

تصميم اختبار معرفي الكتروني في مقرر مناهج التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

د/ شروق علي أبو النصر

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد خطت التربية البدنية والرياضة خطوات واسعة نحو التقدم والرفي في العصر الذي نعيشه، ويعتبر تحقيق المستويات العالية من مظاهر التقدم العلمي للدول التي تدخل مجال المنافسات الرياضية العالمية والأولمبية كدليل على رقيها، وكان لهذا التقدم ثمار للتجارب والبحوث المختلفة في التربية البدنية والرياضة من أجل الارتقاء بمستوى الأداء لممارسي الأنشطة الرياضية.

ويشير أمين الخولي إلى أن المعرفة الرياضية تهدف إلى التعرف على العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وبين القيم والخبرات والمفاهيم المعرفية التي يمكن اكتسابها من خلال ممارسة النشاط الرياضي، كما تهدف إلى تنمية المعلومات والمهارات المعرفية كالفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم لجوانب معرفية في جوهرها رغم انتسابها إلى التربية البدنية. (١١ : ١٥٩)

إلى أن المجال المعرفي في التربية البدنية يتضمن التعلم ويتفقان في أن المجال المعرفي يشتمل على المهارات والقدرات العقلية للمتعلمين كالمعارف وقابليتها للشرح معتمداً في ذلك على أهداف تعليمية معينة. (٥٩ : ١٣٠)

والمعرفة الرياضية تحتل درجة كبيرة من الأهمية ويتأسس عليها اكتساب السلوك الصحيح للفرد أثناء المنافسات الرياضية. (٣٥ : ٢٩٧)

وتؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على ضرورة مواكبة النظم التعليمية لمتطلبات واحتياجات العصر، فضلاً عن متطلبات المستقبل المتوقع حدوثها، حيث تهتم أساليب التعليم الحديثة بإعداد الإنسان من أجل أن يستطيع التعايش في هذا العالم، لذا فقد أصبحت هناك ضرورة لإدخال التغيير المناسب على مناهج وأساليب التعليم لأن الأساليب التقليدية لا تجدي في هذا العصر فأصبح من الحتمي أن يتحول إلى التعليم الإيجابي حيث المشاركة الفعالة من جانب المتعلم من أجل تكامل العملية التعليمية من خلال أساليب تكنولوجيا التعليم السائدة. (٢٣)

رغم أن التعلم الإلكتروني قد وفر فرص الإتاحة والتعلم المرن في أي وقت ومكان إلا إنه لم يوفر التعليم المناسب لحاجات المتعلمين وخصائصهم وقدراتهم وأساليب تعلمهم

وتفضيلاتهم، فهو يقدم تعليماً واحداً لجميع المتعلمين، ولذلك جاء التعلم الإلكتروني التكيفي ليحقق مطالب التعلم الإلكتروني ومبادئه، حيث يقدم تعليماً مناسباً يتكيف مع حاجات كل متعلم وقدراته وخصائصه.

أصبح تكيف بيئة التعلم من المحاور الأساسية التي لقيت اهتماماً بالغاً في الآونة الأخيرة للوصول إلى التكيف، ويجب أن نضع في الاعتبار أساليب التعلم فمن خلالها تكون بيئة التعلم قادرة على التكيف وفقاً لاختلاف أساليب التعلم عند المتعلمين، وبالتالي أصبحت مهمة التطوير التي يقوم بها المصممون من المهام الجوهرية التي تشتمل على كثير من التحديات الكبيرة في تصميم بيئات التعلم الإلكترونية. (٣٢: ٤٨٠)

ومن ثم ترى الباحثة أن المعرفة الرياضية لا يمكن إغفالها في المجال الرياضي أو اعتبارها أمراً ثانوياً ولكنها من الشروط الهامة والأساسية لتعليم وإتقان أي مهارة حركية وبدونها يغيب أحد المقومات الرئيسية التي يعتمد عليها وهذا يجعل من واجب المدرب الرياضي الناجح أن يقوم بتوضيح الجانب المعرفي والأداء الفني الصحيح لأعضاء فريقه.

ومن خلال المسح المرجعي لاحظت الباحثة وجود ندرة في الاختبارات المعرفية الإلكترونية التي تطرقت إلى مقرر المناهج وطرق التدريس رغم أهميتها الحيوية في معرفة مقدار الحصائل في هذا المقرر كذلك فإنه لم تتواجد الوسائل للحكم سريعة توفر الوقت والجهد على مستوى الجوانب المعرفية في مقرر المناهج وطرق التدريس مما دعى الباحثة إلى محاولة إيجاد وسيلة للحكم على تلك الجوانب للاستفادة منها في تحقيق أهداف العملية التعليمية وتقويمها.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

١- بناء تصميم اختبار معرفي إلكتروني في مقرر مناهج التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

تساؤلات البحث:

١- هل يمكن بناء تصميم اختبار معرفي إلكتروني في مقرر مناهج التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات؟

مصطلحات البحث:

المعرفة:

هي مجموعة المعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به. (٤٣: ٥)

وهي أيضا كل الأفكار والمفاهيم والبيانات التي يدخرها الإنسان لموقف معين يقوم بإخراجها عندما تطلب منه إخراجها.*
الاختبار:

هو مجموعة من الأسئلة والمشكلات أو التمرينات تعطي للفرد بهدف التعرف علي معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءاته. (٦:٢)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي متبع الأسلوب المسحي.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية العشوائية من طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، حيث بلغ العدد الإجمالي للعينة (١٨٠) طالبة. تم تقسيمهم إلى (٤٥) طالبة كعينة استطلاعية، (١٣٥) طالبة كعينة أساسية، والجدول (١)، يوضح حجم وتوزيع عينة البحث.

جدول (١)

حجم وتوزيع عينة البحث ن = ١٨٠

م	العينة الاستطلاعية		العينة الأساسية		إجمالي العينة	
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
١	٤٥	% ٢٥.٠٠٠	١٣٥	% ٧٥.٠٠٠	١٨٠	% ١٠٠.٠٠٠

وسائل وأدوات جمع البيانات :

استخدم الباحث وسائل وأدوات جمع البيانات التالية :

- الملاحظة الموضوعية: من خلال حضور الاختبارات والمنافسات.

- المقابلات الشخصية: مع الخبراء والمتخصصين في المجال.

- المسح المرجعي: عن طريق الشبكة القومية للمعلومات والمراجع والكتب المتخصصة.

- الاختبار المعرفي لمقرر مناهج التربية الرياضية قيد البحث في صورته النهائية

خطوات بناء وتصميم الاختبار المعرفي الإلكتروني قيد البحث :

لقد راعى الباحث عند بناء وتصميم الاختبار المعرفي لمقرر مناهج التربية الرياضية قيد البحث بعض المبادئ الهامة حتى يأخذ في شكله ومحتواه ومضمونه الصبغة العلمية، وتمثلت هذه المبادئ فيما يلي :

أسس بناء الاختبار المعرفي :

- ١- تحديد عدد محاور الاختبار المعرفي قيد البحث - الافتراضية - فى ضوء عملية دراسة وتحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة وآراء الخبراء والمقابلات الشخصية.
- ٢- تحديد الصياغة اللفظية الصحيحة والمُقتَرحة لمُسمى كل محور من محاور الاختبار المعرفي قيد البحث فى ضوء التكوين ومفهوم ما يهدف إليه هذا المحور.
- ٣- مُراعاة ألا يكون هناك تداخل بين مُسميات المحاور بعضها البعض بعد تحليل تكوين المسح العام للاختبار.
- ٤- تحديد الوزن النسبي الخاص بكل محور على حدة عن طريق آراء الخبراء.
- ٥- تحديد عدد وصياغة الأسئلة الخاصة بكل محور - من المحاور المُقتَرحة والافتراضية والتي تتناسب مع مُسمى ومفهوم المحور وتعمل على تحقيقه عن طريق الوزن النسبي لكل محور.
- ٦- مراعاة التأكيد من أن صياغة الكلمات المكونة للسؤال ذات معنى واحد ومُحدد وسهلة الفهم، ومن ثم بعيدة عن الغموض عن طريق معامل السهولة والصعوبة.
- ٧- استقلالية كل سؤال عن غيره من مجموع الأسئلة المكونة للمحور بمعنى ألا يكون مرتكز على غيره من أسئلة سابقة سواء فى نفس المحور أو محاور أخرى عن طريق معاملات الاتساق الداخلى بين العبارات والمحور والمحور والمجموع الكلى للمقياس.
- ٨- أن تكون الأسئلة المُصاغة مناسبة لاستثارة واستجابة عينة الدراسة وذلك بمعامل السهولة والصعوبة.
- ٩- إجراء المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) للاختبار المعرفي قيد البحث وذلك قبل عملية التطبيق على عينة البحث الأساسية.

الاقتراح المبدئى (الافتراضى) لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث وصياغتها اللفظية:

بناء على المقابلة الشخصية والمسح المرجعى واستطلاع رأى

ولقد تم عرض محاور الاختبار المعرفي - مرفق (٢) - على مجموعة من الخبراء والبالغ عددهم (١٠) خبراء فى مجال المناهج وطرق التدريس وذلك لإبداء الرأى حول مدى مُناسبة المحاور المُقتَرحة للاختبار المعرفي قيد البحث سواء بالإضافة أو الحذف أو تعديل الصياغة لأى محور من المحاور، ولقد اختار الباحث مجموعة الخبراء الـ (١٠) وفق الشروط التالية :

- ١- أن يكون عضو هيئة تدريس.
- ٢- يعمل فى المجال التطبيقي للمناهج وطرق التدريس.

حيث جاءت النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء (١٠٠%) على جميع محاور الاختبار المعرفي قيد البحث، كما قامت الباحثة بتحديد متوسط الوزن النسبي لمحاور الاختبار المعرفي لمقرر المناهج وطرق التدريس قيد البحث في ضوء المسح المرجعي للدراسات السابقة التي تناولت بناء وتصميم اختبارات معرفية في الرياضات المختلفة، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

متوسط الوزن النسبي لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث في ضوء نتائج المسح المرجعي

رقم المحور	اسم المحور	عدد الدراسات	متوسط الوزن النسبي %
الأول	الوحدة الأولى	٩	١٤.٢٩ %
الثاني	الوحدة الثانية	١٥	٢٣.٨١ %
الثالث	الوحدة الثالثة	١٨	٢٨.٥٧ %
الرابع	الوحدة الرابعة	٩	١٤.٢٩ %
الخامس	الوحدة الخامسة	٧	١١.١١ %
السادس	الوحدة السادسة	٥	٧.٩٤ %
إجمالي الاختبار المعرفي		٦٣	١٠٠.٠٠٠ %

وفي ضوء الوزن النسبي لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث قامت الباحثة بتحديد عدد الأسئلة الخاصة بكل محور وصياغتها اللفظية.

تحديد الأسئلة الخاصة بمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث وصياغتها اللفظية :

قامت الباحثة بتحديد عدد وصياغة مجموعة من الأسئلة في ضوء متوسط الوزن النسبي الخاص بكل محور وطبقاً للمسمى والهدف الذي يرمى إليه المحور، حيث أثمرت هذه العملية عن الصورة المبدئية (الأولية) للاختبار المعرفي قيد البحث، حيث بلغ إجمالي عدد الأسئلة (٢١٧) سؤال، تم عرضها على نفس مجموعة الخبراء (المُحكِّمين) والبالغ عددهم (١٠) خبراء، وذلك لإبداء الرأي حول مناسبة هذه الأسئلة في تحقيق هدف المحور الذي ينتمي له السؤال، والجدول رقم (٣) يوضح الوزن النسبي لعدد أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٣)

عدد الأسئلة المقترحة في ضوء الوزن النسبي لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية

رقم المحور	اسم المحور	متوسط الوزن النسبي %	عدد الأسئلة
الأول	الوحدة الأولى	١٤.٢٨٦ %	٣١
الثاني	الوحدة الثانية	٢٣.٨١٠ %	٥١
الثالث	الوحدة الثالثة	٢٨.٥٧١ %	٦٢
الرابع	الوحدة الرابعة	١٤.٢٨٦ %	٣١
الخامس	الوحدة الخامسة	١١.١١١ %	٢٤
السادس	الوحدة السادسة	٧.٩٣٧ %	١٨
إجمالي الاختبار المعرفي		١٠٠.٠٠٠ %	٢١٧

ولقد أسفرت عملية العرض هذه على السادة الخبراء (المُحكِّمين) عن حذف وتعديل وصياغة بعض الأسئلة في بعض المحاور، والمرفق (٤) يوضح الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية (١)، كما يوضح الجدول (٤) نتيجة آراء السادة الخبراء على أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٤)

النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء على أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث
ن = ١٠ خبراء

المحور / السؤال	نسبة الاتفاق %	المحور / السؤال	نسبة الاتفاق %	المحور / السؤال	نسبة الاتفاق %
١	١٠٠ % *	٢٠	٦٠ %	٨	٦٠ %
٢	٥٠ %	٢١	٨٠ % *	٩	٦٠ %
٣	٣٠ %	٢٢	٤٠ %	١٠	١٠٠ % *
٤	٦٠ %	٢٣	٣٠ %	١١	٩٠ % *
٥	٧٠ % *	٢٤	٤٠ %	١٢	١٠٠ % *
٦	٤٠ %	٢٥	٤٠ %	١٣	٥٠ %
٧	٤٠ %	٢٦	٦٠ %	١٤	٩٠ % *
٨	٤٠ %	٢٧	٣٠ %	١٥	٥٠ %
٩	٢٠ %	٢٨	٧٠ % *	١٦	٥٠ %
١٠	٥٠ %	٢٩	٧٠ % *	١٧	٤٠ %
١١	٨٠ % *	٣٠	١٠٠ % *	١٨	٦٠ %
١٢	٤٠ %	٣١	٣٠ %	١٩	١٠٠ % *
١٣	١٠٠ % *	١	١٠٠ % *	٢٠	٩٠ % *
١٤	٥٠ %	٢	١٠٠ % *	٢١	٢٠ %
١٥	٤٠ %	٣	١٠٠ % *	٢٢	٩٠ % *
١٦	٦٠ %	٤	٤٠ %	٢٣	٨٠ % *
١٧	٤٠ %	٥	٦٠ %	٢٤	٥٠ %
١٨	٧٠ % *	٦	٥٠ %	٢٥	٤٠ %
١٩	٩٠ % *	٧	١٠٠ % *	٢٦	١٠٠ % *
٢٧	١٠ %	٤٨	٧٠ % *	١٨	٣٠ %
٢٨	٤٠ %	٤٩	٦٠ %	١٩	٦٠ %
٢٩	٩٠ % *	٥٠	٩٠ % *	٢٠	٣٠ %
٣٠	٩٠ % *	٥١	٧٠ % *	٢١	٣٠ %
٣١	١٠٠ % *	١	٥٠ %	٢٢	٣٠ %
٣٢	٢٠ %	٢	٨٠ % *	٢٣	٣٠ %
٣٣	١٠ %	٣	٨٠ % *	٢٤	٩٠ % *
٣٤	٥٠ %	٤	٨٠ % *	٢٥	٨٠ % *
٣٥	٤٠ %	٥	٨٠ % *	٢٦	٧٠ % *
٣٦	١٠٠ % *	٦	٨٠ % *	٢٧	٩٠ % *
٣٧	١٠٠ % *	٧	٩٠ % *	٢٨	٩٠ % *

تابع جدول (٤)
النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء على أسئلة محاور الاختبار المعرفى قيد البحث
ن = ١٠ خبراء

المحور / السؤال	نسبة الاتفاق %	المحور / السؤال	نسبة الاتفاق %	المحور / السؤال	نسبة الاتفاق %
٢٩	٩٠ % *	٨	٤٠ %	٣٨	١٠٠ % *
٣٠	٤٠ %	٩	٥٠ %	٣٩	٥٠ %
٣١	٣٠ %	١٠	٤٠ %	٤٠	١٠٠ % *
٣٢	٢٠ %	١١	٤٠ %	٤١	١٠٠ % *
٣٣	٣٠ %	١٢	٣٠ %	٤٢	١٠٠ % *
٣٤	٣٠ %	١٣	٢٠ %	٤٣	١٠٠ % *
٣٥	٨٠ % *	١٤	٣٠ %	٤٤	٦٠ %
٣٦	٣٠ %	١٥	٣٠ %	٤٥	٩٠ % *
٣٧	٥٠ %	١٦	٦٠ %	٤٦	٩٠ % *
٣٨	٣٠ %	١٧	٧٠ % *	٤٧	٩٠ % *
١٩	٣٠ %	٦٠	١٠٠ % *	٣٩	٩٠ % *
٢٠	٢٠ %	٦١	١٠٠ % *	٤٠	١٠٠ % *
٢١	٤٠ %	٦٢	١٠٠ % *	٤١	١٠٠ % *
٢٢	٩٠ % *	١	٩٠ % *	٤٢	١٠٠ % *
٢٣	٩٠ % *	٢	١٠٠ % *	٤٣	٩٠ % *
٢٤	١٠٠ % *	٣	٩٠ % *	٤٤	١٠٠ % *
٢٥	١٠٠ % *	٤	٤٠ %	٤٥	١٠٠ % *
٢٦	٨٠ % *	٥	٣٠ %	٤٦	١٠٠ % *
٢٧	٥٠ %	٦	صفر %	٤٧	١٠٠ % *
٢٨	٨٠ % *	٧	٥٠ %	٤٨	١٠٠ % *
٢٩	١٠٠ % *	٨	٩٠ % *	٤٩	١٠٠ % *
٣٠	٤٠ %	٩	٨٠ % *	٥٠	١٠٠ % *
٣١	٨٠ % *	١٠	٩٠ % *	٥١	١٠٠ % *
١	٣٠ %	١١	٤٠ %	٥٢	١٠٠ % *
٢	٥٠ %	١٢	٩٠ % *	٥٣	١٠٠ % *
٣	٣٠ %	١٣	٤٠ %	٥٤	١٠٠ % *
٤	٣٠ %	١٤	٣٠ %	٥٥	١٠٠ % *
٥	٩٠ % *	١٥	٣٠ %	٥٦	١٠٠ % *
٦	١٠٠ % *	١٦	٢٠ %	٥٧	١٠٠ % *
٧	١٠٠ % *	١٧	١٠ %	٥٨	١٠٠ % *
٨	٢٠ %	١٨	٢٠ %	٥٩	١٠٠ % *
٩	٥٠ %	٢١	٤٠ %	٩	٣٠ %
١٠	٦٠ %	٢٢	٤٠ %	١٠	٣٠ %
١١	٩٠ % *	٢٣	١٠٠ % *	١١	٩٠ % *
١٢	٩٠ % *	٢٤	١٠٠ % *	١٢	٩٠ % *
١٣	٩٠ % *	١	٩٠ % *	١٣	١٠٠ % *
١٤	٩٠ % *	٢	٨٠ % *	١٤	٩٠ % *
١٥	٩٠ % *	٣	٩٠ % *	١٥	١٠٠ % *
١٦	٩٠ % *	٤	١٠٠ % *	١٦	١٠٠ % *
١٧	٨٠ % *	٥	٩٠ % *	١٧	٢٠ %
١٨	٧٠ % *	٦	٦٠ %	١٨	٨٠ % *
		٧	٤٠ %	١٩	٥٠ %
		٨	٤٠ %	٢٠	٩٠ % *

ولقد ارتضت الباحثة قبول السؤال الذي يُحقق نسبة (٧٠%) فأكثر من مجموع موافقة السادة الخبراء (المُحكّمين)، وعلى هذا الأساس فإن نتائج الجدول (٤) تشير إلى أنه تم قبول الأسئلة قيد الاختبار المعرفي، والتي حققت نسبة تتراوح ما بين (٧٠% : ١٠٠%) من آراء السادة الخبراء، وهي:

- أسئلة المحور الأول: (١، ٥، ١١، ١٣، ١٨، ١٩، ٢١، ٢٨، ٢٩، ٣٠).
 - أسئلة المحور الثاني: (١، ٢، ٣، ٧، ١٠، ١١، ١٢، ١٤، ١٩، ٢٠، ٢٢، ٢٣، ٢٦، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٥٠، ٥١).
 - أسئلة المحور الثالث: (٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ١٧، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٥، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢).
 - أسئلة المحور الرابع: (١، ٢، ٣، ٨، ٩، ١٠، ١٢، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٨، ٢٩، ٣١).
 - أسئلة المحور الخامس: (٥، ٦، ٧، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٣، ٢٤).
 - أسئلة المحور السادس: (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨).
- وتم استبعاد الأسئلة التي حققت نسبة اتفاق أقل من (٧٠%)، والمرفق (٥) يوضح الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية (٢) بعد العرض على السادة الخبراء، كما يوضح الجدول (٥) عدد الأسئلة بمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث بعد العرض على السادة الخبراء.

جدول (٥)

عدد الأسئلة بمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث بعد العرض على السادة الخبراء

رقم المحور	اسم المحور	عدد الأسئلة
الأول	الوحدة الأولى	١٠
الثاني	الوحدة الثانية	٢٩
الثالث	الوحدة الثالثة	٣٨
الرابع	الوحدة الرابعة	١٥
الخامس	الوحدة الخامسة	١٣
السادس	الوحدة السادسة	١٣
إجمالي الاختبار المعرفي		١١٨

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

وفيها قامت الباحثة بتطبيق الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية (٢) في الفترة من ١ - ٣٠/٩/٢٠٢٣ م. على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (٤٥) طالبة كما أوضحها الجدول (٧)، حيث هدفت هذه الدراسة الاستطلاعية إلى :

- التعرف على مدى فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية من الهدف الذى ترمى إليه محاور الاختبار المعرفى قيد البحث.
- التعرف على مدى فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية لأسئلة كل محور.
- التعرف على ما إذا كانت هناك صعوبات فى بعض الأسئلة التى قد تكون غير واضحة الصياغة لهم، والعمل على إعادة صياغتها إن وجدت.
- الإجابة عن أى تساؤلات حول الهدف من جراء القيام بهذه الدراسة وفى هذا التوقيت تحديداً.

ولقد أثمرت هذه الدراسة الاستطلاعية عن الاتفاق الكامل للمحاور وطريقة صياغة أسئلة الاختبار المعرفى، وبذلك يكون قد تأكد الباحث من الصلاحية المؤقتة للاختبار المعرفى قيد البحث للتطبيق.

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصلاحية العلمية للاختبار المعرفى قيد البحث، وذلك من خلال التأكد من توافر المعاملات التالية :

(أ) معاملات (السهولة، الصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفى قيد البحث :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار فى صورته الأولية (٢) على عينة الدراسة الاستطلاعية فى الفترة من ١٥/١٠ إلى ١٥/١١/٢٠٢٣ م. قوامها (٤٥) طالبة، وذلك لإيجاد معاملات (السهولة، الصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفى قيد البحث، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معاملات (السهولة، الصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفى قيد البحث ن = ٤٥

مُعامل الصعوبة	مُعامل السهولة	المحور / السؤال	مُعامل الصعوبة	مُعامل السهولة	المحور / السؤال
* ٠.٥١١	* ٠.٤٨٩	٢٢	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١
* ٠.٤٢٢	* ٠.٥٧٨	٢٣	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥
* ٠.٤٤٤	* ٠.٥٥٦	٢٦	* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١١
* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٢٩	* ٠.٦٠٠	* ٠.٤٠٠	١٣
* ٠.٥٣٣	* ٠.٤٦٧	٣٠	* ٠.٥٥٦	* ٠.٤٤٤	١٨
* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٣١	* ٠.٥٧٨	* ٠.٤٢٢	١٩
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٣٦	٠.٨٦٧	٠.١٣٣	٢١
* ٠.٥١١	* ٠.٤٨٩	٣٧	٠.٨٢٢	٠.١٧٨	٢٨
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٣٨	٠.٨٨٩	٠.١١١	٢٩
٠.١٧٨	٠.٨٢٢	٤٠	٠.٨٨٤	٠.١٥٦	٣٠
* ٠.٤٠٠	* ٠.٦٠٠	٤١	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١
* ٠.٤٦٧	* ٠.٥٣٣	٤٢	* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٢

تابع المحور الثانى (القانون)

المحور الأول (التاريخ)

المحور الثانى (القانون)

تابع جدول (٦)

مُعَامَلَات (السهولة، الصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث ن = ٤٥

مُعَامَل الصعوبة	مُعَامَل السهولة	المحور / السؤال	مُعَامَل الصعوبة	مُعَامَل السهولة	المحور / السؤال
* ٠.٥٥٦	* ٠.٤٤٤	٤٣	* ٠.٥٥٦	* ٠.٤٤٤	٣
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٤٥	٠.٢٠٠	٠.٨٠٠	٧
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٦	٠.١٧٨	٠.٨٢٢	١٠
* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٤٧	* ٠.٥٣٣	* ٠.٤٦٧	١١
* ٠.٦٠٠	* ٠.٤٠٠	٤٨	* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	١٢
* ٠.٤٢٢	* ٠.٥٧٨	٥٠	* ٠.٥٧٨	* ٠.٤٢٢	١٤
* ٠.٥٣٣	* ٠.٤٦٧	٥١	٠.١٥٦	٠.٨٨٤	١٩
			* ٠.٥٣٣	* ٠.٤٦٧	٢٠
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٦	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٢
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٧	* ٠.٦٤٤	* ٠.٣٥٦	٣
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٨	* ٠.٦٤٤	* ٠.٣٥٦	٤
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٩	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٠	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٦
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٥١	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٧
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٢	٠.١٥٦	٠.٨٨٤	١٧
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٣	* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٢٤
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٤	* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٢٥
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٥٥	* ٠.٤٢٢	* ٠.٥٧٨	٢٦
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٥٦	٠.٨٦٧	٠.١٣٣	٢٧
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٧	* ٠.٤٠٠	* ٠.٦٠٠	٢٨
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٨	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٢٩
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥٩	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٣٥
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٦٠	٠.٨٠٠	٠.٢٠٠	٣٩
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٦١	٠.٨٨٩	٠.١١١	٤٠
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٦٢	* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٤١
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١	٠.٨٢٢	٠.١٧٨	٤٢
* ٠.٤٠٠	* ٠.٦٠٠	٢	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٣
* ٠.٤٢٢	* ٠.٥٧٨	٣	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٤
٠.١٥٦	٠.٨٤٤	٨	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤٥
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١٦	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٩
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١٨	* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١٠
٠.٨٢٢	٠.١٧٨	٢٠	٠.١١١	٠.٨٨٩	١٢
* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٢٣	٠.١٣٣	٠.٨٦٧	٢٢
* ٠.٤٠٠	* ٠.٦٠٠	٢٤	* ٠.٥٥٦	* ٠.٤٤٤	٢٣
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١	* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	٢٤
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٢	* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٢٥
٠.٨٠٠	٠.٢٠٠	٣	* ٠.٤٠٠	* ٠.٦٠٠	٢٦

المحور الثالث (المهارات الأساسية)

تابع المحور الرابع (الجوانب الخطئية)

تابع جدول (٦)

مُعاملات (السهولة، الصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث ن = ٤٥

مُعامل الصعوبة	مُعامل السهولة	المحور / السؤال	مُعامل الصعوبة	مُعامل السهولة	المحور / السؤال
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٤	* ٠.٥٥٦	* ٠.٤٤٤	٢٨
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٥	* ٠.٥١١	* ٠.٤٨٩	٢٩
٠.٨٨٩	٠.١١١	١١	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٣١
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١٢	* ٠.٣٧٨	* ٠.٦٢٢	٥
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١٣	٠.٨٤٤	٠.١٥٦	٦
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١٤	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	٧
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١٥	٠.٢٠٠	٠.٨٠٠	١١
* ٠.٣٥٦	* ٠.٦٤٤	١٦	* ٠.٦٠٠	* ٠.٤٠٠	١٢
* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١٧	* ٠.٤٢٢	* ٠.٥٧٨	١٣
٠.٨٢٢	٠.١٧٨	١٨	* ٠.٣٣٣	* ٠.٦٦٧	١٤
			٠.٨٦٧	٠.١٣٣	١٥

المحور الخامس (الإنشائي)

* الأسئلة التي حققت مُعامل (سهولة، صعوبة) يتراوح ما بين (٠.٣٠٠ : ٠.٧٠٠).

يوضح الجدول (٦) مُعاملات (السهولة، الصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث، حيث تشير نتائج الجدول إلى انه تم استبعاد الأسئلة أرقام (٢١، ٢٨، ٢٩، ٣٠) من المحور الأول، في حين تم استبعاد الأسئلة أرقام (٧، ١٠، ١٩، ٤٠) من المحور الثاني، بينما تم استبعاد الأسئلة أرقام (١٧، ٢٧، ٣٩، ٤٠، ٤٢) من المحور الثالث، كما تم استبعاد الأسئلة أرقام (٨، ١٢، ٢٢) من المحور الرابع، أيضاً تم استبعاد الأسئلة أرقام (١١، ٦، ١٥، ٢٠) من المحور الخامس، كما تم استبعاد الأسئلة أرقام (٣، ١١، ١٨) من المحور السادس.. حيث أنها لم تحقق مُعامل (سهولة، صعوبة) يتراوح ما بين (٠.٣٠٠ : ٠.٧٠٠)، بينما تم قبول باقى أسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث.

(ب) صدق التمايز لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث :

يوضح الجدول (٧) صدق التمايز لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٧)

صدق التمايز لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث ن = ٤٥

مُعامل التمييز	المحور / السؤال	مُعامل التمييز	المحور / السؤال	مُعامل التمييز	المحور / السؤال
* ٠.٤١٧	٢٩	* ٠.٨٣٣	٣	* ٠.٤١٧	١
* ٠.٩١٧	٣٠	* ٠.٨٣٣	١١	* ٠.٣٣٣	٥
* ٠.٥٨٣	٣١	* ٠.٥٨٣	١٢	* ٠.٥٠٠	١١
* ٠.٣٣٣	٣٦	* ٠.٦٦٧	١٤	* ٠.٥٨٣	١٣
* ٠.٨٣٣	٣٧	* ٠.٩١٧	٢٠	* ٠.٨٣٣	١٨

تابع جدول (٧)
صدق التمايز لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث ن = ٤٥

مُعامل صدق التمايز	المحور / السؤال	مُعامل صدق التمايز	المحور / السؤال	مُعامل صدق التمايز	المحور / السؤال
* ٠.٧٥٠	٣٨	* ٠.٨٣٣	٢٢	* ٠.٧٥٠	١٩
* ٠.٦٦٧	٤١	* ٠.٥٠٠	٢٣	* ٠.٣٣٣	١
* ٠.٩١٧	٤٢	* ٠.٧٥٠	٢٦	* ٠.٥٠٠	٢
* ٠.٦٦٧	٣	* ٠.٣٣٣	٤٤	* ٠.٥٠٠	٤٣
* ٠.٤١٧	٩	* ٠.٤١٧	٤٥	* ٠.٤١٧	٤٥
* ٠.٥٠٠	١٠	* ٠.٤١٧	٤٦	* ٠.٧٥٠	٤٦
* ٠.٧٥٠	٢٣	* ٠.٤١٧	٤٧	* ٠.٥٨٣	٤٧
* ٠.٤١٧	٢٤	* ٠.٤١٧	٤٨	* ٠.٦٦٧	٤٨
* ٠.٥٨٣	٢٥	* ٠.٤١٧	٤٩	* ٠.٤١٧	٥٠
* ٠.٦٦٧	٢٦	* ٠.٣٣٣	٥٠	* ٠.٨٣٣	٥١
* ٠.٨٣٣	٢٨	* ٠.٥٠٠	٥١	* ٠.٣٣٣	٢
* ٠.٩١٧	٢٩	* ٠.٣٣٣	٥٢	* ٠.٥٠٠	٣
* ٠.٧٥٠	٣١	* ٠.٤١٧	٥٣	* ٠.٤١٧	٤
* ٠.٥٠٠	٥	* ٠.٣٣٣	٥٤	* ٠.٣٣٣	٥
* ٠.٤١٧	٧	* ٠.٤١٧	٥٥	* ٠.٤١٧	٦
* ٠.٥٨٣	١٢	* ٠.٥٠٠	٥٦	* ٠.٤١٧	٧
* ٠.٦٦٧	١٣	* ٠.٤١٧	٥٧	* ٠.٥٠٠	٢٤
* ٠.٤١٧	١٤	* ٠.٤١٧	٥٨	* ٠.٣٣٣	٢٥
* ٠.٣٣٣	١٦	* ٠.٤١٧	٥٩	* ٠.٧٥٠	٢٦
* ٠.٥٠٠	١٨	* ٠.٣٣٣	٦٠	* ٠.٥٨٣	٢٨
* ٠.٥٨٣	٢٣	* ٠.٥٠٠	٦١	* ٠.٤١٧	٢٩
* ٠.٦٦٧	٢٤	* ٠.٤١٧	٦٢	* ٠.٣٣٣	٣٥
* ٠.٤١٧	١	* ٠.٤١٧	١	* ٠.٥٠٠	٤١
* ٠.٤١٧	٢	* ٠.٥٨٣	٢	* ٠.٣٣٣	٤٣
* ٠.٤١٧	١٦	* ٠.٥٠٠	١٣	* ٠.٣٣٣	٤
* ٠.٤١٧	١٧	* ٠.٣٣٣	١٤	* ٠.٤١٧	٥
		* ٠.٥٠٠	١٥	* ٠.٤١٧	١٢

* الأسئلة التي حققت مُعامل تمييز أكثر من (٠.٣٠٠).

يتضح من الجدول (٧) أنه تم قبول أسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث حيث حققت

جميعها مُعامل تمييز أكثر من (٠.٣٠٠).

(ج) معاملات صدق الاختبار المعرفي قيد البحث :

قامت الباحثة باستخدام طريقتين لحساب مُعامل صدق محاور وأسئلة الاختبار المعرفي

قيد البحث، وذلك للتأكد من الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبار المعرفي قيد البحث، حيث تم

ذلك على النحو التالي :

صدق المحتوى (المضمون) :

قامت الباحثة باستخدام صدق المحتوى (صدق المُحكِّمين)، حيث تم عرض الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية (١) على مجموعة الخبراء (المُحكِّمين) والبالغ عددهم (١٠) خبراء، والسابق الإشارة إليهم والموضحة أسمائهم بالمرفق وقد أشار بعضهم إلى بعض الملاحظات المرتبطة ببعض الأسئلة من حيث (الحذف، تعديل الصياغة)، وقامت الباحثة بتنفيذ كل هذه المُقترحات، وتم عرض الاختبار المعرفي قيد البحث مرة أخرى عليهم، وقد وافق جميع الخبراء على جميع المحاور، كذلك الأسئلة المرتبطة بكل محور صياغة وعداداً، الأمر الذي يعطى للباحثة الاطمئنان إلى صدق الاختبار المعرفي قيد البحث.

صدق الاتساق الداخلي :

وتم ذلك عن طريق إيجاد مُعاملات الارتباط بين إجمالي درجة كل محور وإجمالي درجة (باقي المحاور، الاختبار المعرفي قيد البحث "ككل")، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

مُعاملات صدق الاتساق الداخلي بين درجة كل محور وإجمالي درجة (باقي المحاور، الاختبار المعرفي قيد البحث "ككل") ن = ٤٥

المحور	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	الإجمالي
الأول							
الثاني	* ٠.٦٠٤						
الثالث	* ٠.٧٧٩	* ٠.٧٩١					
الرابع	* ٠.٥٩٠	* ٠.٥٥١	* ٠.٦٨٢				
الخامس	* ٠.٥٢٣	* ٠.٥٦٣	* ٠.٥٨٩	* ٠.٥١٣			
السادس	* ٠.٦٩٥	* ٠.٥٠٢	* ٠.٥٧١	* ٠.٦٧٠	* ٠.٥٠٥		
الإجمالي	* ٠.٦٤٠	* ٠.٧٦١	* ٠.٦٧٤	* ٠.٥١٦	* ٠.٥٢٦	* ٠.٦٩٤	

* قيمة (ر) الجدولية عند د. ح (٤٣)، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٢٩٥

يتضح من نتائج الجدول (٨) أن مُعاملات الارتباط بين درجة كل محور وإجمالي درجة (باقي المحاور، الاختبار المعرفي قيد البحث "ككل") دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

كما قامت الباحثة بإيجاد مُعاملات الارتباط بين درجة كل سؤال وإجمالي درجة المحور الذي ينتمي له هذا السؤال داخل الاختبار المعرفي قيد البحث، والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

مُعاملات صدق الاتساق الداخلي بين درجة كل سؤال وإجمالي درجة المحور الذي ينتمي له
هذا السؤال بالاختبار المعرفي قيد البحث ن = ٤٥

المحور / السؤال	قيمة (ر) المحسوبة	المحور / السؤال	قيمة (ر) المحسوبة	المحور / السؤال	قيمة (ر) المحسوبة
المحور الأول	* ٠.٧١٠	١	* ٠.٧٩١	٣١	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٢٤	٥	* ٠.٥٦٥	٣٦	* ٠.٧١٠
	٠.٢١٥	١١	* ٠.٦٧٠	٣٧	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٣٢	١٣	* ٠.٥٨٣	٣٨	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٧٩	١٨	* ٠.٦٥٥	٤١	* ٠.٧١٠
	* ٠.٧٠١	١٩	* ٠.٧٤٢	٤٢	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٤٣	١	* ٠.٧١٩	٤٣	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥١٧	٢	٠.١١٦	٤٥	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٩٠	٣	* ٠.٧٣١	٤٦	* ٠.٧١٠
	* ٠.٧١٩	١١	* ٠.٦٥٨	٤٧	* ٠.٧١٠
المحور الثاني	* ٠.٦٢٣	١٢	* ٠.٥٧٠	٤٨	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٠٨	١٤	* ٠.٦٨٢	٥٠	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٦٥	٢٠	* ٠.٧٦٣	٥١	* ٠.٧١٠
	* ٠.٧٨٤	٢٢	* ٠.٨٣٤	٢	* ٠.٧١٠
	* ٠.٧٩٦	٢٣	* ٠.٥٢٥	٣	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٨٧	٢٦	* ٠.٦٩١	٤	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٤١	٢٩	* ٠.٦٧٦	٥	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٣٩	٣٠	* ٠.٧٤٠	٦	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٢٦	٥٣	* ٠.٧٧٦	١٠	* ٠.٧١٠
	* ٠.٧٣٩	٥٤	٠.١٨٤	٢٣	* ٠.٧١٠
المحور الثالث	* ٠.٧٤٦	٥٥	* ٠.٥٢٧	٢٤	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٦٢	٥٦	* ٠.٧٩١	٢٥	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٠٥	٥٧	٠.٢١٠	٢٦	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٨١	٥٨	* ٠.٥٧٧	٢٨	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٢٠	٥٩	* ٠.٧٢٥	٢٩	* ٠.٧١٠
	* ٠.٦٧١	٦٠	* ٠.٥٩٦	٣١	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٢٦	٦١	* ٠.٧١١	٥	* ٠.٧١٠
	* ٠.٧٥٣	٦٢	* ٠.٥٨٧	٧	* ٠.٧١٠
	٠.١٦٥	١	* ٠.٦٥٥	١٢	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٣٧	٢	٠.١٥٨	١٣	* ٠.٧١٠
المحور الرابع	* ٠.٦٩٨	٣	* ٠.٦٩٠	١٤	* ٠.٧١٠
	٠.١٩١	٩	* ٠.٦٨٣	١٦	* ٠.٧١٠
	* ٠.٥٨٢	١٨	المحور الثالث	المحور الثاني	المحور الأول
	* ٠.٦١٣	٢٣			
	* ٠.٧٦٤	٢٤			
	٠.٢٢٢	١			
	* ٠.٧٥٧	٢			
	* ٠.٧٤٦	٤			
	* ٠.٥٥٢	٥			
	* ٠.٦٨٥	١٢			
* ٠.٥٢٩	١٣				
٠.١٩٩	١٤				
٠.١٢٦	١٥				
٠.١٨٣	١٦				
٠.١٧٧	١٧				

* قيمة (ر) الجدولية عند د. ح (٤٣)، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٢٩٥

يتضح من نتائج الجدول (٩) أن مُعاملات صدق الاتساق الداخلي بين درجة كل سؤال وإجمالي درجة المحور الذي ينتمي له هذا السؤال بالاختبار المعرفي دالة إحصائياً عند

مستوى معنوية (٠.٠٥)، فيما عدا السؤال رقم (١١) من المحور الأول، والسؤال رقم (٤٥) من المحور الثاني، والسؤالين رقمي (٢٩، ٣٥) من المحور الثالث، والأسئلة أرقام (١، ٩، ٢٣، ٢٦) من المحور الرابع، والسؤال رقم (١٢) من المحور الخامس، والأسئلة أرقام (١، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧) من المحور السادس.. حيث أنها لم تحقق دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

(د) معاملات ثبات الاختبار المعرفي قيد البحث :

تم إيجاد معاملات ثبات الاختبار المعرفي قيد البحث باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة (الفردية، الزوجية)، ثم تطبيق معادلة سبيرمان براون لإيجاد معامل الثبات الكلي لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

معاملات ثبات الاختبار المعرفي قيد البحث باستخدام طريقة التجزئة النصفية

ن = ٤٥

المحور	الأسئلة الفردية		الأسئلة الزوجية		الارتباط بين جزئى الاختبار	ثبات جزئى الاختبار
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
الأول	٢.٤٣٢	٠.٤٣٧	٣.٠٨٠	٠.٤٨٦	* ٠.٥٧٢	* ٠.٧٢٨
الثاني	١٣.٥١٩	٢.١٦٧	١٣.١٩٣	٢.٤٠٨	* ٠.٥٨١	* ٠.٧٣٥
الثالث	١٩.٨٤٠	٢.٨٤٣	١٩.٥٨٢	٣.١٥٩	* ٠.٦٠٦	* ٠.٧٥٥
الرابع	٤.٣٠٥	٠.٧٣١	٤.٦٧٣	٠.٨١٢	* ٠.٥٣٥	* ٠.٦٩٧
الخامس	٤.٥٧٣	٠.٧٠٠	٤.٤٠٥	٠.٧٧٨	* ٠.٥٦٤	* ٠.٧٢١
السادس	٣.٢٤٤	٠.٤٧٤	٣.٣٧٨	٠.٥٢٧	* ٠.٦٢٣	* ٠.٧٦٨
الإجمالي	٤٧.٩١٣	٧.٢٠٩	٤٨.٣١١	٨.٠١٠	* ٠.٥٨٠	* ٠.٧٣٤

* قيمة (ر) الجدولية عند د. ح (٤٣)، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٢٩٥.

يتضح من الجدول (١٢) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لجميع محاور الاختبار المعرفي قيد البحث، حيث أشارت نتائج الجدول عن تراوح هذه القيم ما بين (٠.٦٩٧ : ٠.٧٦٨)، وهذه تمثل قيم عالية، مما يُعطى انعكاساً على أن الاختبار المعرفي قيد البحث على درجة مقبولة من الثبات.

ومن خلال نتائج الجداول (٦)، (٧)، (٨)، (٩)، (١٠) والخاصة بالمعاملات العلمية يكون الباحث قد تحقق من توافر الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبار المعرفي قيد البحث كمحاور وأسئلة، ومن ثم يصبح الاختبار المعرفي في هذه الصورة يمثل الصورة النهائية والمعدة لعملية التطبيق على عينة البحث الأساسية.

كما أن الجدول (١١) يوضح أيضاً المراحل التي مرت بها محاور وأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث، وذلك حتى توفر فيه الصلاحية النهائية للتطبيق.

جدول (١١)

المراحل التي مرت بها محاور وأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث

الأسئلة	الصورة الأولى (١)	استبعاد الخبراء	الصورة الأولى (٢)	عدد الأسئلة المحذوفة أثناء إجراء المعاملات العلمية			الصورة الأولى (٣)	عدد الأسئلة المحذوفة أثناء إجراء معامل الصدق	الصورة النهائية
				معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز			
الأول	٣١	٢١	١٠	٤			١	٥	
الثاني	٥١	٢٢	٢٩	٤			١	٢٤	
الثالث	٦٢	٢٤	٣٨	٤	١		٢	٣١	
الرابع	٣١	١٦	١٥	٣			٤	٨	
الخامس	٢٤	١١	١٣	٣	١		١	٨	
السادس	١٨	٥	١٣	٣			٥	٥	
الإجمالي	٢١٧	٩٩	١١٨	١٤	٩		١٤	٨١	

يتضح من الجدول أن الصورة الأولى (١) للاختبار والتي صممها الباحث احتوت على ٢١٧ سؤال وقد استبعد الخبراء ٩٩ سؤال وظهر الاختبار في صورته الأولى (٢) بعدد ١١٨ سؤال وتم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وعند إجراء المعاملات العلمية استبعد معامل السهولة عدد ٩ أسئلة واستبعد معامل الصعوبة ٤ سؤال ولم يستبعد معامل التمييز أي أسئلة. وبذلك ظهرت قدرة الطالبة بين على التمييز للأسئلة.

ويتضح أيضاً أن الصورة الأولى (٣) للاختبار احتوت على عدد (٩٥) سؤال وعند إجراء معاملات الصدق تم استبعاد عدد ١٤ سؤال وبذلك ظهر الاختبار في صورته النهائية بعدد ٨١ سؤال.

تحديد زمن الاختبار المعرفي قيد البحث :

جدول (١٢)

تحديد زمن الإجابة على الاختبار المعرفي ن = ٤٥

متوسط الزمن التجريبي (الزمن المناسب)	مجموع زمن الطالبة بين	الزمن التجريبي	
		زمن إجابة أول طالبة	زمن إجابة آخر طالبة
(٤٠) دقيقة	(٨٠) دقيقة	(٣٥) دقيقة	(٤٥) دقيقة

يوضح الجدول (١٤) مجموع الزمن التجريبي لإجابة أول طالبة وآخر طالبة، كما يوضح أيضاً الزمن المناسب للاختبار المعرفي في شكله النهائي (٤٠) دقيقة.

تطبيق الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته النهائية :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار المعرفي قيد البحث - مرفق (٥) - على عينة الدراسة الأساسية والبالغ عددها (١٣٥) طالبة بواقع (٤٥) طالبة، والموضحة بالجدول (٢) خلال الفترة من يوم ٢٠٢٣/١٢/١ م وحتى يوم ٢٠٠٧/٢/٢٨ م، ثم تلى ذلك تفريغ البيانات المتجمعة في الاستمارات المعدة لهذا الغرض تمهيداً لمعالجة البيانات إحصائياً.

المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (**SPSS**) واستعان بالأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل السهولة.
- معامل الصعوبة.

وقد ارتضت الباحثة مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

عرض ومناقشة النتائج :

هل يمكن بناء تصميم اختبار معرفي الكتروني في مقرر مناهج التربيه الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ؟

مرحلة الإنتاج : ويتم فيها اختيار برنامج التأليف وتنفيذ وتصميم الاختبار.

وقد تم تصميم الاختبار الإلكتروني باستخدام نماذج جوجل Google forms وهي إحدى خدمات Google Drive، التي تتميز بسهولة إنشائها وتعبئتها، كما أنها تقوم بجمع البيانات تلقائياً في جدول بيانات خاص بالمعلم.

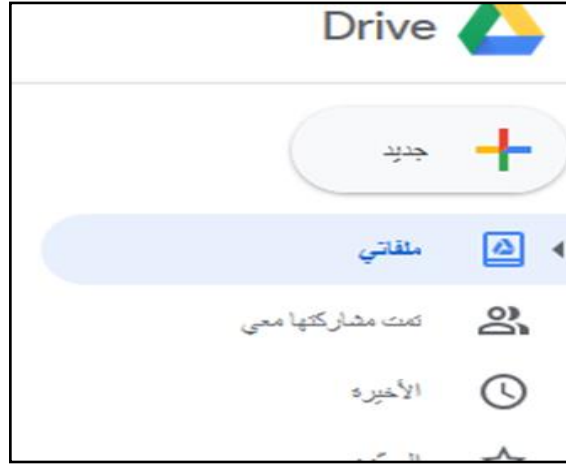
الخطوات الخاصة بعمل الاختبار :



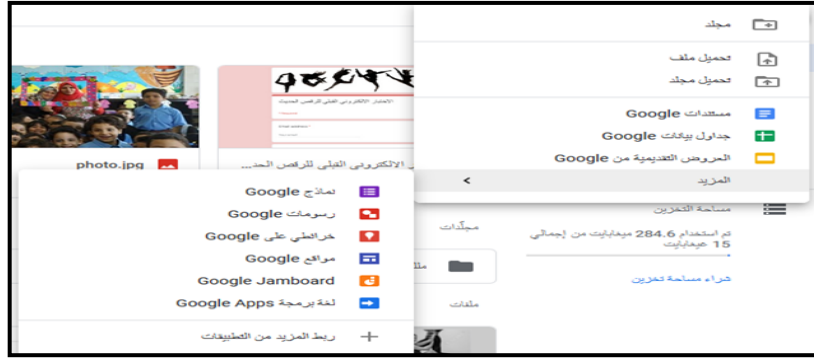
- الدخول إلى الصفحة الخاصة بجوجل درايف، وذلك من خلال الضغط على الرابط التالي:

https://www.google.com/intl/ar_ALL/drive

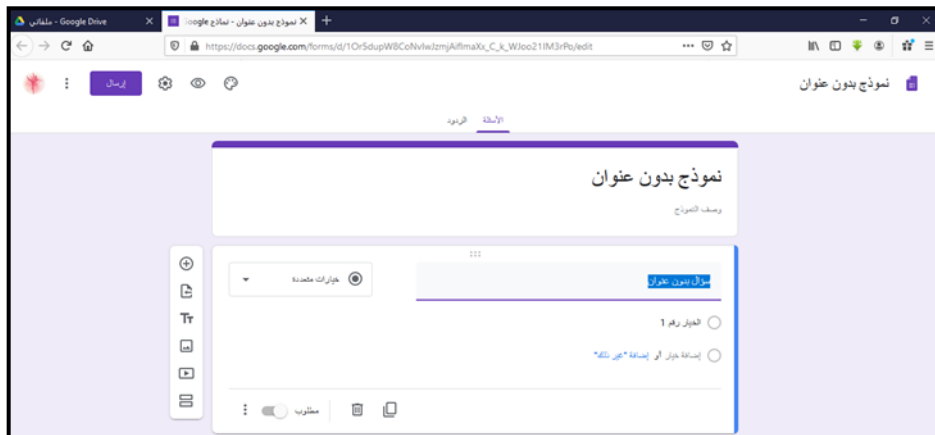
- النقر على خيار "جديد" (New).



- التأكيد على خيار "المزيد" (More).



- إختيار "نماذج جوجل" (Google Forms)، حيث ستظهر للمستخدم صفحة تحرير الإستبيان في علامة تبويب جديدة.



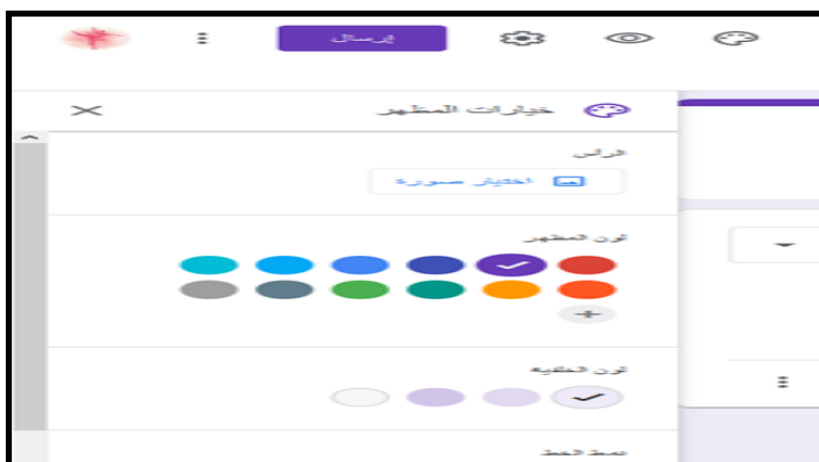
- تغيير أسم الإستبيان، وذلك من خلال الضغط على "تمودج بدون عنوان" (Untitled Form)، ومن ثم تسمية الاستبيان والنقر على "موافق" (OK).
- تغيير إعدادات الإستبيان من خيار "إعدادات الإستبيان" (Form Settings)، من خلال تحديد المربعات أو عدم تحديدها حسب رغبة المستخدم، والتي تتضمن ما يلي:
 - * إظهار شريط التقدم في أسفل صفحة الاستبيان.
 - * الترتيب العشوائي للأسئلة.
 - * منع الإستبيان من إستقبال أكثر من رد لذات المستخدم.
- تغيير عنوان الإستبيان، وذلك من خلال النقر عليه وكتابة العنوان المناسب، مع العلم بأن هذا العنوان سيكون ظاهراً للأشخاص الراغبين بالمشاركة في الإستبيان.
- وضع وصف مناسب للإستبيان، وذلك من خلال النقر على "وصف النموذج" (Form Description)، وهذا الوصف سيكون ظاهراً للآخرين.

- البدء بإضافة الأسئلة إلى الاستبيان، ويشار إلى أن نوع السؤال الافتراضي هو "إختيار من متعدد"، إلا أنه من الممكن تغييره، وذلك بالنقر على القائمة المنسدلة "نوع السؤال" (Question Type)، واختيار المناسب، ومن ثم النقر على "تم" (Done) لحفظ التغييرات.

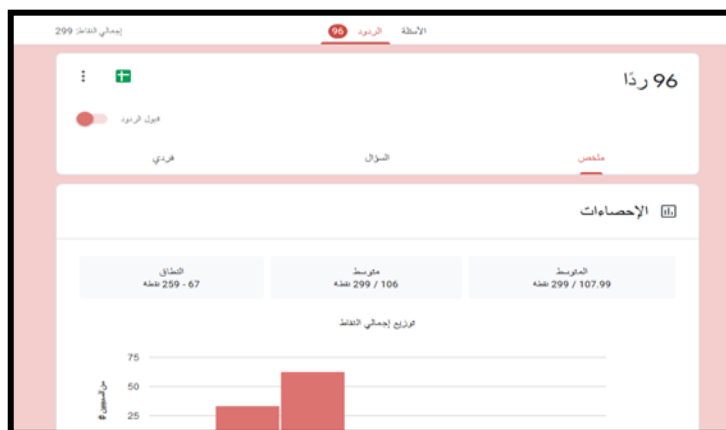


- ويشار إلى أن أنواع الأسئلة التي من الممكن إضافتها هي: اختيار من قائمة منسدلة: والتي تتيح إمكانية إختيار إجابة واحدة فقط. تحديد المربعات: والتي تتيح إمكانية إختيار أكثر من إجابة في ذات الوقت. تقييم، من ١ إلى (عدد إختياره المستخدم) مثلاً. صندوق نصي. فقرات.

- تغيير مظهر الإستبيان، وذلك بالنقر على "تغيير مظهر الصفحة" (Theme Change)، كما أنه من الممكن تخصيص خلفية حسب رغبة المستخدم، ويكون ذلك عن طريق النقر على خيار "تخصيص" (Customize).



- تحديد مكان حفظ الردود أو الإجابات على الإستبيان، ويكون ذلك بالنقر على "الردود" (Responses)، ومن ثم على "تحديد وجهة الردود" (Destination Choose Response)، حيث إن الردود يتم تخزينها بشكل افتراضي في جدول بيانات يحمل إسم الإستبيان، إلا أنه من الممكن تخزينها في جدول جديد أيضاً، حيث سيتمكن المستخدم من رؤية ردود المستخدمين كل على حدة، هذا ومن الممكن تخزينها في نماذج جوجل، وفي هذه الحالة لن يستطيع المستخدم رؤية الردود بشكل منفصل، بل سيظهر له ملخص عام لردود المستخدمين جميعها.



- لنقر على "أرسل النموذج" (Send Form)، وذلك للحصول على رابطٍ لمشاركته مع المستخدمين الآخرين.

- مشاركة الاختبار، ويكون ذلك بثلاثة طرق، ألا وهي:

- * المشاركة عن طريق الرابط: والذي من الممكن الحصول عليه من أسفل الشاشة.
- * المشاركة بالتضمين: ويكون ذلك بأخذ الرمز الخاص بالاستبيان وتضمينه في مواقع الإنترنت، ولإتمام ذلك يجب النقر على خيار "المزيد من الإجراءات" (More actions).
- * المشاركة عن طريق البريد الإلكتروني.

مرحلة النشر الإلكتروني: ويتم فيها نشر الاختبار إلكترونياً حيث قامت الباحثة بإعداد جروب على "الوتس اب" خاص بمجموعات البحث لنشر هذه الاختبارات الإلكترونية عليه.

مرحلة التطبيق: ويتم فيها تجريب الاختبار على مجموعة إستطلاعية من الطالبات وعددهن (٤٥) طالبة ومن خارج العينة الأساسية وذلك بهدف تطبيق بعض الاختبارات الإلكترونية للتأكد من سهولة أداء الاختبار والتعرف على مدى مناسبة نوع الخط والبنط المستخدم في الاختبار والتعرف أيضاً على مدى مناسبة الموقع التعليمي المُعد وسهولة الوصول إليه، وقد تم مراعات كافة الملاحظات وتعديل ما هو مطلوب لتصبح الاختبارات جاهزة للتطبيق على العينة التجريبية وبذلك تكون المرحلة السادسة والأخيرة لبناء الاختبارات الإلكترونية قد تمت وهي مرحلة التقويم النهائي.

الاستخلاصات:

- ١- تصميم اختبار معرفي يتكون الاختبار من ستة محاور
- ٢- تصميم ونشر الاختبار الإلكتروني
- ٣- التوصل إلى صدق وثبات الاختبار

التوصيات :

- ١- ضرورة تطبيق الاختبار المعرفي قيد البحث على طلاب مقرر المناهج وطرق التدريس.
- ٢- ضرورة إعادة النظر في الاختبارات الحالية.
- ٣- استخدام محاور الاختبار المعرفي قيد البحث للوقوف على نقاط القوة والضعف للاعبين بمقرر المناهج.
- ٤- تصميم وبناء اختبارات معرفية أخرى للعناصر المختلفة

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية.**

- ١- أحمد سعيد العطار (٢٠١٧م): "نموذج للتعليم الإلكتروني التكيفي قائم علي أسلوب التعلم (نشط- متأمل) والتفضيلات التعليمية (فردى- جماعى) وأثره علي تنمية مهارات البرمجة والتفكير الناقد لدي طلاب تكنولوجيا التعليم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية.
- ٢- أحمد محمد المباريدي (٢٠١٩م): "أثر تكنولوجيا الوسائط التكيفية على تنمية التحصيل ومهارات التعلم النقال لدى طالب كلية التربية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعه السويس.
- ٣- أميرة عبدالفتاح علي (٢٠٢٠م): "أثر تفاعل نمطي العرض التكيفي (الشرطي، الأطر) وأسلوب التعلم (الحسي، الحدسي) في تنمية مهارات انتاج الصور الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- ٤- انشراح إبراهيم المشرفي (٢٠١٥م): التربية الحركية لطفل الروضة، متاح علي موقع المكتبة الرياضية الشاملة، <http://www.sport.ta4a.us>
- ٥- أهله أحمد رجب، شيماء سمير محمد (٢٠١٨م): "فاعلية بيئة تعلم تكيفية وفق أساليب التعلم الحسية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب وخفض العبء المعرفي لدى طالب تكنولوجيا التعليم"، انتاج علمي، مجلة البحوث في مجلة البحوث النوعية ع يوليو ٢٠١٨م.
- ٦- أيهاب توفيق عبد اللطيف (٢٠١٩م): "فاعلية برنامج تعلم مدمج قائم علي الوسائط الفائقة التكيفية لتنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي لدي تلاميذ المرحلة الأعدادية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس.

- ٧- تامر مغاوري الملاح (٢٠١٧م): التعلم التكييفي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٨- حسن السيد أبو عبده (٢٠٠٢م): أساسيات تدريس التربية الحركية والبدنية، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.
- ٩- حسن عبدالسلام محفوظ، نجلاء فتحي خليفة (٢٠١٣م): منظومة التربية الحركية نظريات وتطبيقات، منشأه المعارف، الإسكندرية.
- ١٠- حنان إسماعيل أحمد (٢٠١٥م): "نمطان لعرض المحتوي التكييفي القائم علي النص الممتد والمعتم ببيئة تعلم إلكترونية وفقاً لأسلوب التفكير التحليلي والكلي وأثرهما علي تنمية بعض مهارات البرمجة والتنظيم الذاتي"، مجلة تكنولوجيا التعليم- سلسلة دراسات وبحوث محكمة.
- ١١- حنان حسن علي (٢٠١٨م): أثر اختلاف انماط تقديم التغذية الراجعة (أعلامي-تصحيحية-تفسيرية) في نظام لإدارة التعلم التكييفي علي تنمية مهارات انتاج الأنشطة الإلكترونية لدي طلاب كلية التربية، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، ع ٣٧ متوفر علي موقع شـمعة.
- <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=241003>
- ١٢- خيرية إبراهيم السكري وآخرون (٢٠٠٥م): المهارات الأساسية في التربية البدنية لرياض الأطفال الأسوياء وذوي الاحتياجات الخاصة، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٣- ربيع عبد العظيم رمود، وائل رمضان عبد الحميد (٢٠١٤م): "العلاقة بين نمط الإبحار التكييفي (إظهار/ إخفاء الروابط) ببيئة التعلم الإلكتروني المتنقل وأساليب التعلم (حسي/ حدسي) وأثرها في تنمية التفكير الابتكار"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس.
- ١٤- رحاب عادل جبل (٢٠١٨م): "تصميم برنامج مقترح للتربية الحركية باستخدام تقنية الوسائط المتعددة (برنامج تكنولوجي للتربية الحركية) ومعرفة تأثيره علي تنمية المهارات الحركية الأساسية"، المجلة العلمية للعلوم الرياضية جامعة أسيوط، يونيو ٢٠١٨م.
- ١٥- رحاب الدسوقي أبو اليزيد (٢٠١٧م): "تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة علي الإلكترونية لتنمية مهارات توظيف تطبيقات الهواتف الذكية لدي طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- ١٦- شروق علي أبو النصر (٢٠١٤م): تأثير استخدام بعض طرق وأساليب التعلم على إكساب المهارات التدريسية للطلبات المعلمات في ضوء انماط التعلم"،

رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

١٧- شريف شعبان إبراهيم محمد (٢٠١٥م): "أثر اختلاف نمط التفاعل في الوسائط الفائقة التكيفية عبر الويب على تنمية مهارات تصميم مواقع الإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

- 18- "Are the condition right for a21st-century1 medical school ?". The Lancet385:672-3,dio:10.1016/s0140-6736(14)62480-6. Jason, H; Douglas ,A (2015) .
- 19- "Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems " International Journal of Artificial Intelligence in Education 13 (2-4):159-172 Brusilovsky, Peter (2003) .
- 20- The Short history of flipped learning ,Flipped Learning network. Bergmann ,J. and Sams , SAma ,A(2012) .
- 21- 'An Examination of Learning Style Preferences among Egyption University Students. Suez Canal University, Egypt ,Institute for Learning Style Journal, 16(1)16- Syweiem, M & Dahawy , B(2010).
- 22- "Perception of physical education teacher" microform publication university of Oregon.4 microfiche incrofiche In cludes bibliography (leaves) 286-18 fed Rowey-L (2004).
- 23- "The Preparatin physical education teachers in turkey " Journal of the international ,council foe heaith,physical education ,Recreation ,Sport and Dance-spring ,p227.: Ceek-C (2003): .
- 24- "Frequency and nature of physical education preparation united stated "Journal articales Winter 22 feb- total NO. Of P.N122 Ashy.M (2002) &Humphriey.