# تأثير النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على التصور العقلى وبعض نواتج التعلم لبعض مسابقات العاب القوى لطلاب التربية الرياضية

**أ.م.د/ وائل السيد العبد خليفة**

استاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان

## المقدمة :

في ظل التطور القوي والملحوظ للتكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين، وكونها قد أصبحت جزءاً أساسياً من حياتنا، فلا بد أن نهتم بها أيضاً في عملية التعليم ، كما يعد ما نشهدة فى هذا العصر الحالى من تقدم وتطور فى كثير من العلوم كان لزاما أن نجد لة انعكاسات على المستوى التربوى والتعليمى ، كما أن هناك العديد من المحاولا التى تهدف إلى تطوير التعليم فى مراحلة المختلفة ، لذلك وجب الأهتمام بأساليب التدريس والتعليم المختلفة والمتطورة والتى تواكب التطور فى هذا العصر ، والتى بدورها جعلت التعليم من أولويات هذا التطوير ، وذلك من خلال العمل الدائم من خلال استخدام أساليب تعليمية حديثة ، تسعى بدورها على الأهتمام والنهوض الدائم لحياة الفرد والمجتمع . ( ١١ )

ويشير "عثمان مصطفى" ( ٢٠٠٧ ) أن التقنيات الإلكترونية الحديثة تلعب دورا بارزاً في تطوير العملية التعليمية على مختلف مراحلها ، فهى تحتل مركز الصدارة فى تطوير التعليم ، ومن خلال ذلك أدركت معظم دول العالم أهمية التطور التكنولوجى والإلكترونى، وكيفية الاستفادة من هذا التطور وكيفية استخدامة فى مجال التعليم التدريس، فهنالك العديد من الدول التى وضعت التكنولوجيا فى أولويات خططها لتطوير التعليم ، وهناك من لايزال يستخدم وطرق وأساليب التدريس النمطية رغم التطور الكبير فى مختلف النواحى التعليمية والثقافية والعليمة وخاصة فى ظل ثورة المعلومات والإتصالات التى نعيشها حاليا ، ويعد استخدام التقنيات الحديثة فى التعليم معيار للتقدم فى كل المجالات ، لذلك فتفعيل عملية التعليم والتعلم سواء كانت داخل الفصل الدراسى أو الملعب لن تتم بالشكل المرغوب دون استخدام التقنيات الحديثة ، وذلك وفقا لمقتضيات ومتتطليات الموقف التعليمى . ( ٣ : ١ )

وتعد النظرية البنائية من أهم النظريات واحدى أهم الإتجاهات التربوية الحديثة التى نالت أهتماما كبيراً فى الفكر التدريسى والتعليمى والتربوى الحديث ، فهى احدى النظريات الجديدة فى مجال التدريس والتعليم تقوم على فكرة التدريس من أجل الفهم ، وترى هذة النظرية أن الطالب هو مركز العملية التعليمية ، فالتدريس البنائى مبنى على أساس أن الطالب متعلم نشط وإيجابى وأما

المعلم فهو قائد ومدرب لعملية التعليم . ( ٢ : ٣٦ )

ويوجد العديد من النماذج التى تقوم عليها النظرية البنائية فى التدريس ويعتبر من أهم هذة النماذج النموذج البنائى سباعى المراحل ، فهو احد التصميمات الحديثة من أساليب التدريس ، والتى تعتمد بشكل كبير على بناء المتعلم لمعرفتة بنفسة باستخدام ما لدية من معرفة سابقة ، والتأكيد على أنة محور العملية التعليمية ، وقد تطور هذا التصميم السباعى فبدأ بالتصميم الثلاثى المكون من ( مرحلة إكتشاف المفهوم – مرحلة تقويم المفهوم – مرحلة تطبيق المفهوم ) إلى التصميم الثلاثى المعدل ( مرحلة الإكتشاف – مرحلة التفسير – مرحلة التقويم ) ، تم تبعة بعد ذلك النموذج الخماسى والمكون من ( مرحلة الأشتراك – مرحلة الإكتشاف – مرحلة التفسير – مرحلة التوسع – مرحلة التقويم ) ، ثم وصولا النموذج السباعى المراحل .

كما يعد من مميزات استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد فى المراحل التعليمية المختلفة أن هذة الرسوم تعمل على تمثل الواقع المجرد الذي قد يصعب إدراكه بالحواس تمثيلاً حياً ملموساً، ومن ثم عرض الظواهر والمفاهيم المجردة وغير الممكنة التصوير بصرياً بشكل يسهل فهمها. ( ٨ : ٩ )

ويرتبط التصور العقلي ارتباط وثيق بالتعلم بصورة عامة وفي مجال التعلم الحركي بصورة خاصة حيث يضيف التصور العقلي جانبا معرفيا بالأداء من حيث رؤية الأداء كاملا ثم استحضار تلك الصورة لاعادتها كاملا ، أو تجزئتها والتدريب عليها لتصحيح الأداء ، أو زيادة الإستثارة للأداء الأمثل ، كما تعد عملية تصحيح الأخطاء أثناء الأداء هو ذلك الجانب المعرفي للتصور العقلي ، كما يوجد للتصور العقلي إتجاهين الأول إتجاه يمكن استخدامه في العملية التعليمية كجانب معرفي ، والجانب الثاني يمكن استخدامه كعامل نفسي مساعد لعملية للأداء ، وهو التهيئة من خلال تصوره بالشكل الصحيح مما يعطي الاستثارة المطلوبة للأداء ، وعلى الرغم اعطاء التصور العقلي للمتعلم صورة عامة وضعيفة في بدايات التعلم إلا أنها تعطي صورة ذهنية لهذه الحركة يرتبط بدعم قدرته المتعلم على تقليد الحركة ، ومن خلال قيام المتعلم بالمزيد من التكرارات والخبرات واعادة الصورة الحركية المتعلمة سابقا يتم التقدم وصولا إلى صفة المهارة. ( ٥ : ٤٩ )

## مشكلة البحث :

ويعد مقرر مسابقات الميدان والمضمار احد المقررات الدراسية التى يتم تدريسها لطلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ، وذلك وفقا للائحة الداخلية الموضوعة لكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان ، ومن خلال قيام الباحث بتدريس هذا المقرر فقد اتضح ووجد ضعف فى الخبرات التعليمية ومستوى الأداء الجيد لبعض مسابقات

الميدان والمضمار ، كذلك وجود ضعف فى التصور العقلى لدى الطلاب للمواقف التعليمية المختلفة ، وياتى هذا الضعف بسبب استخدام الأسلوب التقليدى فى التعليم ( الشرح وأداء النموذج ) وذلك لأنة لا يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين ، ويصبح دور المتعلم من خلالة غير إيجابى داخل العملية التعليمية .

وتتضح مشكلة الدراسة الحالية بالحاجة إلى تجريب إستراتيجيات تدريسية مبنية وفق المنظور البنائي، تعتمد فلسفتها على محورية الطالب فى عملية التعليم والتعلم ،وذلك من خلال استخدام النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم التعليمية المتحركة ( ثلاثة الابعاد ) ، والتى يصبح الطالب من خلال تلك الإستراتيجية هو محور العملية التعليمية، كما تتيح فرصة للمتعلم أن يمارس عمليات التعلم مثل الملاحظة والقياس والإتصال، كما تسمح بتوفير فرصة أكبر للتفكير فى أكبر عدد من الحلول للمشكلة الواحدة ، وكذلك التعرف على تأثير تلك الإستراتيجية على التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى ومستوى التحصيل المعرفى لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، فهى إستراتيجية جديدة للتغلب على بعض المشكلات والمعوقات التى تقابل النظام التعليمى داخل الكلية والتى بدورها تعمل على زيادة حماس المتعلم للتعلم ، وزيادة كفاءة عملية التعليم ومقارنة هذة الإستراتيجية بالطريقة التقليدية الشائعة فى التعليم ، والتي يكون للمعلم فيها الدور الرئيس في قيادة العملية التعليمية وإدارتها وإعطاء المعلومات وشرح المفاهيم وتوضيحها، وكذلك التعرف على مدى دعم الرسوم المتحركة لتحسين عملية تعلم المهارت المختارة قيد البحث من خلال استخدامها داخل النموذج البنائى سباعى المراحل .

## هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على تأثير نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثة الابعاد على التصور العقلى وبعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية لبعض مسابقات العاب القوى ( الوثب الطويل ورمى الرمح ) لطلاب الفرقة الثالثة قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان .

## أهمية البحث :

يمكن توضيح أهمية الدراسة الحالية من خلال ما يلى :

١- حداثة الدراسة الحالية من استخدام النموذج البنائي سباعى المراحل المدعم بالرسوم المتحركة على بعض مسابقة الوثب الطويل ورمى الرمح .

٢- مسايرة الإتجاهات التربوية الحديثة وتطبيق النداءات التربوية المتكررة لتجريب نماذج تعليمية وتدريسية جديدة قد تؤدى إلى نتائج إيجابية ملحوظة في العملية التعليمية.

٣- قد يفيد هذ النموذج البنائى الطلاب فى تنمية العمل الجماعي والحوار المناقشة والتفكير المنظم لدى طلاب التربية الرياضة .

٤- تعديل الدور التقليدي للحاضر التعليمى من خلال تصميم بيئات تعليمية فعالة تؤدى إلى زيادة تفاعل وحماس المتعلم ، بالإضافة إلى استخدام العديد من الأساليب الغير متبعة في العملية التعليمية مما يساعد على تحقيق الإتقان التعليمى المستهدف.

٥- مساعدة القائمين على تخطيط وتطوير المناهج التعليمية فى مجال التربية الرياضية بتقديم العديد من خطوات توظيف التعليم الناتجة للنموذج البنائى سباعى المراحل في بناء المناهج حيث يعتبر ذلك من الإتجاهات التربوية الحديثة .

## فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ( الشرح وأداء النموذج ) فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ( النموذج البنائى سباعى المراحل المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ) فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٣- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

## مصطلحات البحث :

١- **النظرية البنائية** : هى مجموعة من الأبنية أو المفاهيم المتفاعلة والتعاريف والقضايا، التي تمثل وجهة نظر صاحبها والأشخاص الذين يتبنوها، لتفسير ظاهرة ما بإيجاد علاقات بين مجموعة من المتغيرات للتنبؤ بظاهرة ما . ( ٦ : ١٦ )

٢- **النموذج البنائى سباعى المراحل** : هو نموذج بنائى تعليمى يتكون من سبع مراحل مختلفة ومترابطة مع بعضها البعض يستخدمها المعلم بهدف بناء المتعلم ومعرفتة العلمية من جهة ، وتنمية المفاهيم والمهارات العلمية من جهة اخرى . ( ٢ : ٢٥٥ )

٣- **الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد** : عملية صنع وهم الحركة ، عن طريق العرض السريع لتسلسل معين من الصور أو الرسمات ، ثلاثية الأبعاد ، والتي تختلف عن بعضها اختلافاً بسيطاً ثم يزداد تدريجيا ، وعادة ما يضاف لها بعض الأصوات ، والمؤثرات الصوتية ،

والموسيقى الخلفية.( ٩ : ٩ )

**الدراسات المرجعية** :

**أولا : الدراسات المرجعية العربية :**

١- **دراسة " عاطف سيد أحمد " ( ٢٠١٧ ) ( ١ ) بعنوان** "تأثير استخدام التعلم البنائى على مستوى الأداء والتحصيل المعرفى فى مسابقة الوثب العالى لدى طلاب كلية التربية الرياضية"، وهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم البنائى فى تعلم مسابقة الوثب العالى لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى لمجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة، بلغ حجم العينة ( ٦٠ ) طالبا من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات مقسمة إلى مجموعتين وقوام كل مجموعة ( ٣٠ ) طالبا ، وكانت أهم النتائج البرنامج التعليمى المقترح بأسلوب التعلم البنائى أدى إلى تحسن المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة التى استخدمت البرنامج التقليدى فى تعلم مسابقة الوثب العالى.

٢- **دراسة " محمد فتحى السيد إبراهيم " ( ٢٠١٩ ) ( ٤ ) بعنوان** " فاعلية دورة التعلم السباعية Seven E,Sالمبرمجة وأثرها على تعلم وتحسين بعض مهارات الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية " ، وهدف البحث إلى التعرف على فعالية دورة التعلم السباعية Seven E,S المبرمجة وأثرها على تعلم وتحسين بعض مهارات الجمباز لدى طلاب الفرقة الثالثة " تخصص جمبارز " بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الأزهر ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين أحداهما تجريبية والاخرى ضابطة باستخدام القياس القبلى والبعدى ، وبلغ حجم العينة ( ١٠ ) طالبات من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الأزهر مقسمة إلى مجموعتين وقوام كل مجموعة ( ٥ ) طالبات ، وكانت أهم النتائج دورة التعلم السباعية المبرمجة كانت أكثر فاعلية وإيجابية من الطريقة التقليدية على مستوى الاداء المهارى للمهارات المختارة قيد البحث .

٣- **دراسة " ارسلان Arslan " ( ٢٠١٤ ) ( ٧ ) بعنوان** " تأثير استخدام دورة التعلم الخماسية فى تحصيل وفهم مادة الاحياء " ، وهدف البحث الحالى إلى التعرف على أثر استخدام دورة التعلم الخماسية فى تحصيل وفهم طلبة الصف العاشر فى مادة الاحياء ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى لمجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة ، وبلغ حجم العينة المستخدمة فى البحث ( ٢٤٠) طالباً وطالبة من طلاب الصف العاشر تراوحت

اعمارهم من ( ١٦ : ١٧ ) سنة وكانت عينة البحث مكونة من ( ١١٨ ) طالبا و( ١٢٢ ) طالبة ، وقد استخدم الباحث الاختبارات التحصيلية واختبارات المهارات العلمية والعلوم ، والمقابلة الشخصية شبة المقننة ، وكانت أهم النتائج كان هناك أثر إيجابى لإستراتيجية دورة التعلم المعدلة الخماسية فى رفع مستوى تحصيل الطلبة ، وزيادة فهمهم لاستيعاب مادة الاحياء .

## خطة وإجراءات البحث :

- **منهج البحث** : استخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى لمجموعتين أحدهما تجريبة والاخرى ضابطة مستخدما القياس القبلى والبعدى وذلك نظراً لملائمتة لطبيعة البحث .
- **مجتمع البحث** : تمثل مجتمع البحث من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان والبالغ عددهم ( ٢٠٦ ) طالب والمقدين بسجلات الكلية للعام الجامعة ( ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م ) .
- **عينة البحث** : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة قسم لمناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، وقد بلغ تعداد العينة الأساسية ( ٥٠ ) طالبا مقسمين إلى مجموعتين الأول تجريبية وسوف يتم التدريس لها من خلال النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وعددها ( ٢٥ ) طالبا ، والاخرى ضابطة وعددها ( ٢٥ ) طالبا وسوف يتم التدريس لها باستخدام الطريقة التقليدية ( الشرح والعرض وأداء النموذج) ، هذا بالإضافة إلى ( ١٥ ) طالبا كعينة استطلاعية لإجراء القياسات الخاصة بالبحث عليها ومن نفس مجتمع الباحث وخارج عينة البحث الأساسية والجدو لالتالى يوضح تعداد العينة :

جدول ( ١ )

توصيف مجتمع البحث وعينة البحث

| العينة | الوصف | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| | المجموعة الضابطة | ٢٥ | % ١٢,١٣٥ |
| | المجموعة التجريبية | ٢٥ | % ١٢,١٣٥ |
| | العينة الاستطلاعية | ١٥ | % ٧,٢٨١ |
| باقى مجتمع البحث | | ١٤٢ | % ٦٨,٩٣٢ |
| اجمالى مجتمع البحث | | ٢٠٦ | % ١٠٠ |

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١ )أن اجمالى عينة البحث ( ٢٠٦ ) طالب بنسبة ( ١٠٠ % ) ، وأن اجمالى عينة البحث التجريبية ( ٢٥ ) طالبا بنسبة ( ١٢,١٣٥ % ) وعينة

البحث الضابطة ( ٢٥ ) طالبا بنسبة ( ١٢,١٣٥ % ) ، وبلغ عدد العينة الاستطلاعية ( ١٥ ) طالبا بنسبة (٧,٢٨١ % )، وتم استبعاد ( ١٤٢ ) طالب بنسبة ( ٦٨,٩٣٢ % ) لعدم التزامهم وحضورهم أثناء تطبيق البحث ، وذلك لأنهم من الخارج وعددهم ( ٨٦ ) طالب وباقون للإعادة وعددهم ( ٣٥ ) طالب وطلاب غير ملتزمون أثناء تطبيق التجربة وعددهم ( ٢١ ) طالب .

**- إعتدالية توزيع عين البحث :**

قام الباحث بحساب معامل الالتواء لعينة البحث المختارة وذلك بهدف التاكد من اعتدالية توزيع عينة البحث الأساسية فى المتغيرات ( النمو – القدرات البدنية – التحصيل المعرفى– التصور العقلى – مستوى الأداء المهارى) وذلك كما هو موضح بالجدول التالى :

جدول ( ٢ )

إعتدالية توزيع عينة البحث فى المتغيرات قيد البحث

ن= ٥٠

| م | المتغير | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط | الانحراف | المدى | الالتواء | التفلطح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| معدلات النمو | السن | سنة | ٢٠,٢٤٥ | ٢٠,٣٠٠ | ٢,٨٥٤ | ٢٠,٤٠ | ٦,٧٧٣- | ٠,٥٦٨ |
| | الطول | سم | ١٧٢,٥٨٠ | ١٧٢,٠٠٠ | ٢,٧٨٥ | ١١,٠٠٠ | ٠,١٣٠ | ٠,٧٧٣- |
| | الوزن | كجم | ٧٤,٢٨٠ | ٧٤,٥٠٠ | ٢,٧٢٥ | ١١,٠٠ | ٠,٤٢٧ - | ٠,٤٧٨ - |
| القدرات البدنية | عدو ( ٣٠ ) متر | ثانية | ٥,٦٤٠ | ٦,٠٠٠ | ٠,٦٩٢ | ٣,٠٠٠ | ٠,٢٣٩ | ٠,٣٦٥- |
| | الوثب داخل الدوائر المرقمة | ثانية | ٥,٢٦٠ | ٥,٠٠٠ | ١,٠٤٦ | ٣,٠٠٠ | ٠,٤٥١ | ٠,٩٢٤- |
| | الجرى على شكل ( 8 ) | ثانية | ٦,٢٢٠ | ٦,٠٠٠ | ٠,٩٣٢ | ٣,٠٠٠ | ٠,٤٨٢ | ٠,٤٩٤- |
| | الوثب الطويل من الثبات | المتر | ٢,٠٠٠ | ٢,٠٠٠ | ٠,٩٤٧ | ٠,٥٠ | ٠,٦٠٠ | ١,٤٩٩ |
| | ثنى الجذع من الوقوف | السنتيمتر | ٢٣,٦٠٠ | ٢٤,٠٠٠ | ٣,١١٦ | ١٢,٠٠٠ | ٠,١٢٤ | ٠,٤٤٥- |
| | رمى كرة طبية ٢ كجم | المتر | ٩,٠٢٠ | ٩,٠٠٠ | ٢,٧١٤ | ١٢,٠٠٠ | ٢,٢٨٧ | ٠,٦٤١ |
| | الشد على العقلة | عدد | ١٠,٩٤٠ | ١١,٠٠٠ | ٢,٤٤٤ | ١٥,٠٠٠ | ١,٥٦٩- | ٠,٦٩١ |
| التحصيل المعرفى | | درجة | ١٠,٧٦٠ | ١١,٠٠٠ | ١,٤٥٠ | ٥,٠٠٠ | ٠,٧٣١ | ٠,١٠٠ |
| التصور العقلى | | درجة | ٣٢,٦٠٠ | ٣٢,٠٠٠ | ٢,٣٤٧ | ٨,٠٠٠ | ٠,٤٤٦ | ١,٠٨١- |
| المهارى | رمى الرمح | درجة | ٤,٣٠٠ | ٤,٠٠٠ | ٠,٤٦٢ | ١,٠٠٠ | ٠,٩٠٠٠ | ١,٢٤١- |
| | الوثب الطويل | درجة | ٤,٤٠٠ | ٤,٠٠٠ | ٠,٦٠٦ | ٢,٠٠٠ | ١,٢٦٠ | ٠,٦٢٣ |

يتضح من الجدول السابق جدول ( ٢ ) أن قيمة معامل الالتواء المحسوبة قد انحصرت ما بين -٣ ، +٣ مم يدل على إعتدالية توزيع عينة البحث الأساسية فى المتغيرات السابقة قيد البحث .

**- وسائل وأداوات جمع البيانات :**

**أولا : الأداوت المستخدمة فى البحث :**

١- جهاز الرستاميتر لقياس الطول . ٢- شريط قياس .

٣- اجهزة حاسب آلى لعرض الرسوم المتحركة . ٤- كرات طبية ٥- اقماع .

٦- اقراص ممغنطة محمل عليها البرنامج ( الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ) .

٧- عدد من الارماح لأداء مهارة رمى الرمح .

**ثانيا : المقابلة الشخصية :**

قام الباحث بالتعرف على آراء السادة الخبراء فى الاختبارات الموضوعة وبرنامج الرسوم المتحركة من خلال إجراء عدد من المقابلات الشخصية بغرض التعرف على رأى السادة الخبراء فى كل من الاتى:

١- مدى مناسبة وصلاحية استخدام البرنامج التعليمى ( الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ) فى البحث ، كذلك التوزيع الزمنى للبرنامج التعليمى المعد من قبل الباحث .

٢- مدى صلاحية ومناسبة الاختبارات المستخدمة فى البحث .

**ثالثا : اختبارات القدرات البدنية :**

قام الباحث بعمل مسح للعديد من الدراسات والابحاث العلمية المتخصصة فى مجال الاختبارات والمقاييس ومجال العاب القوى ، وذلك بهدف تحديد واختيار أفضل الاختبارات التى تقيس مكونات وعناصر اللياقة البدنية المناسبة لمهارات العاب القوى المختارة قيد البحث ، بعد ذلك قام الباحث بوضع هذة الاختبارات داخل استمارة ، ثم قام الباحث بعرضها هذة الاستمارة على الخبراء لاستطلاع رايهم فى أى من هذة الاختبارات مناسبة لقياس ما وضعت من اجلة ، والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول ( ٣ )

آراء السادة الخبراء حو أنسب الاختبارات التى تقيس مكونات اللياقة البدنية

لمسابقات العاب القوى المختارة

ن = ٩

| م | المكونات | الاختبارات المرشحة | التكرار | النسبة | الاختبار المناسب |
|---|---|---|---|---|---|
| ١- | السرعة الانتقالية | اختبار عدو ٥٠ متر . | ١ | ١١,١١٪ | عدو ( ٣٠ ) متر |
| | | اختبار عدو طائر ٣٠ متر . | ٨ | ٨٨,٨٩٪ | |
| ٢- | التوافق | الوثب داخل الدوائر المرقمة . | ٩ | ١٠٠٪ | الوثب داخل الدوائر المرقمة |
| | | اختبار تمرير الكرة على الحائط . | ٠ | ٠٪ | |

تابع جدول ( ٣ )

| م | المكونات | الاختبارات المرشحة | التكرار | النسبة | الاختبار المناسب |
|---|---|---|---|---|---|
| -٣ | الرشاقة | الانبطاح المائل من الوقوف . | ١ | ١١,١١٪ | الجرى على شكل ( 8 ) |
| | | الجرى على شكل ( 8 ) . | ٨ | ٨٨,٨٩٪ | |
| -٤ | القدرة | الوثب الطويل من الثبات . | ١ | ١١,١١٪ | الوثب الطويل من الثبات |
| | | الوثب العمودى من الثبات . | ٨ | ٨٨,٨٩٪ | |
| -٥ | المرونة | اختبار تقوس الجذع خلفا من الانبطاح | ٢ | ٢٢,٢٢٪ | اختبار ثنى الجذع من الوقوف |
| | | اختبار ثنى الجذع من الوقوف . | ٧ | ٧٧,٧٨٪ | |
| -٦ | القوة | الجلوس من الرقود . | ٢ | ٢٢,٢٢٪ | رمى كرة طبية ٢ كجم |
| | | رمى كرة طبية ٢ كجم . | ٧ | ٧٧,٧٨٪ | |
| -٧ | التحمل | الشد على العقلة . | ٨ | ٨٨,٨٩٪ | الشد على العقلة |
| | | عدو ٤٠٠ م من البدء العالى . | ١ | ١١,١١٪ | |

يتضح من جدول ( ٣ ) أن نسب موافقة السادة الخبراء لتحديد انسب الاختبارات لعناصر اللياقة البدنية لمسابقات العاب القوى المختارة تراوحت ما بين ( ١١,١١ : ١٠٠ % ) وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة لا تقل عن ( ٧٥ % ) كحد أدنى للموافق على قبول الاختبار ، وبالتالى الموافقة على الاختبارات التى حصلت على ( ٧٥ % ) فأكثر واستبعاد باقى الاختبارات.

***حساب صدق الاختبارات البدنية المختارة :**

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات البدنية من خلال استخدام صدق التمايز من خلال تطبيق الاختبارات السابقة على مجموعة مميزة ( المجموعة التجريبية ) ، ومجموعة اخرى غير مميزة وهى ( المجموعة الضابطة ) وذلك بهدف التأكد من قدرة هذة الاختبارات فى إيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين للتأكد من صدق هذة الاختبارات وقدرتها على قياس ما وضعت من أجلة والجدول التالى يوضح ذلك .

جدول ( ٤ )

حساب معاملات صدق الاختبارات البدنية المختارة فى العاب القوى

ن١ = ن٢ = ٢٥

| الاختبارات البدنية | وحدة القياس | المجموعة المميزة | | المجموعة الغير مميزة | | قيم " ت " |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الإنحراف | المتوسط | الإنحراف | |
| عدو ( ٣٠ ) متر | ثانية | ٤,٥٦٠ | ٠,٥٠٦ | ٤,٩٦٠ | ٠,٣٥١ | ٣,٢٤٤ |
| الوثب داخل الدوائر المرقمة | ثانية | ٤,٥٢٠ | ٠,٥١٠ | ٥,٢٨٠ | ٠,٤٥٨ | ٥,٥٤٣ |
| الجرى على شكل ( 8 ) | ثانية | ٥,٧٢٠ | ٠,٥٤٢ | ٦,٣٦٠ | ٠,٤٩٠ | ٤,٣٨٢ |
| الوثب الطويل من الثبات | المتر | ٢,٠١٢ | ٠,٧١٤ | ١,٨٩٢ | ٠,٩٩٧ | ٣,٦٢٣ |

تابع جدول ( ٤ )

| الاختبارات البدنية | وحدة القياس | المجموعة المميزة | | المجموعة الغير مميزة | | قيم " ت " |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الإنحراف | المتوسط | الإنحراف | |
| ثنى الجذع من الوقوف | السنتيمتر | ٢١,٠٨٠ | ١,١١٥ | ٢٠,٢٤٠ | ١,٠٥١ | ٢,٧٤٠ |
| رمى كرة طبية ٢ كجم | المتر | ٩,٤٨٠ | ١,١٥٩ | ٩,٣٦٠ | ١,١١٤ | ٣,٤٨٤ |
| الشد على العقلة | عدد | ١١,٦٨٠ | ٠,٨٠٢ | ٩,٧٦٠ | ٠,٦٦٣ | ٩,٢٢٣ |

قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦

يتضح من الجول السابق جدول ( ٤ ) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والمجموعة الغير مميزة فى الاختبارات البدنية السابقة فى العاب القوى ، ويتضح ذلك لأن قيمة (ت) المحسوبة جاءات أكبر من قيمة ( ت ) الجدولة مما يدل على قدرة هذة الاختبارات فى التفرقة بين المجموعتين وبالتالى تؤكد صدق هذة الاختبارات فى قياس ما وضعت لقياسة .

**رابعا : مقياس التصور العقلى :**

استخدام الباحث مقياس التصور العقلى " لرينر مارتينز ) والذى قام بترجمتية إلى اللغة العربية اسامة كامل راتب ، ويهدف هذا المقياس إلى تقييم قدرة الفرد على التصور العقلى ، كما يتضمن هذا المقياس على اربعة محاور أساسية هى ( الممارسة بمفردك – الممارسة مع الاخرين – مشاهدة الزميل – اللعب فى المسابقة ) كما يحتوى كل محور على اربع عبارات تمثل هذة العبارات اربع حواس مختلفة داخل المحور الواحد وهى ( السمع – البصر – الحس حركى – المزاجى ) ليجيب عليها المختبر من خلال الميزان الخماسى للاستجابة ( من درجة واحدة إلى ٥ درجات ) ، وبذلك تتروح الدرجة الخاصة بكل محور بحد أدنى اربع درجات وحد أقصى عشرون درجة ، فكلما اقتربت درجات المختبر من ( ٢٠ ) دل ذلك على تميز المختبر فى التصور العقلى ، وكما انخفضت درجة المختبر كان لزاما على المختبر أن ينمى قدراتة فى التصور العقلى ، والوقت المخصص للاجابة على المقيس هو ( ١٥ ) دقيقة .

**المعاملات العلمية لمقياس التصور العقلى :**

قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية على عينة قوامها ( ١٥ ) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين قسم المناهج وطرق التدريس من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وتم إجراء هذة الدراسة ابتداء من يوم ١ / ٣ / ٢٠٢١ إلى يوم ٨ / ٣ / ٢٠٢١م ، وذلك بهدف التعرف على صدق وثبات مقياس التصور العقلى السابق الذكر .

*** معامل الصدق لمقياس التصور العقلى :**

قام الباحث بحساب معامل صدق الإتساق الداخلى لعبارات مقياس التصور العقلى بهدف التعرف على أن المقياس قادراً على التمييز بين افراد العينة الإستطلاعية التى طبق عليها

القياس ثم قام الباحث بترتيبهم ترتيبا تنازليا وذلك وفقل لدرجاتهم فى المقياس ، ويوضح الجدول التالى ذلك :

جدول ( ٥ )

معامل ارتباط مقياس التصور العقلى بين العبارات والمحور التى تنتمى إلية

ن = ١٥

| العبارة | قيمة " ر " | العبارة | قيمة " ر " | العبارة | قيمة " ر " | العبارة | قيمة " ر " |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محور : الممارسة بمفردك | | محور : الممارسة مع الاخرين | | محور : مشاهدة الزميل | | محور : اللعب فى المسابقة | |
| ١ | ٠,٧٦١ | ١ | ٠,٩١٢ | ١ | ٠,٩١٤ | ١ | ٠,٧٨٣ |
| ٢ | ٠,٦٩٧ | ٢ | ٠,٨٤١ | ٢ | ٠,٨٧٤ | ٢ | ٠,٩٤٧ |
| ٣ | ٠,٨٥٦ | ٣ | ٠,٨٢٧ | ٣ | ٠,٦٨٨ | ٣ | ٠,٩٥٤ |
| ٤ | ٠,٨٧٤ | ٤ | ٠,٧٩٧ | ٤ | ٠,٩٦٠ | ٤ | ٠,٧٦٦ |

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ٠.٥١٤

يتضح من الجدول السابق جدول ( ٥ ) أن جميع قيم ( ر ) المحسوبة جاءات أكبر من قيمة ( ر ) الجدولية مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين كل عبارة والمحور التابعة له ، مما يدل على صدق إتساق عبارات مقياس التصور العقلى .

ثم قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين المحور والمجموع الكلى للمقياس والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول ( ٦ )

معمال الارتباط بين المحور والمجموع الكلى لمقياس التصور العقلى

ن = ١٥

| م | محاور مقياس التصور العقلى | قيمة " ر " |
|---|---|---|
| ١ | محور : الممارسة بمفردك | ٠,٩١٧ |
| ٢ | محور : الممارسة مع الاخرين | ٠,٨٦٧ |
| ٣ | محور : مشاهدة الزميل | ٠,٨٩٣ |
| ٤ | محور : اللعب فى المسابقة | ٠,٨٧٤ |

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ٠.٥١٤

يتضح من الجدول السابق جدول ( ٦ ) أن قيمة (ر ) المحسوبة لجميع محاور المقياس جاءات أكبر من قيمة ( ر ) الجدولية مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين وموجبة بين كل محاور مقياس التصور العقلى وبيم المقياس ككل ، مما يدل على صدق المقياس بالكامل .

*** معامل ثبات مقياس التصور العقلى :**

قام الباحث بحساب ثبات مقياس التصور العقلى ، وذلك من خلال استخدام تطبيق المقياس وإعادة تطبيقة على عينة استطلاعية قوامها ( ١٥ ) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، حيق قام الباحث بتطبيق الاختبار يوم ١ / ٣ / ٢٠٢١م ، ثم إعادة تطبيقة بعد مرور اسبوع من التطبيق الأول يوم ٨ / ٣ / ٢٠٢١م ، مع مراعاة أنة تم التطبيق الثانى فى نفس شروط والتزامات التطبيق الأول ، والجدول التالى يوضح صدق مقياس التصور العقلى .

جدول ( ٧ )

حساب معامل الثبات لمقياس التصور العقلى

ن = ١٥

| محاور المقياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثانى | | قيمة "ر" |
|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط | الإنحراف | المتوسط | الإنحراف | |
| محور : الممارسة بمفردك | ٩,١١٤ | ١,١١٧ | ٩,٦٣٥ | ١,٢٣٧ | ٠,٧٤٤ |
| محور : الممارسة مع الاخرين | ٨,٦٥٠ | ٠,٨٤٧ | ٨,٨٧٥ | ١,١١٤ | ٠,٦٥١ |
| محور : مشاهدة الزميل | ٨,٨٥٦ | ١,٢٣٦ | ٩,٠٦٣ | ٠,٨٧٠ | ٠,٦٧٨ |
| محور : اللعب فى المسابقة | ٩,٥٤٠ | ٠,٧٦٦ | ٩,٦١٦ | ١,٢١٥ | ٠,٨٤٤ |
| المجموع الكلى للمقياس | ٣٦,٦٢٣ | ٣,٦٥٧ | ٣٧,٣٩٨ | ٣,٧٤١ | ٠,٨٦٣ |

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ٠.٥١٤

يتضح من الجدول السابق جدول ( ٧ ) أن جميع قيم " ر " المحسوبة جاءات أكبر من قيمة " ر " الجدولية مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية ودالة بين القياسين الأول والثانى ، كما يدل على ثبات مقياس التصور العقلى .

**خامسا : الاختبار المعرفى فى بعض مسابقات العاب القوى :**

قام الباحث بتصميم اختبار للتحصيل المعرفى لقياس مستوى التحصيل المعرفى لدى عينة البحث المختارة فى مسابقات العاب القوى قيد البحث ، وقد اتبع الباحث الخطوات الاتية عند تصميمة للاختبار :

- **الهدف من الاختبار** : وهدف الاختبار إلى قياس مستوى التحصيل المعرفى لدى عينة البحث من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان ، فى مسابقات العاب القوى المختارة قيد البحث .
- **تحديد محاور الاختبار** : قام الباحث بتحديد اربع محاور للاختبار المعرفى وقام الباحث

بوضع هذة المحاور فى استمارة وتم عرضها على ( ٩ ) من السادة الخبراء فى مجال طرق التدريس ومجال العاب القوى وذلك بهدف التعرف على مناسبتها والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول ( ٨ )

اراء السادة الخبراء فى محاور الاختبار المعرفى المقترحة

ن= ٩

| م | المحـــــور | راى الخبير | | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|
| | | موافق | غير موافق | |
| ١ | محور الأول : تاريخ العاب القوى والمسابقات المختارة | ٨ | ١ | % ٨٨,٨٩ |
| ٢ | المحور الثانى : الخطوات الفنية والتعليمية | ٩ | ٠ | % ١٠٠ |
| ٣ | المحور الرابع : القانون للمسابقات المختارة | ٩ | ٠ | ٪١٠٠ |

يتضح من الجدول السابق جدول ( ٨ ) نسب موافق السادة الخبراء على محاور الاختبار المعرفى حيث وافق السادة الخبراء على جميع المحاور المقترحة للاختبار المعرفى وبذلك يكون الاختبار المعرفى مكون من ثلاث محاور .

**الدراسة الاستطلاعية :**

**الدراسة الاستطلاعية : ( إيجاد المعاملات العلمية للاختبار ) :**

قام الباحث بإجراء هذة الدراسة الإستطلاعية بهدف التعرف وإيجاد المعاملات العلمية للاختبار المعرفى من ( الصدق والثبات ) للاختبار المعرفى قيد البحث وذلك خلال الفترة من الاحد ٢١ / ٢ / ٢٠٢١ إلى يوم الاربعاء ٢٥ / ٢ / ٢٠٢١ على عدد ( ١٥ ) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان ومن مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية .

- **حساب المعاملات العلمية للاختبار التحصيل المعرفى** : تم حساب المعاملات العلمية للاختبار المعرفى والتى منها :(معاملى الصدق والثبات – معامل السهولة – معامل الصعوبة — معامل التمييز ) وذلك لمعرفة العبارات التى سوف يتم حذفها لعدم مناسبتها ، وفيما يلى عرض لطرق حساب معاملى الصعوبة والسهولة ومعاملى التمييز كالأتى :

**أولا: الصدق :**

ثم قام الباحث بحساب صدق الإتساق الداخلى وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين الأسئلة ومجموع المستوى الذى تقع به والأسئلة ومجموع الاختبار ككل والمستويات وإجمالى الاختبار .

**صدق الإتساق الداخلى :**

قام الباحث بحساب وإيجاد معامل صدق الإتساق الداخلى لاختبار التحصيل المعرفى لبعض مسابقات العاب القوى عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارات وبين مجموع المحور التابع له العبارة ، كذلك إيجاد معامل الارتباط بين مجموع عبارات كل محور وبين مجموع الاختبار ككل ، وتم ذلك من خلال تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، حيث بالغ عددها ( ١٥ ) طالباً من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية للبحث ، والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول ( ٩ )

معامل الارتباط بين مجموع العبارات وبين المحور التابعة لة العبارة

ن = ١٥

| رقم السؤال | قيمة " ر " | رقم السؤال | قيمة " ر " | رقم السؤال | قيمة " ر " |
|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول : تاريخ العاب القوى | | المحور الثانى : الخطوات الفنية والتعليمية | | المحور الثالث : القانون | |
| ١ | ٠,٧٢٣ | ١٦ | ٠,٨٠٣ | ٤٤ | ٠,٦٩٢ |
| ٢ | ٠,٧٤٤ | ١٧ | ٠,٨٣٦ | ٤٥ | ٠,٧٤٤ |
| ٣ | ٠,٧١٥ | ١٨ | ٠,٨٣٧ | ٤٦ | ٠,٧٤٤ |
| ٤ | ٠,٨١١ | ١٩ | ٠,٧٤١ | ٤٧ | ٠,٨٥٦ |
| ٥ | ٠,٧٤٢ | ٢٠ | ٠,٧٦٧ | ٤٨ | ٠,٧٣٥ |
| ٦ | ٠,٦٩٧ | ٢١ | ٠,٨١٦ | ٤٩ | ٠,٧٥٤ |
| ٧ | ٠,٨٤٧ | ٢٢ | ٠,٧٣٢ | ٥٠ | ٠,٨٨٤ |
| ٨ | ٠,٦٧٦ | ٢٣ | ٠,٧٥٤ | ٥١ | ٠,٩١٧ |
| ٩ | ٠,٥٧٧ | ٢٤ | ٠,٧٢٥ | ٥٢ | ٠,٧٥١ |
| ١٠ | ٠,٥٧٧ | ٢٥ | ٠,٨٧٠ | ٥٣ | ٠,٧٨٣ |
| ١١ | ٠,٦٣٧ | ٢٦ | ٠,٦٨٩ | ٥٤ | ٠,٨٤١ |
| ١٢ | ٠,٦٧١ | ٢٧ | ٠,٥٩٨ | ٥٥ | ٠,٧٦٤ |
| ١٣ | ٠,٧٦١ | ٢٨ | ٠,٧٦٧ | ٥٦ | ٠,٧٦٤ |
| ١٤ | ٠,٧٢٤ | ٢٩ | ٠,٧٤٧ | ٥٧ | ٠,٧٨٠ |
| ١٥ | ٠,٦٨٤ | ٣٠ | ٠,٧٤٩ | ٥٨ | ٠,٧٦٥ |
| | | ٣١ | ٠,٧٤٩ | ٥٩ | ٠,٦٧٤ |
| | | ٣٢ | ٠,٦٨٥ | ٦٠ | ٠,٧٥٣ |

تابع جدول ( ٩ )

| رقم السؤال | قيمة " ر " | رقم السؤال | قيمة " ر " | رقم السؤال | قيمة " ر " |
|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول : تاريخ العاب القوى | | المحور الثانى : الخطوات الفنية والتعليمية | | المحور الثالث : القانون | |
| | | ٣٣ | ٠,٨٨١ | ٦١ | ٠,٧٥٣ |
| | | ٣٤ | ٠,٧٤٩ | ٦٢ | ٠,٩١١ |
| | | ٣٥ | ٠,٦٨٧ | ٦٣ | ٠,٨٧٠ |
| | | ٣٦ | ٠,٧١٤ | ٦٤ | ٠,٦٩٥ |
| | | ٣٧ | ٠,٨٢١ | ٦٥ | ٠,٨٦٣ |
| | | ٣٨ | ٠,٦٥٤ | ٦٦ | ٠,٧٨٤ |
| | | ٣٩ | ٠,٧٦٢ | ٦٧ | ٠,٧٩٣ |
| | | ٤٠ | ٠,٨١٢ | ٦٨ | ٠,٧٥٩ |
| | | ٤١ | ٠,٨٢٦ | ٦٩ | ٠,٩١١ |
| | | ٤٢ | ٠,٦٧٩ | ٧٠ | ٠,٨٣٤ |
| | | ٤٣ | ٠,٨١٠ | ٧١ | ٠,٨٩٤ |

يتضح من الجدول السابق جدول ( ٩ ) أن جميع قيم "ر " المحسوبة جاءات أكبر من قيمة "ر " الجدولية مما يدل على قوة علاقة الارتباط بين كل عبارة من عبارات اختبار التحصيل المعرفى بالمحور التابعة لة .

جدول ( ١٠ )

معامل الارتباط بين مجموع عبارات اختبار التحصيل المعرفى وبين الاختبار ككل

ن = ١٥

| م | المحاور | قيم " ر " |
|---|---|---|
| ١ | تاريخ العاب القوى | ٠,٧٦٦ |
| ٢ | المراحل الفنية والتعليمية | ٠,٨٤١ |
| ٣ | قانون العاب القوى | ٠,٧٩٣ |

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ٠.٥١٤

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١٠ ) أن جميع قيم "ر " المحسوبة جاءات أكبر من قيمة " ر " الجدولية مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية ودالة احصائية بين مجموع عبارات كل محور وبين الاختبار ككل ، كما يتضح من الجدولين السابقين ( ٩ ، ١٠ ) وجود اتساق داخلى بين عبارات الاختبار والمحور التى تنتمى لة ، وبين مجموع عبارات الاختبار وبين الاختبار ككل .

**- معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفى :**

قام الباحث بحساب معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفى من خلال تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقة ، حيث قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها ( ١٥ ) طالبا من طلاب قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية والرياضية جامعة حلوان من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، حيث طبق الاختبار لأول مرة يوم الاثنين ٨ / ٣ / ٢٠٢١م ثم تم إعادة تطبيقة يوم الاثنين ١٥ / ٣ / ٢٠٢١م بفارق زمنى اسبوع بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول ( ١١ )

معامل ثبات الاختبار المعرفى

ن = ١٥

| المحاور | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثانى | | قيمة " ر " |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الإنحراف | المتوسط | الإنحراف | |
| تاريخ العاب القوى | درجة | ٤,٧٣٣ | ٠,٧٠٤ | ٤,٨٨٦ | ٠,٥١٦ | ٠,٧٨٨ |
| المراحل الفنية والتعليمية | درجة | ٩,٣٣٣ | ٠,٨١٦ | ٩,٧٣٣ | ٠,٧٩٨ | ٠,٨٤١ |
| قانون العاب القوى | درجة | ٨,٦٠٠ | ٠,٧٣٧ | ٨,٦٦٦ | ٠,٧٢٤ | ٠,٧٦٩ |
| الاختبار ككل | درجة | ٢٢,٠٦٦ | ٠,٨٨٤ | ٢٢,٢٠٠ | ٠,٧٧٥ | ٠,٨٩٤ |

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ٠.٥١٤

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١١ ) أن جميع قيم " ر " المحسوبة جاءات أكبر من قيمة " ر " الجدولية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى للاختبار التحصيل المعرفى ، كما يدل على ثبات هذا الاختبار .

**- معامل السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل المعرفى :**

قام الباحث بحساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار المعرفى كما هو موضح من خلال الجدول التالى :

جدول ( ١٢ )

معامل السهولة والصعوبة والتمميز لعبارات الاختبار المعرفى فى لبعض مسابقات العاب القوى

ن = ١٥

| السؤال | السهولة | الصعوبة | التمييز | السؤال | السهولة | الصعوبة | التمييز | السؤال | السهولة | الصعوبة | التمييز |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول : تاريخ العاب القوى | | | | المحور الثانى : الخطوات الفنية والتعليمية | | | | المحور الثالث : قانون العاب القوى | | | |
| ١ | ٠,٤٨ | ٠,٥٢ | ٠,٣٣ | ١٦ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠.٣٧ | ٤٤ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| ٢ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٦ | ١٧ | ٠,٦٥ | ٠,٣٥ | ٠.٣٨ | ٤٥ | ٠,٤٧ | ٠,٥٣ | ٠,٣٢ |

تابع جدول ( ١٢ )

| السؤال | السهولة | الصعوبة | التمييز | السؤال | السهولة | الصعوبة | التمييز | السؤال | السهولة | الصعوبة | التمييز |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول : تاريخ العاب القوى | | | | المحور الثانى : الخطوات الفنية والتعليمية | | | | المحور الثالث : قانون العاب القوى | | | |
| ٣ | ٠,٥٦ | ٠,٤٤ | ٠,٣٧ | ١٨ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠.٣٥ | ٤٦ | ٠,٤٧ | ٠,٥٣ | ٠,٣٢ |
| ٤ | ٠,٥٢ | ٠,٤٨ | ٠,٣٣ | ١٩ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠.٣٥ | ٤٧ | ٠,٥٦ | ٠,٤٦ | ٠,٣٥ |
| ٥ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٦ | ٢٠ | ٠,٥٤ | ٠,٤٦ | ٠.٣٦ | ٤٨ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| ٦ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠,٣٧ | ٢١ | ٠,٥٩ | ٠,٤١ | ٠.٣٦ | ٤٩ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠,٣٥ |
| ٧ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠,٣٤ | ٢٢ | ٠,٦٠ | ٠,٤٠ | ٠.٣٧ | ٥٠ | ٠,٥٦ | ٠,٤٤ | ٠,٣٥ |
| ٨ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠,٣٤ | ٢٣ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠.٣٤ | ٥١ | ٠,٥٧ | ٠,٤٣ | ٠,٣٦ |
| ٩ | ٠,٥٧ | ٠,٤٣ | ٠,٣٧ | ٢٤ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠.٣٤ | ٥٢ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| ١٠ | ٠,٦١ | ٠,٣٩ | ٠,٣٧ | ٢٥ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠.٣٥ | ٥٣ | ٠,٥٠ | ٠,٥٠ | ٠,٣٥ |
| ١١ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠,٣٤ | ٢٦ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠.٣٥ | ٥٤ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| ١٢ | ٠,٤٧ | ٠,٥٣ | ٠,٣٢ | ٢٧ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠.٣٥ | ٥٥ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠,٣٤ |
| ١٣ | ٠,٥٢ | ٠,٤٨ | ٠,٣٧ | ٢٨ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠.٣٤ | ٥٦ | ٠,٥٣ | ٠,٤٧ | ٠,٣٥ |
| ١٤ | ٠,٥٠ | ٠,٥٠ | ٠,٣٥ | ٢٩ | ٠,٥٣ | ٠,٤٧ | ٠.٣٦ | ٥٧ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠,٣٥ |
| ١٥ | ٠,٤٨ | ٠,٥٢ | ٠,٣٣ | ٣٠ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠.٣٦ | ٥٨ | ٠,٥٦ | ٠,٤٤ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٣١ | ٠,٤٨ | ٠,٤٢ | ٠.٣٢ | ٥٩ | ٠,٥٩ | ٠,٤١ | ٠,٣٦ |
| | | | | ٣٢ | ٠,٦١ | ٠,٣٩ | ٠.٣٧ | ٦٠ | ٠,٥٧ | ٠,٤٣ | ٠,٣٦ |
| | | | | ٣٣ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠.٣٤ | ٦١ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٣٤ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠.٣٥ | ٦٢ | ٠,٥٢ | ٠,٤٨ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٣٥ | ٠,٥٩ | ٠,٤١ | ٠.٣٦ | ٦٣ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٣٦ | ٠,٤٨ | ٠,٥٢ | ٠.٣٣ | ٦٤ | ٠,٥٦ | ٠,٤٤ | ٠,٣٦ |
| | | | | ٣٧ | ٠,٥٤ | ٠,٤٦ | ٠.٣٥ | ٦٥ | ٠,٥٤ | ٠,٤٦ | ٠,٣٦ |
| | | | | ٣٨ | ٠,٥٣ | ٠,٤٧ | ٠.٣٥ | ٦٦ | ٠,٥٦ | ٠,٤٤ | ٠,٣٦ |
| | | | | ٣٩ | ٠,٥٥ | ٠,٤٥ | ٠.٣٥ | ٦٧ | ٠,٥٣ | ٠,٤٧ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٤٠ | ٠,٥٦ | ٠,٤٤ | ٠.٣٦ | ٦٨ | ٠,٥٤ | ٠,٤٦ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٤١ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠.٣٥ | ٦٩ | ٠,٤٩ | ٠,٥١ | ٠,٣٤ |
| | | | | ٤٢ | ٠,٥٧ | ٠,٤٣ | ٠.٣٦ | ٧٠ | ٠,٥١ | ٠,٤٩ | ٠,٣٥ |
| | | | | ٤٣ | ٠,٥٩ | ٠,٤١ | ٠.٣٦ | ٧١ | ٠,٥٢ | ٠,٤٨ | ٠,٣٥ |

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١٢ ) أن قيم معامل السهولة والصعوبة تراوحت ما بين ( ٠,٣٥ : ٠,٦٥ ) وتراوحت قيم معامل التمييز ما بين ( ٠.٣٣ : ٠,٣٧ ) مما يشير إلى صلاحية الاختبار المعرفى لبعض مسابقات العاب القوى وامكانية تطبيق هذا الاختبار ، وبذلك

تمكن الباحث من وضع الاختبار فى صورتة النهائية ومكونا من ( ٧١ ) عبارة .

**سادسا: البرنامج التعليم باستخدام النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة:**

قام الباحث بالاطلاع على محتوى المقرر الدراسى وهو ( **تطبيقات طرق تدريس الرياضات الأساسية " العاب القوى "** ) بشقية الجزء العملى والمحتوى النظرى والمقرر على طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان ، كما قام الباحث بعمل مسح مرجعى للعديد من الدراسات والمؤلفات التى تناولت التعلم البنائى مثل زياد سالم القرائى ( ٢٠١٨ ) ، عباس ناجى عبد الامير ( ٢٠١٧ ) ، غادة حسن النوبى ( ٢٠١٥ ) ، حسن حسين زيتون ، كمال عبد الحميد زيتون ( ٢٠٠٣ ) ، نجلاء عبد المنعم البربرى " ( ٢٠١٥ ) ، عاطف سيد أحمد " ( ٢٠١٧ ) ، وذلك بهدف التعرف على خطوات ومراحل إعداد البرنامج التعليمى باستخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد .

- **محتوى البرنامج التعليمى المقترح باستخدام النموذج البنائى سباعى المراحل :**

قام الباحث بتحليل المسابقات المختارة فى العاب القوى الوثب الطويل وقسمت إلى ( الاقتراب – الارتقاء – الطيران الهبوط ) ومسابقة رمى الرمح وقسمت إلى ( مسك الرمح – حمل الرمح – الخطوات التمهيدية – الإعداد للرمى – الرمى – المتابعة وحفظ الاتزان ) وذلك بعد رجوع الباحث للعديد من المراجع العلمية فى مجال العاب القوى ، ثم قام الباحث بإعداد وتخطيط الوحدات التعليمية باستخدام النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وكانت كالاتى :

أ- **تحديد الأهداف السلوكية لنموذج التعلم البنائى** : تتعدد الأهداف السلوكية لنموذج التعلم البنائى سباعى المراحل والتى تمثلت فى ( مرحلة التحفيز – مرحلة الإكتشاف – مرحلة التفسير – مرحلة التوسع – مرحلة التمديد – مرحلة المشاركة – مرحلة التقويم ) وهى الأهداف الخاصة بكل وحدة تعليمية للمسابقات المختارة فى العاب القوى ، هذا بالإضافة إلى تحديد الباحث للأنشطة التطبيقية ، وتحديد أساليب التقويم .

ب- **تحليل محتوى المادة التعليمية لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح** : قام الباحث بعد الرجوع إلى العديد من المصادر والمراجع تم تحليل مسابقتى الوثب الطويل ورمى الرمح وإستخراج النقاط الفنية والخطوات التعليمية لكل مسابقة من المسابقات والتى سوف يتم تعليمها من خلال النموذج البنائى سباعى المراحل وذلك من خلال وضعها فى شكل صور أو مشكلات أمام الطلاب ، وتدعيم هذة المشكل بالبرنامج التعليمى باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد لكل مسابقة من المسابقات ، وكلما كانت المشكلات مخطط لة بعناية فى عرضها للطلاب كان المحتوى فعال وساعد المتعلمين على سرعة التعلم ، واعطاء

الفرصة للطلاب فى بناء معارفهم بانفسهم وإمكانية اللجو إلى الرسوم المتحركة خلال مراحل الأداء المختلفة .

ج- **إعداد الدليل التدريسى لنموذج التعلم البنائى** : وقسمت تلك المرحلة إلى الاتى :

١- **دليل المعلم** : حتى يتمكن الباحث من القيام بعملية التدريس بالشكل الجيد وذلك طبقا لنموذج التعلم البنائى فقد قام الباحث بإعداد الدليل التالى للمعلم وهو :

- تحديد الأودات والأجهزة التى سوف يعتمد عليها المعلم والتى سوف يستخدمها المتعلمين لتعلم المسابقات المختارة .
- أشتمل الدليل على وضع تقويم أثناء مراحل الأدء الخاصة بكل مسابقة على حدة ، حيث يحتوى كل سؤال على مفهوم حركى وهذا بدورة يدفع المتعلم إلى مرحلة الإستكشاف للوصول إلى الإجابة الصحيحة.
- مراحل تدرج الأداء ومراحل التقويم من السهل للصعب ومن المعلوم للمجهول .
- الاسئلة المستخدمة فى التقويم يجب أن تكون فى مستوى خبرة الطالب ، كما يجب أن تساعدة عى اكتساب خبرة جديدة .
- تحقيق الأهداف السلوكية للنموذج البنائى سباعى المراحل من خلال إتباع المراحل السبعة التى يتضمنها النموذج البنائى .
- قيام الباحث بتحديد الأهداف السلوكية لكل وحدة تعليمية تحديداً إجرائيا ، حتى يتمكن الباحث من تطبيقها أثناء أداء المسابقات المختارة قيد البحث .

٢- **دليل الطالب** : قام الباحث بإعداد دليل الطالب من خلال الاتى :

- شرح وعرض المسابقات المختارة فى العاب القوى ( الوثب الطويل – رمى الرمح ) وفقا للمراحل السبعة لنموذج التعلم البنائى سابقة الذكر .
- احتوى الدليل على الكثير من الأنشطة الحركية التى تتيح للطالب أكبر قدرا من الممارسة والتجريب .
- إشتمل الدليل على العديد من الاسئلة والتى بدورها تساعد المتعلمين على إكتشاف النقاط الفنية والتعليمية والقانونية للمسابقات المختارة .
- احتوى الدليل للطلاب على تاريخ كل مسابقة بالإضافة إلى النقاط الفنية والخطوات التعليمية وقانونية أداء كل مسابقة من المسابقات المختارة .

د- **خطوات تطبيق نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد** :

قام الباحث بتطبيق نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية

الابعاد من خلال النقاط الاتية :

١- قام الباحث بالشرح للطلاب وتوضيح كيفية العمل والتدريس بنموذج التعلم البنائى سباعى المراحل للطلاب وكذلك الهدف من استخدام هذا النموذج فى المسابقات المختارة فى العاب القوى .

٢- يقوم الباحث قبل البدء فى كل وحدة تعليمية لكل مسابقة من المسابقات المختارة فى العاب القوى بعرض فيلم الرسوم المتحركة الخاص بكل مسابقة وما يتضمنة هذا الفيلم من توضيح كيفية أداء هذة المسابقة والشكل الامثل لأداء الخطوات فنية والخطوات تعليمية الخاصة بكل مسابقة ، ويهدف ذلك إلى أستثارة فضول الطلاب وحثهم على التصور العقلى وتنشيط العمليات العقلية لديهم عن كيفية أداء هذة المسابقة ، وماهى النواحى القانونية والاخطاء الشائعة والقانونية لكل مسابقة من المسابقات المختارة .

٣- اتاحة الفرصة أمام الطلاب لطرح التساؤلات الذاتية ، وكذلك التساؤلات مع بعضهم البعض واستخراج ما لديهم من خبرات سابقة عن تلك المسابقات وعن كيفية أداء هذة المسابقات وما يجب أن يعرفة كل طالب عن كيفية أداء هذة المسابقة ، على أن يقوم كل طالب بتسجيل ملاحظاتة فى ورقة التسجيل الموجودة مع كل طالب .

٤- ثم تاتى مرحلة الإستكشاف حيث يتم توزيع الطلاب إلى مجموعات غير متجانسة ثم يطلب المعلم من الطلاب الاجابة على الاسئلة إستعدادا للمناقشة وبدء التطبيق العملى للمسابقات المختارة ، ودور الباحث هو تشجيع الطلاب على المشاركة والإستكشاف، وإتاحة الفرصة للطلاب لتبادل الاراء والخبرات والمناقشات وتسجيل الافكار .

٥- وهى مرحلة التفسير والتوضيح وفيها قام البحث بشرح المسابقات المختارة فى العاب القوى ( الوثب الطويل – رمى الرمح ) مع العرض لفيلم الرسوم المتحركة الخاص بكل مسابقة والتوضيح على فيلم الرسوم المترحة طريقة الأداء الصحيحة لكل مسابقة ، ثم يقوم الباحث مرة اخرى باتاحة الفرصة أمام الطلاب لفتح المناقشات والحوار مرة اخرى للصور التصور العقلى الصحيح لمستوى الأداء المطلوب ، وكيفية تنفيذ تلك المسابقات .

٦- ثم تاتى المرحلة التالية وهى مرحلة التوسع والتفكير والتى بدورها ساعدت الطلاب على زيادة المعلومات ، كذلك زادة من قدرة الطلاب على إكتشاف طرق وأساليب مختلفة ومتنوعة لتحسن مستوى الأداء المهارى للمسابقات المختارة ، كما كان دور الباحث هو تشجيع الطلاب على إكتشاف تلك الطرق والأساليب الجدية وكيفية التدريب عليها مع العودة إلى فيلم الرسوم المتحركة المعد من قبل الباحث لتحسن مستوى الأداء ، أو عند وقع الطالب فى خطأ خلال مراحل الأدء فمن خلال العودة يشاهد الأداء الصحيح ، وبالتالى تعديل وتحسن

مستواة وتقديم التغذية الراجعة للطلاب .

٧- والمرحلة التالية هلى مرحلة التمديد ويتم من خلال هذة المرحلة محاولة ربط المسابقة التى تعلمها الطالب مع مسابقة اخرى مثل ربط رمى الرمح مع دفع الجلة أو رمى القرص ، وذلك بهدف تحسن مستوى تعلم الطلاب لتلك المسابقة .

٨- والمرحلة التالية هى مرحلة المشاركة وتبادل الافكار ، وقد أهتم الباحث فى تلك المرحلة بحس وتشجيع الطلاب على تبادل الافكار وتبادل الخبرات فيما بينهم ، وذلك من خلال تبادل الافكار والخبرات التعلمية الخاصة بكل مسابقة من المسابقات المختارة .

٩- ثم المرحلة التالية وهى مرحلة التقييم ، والتى اعتمد فيها الباحث أولا على التقييم الذاتى من خلال قيام كل طالب بتقيم نفسة ذاتيا ، حتى يتمكن ك طالب من التعرف على مستواة المهارى فى كل مسابقة ، ثم التقييم النهائى من خلال الباحث ولجنة المقيمين للتعرف على مستوى الأداء المهارى لكل طالب فى المسابقات ( الوثب الطويل – رمى الرمح ) قيد البحث.

**- القياسات :**

**١- القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة :**

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة الخاصة بمستوى الأداء المهارى يوم الاثنين الموافق ١٥ / ٣ / ٢٠٢١م من خلال لجنة من المقيمين مكونة من ثلاثة اساتذة من قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وتحت اشراف الباحث ، كما تم اجراء القياسات القبلية للاختبار المعرفى فى نفس اليوم من خلال قيام الباحث بتوزيع الطلاب داخل احد مدرجات الكلية ، ثم قام الباحث بتوزيع الاختبار عليهم ثم تجمعية بعد الانتهاء من اجابتهم على الاختبار.

**٢- التجربة الاساسية :**

تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث على عينة البحث المختارة من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان ، وذلك ابتداء من يوم الاثنين الموافق ٢٢ / ٣ / ٢٠٢١م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٦ / ٤ / ٢٠٢١م ، وتم مراعاة أن يتم التطبيق للمجموعتين التجريبية والضابطة والتدريس لهم من قبل الباحث مع الاستعانة ببعض المساعدين خلال مراحل تطبيق البحث .

**٣- التدريس للمجموعة الضابطة :**

قام الباحث بالتدريس للمجموعة الضابطة والمكونة من ( ٢٥ ) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، وتم التدريس لهم بواقع محاضرة واحدة اسبوعيا ، وذلك من خلال عرض المحتوى التعليمى من

خلال طريقة ( الشرح والعرض وأداء النموذج ) وقد استغرقت عملية التطبيق ( ٦ ) اسابيع ابتداء من يوم الاثنين ٢٢ / ٣ / ٢٠٢١م إلى يوم الاثنين ٢٦ / ٤ / ٢٠٢١م .

**٤- التدريس للمجموعة التجريبية :**

قام الباحث بالتدريس للمجموعة التجريبية والمكونة من ( ٢٥ ) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، وتم التدريس لهم بواقع محاضرة واحدة اسبوعيا ، وذلك من خلال عرض المحتوى التعليمى من خلال ( النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ) وقد استغرقت عملية التطبيق ( ٦ ) اسابيع ابتداء من يوم الاثنين ٢٢ / ٣ / ٢٠٢١م إلى يوم الاثنين ٢٦ / ٤ / ٢٠٢١م .

**٥- القياسات البعدية :**

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية على عينة البحث التجريبية والضابطة وذلك يوم الاثنين الموافق ٣/ ٥ / ٢٠٢١م ، حيث تم قياس المستوى المهارى من خلال وجود لجنة من ( ٣ ) محكمين من قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضة ، حيث قام الباحث بضم المجموعتين التجريبية والضابطة أمام لجنة المحكمين دون التفرقة بينهم ، ثم توزيع استمارة لتقييم كل مسابقة حيث يقوم كل محكم بوضع درجة من ( ١٠ ) ثم يقوم الباحث باخارج متوسط هذة الدراجات وهى الدرجة النهائية لكل مسابقة ، كما قام الباحث بإجراء القياسات البعدية للاختبار المعرفى فى نفس اليوم من خلال قيام الباحث بتجميع الطلاب داخل احد مدرجات الكلية وتوزيع الاختبار عليهم ثم تجميعة بعد انتهاء الوقت المخصص للاجابة على الاختبار .

**- المعالجات الاحصائية المستخدمة فى البحث :**

- المتوسط الحسابى .
- الوسيط .
- المنوال .
- الالتواء .
- معامل التفلطح .
- الإنحراف المعيارى.
- معامل الارتابط .
- اختبار " ت "
- النسبة المئوية .
- مان وتنى .

## عرض ومناقشة النتائج :

**أولا : عرض نتائج الفرض الأول :**

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ( الشرح وأداء النموذج ) فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

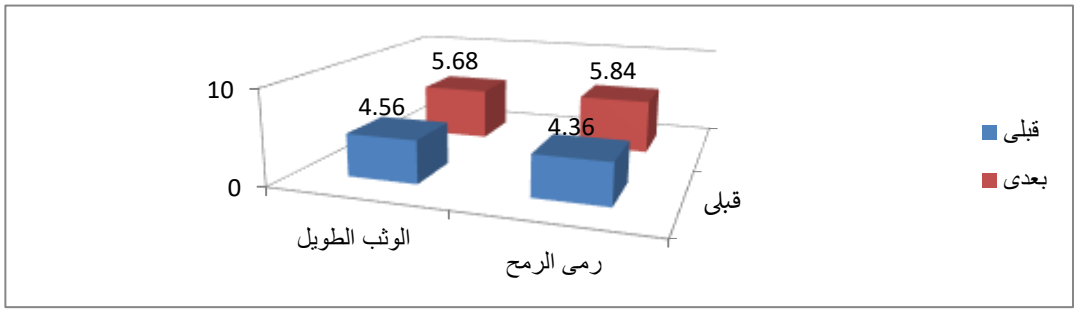
جدول ( ١٣ )

دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية

ن = ٢٥

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفروق | نسبة التغاير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | | | |
| الوثب الطويل | درجة | ٤,٥٦٠ | ٠,٤٨٩ | ٥,٦٨٠ | ٠,٥٥٧ | ١,٣٢٠ | % ١٩ | ٨,٨٨٩ |
| رمى الرمح | درجة | ٤,٣٦٠ | ٠,٥٣٥ | ٥,٨٤٠ | ٠,٥٧٢ | ١,٦٠٠ | % ٢١ | ٢٠,٥٠٨ |

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦




شد

كل ( ١ )

دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١٣ ) أن جميع قيم ( ت ) المحسوبة جاءات أكبر من قيم ( ت ) الجدولية مما يدل على أن الفرق بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى دال احصائيا ، ووجود تحسن ملحوظ فى مستوى الأداء المهارى لطلاب المجموعة الضابطة .

جدول ( ١٤ )

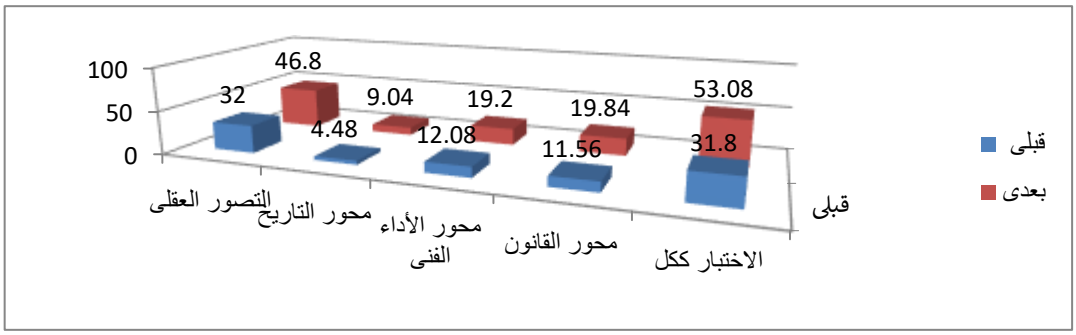
دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى

التصور العقلى والتحصيل المعرفى

ن= ٢٥

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفروق | نسبة التغاير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | | | |
| التصور العقلى | درجة | ٣٢,٠٠٠ | ١,٠٠٣ | ٤٦,٨٠٠ | ١,٦٣٣ | ١٣,٢٤٠ | % ٣٧ | ٢٤,١٠٥ |
| محور التاريخ | درجة | ٤,٤٨٠ | ٠,٥١٠ | ١٠,٠٤٠ | ٠,٦٧٥ | ٥,٥٦٠ | % ٤١ | ١٤,٦٤٤ |
| محور الأداء الفنى | درجة | ١٢,٠٨٠ | ١,٠٧٧ | ١٩,٢٠٠ | ١,٨٤٨ | ٧,١٢٠ | % ٣١ | ١٤,٨٠٤ |
| محور القانون | درجة | ١١,٥٦٠ | ٠,٩٦١ | ٢٠,٨٤٠ | ١,٢١٣ | ٩,٢٨٠ | % ٣٧ | ٢٣,٥١٢ |
| الاختبار ككل | درجة | ٣١,٨٠٠ | ٢,٨٧٢ | ٥٥,٠٨٠ | ١,٢٨٨ | ٢١,٠٠٠ | % ٣٩ | ٢٢,٣٩٣ |

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦




شكل ( ٢ )

دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في

التصور العقلى والتحصيل المعرفى

**- تفسير نتائج الفرض الأول :**

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١٣ ، ١٤ ) والشكل ( ١ ، ٢ ) وجود فروق دالة احصائية بين جميع القياسات القبلية والقياسات البعدية للمجموعة الضابطة فى جميع المتغيرات (الأداء المهارى – التصور العقلى – المستوى المعرفى ) وجاءات جميعها لصالح القياس البعدى، حيث جاءات جميع قيم ( ت ) المحسوبة أكبر من قيمة ( ت ) الجدولية مما يدل على دلالة الفرق بين القياسين .

ويعزو الباحث الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى ، ومستوى التحصيل المعرفى إلى استخدام البرنامج المتبع وهو الطريقة التقليدية فى التعليم ( الشرح مع أداء النموذج ) والذى احدث تأثير محدوداً فى المستوى المهارى ، وكذلك تحسنا فى مستوى التحصيل المعرفى فى المسابقات المختارة فى العاب القوى ، وبمستوى أقل مما احدثة البرنامج المستخدم مع المجموعة التجريبية ، كما استطاع ( أسلوب الشرح والعرض وأداء النموذج ) فى احداث تأثيراً محدوداً فى التصور العقلى لطلاب المجموعة الضابطة ، وذلك نظر لما تتمتع به مسابقات العاب القوى ( قيد البحث ) والتى تحتاج من الطلاب استخدام قدراتهم العقلية كالتصور العقلى وتخيل الأداء الصحيح لكل مسابقة ، وكيفية الأداء الصحيح لكل مسابقة من المسابقات المختارة .

ويعزو الباحث التحسن فى مستوى طلاب المجموعة الضابطة إلى الأسلوب التقليدى فى التعليم والدور الإيجابى الذى يقوم فى تعليم المسابقات من خلال قيام الباحث بالشرح النظرى وتقديم المعلومات بطريقة ميسرة وسهلة تتناسب مع قدرات وخصائص الطلاب ، ثم قيام بأداء نموذج توضيحى ، ثم التدرج بالخطوات التعليمية حتى التمكن من المسابقة المختارة ، هذا بالإضافة أن الطلاب قد اعتادو استخدام التعلم من خلال هذا الأسلوب التعليمى فى معظم المقررات الدراسية التى تقدم للطلاب خلال مراحل دراستهم الجامعية ، كم يسهم هذا الأسلوب فى

تقديم كم من المعلومات والمعارف النظرية الخاصة بكل مسابقة من مسابقات العاب القوى بوجة عام ، كل هذا ساهم بدورة فى تحسن مستوى التحصيل المعرفى والمستوى المهارى والمعرفى لطلاب المجموعة الضابطة فى المهارات قيد البحث .

وتتفق هذة الدراسة مع دراسة نجلاء عبد المنعم البربرى " ( ٢٠١٥ ) ( ١٥ ) ، ودراسة عاطف سيد أحمد " ( ٢٠١٧ ) ( ١٦ )

**وبهذا يتحقق الفرض الأول الذى ينص على** : توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ( الشرح وأداء النموذج ) فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

**ثانيا : عرض نتائج الفرض الثانى :**

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ( النموذج البنائى سباعى المراحل المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ) فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

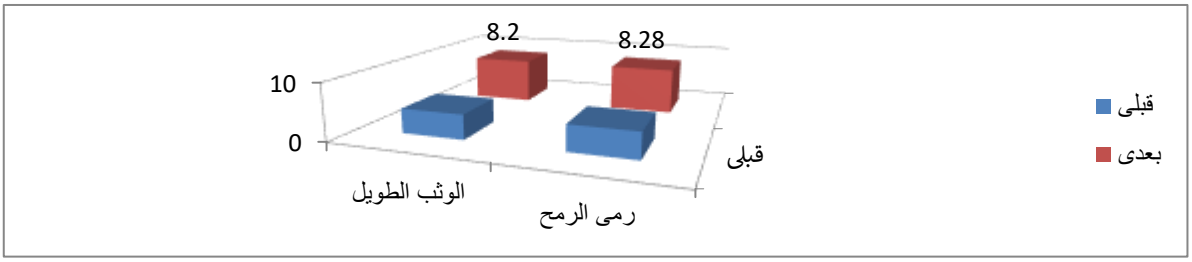
جدول ( ١٥ )

دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية

ن = ٢٥

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفروق | نسبة التغاير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | | | |
| الوثب الطويل | درجة | ٤,٣٦٠ | ٠,٤٨٩ | ٨,٢٠٠ | ٠,٤٥٨ | ٣,٨٤٠ | % ٨٩ | ١٨,٠٨٢ |
| رمى الرمح | درجة | ٤,٥٢٠ | ٠,٤٣٥ | ٨,٢٨٠ | ٠,٤٦٧ | ٤,٠٤٠ | % ٩٢ | ٢٠,٥٠٨ |

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦




شكل ( ٤ )

دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية

جدول ( ١٦ )

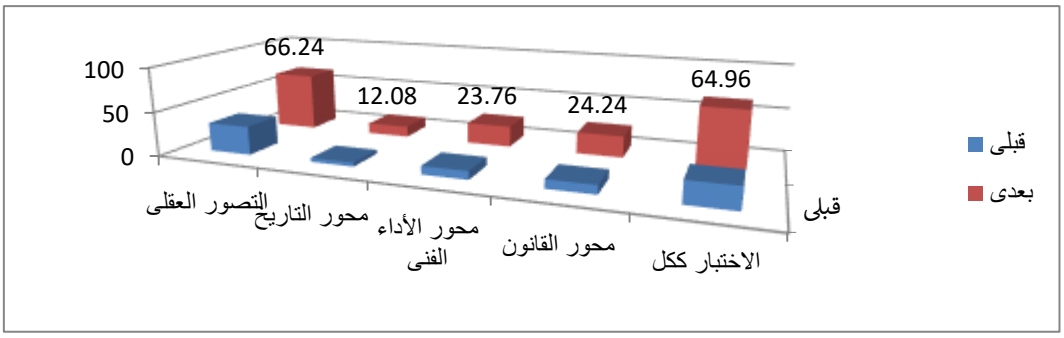
دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى

التصور العقلى والتحصيل المعرفى

ن= ٢٥

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفروق | نسبة التغاير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | | | |
| التصور العقلى | درجة | ٣٢,٢٤٠ | ٠,٩٥٢ | ٦٦,٢٤٠ | ١,٤٧٩ | ٣٦,٨٨٠ | % ١٠٨ | ٢٧,١٥٩ |
| محور التاريخ | درجة | ٤,٤٠٠ | ٠,٥٠٧ | ١٢,٠٨٠ | ٠,٧٥٩ | ٧,٦٨٠ | % ٩٨ | ٣٢,٤٩٦ |
| محور الأداء الفنى | درجة | ٩,٤٠٠ | ٠,٦٥٤ | ٢٣,٧٦٠ | ١,٠٩٠ | ١٣,٨٤٠ | % ١٠٧ | ٥٦,٦٤٥ |
| محور القانون | درجة | ٩,٩٢٠ | ٠,٧٥٩ | ٢٤,٢٤٠ | ١,٣٩٣ | ١٤,٣٢٠ | % ١٠٩ | ٤٥,١٣٤ |
| الاختبار ككل | درجة | ٢٤,٢٤٠ | ١,١٢٨ | ٦٤,٩٦٠ | ٢,٠٥١ | ٤٠,٧٢٠ | % ١١٢ | ٧٦,٩٧٤ |

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦




شكل ( ٤ )

دلالة الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى

التصور العقلى والتحصيل المعرفى

**- تفسير نتائج الفرض الثانى :**

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١٥ ، ١٦ ) والشكل ( ٣ ، ٤ ) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى ( التصور العقلى – المستوى المهارى – مستوى التحصيل المعرفى ) التى استخدمت النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد لصالح القياس البعدى ، حيث جاءات جميع قيم ( ت ) المحسوبة أكبر من قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) .

ويعزو الباحث تفوق المجموعة التجريبية فى التصور العقلى والمستوى المهارى والتحصيل المعرفى إلى التأثير الواضح لنموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ، حيث ساعد هذا النموذج فى جعل الطلاب أكثر فاعلية خلال مراحل تعلم

المسابقات المختارة ، مع توجية وتشجيع الطلاب من جانب الباحث على الإكتشاف والتجريب ، وذلك من خلال اتاحة الفرصة أمام الطلاب لسؤال بعضهم البعض والعمل على البحث عن اجابات لتلك الاسئلة ، وبالتالى حس الطلاب على التفكير العقلى الجيد والتصور الحركى والتخيل الجيد للمسابقات المختارة ، وخلق جو من النقاش والحوار تحت توجية وملاحظة الباحث للوصول إلى الاجابة الصحيحة ، والتى تتمثل فى الخطوات الفنية والتعليمية للمسابقات المختارة ، وكذلك الوفرة فى المعلومات المعرفية المرتبطة بكل مسابقة من المسابقات المختارة ، الامر الذى ينعكس بدورة على تحسن مستوى التصور العقلى ، وكذلك رفع مستوى التحصيل المعرفى لدى عينة البحث المختارة .

كما تتضح أهمية الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد فى دورها البارز فى مخاطبة خيال الطالب، فهى بدورها تجسد الخيال الحركى فى ذهن الطالب ، وبالتالى رفع كفاءة التصور العقلى والتحصيل المهارى والمعرفى لدى الطلاب ، كما تمتاز بقدرتها الكبيرة على الفهم والاستيعاب بسرعة أكثر من غيرها .

كما يعلل الباحث هذة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية إلى استخدام النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ، والتى سوف يتم عرضها عن طريق الحاسب الآلى ، حيث يساعد هذا النموذج فى تعزيز وتحسين العملية التعليمية من حيث التنوع فى استخدام المثيرات المختلفة أثناء مراحل تعلم المسابقات المختارة ، مثل عامل الحوار والمناقشة ، وكذلك القدرة على التخيل والتصور العقلى وكذلك الرسوم المتحركة وما تقدمة من قدرة على تسهيل وتبسيط المحتوى التعليمة المقدم للطلاب ، وتوفير شرح كامل لادق خطوات المسابقات المختارة ، كما ما وفر البرنامج التعليمى من عنصر التشويق وجذب إنتباة الطلاب لتعلم المسابقات المختارة .

وتتفق هذة الدراسة مع دراسة " ارسلان Arslan " ( ٢٠١٤ ) ( ١٨ ) ، ودراسة " محمد فتحى السيد إبراهيم " ( ٢٠١٩ ) ( ١٧ ) .

**وبهذا يتحقق الفرض الثانى القائل :** توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ( النموذج البنائى سباعى المراحل المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ) فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

**الفرض الثالث :**

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب

الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

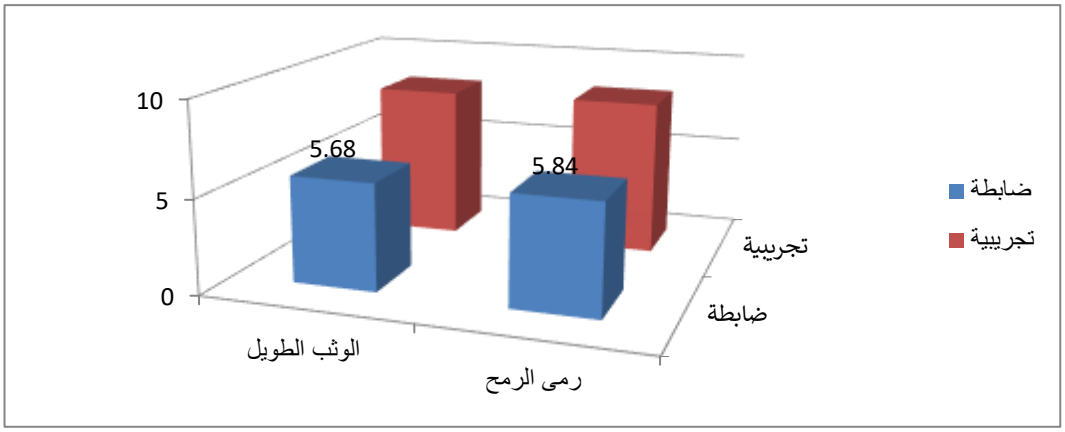
جدول ( ١٧ )

دلالة الفرق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارية

ن = ٥٠

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | الفروق | نسبة التغاير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | | | |
| الوثب الطويل | درجة | ٥,٦٨٠ | ٠,٥٥٧ | ٨,٢٠٠ | ٠,٤٥٨ | ٢,٥٢٠ | % ٧٢ | ٢٤,٧٧٦ |
| رمى الرمح | درجة | ٥,٨٤٠ | ٠,٥٧٢ | ٨,٢٨٠ | ٠,٤٦٧ | ٢,٤٤٠ | % ٧٧ | ٣٠,٥٧٩ |

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦




شكل ( ٥ )

دلالة الفرق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارية

جدول ( ١٨ )

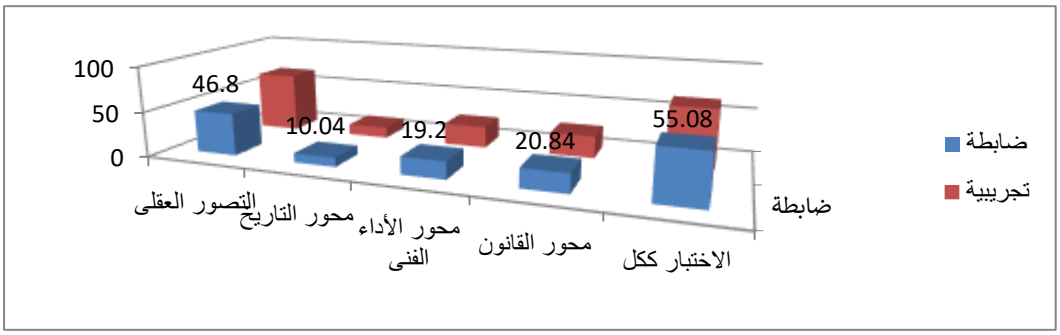
دلالة الفرق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية

فى التصور العقلى والتحصيل المعرفى

ن= ٥٠

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | الفروق | نسبة التغاير | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | | | |
| التصور العقلى | درجة | ٤٦,٨٠٠ | ١,٦٣٣ | ٦٦,٢٤٠ | ١,٤٧٩ | ٢٥,٤٤٠ | % ٥٧ | ٧٦,٢٣٤ |
| محور التاريخ | درجة | ١٠,٠٤٠ | ٠,٦٧٥ | ١٢,٠٨٠ | ٠,٧٥٩ | ٢,٠٤٠ | % ٤٤ | ٢٣,٩٣٠ |
| محور الأداء الفنى | درجة | ١٩,٢٠٠ | ١,٨٤٨ | ٢٣,٧٦٠ | ١,٠٩٠ | ٤,٥٦٠ | % ٤٧ | ٢٣,٢٥٥ |
| محور القانون | درجة | ٢٠,٨٤٠ | ١,٢١٣ | ٢٤,٢٤٠ | ١,٣٩٣ | ٣,٤٠٠ | % ٤١ | ٢٧,٦٨٦ |
| الاختبار ككل | درجة | ٥٥,٠٨٠ | ١,٢٨٨ | ٦٤,٩٦٠ | ٢,٠٥١ | ٩,٨٨٠ | % ٤٦ | ٦٣,١٨٧ |

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ١,٧٩٦




شكل ( ٦ )

دلالة الفرق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية

فى التصور العقلى والتحصيل المعرفى

**- تفسير نتائج الفرض الثالث :**

يتضح من الجدول السابق جدول ( ١٧ ، ١٨ ) والشكل ( ٥ ، ٦ ) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى ( التصور العقلى – المستوى المهارى – مستوى التحصيل المعرفى ) ، حيث جاءات جميع قيم ( ت ) المحسوبة أكبر من قيم ( ت ) الجدولية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) مما يدل على دلالة هذة الفروق .

ويرجع الباحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية والتى استخدمت ( النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ) على طلاب المجموعة الضابطة ( أسلوب الشرح والعرض ) فى التصور العقلى ، ومستوى الأداء المهارى لمسابقات العالب القوى المختارة ، ومستوى التحصيل المعرفى إلى استخدام النموذج البنائى حيث ساعد هذا النموذج فى زيادة دافعية الطلاب وزيادة تحفيزهم على بذل الجهد وعدم الشعور بالملل خلال لمراحل تعلم المسابقات المختارة ، كذلك ساعد على التخيل البصرى والعقلى الجيد لمستوى الأداء المهارى والتصور والإكتشاف ، كذلك سمح لهم هذا النموذج وما صاحبة من دعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد فى فتح باب المناقشة والحوار وتبادل الآراء والافكار والمعلومات بين كل طالب باقى زملائة من الطلاب .

كما يعد هذا التقدم للمجموعة التجريبية إلى الدعم الإيجابى الذى قدمتة الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد والتى تم عرضها من خلال النموذج البنائى سباعى المراحل ، والتى بدورها هى استخدام احدى وسائل تكنولوجيا التعلم ، والتى سعت بدورها فى جذب إنتباة الطلاب نحو المسابقات المختارة من خلال عرض هذة الرسوم المتحركة أمام الطلاب لتلك المسابقات ، كما يعد الدمج الذى احدثة الباحث بين النموذج البنائى سباعى المراحل والرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ساهم بشكل كبير فى ساعدة الطلاب أن يسيرو فى عملية تعلمهم وفقا لقدراتهم وفقا

لسرعتهم الخاصة نظرا لقدرتة على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، فهم يمارسون عملية تعليمية نخطط لها بعناية ودور المعلم هو المشرف والموجهة فيها ، ويستطيع الطلاب أن يتحكمو فى وقت الاستجابة التعلمية ، كما يتيح هذا البرنامج المقترح تكرار عرض المحتوى التعليمى لأكثر من مرة خلال مراحل عملية التعليم .

وتتفق هذة الدراسة مع دراسة **دراسة** " عاطف سيد أحمد " ( ٢٠١٧ ) ( ١٦ ) ، دراسة " محمد فتحى السيد إبراهيم " ( ٢٠١٩ ) ( ١٧ ) ، دراسة " ارسلان Arslan " ( ٢٠١٤ ) (١٨)، دراسة " ناجيل ادامز Nagel Adams " ( ٢٠١٨ ) ( ١٩ ) .

**وبهذا يتحقق الفرض الثالث القائل** : توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التصور العقلى ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لمسابقات الوثب الطويل ورمى الرمح قيد البحث لصالح القياس البعدى .

## الإستنتاجات والتوصيات :

فى ضوء أهداف البحث وفروضة وفى حدود عينة البحث المختارة ، والمنهج المستخدمة لمناسبتة لطبيعة البحث ، واستناداً على المعالجات الاحصائية السابقة للبيانات ، وما أشارات إلية النتائج السابقة توصل الباحث إلى الإستنتاجات والتوصيات الاتية :

**أولا : الإستنتاجات :**

١- البرنامج التعليمى المقترح ( أسلوب الشرح والعرض وأداء النموذج ) ساهم بشكل كبير فى تحسن مستوى التصور العقلى ، ومستوى الأداء المهارى ، والتحصيل المعرفى فى مسابقات العاب القوى المختارة لدى المجموعة الضابطة من طلاب التربية الرياضية .

٢- ساهم البرنامج التعليمى نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد بشكل كبير وإيجابية أكثر فى تحسن التصور العقلى ، ومستوى الأداء المهارى ، ومستوى التحصيل المعرفى لدى طلاب المجموعة التجريبية من طلاب التربية الرياضية .

٣- أثر البرنامج التعليمى المقترح نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة فى تحسن مستوى التصور العقلى ، والأداء المهارى ، والتحصيل المعرفى لدى طلاب المجموعة التجريبية أكثر من طلاب المجوعة الضابطة التى استخدمت الشرح والعرض وأداء النموذج .

٤- هناك اختلاف واضح بين تأثير النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة وبين الطريقة التقليدية فى التعليم وتعلم المسابقات المختارة حيث جاءات نتائج النموذج البنائى أكثر من الأسلوب التقليدى مما يدل على التأثير الواضح للبرنامج المقترح .

**ثانيا : التوصيات :**

١- استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة فى تعليم مسابقات العاب القوى المختلفة وتدريس مقرر العاب القوى لطلاب التربية الرياضية .

٢- إجراء دراسات مشابهة من خلال استخدام النموذج البنائى ، ومقارنتة بالعديد من الأساليب التدريسية الاخرى ، وتأثيرها على تعلم مسابقات العاب القوى المختلفة .

٣- إجراء العديد من الدراسات على تطبيق النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة على أنشطة رياضية مختلفة ومراحل سنية متنوعة .

٤- استخدام نموذج التعلم البنائى فى تدريس العديد من المقررات الدراسية داخل كليات التربية الرياضية لما لة من دور بارز فى توظيف العمليات العقلية والتصور العقلى وتحسين وتجويد العملية التعليمية .

## المراجع :

**أولا : المراجع العربية :**


١- **عاطف سيد أحمد** : تأثير استخدام التعلم البنائى على مستوى الأداء والتحصيل المعرفى فى مسابقة الوثب العالى لدى طلاب كلية التربية الرياضية ، بحث منشور المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٨١ سبتمبر ٢٠١٧، م ج٣ : ٢٠١٧م .

٢- **عايش محمود زيتون** : النظرية البنائية وإستراتيجية تدريس العلوم ، ط١ ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن :٢٠٠٧م .

٣- **عثمان مصطفى عثمان** : تأثير التعلم باستخدام الحاسب الالى فى بعض المهارات بدرس التربية الرياضية فى أطار الازمنة المفتوحة والمغلقة لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، يناير ٢٠٠٩م .

٤- **محمد فتحى السيد إبراهيم** : فاعلية دورة التعلم السباعية Seven E,Sالمبرمجة وأثرها على تعلم وتحسين بعض مهارات الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية بحث منشور المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٨٧ سبتمبر ٢٠١٩، م ج٢ .

٥- **وجيه محجوب واخرون** : نظريات التعلم والتطور الحركي , ط١ ، بغداد ، العراق : ٢٠٠٦م.

٦- **يوسف محمود قطامي** : نظريات التعليم والتعلم ، ط١ ، دار الفكر ، عمان ، الاردن : ٢٠٠٧م .

**ثانيا : المراجع الاجنبية :**

7- **Aslant** : the Effect of 5E learning Cycle Instruction on 10th Grade Students' Understanding of cell Division and Reproduction Concepts. Doctoral Dissertation, Middle East Technical University Turkey:2014.

8- **James Roland** : The History of Athletics: 2019. www.sportsrec.com, Retrieved 5-6-2020

9- **Jiang Tan** : Aspects of Animation: Steps to Learn Animated Cartoons, India: MUK Publications, Page 1,2,7,9,12:2014.

10- **Nagel Adams** : The Impact of e-Learning Participatory strategy in social Net Working to Learn basic skills in breasts Trike Applications environment Journal of Physical Education Studies and Research Vol. 56 No. 1818, 2018.

**ثالثا : مواقع الأنترنت :**

11- https:WWW.//mawdoo3.com 5 MAY 2020 PM 19 : 45.

## ملخص البحث

### تأثير النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على التصور العقلى وبعض نواتج التعلم لبعض مسابقات العاب القوى لطلاب التربية الرياضية

أ.م.د/ وائل السيد العبد خليفة

يهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على تأثير نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثة الابعاد على التصور العقلى وبعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية لبعض مسابقات ( الوثب الطويل ورمى الرمح ) لطلاب الفرقة الثالثة قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان .

استخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى لمجموعتين أحدهما تجريبة والاخرى ضابطة مستخدما القياس القبلى والبعدى وذلك نظراً لملائمتة لطبيعة البحث ،وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، وقد بلغ تعداد العينة الأساسية ( ٥٠ ) طالبا مقسمين إلى مجموعتين الأول تجريبية وسوف يتم التدريس لها من خلال النموذج البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وعددها ( ٢٥ ) طالبا ، والاخرى ضابطة وعددها ( ٢٥ ) طالبا وسوف يتم التدريس لها باستخدام الطريقة التقليدية ( الشرح والعرض واداء النموذج) .

وكانت أهم النتائج ساهم البرنامج التعليمى نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد بشكل كبير وأكثر إيجابية فى تحسن التصور العقلى ، ومستوى الأداء المهارى ، ومستوى التحصيل المعرفى لدى طلاب المجموعة التجريبية من طلاب التربية الرياضية .

## Abstract

## The effect of the seven-stage structural model supported by some 3D animation on mental perception and some learning outcomes for some athletics competitions for physical education students

**Dr. Wael Alasyed Alabd Khalifa**

This research aims to try to identify the effect of a seven-stage constructivist learning model supported by some three-dimensional animation on mental perception and some skill and cognitive learning outcomes for some competitions (long jump and javelin throw) for third year students, Department of Curriculum and Teaching Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education for Boys - University Helwan.

The researcher used the experimental method with an experimental design for two groups, one experimental and the other controlling, using tribal and remote measurements, due to its suitability to the nature of the research. The basic (50) students are divided into two groups, the first is experimental and will be taught through the seven-stage structural model supported by three-dimensional animation, numbering (25) students, and the other control group, numbering (25) students, who will be taught using the traditional method (explanation, presentation and model performance). ) .

The most important results were that the educational program, the seven-stage constructivist learning model supported by three-dimensional animation, contributed significantly and more positively to the improvement of mental perception, the level of skill performance, and the level of cognitive achievement of the students of the of physical education students.