتقليل التعقيد المعرفي المتضمن في بعض مهام التعلم ، من خلال ما يعرف بالسقالات التعليمية (Cognitive Scaffoldings)، تأتي هذه السقالات إما من المعلم ، أو أحد الزملاء ، أو من كتاب ، أو من أي مصدر آخر للمعرفة ، مع ضرورة تقديم خطوط إرشادية لتصميمها. (١٥: ٢٥٦) ، وأضاف Chen, Chi-wen, Feng, 2009 إلي أنه لحل مشكلة التعقيد المعرفي ينبغي تزويد المتعلم ببعض المساندات أو المعينات أو السقالات التعليمية لتساعده علي عبور الفجوة بين ما يعرف وما يحاول معرفته . (٤٠:١٤١)

وهذا مأكدته نتائج دراسة (Doering,2007) (٤١)، ودراسة (An,2010)(٣٧) ، ودراسة (Molenaar,et al ,2011) (٤٨)، فالتعلم يحدث من خلال المشاركة والتفاعل مع الأكثر معرفة أو قدرة ، ليؤثر في طريقة التفكير وتفسير المواقف المختلفة.

حيث أشار "فيجوتسكي" إلي أن مستوي النمو الحقيقي أو الفعلي (Zone of Actual Development) (ZAD) يحدث بالتعاون مع متعلمين أكثر قدرة ، فمستويات بناء المعرفة تبدأ بتوافر المساعدة والمساندة من الاكثر قدرة (المعلم – الأقران – الوالدين ....) ثم قيام التلميذ بالتمركز حول الذات بإستخدام اللغة والإشارات لأداء المهمة من المتمركز حول الذات إلي حدثاً داخلياً مترابطاً مع تفكيره ليصبح بعد ذلك آلياً في أداء المهمة الجديدة . (٣٩: ١٢)

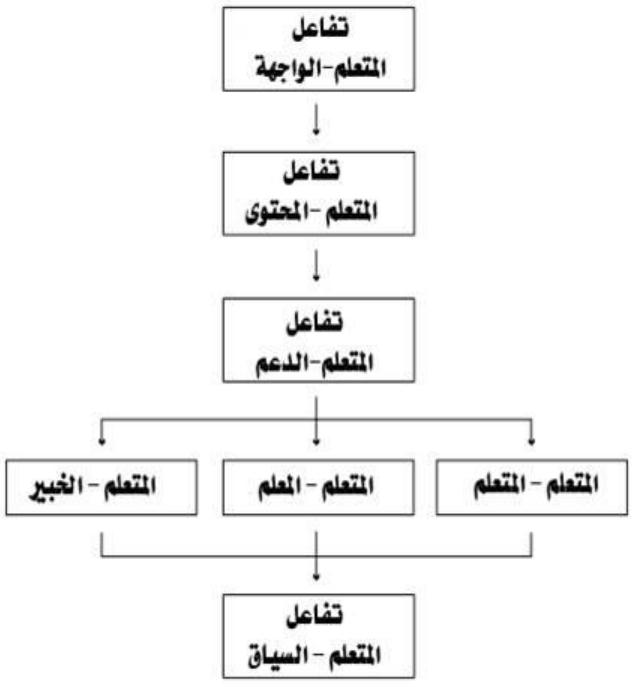
تأسيساً على ذلك ونظراً لأهمية استخدام نموذج فيجو تسكي فقد أجرى العديد من الباحثين دراسات تناولت استخدامه في مجال في عمليتي التعليم والتعلم منها دراسة زاهر محمد (٢٠١٢) (١١) (سماح محمد) (٢٠١٢) (١٣)، سحر محمد عبد الكريم، (٢٠٠٠م) (١٢)، أميمة محمد عفيفي (٢٠٠٤) (٣)، ناهد عبد الراضي (٢٠٠٣) (٢٩)، Bardina & Sauer,2010 (٣٩)، والتي أكدت نتائجهم فعالية استخدام "نموذج فيجوتسكي" في عمليتي التعليم والتعلم.

وتؤكد الإتجاهات التربوية المعاصرة علي أهمية أن تعتمد أساليب التعليم والتدريس علي البنائية الاجتماعية (Social constructivism)، التي توظف أسلوب تدريس غير مباشر حيث أنها تشجع التعلم المعتمد علي حل المشكلة، والعمل التعاوني، والتعددية في وجهات النظر، والتفكير التأملى، وهي خصائص تتلاءم ومتطلبات عصر المعرفة. (٣٥: ٦٦)

كما تؤكد العديد من الدراسات أن البنائية بما تقدمه من أفكار ومبـــادئ ذات مضـــامين مهمة حول التعليم، توفر بيئة ملائمة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليـــة التعليمية، وهذا ما أكدته دراسة س صالح بن محمد عبـــدالله العطيـــوي ، (٢٠٠٥م) مـــن أن التطور المذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدي إلي ظهور أهمية النظرية البنائيـــة لتصميم خبرات التعلم والمواقف التعليمية، وتطور دور المعلم ليشمل توظيف الخبرات السابقة للمتعلمين في المواقف التعليمية وربطها بالتعلم الجديد لمساعدتهم علي التعلم المتكامل، وتقديم مواقف وخبرات ومشكلات حقيقية وغير حقيقة تساعد المتعلمين علي التفكير الايجابي، وتقويم تقدم التعلم تقويماً بنائياً. (١٤: ١٠)

ويؤكد صالح العطيوي(٢٠٠٧) علي نقطتين رئيستين توضح العلاقة بين النظرية البنائية والتعلم الالكتروني هما:

.- أن الشبكة العالمية للمعلومات تم بناؤها وتصميمها طبقاً للنظرية البنائيـــة، فالمعلومـــات الموجودة علـــي الشـــبكة تتمتـــع بتشعبها اللامحدود، ففـــي حالـــة الضـــغط علـــي كلمـــة أو رابـــط الكتروني فإن هذا سوف يؤدي إلي مجموعة من المعلومات الإضافية في شكل مقـــال أو معلومـــات أو لقطات فيديو أو خرائط أو رســـوم بيانية أو أشكال توضيحية.



تفاعل المتعلم مع الأدوات التكنولوجية من خلال البنائية المعرفية والبنائية الاجتماعية Anderson, T. & Elloumi. F. (2004)(38)

- يؤكد فيجوتسكي علي أهمية التفاعل مع المجتمع ومع الآخرين ســـواء داخل الفصل التقليدي أو التعلـــيم الالكتروني وعلي ذلك فأن شـــبكة المعلومات العالمية تتميز بتـــوفير الاتصالات التـــي تتناســـب مـــع النظرية البنائية الاجتماعية مثـــل منتـــــــديات النقـــــــاش أو الحوار Discussion Forums، حيث تتيح هذه المنتديات للمتعلم إرسال سؤال أو معلومة معينة يتم مناقشتها بين المتعلمين بكل حرية، والبحث عن معلومات تتعلق بإجابـــة هـــذا

السؤال، وغرف المحادثات أو الشات Chat Room كل ذلك يساهم في تحقيق التفاعـل الاجتماعي بين المتعلمين.(١٤: ١٢)

وتعد الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد تعد وسيلة للتعلم وتعليم المفاهيم العلمية، وأن لها دوراً فاعلاً في ثقافة التلاميذ الرياضية، وذلك ضمن منهج تم إعداده يهدف إلى مساعدة المعلمين على تطوير الاستراتيجيات الرياضية للعد بشكل منطقي لدى التلاميذ.

شكل (١) معالجة العقل للنصوص والصور

كما أثبتت الدراسات أن معالجة المخ للمعلومات المصورة التفاعلية (3D) يكون اقل تعقيدا من معالجته للنصوص الخام,ومن اهم الاسباب التي تجعل المخ يعالج المعلومات المصورة بطريقة اسرع بحوالي ٦٠٠٠٠ مرة من البيانات النصية هو ان المخ يتعامل مع الصورة دفعة واحدة (Simulataneous) بينما يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة (Sequential) كما هو مبين في الشكل (٢) (٨: ١٥)

وقدمت أبحاث الدماغ المرتبطة بفسيولوجيا الابصار والطرق التي تستخدم فيها العين لماجة المعلومات مبررات مقنعة لاستخدام الانفوجرافيك في الاتصالات اليومية المتداخلة لمعالجة المعلومات، حيث اكتشف العلماء في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ان الرؤية تعد الجزء الأكبر في فسيولوجيا المخ، وان حوالي (٥٠%) تقريباً من قوة المخ موجه بشكل مباشر أو غير مباشر نحو وظيفة الابصار.

وتوكد هذه النتائج ان معالجة المخ للمعلومات المصورة التفاعلية (3D) أقل تعقيدا من معالجتة للنصوص الخام، ومن أهم الأسباب التي تجعل المخ يعالج المعلومات المصورة بطريقة اســـــرع من معالجتة للبيانات النصية هو ان المخ يتعامل مع الصور دفعة واحدة (Simulataneous) بينما يتعامل مع النص المكتوب بطريقة خطية متعاقبة (Sequential) ، ولهذا فعلى فعلي المهتمين بالعملية التعليمية ضرورة التفكير والتامل والبحثعن سبل استخدام الانفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم ، بهدف جعل المعلومات الخاصة بهم أكثر اثارة للاهتمام وتمكنهم من تحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية بطرق اسرع وافضل(١٨:٢٢)

تاسيساً على ما سبق تتضح أهمية نموذج Vygotsky، حيث إنه يسعى لتنمية وتطوير التكامل بين اكتساب المعرفة وتوسيعها والاستخدام ذي المعنى لها، في إطار من الاتجاهات والإدراكات الإيجابية عن التعلم، والاستخدام المناسب للعادات العقلية المنتجة من قبل المتعلم، كذلك يرى الباحثان أن اللوسائل التكنولوجية المختلفة دور كبير في تنمية العديد من الجوانب لدى التلاميذ في مراحل التعليم الاساسية وفى مختلف المباحث الدراسية لذا سعى الباحثان الى استخدام الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد كا أحد الدعائم التعليمية لنموذج "Vygotsky"فقد أشار الادب التربوي ودراسة كل من دراسة (٥٠) Tsai,SH. Huang, H.& Chang, T. (2020) ، (49)(2018) López, J. & Valdivieso, C.، (45)(2020) .brahim, Sh، (43)(2019) Hapsari, A. S. Hanif, M. Gunarhadi, & Roemintoyo. والتي اشارت نتائجها الى فاعلية الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد في تنمية الدافعية وتنمية التفكير لدى التلاميذ علاوة على تميزها بنقل المعلومات الى التلاميذ بطريقة جاذبة ومشوقة، من خلال دمج عدة عناصر من عناصر الوسائط المتعددة من صور وصوت ورسومات ومعلومات مكتوبة ومعارف لعرض فكرة معيتة أو تقديم محتوى معرفي معين، والذي يؤدي بدورة الى تسهيل احتفاظ التلاميذ بالمعلومات وتحقيق الأهداف المراد تحقيقها من عملية التعليم والتعلم.

بناءً على ما تقدم تتضح أهمية نموذج فيجو تسكي المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد فهو يسعي إلي تنمية وتطوير التكامل بين اكتساب المعرفة وتوسيعها والاستخدام ذي المعني لها، وفى إطار من الاتجاهات والإدراكات الإيجابية عن التعلم، والاستخدام المناسب للعادات العقلية المنتجة من قبل المتعلم.

مشكلة البحث:

ان العالم اليوم يمر بمرحلة انتقالية تقتضي إجراء جذري في الأولويات التنموية والاقتصادية والاجتماعية، إذ أدت عمليات التداخل والاندماج بين تكنولوجيا الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات إلى تغير تقني كبير أثر على مختلف أوجه النشاط الإنساني، فقد شكلت العولمة وما تضمنته من صراع بين القوى العالمية وبين المصالح المحلية تحدياً تربوياً وسياسياً، هذا عدا أن تقدم الأمم قد أصبح يقاس اعتمادا على إنتاجها واستهلاكا من المعلومات والمعارف.

كما أن مشكلة تعلم المهارات الحركية وبخاصة المركبة منها لا تواجه التلاميذ فقط بل أنها أيضاً تواجه المعلم نفسه حيث نجد أن أغلب المعلمين قد لا يستطيع أداء نموذج واضح لبعض المهارات الصعبة بحيث يثبت الشكل السليم للأداء في أذهان التلاميذ ويعطى صورة واضحة عن النواحي الفنية في الأداء لتلك المهارات وقد يرجع عجز بعض المعلمين عن

الأداء إلى نقص في مستوى اللياقة البدنية أو الحركية أو التقدم في السن أو الخوف من الإصابات أو عدم التمكن من الأداء السليم لذلك فمجالنا يحتاج إلى استخدام استراتيجيات ومداخل جديدة في تدريس التربية الرياضية وذلك للتغلب على القصور الواضح في الأساليب المتبعة من اجل تنمية وإحداث تطور مرغوب في العملية التعليمية والوصول لمستوى أداء أفضل للمهارات الحركية وربط الجانب المعرفي بالجانب ألمفاهيمي أي التعلم ذي المعنى.

وبناءاً على الملاحظة الشخصية والدراسات الاستطلاعية واطلاع الباحثان على الدراسات العربية والأجنبية حيث اشارت دراسة كل من دراسة فاطمة محمد فليفل(٢٠١٥م)(٢١) حيدر حسن اليعقوبي (٢٠١٤م)(١٠)، حمزة عبد الكريم الربابعة (٢٠١٤م)(٩)، سماح محمد صالح (٢٠١٢م)(١٣) Sauer & Bardin(٢٠١٠م)(٣٩) ، أميمة محمد عفيفي، (٢٠٠٤م)(٣) ،Harland ,tony (2003)(٤٤)، سحر محمد عبد الكريم(٢٠٠٠م)(١٢)،M.J, Rua ,M.G ,Jonr &.crater (١٩٩٨م)(47) ،والتي أكدت نتائجها أهمية استخدام نموذج فيجو تسكي في العملية التعليمية التعلمية لما لة من دور فاعل فى تطوير القدرات العقلية للمتعلم والقدرة على التفكير الابداعى وتنمية مهاراته وإثراء البيئة التعليمية وإتاحة فرصه للمتعلمين للمشاركة الفعالة في عمليتي التعليم والتعلم بعكس الأسلوب المتبع (الشرح–أداء النموذج).

كذلك أشار (نذير سيحان العبادي،٢٠٠٦) الى ان النجاح في عملية التدريس ينبغي أن يسبقه التخطيط المتقن، وعلى المدرس ان يحيط بكل جوانبه حتى يبتعد عن التقليد والعشوائية، فلا يمكن للمدرس ان يقدم على تدريس مادة علمية من دون معرفة مسبقة بالأهداف المراد تحقيقها والموضوع المراد تدريسه ودون معرفة الوسيلة او الطريقة التي سيستخدمها في عرض المادة العلمية (34: ٩).

وفى ذات السياق فإن نموذج التعلم البنائي الاجتماعي أحد الاستراتيجيات القائمة علي البنائية الاجتماعية، ويتم تنفيذه وفق خمس مراحل متتابعة، مبنية علي أفكار فيجوتسكي، ينتقل خلالها المتعلم من المستوي الحالي إلي مستوي النمو الذي يمكن الوصول إليه من خلال المساعدة بواسطة المعلم أو بمساعدة أحد أقرانه من المتعلمين ، وهذه المراحل هي: المرحلة الأولي:الدعوة والتمهيد، المرحلة الثانية: الاستكشاف، المرحلة الثالثة:الأنشطة التعاونية، المرحلة الرابعة :إتاحة الفرص المعتمدة علي الميدان، المرحلة الخامسة:التقويم الذاتي.

كما يرى الباحثان أن الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد كأحد الدعائم التعليمية في لنموذج فيجوسكي قد تسهم في تصحيح بعض الأخطاء التي تقع من معلمى التربية الرياضية عند أداء نماذج للمهارات الرياضية؛ لذا سعى الباحثان في كيفية الاستفادة من الرسوم التفاعلية

ثلاثية الابعاد وتنظيمها بصورة منهجية، علاوه على عامل التشويق واستثارة دوافع المتعلمين نحو تعلم المهارات مما لا يعمل على تحفيز الطاقات، لذا فقد ظهرت الحاجة إلي استخدام ألعاب المحاكاة كأساليب تكنولوجية تساهم في زيادة دافعية المتعلم نحو تعلم المهارات الرياضية.

واتساقاً مع ماسبق فإن مشكلة البحث الحالي تنبع من حقيقة مؤداها أن واقع تدريس التربية الرياضية ينأي إلى حد كبير عن تلبية المتوقع منة، وهو واقع يعتمد على طرق التدريس المتبعة التي تركز على ذاكرة المتعلم دون تركيز على عقله وتنمية مهاراته، كما تركز على الثقافة اللفظية فقط وعدم توجيه الاهتمام الكافي بالتثقيف البصري وتنمية مهارات التعامل مع الصور والرسوم- مما أفقد عملية التعليم والتعلم أن تكون ذات معني وعلى هذا فهو تعليم بعيد عما ترجوه النظرية البنائية التي تركز على دور المتعلم في تكوين بنيته المعرفية حيث تؤكد البنائية على بناء المعرفة وليس نقلها وأن للمتعلم دوراً فعالاً في عملية بناء المعرفة واكتسابها من مصادر المعرفة المختلفة ومن أهمها المصادر التكنولوجية.

لذا يرى الباحثان أن طرائق التدريس ينبغي أن تتسم بالتنوع وتشكل بدائل متاحة أمام المعلم ليستخدم المناسب منها وفق المحتوى المراد تعليمه ولحاجة أنشطة التربية الرياضية إلى طرق تدريس أكثر فاعلية.

وإيمانا من الباحثان بأهمية التطور في طرائق تعليم وتعلم المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية، ولإلقاء الضوء على مجال حيوي وهام في تدريس التربية الرياضية، هذا ما استدعى الباحثان للتفكير في استخدام مداخل تدريسية جديدة تأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية للمتعلمين، والتي تمثل اتجاها جديدا في التربية الرياضية الحديثة، ويقدم فرصا متنوعه للمتعلم تتوافق مع تنوع واختلاف المتعلمين والذي اصبح متطلبا ضروريا من أجل تحقيق أهداف التعليم والتعلم المرجوة في الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية، لذا يرى الباحثان أهمية هذه الدراسة في تحقيق أهداف العملية التعليمية من حيث الربط بين المحتوى النظري من مفاهيم ومبادئ ونظريات وبين التطبيق العملي بطريقة تراعي قدرات وميول التلاميذ وإيجابيتهم ومشاركتهم النشطة في تعلم المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية.

استنادا على ما تقدم؛ تمثلت مشكلة البحث الحالي فى التعرف على تاثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية،الأمر الذي قد يقدم حلا علميا للصعوبات المتعددة التى تقابل المتعلم فى عمليتي التعليم والتعلم، وهو ما قد ينعكس على مستوى التحصيل المعرفي وفاعلية الأداء المهارى.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تاثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية في الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية من خلال:_

١. التعرف على تأثير استخدام نموذج باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاج في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الارضية " قيد البحث" لتلاميذ المرحلة الاعدادية.
٢. التعرف على تأثير استخدام نموذج باستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاج في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الارضية " قيد البحث" لتلاميذ المرحلة الاعدادية.
٣. التعرف على الفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الارضية" قيد البحث" لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

فروض البحث:

في ضوء هدف البحث، حاول البحث اختبار الفروض الآتية:

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.
٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية"قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.
٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "البعدية" للمجموعتين" الضابطة والتجريبية" في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

التعريف ببعض المصطلحات الواردة بالبحث :

النموذج Model : يعرف بأنه " الاستراتيجيات التي يوظفها المعلم في الموقف بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى التلاميذ مستنداً فيها إلى افتراضات يقوم عليها النموذج ويتحدد فيه دور المعلم والتلاميذ وأسلوب التقديم. (٣٦:٧)

نموذج فيجوتسكي": نموذج يتم فيه توليد الأفكار التي يقوم بها المتعلمون والتي تقودهم إلى إعادة تنظيم بناء المفاهيم والوصول إلى العلاقات فيؤدي ذلك لتحقيق التعلم ذي المعنى (١٢: ٤٥)

الرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد : هى استخدام تقنيات التصوير التى تعتمد على تسجيل اللقطات بشكل منفصل ومتتابع ينتج عنها شريط من الصور والرسوم يعرف بنظام الحركة المتقطعة والتى تعتمد على تقنية البيئة المتكاملة التى تقدم امكانات واسعة للتصميم والتحريك وانتاج الأعمال و الشخصيات وهو شبية بعالم متكامل يمكن أن ننشأ فيه عناصر ما سواء خيالية أو آلية أو حقيقية ويمكن تحريكها واعطائها الشكلية المجسمة بحيث تتطابق مع الواقع. (٥٢:٤٥)

ويعرفها الباحثان إجرائياً: بأنها فن من فنون التصميم الجرافيكي لما يتطلبه من إبداع في عمل التصاميم المعلوماتية حيث يحول البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم تفاعليه، باستخدام المؤثرات التفاعلية والأدوا ت التي تساعد على التفاعل عن طريق الأزرار والأكواد التي تساعد في التحكم في عرض جزاء المطلوبه وذلك لجذب إنتباه المتعلمين واستيعاب المعلومات بسهولة وفهمها.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية، والاخري ضابطة، باستخدام القياسات القبلية/ البعدية على عينة البحث، نظراً لملأمتة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمدرسة قومية العجوزة، التابعة لإدارة العجوزة التعليمية، والبالغ قوامها (٧٢) تلميذ للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.

شروط اختيار عينة البحث :

راعى الباحثان عدة شروط عند اختياره لعينة البحث وهى :

١- استبعاد التلاميذ الممارسين لرياضة الجمباز للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م، البالغ عددهم (٣) تلاميذ.

٢- استبعاد التلاميذ الذين لم ينتظموا بالبرنامج التعليمي للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م، البالغ عددهم (٢) تلميذ.

٣- استبعاد التلاميذ الذين تغيبوا عن أداء الاختبارات "قيد البحث"، البالغ عددهم (٢) تلميذ.

وبالتالي بلغ المجتمع الكلى للبحث (٦٥) تلميذ، ليقوم الباحثان بإتمام إجراءات البحث على عينة من هذا المجتمع.

عينة البحث:

قام الباحثان باختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الأول ألأعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمدرسة الناصرية التجريبية، التابعة لإدارة العجوزة التعليمية، وقد بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (65) تلميذ، بنسبة (٩٣.٧٥%) من إجمالى مجتمع البحث الكلي، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022l/2021، حيث تم اختيار (٥٠) تلميذ كعينة أساسية موزعين بالتساوي على مجموعتين احدهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة، بواقع تصنيفي (٢٥) تلميذ لكل مجموعة، كما تم إجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (١٥) تلميذ من مجتمع البحث، خارج عينة البحث الأساسية لإجراء المعاملات العلمية للمتغيرات "قيد البحث".

التوصيف الاحصائي لمجتمع وعينة البحث:

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

البيانات	العينة الكلية	عينة البحث الأساسية		العينة الأستطلاعية	تلاميذ لم يخضعوا للتجربة
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية		
العدد	٧٢	٢٥	٢٥	١٥	٧
النسبة	%١٠٠	%٣٤.٢٢٢	%٣٤.٢٢٢	%٢٠.٨٣٣	٩.٧٢٢

أسباب اختيار عينة البحث:

تعمد الباحثان اختيار مدرسة قومية العجوزة بإدارة العجوزة التعليمية للأسباب التالية:

- توافر الإمكانيات والأدوات اللازمة لتطبيق البحث.
- موافقة إدارة المدرسة وتعاونها مع الباحثان.

اولاً: اعتدالية البيانات للمتغيرات فيد البحث (التجانس) :

تحقق الباحثان من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث من حيث معدلات النمو (السن،الطول،الوزن)، واختبار القدرت العقلية " الذكاء"، والمتغيرات (البدنية- المهارية- المعرفية) " قيد البحث"، نظرا لاهمية هذه المتغيرات وتأثيرها علي عمليتي التعليم والتعلم، **كما يتضح من جدول (٢).**

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجموعتى البحث (الضابطة - التجريبية) فى المتغيرات "قيد البحث "

ن = (٦٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
لأ: معدلات النمو:							
١-	السن		سنة	12.492	12.000	0.504	0.032
٢-	الوزن		كجم	45.523	46.000	0.503	-0.095
٣-	الطول		سم	146.738	147.000	0.889	-0.417
ثانياً: اختبار القدرة العقلية (الذكاء)			درجة	55.369	56.000	1.808	-0.625
ثالثاً: المتغيرات البدنية:							
١-	القدرة	اختبارمي كرة طبية زنة ٢ كجم باليدين.	المتر	4.523	5.000	0.503	-0.095
		اختبار الوثب الطويل من الثبات.	سم	132.246	134.000	4.677	-1.565
٢-	السرعة	اختبار عدو (٥٠م) من البدء العالي.	ثانية	6.969	7.000	0.637	0.025
٣-	المرونة	اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل.	سم	1.308	1.000	0.465	0.853
٤-	التوازن	اختبار الوقوف بالقدم (بالطريقة الطولية) على عارضة.	الثانية	6.108	6.000	0.886	0.897

م	المتغيـــــــــــــرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
٥-	الرشاقة	اختبار الجري المكـوكي لثلاث مرات x ٩متر	الثانية	7.431	8.000	0.637	-0.670
٦-	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.	الثانية	5.523	6.000	0.503	-0.095
٧-	القوة العضلية	اختبـــار الجلـــوس مـــن الرقود ٢٠ ثانية.	عدد	12.631	12.000	1.409	-0.103
		اختبار اختبار التعلـق مـن وضع ثني الذراعين	الثانية	1.831	2.000	0.627	0.136
رابعاً: المتغيرات المهارية:							
١-	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.		درجة	2.400	2.000	0.494	0.418
٢-	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.		درجة	1.492	1.000	0.504	0.032
٣-	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.		درجة	1.385	1.000	0.490	0.486
٤-	مهارة الوقوف على اليدان.		درجة	1.554	2.000	0.501	-0.222
٥-	مهارة المـيزان الأمامي.		درجة	1.554	2.000	0.501	-0.222
٦-	مهـــارة الشـــقلبة الجانبيـــة (العجلـــة البشرية).		درجة	1.769	2.000	0.580	0.059
خامساً: اختبار مستوى التحصيل المعرفي			درجة	3.231	3.000	0.745	-0.405

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في معدلات النمـو **(السن، والطول والوزن)، واختبار القدرات العقلية-الذكاء، المتغيرات (البدنية- المهاري-المعرفية)** " قيد البحث".

تكافؤ مجموعتي البحث :

بعد أن تأكد الباحثان من أن عينة البحث مسحوبة من مجتمع متجـانس وتقـع تحـت المنحني الاعتدالي، قام الباحثان بإجراء **(التكافؤ)** بين مجموعتي البحث التجريبية والضـابطة فى المتغيرات "قيد البحث"، وذلك باستخدام اختبار " **T-TEST** " **كما يتضح من جدول (3).**

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات "قيد البحث"

ن = (٥٠)

م	المتغيـــــرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		م.ف	قيم(T)
				م	ع	م	ع		
لأ: معدلات النمو:									
١-	السن		سنة	12.480	0.510	12.520	0.510	-0.040	0.277
٢-	الوزن		كجم	45.520	0.510	45.560	0.507	-0.040	0.278
٣-	الطول		ســـــم	146.760	0.926	146.720	0.843	0.040	0.160
ثانياً: اختبار القدرة العقلية (الذكاء)			درجة	55.240	1.877	55.480	1.828	-0.240	0.458
ثالثاً: المتغيرات البدنية:									
١-	القدرة	اختبارمي كرة طبية زنـــة ٢ كجـــم باليدين.	المتر	4.480	0.510	4.560	0.507	-0.080	0.556
		اختبار الوثب الطويل من الثبات.	سم	132.120	4.807	132.080	4.778	0.040	0.030
٢-	السرعة	اختبار عدو (٥٠م) من البدء العالي.	ثانية	7.000	0.645	6.920	0.640	0.080	0.440
٣-	المرونة	اختبار ثني الجذع للأمام من وضـــع الجلوس الطويل.	سم	1.280	0.458	1.320	0.476	0.040	0.303
٤-	التوازن	اختبار الوقوف بالقـــدم (بالطريقـــة الطولية) على عارضة.	الثانية	6.000	0.816	6.200	0.957	-0.200	0.795
٥-	الرشاقة	اختبار الجري المكوكي لثلاث مرات x ٩متر	الثانية	7.440	0.651	7.400	0.645	0.040	0.218
٦-	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.	ثانية	5.480	0.510	5.560	0.507	-0.080	0.556
٧-	القوة العضلية	اختبارالجلوس من الرقود ٢٠ ثانية.	عدد	12.560	1.446	12.640	1.469	-0.080	0.194
		اختبار اختبار التعلق من وضـــع ثنـــي الذراعين	الثانية	1.760	0.597	1.880	0.666	-0.120	0.671
رابعاً: المتغيرات المهارية:									
١-	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.		درجة	2.440	0.507	2.360	0.490	0.080	0.568
٢-	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.		درجة	1.440	0.507	1.520	0.510	-0.080	0.556
٣-	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.		درجة	1.320	0.476	1.440	0.507	-0.120	0.863
٤-	مهارة الوقوف على اليدان.		درجة	1.520	0.510	1.560	0.507	-0.040	0.278
٥-	مهارة المـــيزان الأمامي.		درجة	1.560	0.507	1.520	0.510	0.040	0.278
٦-	مهارة الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية).		درجة	1.800	0.577	1.760	0.597	0.040	0.241
خامساً: اختبار مستوى التحصيل المعرفي			درجة	3.200	0.764	3.280	0.737	-0.080	0.377

*قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = 2.021

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي عند مستوي (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في معدلات النمو **(السن، والطول والوزن)، واختبار القدرات العقلية-الذكاء، المتغيرات (البدنية- المهارية-المعرفية)** " قيد البحث".

وسائل وأدوات جمع البيانات:

قام الباحثان بجمع البيانات اللازمة باستخدام الوسائل المناسبة لطبيعة البحث التجريبية وهى كالآتي :

أ- المقابلات الشخصية:

قام الباحثان بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع مدير المدرسة ومدرسي المرحلة الإعدادية وأولياء الأمور وذلك لإبداء موافقتهم على إجراء البحث والتعرف على مدى تعاونهم مع الباحثان وخاصة عند تطبيق الإختبارات الخاصة بالبحث.

ب-الوثائق والسجلات والأجهزة وذلك كالتالي:

١. الأدوات المساعدة فى القياسات والبرنامج التعليمي الخاصة بالبحث:

-كاميرا فيديو DV ديجيتال. -شريط قياس مرن (بالسنتيمتر).

-جهاز الرستاميتر لقياس الطول (بالسنتيمتر). -ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).

- ساعة إيقاف لحساب الزمن . -أقماع بلاستيك.

- كرات طبية – جهاز الديناموميتر.

٢. إستمارات تسجيل البيانات :

- استمارات لتسجيل البيانات الخاصة بقياسات معدلات النمو (السن-الطول-الوزن) واختبار القدرات العقلية " الذكاء" والمتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية "قيد البحث". مرفق (٢-٣-٤-٥).

٣. استمارات استطلاع أراء الخبراء:

- استمارات استطلاع أراء السادة الخبراء حول تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمهارات "قيد البحث"، والاختبارات التي تقيس هذه العناصر .مرفق (٨)
- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول تحديد المهارات الحركية الأساسية على بساط الحركات الأرضية. مرفق (١٠)
- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول أستمارة تقييم مستوى الأداء المهاري للمهارات المنهجية على بساط الحركات الأرضية. مرفق (١٢)

- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول أبعاد اختبار مستوى التحصيل المعرفي للمهارات المنهجية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث". مرفق (١٣)
- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول عبارات اختبار مستوى التحصيل المعرفي للمهارات "قيد البحث". مرفق (١٤)
- استمارة استطلاع أراء الخبراء في دليل المعلم لتدريس منهاج الجمباز المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مرفق (١٨)
- استمارة استطلاع أراء الخبراء في الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح. مرفق(١٩)

٤. الاختبارات والمقاييس المستخدمة:

- اختبار القدرات العقلية **(الذكاء)** إعداد " **فاروق عبد الفتاح موسي،٢٠٠٢م**" . مرفق (٦)
- الاختبارات البدنية "قيد البحث". مرفق (٩)
- استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري"قيد البحث". مرفق (١٢)
- اختبار مستوى التحصيل المعرفي"قيد البحث". مرفق (١٧)

شروط اختيار الخبير: -

قام الباحثان باختيار الخبراء البالغ عددهم (٩ خبراء) والموضح مرفق (١).وفقاً للشروط الآتية:

١- أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بأحد الأقسام **الآتية:**

أ- قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية.

ب- قسم التدريب الرياضي " تخصص تدريب جمباز".

٢- الا تقل خبرة عضو هيئة التدريس (الخبير) عن (١٥) سنة.

٣- اختيار المساعدين :

قام الباحثان باختيار مجموعة من المساعدين للاستعانة بهم في القياسات والاختبارات الخاصة بالبحث وأيضا تطبيق البرنامج والذي بلغ عددهم (٣) مساعدين من طلاب التدريب الميداني، ثم قام الباحثان بتدريبهم على إجراء القياسات وكيفية حساب الدرجات والهدف من كل اختبار والهدف من الدراسة.

الدراسات الاستطلاعية:

نظراُ لمتطلبات البحث قام الباحثان بإجراء تجارب استطلاعية عدة بغرض تحديد الاختبارات المرشحة للتطبيق بالإضافة إلى إيجاد الأسس العلمية، وحتى تكون مؤشر حقيقي لما يحصل علية أفراد عينة البحث من نتائج تلك الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة من من مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية، البالغ عددهم (١٥) تلميذ، خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٠م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٥م، وذلك بهدف:_

- التعرف على ملائمة المكان المخصص لتنفيذ الدراسة الأساسية.
- التعرف على مناسبة الأدوات والإمكانات المستخدمة.
- التعرف على الوقت المستغرق لاجراء الاختبارات.
- التعرف على مدى مناسبة البرنامج المقترح لمستوى التلاميذ وقدراتهم.

وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن مدى ملائمة كل من الأدوات والأجهزة وصلاحية المكان المخصص لتنفيذ التجربة الرئيسية، مناسبة الوقت المستغرق لتنفيذ التجربة، كذلك مناسبة البرنامج المقترح لمستوى التلاميذ وقدراتهم.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على عينة من تلاميذ مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، البالغ عددهم **(١٥)** تلميذ، وذلك خلال الفترة من **يوم الاحد ٢٠٢٢/٢/٢٧مإلى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٦م**، بهدف تطبيق المتغيرات قيد البحث بعد إجراء التعديلات بالإضافة إلى إيجاد الأسس العلمية للمتغيرات قيد البحث.

أهداف الدراسة الاستطلاعية :

١. مراجعة الشروط النهائية الخاصة بتطبيق الاختبارات.
٢. مدى استيعاب المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات.
٣. تطبيق بعض الوحدات التدريبية اليومية من البرنامج وذلك لتحديد وتقنين شده الوحدة والأحمال التدريبية.
٤. اكتشاف الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر خلال التطبيق.
٥. التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات.

نتائج الدراسة الاستطلاعية :

١. المعرفة التامة بالشروط والإجراءات النهائية الخاصة بتطبيق الاختبارات.
٢. استيعاب المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات.
٣. صلاحية المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة.
٤. القدرة على التغلب على الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر خلال التطبيق.

المعاملات العلمية للاختبارات" قيد البحث":

قام الباحثان بالتأكد من الصلاحية العلمية (الصدق والثبات) لاختبار القدرات العقلية، والمتغيرات (البدنية والمهارية) المستخدمة قبل تطبيق البرنامج التعليمي على النحو التالي:_

اولاً: اختبار القدرات العقلية(الذكاء). مرفق (٦)

استخدم الباحثان اختبار القدرات العقلية "الذكاء" للاطفال عينة البحث، إعداد " **فاروق عبد الفتاح موسي،٢٠٠٢م**"

المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية "الذكاء":

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية "الذكاء" وذلك خلال الفترة من **يوم الاحد ٢٠٢٢/٢/٢٧م إلى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٦م على النحو التالي:-**

أولا: صدق الاختبار

قام الباحثان بحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٥) تلميذ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) والممثلة في تلاميذ الصف الثالث بالمرحلة الاعدادية، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك بإستخدام اختبار " MANN–WHITNEY U TEST" كما يتضح من جدول (٤).

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين للمجموعتين ذات المستوى المرتفع والمستوى المنخفض في اختبار القدرات العقلية "الذكاء"

ن١=ن٢=(١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطاء (P)
اختبار القدرات العقلية- الذكاء	ثانية	غير المميزة	9.87	148.00	28.000	3.631	.000b
		المميزة	21.13	317.00			

*** قيمة" Z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ ودرجة حرية ٦ =١.٩٦**

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبار القدرات العقلية- الذكاء.

ثانيا: ثبات الاختبار

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على تلاميذ العينة الاستطلاعية، والبالغ قوامها(١٥) تلميذ ، وذلك خلال الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٢/٢/٢٧م، واعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (٧) أيام وعلى نفس العينة يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٦م وبنفس ظروف التطبيق الأول، وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، كما يتضح من جدول (٥)

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في اختبار القدرات العقلية "الذكاء"

ن = (١٥)

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"	مستوى الدلال p
	م	ع	م	ع		
اختبار القدرات العقلية- الذكاء	55.400	1.765	55.467	1.685	.990**	0.00٠

***قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٥ ودرجة حرية ١٤=٠.٤٨٧**

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في القدرات العقلية بلغت (٠.٩٩٠) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على الثبات ،كما تم إيجاد الصدق الذاتي حيث بلغ(٠.٩٨)، مما يشير إلى إن الاختبار المستخدم ذات مؤشرات عالية.

ثانياً: الاختبارات البدنية: مرفق (٩)

قام الباحثان باختيار الاختبارات البدنية للعناصر المرتبطة بالمهارات الأساسية قيد البحث لرياضة الجمباز، وذلك بناءاً على المراجع العلمية والتي اتفق عليها كل من(كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧م) (٢٣)،(محمد صبحي حسانين،١٩٩٠م) (٢٦) ، (محمد إبراهيم شحاتة،٢٠١٠م) (٢٥)، (مصطفى السايح ، و صلاح أنس محمد ،٢٠٠٩ م) (٣١)، (محمد نصر الدين رضوان ،٢٠٠٦ م) (٣٨)، وكذلك تم الاستعانة ببعض الدراسات السابقة في مجال رياضة الجمباز مثل دراسات (عبد الرازق مهاب وآخرون ،٢٠٠٣ م) (١٦)، (حاتم أبو حمدة هليل وياسر السيد عاشور ،٢٠٠٧م) (٥) ، (أحمد الهادي يوسف ،٢٠١٠ م) (٢)، وقد تم التوصل إلى أهم القدرات البدنية الخاصة والمؤثرة في أداء المهارات المنهجية لعينة البحث على جهاز الحركات الأرضية قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية، إلى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٦م.

على النحو التالي:

اولاً : صدق الاختبارات

استخدم الباحثان نوعان لحساب الصدق كالتالي:-

أ/ صدق المضمون "المحتوى:"

استخدم الباحثان صدق المضمون "المحتوى" للتأكد من صدق الاختبارات البدنية" قيد البحث" من خلال عرض الاختبارات على السادة الخبراء، والبالغ عددها (٩) خبراء ممن لهم خبرة في مجال البحث مرفق (١) ، والذين أبدو مناسبة هذه الاختبارات للعينة "قيد البحث"، كما يتضح من جدول (٦)

جدول (٦)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول تحديد الاختبارات البدنية "قيد البحث"

ن=(٩)

م	القدرات البدنية	الاختبارات	آراء الخبراء		النسبة المئوية
			موافق	غير موافق	
١.	القدرة	اختبارارمي كرة طبية زنة 2 كجم باليدين.	٩	–	%١٠٠
		اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل مع وضع الركبتين على الأرض.	٣	٦	%٣٣.٣٣٣
		اختبار الوثب الطويل من الثبات.	٨	١	%٨٨.٨٨٩
		اختبارالوثب العمودي من الثبات.	١	٨	%11.11
٢.	السرعة الانتقالية	اختبار عدو 50 م من البدء العالي.	٨	١	%88.889
		اختبارالعدو لمدة (٥) ثواني من البدء العالي.	٢	٧	%22.222
٣.	المرونة	اختبارثني الجذع للأمام من وضع الجلوس طولاً.	٩	٠	%١٠٠
		اختبارثني الجذع أماماأسفل من الوقوف.	٤	٥	%44.444
٤.	التوازن	اختبار الوقوف بالقدم (بالطريقة الطولية) على عارضة.	٨	١	%88.889
		اختبار الوقوف على قدم واحدة لمده (١) دقيقة.	٣	٦	%33.333
٥.	الرشاقة	اختبار الجري الزجاجي بين الحواجز.	٨	١	%٨٨.٨٨٩
		اختبار الجري المكوكي لثلاث مرات x ٩متر	٢	٧	%٢٢.٢٢٢
٦.	التوافق	اختبار الأشكال الهندسية.	٣	٦	%٣٣.٣٣٣
		اختبار الدوائر المرقمة.	٨	١	%٨٨.٨٨٩
٧.	القوه العضلية	اختبارالجلوس من الرقود ٢٠ ثانية.	٨	١	%٨٨.٨٨٩
		اختبار اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين.	٩	٠	%١٠٠

يتضح من جدول (٦) النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية، وقد أرتضى الباحثان بالاختبارات التي حصلت على **٧٥%**فأكثر.

ب/صدق التمايز:-

قام الباحثان بحساب صدق الاختبارات البدنية "قيد البحث" عن طريق الصدق التجريبي **(التمايز)** على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم **(١٥)** تلميذ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية **(مجموعة غير مميزة)**، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات **(المجموعة المميزة)** والممثلة في تلاميذ الصف الثالث بالمرحلة الاعدادية، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، وذلك عن باستخدام اختبار " MANN–WHITNEY U TEST" **كما يتضح من جدول (٧).**

جدول(٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة – غير المميزة) في الاختبارات البدنية "قيد البحث" بطريقة " مان – وتني"

ن=ن٢=(١٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطاء (P)
١.	القدرة	اختبارارمي كرة طبية زنة ٢ كجم باليدين.	المتر	غير المميزة	9.07	136.00	16.000	4.279	.000b
				المميزة	21.93	329.00			
		اختبار الوثب الطويل من الثبات.	سم	غير المميزة	9.73	146.00	26.000	3.619	.000b
				المميزة	21.27	319.00			
٢.	السرعة	اختبار عدو (٥٠م) من البدء العالي.	ثانية	غير المميزة	19.90	298.50	46.500	3.029	.005b
				المميزة	11.10	166.50			
٣.	المرونة	اختبارثني الجذع للأمام من وضع الجلوس طولاً.	سم	غير المميزة	10.17	152.50	32.500	3.838	.000b
				المميزة	20.83	312.50			
٤.	التوازن	اختبار الوقوف بالقدم (بالطريقة الطولية) على عارضة.	الثانية	غير المميزة	12.03	180.50	60.500	2.351	.029b
				المميزة	18.97	284.50			
٥.	الرشاقة	اختبار الجري المكوكي لثلاث مرات x ٩متر	الثانية	غير المميزة	21.57	323.50	21.500	4.021	.000b
				المميزة	9.43	141.50			
٦.	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.	الثانية	غير المميزة	20.20	303.00	42.000	3.430	.003b
				المميزة	10.80	162.00			
٧.	القوة العضلية	اختبارالجلوس من الرقود ٢٠ ثانية.	عدد	غير المميزة	22.77	341.50	3.500	4.664	.000b
				المميزة	8.23	123.50			
		اختبار اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين.	الثانية	غير المميزة	8.00	120.00	0.000	4.752	.000b
				المميزة	23.00	345.00			

*** قيمة" Z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ ودرجة حرية ٦ =.1.96**

يتضح من جدول (٧) أن قيمة " **ت**" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية، والذي يشير إلي قدرة الاختبارات على التمييز بين التلاميذ، وبالتالي صدق تلك الاختبارات.

ثانياً: معامل الثبات:-

تحقق الباحثان من معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test,Retest، على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ قوامها (١٥) تلميذ، وذلك خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٠م، واعيد تطبيق الاختبار بفاصل زمني (٣) أيام وعلى نفس العينة يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٢م، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من جدول (٨).

جدول (٨)

قيم معاملات الارتباط بين التطبيقيين (الأول – الثاني) في الاختبارات البدنية "قيد البحث"

ن= (١٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"	مستوى الدلالة
				م	ع	م	ع		
١.	القدرة	اختبارالرمي كرة طبية زنة ٢ كجم باليدين.	المتر	4.533	0.516	4.600	0.507	.873**	0.000
		اختبار الوثب الطويل من الثبات.	سم	132.733	4.574	132.800	4.411	.999**	0.000
٢.	السرعة	اختبار عدو (50م) من البدء العالي.	الثانية	7.000	0.655	6.933	0.594	.919**	0.000
٣.	المرونة	اختبارثني الجذع للأمام من وضع الجلوس طولاً.	سم	1.333	0.488	1.400	0.507	.866**	0.000
٤.	التوازن	اختبار الوقوف بالقدم (بالطريقة الطولية) على عارضة.	الثانية	6.133	0.915	6.067	0.799	.964**	0.000
٥.	الرشاقة	اختبار الجري المكوكي لثلاث مرات x ٩متر	الثانية	7.467	0.640	7.400	0.632	.918**	0.000
٦.	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.	الثانية	5.533	0.516	5.467	0.516	.875**	0.000
٧.	القوة العضلية	اختبارالجلوس من الرقود ٢٠ ثانية.	عدد	12.733	1.335	12.667	1.291	.981**	0.000
		اختبار اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين.	الثانية	1.867	0.640	1.933	0.594	.915**	0.000

***قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢**

يتضح من جدول(٨) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيقيين الأول والثاني على جميع المتغيرات البدنية ، مما يدل على

وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين التطبيق (**الأول – الثاني**) في المتغيرات البدنية، مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

ج/ استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري للحركات الأرضية :" قيد البحث"[مرفق (١٢)]

قام الباحثان باختيار المهارات الحركية على بساط الحركات الارضية " قيد البحث" وفقا للمنهاج المطور للتربية الرياضية للمرحلة الإعدادية باعتبارها المهارات المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي، بناءا على المراجع العلمية عنايات محمد والبطل فرج وفاتن محمد (٢٠٠٤م) (١٨)،(محمد ابراهيم شحاتة واحمد فؤاد الشاذلي،٢٠١٠م) (٢٤)، (الإتحاد الدولي للجمباز ،٢٠٠٦م) (١)، وكذلك تم الاستعانة ببعض الدراسات السابقة في مجال رياضة الجمباز مثل دراسات (عبد الرازق مهاب وآخرون،٢٠٠٣ م) (١٦)، (أيمن محمد عبد العزيز،٢٠٠٧م) (٤)، (حاتم أبو حمدة هليل وياسر السيد عاشور،٢٠٠٧م) (٥)،(أحمد الهادي يوسف،٢٠١٠ م) (٢)، (عبد المنعم سليمان برهم،١٩٩٥م) (١٧). كما تم إجراء القياسات الخاصة بمستوي الأداء المهاري للمهارات الأساسية "قيد البحث" عن طريق لجنة محكمين (لجنة تقييم) بلغ عددهم(٣) محكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم التدريب الرياضي تخصص جمباز، من الحاصلين على شهادة تحكيم الجمباز، وقد تم الاتفاق بين المحكمين علي وضع معايير لتقييم مستوي الأداء المهاري للمهارات المنهجية لرياضة الجمباز " قيد البحث".[مرفق(١١)]

وفي ضوء ذلك :

استخدم الباحثان آلة تصوير لتقييم المتغيرات المهارية "قيد البحث" لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة (**قبلي–بعدي)** ، وبعد تطبيق البرنامج التدريبي تم تصوير الأداء المهاري لنفس الحركات تصويراً بعدياً ومن ثم عرض على لجنة مكونة من (٣) محكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم التمرينات والجمباز، من الحاصلين على شهادة تحكيم الجمباز بحيث تقيم كل مهارة من (١٠) درجات على أن يخصم درجة عن كل خطأ من الأخطاء الشائعة، ويشير مستوى الأداء إلى متوسط الدرجة في كل مهارة من المهارات الحركية قيد البحث.

المعاملات العلمية لإستمارة تقييم الاداء المهاري:

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لاستمارة تقييم مستوى الأداء المهاري للمهارات "قيد البحث"، وذلك خلال الفترة من **يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٧م إلى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٦م على النحو التالي:ـ**

اولاً: صدق الاستمارة

قام الباحثان بحساب صدق استمارة تقيم الاداء المهاري للمهارات المنهجية "قيد البحث" عن طريق الصدق التجريبي(**التمايز**) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٥) تلميذ ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (**مجموعة غير مميزة**)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (**المجموعة المميزة**) والممثلة في تلاميذ الصف الثالث بالمرحلة الاعدادية، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، وذلك عن باستخدام اختبار " MANN–WHITNEY U TEST " **كما يتضح من جدول (٩).**

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة وغير المميزة) في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

ن١=ن٢= (١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطاء (P)
١.	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.	درجة	غير المميزة	8.40	126.00	6.000	4.570	.000b
			المميزة	22.60	339.00			
٢.	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.	درجة	غير المميزة	8.00	120.00	0.000	4.845	.000b
			المميزة	23.00	345.00			
٣.	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.	درجة	غير المميزة	8.00	120.00	0.000	4.811	.000b
			المميزة	23.00	345.00			
٤.	مهارة الوقوف على اليدان.	درجة	غير المميزة	9.80	147.00	27.000	3.825	.000b
			المميزة	21.20	318.00			
٥.	مهارة الميزان الأمامي.	درجة	غير المميزة	8.30	124.50	4.500	4.613	.000b
			المميزة	22.70	340.50			
٦.	مهارة الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية).	درجة	غير المميزة	8.03	120.50	0.500	4.759	.000b
			المميزة	22.97	344.50			

***قيمة "Z" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = 1.96**

يتضح من جدول (٩) أن قيمة " **ت**" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع المتغيرات المهارية " قيد البحث".

ثانياً: ثبات الاستمارة

تحقق الباحثان من الثبات بإستخدم طريقة تطبيق أستمارة تقييم الأداء المهاري للمهارات المنهجية " **قيد البحث**" وإعادة تطبيقها **Test,Retest** على عينة قوامها (١٥) تلميذ، وذلك خلال الفترة من **يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٠م**، واعيد تطبيق الاختبار بفاصل زمني (٣) أيام وعلى نفس العينة **يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٢م** ، وتم حساب

معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط **(بيرسون)، كما يتضح من جدول (١٠).**

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين التطبيق (الأول – الثاني) في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن = (١٥)

	المتغيرات المهارية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع		
١-	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.	2.400	0.507	2.467	0.516	.873**	0.000
٢-	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.	1.533	0.516	1.667	0.617	.598*	0.019
٣-	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.	1.400	0.507	1.467	0.516	.873**	0.000
٤-	مهارة الوقوف على اليدان.	1.600	0.507	1.667	0.488	.866**	0.000
٥-	مهارة الميزان الأمامي.	1.600	0.507	1.733	0.458	.739**	0.002
٦-	مهارة الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية).	1.733	0.594	1.867	0.516	.808**	0.000

***قيمة " ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥١٤**

يتضح من جدول(١٠) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة **(٠.٠٥)** بين التطبيقيين **(الأول – الثاني)** على جميع المتغيرات المهارية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين التطبيق الأول و الثاني في المتغيرات المهارية " قيد البحث"، والذي يشير إلي ثبات استمارة تقييم مستوى الاداء المهاري للمهارات الاساسية "قيد البحث" عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

ثالثاً: اختبار مستوى التحصيل المعرفي. مرفق (١٧) "إعداد الباحثان"

قام الباحثان بتصميم الاختبار المعرفي لقياس مستوى تحصيل التلاميذ للجانب المعرفي الخاص بالمهارات الحركية "قيد البحث"، واعتمد الباحثان في بناء الاختبار على الخطوات التالية:-

١- تحديد الهدف من الاختبار المعرفي :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس التحصيل المعرفي **(معارف ومعلومات)** مرتبطة بالمهارات المتعلمة بالمهارات الحركية لرياضة الجمباز، وقد روعي أن تكون أهداف هذا الاختبار متمشية مع مستوى العينة " قيد البحث ".

٢- تحديد أبعاد اختبار مستوي التحصيل المعرفي التي يقيسها الاختبار :

بعد الإطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية قام الباحثان بتحديد الأبعاد الآتية التي يقيسها اختبار التحصيل المعرفي في الجزء الرئيسي من الدرس:

أ- النواحي التاريخية. ب- النواحي القانونية.

ج- النواحـــــــــي المهارية. د- معلومات مصاحبة للعملية التعليمية.

ثم قام الباحثان بإعداد استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء، وتم عرضها على السادة الخبراء مرفـق (١) وذلك لإبداء الرأي حول الأهمية النسبية لكل محور من أبعاد الاختبـــار مرفـق (١٣)، واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها.

٣- إعداد الصورة الأولية للاختبار :

قام الباحثان بصياغة عبارات الاختبار في صورة مبدئية وبلغ **عـــددها (٦٤)** عبـــارة مقسمة على أبعاد الاختبار الأربعة، وقد راع الباحثان أن تكون لكل عبارة معنى واحد محدد وأن يكون لغة كل عبارة صحيحة والابتعاد عن العبارات الصعبة وتجنب الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد ، وتم عرضها على السادة الخبراء مرفـق (١) لمعرفـــة مـــدى صـــلاحية عبارات الاختبار.

٤- صياغة تعليمات الاختبار :

قام الباحثان بإعداد صفحة في مقدمة الاختبار تتناول التعليمات الموجه للتلاميذ، واستهدفت توضيح طبيعة الاختبار و كيفيه الإجابة عنة ، ولقد راع الباحثان أن تكون هذه التعليمات واضحة و دقيقة بحيث يستطيع التلاميذ من خلالها القيام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو لبس .

<u>من حيث المضمون :</u>

١- أن يعرف المتعلم نبذة بسيطة عن نشاط الجمباز ومهاراته.

٢- أن يفهم المتعلم القانون الخاص بمهارات الجمباز قيد البحث

٣- أن يستطيع المتعلم تحديد مكونات كل مرحلة من المراحل الفنية لكل مهارة وكيفية التدرج التعليمي الصحيح لمهارات الجمباز قيد البحث.

٤- أن يلم المتعلم بالعديد من المعلومات العامة عن مهارات الجمباز المتعلمة

٥- تحديد طريقة تصحيح الاختبار :

تم تصحيح الاختبار بأن أعطيت لكل إجابة صحيحة درجة واحدة لكل عبارة من عبارات الاختبار ماعدا السؤال رقم (٣١) حيث أعطيت الإجابة الصحيحة (٢) درجتان، والإجابة الخاطئة صفر، السؤال رقم (٣٢) حيث أعطيت الإجابة الصحيحة(٣) درجات، والإجابة الخاطئة صفر، السؤال رقم (٣٣) حيث أعطيت الإجابة الصحيحة(٢) درجتان، والإجابة الخاطئة صفر ليصبح إجمالي درجات الاختبار (٧٥) درجة.

٦- الزمن اللازم للاختبار:

اتبع الباحثان طريقة التسجيل التتابعي للزمن الذي استغرقته كل تلميذ في الإجابة عن الاختبار ، ثم تم حساب المتوسط لهذه الأزمنة . وقد توصل الباحثان إلى أن زمن الاختبار بالتقريب من المعادلة التالية :

زمن الاختبار = (الزمن الذي استغرقه أول تلميذ + الزمن الذي استغرقه أخر تلميذ) / ٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار وهو **(٤٠)** عشرون دقيقة.

٧- ضبط الاختبار:

بعد صياغة عبارات الاختبار، وتعليماته، وتحديد طريقة تصحيحه، تم ضبط الاختبار وذلك من خلال عرضه على السادة الخبراء مرفق (١) وذلك للتعرف على :

١-مدى وضوح ودقة تعليمات الاختبار .
٢- مدى مناسبة الصياغة اللغوية لمستوى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٣- مدى مناسبة العبارات لقياس قدرة التلاميذ على التحصيل المعرفي في الجزء الرئيسي من الدرس .
٤- إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه من عبارات الاختبار .

وقد أجرى الباحثان التعديلات اللازمة في ضوء أراء المحكمين،ليصبح الاختبار في صورته النهائية مرفق (١٧) يتضمن **(٦١)** عبارة صالحة للتطبيق، **كما يتضح من جدول (١١).**

جدول (١١)

الأبعاد الرئيسية للاختبار المعرفي والأهمية النسبية وعدد عبارات كل بُعد

م	البعُد	الأهمية النسبية	عدد العبارات
١-	النواحي التاريخية.	%١٣.٤٣	٩
٢-	النواحي القانونية.	%٢٩.٨٥	٩
٣-	النواحي المهارية.	%٤٧.٧٦	٣٥
٤-	معلومات مصاحبة للعملية التعليمية.	%٨.٩٦	٧
	الدرجة الكلية للاختبار	**%١٠٠**	**٦٠**

٨- الثوابت الإحصائية والمعاملات العلمية للاختبار:

قام الباحثان بتطبيق الاختبار على عينة مماثلة لأفراد العينة الأصلية ومن خارجها ومن نفس مجتمع البحث وذلك بقصد حساب معاملات السهولة والصعوبة حيث تم تطبيقه على عينة مكونة من **(١٥)** تلميذ بمدرسة قومية العجوزة التابعة لإدارة العجوزة التعليمية، خلال

الفترة من **يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٠م الي يوم الأحد ٢٠٢٢/٣/٦م** ، بهدف حساب المعاملات العلمية للاختبار، وقد استخدم الباحثان المعادلة التالية لحساب معامل الصعوبة.

معامل الصعوبة = ١ – معامل السهولة

$$\textbf{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{\text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ن} - 1}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث: ص=مجموع الإجابات الصحيحة،خ=مجموع الإجابات الخاطئة،ن= عدد العينة

معامل التميز = معامل السهولة × معامل الصعوبة

وبناء على ما سبق تم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لأبعاد الاختبار قيد البحث، **كما يتضح من جدول (١٢).**

جدول (١٢)

معاملات الصعوبة والتمييز لعبارات اختبار مستوى التحصيل المعرفي

(ن=١٥)

م	البُعد الأول		م	البُعد الثالث		م	البُعد الثالث	
	معامل الصعوبة	معامل التمييز		معامل الصعوبة	معامل التمييز		معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	*٠.٣٠	*٠.٦٣	١	*٠.٥٣	*٠.٦٣	٢٣	*٠.٤٠	*٠.٣٨
٢	*٠.٤٠	*٠.٣٨	٢	*٠.٣٠	*٠.٥٠	٢٤	*٠.٤٠	*٠.٣٨
٣	*٠.٣٣	*٠.٣٨	٣	*٠.٥٣	*٠.٥٠	٢٥	*٠.٥٠	*٠.٣٨
٤	*٠.٤٧	*٠.٧٠	٤	*٠.٣٣	*٠.٥٠	٢٦	*٠.٦٣	*٠.٣٨
٥	٠.٢٣	٠.٧٧	٥	٠.٣٤*	*٠.٤٧	٢٧	*٠.٥٣	*٠.٣٨
٦	*٠.٥٧	*٠.٣٨	٦	*٠.٤٠	*٠.٦٣	٢٨	*٠.٦٢	*٠.٤١
٧	*٠.٤٣	*٠.٣٨	٧	*٠.٣٠	*٠.٥٠	٢٩	٠.٨٧	٠.١٣
٨	*٠.٣٠	*٠.٥٠	٨	٠.٠٣	٠.١١	٣٠	٠.١٩	٠.٨١
٩	*٠.٦٣	*٠.٣٨	٩	*٠.٤١	*٠.٦٢	٣١	*٠.٧٥	٠.٢٥
م	البُعد الثاني		١٠	*٠.٤٥	*٠.٤٥	٣٢	*٠.٣١	*٠.٥٦
	معامل الصعوبة	معامل التمييز	١١	*٠.٣١	*٠.٥٦	٣٣	٠.١٧	٠.٢٥
١	*٠.٥٣	*٠.٥٠	١٢	*٠.٤٠	*٠.٦٣	٣٤	*٠.٤٧	٠.٢٥
٢	*٠.٣٣	*٠.٥٠	١٣	*٠.٣٧	٠.٢٥	٣٥	*٠.٣٠	*٠.٤١
٣	*٠.٦٣	*٠.٦٣	١٤	*٠.٤٣	*٠.٥٠	٣٦	*٠.٣٨	*٠.٣٣
٤	*٠.٦٧	*٠.٥٠	١٥	*٠.٣٧	*٠.٣٨	م	البُعد الرابع	
٥	*٠.٥٧	*٠.٥٠	١٦/أ	*٠.٤٧	*٠.٣٨		معامل الصعوبة	معامل التمييز
٦	*٠.٦٧	*٠.٥٠	١٦/ب	*٠.٣٣	*٠.٣٨	١	*٠.٥٠	*٠.٦٣
٧	٠.٠٦٦	٠.٢٢	١٦/ج	*٠.٣٠	*٠.٥٠	٢	*٠.٦٠	*٠.٣٨
٨	*٠.٣٧	*٠.٣٨	١٧/أ	*٠.٦٧	*٠.٣٨	٣	*٠.٣٠	*٠.٣٨
٩	*٠.٣٠	*٠.٣٨	١٧/ب	*٠.٣٠	*٠.٣٨	٤/أ	*٠.٤٠	*٠.٣٨
			١٨	*٠.٣٠	*٠.٣٨	٤/ب	*٠.٥٧	*٠.٣٨

م	البُعد الأول		م	البُعد الثالث		م	البُعد الثالث	
	معامل الصعوبة	معامل التمييز		معامل الصعوبة	معامل التمييز		معامل الصعوبة	معامل التمييز
			١٩	*٠.٥٧	*٠.٦٣	٥	*٠.٥٧	*٠.٣٨
			٢٠	*٠.٣٣	*٠.٣٨	٦	*٠.٦٧	*٠.٦٣
			٢١	*٠.٥٧	*٠.٥٠	٧	*٠.٣٧	*٠.٥٠
			٢٢	*٠.٣٧	*٠.٣٨			

يتضح من جدول (١٢) أن هناك عدد (١) عبارة لم تحقق الشروط المقبولة لمعاملات الصعوبة والتميز بالبعُد الأول تم حذفها وهي العبارة رقم(٥) وبذلك بلغ عدد عبارات البعد الأول (٨) عبارات ، **كما يتضح من جدول (١٢)** أن هناك عدد (١) عبارة لم تحقق الشروط المقبولة لمعاملات الصعوبة والتميز تم حذفها وهي العبارة رقم(٧) وبذلك بلغ عدد عبارات البعد الثاني (٨) عبارات، **كما يتضح من جدول (١٢)** أن هناك عدد (٧) عبارة لم تحقق الشروط المقبولة لمعاملات الصعوبة والتميز، وهي العبارة رقم (٨، ١٣ ،٢٩، ٣٠، ٣١ ،٣٣ ، ٣٤) وبذلك بلغ عدد عبارات البعد الثالث (٢٩) عبارات. مرفق (١٦)

ويشير جدول (١٢) أن جميع عبارات البعد الرابع قد حققت الشروط المقبولة لمعاملات الصعوبة والتميز، وبذلك يبلغ عبارات البعد الرابع (٧) عبارة. مرفق (١٦)

٩- المعاملات العلمية لاختبار مستوى التحصيل المعرفي:

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لاختبارات مستوى التحصيل المعرفي خلال الفترة من **يوم الأثنين الموافق٣/١٠/٢٠١٦م إلى يوم الأثنين الموافق ١٠/١٠/٢٠١٦م على النحو التالي:-**

اولاً: صدق الأختبار

استخدم الباحثان نوعان لحساب الصدق كالتالي:

- **صدق المضمون "المحتوى:"**

قام الباحثان بعرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء مرفق (١) لمراجعة عبارات الاختبار، والتأكد من الدقة العلمية ومناسبة الأسئلة لمستوى التلاميذ وتناسبها مع كل محور من أبعاد الاختبار، وفي ضوء أراء السادة الخبراء أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (٦٢) عبارة مرفق (١٧)، حيث أن موافقتهم على عبارات وأبعادد الاختبار المعرفي بلغت ٨٠%كما يتضح من **جدول (١١)** دليل على صدق المضمون "المحتوى."

- **صدق الاتساق الداخلي :-**

قام الباحثان بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار وذلك عن طريق تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (١٥) تلميذ من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية

ومماثلة لها وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ، كذلك معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاختبار والدرجة الكلية له، كما تم حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات كل بعد ومجموع درجات المقياس ككل، **كما يتضح من جدول (١٣- ١٤).**

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاختبار المعرفي

والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

ن = (١٥)

البعد الأول		البعد الثاني		البعد الثالث						البعد الرابع	
م	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالبعد
١	٠.٧٦٦	١	٠.٧٢٨	١	٠.٧٦٧	١٣	٠.٦٩١	٢١	٠.٦٠٧	١	٠.٦٥٦
٢	٠.٦٦٣	٢	٠.٧٣٥	٢	٠.٧١١	١٤	٠.٥٢١	٢٢	٠.٧٦٣	٢	٠.٥٤٥
٣	٠.٥٧٦	٣	٠.٦٩٤	٣	٠.٣٨٦	١٥/أ	٠.٦٤٢	٢٣	٠.٦٩٨	٣	٠.٥١٧
٤	٠.٧٢٢	٤	٠.٥٩٩	٤	٠.٨٠٤	١٥/ب	٠.٥٦٤	٢٤	٠.٧٨٣	٤/أ	٠.٧٦٥
٥	٠.٣٨٣	٥	٠.٥٨٨	٥	٠.٨٧٥	١٥/ج	٠.٧٤٥	٢٥	٠.٥٦٣	٤/ب	٠.٥٣١
٦	٠.٦٣١	٦	٠.٦٣٧	٦	٠.٥٩٤	١٦/أ	٠.٥٢١	٢٦	٠.٧٤٧	٥	٠.٧٧٢
٧	٠.٧٤٥	٧	٠.٧٤٧	٧	٠.٥٩٣	١٦/ب	٠.٨٢٤	٢٧	٠.٧٨٢	٦	٠.٦٣٧
٨	٠.٦٣٥	٨	٠.٨١٨	٨	٠.٥٥٩	١٧	٠.٧٣٧	٢٨	٠.٥٣٥	٧	٠.٧٥٨
				٩	٠.٦٦٩	١٨	٠.٧٨٣	٢٩	٠.٥٨٢		
				١٠	٠.٥٥٦	١٩	٠.٦١٢				
				١٢	٠.٦٨٣	٢٠	٠.٦٤٢				

***قيمة " ر " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥١٤**

يتضح من جدول (١٣) أن جميع عبارات الاختبار المعرفي جاءت دالة إحصائيا عند مستوي(**٠.٠٥**) فيما عدا العبارة رقم (**٥**) بالبعد الأول والعبارة رقم (**٣**) في البعد الثالث ، مما يدل على صدق الاختبار وبذلك تصبح عبارات الاختبار المعرفي (**٥٠**) عبارة في صورته النهائية مرفق (١٧).

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعُد من أبعاد الاختبار المعرفي والدرجة الكلية

ن=(١٥)

م	البعـــــــــــــــد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
١.	النواحي التاريخية.	٠.٨٥٤
٢.	النواحي القانونية.	٠.٧٩٨
٣.	النواحي المهارية.	٠.٨٠٧
٤.	معلومات عامة ومصاحبة للعملية التعلمية.	٠.٨١٩

***قيمة " ر " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥١٤**

يتضح من جدول (١٤) أن معاملات الارتباط بين درجة كل بعُد من أبعاد الاختبار المعرفي والدرجة الكلية له تراوحت ما بين (٠.٧٩٨–٠.٨١٩) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي.

ثانياً: ثبات الاختبار

لحساب ثبات الاختبار استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني سبعة أيام بين التطبيقين على عينة مماثلة لعينة البحث قوامها (١٥) تلميذ، ومن ثم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني وجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥)

قيم معاملات الارتباط بين التطبيقيين (الأول – الثاني) في الاختبارات البدنية "قيد البحث"

ن=(١٥)

الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع		
اختبار مستوى التحصيل المعرفي	درجة	3.200	0.775	3.267	0.799	.947**	0.000

***قيمة " ر " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥١٤**

يتضح من جدول (١٥) أن معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق دال احصائياً، مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

١٠- الصورة النهائية للاختبار :

في ضوء ما أسفرت عنه خطوات ومراحل بناء وتقنين الاختبار المعرفي وبعد التحقق من طائفية العوامل المستخلصة وصدقها ألعاملي وتسميتها في ضوء الجوانب المعرفية التي تتناولها العبارات المتشبعة والمقبولة على كل عامل نظراً لأهميتها التطبيقية في قياس الجواب المعرفية للاختبار، فقد توصل الباحثان إلى الصورة النهائية للاختبار المعرفي المكونة من

(٥٠) عبارة مرفق(١٧) موزعة على (٤) أبعاد رئيسية تتضمن في مجملها المحتوى المعرفي المراد قياسه، ولإمكانية المحافظة على الأهمية النسبية لكل بعد من الأبعاد المعرفية المكونة للمجال المعرفي ، قام الباحثان بتوزيع العوامل المستخلصة في ضوء المعارف والمعلومات التي تقاس به على الأبعاد الرئيسية للاختبار المعرفي التي تم التوصل إليها من قبل وذلك **وفقاً لما يلي:**

جدول (١٦)

أبعاد الاختبار المعرفي المقترح وعدد وأرقام العبارات التي تنتمي لكل بعُد

م	الأبعاد	عدد العبارات	الأرقـام
١	النواحي التاريخي.	٧	١-٤-٩-١٣-٣٣-٤١-٤٥
٢	النواحي القانوني.	٨	٢-١٦-٢١-٢٣-٣١-٣٦-٣٨-٤٣
٣	النواحي المهارية	٢٩	٦-٧-١٠-١١-١٢-١٤-١٥-١٧-١٨-١٩-٢٠-٢٢-٢٤-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣٢-٣٥-٣٩-٤٢-٤٤-٤٦-٤٧-٤٨-٤٩-٤١
٤	معلومـــات مصـــاحبة للعملية التعليمية.	٧	٣-٥-٨-٢٥-٣٤-٣٧-٥٠
الدرجة الكلية للاختبار		**٥٠**	**١ : ٥٠**

يتضح من جدول (١٦) أن الاختبار المعرفي المقترح أصبح في صورته النهائية مشتملاً على (٥١) عبارة موزعة على أربعة أبعاد هي النواحي التاريخية واشتمل على (٧) عبارات، وبعد النواحي القانونية واشتمل على (٨) عبارات، وبُعد النواحي المهارية واشتمل على (٢٨) عبارة، وبعُد المعلومات المصاحبة للعملية التعليمية وأشتمل (٧) عبارات.

دليل المعلم وفق نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد: مرفق (١٨)

قام الباحثان بأعداد دليل المعلم ليكون مرشداً وموجهاً لتوضيح كيفية تـــدريس المـــادة التعليمية، بإستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد، علـــى النحـــو التالي:_

اولاً: تحديد الهدف:

يهدف هذا الدليل إلى تقديم مجموعة من الاقتراحات لتدريس بعض مهـــارات الجمبـــاز بدرس التربية الرياضية وذلك لتلاميذ الصف الاول الإعدادي، كما يتضمن المحتوى وكـــذلك الأنشطة التعليمية وطريقة التدريس لهذا المحتوى في ضوء "نموذج فيجوتسكي".

ثانياً: الفلسفة القائم عليها الدليل:

يقوم هذا الدليل على تدريس الوحدات وفقاً للفلسفة البنائية التي تركز على دور المـــتعلم في بناء المعرفة الشخصية، والنظر إلى التعلم على أنه تعديل المعرفة المسبقة لـــدى المـــتعلم

كنتيجة واستجابة للتفاعل الشخصي والتفاعل الاجتماعي، وتقوم الفلسفة البنائية على افتراضين أساسيين هما:

الافتراض الأول:

يبني الفرد المعرفة اعتماداً على خبراته ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين وفي ضوء ذلك يمكن اكتشاف ما يلي:

١- يبني الفرد المعرفة الخاصة بنفسه عن طريق استخدام العقل.

٢- الخبرة هي المحدد الأساسي لمعرفة الفرد.

٣- المفاهيم والأفكار والمبادئ وغيرها من بيئة المعرفة لا تنتقل من فرد لآخر بنفس معناها فكل مستقبل لها معنى خاص به.

الافتراض الثاني:

إن عملية بناء المعرفة تبحث عن المواءمة بين المعرفة والواقع والنقطة الرئيسية في الفلسفة البنائية هي الأفكار المسبقة التي يمكن أن يستخدمها التلميذ في فهم الخبرات والمعلومات الجديدة، وبالتالي يحدث التعلم عندما يكون هناك تغير في أفكار التلاميذ المسبقة وذلك عن طريق إما تزويد التلاميذ بمعلومات جديدة أو إعادة تنظيم ما يعرفه المتعلم بالفعل وتركز على أن المعرفة يبدأ بناؤها بواسطة الأفراد ومن تفاعلهم مع بعضهم ومع معطيات البيئة (صور، الأحاديث، المحاضرات) وعلى ذلك فدور المعلم هو أن ينظم العمل ويعطي الفرص للتلاميذ للعمل مع بعضهم.

تحليل محتوى المادة التعليمية :

قام الباحثان بتحليل محتوى المهارات الأساسية على بساط الحركات الارضية والواردة بمنهج التربية الرياضية المطور لتلاميذ الصف الأول الإعدادي من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والتي تمثلت في (الدحرجة الأمامية المكورة، الدحرجة الخلفية المكورة، الدحرجة الأمامية الطائرة، الميزان الأمامي، الوقوف على اليدين، الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية) ، وقد تم تحديد طريقة الأداء والخطوات التعليمية لهذه المهارات حيث قام الباحثان بتصميم أوراق العمل للمهارات قيد البحث بناء على المراجع العليمة العلمية نبيلة خليفة وسهير لبيب فرج (٢٠٠٣م) (٣٣)، محمد كمال الدين البارودي (٢٠٠٥م) (٢٩)، محمد ابراهيم شحاتة واحمد فؤاد الشاذلي،(٢٠١٠م) (٢٤)، الإتحاد الدولي للجمباز ، (٢٠٠٦م) (١)، وكذلك تم الاستعانة ببعض الدراسات السابقة في مجال رياضة الجمباز مثل دراسة كلا من، أيمن محمد عبد العزيز، (٢٠٠٧م) (٤)، حاتم أبو حمدة هليل وياسر السيد عاشور،(٢٠٠٧م) (٥)،(أحمد الهادي يوسف،٢٠١٠ م) (٢)

ونموذج "Vygotsky"هو أحد الطرق التي تقوم على الفلسفة البنائية ويتم من خلال المجموعات المتعاونة وفق خمس مراحل : التمهيد – التركيز – التحدي – التطبيق – التقويم .

وقد تم عرض هذه الأوراق على السادة الخبراء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية والمتخصصين في مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية[مرفق (١)] وقد أشاروا بضرورة وجود رسومات توضيحية للمهارات قيد البحث لذا قام الباحثانان بتدعيم نموذج "Vygotsky" بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد، وقد قام الباحثان بإضافتها لأوراق العمل وتم عرضها عليهم مرة أخرى فأفادوا بمناسبتها للعينة والموضوع قيد البحث.

أهمية الدليل:

وقد اشتمل دليل المعلم وفقاً لنموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد "، على التالي:

١. الإطار النظري: الذي تضمن مقدمة عن نموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد " والمسلمات التي يقوم عليها النموذج، وشرح مبسط لأبعاد التعلم لخمسة.
٢. توجيهات وإرشادات للمدرس لمساعدته في تدريس وفق نموذج " "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد ".
٣. خطة زمنية بعدد الدروس اللازمة لتدريس الموضوعات المختارة وفق نموذج " "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد ".
٤. إعداد الأنشطة وتصميم المهام التي يقوم بها التلاميذ لاكتساب المهارات والقدرات.
٥. إعداد الأنشطة وتصميم المهام التي يقوم بها للتلاميذ من خلال إعطاء التلاميذ فرصة للتعبير عن أنفسهم وملاحظتهم بأسلوبهم الخاص وإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والألفاظ والتفسيرات من خلال ممارستهم للمهام والإجابة عن الأسئلة وأيضاً من خلال استخدام أسلوب المناقشة.
٦. الخطط التدريسية المتضمنة في كل مهارة حركية للمهارات الاساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث" ، واشتملت على (الأهداف السلوكية والأنشطة والوسائل التعليمية وطريقة السير في الدرس وأساليب التقويم والتعيينات).
٧. التقسيم الزمني لأجزاء الوحدة.

ولكي يكون الدليل عوناً حقيقياً للمعلم:

راع الباحثان ما يلي:

-تحديد أوجه التعلم المتضمنة للمهارات الأساسية في الكرة الطائرة للصف الثاني الإعدادي.

-تحديد الأهداف السلوكية الخاصة بكل مهارة.

-إعداد خطة سير الدرس بطريقة فيجوتسكي.

-إعداد أسئلة تقويمية في نهاية كل درس شاملة لجميع الحقائق.

التوجهات التي يجب مراعاتها عند تدرس الوحدات:

١- تحديد بعض الأسئلة للتعرف على تصورات التلاميذ القبلية (المعرفة المسبقة).

٢- إتاحة الفرصة للتلاميذ لاستخدام اللغة بطريقة تستدعي تصوراتها.

٣- يتم التعلم في هذا النموذج وفقاً للمجموعات المتعاونة، لذلك يجب تقسيمهم إلى مجموعات كل مجموعة من (٤ : ٦) تلاميذ.

٤- دور المعلم هو الإرشاد والتوجيه وتشجيع الطرق المختلفة في الحل.

ثانياً: الوسائل التعليمية التعلُمية:

قام الباحثان بإعداد وسيلتين تعليميتين/تعليميتين عبر تجهيز الخطط التدريسية وعرضها من خلال جهاز عرض البيانات(**الداتاشو**) وباستخدام برنامج العروض التقديمية (**البوربوينت**)، حيث احتوت هاتان الوسيلتان على:

١. عرض محتويات ومتضمنات كل وحدة دراسية.

٢. عرض رسوم ومخططات وجداول المادة التعليمية.

٣. عرض بعض العروض الرياضية والمشاهد التي تعمل على الإثارة وجذب الانتباه والتشويق وذلك للتغلب على عامل الملل .

٤. عرض أسئلة التقويم والنشاطات الخاصة بكل وحدة.

٥. عرض الخريطة المفاهيمية الخاصة بكل وحدة تعليمية.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي "المقترح" :

اتبع الباحثان الخطوات التالية عند استخدام "نموذج فيجوتسكي" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد: مرفق (٢٠)

١- تحليل محتوى المهارات الأساسية لمنهاج التربية الرياضية المطور لتلاميذ المرحلة الاعدادية قيد البحث وذلك بهدف معرفة أوجه التعلم الموجودة في كل مهارة.

٢- تحديد الأهداف السلوكية لتدريس كل مهارة من المهارات.

٣- تحديد الوسائل والأدوات والأنشطة.

٤- قام الباحثان بإعداد تصور كامل لكيفية تدريس المهارات من خلال الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد الذي تم اختيارها كأحد الدعائم التعليمية المقدمة للتلاميذ في مرحلة التركيز والتحدي طبقاً لنموذج "Vygotsky"وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية لإعداد الكتيب :

أ- تحديد الأهداف التعليمية للكتيب المبرمج وذلك بكتابتها في كل درس .

ب- تحديد خصائص ومستوى المتعلمين حيث قامت بدراسة الخصائص والسمات المميزة للعينة قيد البحث من حيث العمر وما لديهن من خبرات مرتبطة بالخبرة الجديدة المراد تعلمها .

ج- تحليل محتوى المنهاج .. قام الباحثان بتحليل الإطار المرجعي من خلال ما توافر لها من مراجع عربية وأجنبية ودراسات في هذا المجال وتحديد الخطوات التعليمية والمعلومات التي يمكن وضعها في الكتيب.

د- وضع محتوى البرنامج التعليمي، وتم هذا بوضع المراحل الفنية والخطوات التعليمية وأسئلة للاختبار داخل الوحدات التعليمية وقد تم مراعاة التدرج من السهل إلى الصعب وقد تم تصميم البرنامج التعليمي المقترح من (٢٠) درس تعليمي وتم تطبيقه في (١٠) أسابيع، وقد قام الباحثان بعرضه على السادة الخبراء مرفق (١)، وتم إجراء التعديلات المطلوبة .

٥- تقويم الوحدة .

٦- **تحديد زمن التدريس** والتزم الباحثان بزمن درس التربية الرياضية (٤٥) ق .

يتضمن سير العمل وفق "نموذج فيجوتسكي" المراحل التالية:

مرحلة التمهيد:

- **التوجيه** : ويتم من خلالها توجيه التلاميذ إلى التفكير في موضوع الدرس (المهارة المراد تعلمها)
- **إثارة خبرات التلاميذ** : يتم عن طريق طرح الأسئلة الخاصة بالمهارة ويجب أن تثير تفكير التلاميذ علاوه على تشويقهم وجذب انباههم للدرس .
- يحث الباحثان التلاميذ على تكوين الفرضيات وإظهار العلاقات وربط الاستجابات بعضها ببعض.

- **عرض أفكار التلاميذ** : يناقش الباحثان التلاميذ في استجابتهم ومن خلال المناقشة يتم إدراك المعلومات التي لديهن بخصوص المهارة من واقع خبراتهم واستدخال أفكار جديدة والتعليق على إجابتهم. أي من خلال إجابات التلاميذ يتم استخلاص المفاهيم والمبادئ الرئيسية للمهارة .
- **تفسير أفكار التلاميذ وبناء أفكار جديدة** : يقوم الباحثان في هذه المرحلة بحث التلاميذ على تكوين الفرضيات وإظهار العلاقات وربط الاستجابات بعضها ببعض، والسماح لهن بعرض أفكارهم وتصوراتهم عن المهارة وتصحيح بعض التصورات الخاطئة وتوضيح المعاني المتداخلة – ويتم مناقشة الفرضيات عن طريق التجريب وليس المناقشة النظرية فقط [التنفيذ العملي].

مرحلة التركيز:

وفى هذه المرحلة يقسم الباحثان التلاميذ إلى مجموعات صغيرة قوام كل منها (٤ – ٦) أفراد في كل مجموعة وأمام كل مجموعة الأدوات الخاصة بها وأهم ما يميز هذه المرحلة هو استخدام سقالات التعليم أو الدعائم التعليمية وقد استخدم الباحثان الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد كأحد الدعائم التعليمية المطلوبة في تلك المرحلة – وقام الباحثان بعرض النماذج التعليمية المعدة بالرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد على التلاميذ في كل مجموعة وطلب منهم تنفيذ التدريبات المكتوبة وتنفيذ ما تم التوصل إليه وتطلب منهم التعاون سوياً وفى تلك المرحلة يقوم الباحثان بتوجيه التلاميذ وتقديم المساعدة لهن وإتاحة الفرصة للتلاميذ على التفاوض والتحاور، الانتقال من تدريب لآخر حسب إتقان كل تدريب.

مرحلة التحدي:

يقوم الباحثان في هذه المرحلة بتجميع التلاميذ ومناقشتهم مرة أخرى وإتاحة الفرصة لهم للإسهام بملاحظتهم وتعليقاتهم لهم وإعادة تقديم المصطلحات والمفاهيم المراد الوصول إليها والتركيز على النقاط الطبية وملاحظتهم لشكل أداء المهارة من حيث شكل القدمين – الركبتين – الجذع – اليدين – الرأس وتشجيعهم حتى يتوصلوا لشكل الأداء كاملاً وتنفيذ ما هو موجود بالكتيب المبرمج .

مرحلة التطبيق:

تطبيق ما تم التوصل إليه وذلك تحت توجيه وإشراف الباحثان على الممارسة التطبيقية .

التقويم:

تم التقويم عن طريق بعض الاختبارات والأسئلة.

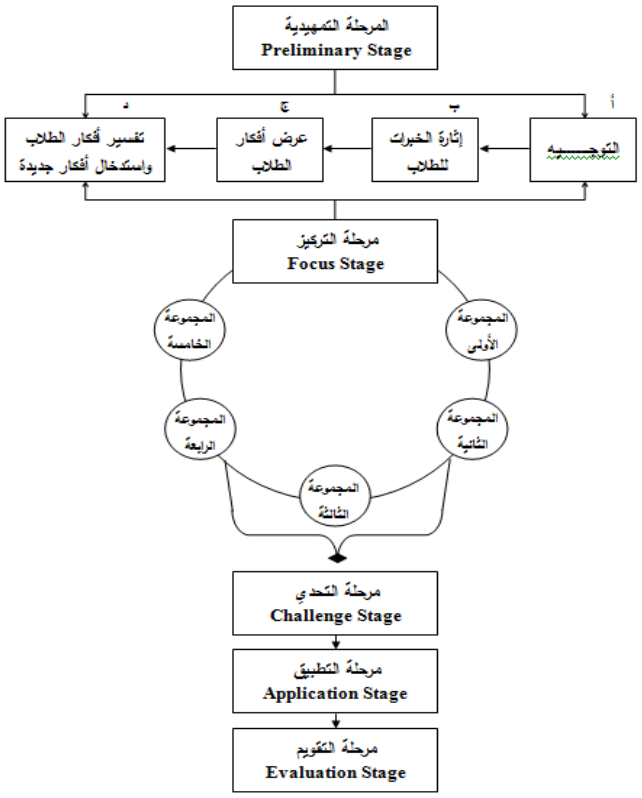
وتم مراعاة ما يلي عند التدريس باستخدام "نموذج فيجوتسكي":

١- تقسيم التلاميذ إلى مجموعات بحيث لا يزيد عددهم في كل مجموعة عن ستة ويجب أن تتضمن المجموعة مستويات متباينة وتعيين قائد لكل مجموعة.

٢- إعطاء الفرصة التلاميذ بالنقاش والتحاور وتبادل الرأي داخل المجموعات وتنفيذ الأنشطة المطلوبة والقيام بتوجيههم كل ما احتاج الأمر.

٣- قيام التلاميذ بتنفيذ التدريبات وتطبيق ما تعلموه وربطه بالتعلم السابق.

٤- تصميم الكتيب المبرمج .



شكل (٣) مراحل التدريس باستخدام نموذج فيجوتسكي

جدول (١٧)

التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التعليمية وفقاً للبرنامج التعليمي المقترح

	أجزاء الوحدة	المحتوى	الزمن
الجزء التمهيدي	المقدمة والإحماء	- التحية واخذ الغياب. - تجهيز الأدوات المستخدمة في الأداء. - العاب صغيرة أو جمباز موانع أو إحماء حر.	٥ق
	الإعداد البدني	- تنمية اللياقة البدنية بصفة عامة واللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة المراد تعليمها بصفة خاصة.	٥ق
الجزء الرئيسى	النشاط التعليمي	- عن طريق مشاهدة المهارة " قيد البحث" باستخدام الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد.	١٠ق
	النشاط	- يقوم المتعلمين بتطبيق ما شاهدوه تحت إشراف وتوجيهات	

أجزاء الوحدة	المحتـــوى	الزمن
التطبيقي	الباحثان.	٢٠ق
الجزء الختامي	- مراجعة ومناقشة محتوي الوحدة التعليمية. - التغذية الرجعية Feed Back لتقويم مدي استفادة التلاميذ من الوحدة التعليمية. - تمرينات تهدئة للعودة بالجسم إلى الحالة الطبيعية. - الاصطفاف وتحية المعلم. - الانصراف.	٥ق
المجمـــــوع	.....	٤٥ق

يتضح من بيانات جدول (٧) التوزيع الزمني لاجزاء الوحدة التعليميـة وفقـا للبرنـامج التعليمي المقترح.

إجـــــراءات وخطوات البحث:

القياسات القبلية :

أجرى الباحثان القياسات القبلية لكل من الاختبارات البدنية والمهارية واختبـار مسـتوى التحصيل المعرفي ، القدرات العقلية على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م، وذلك خلال الفترة من يوم الأحد الموافـق ٢٠٢٢/٣/١٣م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٣/١٧م ، وتم تصحيحها ، ورصدت نتائجها وتم معالجتها إحصائيا للتأكد من عدم وجود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين تلاميـذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهارى للمتغيـرات "قيد البحث" في الجزء الرئيسي من الدرس.

تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

بعد أن استكمل الباحثان متطلبات إجراء التجربة من إعداد المجموعات وتحقيق التكـافؤ بينها وتحديد المادة العلمية التي سبقت الإشارة إليها، بدأ الباحثان بتطبيق تجربة البحث الرئيسة فى الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م، وفقا للخطة الزمنيـة للوحـدة التعليمية المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي ووفق منهاج التربية الرياضية المطور لهذه المرحلة، كما قام الباحثان بالتدريس لتلاميذ المجموعة الضابطة وفق الطريقة المعتـادة (الشرح وأداء النموذج)، والمجموعة التجريبية وفق "نموذج فيجوتسكي" المـدعم بالرسـوم التفاعلية ثلاثية الابعاد، وقد تم تطبيق الجزء التمهيدي والجزء الختامي وفق منهـاج التربيـة المطور لوزارة التربية والتعليم على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية بواقع (درسـين) أسبوعيا، وبزمن (٤٥) دقيقة لكل درس، وذلك خـلال الفتـرة مـن يـوم الأحـد الموافـق

٢٠٢٢/٣/٢٠م الى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٥/٢٩م، وبذلك استغرق تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح (١٠) أسابيع.

القياسات البعدية :

قام الباحثان بإجـــراء القياس ألبعدي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبار مستوى التحصيل المعرفي والمهارات الأساسية "قيد البحث"، وذلك خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٥/٣٠م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٦/٢م، وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

استخدم الباحثان المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث باســتخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية :Statistical Package for Social Science SPSS .

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها :

فى ضوء مشكلة وهدف البحث، وخطوات المنهج شبة التجريبي المستخدم وفى حدود خصائص المجتمع وعينة البحث وأدوات جمع البيانات التى تم الاعتماد عليهــا ومعالجتهــا إحصائيا توصل الباحثان للنتائج التالية :

اولاً: عرض ومناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الأول من فروض البحــث والــذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه الضابطة في مستوى التحصــيل المعرفــي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحــث"، ولصــالح القياسات البعدية، وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام إختبــار **(T-TEST)** لدلالــة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة، **كما يتضح من جدول (١٨).**

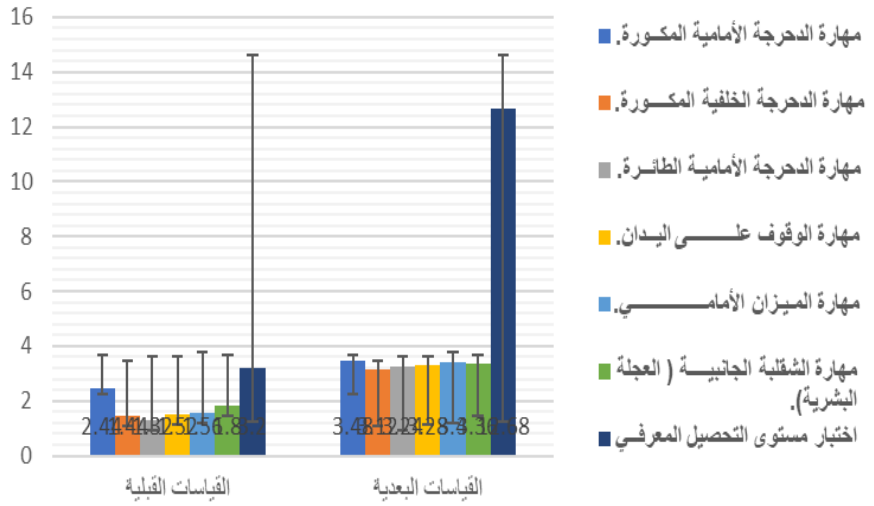
جدول (١٨)

دلالة الفروق ونسب التغير بين القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة الضابطة في المتغيرات المعرفية، والمهارية "قيد البحث"

ن= (٢٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		م ف	انحراف الفروق	قيمة " T "
			م	ع	م	ع			
١.	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.	درجة	2.440	0.507	3.480	0.714	-1.040	0.175	5.939
٢.	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.	درجة	1.440	0.507	3.120	0.666	-1.680	0.167	10.040
٣.	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.	درجة	1.320	0.476	3.240	0.663	-1.920	0.163	11.758
٤.	مهارة الوقوف على اليدان.	درجة	1.520	0.510	3.280	0.542	-1.760	0.149	11.830
٥.	مهارة الميزان الأمامي.	درجة	1.560	0.507	3.400	0.500	-1.840	0.142	12.925
٦.	مهارة الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية).	درجة	1.800	0.577	3.360	0.569	-1.560	0.162	9.625
	اختبار مستوى التحصيل المعرفي	درجة	3.200	0.764	12.680	1.345	-9.480	0.309	30.639

*قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = 2.064



شكل (4) دلالة الفروق ونسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات المعرفية والمهارية "قيد البحث"

يتضح من جدول (١٨)، شكل (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه الضابطة في مستوى الاداء المهاري والتحصيل المعرفي للمهارات الحركية الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية. إذ أن قيمة (ت) المحسوبة جاءت أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، لصالح القياس البعدي وهذا يعني تقدم تلاميذ المجموعة الضابطة في مستوى الاداء المهاري للمهارت الحركية (قيد البحث)

ويرجع الباحثان ذلك إلى أن هذه الطريقة تعتمد على الشرح اللفظي للمهارة الحركية ويتبع ذلك أداء النموذج الذي يضيف إلى التلاميذ تصور مبدئي لكيفية تطبيق المهارات ثم تأتي مرحلة ممارسة وتكرار التلاميذ للمهارات إلى جانب الانتظام والاستمرار في التعليم وبعد ذلك تقديم تغذية راجعة من جانب المعلم وكل هذا من شأنه رفع مستوى التلاميذ وتقدمهم إلى جانب المعلومات حول تاريخ اللعبة والقانون وطريقة الأداء والتي يقوم المعلم بتكرار ذكرها بصفة مستمرة أثناء قيامه بالتدريس، بالإضافة إلى أن التلاميذ يقوموا باستدعاء المعارف والمعلومات والمفاهيم التي سبق وان تعلموها ولها علاقة بموضوع الدرس وربطها بكل ما هو جديد من مفاهيم،ويعزو الباحثان تلك النتيجة إلي استخدام الطرق المتبعة (الشرح والنموذج) والتي أثرت تأثيرا ايجابياً في مستوي الاداء المهاري للمهارات الحركية لرياضة الجمباز (قيد البحث) باستخدام طريقة الشرح وأداء النماذج العملية، وإصلاح الأخطاء يلي ذلك الأداء والتكرار من التلاميذ ، سمحت بوجود تفاعل ايجابي بين المعلم والمتعلم مما ساهم في وجود صورة واضحة لرياضة الجمباز لدي المتعلم (التلميذ)، والذي أدى بدورة إلى حدوث تقدم في مستوى الأداء المهاري لتلاميذ المجموعة الضابطة.

وتتفق نتائج هذة الدراسة مع دراسة كل من وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من"فاطمة محمد فليفل" (٢٠١٥م)(٢١)،"مرفت سمير" (٢٠٠٣م)(٣٠)، "فاطمة محمد، ومرفت سمير"(٢٠٠٥م)(٢٠) حيث أشارت نتائج دراستهم على حدوث تقدم لأفراد المجموعة الضابطة والمستخدمة للأسلوب المتبع (الشرح–أداء النموذج) وذلك في مستوى الأداء المهاري قيد أبحاثهم.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على انه:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية".

ثانياً: عرض ومناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية، وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام إختبار **(T-TEST)** لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة، **كما يتضح من جدول (١٩).**

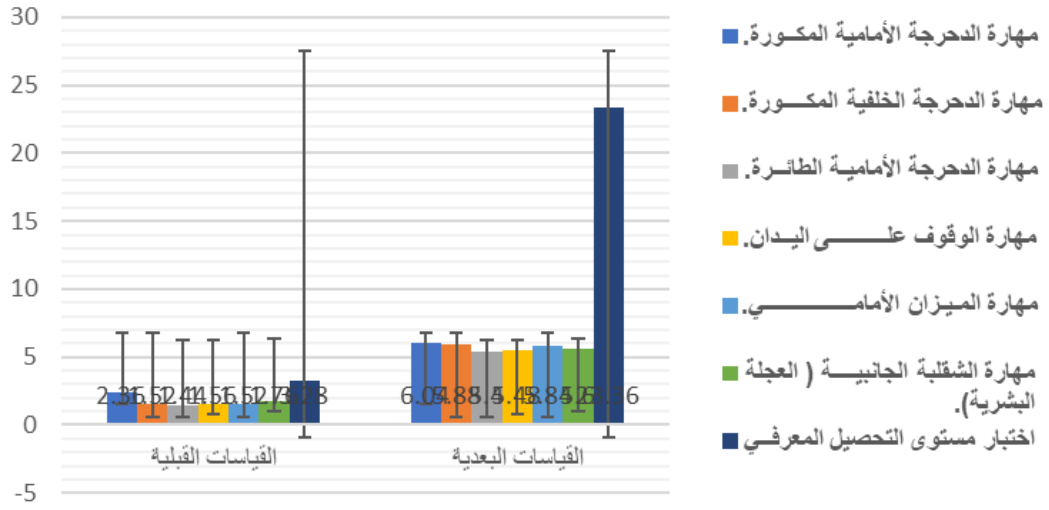
جدول (١٩)

دلالة الفروق ونسب التغير بين القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية، والمعرفية " قيد البحث "

ن= (٢٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		م ف	انحراف الفروق	قيمة " T "
			م	ع	م	ع			
٠١	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.	درجة	2.360	0.490	6.040	0.841	-3.680	0.195	18.911
٠٢	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.	درجة	1.520	0.510	5.880	0.881	-4.360	0.204	21.411
٠٣	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.	درجة	1.440	0.507	5.400	1.041	-3.960	0.232	17.105
٠٤	مهارة الوقوف على اليدان.	درجة	1.560	0.507	5.480	0.653	-3.920	0.165	23.710
٠٥	مهارة الميزان الأمامي.	درجة	1.520	0.510	5.840	0.624	-4.320	0.161	26.792
٠٦	مهارة الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية).	درجة	1.760	0.597	5.600	0.577	-3.840	0.166	23.114
	اختبار مستوى التحصيل المعرفي	درجة	3.280	0.737	23.360	4.424	-20.080	0.897	22.385

***قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = 2.064**



شكل (5) دلالة الفروق ونسب التغير بين القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة التجريبية في المتغيرات المعرفية والمهارية" قيد البحث "

يتضح من جدول (١٩)، شكل (5) أن قيمة (ت) المحسوبة جاءت دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه التجريبية في مستوى الاداء المهاري والتحصيل المعرفي للمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية، ويعزو الباحثان ذلك الي استخدام نموذج "Vygotsky"حيث ساعد علي جعل التلاميذ محور العملية التعليمية وذلك من خلال المناقشة والحوار والإجابة علي الأسئلة مما أتاح المشاركة الايجابية والقدرة علي اكتشاف أداء المهارات وتسلسل كل جزء فيها بالاضافة إلي التطبيق من خلال الدعائم التعليمية (الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد) الذي عمل علي استمرار التغذية الراجعة المرتبطة بكل خطوة والذي ساعد علي اتقان الأداء إلي جانب التدريبات التطبيقة مرئية، واستخدام نموذج "Vygotsky"أدي الي الوصول الي المبادئ وإدراك المفاهيم والعلاقات بينها.

ويرى الباحثان ان البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج Vygotsky ، في التدريس من خلال تأكيده على تنمية التفكير قد ساعد تلاميذ المجموعة التجريبية على اكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة من خلال تقديم أنشطة ومهام تم إعدادها بحيث تطرح عدد من التساؤلات المثيرة للتفكير للتلاميذ وتتطلب منهم ممارسة المهارات العقلية العليا وذلك للإجابة عن الأسئلة التي تطرحها هذه الأنشطة بهدف الوصول إلى نتائج صحيحة لها وتفسيرها بأسلوب علمي قائم على ملاحظات دقيقة واستنتاجات صحيحة وهو ما أدى إلى اكتشاف معارف جديدة تم ربطها بالخبرات السابقة للتلميذ الأمر الذي يسهم في زيادة دافعيتهم نحو التعلم وحرصهم على ممارسة كل هذه المهارات في المواقف التعليمية والحياتية الأخرى،

إذ ان أن أفضل الطرائق التي يمكن استخدامها في إكساب التلاميذ مهارات التفكير هي تهيئة المواقف والمشكلات والأنشطة التعليمية التي تتطلب منهم ممارسة هذه المهارات للتوصل إلى المعلومات الجديدة التي يمكن توظيفها واستخدامها في مواقف ومشكلات حياتية. (٣٢:٩١)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من سحر محمد عبد الكريم، (٢٠٠٠م) (١٢) ، دراسة ناهد عبد الراضي نوبي، (٢٠٠٣م)(٣٢)، دراسة (٣٩) Bardina & Sauer,2010 ، دراسة فاطمة محمد فليفل، (٢٠١٥م) (٢١) ، دراسة (51) Shabani, Karim,2010) والتي كشفت جميعها أن للتدريس باستخدام نموذج Vygotsky أثرًا ايجابيًا على مستوى التحصيل المعرفي مقارنة بالتدريس بالطريقة المعتادة.

كذلك ساهمت الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد كأحد الدعائم التعليمية في البرنامج التعليمي المقترح ويتفق ذلك مع ما أشار الية .Tamimi, Gh. (2020) الى ان الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل بتحسين التعلم وتقليل الوقت الذي تحتاج اليه في التعليم كما انها تتميز بالمؤثرات الصوتية والصور والرسومات المتحركة التي قد جذبت انتباة التلاميذ الى المحتوى التعليمي وقد ذادت من دافعيتهم نحو مشاهدة المحتوى التعليمي بطريقة حماسية، والذي ادا بدورة الى تذكر المعلومات بشكل افضل والذي بدورة بنعكس على تعلم المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث". (٥٢: ٣٩)

كما يتضح من نفس الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى اختبار مستوى التحصيل المعرفي، لصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان تلك الفروق فى مستوى التحصيل المعرفي الي البرنامج التعليمي المقترح والذي ساعد على ترتيب المادة العلمية فى الذاكره بطرق معينة كما أنه ساعد على التحليل العقلي للحركة مما يسهل عملية استرجاع وتذكر المعلومات المعرفية أو الحركية مرة أخري عند الحاجة اليها، كما اشتملت الوحده التعليمية على كم كبير من المعلومات والوسائل المتعدد والمختلفة ،التي ترتبط فيما بينها بروابط منظمة حيث توفر رؤية كاملة للمعلومات التي ساعدت التلاميذ على تذكر وفهم واستيعاب المحتوى التعليمي (التاريخي/ الفني/القانوني/معلومات عامة) للمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث".

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار اليه Abu Sadah, D. (2020) الى ان الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد كوسيلة تعليمية لها دوراً فاعل حيث تساعد على توضيح المراحل الفنية المختلفة للتعلم. (٣٦: ٥)

كذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت الية دراسة كل من Inamullah , Hafiz M. , & Danish , Badiya (2011)(٤٦)، دراسة López, J. & Valdivieso, C.

(2018)(٤٩)، دراسة sai,SH. Huang, H.& Chang, T. (2020).(٥٠)، دراسة Abu Sadah, D. ,2020(36) ، والتي توصلت نتائجها الى فاعلية الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد في عمليتي التعليم والتعلم.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على انه:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعه التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية

ثالثاً: عرض ومناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "البعدية" للمجموعتين" الضابطة والتجريبية" في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية، ولصالح المجموعة التجريبية" ، وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام إختبار (T-TEST) لدلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، **كما يتضح من جدول (٢٠).**

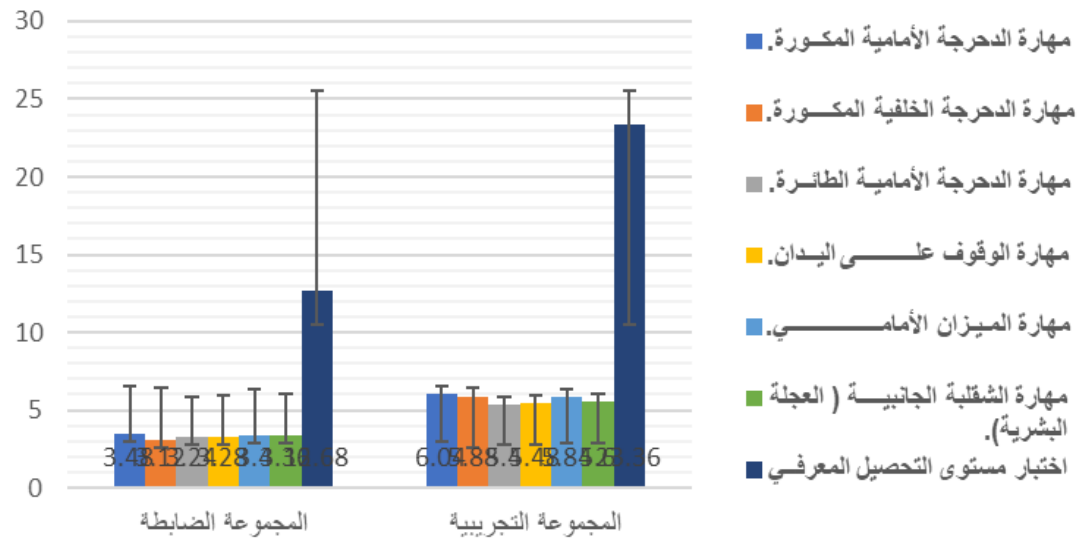
جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث " الضابطة – التجريبية " في القياسات البعدية للمتغيرات المهارية، والمعرفية " قيد البحث "

ن =(٥٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		م ف	انحراف الفروق	قيمة " T "
			م	ع	م	ع			
٠١	مهارة الدحرجة الأمامية المكورة.	درجة	3.480	0.714	6.040	0.841	-2.560	0.221	١١.٦٠٤
٠٢	مهارة الدحرجة الخلفية المكورة.	درجة	3.120	0.666	5.880	0.881	-2.760	0.221	١٢.٤٩٤
٠٣	مهارة الدحرجة الأمامية الطائرة.	درجة	3.240	0.663	5.400	1.041	-2.160	0.247	٨.٧٥٠
٠٤	مهارة الوقوف على اليدان.	درجة	3.280	0.542	5.480	0.653	-2.200	0.170	١٢.٩٦٤
٠٥	مهارة الميزان الأمامي.	درجة	3.400	0.500	5.840	0.624	-2.440	0.160	١٥.٢٥٠
٠٦	مهارة الشقلبة الجانبية (العجلة البشرية).	درجة	3.360	0.569	5.600	0.577	-2.240	0.162	١٣.٨٢١
	اختبار مستوى التحصيل المعرفي	**درجة**	**12.680**	**1.345**	**23.360**	**4.424**	**-10.680**	**0.925**	**١١.٥٧٨**

***قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = 2.021**



شكل (6) دلالة الفروق بين مجموعتي البحث " الضابطة – التجريبية " في القياسات البعدية للمتغيرات المعرفية والمهارية " قيد البحث "

يتضح من جدول (٢٠)، شكل (6) أن قيمة " **ت** " المحسوبة دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "البعدية" للمجموعتين" الضابطة والتجريبية" في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للمهارات الحركية الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى كفاءة نموذج Vygotsky ، في التدريس، كما إن استخدام النماذج التدريسية الحديثة المناسبة تتيح جواً من العلاقات الإنسانية المتساندة بين التلاميذ أنفسهم من جهة وبينهم وبين التدريسي من جهة أخرى وتسمح بالوقت نفسه من إيصال الأفكار للتلاميذ وتشجع على الإبداع والقدرة على حل المشكلات وتعزز من ثقة التلاميذ بأنفسهم وتثير دافعية التعلم والتفكير لديهم.

ايضاً يرى الباحثان ان استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد كادعامة تعليمية في عمليه التعلم قد يشعر المتعلم بقيمه دورة في الإدراك الذاتي دون مساعدة المعلم مما يؤدي إلى سرعة استيعاب المهارات المطلوبة بصورة أفضل كما أن استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد يساعد على استثارة الطفل وتحفيزه لبذل الجهد للتعلم.

كما أن اعتماد نموذج (Vygotsky) على طريقة التعليم التعاوني بشكل كبير أحدث نوعاً من العلاقات الإنسانية التي تبعث في نفوس التلاميذ التعاون والثقة بالنفس وبالمجموعة واستخدام كل السبل لإعطاء الحلول للمشاكل والمواقف التي يواجهونها ومن ثم تثير دافعية التعلم والتفكير لديهم، إذ يؤكد الديب على أن: "العمل الجماعي الذاتي موطن الإبداع والقوة القادرة على أن تطلق فعلاً طاقات التلاميذ، وإبداعهم بحيث تولد عندهم بواعث واهتمامات جديدة ضمن عمل ذاتي في إطار جماعي متعاونة ومتحاورة". (١٠٣:٣٤) ،

كذلك اتفقت الادبيات والدراسات المرجعية على ان الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد لطالما أثبتت جدارتها في تعليم المفاهيم وتوضيح وشرح لمفردات الدرس حيث عرض من خلالها المادة التعليمية وما يتعلق بها من مفاهيم أخرى والأمثلة والخرائط المعرفية والصور ثلاثية الابعاد كمنظمات متقدمة تقدم للتلميذ قبل دراسة الموضوع، كما قام الباحثان بعرض تسجيلات لمطبقين من التلاميذ أنفسهم بحيث كان التلميذ يقارن ما بين المفهوم المعطي له وما بين التطبيق العلمي من مفردات المنهاج التعليمي بحيث أصبح تحصيل التلاميذ للمادة التعليمية معتمداً على فهم المادة التعليمية وتطبيقها وإعطاء الأمثلة حولها وبالتالي تحصيل جيد وواقعي مع احتفاظ بالمادة التعليمية حيث يشير Abu Sadah, D. ,2020 أن استخدام الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد يساعد التلاميذ في الوصول إلى حلول للمشكلات المطروحة بأنفسهم من خلال إحالتهم إلى فيلم علمي أو شريط تسجيل أو أي مصدر من مصادر المعرفة المباشرة. (14:36) كما يتضح من نفس الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبار مستوى التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية،

و يعزو الباحثان الأثر الإيجابي للتعلم باستخدام نموذج (Vygotsky) المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد لما يوفره من فرصة للتلاميذ لاستخدام المعرفة استخداماً ذا معنى من خلال الأنماط المستخدمة والمتمثلة في (اتخاذ القرار، والبحث والاستقصاء، وحل المشكلات.....)، إذ أن علماء النفس المعرفيون يؤكدون على أن معظم التعلم الفعال يحدث حين يستطيع التلاميذ استخدام المعرفة لأداء مهام لها معنى.

إذ يرى الباحثان إن الذي يحدد مدى اكتساب المتعلم للمعلومات هي قدرته على الأداء العملي الذي يسهم في ربط التصورات السمعية والبصرية التي اكتسبها بالتصورات الحركية، إذ أن الأداء العملي ما هو إلا تطبيق للمعارف والمعلومات المكتسبة، كما أن المعرفة تكتسب من خلال التعلم وأنها تختزن بالذاكرة وتساعد في عمليات التفكير وهي أساس توجيه وتنظيم السلوك، فاكتساب المهارات يرتبط بنوعية ما يقدم للمتعلم من معلومات ومعارف ومبادئ متصلة به.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من فاطمة محمد فليفل(٢٠١٥م)(21) حيدر حسن اليعقوبي (٢٠١٤م)(10)، حمزة عبد الكريم الربابعة (٢٠١٤م)(9)، سماح محمد صالح (2012)(13)، (39)Sauer & Bardin,2010(٢٠١٠م) ،أميمة محمد عفيفي، (٢٠٠٤)(٣) ،(Harland ,tony (2003)(٤٤)، سحر محمد عبد الكريم(٢٠٠٠م)(١٢)، Jonr ,M.G, crater &.Rua ,M.J (١٩٩٨م)(٤٧) وقد أكدت نتائج العديد من الدراسات العربية والأجنبية

السابقة فاعلية استخدام نماذج التعلم البنائي وأساليبه علي تحقيق العديد من النتاجات التعليمية لدي المتعلمين.

كذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت الية دراسة كل من فاطمة أحمد بسيوني (٢٠٠٥م)(١٩)، Inamullah , Hafiz M. , & Danish , Badiya , 2011 (٤٦)، دراسة López, J. & Valdivieso, C. ,2018 (٤٩)، دراسة sai,SH. Huang, H.& Chang, T. ,2020. (٥٠)، دراسة Abu Sadah, D. ,2020(36) ، والتي توصلت نتائجها الى فاعلية الرسوم التفاعلية ثلاثية الابعاد في نواتج التعلم.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على انه:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات البعدية للمجموعتين" الضابطة والتجريبية" في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية".

الاستنتاجات والتوصيات:

اولاً: الاستنتاجات:

من واقع البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحثان وفي حدود عينة البحث وخصائصها وطبيعة وأهداف هذه الدراسة وفي حدود المجال الذي طبقت فيه وفي ضوء المعالجات الإحصائية ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج توصل الباحثان الى الاستنتاجات التالية:_

١. استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) كان له تأثير إيجابي في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، لتلاميذ المرحلة الاعدادية.
٢. فاعلية المنهاج التعليمي بإستخدام نموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في تطوير مستوى الاداء المهاري للمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، لتلاميذ المرحلة الاعدادية.
٣. فاعلية المنهاج التعليمي بإستخدام بإستخدام نموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في تطوير مستوى التحصيل المعرفي للمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

٤. فاعلية المنهاج التعليمي والأنشطة التعليمية والوسيلة التعليمية/ التعلمية فى تطوير مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية "قيد البحث"، لتلاميذ المرحلة الإعدادية ".

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه البحث الحالي من أن التدريس بإستخدام نموذج Vygotsky المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد أفضل من التدريس بالطرق المتبعة (الشح-أداء النموذج) وإكتساب مهارات التعليم والتعلم، لذا يوصى الباحثان بالأتي:_

١. تخطيط مناهج التربية الرياضية بحيث تستند أهدافها وأساليب تدريسها على استراتيجيات حديثة في التدريس.
٢. الاهتمام بتفعيل النظرية البنائية من خلال استخدام طرق تدريس تقوم على هذه الطريقة.
٣. تدريب الطلاب معلمي التربية الرياضية بكليات التربية الرياضية على استخدام النماذج التدريسية الحديثة كنموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد، وذلك من خلال مقررات طرق التدريس المقدمة لهم.
٤. تدريب معلمي التربية الرياضية على تصميم مناهج تعليمية – تعلميه تستند إلى نموذج "Vygotsky" المدعم بالرسوم التفاعلية ثلاثية الأبعاد في مختلف الألعاب الرياضية وفي جميع المراحل التعليمية.
٥. الاهتمام بإقامة دورات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لمساعدتهم على استخدام إستراتيجيات تدريس مختلفة لتنمية أنماط التفكير المتعددة.
٦. إعادة النظر في الزمن المخصص لحصة التربية الرياضية حتى يتثني للتلاميذ إجراء أكبر قدر من الأنشطة التعليمية التعلمية.
٧. إجراء المزيد من الدراسات باستخدام استراتيجيات التدريس المختلفة، المدعمة بالدعائم التكنولوجية، بغرض رفع كفاءة العملية التعليمية عند تدريس مقررات كليات التربية الرياضية.

قائمه المراجع:

اولاً: المراجع باللغه العربية:

١. **الإتحاد الدولي للجمباز، الأكاديمية الدولية للتدريب(٢٠٠٦م)** : الإعداد البدني في الجمباز الفني، دورة التدريب الدولية، قطر.

٢. **أحمد الهادي يوسف، (٢٠١٠م)** : أساليب متطورة في تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلي الأساسي، دار الفكر العربي، ط ١، ، القاهرة، مصر.

٣. **أميمة محمد عفيفي، (٢٠٠٤م)** : فاعلية التدريس وفقاً لنموذج التعليم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري ودافعية الانجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة القاهرة، القاهرة، ٢٠٠٤م.

٤. **أيمن محمد عبد العزيز، (٢٠٠٧م)** : تأثير برنامج تدريبي مقترح على مستوى أداء المبتدئين في رياضة الجمباز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة، مصر.

٥. **حاتم أبو حمدة هليل وياسر السيد عاشور، (٢٠٠٧م)** : وضع درجات معيارية لإختبارات بعض الصفات البدنية الخاصة لناشئي الجمباز في مصر، إنتاج علمي، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، القاهرة، مصر.

٦. **حسن زيتون، كمال زيتون، (٢٠٠٣م)** : التعليم والتدريس من منظور البنائية القاهرة، عالم الكتب.

٧. **حسن شحاته وزينب النجار (٢٠٠٣م)** : معجم المصطلحات التربوية والنفسية، (مراجعة حامد عمار)، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.

٨. **حسين محمد أحمد عبد الباسط، (٢٠١٥م)** : المرتكزات الاساسية لتفعيل استخدام الانفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم مجلة التعليم الالكتروني (العدد١٥) تاريخ الاتاحة ٢٠٢٢/١/١٥

http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news

٩. **حمزة عبد الكريم الربابعة، (٢٠١٤م)** : "أثر برنامج تدريبي مستند إلي نظرية فيجو تسكي في تنمية قيمة الذات ومهارات القيادة لدي طلبة الصف الخامس الأساسي"، بحث

منشور، دراسات العلوم التربوية، المجلد٤٤، العدد١، الأردن، ٢٠١٤م

١٠. **حيدر حسن اليعقوبي، (٢٠١٤م)** : "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم العلمية (البايولوجية) لاطفال رياض الأطفال علي وفق نظرية (فيجوتسكي) في مدينة كربلاء"، بحث منشور، المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة، مجلد٧، جزء ١٦، كربلاء، العراق،.

١١. **زاهر محمد نمر، (٢٠١٢م)** : أثر استخدام "نموذج فيجوتسكي" والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظات غزة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة إسلامية، غزة،.

١٢. **سحر محمد عبد الكريم، (٢٠٠٠م)** : فعالية التدريس وفقا لنظرية بياجيه وفجوتسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي الشكلي لدى طالبات الصف الأول الثاني، المؤتمر الرابع (التربية العلمية للجميع)، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٣-٢٣٥.

١٣. **سماح محمد صالح، (٢٠١٢)** : " أثر أستخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي في التحصيل في مادة الكيمياء لطالبات الصف الأول الثانوي"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القري، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٢م.

١٤. **صالح بن محمد عبدالله العطيوي ، (٢٠٠٥م)** : الشبكة العالمية للمعلومات والنظرية البنائية كنموذج جديد في عصر العولمة لتعزيز التعليم والتعلم في البيئة التعليمية ودور القيادة في المؤسسات التعليمية
بحث منشور كلية التربية ، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٥. **عايش محمود زيتون، (٢٠١٥م)** : "النظرية البنائية وإسترتيجيات تدريس العلوم"، دار الشروق، القاهرة.

١٦. **عبد الرازق مهاب وآخرون (٢٠٠٣م)** : وضع درجات معيارية لإختبارات بعض الصفات البدنية الخاصة لناشئي الجمباز الفني تحت ٨- ١٠ سنوات بجمهورية مصر العربية، إنتاج علمي، المجلة العلمية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، القاهرة، مصر.

١٧. **عبد المنعم سليمان برهم (١٩٩٥م)** : موسوعة الجمباز العصرية مهارات – تعليم- تدريب –قياس وتقويم – تنظيم وإدارة – تحكيم – مصطلحات رياضية، دار الفكر،

عمان.

١٨. **عنايات محمد والبطل فرج وفاتن محمد (٢٠٠٤م)** : التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي والعروض الرياضية ، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

١٩. **فاطمة أحمد بسيوني (٢٠٠٥م)** : تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الالي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى تلميذات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، القاهرة، مصر.

٢٠. **فاطمة محمد ، مرفت سمير، (٢٠٠٥م)** : " اسلوب دائرة التعلم وتأثيره في التحصيل المعرفي وبعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية تربية الرياضية"، جامعة طنطا،.

٢١. **فاطمة محمد فليفل، (٢٠١٥م)** : "تأثير نموذج فيجوتسكي في تعلم بعض مهارات درس التربية الرياضية وتنمية الاتجاهات التعاونية لتلميذات التعليم الاساسي"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية يوليو، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، ٢٠١٥م.

٢٢. **فرانسيس دواير، ديفيد مايك مور (٢٠٠٧م)** : الثقافة البصرية والتعلم البصري. ترجمة نبيل جاد عزمي، عمان: مكتبة بيروت.

٢٣. **كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين (١٩٩٧م)** : أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية في دروس التربية البدنية بمدارس البنين والبنات، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

٢٤. **محمد إبراهيم شحاتة واحمد فؤاد الشاذلي، (٢٠١٠م)** : دليل الجمباز للجميع، منشأة المعارف، الإسكندرية، القاهرة، مصر.

٢٥. **محمد إبراهيم شحاتة، (٢٠١٠م)** : منظومة التدريب النوعي للجمباز الفني رجال، مؤسسة حورس الدولية للطباعة، ط ١، الإسكندرية، القاهرة، مصر.

٢٦. **محمد صبحي حسانين، (١٩٩٠م)** : القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط ٣، جـ ١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

٢٧. **محمد محمود الحيلة، (٢٠٠٣م)** : طرائق التدريس وإستراتيجياته، دار الكتاب الجامعي، الجزء الثالث، الإمارات العربية.

٢٨. **محمد نصر الدين رضوان** : المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط١ مركز

(٢٠٠٦م) الكتاب للنشر ، القاهرة، مصر.

٢٩. **محمد كمال الدين البارودي (٢٠٠٥م)** : تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز الحركات الأرضية على القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري لطلاب كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط، القاهرة، مصر.

٣٠. **مرفت سمير حسين، (٢٠٠٣م)** : فاعلية برنامج تعليمي مقترح باستراتيجية كيلر باستخدام الوسائط المتعددة علي تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية المنيا"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية تربية رياضية، المنيا،.

٣١. **مصطفى السايح محمد وصلاح أنس محمد (٢٠٠٩م)** : الإختبار الأوروبي للياقة البدنية "يوروفيت"، ط ١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، القاهرة، مصر.

٣٢. **ناهد عبد الراضي نوبي، (٢٠٠٣م)** : فعالية النموذج فيجوسكي في تدريب العلوم لتعديل التطورات البديلة حول الظواهر الطبيعية المخيفة واكتساب مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة التربية العملية، كلية التربية – جامعة عين شمس، مجلد العدد ٣٠، ٤٥ – ١٠٤.

٣٣. **نبيلة خليفة وسهير لبيب فرج (٢٠٠٣م)** : الأسس النظرية والتطبيقية في الجمباز الفني. كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، القاهرة، مصر.

٣٤. **نذير سيحان العبادي، (٢٠٠٦)** : .تصميم التدريس ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

٣٥. **يوسف قطامي وآخرون (٢٠٠٢م)** : تصميم التدريس، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

ثانياً: المراجع باللغه الاجنبية:

٣٦. **Abu Sadah, D. (2020)** : Developing an Instructional Unit in Geography Textbooks for the Eighth Grade According to Habits of Mind and Measuring its Effect on Female Students' Creative Thinking and Achievement in Jordan. PhD

thesis, Yarmouk University: Jordan.

٣٧. **An, Yun-Jo, (2010)** : Scaffolding Wiki-Based, Ill-Structured Problem Solving in an Online Environment, MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol 6, No 4, December 2010723

٣٨. **Anderson, T. & Elloumi, F. (2004).** : Theory and Practice of On-line Learning. Athabasca University. Canada>

٣٩. **Bardina & Sauer,2010** : "Using Vygotsky strategy for Assessment of student understanding in principles of Microeconomic course the journal of economic education, 2010.

٤٠. **Chen, Chi-wen, Feng,** : Rung – Fen, Chio4, Ai – Fu vygotsky's Perspective Applied to problem – Based. Learning in nursing education, Fu journal. Of Medicine, Vol. 7, No. 3, 141-146, 2009.

٤١. **Doering, A., & Veletsianos, G. (2007)** : Multi-Scaffolding Learning Environment: An Analysis of Scaffolding and Its Impact on Cognitive Load and Problem-Solving Ability. Journal ofEducational Computing Research, 37(2), 107-129.

٤٢. **Donne, R. G volkl:** : Effectiveness of two generative learning strategy in sconce classroom; school science and Mathematics, Vol. 100, 1-7, 2000.

٤٣. **Hapsari, A. S. Hanif, M. Gunarhadi, & Roemintoyo. (2019)** : . Motion graphic animation videos to improve the learning outcomes of elementary school students. European Journal of Educational Research, 8(4), 1245-1255. http://doi.org/10.12973/eu-jer.8.4.1245.

٤٤. **Harland ,tony:** : "vygtsky 's zone of proximal development and problem-based learning , l, linking a theoretical concept with practice threoreticale concept with practice through action research".teaching in higher education , vol.8,no,2, (2003)

٤٥. **Ibrahim, Sh. (2020).** : What do you know about Infographic and Motion Graphics?(in Arabic) / Retrieved on 1/18/2020 from the website https://www.rqiim.com/sharifnws.

٤٦. **Inamullah , Hafiz M. , & Danish , Badiya (2011)** : Implementation of dimensions of learning and its impact , Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business , vol. 3 (6) , pp. 676-682

٤٧. **Jonr ,M.G, Rua ,M.J.& crater** : "science teaching conceptual growth with vygotsky's zone of proximal development", journal of research in scince teaching ,voi,no.9 ,pp967.985 (1998)

٤٨. **Molenaar Inge Chiu Ming Ming , Sleegers Peter & Boxtel Carla van (2011** : Scaffolding of small groups' metacognitive activities with an avatar Computer-Supported Collaborative Learning DOI 10.1007/s11412-011-9130-z JrnlID 11412_ArtID 9130_Proof# 1 - 13/09/2011. No.5,621-638. Ntific Amereican Book . Distibuted by W.N. Freeman and Company

٤٩. **López, J. & Valdivieso, C. (2018)** : L Motion Graphics for Botanical Illustration: New Educational Experiences. International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences &

Arts SGEM, 5(8), 503-510. DOI: 10.5593/sgemsocial2018H/61. 78 IUG Journal of Humanities Research (Islamic University of Gaza) / CC BY 4.0

٥٠. **sai,SH. Huang, H.& Chang, T. (2020).** : T Developing a Motion Infographic-Based Learning System for Effective Learning. National Yunlin University of Science and Technology, 10(247), 1-11.

٥١. **Shabani, Karim (2010)** : vygotsky's Zono F proxal development, instructional implications and teachers' professional development, English language teaching, Vol. 3, No. 4, 237-248, 2010.

٥٢. **Tamimi, Gh. (2020).** : The effectiveness of using information graphics on the achievement of female students of the College of Education and their attitudes towards a course on the foundations of curricula and their organizations. (In Arabic). Journal of the College of Education, 35 (1), 354-389