

”بناء اختبار معرفي في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط فى ضوء النواتج التعليمية المتوقعه“

*أ.د/ كامل عبد المجيد قنصوه

**م.م/ مروة صبرى ابراهيم

المقدمة ومشكلة البحث:

أن النجاح الحقيقي للرياضي في الجمع بين الممارسة والمعرفة وانه من الضروري ان يلم الرياضي بالمعلومات والمعارف الرياضية ويعد الجانبين المعرفي، المهارى هو الحاسم بين فرد وآخر. (١٤ : ١٩) وكثير من العلماء اشارو الي أهمية المعارف والمعلومات المصاحبة للاداء في مجالات التربية الرياضية، لذا أوصوا بضرورة بناء اختبارات معرفية ومهارية، حيث أن المعرفة الرياضية أحد الشروط لتنفيذ أى مهارة وبدونها تغيب أحد المقومات الرئيسية للأداء الحركى. (١٩ : ٩٢)

وتشير " ليلي السيد فرحات " (٢٠٠١م) الى ان الاختبارات المعرفية تعد هامة حيث تمدنا بالمعلومات والمعارف عن ماهية الموضوع قيد الدراسة ومن حيث كفاية مكوناته سواء مفهوم أو أسس أو لوائح وقوانين تنظمه أو أي قواعد خاصة به. (١٥ : ٣٥)

ويتفق كلاً من "أمين أنور الخولى" و"جمال الشافعى" (٢٠٠١م)، مع "محمود عبد الحلیم" (٢٠٠٦م) الى أنه يجب عمل الاختبارات على الأقل مرتين فى السنة فأن الاختبارات فى أول السنة ضرورية لتحديد الطلاب الضعاف وما يجب أن يأخذه البرنامج فى الاعتبار والاختبار فى نهاية السنة يعطى معلومات عما حققه البرنامج والتلاميذ.

(١٧٠ : ٤) (٣٩٥ : ٢٣)

* أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بقسم المناهج وتدریس التربية الرياضية
- كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

** مدرس مساعد تدريس ألعاب المضرب بقسم المناهج وتدریس التربية الرياضية -
كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط

ويتفق كلاً من "محمد حسن علاوى" و "محمد نصر الدين رضوان" (٢٠٠٠م)، محمود داوود سليمان الربيعى (٢٠٠١م) مع "فيليبس وأرنولد" "Phillips & Arnold" (٢٠١٢م) أن الاختبار ذو المعايير يمتلك عدداً من المزايا عن الاختبار الغير مصحوب بالمعايير، فالمعايير تمكن المدرس من ترجمة درجات الطالب وفقاً لعلاقتها بتحصيل مجموعته كبيرة من المجتمع المعنى، كما تسهل عملية مقارنة أداء الطالب بأقرانه، وتعطى معنى المقارنة لدرجة الطالب فى اختبار ما مع درجته فى اختبار آخر، وأن المعايير توفر أساساً ثابتة، وذات جدوى لتفسير نتائج الاختبار. (١٦: ٣٠٢) (٢٢: ١٠٧) (٢٦: ١٣٩)

و قد لاحظ الباحثان أنه لا توجد اداة قياس تقيس مستوى التحصيل المعرفي فى مقرر تنس الطاولة ذات مستوى معيارى لطلاب الفرقة الاولى وتخصص تدريس العاب المضرب فى تنس الطاولة حيث أن الدرجات المعيارية يتم على أساسها تحديد مستوى الطلاب عند اجراء عملية التقييم فى نهاية كل فصل دراسى على أساس علمى يضمن موضوعية التقييم ودقته العلمية.

ومجرد السرد لمعلومات متوفرة لدى الطالب عن رياضة تنس الطاولة ليست الهدف بل يتعدى الأمر ذلك إلى ضرورة التعرف على تفاصيل ما لديه من معلومات من خلال المستوي المعرفي الذي يصل إليه الطالب وفقاً لتصنيف المستويات المعرفية لبloom، وكراتول Krathwehl وهى " التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم".

وهذا ما دفع الباحثان الى طرق هذا المجال والقيام ببناء اختبار معرفى ذو درجات معيارية لطلاب الفرقة الاولى وطلاب تخصص تدريس العاب المضرب فى تنس الطاولة تحقيقاً لرؤية ورسالة قسم المناهج وتدريس التربية الرياضية جامعة أسيوط فى اعداد معلم تربية رياضية مزود بأصول المعرفة

العلمية والمهارات التخصصية لقيادة الأنشطة الرياضية وتعليمها في ضوء المعايير العلمية المعاصرة، ولا يمكن تحقيق هذه الرسالة إلا إذا كان هناك تقييم للنواتج التعليمية المعرفية المتوقعة من طلاب الفرقة الأولى وتخصص تدريس ألعاب المضرب، حيث أن المستوى المعرفي للمراحل السنوية قد يختلف طبقاً لمستوى خبراتهم ونضجهم، وطبيعة الدراسة داخل كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط تتطلب من الطلاب الوصول إلى مستوى معرفي معين مراعيًا للمستويات المعرفية وفق تصنيف بلوم Bloom.

حيث يرى الباحثان أن الجانب المعرفي في تنس الطاولة يشكل القاعدة الأساسية التي تضم المعلومات والمعارف الخاصة بالمهارات والتي يجب على الطلاب أن يكونوا ملمين بها لذا فإن قياسها من خلال اختبار معرفي يعد مؤشراً هاماً وحيوياً لتحديد مدى اكتساب تلك المعارف والمعلومات والمهارات الخاصة بتنس الطاولة، وأن وضع مستويات معيارية والتوصل إلى أساس علمي لتقييم مستوى التحصيل المعرفي أمر تقتضيه العدالة العلمية، قال تعالى "وإذا حكمتم بين الناس أن تحكموا بالعدل" (سورة النساء: ٨٥) اية (٨٥)

استهدفت الدراسة بناء اختبار معرفي في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط عن طريق بناء اختبار معرفي لقياس الجوانب المعرفية من معلومات وحقائق ومفاهيم مرتبطة بتنس الطاولة، كذلك وضع مستويات معيارية للاستفادة منها في تحديد المستوي المعرفي للطلاب في المقرر، وعلى حد علم الباحثان فليس هناك أي أداة تقيس مستوى التحصيل المعرفي في مقرر تنس الطاولة ذات مستوى معياري وأن هناك ضرورة ملحة في أن توجد أداة قياس مقننة ومبينة على منهجية تتيح للطلاب أن يقيس مستوى التحصيل المعرفي لديه وهذا ما دفع الباحثان لبناء اختبار معرفي في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط في ضوء النواتج التعليمية المتوقعة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى: بناء اختبار معرفي في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعه أسيوط في ضوء النواتج التعليميه المتوقعه" وذلك من خلال:

- بناء اختبار معرفي في تنس الطاولة لطلاب الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضية جامعه أسيوط
- بناء اختبار معرفي في تنس الطاولة لطلاب تخصص تدريس ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضه جامعه أسيوط.
- وضع مستويات معيارية للإستفادة منها في تحديد مستوي المعرفة في تنس الطاولة.

تساؤلات البحث:

- ما الاختبار المعرفي في تنس الطاولة لطلاب الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضية جامعه أسيوط؟
- ما الاختبار المعرفي في تنس الطاولة لطلاب تخصص تدريس ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعه أسيوط؟
- ما مستوى طلاب الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضية جامعه أسيوط في تنس الطاولة؟
- ما مستوى طلاب تخصص تدريس ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعه أسيوط في تنس الطاولة؟

مصطلحات البحث:

مخرجات التعلم:

هى السلوك المتوقع أن يقوم به الطالب ويمثل مقدار التعلم أو المستوى الذى وصل اليه، وهذا المستوى يتوقف على مدى جودة المدخلات والعمليات. (٥: ١٣٢)

الدرجة المعيارية:

درجة يتم الحصول عليها بواسطة الدرجة الخام فهي تعبر عن درجة كل فرد على أساس وحدات الانحراف المعياري لدرجته عن المتوسط.
(١٨ : ٣٥٩) (٢١ : ٧٣)

الاختبار:

فيعرفه "محمد صبحي حسانيين" (٢٠٠١م) نقلا عن "بارو Barrow، مك جي McGee" هو مجموعه من الاسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته.
(١٩ : ٤١)

الدراسات المرتبطة:

حيث تعتبر الدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يستعين بها الباحثان في الاتصال الفكري بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، وقد قام الباحثان بترتيب الدراسات السابقة من الأقدم إلى الأحدث.

١- دراسة "إيهاب كامل عفيى وآخرون" (٢٠٠٠) (٣) بعنوان "وضع مستويات معيارية للمهارات الأساسية فى المصارعة بجمهورية مصر العربية" وهدفها وضع مستويات معيارية للمهارات الأساسية فى المصارعة بجمهورية مصر العربية وتقييم عينة الدراسة فى ضوء المستويات المعيارية المستخلصة واستخدام الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي واشتملت عينة الدراسة على لاعبي المصارعة الرومانية المشاركين فى بطولة الجمهورية للمرحلة الثالثة وبلغ عددهم (٤٠) مصارعا وأستخدم الباحثون لجمع البيانات اختبارات الأداء المهارى، استبيان لاستطلاع رأى الخبراء، وكانت أهم النتائج هى وضع مستويات معيارية للمهارات الأساسية فى المصارعة للمصارعين من ١٩-٢٠ سنة على مستوى الجمهورية لفئة الاوزان المتوسطة.

٢- دراسه "خالد زغلول الشيمى" (٢٠٠٠) (٦) بعنوان "بناء اختبار معرفى لمدربرى سباحه المنافسات" وهدفها بناء اختبار معرفى لمدربرى سباحه المنافسات لتوفير أداه قياس موضوعيه، والتعرف على مساوىء المعرفه الرياضيه لدى المدربين واستخدم الباحث المنهج الوصفى واشتملت العينه على عدد (٦٥) مدربا من مختلف أنديه القاهره، واستخدم الباحث لجمع البيانات اختبارات المعرفه وكانت من أهم النتائج التوصل الى بناء اختبار معرفى يمكن الاستعانه به للتعرف على المستوى المعرفى لمدربرى سباحه المنافسات.

٣- دراسة "على محمد على محمد" (٢٠٠٢) (١٠) بعنوان "تحديد مستويات معيارية لتقييم مسابقات العدو لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط" وهدفها تحديد مستويات معيارية لتقييم مسابقات العدو ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط، واستخدم الباحث المنهج الوصفى بالاسلوب المسحى، واشتملت عينة البحث على (٧٦٢) طالبا من طلاب كلية التربية الرياضية جامعته اسويوط للعام الجامعى ٢٠٠٠/٢٠٠١م، واستخدم الباحث لجمع البيانات اختبارات الاداء المهارى لمسابقات العدو ١٠٠م، ٢٠٠م، ٤٠٠م، واستبيان لاستطلاع رأى الخبراء، وكانت أهم النتائج هى تحديد مستويات معيارية لسباق ١٠٠م للفرقة الاولى، ٢٠٠م للفرقة الثانية، ٤٠٠م للفرقة الرابعه يمكن الاستعانه بها لتقييم الطلاب فى امتحان أعمال السنة ونهاية العام.

٤- دراسه "ابراهيم عبده غنيم" (٢٠٠٤م) (١) بعنوان "بناء اختبار معرفى فى رياضة الملاكمه لطلاب كليه التربيه الرياضيه" وهدفها بناء اختبار معرفى فى رياضة الملاكمه لطلاب كليه التربيه الرياضيه واستخدم الباحث المنهج الوصفى واشتملت العينه على عدد (٢٠٠) طالب من كليات التربيه الرياضيه وكانت من أهم النتائج التى توصل اليها البحث

هو بناء الاختبار المعرفى فى رياضة الملاكمه لطلاب كليه التربية الرياضيه.

٥- دراسة "عمران جمعه تنتوش" (٢٠٠٥)(١٣) بعنوان "تقييم المستويات المعرفية للياقة البدنية لطلبة كلية التربية البدنية جامعة السابع من ابريل بالزاوية" وهدفها التعرف علي الفروق في مستوى المعرفة في مجال اللياقة البدنية بين طلبة وطالبات السنوات الدراسية الثانية والثالثة والرابعة بكلية التربية البدنية - جامعة السابع من ابريل بالزاوية، وضع مستويات معيارية للاختبار المعرفي للياقة البدنية لطلبة وطالبات السنوات الدراسية الثانية والثالثة والرابعة بكلية التربية البدنية - جامعة السابع من ابريل، التعرف علي مستويات المعرفة في مجال اللياقة البدنية لدى طلبة وطالبات السنوات الدراسية الرابعة والثالثة والثانية بكلية التربية البدنية - جامعة السابع من ابريل، بناء اختبار معرفي للياقة البدنية لطلبة وطالبات كليات التربية البدنية، واستخدام الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي على عينة من طلاب الفرقة الثانية والثالثة والرابعة واستعان الباحث فى جمع البيانات بالاستبيان والمقابلة الشخصية وكانت أهم النتائج بناء اختبار معرفي للياقة البدنية وضع مستويات معيارية للاختبار المعرفي للياقة البدنية لطلبة وطالبات السنوات الدراسية الثانية والثالثة والرابعة بكلية التربية البدنية - جامعة السابع من ابريل، بناء اختبار معرفي للياقة البدنية لطلبة وطالبات كليات التربية البدنية - جامعة السابع من ابريل بالزاوية.

٦- دراسة "هشام نبيل ابراهيم" (٢٠١٢م)(٢٥) بعنوان "تقويم الاختبارات التحريرية للمقررات الدراسية التخصصية بقسم الرياضة المدرسية فى ضوء النواتج التعليمية المستهدفة" وهدفها تقويم الاختبارات التحريرية للمقررات الدراسية التخصصية بقسم الرياضة المدرسية فى ضوء النواتج التعليمية المستهدفة، شروط صياغة الاختبارات التحريرية،

واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واشتملت عينة الدراسة على الخبراء والمتخصصين فى الاختبارات، واستخدم الباحث لجمع البيانات استمارات الاستبيان وكانت اهم النتائج هى اعداد استمارة لتحليل الاختبارات التحريرية من حيث الشكل والمضمون كدليل ومرشد عند بناء الاختبارات التحريرية.

الدراسات الاجنبية:

٧- دراسه "زانج لاير Zang-Liru" (١٩٩٣م) (٢٧) بعنوان "بناء اختبار معرفى فى الكرة الطائرة لمدربرى المستوى الثانى بالاتحاد الامريكى للكرة الطائرة" **Construction and Validation of Knowledge Test For The United states Volley ball Association Level11 Coach1ng Certification (Volley)** " وهدفها قياس مستوى معرفه لدى مدربرى المستوى الثانى بالاتحاد الامريكى للكرة الطائرة" واستعان الباحث بالمنهج الوصفى، على عينه من مدربين المستوى الثانى بالاتحاد الامريكى للكرة الطائرة واستخدم الباحث لجمع البيانات اختبار معرفى للمدربين فى الكرة الطائرة، وكانت أهم النتائج هى بناء اختبار معرفى يمكن الاستعانه به لقياس المعلومات المتعلقة بالكرة الطائرة لدى مدربرى المستوى الثانى بالاتحاد.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفى وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث:

- تحدد مجتمع البحث على خبراء المناهج وتدریس التربيه الرياضيه وكذلك الخبراء المتخصصون فى تنس الطاولة.
- طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط.

- طلاب الفرقه الثالثه/الرابعه تخصص تدريس ألعاب المضرب
بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط.

عينه البحث:

١- تتكون عينه الدراسة من الخبراء المتخصصون فى المناهج
وتدريس التربية الرياضيه وكذلك الخبراء المتخصصين فى تنس
الطاولة وعددهم (١٠) خبراء.

٢- طلاب الفرقه الاولى بكلية التربيه الرياضيه - جامعه أسيوط
والبالغ عددهم (٢٠٠) طالب/طالبه بالاضافه الى عينه
استطلاعيه من نفس مجتمع البحث وخارج العينه المختارة
والبالغ عددهم (٤٠) طالب/طالبه

٣- طلاب تخصص تدريس ألعاب المضرب من الفرقه الثالثه
والرابعه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط والبالغ عددهم
(٥٠) طالب/طالبه بالإضافة إلى عينه استطلاعية من نفس
مجتمع البحث وخارج العينه المختارة والبالغ عددهم (٢٠)
طالب/طالبه.

وقد اشترطا الباحثان فى الخبير الشروط التاليه:

- ١- أن يكون حاصلًا على درجه الدكتوراه فى فلسفه التربية الرياضيه
- ٢- أن يكون مر عامين على الاقل على حصوله على درجه الدكتوراه.
- ٣- أن يكون عضوا من أعضاء هيئة التدريس فى احدى كليات التربيه
الرياضيه .
- ٤- أن يكون بعضهم متخصصا فى مجال المناهج وطرق تدريس التربيه
الرياضيه, وتدريس الالعب الجماعيه, أن يكون البعض الاخر
متخصصا فى مجال تنس الطاولة.

أدوات جمع البيانات:

خطوات إعداد الاختبار المعرفي في تنس الطاولة لطلاب الفرقة الأولى:
 قام الباحثان بالإطلاع على عدد من البحوث والدراسات العلمية السابقة التي تناولت أساليب التقويم والاختبارات الموضوعية وذلك بهدف التعرف على عملية بناء الاختبار الجيد
 ومن ثم قام الباحثان بتصميم اختبار لقياس التحصيل المعرفي في المعلومات المعرفية في تنس الطاولة، وقد اتبع الباحثان الخطوات الآتية:
تحديد الهدف من الاختبار:

في ضوء هدف البحث تم تحديد الهدف من الاختبار المعرفي وتمثل في قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث "طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط" في المعلومات المعرفية من المعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بتنس الطاولة، وقد روعي تناسب الاختبار مع مستوى المرحلة السنية لعينة البحث.
تحديد محاور الاختبار:

لحصر الأبعاد الرئيسية قام الباحثان بالرجوع إلى توصيف مقرر أساسيات العاب المضرب باللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط والمراجع العلمية المتخصصة في تنس الطاولة لحصر الموضوعات الهامة والتي يتم عليها التركيز أثناء عملية التدريس.
 وفي ضوء الهدف العام، والأهداف التعليمية/ السلوكية، ومحتوى توصيف المقرر من المعلومات المعرفية المرتبطة، والمراد قياس مستوى تحصيل الطلاب فيها، تم تحديد المحاور الرئيسية للاختبار والتي تمثلت فيما يلي: (نشأة وتاريخ تنس الطاولة - بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة - بعض النواحي القانونية في تنس الطاولة).

تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار :

قام الباحثان استناداً على توصيف مقرر العاب المضرب (تنس الطاولة) باللجنة الداخلية لكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط بأعداد استمارة لاستطلاع رأي الخبراء في المجال المناهج وطرق التدريس وتنس الطاولة وعددهم (١٠) خبراء وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار، وقد اتفقت آراء السادة الخبراء بنسبة ٩٠% على أن تكون الأهمية النسبية لكل محور داخل الاختبار كما في جدول (١).

جدول (١)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء لتحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي في تنس الطاولة لطلاب الفرقة الأولى

ن = ١٠

م	محاور الاختبار	الأهمية النسبية	عدد التكرارات	النسبة المئوية
١	نشأة وتاريخ تنس الطاولة	١٥%	٨	٨٠%
٢	بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة	٦٠%	١٠	١٠٠%
٣	النواحي القانونية في تنس الطاولة	٢٥%	٩	٩٠%

صياغة مفردات الاختبار:

قام الباحثان بصياغة مفردات الاختبار في صورته المبدئية وبلغ عددها (١٢٢) مفردة، وقد جاءت في مجملها من نوع ("الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، وإكمال النقاط، أكتب الكلمة الداله على العبارة، ورتب") وقد روعي في هذه المفردات ما يلي:

- أن تقيس مستوى التحصيل المعرفي في الثلاث محاور الرئيسية.
- أن تقيس كل مفردة ناتج تعلم معين. • أن تكون مناسبة لسن ومستوى العينة.

- أن تكون خالية من التلميحات التي تقود إلى الإجابة الصحيحة والخاطئة.
- أن تتسم بالشمول والدقة العلمية والوضوح، وعدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول، وتتسم بالبساطة والسهولة اللغوية.

تعليمات الاختبار:

لقد تم وضع تعليمات للاختبار حيث طلب من الطلاب قراءة كل سؤال بعنايه، وعدم ترك أى سؤال بدون الاجابه عليه، كما تم وضع درجه واحده لكل سؤال تكون اجابته صحيحه، مع ضرورة تسجيل الاجابات فى مكانها المحدد لها وضرورة كتابه البيانات بصورة واضحه وصحيحه.

إعداد الصورة الأولية للاختبار وعرضها على المحكمين :

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار، وقد روعي أن تكون المفردات متنوعة لأكبر قدر من المعلومات في المحاور الثلاثة الرئيسية قيد البحث، حيث بلغ عدد المفردات (١٢٢) مفردة تم توزيعها على كل محور بطريقة عشوائية مرفق (٧)، وتم ذكر التعليمات الخاصة بالاختبار في طريقة تسجيل الإجابة وجمع المعلومات التي تساعد في فهم المطلوب من العبارات ثم تم عرض هذه الصورة الأولية للاختبار على عدد (١٠) خبراء من الساده الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وتنس الطاولة في الفترة من ٩/٢٥ إلى ٩/٣٠/٢٠١٣ ، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:

- الدقة العلمية والصياغة اللغوية لمفردات الاختبار.
- مناسبة الاختبار لطبيعة ومستوى العينة.
- إبداء أية ملاحظات أو مقترحات.
- مدى صلاحية الاختبار للتطبيق.

واستخدم الباحثان النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لكل محور وارتضى الباحثان بنسبة ٧٠% فأكثر للعبارة وجدول (٢) يوضح ذلك

جدول (٢)

النسب المئوية لعبارات الاختبار المعرفي فى تنس الطاولة لطلاب الفرقة الاولى

قانون تنس الطاولة				مهارات تنس الطاولة						تاريخ تنس الطاولة	
النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة
%١٠٠	١٠٢	%٩٠	٣	%١٠٠	٩٥	%٨٠	77	%٨٠	٢	%١٠٠	١
%٩٠	١٠٥	%٥٠	*٦	%٨٠	٩٦	%١٠٠	٨0	%١٠٠	٥	%٨٠	٤
%١٠٠	١٠٧	%٩٠	٩	%٨٠	٩٦	%١٠٠	80	%٩٠	٨	%٨٠	٧
%٩٠	١٠٩	%٩٠	١٢	%٨٠	٩٧	%١٠٠	80	%١٠٠	11	%١٠٠	١٠
%١٠٠	١١١	%١٠٠	١٥	%٨٠	٩٨	%١٠٠	80	%٩٠	14	%٩٠	١٣
%٨٠	١١٣	%١٠٠	١٨	%٨٠	٩٨	%٨٠	82	%٩٠	١٧	%٩٠	١٦
%١٠٠	١١٥	%٨٠	٢٥	%١٠٠	٩٩	%٩٠	84	%٩٠	٢٠	%٨٠	١٩
%٩٠	١١٧	%١٠٠	٢٨	%١٠٠	٩٩	%٩٠	8٤	%٩٠	21	%١٠٠	26
		%١٠٠	٣٠	%١٠٠	٩٩	%٩٠	8٤	%٨٠	22	%١٠٠	32
		%١٠٠	٣٥	%١٠٠	٩٩	%٩٠	8٦	%١٠٠	*2٣	%٧٠	٣٦
		%٨٠	٤١	%١٠٠	٩٩	%٩٠	8٦	%١٠٠	٢٤	%٨٠	39
		%٩٠	٤٤	%١٠٠	٩٩	%٩٠	8٦	%٩٠	27	%١٠٠	42
		%٩٠	٤٧	%١٠٠	١٠٠	%٩٠	8٨	%١٠٠	29	%٩٠	45
		%٩٠	٥٠	%٩٠	١٠١	%٩٠	8٨	%٨٠	31	%٩٠	48
		%٨٠	٥٣	%١٠٠	١٠٣	%٩٠	8٨	%٩٠	33	%٩٠	51
		%٨٠	٥٦	%٤٠	*١٠٤	%٨٠	٩٠	%١٠٠	34	%٨٠	54
		%٩٠	٥٩	%٩٠	١٠٦	%٨٠	٩٠	%٧٠	37	%٨٠	57
		%٩٠	٦٢	%٨٠	١٠٨	%٨٠	٩٠	%١٠٠	38	%١٠٠	60
		%١٠٠	٦٥	%٩٠	١١٠	%٨٠	٩٠	%٩٠	40	%٧٠	63
		%٩٠	٦٩	%٩٠	١١٢	%٨٠	٩٠	%٩٠	43	%٨٠	66
		%١٠٠	٧٢	%٨٠	١١٤	%١٠٠	٩٢	%٨٠	46	%٩٠	67
		%١٠٠	٧٢	%١٠٠	١١٦	%١٠٠	٩٢	%١٠٠	49	%٨٠	70
		%١٠٠	٧٥	%٨٠	١١٨	%٨٠	٩٣	%٨٠	52	%٩٠	73
		%٨٠	٧٨	%٨٠	١١٩	%٨٠	٩٣	%١٠٠	55	%١٠٠	76
		%٨٠	٧٨	%٨٠	١٢٠	%٨٠	٩٣	%١٠٠	58	%٥٠	*٧9
		%٨٠	٧٨	%٩٠	١٢١	%٨٠	٩٣	%٨٠	61	%٥٠	*٧9
		%٩٠	٨٥	%٨٠	١٢٢	%٨٠	٩٣	%١٠٠	64	%٥٠	*٧9
		%٩٠	٨٧			%١٠٠	٩٥	%١٠٠	68	%٥٠	*٧9
		%٩٠	٧٨			%١٠٠	٩٥	%١٠٠	68	%٣٠	*٨1
		%٩٠	٧٨			%١٠٠	٩٥	%١٠٠	68	%٣٠	*٨1
		%٨٠	٨٩			%١٠٠	٩٥	%٩٠	71	%٣٠	*٨1
		%١٠٠	*٩١			%١٠٠	٩٥	%٩٠	74	%٣٠	*٨1

- يتضح من جدول (٨) انه في محور نشأة وتاريخ تنس الطاولة حصلت العبارات أرقام (٧٩ أ، ب، ج، د ، ٨١ أ، ب، ج، د) على نسبة أقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها.
- وفي محور مهارات تنس الطاولة حصلت العبارة رقم (١٠٤) على نسبة أقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها
- وفي محور النواحي القانونية حصلت العبارات أرقام (٦، ٩١) على نسبة أقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها.
- وبذلك تم استبعاد عدد (٥) عبارات على المحاور المختلفة كما تم تعديل صياغة عدد (٥) عبارات أرقام (١٢، ٧٤، ٩٤، ٩٩، ١٠٥) وبذلك أصبحت عدد مفردات الاختبار (١١٧) مفردة.

معامل السهولة والصعوبة والتميز لمفردات الاختبار:

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان باجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (٤٠) طالب/طالبة من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعه أسيوط للعام الدراسي السابق ٢٠١٢م/٢٠١٣م وذلك يوم ١/١٠/٢٠١٣م بهدف:

- ١- التعرف على مدى مناسبة صياغة المفردات.
 - ٢- التأكد من عدم وجود أي مفردات يصعب فهمها.
 - ٣- التعرف على أي صعوبة في عملية التطبيق.
 - ٤- تدريب المساعدين
- وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية فيما يلي:
- مناسبة الأختبار من حيث الصياغة واللغة.
 - عدم وجود أي مفردة يصعب فهمها.
 - وضوح العبارات
 - تفهم المساعدين لاجراء تنفيذ الاختبار المعرفى فى جميع مراحلها.

٧/٢/٢/٤/٣ معامل السهولة والصعوبة والتميز لمفردات الاختبار

قام الباحثان بتطبيق الاختبار المعرفي على عينة قوامها (٤٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢-٢٠١٣ م وخارج عينة البحث الأساسية يوم ٥/١٠/٢٠١٣م، وذلك لحساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل مفردة}}{\text{عدد الأفراد الكلي}}$$

والعلاقة بين معامل السهولة ومعامل الصعوبة علاقة عكسية، بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح
معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة
معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة
معامل التمييز :

استخدما الباحثان لحساب معامل التمييز المعادلة التالية :

$$\text{معامل التمييز} = \text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}$$

وقد تم قبول العبارات (المفردات) التي يتوفر فيها الشرطين التاليين:
- أن يكون معامل الصعوبة بين (٠.٣ - ٠.٧) - أن يكون معامل التمييز أكثر من (٠.٢١)
ويوضح جدول (٣) معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار المعرفي.

جدول (٣)

معاملات الصعوبة والتمييز لفردات اختبار التحصيل المعرفي في تنس الطاولة لطلاب الفرقة الاولى (١١٧ سؤال)

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم العبارة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم العبارة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم العبارة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم العبارة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم العبارة
٠.٢٤	٠.٤٢	ج٩٥	٠.٢٣	٠.٦٤	أ٨٥	٠.٢٠	٠.٧٢	٦٥	٠.٢٤	٠.٦٢	٣٣	٠.٢١	٠.٣٠	١
٠.٢٤	٠.٤٢	د٩٥	٠.٢٣	٠.٦٤	ب٨٥	٠.١٣	٠.١٥	*٦٦	٠.٢٤	٠.٥٨	٣٤	٠.٢٤	٠.٦٠	٢
٠.٢٤	٠.٤٢	هـ٩٥	٠.٢٣	٠.٦٤	ج٨٥	٠.٢٥	٠.٥٤	١٦٧	٠.٢٤	٠.٦٢	٣٥	٠.٢٤	٠.٤٠	٣
٠.٢٤	٠.٤٢	و٩٥	٠.٢٣	٠.٦٤	د٨٦	٠.٢٥	٠.٥٤	٦٦٧	٠.٢٣	٠.٦٤	٣٦	٠.٢٢	٠.٦٦	٤
٠.٢٥	٠.٤٤	٩٦	٠.٢٥	٠.٤٦	أ٨٧	٠.٢٥	٠.٥٥٤	ج٦٧	٠.٢٥	٠.٥٠	٣٧	٠.٢١	٠.٧٠	٥
٠.٢٥	٠.٤٤	٩٧	٠.٢٥	٠.٤٦	ب٨٧	٠.٢٥	٠.٤٤	٦٨	٠.٢٣	٠.٦٤	٣٨	٠.٢٥	٠.٥٠	٦
٠.١٩	٠.٢٥	*٩٨	٠.٢٥	٠.٤٦	ج٨٧	٠.٢٥	٠.٥٤	٦٩	٠.٢٥	٠.٥٢	٣٩	٠.٢٥	٠.٤٦	٧
٠.٢١	٠.٧٠	٩٩	٠.٢٥	٠.٤٦	د٨٧	٠.٢٥	٠.٥٢	٧٠	٠.٢٥	٠.٤٦	٤٠	٠.٢٥	٠.٤٤	٨
٠.١٣	٠.١٥	*١٠٠	٠.٢٥	٠.٤٦	هـ٨٧	٠.٢١	٠.٧٠	١٧١	٠.٢٥	٠.٥٥	٤١	٠.٢٤	٠.٤٠	٩
٠.٢٤	٠.٦٢	١٠١	٠.٢٤	٠.٦٢	أ٨٨	٠.٢١	٠.٧٠	٧١	٠.٢١	٠.٧٠	٤٢	٠.٢١	٠.٧٠	١٠
٠.٢٥	٠.٥٠	١٠٢	٠.٢٤	٠.٦٢	ب٨٨	٠.٢١	٠.٧٠	٧٢	٠.٢١	٠.٧٠	٤٣	٠.٢٢	٠.٦٦	١١
٠.٢٥	٠.٥٦	١٠٣	٠.٢٤	٠.٦٠	أ٨٩	٠.٢٢	٠.٦٦	٧٣	٠.٢١	٠.٧٠	٤٤	٠.٢٤	٠.٦٠	١٢
٠.٢٤	٠.٥٨	١٠٤	٠.٢٤	٠.٦٠	ب٨٩	٠.٢٢	٠.٦٨	٧٤	٠.٢٢	٠.٦٦	٤٥	٠.٢١	٠.٧٠	١٣
٠.٢٤	٠.٤٠	١٠٥	٠.٢٤	٠.٦٠	ج٨٩	٠.٢٢	٠.٦٦	٧٥	٠.٢٣	٠.٣٦	٤٦	٠.٢٥	٠.٥٠	١٤
٠.٢٥	٠.٤٦	١٠٦	٠.٢٤	٠.٦٠	د٨٩	٠.٢٢	٠.٦٦	٧٦	٠.٢٢	٠.٣٤	٤٧	٠.٢٥	٠.٤٦	١٥
٠.٢٢	٠.٦٦	١٠٧	٠.٢٤	٠.٦٠	هـ٨٩	٠.٢٤	٠.٦٢	٧٧	٠.٢١	٠.٣٠	٤٨	٠.٢٥	٠.٤٤	١٦
٠.٢١	٠.٣٠	١٠٨	٠.٢٣	٠.٦٤	٩٠	٠.٢٥	٠.٥٠	١٧٨	٠.٢٢	٠.٦٦	٤٩	٠.٢٤	٠.٤٢	١٧
٠.٢٤	٠.٤٠	١٠٩	٠.٢٣	٠.٦٤	أ٩١	٠.٢٥	٠.٥٠	٧٧٨	٠.٢٥	٠.٤٦	٥٠	٠.٢١	٠.٧٠	١٨
٠.٢٠	٠.٧٢	١١٠	٠.٢٣	٠.٦٤	ب٩١	٠.٢٥	٠.٥٠	ج٧٨	٠.٢٥	٠.٥٦	٥١	٠.٢٣	٠.٣٦	١٩
٠.٢٥	٠.٤٦	١١١	٠.٢٣	٠.٦٤	ج٩١	٠.٢٥	٠.٥٠	د٧٨	٠.٢٥	٠.٥٠	٥٢	٠.٢٢	٠.٣٤	٢٠
٠.٢٥	٠.٥٤	١١٢	٠.٢٣	٠.٦٤	د٩١	٠.٢١	٠.٣٠	٧٩	٠.٢٥	٠.٥٦	٥٣	٠.٢١	٠.٣٠	٢١
٠.٢٥	٠.٥٤	١١٣	٠.٢٣	٠.٦٤	هـ٩١	٠.٢٢	٠.٣٢	٨٠	٠.٢٥	٠.٥٠	٥٤	٠.٢١	٠.٣٠	٢٢
٠.٢٥	٠.٥٤	١١٤	٠.٢٣	٠.٦٤	و٩١	٠.٢٢	٠.٣٤	أ٨١	٠.٢٥	٠.٥٠	٥٥	٠.٢١	٠.٣٠	٢٣
٠.٢٥	٠.٥٢	١١٥	٠.٢٣	٠.٦٤	أ٩٢	٠.٢٢	٠.٣٤	ب٨١	٠.٢٥	٠.٥٤	٥٦	٠.٢٤	٠.٤٠	٢٤
٠.٢١	٠.٧٠	١١٦	٠.٢٣	٠.٦٤	ب٩٢	٠.٢٢	٠.٣٤	ج٨١	٠.٢٥	٠.٥٢	٥٧	٠.٢٤	٠.٥٨	٢٥
٠.٢١	٠.٧٠	١١٧	٠.٢٣	٠.٦٤	ج٩٢	٠.٢٤	٠.٤٠	د٨٢	٠.٢٥	٠.٥٢	٥٨	٠.٢٤	٠.٥٨	٢٦
			٠.٢٣	٠.٦٤	د٩٢	٠.٢٤	٠.٤٢	أ٨٣	٠.٢٥	٠.٥٤	٥٩	٠.٢١	٠.٣٠	٢٧
			٠.٢٥	٠.٤٨	٩٣	٠.٢٤	٠.٤٢	ب٨٣	٠.٢٤	٠.٦٠	٦٠	٠.١٦	٠.٨٠	*٢٨
			٠.٢٥	٠.٦٤	١٩٤	٠.٢٤	٠.٤٢	ج٨٣	٠.٢٥	٠.٤٦	٦١	٠.٢٣	٠.٣٦	٢٩
			٠.٢٥	٠.٦٤	ب٩٤	٠.٢٤	٠.٦٢	د٨٤	٠.٢٥	٠.٤٨	٦٢	٠.١٣	٠.١٥	*٣٠
			٠.٢٤	٠.٤٢	أ٩٥	٠.٢٤	٠.٦٢	هـ٨٤	٠.٢٣	٠.٦٤	٦٣	٠.٢١	٠.٧٠	٣١
			٠.٢٤	٠.٤٢	ب٩٥	٠.٢٤	٠.٦٢	ج٨٤	٠.٢٥	٠.٤٦	٦٤	٠.٢١	٠.٧٠	٣٢

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

تم استبعاد عدد (٥ عبارات) لم يتوفر فيهم شرطي معامل الصعوبة

ومعامل التمييز وهي العبارات أرقام (٢٨، ٣٠، ٦٦، ١٠٠، ٩٨)

وبذلك اصبح عدد مفردات الاختبار (١١٢) مفردة تراوح فيها معامل الصعوبة ما بين (٠.٣ ، ٠.٧)، و معامل التميز ما بين (٠.٢١ ، ٠.٢٥)، وبناء عليه فانه يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقييم التحصيل المعرفي.

الصورة النهائية للاختبار المعرفي:

بعد عرض مفردات الاختبار الأولية على السادة الخبراء وإيجاد معاملات الصعوبة والتميز تم حذف (١٠) عبارات من إجمالي عبارات الصورة الأولية، "(٥) عبارات وفقا لأراء الخبراء، و(٥) عبارات وفقا لمعالملي الصعوبة والتميز"، وتم تعديل (٥) عبارات، وأصبح الاختبار في صورته النهائية يتضمن (١١٢) مفردة، ثم تم وضع المفردات في استمارة وتم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وتنس الطاولة وعدددهم (١٠) خبراء لمعرفة مدي صلاحية المفردات بعد الحذف والاضافه حيث اتضح موافقة الخبراء على الاختبار النهائي بنسبة مئوية قدرها ١٠٠% على وضوح الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار، وشمولية الاختبار، ومن ثم صلاحية الاختبار للتطبيق، وجدول (٤) يوضح أرقام وعدد مفردات كل محور في الشكل النهائي.

تقديرات الدرجات وطريقة التصحيح :

روعي عند تصحيح الاختبار أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة من عبارات الصواب والخطأ والاختيار من متعدد، ودرجة واحدة على الإجابة الصحيحة لكل جزء في عبارات التكملة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة التمهيديه من (١٥٠) درجة، وقد تم إعداد مفتاح التصحيح لتسهيل عملية التصحيح.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي " الدراسة الاستطلاعية":

قام الباحثان بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية قوامها (٤٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢ - ٢٠١٣ وخارج عينة البحث الأساسية في الفترة من ١٠/١٠ الى ٢٠١٣/١٠/١٢ ، والذين درسوا نفس المحتوى العلمي لمنهج تنس الطاولة للعام السابق وتم رصد الدرجات تمهيدا لحساب المعاملات الإحصائية والعلمية للاختبار.

صدق الاختبار المعرفي :

قام الباحثان بإيجاد صدق الاختبار من خلال صدق المحكمين وصدق الارباعيات على النحو التالي :

أ- صدق المحكمين :

قام الباحثان بعرض الاختبار على (١٠) من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وتنس الطاولة لإبداء الرأي في الاختبار وملاحظة مفرداته مرة أخرى والتأكد من الدقة العلمية ومناسبة المفردات لمستوى الطلاب عينة البحث وتناسبها مع كل محور من محاور الاختبار ومن ثم صلاحيتها للتطبيق وبلغت نسبة موافقة الخبراء على صدق الأختبار لما وضع من اجله

١٠٠% وذلك أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (١١٢) مفردة صالحة للتطبيق.

ب- صدق المقارنة الطرفية "الرباعيات" :

تم حساب صدق المقارنة الطرفية "الرباعيات" للاختبار المعرفي عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى لدرجات الطلاب والبالغ عددهم (٤٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢ - ٢٠١٣ وخارج عينة البحث الأساسية، وإيجاد مستوى الدلالة الإحصائية، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للربيعي الأعلى والربيعي الأدنى وقيمة (ت) للاختبار المعرفي لطلاب المرحلة التمهيديه ن = ٤٠

المتغيرات	الربيعي الأدنى		الربيعي الأعلى		قيمة "ت" المحسوبة
	ع	م	ع	م	
الاختبار المعرفي	٩٨,٨٥	٥.١٣	١٣٨.٨٠	٥.٧١	١٦.٤٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢,٠٤

يتضح من جدول (٥) وجود فروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبار.

ثبات الاختبار المعرفي:

استخدم الباحثان لإيجاد معامل الثبات للاختبار المعرفي طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (٤٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢ - ٢٠١٣م وخارج عينة البحث الأساسية، والذين درسوا نفس المحتوى العلمي لمقرر العاب المضرب (تنس طاولة) للعام السابق، في الفترة

من ١٠/١٠ إلى ٢٠١٣/١٠/١٧، هذا وقد روعي وجود فاصل زمني بين التطبيقين قدره أسبوع، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار المعرفي طلاب المرحلة التمهيديه

ن = ٤٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار المعرفي
	ع	م	ع	م	
٤٠٩	15.24	119.22	14.90	١١٧,٦٢	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٣١٤٥

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبار المعرفي حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية "٠.٠٥" مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات الاختبار.

تحديد زمن الاختبار:

قام الباحثان بتحديد الزمن المناسب للإجابة على الاختبار في ضوء نتائج التطبيق على طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط من المعادلة التالية:

$$\frac{\text{الزمن الذي استغرقه أول طالب} + \text{الزمن الذي استغرقه آخر طالب}}{٢} = \text{زمن الاختبار}$$

وعلى ذلك قامت الباحثة بتحديد الزمن المناسب لتطبيق الاختبار وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

تحديد زمن الاختبار المعرفى لطلاب المرحلة التمهيديه

الزمن	أول مختبر	اخر مختبر	المتوسط
	٦٠ ق	١٢٠ ق	٩٠ ق

وبذلك آمكن تحديد الزمن الكلي للاختبار وهو (٩٠) دقيقة.

تطبيق الاختبار على عينة البحث:

بناء على العرض السابق لأراء الساده الخبراء لتحديد محاور وعبارات الاختبار المعرفى فى صورته الاولييه والاجراءات الخاصه لأيجاد المعاملات العلميه لتثبيت الاختبار فى صورته النهائيه تم تطبيق الاختبار على العينه الاساسيه والبالغ عددهم (٢٠٠) طالب/ طالبه من طلاب الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط للعام الدراسى ٢٠١٣م / ٢٠١٤م فى الفترة مابين ٤/١٧ - ٤/٢٠ / ٢٠١٤م وذلك لتحديد مستويات الطلاب عينه البحث فى التحصيل المعرفى فى تنس الطاولة، وقد تم تحويل الدرجات الخام للاختبار الى درجات معيارية معدلة وفقاً لما أشار إليه فؤاد البهى السيد ١٩٨٥ وذلك وفقاً للمعادلة T-Scores التالية وجدول (٨) يوضح المستويات المعيارية المعدلة للاختبار المعرفى فى مقرر تنس الطاولة.

$$\text{الدرجة (ت) = } 50 + 10 \times \frac{\text{س} - \text{س}'}{\text{ع}}$$

وجدول رقم (٨) يوضح توزيع درجات الطلاب الخام فى الاختبار المعرفى فى تنس الطاولة لطلاب الفرقه الاولى فى تنس الطاولة :

جدول (٨)

توزيع درجات الطلاب الخام ن = ٢٠٠

الدرجة التائييه	تكرار	الدرجة الخام									
58.25	٦	133.00	50.25	٤	114.00	39.73	٤	89.00	18.70	١	39.00
58.67	٢	134.00	50.67	١	115.00	40.16	٢	90.00	27.53	١	60.00
59.09	٢	135.00	51.09	٢	116.00	40.58	١	91.00	30.06	١	66.00
59.51	٥	136.00	51.51	٢	117.00	41.00	١	92.00	30.48	١	67.00
60.35	٥	138.00	51.94	٣	118.00	42.68	١١	96.00	30.90	١	68.00
60.77	٣	139.00	52.36	٣	119.00	43.10	١	97.00	31.32	٣	69.00
61.19	٦	140.00	52.78	٣	120.00	43.52	٣	98.00	33.42	١	74.00
61.61	٢	141.00	53.20	٢	121.00	43.94	٥	99.00	33.85	٢	75.00
62.03	٣	142.00	53.62	٧	122.00	44.36	١٢	100.00	34.27	٢	76.00
62.45	٤	143.00	54.04	١	123.00	44.78	٢	101.00	34.69	٤	77.00
62.87	٤	144.00	54.46	١	124.00	45.20	٤	102.00	35.11	٢	78.00
63.29	٤	145.00	54.88	٣	125.00	45.62	٣	103.00	35.53	٢	79.00
63.71	٣	146.00	55.30	٢	126.00	46.47	١	105.00	36.37	١	81.00
64.56	٢	148.00	55.72	٢	127.00	46.89	١	106.00	36.79	١	82.00
64.98	٢	149.00	56.14	٢	128.00	47.31	٣	107.00	37.21	٣	83.00
65.40	٣	150.00	56.56	٢	129.00	48.15	٢	109.00	37.63	٢	84.00
			56.98	٦	130.00	48.57	٢	110.00	38.05	٢	85.00
			57.40	٢	131.00	48.99	٤	111.00	38.47	٢	86.00
			57.82	٢	132.00	49.41	٤	112.00	39.31	٢	88.00

يتضح من جدول (٨) التوزيع التكرارى لدرجات الطلاب الخام حيث بلغت درجة (٣٩) أقل درجة خام بتكرار (١) مره وكانت الدرجة التائييه المقابله لها (١٨,٧٠) ، وبلغت درجة (١٥٠) أعلى درجة بتكرار (٣) مرات وكانت الدرجة التائييه المقابله لها هي (٦٥,٤٠) .
 واستخدمت الباحثه النسب المؤيه للتقديرات الستة المستخدمه فى نتائج كليات التربيه الرياضيه طبقا لما يلى:

٨٥ - ١٠٠ ممتاز

٧٥ - ٨٤ جيد جدا

٦٥ - ٧٤ جيد

٥٠ - ٦٤ مقبول

٤٠ - ٤٩ ضعيف

أقل من ٤٠ ضعيف جدا

وجداول رقم (٨) يوضح النسبة المؤيه للتقديرات النهائية للأختبار المعرفى فى تنس الطاولة لطلاب المرحلة التمهيديه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط.

جدول (٩)

النسبة المؤيه للتقديرات النهائية للأختبار المعرفى فى تنس الطاولة

النسبة المؤيه	عدد الطلاب	المدى	تقديرات الطلاب
38.5%	77	٦٥.٤ : ٥٤.٦	ممتاز
37.0%	74	٥٤.٥ : ٤٣.٧	جيد جدا
20.0%	40	٤٣.٦ : ٣٣	جيد
4.0%	8	٣٢.٧ : ٢٢	مقبول
0.5%	1	٢١.٩ : ١١	ضعيف
0%	٠	١٠.٩ : ٠	ضعيف جدا
100%	٢٠٠		الاجمالى

يتضح من جدول (٩) أنه قد حصل (٣٨,٥%) من الطلاب قد حصلوا على تقدير ممتاز، و(٣٧,٠%) من الطلاب قد حصلوا على تقدير جيد جدا، و(٢٠,٠%) من الطلاب حصلوا على تقدير جيد، و (٤,٠%) من الطلاب حصلوا على مقبول، و(٠,٥%) من الطلاب قد حصلوا على تقدير ضعيف، ولم يحصل اى طالب على تقدير ضعيف جدا.

وبناءً على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات البحث الموضحة بجدول رقم (٨)(٩) يتضح من النتيجة العامة للطلاب أن تقدير ممتاز هو الأكثر شيوعاً وهي يعطى مؤشراً أن معظم الطلاب في المستوى العالى، وينخفض عدد الطلاب كلما أنخفض التقدير وأن تقديرات الطلاب لا تخضع للمنحنى الطبيعي حيث يوجد التواء بالدرجات ويرجع الباحثان ذلك الى الاهتمام باجراء اختبارات دوريه طوال الفصل الدراسي مما يكون لها سبب أساسى فى ارتفاع درجات الطلاب

كما أن التعليم الحديث الان يهدف الى أن الغالبية العظمى من الدرجات تكون فى التقديرات المرتفعة وذلك بعد توفر الاساليب والتقنيات الحديثة فى التعليم وهذا يتوافق مع نتائج البحث.

خطوات إعداد الاختبار المعرفي في تنس الطاولة لطلاب الفرقة الثالثة/الرابعة تخصص تدريس ألعاب المضرب:

قام الباحثان بالإطلاع على عدد من البحوث والدراسات العلمية السابقة التي تناولت أساليب التقويم والاختبارات الموضوعية وذلك بهدف التعرف على عملية بناء الاختبار الجيد

ومن ثم قام الباحثان بتصميم اختبار لقياس التحصيل المعرفي في المعلومات المعرفية فى تنس الطاولة، وقد اتبع الباحثان الخطوات الآتية:

تحديد الهدف من الاختبار:

في ضوء هدف البحث تم تحديد الهدف من الاختبار المعرفي وتمثل في قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث "طلاب الفرقة الثالثة/الرابعة تخصص تدريس ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط" في المعلومات المعرفية من المعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بتنس الطاولة، وقد روعي تناسب الاختبار مع مستوى المرحلة السنوية لعينة البحث.

تحديد محاور الاختبار:

لحصر الأبعاد الرئيسية قام الباحثان بالرجوع إلى توصيف مقرر اختياري تدريس العاب المضرب باللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط والمراجع العلمية المتخصصة في تنس الطاولة لحصر الموضوعات الهامة والتي يتم عليها التركيز أثناء عملية التدريس. وفي ضوء الهدف العام، والأهداف التعليمية/ السلوكية، ومحتوى توصيف المقرر من المعلومات المعرفية المرتبطة، والمراد قياس مستوى تحصيل الطلاب فيها، تم تحديد المحاور الرئيسية للاختبار والتي تمثلت فيما يلي: (نشأة وتاريخ تنس الطاولة - بعض المهارات الاساسيه فى تنس الطاولة - النواحى القانونيه فى تنس الطاولة - خطط اللعب - اساليب التعليم والتعلم).

تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار :

قام الباحثان قامت الباحثة استنادا على توصيف مقرر تدريس العاب المضرب (تنس الطاولة) باللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط بأعداد استمارة لاستطلاع رأي الخبراء في المجال المناهج وطرق التدريس وتنس الطاولة وعددهم (١٠) خبراء وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار، وقد اتفقت آراء السادة الخبراء بنسبة ٩٢% على أن تكون الأهمية النسبية لكل محور داخل الاختبار كما في جدول (١٠).

جدول (١٠)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء لتحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي فى تنس الطاولة لطلاب الفرقة الثالثة/الرابعة تخصص تدريس ألعاب المضرب

ن = ١٠

م	محاور الاختبار	الأهمية النسبية	عدد التكرارات	النسبة المئوية
١	نشأة وتاريخ تنس الطاولة	%١٠	٩	%٩٠
٢	بعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة	%٤٠	١٠	%١٠٠
٣	النواحي القانونية فى تنس الطاولة	%٢٥	٩	%٩٠
٤	خطط اللعب	%١٠	١٠	%١٠٠
٥	اساليب التعليم والتعلم	%١٥	٨	%٨٠

صيغة مفردات الاختبار:

قام الباحثان بصياغة مفردات الاختبار في صورته المبدئية وبلغ عددها (١٦٦) مفردة، وقد جاءت في مجملها من نوع "الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، وإكمال النقاط، أكتب الكلمة الداله على العبارة، ورتب" وقد روعي في هذه المفردات ما يلي:

- أن تقيس مستوى التحصيل المعرفي في الثلاث محاور الرئيسية.
- أن تقيس كل مفردة ناتج تعلم معين. • أن تكون مناسبة لسن ومستوى العينة.
- أن تكون خالية من التلميحات التي تقود إلى الإجابة الصحيحة والخاطئة.
- أن تتسم بالشمول والدقة العلمية والوضوح، وعدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول، وتتسم بالبساطة والسهولة اللغوية.

تعليمات الاختبار:

لقد تم وضع تعليمات للاختبار حيث طلب من الطلاب قراءة كل سؤال بعنايه، وعدم ترك أى سؤال بدون الاجابه عليه، كما تم وضع درجتان لكل سؤال تكون اجابته صحيحه، مع ضرورة تسجيل الاجابات فى مكانها المحدد لها وضرورة كتابه البيانات بصورة واضحه وصحيحه.

إعداد الصورة الأولية للاختبار وعرضها على المحكمين :

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار، وقد روعي أن تكون المفردات متنوعة لأكبر قدر من المعلومات في المحاور الخمسة الرئيسية قيد البحث، حيث بلغ عدد المفردات (١٦٦) مفردة تم توزيعها على كل محور بطريقة عشوائية ملحق (١١)، وتم ذكر التعليمات الخاصة بالاختبار في طريقة تسجيل الإجابة وجمع المعلومات التي تساعد في فهم المطلوب من العبارات ثم تم عرض هذه الصورة الأولية للاختبار على عدد (١٠) خبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وتنس الطاولة مرفق (٣) في الفترة من ١٠/٢٥ إلى ٢٠١٣/١١/٥ ، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي :

- الدقة العلمية والصياغة اللغوية لمفردات الاختبار .
- مناسبة الاختبار لطبيعة ومستوى العينة.
- إبداء أية ملاحظات أو مقترحات.
- مدى صلاحية الاختبار للتطبيق.

واستخدم الباحثان النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لكل محور وارتضى الباحثان بنسبة ٧٠% فأكثر للعبارة وجدول (١١) يوضح ذلك

جدول (١١)

النسب المئوية لعبارات الاختبار المعرفي فى تنس الطاولة لطلاب الفرقة الثالثة/ الرابعه تخصص تدريس ألعاب المضرب

اساليب التعليم		حفظ لعب		قانون تنس الطاولة				مهارات تنس الطاولة				تاريخ تنس الطاولة			
النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة
٨٠%	١٩	٨٠%	٥	٩٠%	أ١٠٦	٨٠%	٣	٨٠%	١٤٨	١٠٠%	أ١٢١	٨٠%	٢	١٠٠%	١٣٨
٩٠%	٢٠	٩٠%	٩	٩٠%	أ١٠٦	٩٠%	٤	٩٠%	١٤٩	١٠٠%	أ١٢١	٨٠%	٧	٩٠%	أ١٤٠
٩٠%	٢٤	٩٠%	١٠	٨٠%	أ١٠٦	٩٠%	٨	٩٠%	١٥٠	٤٠%	أ١٢٣	٩٠%	١٢	٩٠%	أ١٤٠
٥٠%	٢٥	٩٠%	١٤	٨٠%	أ١٠٦	٥٠%	١٣	٩٠%	١٥١	٤٠%	أ١٢٣	١٠٠%	١٧	٩٠%	أ١٤٠
٧٠%	٢٩	٧٠%	١٥	٨٠%	أ١٠٨	٨٠%	١٨	٨٠%	١٥٢	٤٠%	أ١٢٣	٧٠%	٢٢	٩٠%	أ١٤٢
٦٠%	٣٣	١٠٠%	٦٠	٩٠%	أ١٠٨	٩٠%	٢٣	١٠٠%	١٥٣	٤٠%	أ١٢٣	٣٠%	٢٧	٩٠%	أ١٤٢
٨٠%	٣٤	٦٠%	٦٩	٩٠%	أ١٠٨	٩٠%	٢٨	٩٠%	١٥٤	٨٠%	أ١٢٥	٩٠%	٣٢	٩٠%	١٦٦
٩٠%	٣٥	٥٠%	٧٤	٩٠%	أ١٠٨	٩٠%	٣٣	٩٠%	١٥٥	٩٠%	أ١٢٥	٩٠%	٣٧		٨٠%
٩٠%	٣٩	٨٠%	٧٨	١٠٠%	أ١٠٨	٨٠%	٣٨	٨٠%	١٥٦	٩٠%	أ١٢٥	٨٠%	٤٢		٧٠%
٩٠%	٤٠	٩٠%	٨٢	٨٠%	أ١٠٨	٤٠%	٤٣	٨٠%	١٥٧	٩٠%	أ١٢٧	٨٠%	٤٥		٨٠%
٨٠%	أ١٢٤	٩٠%	٨٦	٩٠%	أ١١٠	٨٠%	٤٧	٨٠%	١٥٨	٨٠%	أ١٢٧	٨٠%	٤٦		٩٠%
١٠٠%	أ١٢٤	٩٠%	٩٢	٩٠%	أ١١٠	٨٠%	٤٩	٩٠%	١٥٩	١٠٠%	أ١٢٧	٩٠%	٤٨		٩٠%
١٠٠%	أ١٢٤	٨٠%	٩٥	٩٠%	أ١١٠	٤٠%	٥١	٩٠%	١٦٠	١٠٠%	أ١٢٩	٩٠%	٥٠		٩٠%
١٠٠%	أ١٢٤	١٠٠%	أ١٠٧	٨٠%	أ١١٢	٨٠%	٥٤	٩٠%	١٦١	١٠٠%	أ١٢٩	٩٠%	٥٢		٨٠%
١٠٠%	أ١٢٤	١٠٠%	أ١٠٧	١٠٠%	أ١١٢	٨٠%	٥٦	١٠٠%	١٦٢	١٠٠%	أ١٢٩	١٠٠%	٥٣		١٠٠%
٩٠%	أ١٢٤	١٠٠%	أ١٠٧	١٠٠%	أ١١٥	٩٠%	٥٨	٧٠%	١٦٣	٩٠%	أ١٣١	٨٠%	٥٥		١٠٠%
٧٠%	أ١٢٤	١٠٠%	١٠٩	١٠٠%	أ١١٥	٩٠%	٥٩	٩٠%	١٦٤	٨٠%	أ١٣١	٨٠%	٥٧		١٠٠%
٨٠%	أ١٢٦	٩٠%	١١١	١٠٠%	أ١١٥	٩٠%	٦٨	٧٠%	١٦٥	٨٠%	أ١٣١	٦٠%	٦٢		١٠٠%
٨٠%	أ١٢٦	٨٠%	١١٦	٩٠%	أ١١٥	١٠٠%	٧٠			٨٠%	أ١٣٢	٩٠%	٦٣		٧٠%
٩٠%	أ١٢٦	٨٠%	أ١٢٢	١٠%	أ١١٧	٨٠%	٧٣			٩٠%	أ١٣٢	٩٠%	٦٤		٨٠%
٩٠%	أ١٢٨	٨٠%	أ١٢٢	١٠%	أ١١٧	٩٠%	٧٧			٩٠%	أ١٣٢	١٠٠%	٦٥		٨٠%
٧٠%	أ١٢٨	٩٠%	أ١٢٢	١٠%	أ١١٧	٩٠%	٨١			٧٠%	١٣٤	٨٠%	٦٧		٧٠%
٨٠%	أ١٣٠	٩٠%	أ١٢٢	١٠%	أ١١٧	٩٠%	٨٥			٨٠%	١٣٥	٩٠%	٧٢		٥٠%
١٠٠%	أ١٣٠			٦٠%	أ١٢٠	٨٠%	٨٧			٧٠%	١٣٧	٩٠%	٧٦		٦٠%
١٠٠%	أ١٣٠			٦٠%	أ١٢٠	١٠٠%	٩٠			١٠٠%	أ١٣٩	٥٠%	٨٠		٦٠%
١٠٠%	أ١٤٣			٦٠%	أ١٢٠	٨٠%	٩١			١٠٠%	أ١٣٩	٨٠%	٨٤		٦٠%
١٠٠%	أ١٤٣			٦٠%	أ١٢٠	٤٠%	٩٤			١٠٠%	أ١٤١	١٠٠%	٨٩		٦٠%
٩٠%	أ١٤٣			٦٠%	أ١٢٠	٩٠%	٩٧			٩٠%	أ١٤١	٨٠%	١٠٥		٦٠%
٨٠%	أ١٤٤					٩٠%	٩٩			٨٠%	أ١٤١	٨٠%	١١٤		٩٠%
٨٠%	أ١٤٤					٩٠%	١٠٠			٨٠%	١٤٥	٩٠%	١١٩		٨٠%
٨٠%	أ١٤٤					١٠٠%	١٠١			٨٠%	١٤٦	٩٠%	١١٩		٨٠%
						٨٠%	١٠٢			٩٠%	١٤٧	٩٠%	١١٩		٨٠%

- يتضح من جدول (١١) انه في محور نشأة وتاريخ تنس الطاولة حصلت العبارات أرقام (١١٣ ، ١١٨ ، أب، ج، د) على نسبة اقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها.
- وفي محور مهارات تنس الطاولة حصلت العبارات أرقام (٢٧ ، ٦٢ ، ٨٠ ، ١٢٣ ، أب، ج، د) على نسبة اقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها
- وفي محور النواحي القانونية حصلت العبارات أرقام (١٣ ، ٤٣ ، ٥١ ، ٩٤ ، ١١٧ ، أب، ج، د، ١٢٠) على نسبة اقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها.
- وفي محور خطط اللعب حصلت العبارات أرقام (٦٩ ، ٧٤) على نسبة اقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها
- وفي محور أساليب التعليم والتعلم حصلت العبارات أرقام (٢٥ ، ٣٠) على نسبة اقل من ٧٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها وبذلك تم استبعاد عدد (١٦) عبارة على المحاور المختلفة كما تم تعديل صياغة عدد (٧) عبارات أرقام (١٢ ، ٧٤ ، ١٠٠ ، ١٠٥ ، ٩٩ ، ٣١ ، ٢٨) وبذلك أصبحت عدد مفردات الاختبار (١٥٠) مفردة

معامل السهولة والصعوبة والتميز لمفردات الاختبار:

الدراسة الاستطلاعية:

- قام الباحثان باجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (٢٠) طالب/طالبة من طلاب الفرقة الرابعة تخصص تدريس ألعاب المضرب للعام السابق ٢٠١٢م/٢٠١٣م خارج عينة البحث الأساسية بهدف:
- ١- التعرف على مدى مناسبة صياغة المفردات.
 - ٢- التأكد من عدم وجود أي مفردات يصعب فهمها.
 - ٣- التعرف على أي صعوبة في عملية التطبيق.
 - ٤- تدريب المساعدين

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية فيما يلي:

- مناسبة الأختبار من حيث الصياغة واللغة.
- عدم وجود أي مفردة يصعب فهمها.
- وضوح العبارات
- تفهم المساعدين لاجراء تنفيذ الاختبار المعرفى فى جميع مراحلہ.

٧/٢/٢/٤/٣ معامل السهولة والصعوبة والتميز لمفردات الاختبار

قام الباحثان بتطبيق الاختبار المعرفى على عينة قوامها (٢٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢-٢٠١٣ م وخارج عينة البحث الأساسية يوم ١٠/١١/٢٠١٣م وذلك لحساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة التالية :

عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل مفردة

معامل السهولة =

عدد الأفراد الكلي

والعلاقة بين معامل السهولة ومعامل الصعوبة علاقة عكسية، بمعنى أن

مجموعهم يساوي الواحد الصحيح

معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

معامل التميز :

استخدم الباحثان لحساب معامل التميز المعادلة التالية :

معامل التميز = معامل السهولة X معامل الصعوبة

وقد تم قبول العبارات (المفردات) التي يتوفر فيها الشرطين التاليين:

- أن يكون معامل الصعوبة بين (٠.٣ - ٠.٧) - أن يكون معامل التميز أكثر من (٠.٢١)

يتضح من جدول (١٢) ما يلي :

تم استبعاد عدد (٤١) عبارة لم يتوفر فيهم شرطي معامل الصعوبة ومعامل التميز وهي العبارات أرقام (١١، ١٥، ٢٠، ١٨، ٢٢، ٢٦، ٢٧، ٢٩، ٣٢، ٣٤، ٣٥، ٣٨، ٣٩، ٤١، ٥٤، ٥٩، ٦٣، ٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٨، ٧٦، ٨٢، ٨٧، ٨٣، ٩٠، ٩٨، ١٠٠، ١٠٣، ١٠٤، ١٠٩، ١١٠، ١١٣، ١٢٤، ١٢٢، ١١٥، ١٢٦، ١٣٢، ١٤٤، ١٣٦، ١٤٥)

وبذلك اصبح عدد مفردات الاختبار (١٠٩) مفردة تراوح فيها معامل الصعوبة ما بين (٠.٣ ، ٠.٧)، و معامل التميز ما بين (٠.٢١ ، ٠.٢٥)، وبناء عليه فانه يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقييم التحصيل المعرفي.

الصورة النهائية للاختبار المعرفي:

بعد عرض مفردات الاختبار الأولية على السادة الخبراء وإيجاد معاملات الصعوبة والتميز تم حذف (٥٧) عبارة من إجمالي عبارات الصورة الأولية، " (١٦) عبارة وفقا لأراء السادة الخبراء، و(٤١) عبارة وفقا لمعاملي الصعوبة والتميز"، وتم تعديل (٥) عبارات، وأصبح الاختبار في صورته النهائية يتضمن (١٠٩) مفردة، ثم تم وضع المفردات في استمارة وتم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وتنس الطاولة وعددهم (١٠) مرفق (٣) لمعرفة مدي صلاحية المفردات حيث اتضح موافقة الخبراء على الاختبار النهائي بنسبة مئوية قدرها ١٠٠% على وضوح الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار، وشمولية الاختبار، ومن ثم صلاحية الاختبار للتطبيق، و جدول (١٣) يوضح أرقام وعدد مفردات كل محور في الشكل النهائي.

خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة التخصصية من (٣٠٠) درجة، وقد تم إعداد مفتاح التصحيح لتسهيل عملية التصحيح.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي " الدراسة الاستطلاعية":

قام الباحثان بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية قوامها (٢٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢ - ٢٠١٣ وخارج عينة البحث الأساسية ، والذين درسوا نفس المحتوى العلمي لمنهج تنس الطاولة للعام السابق، في الفترة من ١٠/١٢ إلى ١٧/١٢/٢٠١٣م وتم رصد الدرجات تمهيدا لحساب المعاملات الإحصائية والعلمية للاختبار.

صدق الاختبار المعرفي :

قام الباحثان بإيجاد صدق الاختبار من خلال صدق المحكمين وصدق الارباعيات على النحو التالي :

أ- صدق المحكمين :

قام الباحثان بعرض الاختبار على (١٠) من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس و تنس الطاولة لإبداء الرأي في الاختبار وملاحظة مفرداته مرة أخرى والتأكد من الدقة العلمية ومناسبة المفردات لمستوى الطلاب عينة البحث وتناسبها مع كل محور من محاور الاختبار ومن ثم صلاحيتها للتطبيق وبلغت نسبة موافقة الخبراء على صدق الأختبار لما وضع من اجله ١٠٠% وبذلك أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (١٠٩) مفردة صالحة للتطبيق

ب- صدق المقارنة الطرفية "الرباعيات" :

تم حساب صدق المقارنة الطرفية "الارباعيات" للاختبار المعرفي عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى لدرجات الطلاب عددهم (٢٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة تخصص تدريس ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢ - ٢٠١٣ وخارج عينة البحث الأساسية، وإيجاد مستوى الدلالة الإحصائية، وجدول (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للربيعي الأعلى والربيعي الأدنى وقيمة

(ت) للاختبار المعرفي لطلاب الفرقة الثالثة/الرابع ن = ٢٠

قيمة "ت" المحسوبة	الربيعي الأعلى		الربيعي الأدنى		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
10.84	4.97	١٢٤,٤٠	4.87	108.60	الاختبار المعرفي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.٠٠٩

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبار.

ثبات الاختبار المعرفي:

استخدم الباحثان لإيجاد معامل الثبات للاختبار المعرفي طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة تخصص تدريس ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق ٢٠١٢ - ٢٠١٣ وخارج عينة البحث الأساسية، والذين درسوا نفس المحتوى العلمي لمقرر ألعاب المضرب (تنس طاولة) للعام السابق، في الفترة من ١٥ / ١١ إلى ٢٢ / ١١ / ٢٠١٣، هذا وقد

روعي وجود فاصل زمني بين التطبيقين قدره أسبوع، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون وجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار المعرفي ن = ٢٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار المعرفي
	ع	م	ع	م	
٠.٩٦١٢	١٥,٩٣٢٢	١٤٢,٨٥٢٢	١٤,٤٨١٠	١٤٢.٤٠٢٠	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٤٣٨

يتضح من جدول (١٥) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبار المعرفي حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية "٠.٠٥" مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات الاختبار.

تحديد زمن الاختبار:

قام الباحثان بتحديد الزمن المناسب للإجابة على الاختبار في ضوء نتائج التطبيق على طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط من المعادلة التالية:

الزمن الذي استغرقه أول طالب + الزمن الذي استغرقه آخر طالب

زمن الاختبار =

٢

وعلى ذلك قامت الباحثة بتحديد الزمن المناسب لتطبيق الاختبار وجدول (١٦) يوضح ذلك:

جدول (١٦)

تحديد زمن الاختبار المعرفى لطلاب الفرقة الثالثة/الرابعة تخصص
تدريس ألعاب المضرب

المتوسط	اخر مختبر	أول مختبر	الزمن
١٢٠ ق	١٥٠ ق	٩٠ ق	

وبذلك أمكن تحديد الزمن الكلي للاختبار وهو (١٢٠) دقيقة.

تطبيق الاختبار على عينة البحث:

بناءً على العرض السابق لأراء الساده الخبراء لتحديد محاور وعبارات الاختبار المعرفى فى صورته الاولييه والاجراءات الخاصه لأيجاد المعاملات العلميه لتثبيت الاختبار فى صورته النهائيه تم تطبيق الاختبار على العينه الاساسيه والبالغ عددهم (٥٠) طالب/ طالبه من طلاب الفرقة الثالثه/ الرابعه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط للعام الدراسى ٢٠١٣م/ ٢٠١٤م فى الفترة مابين ٤/٢٢ - ٤/٢٥/٢٠١٤م وذلك لتحديد مستويات الطلاب عينه البحث فى التحصيل المعرفى فى تنس الطاولة، وقد تم تحويل الدرجات الخام للاختبار الى درجات معيارية معدلة وفقاً لما أشار إليه فؤاد البهى السيد ١٩٨٥ وذلك وفقاً للمعادلة T-Scores التالية وجدول (١٧) يوضح المستويات المعيارية المعدلة للاختبار المعرفى فى مقرر تنس الطاولة.

$$\text{الدرجة (ت) = } 50 + 10 \times \dots\dots\dots$$

ع

وجدول رقم (١٧) يوضح توزيع درجات الطلاب الخام فى الاختبار المعرفى فى تنس الطاولة لطلاب الفرقة الثالثه/الرابعة تخصص تدريس العاب المضرب فى تنس الطاولة :

جدول (١٧)

توزيع درجات الطلاب الخام ن = ٥٠

الدرجة التائية		الدرجات الخام	الدرجة التائية	التكرار	الدرجات الخام	الدرجة التائية	التكرار	الدرجات الخام	الدرجة التائية	التكرار	الدرجات الخام
٥٩.٤٩	٢	٢٦٠	٥٠.٨٠	٢	٢٣٠	٤٥.٠١	٢	٢١٠	١٨.٩٥	١	١٢٠
٦١.٥١	١	٢٦٧	٥١.٦٧	١	٢٣٣	٤٥.٣٠	١	٢١١	٣٥.٤٥	١	١٧٧
٦٢.٠٩	١	٢٦٩	٥٢.٢٥	١	٢٣٥	٤٦.٤٦	١	٢١٥	٣٥.٧٤	١	١٧٨
٦٣.٨٣	١	٢٧٥	٥٢.٥٤	١	٢٣٦	٤٧.٩٠	١	٢٢٠	٣٦.٣٢	٢	١٨٠
٦٤.٤١	١	٢٧٧	٥٢.٨٣	١	٢٣٧	٤٨.٤٨	١	٢٢٢	٣٨.٦٤	١	١٨٨
٦٥.٢٨	١	٢٨٠	٥٣.٧٠	٢	٢٤٠	٤٩.٠٦	٢	٢٢٤	٣٩.٢٢	٢	١٩٠
٦٧.٥٩	١	٢٨٨	٥٤.٨٥	٢	٢٤٤	٤٩.٣٥	١	٢٢٥	٤٠.٠٩	١	١٩٣
٦٧.٨٨	١	٢٨٩	٥٥.١٤	١	٢٤٥	٤٩.٦٤	١	٢٢٦	٤١.٨٢	١	١٩٩
٦٨.١٧	١	٢٩٠	٥٦.٣٠	١	٢٤٩	٤٩.٩٣	١	٢٢٧	٤٢.١١	٣	٢٠٠
	٥٠		٥٦.٥٩	٢	٢٥٠	٥٠.٢٢	١	٢٢٨	٤٣.٨٥	١	٢٠٦

يتضح من جدول (١٧) الدرجة الخام للأختبار المعرفى لطلاب المرحلة التمهيديه فى تنس الطاولة لطلاب كليه التربيه الرياضيه جامعه أسيوط وقد تم تحويل الدرجات الخام الى درجات معياريه ثم الى درجه تائيه، حيث بلغت أقل درجه خام (١٢٠,٠٠) وكانت الدرجه التائيه المقابله لها (١٨,٥٩)، وبلغت أعلى درجه خام (٢٩٠.٠٠) وكانت الدرجه التائيه المقابله لها (٦٨,١٧).

وقد تم استخدام النسب المؤيه للتقديرات السنه المستخدمه فى نتائج كليات التربيه الرياضيه طبقا لما يلى:

٨٥ - ١٠٠ ممتاز

٧٥ - ٨٤ جيد جدا

٦٥ - ٧٤ جيد

٥٠ - ٦٤ مقبول

٤٠ - ٤٩ ضعيف

أقل من ٤٠ ضعيف جدا
وجداول رقم (١٨) يوضح النسبة المئوية للتقديرات النهائية للأختبار المعرفى فى تنس الطاولة لطلاب الفرقة الثالثة/الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعته أسيوط.

جدول (١٨)

**النسبة المئوية للتقديرات النهائية للأختبار المعرفى فى تنس الطاولة
لطلاب تخصص تدريس ألعاب المضرب.**

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المدى	تقديرات الطلاب
٢٠.٠ %	١٠	: ٥٦,٨٠ ٦٨,١٨	ممتاز
٤٦.٠ %	٢٣	: ٤٥,٤٤ ٥٦,٨٠	جيد جدا
٣٢.٠ %	١٦	: ٣٤,٠٨ ٤٥,٤٤	جيد
٢.٠ %	١	: ٢٢,٧٢ ٣٤,٠٨	مقبول
.	.	: ١١,٣٦ ٢٢,٧٢	ضعيف
.	.	١١,٣٦ : ٠	ضعيف جدا
100.0 %	50		الاجمالى

يتضح من جدول (١٨) أنه قد حصل (٢٠,٠%) من الطلاب قد حصلوا على تقدير (ممتاز)، و(٤٦,٠%) من الطلاب قد حصلوا على تقدير (جيد جدا)، و(٣٢,٠%) من الطلاب حصلوا على تقدير (جيد)، و (٢,٠%) من الطلاب حصلوا على تقدير(مقبول)، ولم يحصل اى طالب على تقدير (ضعيف – ضعيف جدا).

وهذا يتفق مع ما توصلت اليه دراسه كلا من "زينج لير" (١٩٩٣م) (٢٧)، "عادل عبد المنعم محمد دنانه" (١٩٩٦م) (٨)، "عماد سمير محمود على" (١٩٩٦م) (١٢)، "ديفيد ميلر" (١٩٩٨م) (٨٢)، "محمد حسن محمد على" (٢٠٠٠م) (٥٤)، "على مصطفى طه" (٢٠٠٢م) (١١)، "ابراهيم ابراهيم عبده" (٢٠٠٤م) (١)، "منى يحي أمين البصال" (٢٠٠٤م) (٢٤)، "عمران جمعه تنتوش" (٢٠٠٥م) (١٨)، "محمد عبد المحسن محمد" (٢٠٠٦م) (٢٠)، "ابراهيم عبد الستار ابراهيم" (٢٠٠٧م) (٢)، "سامح محمد المصرى" (٢٠٠٨م) (٧).

الاستنتاجات: Deductions

فى حدود عينه البحث وخصائصها والاطار النظرى للدراسه وأهداف البحث اعتمادا على المنهج العلمى فى التحليل الاحصائى للمتغيرات قيد البحث وعرض ومناقشه النتائج أمكن استخلاص النتائج الاساسيه التاليه:

- ١- تصميم اختبار معرفى لقياس التحصيل المعرفى كأحد مخرجات التعلم فى تنس الطاولة لطلاب (طلبه / طالبات) الفرقه الاولى للعام الدراسى ٢٠١٣م / ٢٠١٤م بكلية التربيه الرياضيه جامعه أسيوط وأشتمل الاختبار المعرفى على (١١٢) مفرده موزعه على (٣) محاور وهى:
 - (٢٣) مفرده لمحور نشأة وتاريخ تنس الطاولة تحتوى على (٢٣) درجه.
 - (٥٦) مفرده لمحور بعض المهارات الاساسيه فى تنس الطاولة تحتوى على (٨٩) درجه .
 - (٣٣) مفرده لمحور بعض النواحي القانونيه تحتوى على (٣٨) درجه
 - ويتضح من خلال ذلك ما يلى:
 - للمقياس نسبه مؤيه
 - الدرجه العظمى للاختبار هى (١٥٠) درجه
 - الدرجه الصغرى للاختبار هى (٧٥) درجه
 - زمن الاختبار هو ٩٠ دقيقه

- صلاحية الاختبار المعرفى لتقييم أحد مخرجات التعلم فى تنس الطاولة لطلاب المرحلة التمهيديه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط، وذلك بعد أن تم استخراج معامل السهولة والصعوبه والتميز وكذلك معامل الصدق والثبات حيث بلغ معامل الثبات (٠,٣٦٤).

- تم وضع مستويات معياريه للأختبار المعرفى يمكن من خلالها التعرف على مستوى طلاب المرحلة التمهيديه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط فى الجانب المعرفى أحد مخرجات التعلم فى تنس الطاولة.

- الاختبار المعرفى المصمم يفرق بين طلاب المرحلة التمهيديه الممتازين والضعاف فى الجوانب المعرفيه المرتبطه برياضة تنس الطاولة .

٢- تصميم اختبار معرفى لقياس التحصيل المعرفى كأحد مخرجات التعلم فى تنس الطاولة لطلاب (طلبه / طالبات) الفرقة الثالثه / الرابعه تخصص تدريس ألعاب المضرب للعام الدراسى ٢٠١٣م / ٢٠١٤م بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط وأشتمل الاختبار المعرفى على (١٠٩) مفرده موزعه على (٥) محاور وهى:

- (١٣) مفرده لمحور نشأة وتاريخ تنس الطاولة تحتوى على (٣٠) درجة.
- (٥٠) مفرده لمحور بعض المهارات الاساسيه فى تنس الطاولة تحتوى على (١٢٠) درجة .

- (٢٧) مفرده لمحور بعض النواحي القانونيه تحتوى على (٧٤) درجة

- (٩) مفردات لمحور خطط اللعب تحتوى على (٣٠) درجة

- (١٠) مفردات لمحور أساليب التعليم والتعلم تحتوى على (٤٦) درجة

- ويتضح من خلال ذلك ما يلى:

- للمقياس نسبه مؤيه

- الدرجة العظمى للأختبار هى (٣٠٠) درجة

- الدرجة الصغرى للأختبار هى (١٧٥) درجة

- زمن الاختبار هو ١٢٠ دقيقه

- صلاحية الاختبار المعرفى لتقييم أحد مخرجات التعلم فى تنس الطاولة لطلاب المرحلة التخصصيه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط، وذلك بعد أن تم استخراج معامل السهولة والصعوبه والتميز وكذلك معامل الصدق والثبات حيث بلغ معامل الثبات (٠,٤٣٢).
- تم وضع مستويات معياريه للأختبار المعرفى يمكن من خلالها التعرف على مستوى طلاب المرحلة التخصصيه بكلية التربية الرياضيه جامعه أسيوط فى الجانب المعرفى كأحد مخرجات التعلم فى تنس الطاولة.
- الاختبار المعرفى المصمم يفرق بين طلاب المرحلة التخصصيه الممتازين والضعاف فى الجوانب المعرفيه المرتبطه برياضة تنس الطاولة.

٢/٥ التوصيات Recommends

- ١- اجراء دراسات اخرى مشابهه على غرار الدراسه الحاليه للاعبين تنس الطاولة فى المراحل السنيه المختلفه.
- ٢- تصميم وبناء اختبارات معرفيه أخرى للعناصر المختلفه بمجال رياضه تنس الطاولة (حكام - مدربين - اداريين)
- ٣- استخدام الاختبار المعرفى لطلاب الفرقه الاولى وطلاب تخصص تدريس العاب المضرب لتقييم وتقويم المعلومات والمعارف المرتبطه بتنس الطاولة .
- ٤- استخدام الاختبار المعرفى لطلاب المرحلة التخصصيه لتقييم وتقويم المعلومات والمعارف المرتبطه بتنس الطاولة .
- ٥- استخدام المستويات المعياريه للأختبار المعرفى المصمم فى تنس الطاولة للتعرف على مستوى التحصيل المعرفى لدى طلاب الفرقه الاولى، تخصص تدريس العاب المضرب.
- ٦- اعلان المستويات المعياريه للأختبار المعرفى المصمم

- ٧- تصميم اختبارات معرفيه ذات درجات معياريه للطلاب على الانترنت باعتبارها أساس للقبول بتخصص (تدريس - تدريب اداره) تنس الطاولة بكليات التربيه الرياضيه فى جمهوريه مصر العربيه.
- ٨- تصميم اختبارات معرفيه لحكام رياضه تنس الطاولة بمختلف درجاتهم فى جمهوريه مصر العربيه كأساس يترتب عليه ترقيتهم من درجه الى أخرى.
- ٩- اجراء المزيد من البحوث حول أحدث التقنيات الحديثه المستخدمه فى تقييم أو قياس مخرجات التعلم فى تنس الطاولة لطلاب كليات التربيه الرياضيه فى جمهورية مصر العربيه.

المراجع

- ١- إبراهيم إبراهيم عبده: بناء اختبار معرفى فى رياضة الملاكمه لطلاب كلية التربية الرياضيه، رساله ماجستير، كلية التربية الرياضيه، جامعه المنصوره، ٢٠٠٤م.
- ٢- إبراهيم عبد الستار إبراهيم: اختبار معرفى للترقى للحزام الاسود للاعبى الكراتيه، رساله ماجستير، كلية التربية الرياضيه، جامعه بنها، ٢٠٠٧م.
- ٣- إيهاب كامل عفيفى وآخرون: وضع مستويات معيارية للمهارات الأساسية فى المصارعة بجمهورية مصر العربية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد الثانى والثلاثون، كلية التربية الرياضيه للبنين بالهرم، جامعه حلوان، ٢٠٠٠م.
- ٤- أمين أنور الخولى ، جمال الشافعى: سلسلة المضرب المصوره، دار الفكر العربى، القاهره، ٢٠٠١م.
- ٥- جابر عبد الحميد جابر : اتجاهات وتجارب معاصرة فى تقويم أداء التلميذ والمدرس، دار الفكر العربى، القاهره، ٢٠١١م.

- ٦- خالد زغول غازي: بناء اختبار معرفي لمدرسي سباحة المنافسات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٠.
- ٧- سامح محمد المصري عبد السميع: بناء اختبار معرفي للاعبى الجمباز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠٨م.
- ٨- عادل عبد المنعم محمد دنانه: وضع اختبار معرفي لتمرينات الاعداد البدنى والمهارى بدرس التربية الرياضيه لتلاميذ المرحلة الثانويه بمحافظة الغربية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببيور سعيد، جامعه قناه السويس، ١٩٩٦م.
- ٩- عادل كمال عبد الوهاب: قياس مستوى التحصيل المعرفي لمدربي كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٢.
- ١٠- على محمد على: تحديد مستويات معيارية لتقييم مسابقات العدو لطلبة كلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٢م.
- ١١- على مصطفى طه : بناء اختبار معرفي فى الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية شعبة تعليم،المجلة العلمية، العدد الخامس، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ٢٠٠٢م.
- ١٢- عماد سمير محمود على: بناء مقياس معرفى لمدربى رياضة المصارعه بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه اسيوط، ١٩٩٦م.
- ١٣- عمران جمعه تننوش: تقييم المستويات المعرفية للياقة البدنية لطلبة كلية التربية البدنية جامعة السابع من أبريل بالزاوية، رسالة

- ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٥م.
- ١٤- فوزي طه إبراهيم، رجب أحمد الكلذه: : المناهج المعاصرة، منشأة المعارف، الإسكندرية، دت.
- ١٥- ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار فى التربية الرياضية، مركز الكتاب والنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٦- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: القياس فى التربية الرياضية وعلم النفس الرياضى ، ط٣ ، دار الفكر العربى، القاهرة ٢٠٠٠م.
- ١٧- محمد حسن محمد على : بناء مقياس معرفى لحكام مسابقات الميدان والمضمار بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه أسيوط، ٢٠٠٠م.
- ١٨- محمد صبحى حسانين: القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، ج٤، ط٤، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
- ١٩- محمد صبحى حسانين: القياس والتقويم فى التربية الرياضية، ج١، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٢٠- محمد عبد المحسن محمد محمود : بناء مقياس معرفى لأخصائى العلاقات العامه بالهيئات الرياضيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه اسيوط، ٢٠٠٦م.
- ٢١- محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحى حسانين: الحديث فى كرة السلة الأسس العلمية والتطبيقية، ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٢٢- محمود داوود سليمان الربيعى: الاشراف والتقويم فى التربية الرياضية، دار المناهج للنشر، عمان، الاردن، ٢٠٠١م.

٢٣- محمود عبد الحليم عبد الكريم: ديناميكية التدريس فى التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.

٢٤- منى يحيى أمين البصال: بناء اختبار معرفى لمادة الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤م.

٢٥- هشام نبيل ابراهيم: تقويم الاختبارات التحريرية للمقررات الدراسية التخصصية بقسم الرياضة المدرسية فى ضوء النواتج التعليمية المستهدفة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، ٢٠١٢م.

26- **Philipp Kornfeind, Arnold Baca, Roman Gastinger:**
Evaluation of a testing device for comparing unbalance characteristics of table tennis balls
Procedia Engineering, Volume 34, 2012

27- **Zang-Liru:** Construction and Validation of Knowledge Test For The United states Volley ball Association Level11 Coach1ng Certification (Volley) ph.D. University of U.S.A.1993