

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع على وفق نظرية
السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

ياسين حميد عيال

Yasmin.h@ircoedu.uobghdad.edu.iq

ابرار يعقوب يوسف عبد الرزاق

abrar.abd2202m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

07716669176

07736683722

جامعة بغداد/كلية التربية ابن رشد/ قسم العلوم التربوية والنفسية

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع
على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع على وفق نظرية السمات الكامنة
باستعمال البرنامج الاحصائي icl

ياسين حميد عيال

ابرار يعقوب يوسف عبد الرزاق

المستخلص

يرمي البحث الحالي إلى بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl ، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت الباحثة الأسلوب العلمي من خطوات وإجراءات في عملية بناء الاختبار، إذ حددت المحتوى الدراسية لهذه المادة بالاستناد إلى مفردات مادة كتاب علم الاجتماع للصف الرابع الادبي كما اقترته المديرية العامة للمناهج التابعة لوزارة التربية العراقية، وبلغت فصول المادة الدراسية (8)فصول، وقد صاغت الباحثة (136) هدفاً سلوكياً يغطي محتوى المادة، وقامت الباحثة ببناء(136) فقرة لاختبار الصيغة الاولى على(4)مستويات تصنيف بلوم المعرفية (تذكر -فهم -تطبيق - تحليل) وقد بلغت تذكر (60) وفهم (36) وتطبيق (22) وتحليل (18) وقامت الباحثة بعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين للعلوم التربوية والنفسية في تخصص القياس والتقويم من خلال ارائهم قامت الباحثة بحذف مستوى التحليل بالغة(18)فقرة وبالتالي اصبح عدد الفقرات الاختبار للمادة علم الاجتماع البالغة(118)فقرة موزعة على (8)فصول وثم تم بناء (8) اختبارات فرعية لكل فصل اختبار مستندا الباحثة إلى الخارطة الاختبارية، وبلغ عدد المفردات لكل الفصول (118)مفردة من نوع الاختيار من متعدد، ذي الأربعة بدائل، وقد تم عرض الأهداف والمفردات على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية بصورة عامة و القياس والتقويم خاصة، و يتم استبعاد الهدف السلوكي(التحليل) من الاهداف السلوكية وبذلك أصبح الاختبار مكون من (118)مفردة تم تطبيقه على عينة مكونة من (500) طالب وطالبة من المدارس الاعدادية والثانوية التابعة لمديرية العامة للتربية بابل

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

كافة اقصية ونواحي للمحافظة بابل، وقد اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي للإجابة عن مفردات الاختبار.

وللتحقق من افتراضات النموذج اتبعت الباحثة عدداً من الخطوات:

1. أحادية البعد: أخضعت بيانات فقرات الاختبار الى التحليل العاملي بطريقة المكونات الاساسية، الذي أظهر أن الفقرات الاختبار تقيس عاملاً عاماً واحداً عدا (12) فقرة تم استبعادها من الاختبار، واعتمدت تفسير العامل على الحدود الدنيا (لجتمان) الذي يعد العامل دال إحصائياً عندما يكون الجذر الكامن الذي يمكن تفسيره يساوي أو يزيد عن (1) واعتمدت على نسبة (0.104) على إنها نسبة تشبع فقرات الاختبار التحصيلي بالعامل العام على وفق معيار (برت وبانكس).
 2. مطابقة الفقرات على النموذج استناداً إلى قيمة مربع (كاي) لحسن المطابقة بمستوى دلالة (0,05) وكما حسبها البرنامج حيث استبعد البرنامج (12) فقرات من الاختبار كون قيمتهما كانت قيمة مربع كاي المحسوبة أكبر من قيمة الجدولية عند مستوى (05,0) ودرجة الحرية (11) وقيمة مربع كاي الجدولية (19.68).
 3. اقترب قيمة معامل التمييز للاختبار من (1) فقد كانت قيمته (0.219) .
 4. استقلالية القياس بما يحقق موضوعية القياس كما تمثل بأنموذج راش للاحتمال اللوغاريتمي , واستبعدت (12) فقرة لعدم تحقيقها استقلالية القياس وذلك يكون عدد الفقرات المتبقية (106) فقرة في الاختبار في صيغته النهائية.
 5. بلغ معامل الثبات للاختبار من خلال التحليل الاحصائي (0.873).
 6. ثم حساب درجة القطع للاختبار باستعمال اسلوب المجموعات المتضادة, اذ بلغت قيمة درجة القطع (63) درجة وهي تمثل نسبة (59.43%).
- وفي ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: نظرية السمات الكامنة, بناء, اختبار, محكي المرجع .

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع
على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

**Building an achievement test in sociology according to the latent traits
theory using the icl statistical program**

Yassin Hamid Ayal Abrar Yaqoub Yousef Abdul Razzaq

Yasmin.h@ircoedu.uobghdad.edu.iq

abrar.abd2202m@ircoedu.uobghdad.edu.iq

07736683722 07716669176

**University of Baghdad/Ibn Rushd College of Education/Department of
Educational and Psychological Sciences University of Baghdad/Ibn Rushd
College of Education/Department of Educational and Psychological
Sciences**

Abstract

The current research aims to build an achievement test in sociology according to the latent traits theory using the icl statistical program. To achieve this goal, the researcher followed the scientific method of steps and procedures in the process of building the test, as she determined the academic content of this subject based on the vocabulary of the sociology book for the fourth literary grade as approved by the General Directorate of Curricula of the Iraqi Ministry of Education, and the chapters of the academic subject reached (8) chapters, and the researcher formulated (136) behavioral objectives covering the content of the subject, and the researcher built (136) paragraphs to test the initial formula on (4) levels of Bloom's cognitive taxonomy (remember - understand - apply - analyze). The number of remembering (60), understanding (36), applying (22), and analyzing (18) reached. The researcher presented it to a group of experts specialized in educational and psychological sciences in the field of measurement and evaluation. Through their opinions, the researcher deleted the level of analysis, which amounted to (18) paragraphs. Thus, the number of test paragraphs for the sociology subject, which amounted to (118) paragraphs, distributed over (8) chapters, and then (8) sub-tests were built for each test chapter, relying on the researcher's test map. The number of vocabulary items for all chapters reached (118) items of the multiple-choice type, with four alternatives. The objectives and vocabulary items were presented to a group of specialists in

educational and psychological sciences in general and measurement and evaluation in particular, and the behavioral objective (analysis) was excluded from the behavioral objectives. Thus, the test became composed of (118) items were applied to a sample of (500) male and female students from middle and secondary schools affiliated with the General Directorate of Education in Babylon, all districts and sub-districts of Babylon Governorate. They were selected using a stratified random method to answer the test items.

To verify the model's assumptions, the researcher followed a number of steps:

1. One-dimensionality: The data of the test paragraphs were subjected to factor analysis using the basic components method, which showed that the test paragraphs measure one general factor, except for (12) paragraphs that were excluded from the test. The interpretation of the factor was based on the lower limits (Luggman), which is considered a statistically significant factor when the latent root that can be interpreted is equal to or greater than (1). The ratio (0.104) was relied upon as the ratio of saturation of the achievement test paragraphs with the general factor according to the (Bert and Banks) criterion.
2. Matching the paragraphs to the model based on the value of the chi-square for goodness of fit at a significance level of (0.05) as calculated by the program, where the program excluded (12) paragraphs from the test because their values were greater than the tabular value at the level of (0.05) and the degree of freedom (11) and the tabular chi-square value (19.68.)
3. The value of the discrimination coefficient for the test approached (1) as its value was (0.219.)
4. Independence of measurement to achieve objectivity of measurement as represented by the Rasch model of logarithmic probability, and (12) paragraphs were excluded for not achieving independence of measurement, so the

number of remaining paragraphs is (106) paragraphs in the test in its final form.

5. The test reliability coefficient reached (0.873) through statistical analysis.
6. Then the cut-off score for the test was calculated using the contrasting groups method, as the cut-off score value reached (63) degrees, which represents a percentage of (59.43%).

In light of the research results, the researcher reached a set of conclusions, recommendations and proposals. Keywords: latent trait theory, construction, test, reference criterion .

الفصل الاول: التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث :problem of the study:

أن الكثير من الاختبارات التي بنيت وفقاً لنظرية القياس التقليدية تقتصر إلى الموضوعية، لان الدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد في الاختبار تعتمد على الدرجات الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة كلها، هذا إلى جانب تأثر أدوات القياس بخصائص أفراد العينة التي تطبق عليهم هذه الأدوات (علام، 2001: 2).

لذلك وجدت العديد من الفروقات بين تلك النظرية السمات الكامنة والنظرية الكلاسيكية في القياس، وتتادي الاتجاهات الحديثة في التعليم للوصول إلى التمكن والإتقان ويشير جيمس (1978) إلى انه لكي نصل إلى برامج تعليمية موضوعية ينبغي الاهتمام بالاختبارات التي بنيت على أساس النظرية الحديثة إذا ان درجاتها تزودنا بمعلومات تمكننا من التعرف على الفروق الفردية بين الطلاب الذين تمكنوا في الوصول إلى الإتقان والذين لم يتمكنوا من اتخاذ قرارات موضوعية في ضوء بيانات درجات الاختبار ويذكر أيضا ان الاختبار المرجع إلى المعيار يكون اقل في هذا الجانب من الاختبارات المحكية والتي تم بناؤها استنادا إلى النظرية الحديثة. (النعيمي، 51: 2005).

وفضلاً عن الكثير من الاختبارات التي جرى بنائها وفقاً لنظرية القياس التقليدية تقتصر إلى الموضوعية؛ لان الدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد في الاختبار تقارن

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

بالدرجات الكلية التي يحصل عليها الأفراد العينة كلها وهذا إلى جانب تأثر أدوات القياس بخصائص أفراد العينة التي تطبق عليهم هذه الأدوات. (علام، 2001: 19).

ومما تقدم يمكن إبراز مشكلة البحث الحالي من خلال الحاجة الى اعتماد التوصيات الحديثة في بناء الاختبارات التحصيلية في الجوانب النفسية والتربوية وصولاً الى الدقة والموضوعية في اعدادها ولاسيما في مادة علم الاجتماع لطلبة الصف الرابع الاعدادي لتوفير اداة قياس موضوعية حيث من خلالها التحقق من مدى اتقان طلبة الصف الرابع الاعدادي من موضوعات محتوى هذه المادة.

ثانياً: - أهمية البحث Importance of the Reserch:

تجلى الأهمية النظرية للبحث الحالي في: -

1. أهمية بناء اختبارات تحصيلية باستخدام أنموذج وفق نظرية حديثة مما يؤدي إلى تحقيق الدقة والموضوعية واستقلالية القياس بتحصيل مستوى الطالب وتقويم المنهج وتطوير العملية التعليمية.

2. تسهم هذه الاختبارات في تشخيص نقاط القوة والضعف في مستوى الطلاب مما يساعد في تطوير العملية التعليمية نحو تخطي هذه الصعوبات وتطوير ما هو جيد.

3. ان هذه الدراسة تقدم للمكتبة العلمية بما توصل إليه من نتائج بالاختبار محكي المرجع في مادة الاجتماع بالدراسة الإعدادية توفر وقت وجهد لمدرس المادة الدراسية (علم الاجتماع) مما يتيح له ان يركز جهوده للجوانب الأخرى من العملية التعليمية والبحث العلمي.

ويمكن تحديد الأهمية التطبيقية للبحث الحالي: -

1. مساعدة المدرس على إصدار أحكام تتسم بالدقة والموضوعية على مدى نجاح أساليب التدريس في تنظيم العملية التعليمية.

2. يمكن الحصول على معلومات محددة عن الأهداف التي تحققت والأخرى التي لم تحقق.

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

3. توفير اداة تتسم بالدقة والموضوعية في قياس محتوى مادة علم الاجتماع وحيث تمكن من اجراء دراسات علمية مستقبلية.

ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى بناء اختبار محكي المرجع في مادة علم الاجتماع لصف الرابع ادبي على وفق نظرية السمات الكامنة.

رابعاً: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي ب:

1. طلبة الصف الرابع ادبي مديرية العامة لتربية بابل متغير وبحسب الجنس (ذكور واناث) للعام الدراسي 2023-2024.

2. مادة علم الاجتماع من تأليف مديرية العامة للمناهج في وزارة التربية عام (2023).

خامساً: تحديد المصطلحات

1- اختبار محكي المرجع

• عرفه عبد الحميد، 1998:

بأنه ذلك الاختبار الذي يستخدم لتقدير أداء الفرد بالنسبة إلى محك أو مستوى أداء مطلق دون الحاجة إلى موازنة أدائه بأداء الآخرين (عبد الحميد 1998: 233).

• عرفه العجيلي (2005):

الاختبار التي يتم فيه تحديد مستوى الطالب بالنسبة إلى محك (مستوى) ثابت دون الرجوع إلى أداء الآخرين وهذا المستوى يرتبط عادة بالأهداف السلوكية للمادة الدراسية (العجيلي، 2005: 17).

ومن خلال ما تقدم وتبنت الباحثة تعريف (العجيلي، 2005) تعريفا نظريا للاختبار

محكي المرجع.

وتعرف الباحثة الاختبار التحصيلي (محكي المرجع) إجرائياً:

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

الدرجة التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على فقرات الاختبار التحصيلي للمادة علم الاجتماع اداة البحث الحالي.

2- نظرية السمات الكامنة:

• عرفها هارس، 1984 (Harris):

هي النظرية التي تفترض وجود علاقة بين السمة كامنة لدى الفرد واحتمالية استجابته صحيحة على المفردات التي تقيس السمة أو الخاصية موضوعة القياس (Harris: 1984,67)

• وعرفها هامبلتون، 1995 (Hambleton):

تفترض هذه النظرية أنه يمكن التنبؤ بأداء الأفراد أو يمكن تفسير أدائهم في اختبار نفسي أو تربوي معين في ضوء خاصية أو خصائص مميزة لهذا الأداء تسمى سمات Iraits أو بمعنى آخر، وجود واحد أو أكثر من المميزات أو السمات الأساسية التي تحدد استجابات الفرد الملاحظة لفقرات اختبار ما، وهذه السمات لا تلاحظ بصورة مباشرة، ولكن تظهر بأداء الأفراد والذي يمكن ملاحظته وقياسه بصورة مباشرة من خلال مجموعة مفردات الاختبار (Hambleton 6 :1995).

ومن خلال ما تقدم تبنت الباحثة تعريف (هامبلتون، 1995) تعريفًا نظريًا لنظرية السمات الكامنة.

3- مادة علم الاجتماع

وهي إحدى المواد الدراسية المقررة لطلبة الصف الرابع الأدبي في المدارس الإعدادية للفرع الأدبي وتشتمل ثمانية فصول حسب ما أقرته وزارة التربية عام (2023-2024) . (وزارة التربية، 2023: 8)

الفصل الثاني: دراسات سابقة:

1-دراسة البياتي (2012):

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الإحصائي icl

بناء اختبار تحصيلي في مادة الإرشاد والصحة النفسية وفق النظرية السمات الكامنة.

الهدف من الدراسة إلى: بناء اختبار تحصيلي في مادة الإرشاد والصحة النفسية وفق نظرية السمات الكامنة.

الاداة المستخدمة: وقد صاغ الباحث (137) هدف سلوكي يغطي محتوى المادة، ثم تم بناء (9) اختبارات فرعية لكل فصل اختبار مستندا الباحث إلى الخارطة الاختبارية، وبلغ عدد المفردات لكل الفصول (137) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، ذي الأربعة بدائل، وقد تم عرض الأهداف والمفردات على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية بصورة عامة و القياس والتقويم خاصة، وقد تم استبعاد مفردة واحدة مع الهدف السلوكي وبذلك أصبح الاختبار مكون من (136) مفردة.

عينة الدراسة: مكونة من (438) طالب وطالبة من كليات التربية جامعة بغداد الصف الثالث اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي للإجابة عن مفردات الاختبار. النتائج الدراسة: وتم التحقق من الدراسة واعتمد الباحث على احد نماذج نظرية السمات الكامنة (أنموذج راش) لتحليل فقرات الاختبار وللتحقق من افتراضات الأنموذج المستخدم في الدراسة اتبع الباحث الخطوات الأتي:

• أحادية البعد: للتحقق من هذا الافتراض أخضعت الاختبارات التسعة إلى التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية، إذ تم الحصول على عامل واحد ذي معنى لكل الاختبار، واعتمد الباحث على معادلة (لبيرت وبانكس) للخطأ المعياري في تشبع كل فقرة من فقرات الاختبار، وقد تم حذف (26) فقرة من فقرات الاختبار لان نسبة تشبعها وفق المعادلة الخطأ المعياري اقل لذلك استبعدت.

• تم مطابقة الفقرات للأنموذج بالاستناد إلى قيمة مربع كآي عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (19)، وقد حذف البرنامج (1) فقرة من فقرات الاختبار، كما تم استبعاد (10) فقرات لان قيمة مربع كآي كانت دالة إحصائيا لها. (البياتي 2012: ي-ك)

2- دراسة محمود (2018):

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع في مادة علم نفس الشخصية لطلبة كليات التربية وفقاً لنظرية السمات الكامنة

الهدف من الدراسة: بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع في مادة علم نفس الشخصية لطلبة كليات التربية وفقاً لنظرية السمات الكامنة.

اداة المستخدمة: وتم صياغة (236) هدفاً سلوكياً للفصول الخمسة، يغطي محتوى المادة الدراسية موزعاً على المستويات الثلاثة الاولى من تصنيف بلوم هي (المعرفة، الفهم، التطبيق) بواقع (130) هدفاً سلوكياً لمستوى المعرفة، و (75) هدفاً سلوكياً لمستوى الفهم، و (31) هدفاً سلوكياً لمستوى التطبيق.

الوسائل المستخدمة: استعمل الباحث برنامج الحاسوب الالي (SPSS) لحساب قيمة (كا2)، و برنامج لغة الأوامر لاستجابة الفقرة (ICL) لتدرج الفقرات على وفق نموذج راش.

عينة الدراسة: 204 طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية في جامعتي بغداد (ابن رشد، التربية للبنات) والمستنصرية والجامعة العراقية. النتائج الدراسة: اعتمد الباحث على أنموذج راش (نموذج من نماذج السمات الكامنة) على أنه أنموذج ملائم للاختبارات المحكية وللتحقق من افتراضات هذا النموذج تحقق الباحث من:

- أحادية البعد: أُجري التحليل العاملي للاختبار بفقراته بطريقة المكونات الاساس، وحصلنا على عامل واحد اعتمد تفسيره على الحدود الدنيا (جتمان) الذي يعد دالاً احصائياً عندما يكون الجذر الكامن يساوي أو يزيد عن (1) و اعتماد نسبة (0,30) فما فوق على أنها تشبع فقرات الاختبار بالعامل العام على وفق معيار جيلفورد ولم تحذف أي فقرة من فقرات الاختبار؛ لكون تشبعها بالعامل العام فوق (0,30)، فقد يتحقق الباحث ايضاً من هذا الافتراض من خلال معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية حيث اتضح أن الفقرات جميعها تقيس سمة ذات بعد واحد عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (202) تساوي (0,139).

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

- مطابقة الفقرات للأنموذج استناداً الى قيمة مربع كاي عند مستوى دلالة (0,05) كما حسبها البرنامج.
- اقتراب قيمة معامل التمييز للاختبار من (1).
- استقلالية القياس بما يحقق موضوعية القياس كما تتمثل بأنموذج راش (محمود، 2018: ي-ك).

الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءاته

اولاً: منهجية البحث Method Of Research

اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي المقارن لتحقيق أهدافه، والمنهج الوصفي مجموعة الاجراءات البحثية لوصف الظاهرة المبحوثة معتمداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها، ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً دقيقاً لاستخلاص دلالتها والوصول الى نتائج او تعميمات عن الظاهرة، او الموضوع محل البحث.

ثانياً: مجتمع البحث: population of Research

يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة الصف الرابع الاعدادي الذين درسوا مادة الاجتماع للعام الدراسي (2023-2024م) في المديرية العامة لتربية محافظة بابل والموزعين على (38) مدرسة اعدادية وثانوية للذكور و (55) مدرسة اعدادية وثانوية للاناث وبلغ عدد الطلبة (2425) طالباً وطالبة، ومن كلا الجنسين بواقع (1182) طالباً من الذكور وبنسبة (49%)، و (1243) طالبة من الاناث وبنسبة (51%)، والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1): مجتمع البحث الحالي لطلبة الصف الرابع في المديرية العامة لتربية بابل موزع بحسب متغيرات (المدرسة، الجنس)

الجنس المدارس الطلبة

عدد نسبة عدد نسبة

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع
على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

ذكور	38	%41	1182	%49
أنث	55	%59	1243	%51
المجموع	93	%100	2425	%100

ثالثاً: عينات البحث Research Sample:

لتحقيق نتائج يمكن الوثوق بها يتطلب ذلك عينات عدة وستعرض الباحثة عينات البحث كل عينة بحسب الاجراء المتبع لتحقيق أهداف البحث الحالي.

رابعاً: أداة البحث Instrument of the Research:

وبما أن البحث الحالي يستهدف بناء اختبار تحصيلي محكي المرجع في مادة الأجتتماع على وفق نظرية السمات الكامنة، فإن ذلك يتطلب من الباحثة اتباع عدد من الإجراءات لبناء تلك الأداة. وفيما يأتي توضيح لتلك الإجراءات:

(1) خطوات بناء الاختبار التحصيلي

أ- تحديد محتوى المادة الدراسية

يهدف البحث الحالي الى قياس التحصيل في مادة الأجتتماع لطلبة الصف الرابع الأعدادي حيث تم الاستعانة بعدد من المدرسين والمدرسات في المجال الذي يقيسه الاختبار لتحديد المواضيع الرئيسية التي يرون اهمية تحقيقها الى المتعلمين والتي يمكن تحليلها الى نواتج للقياس (علام، 2000: 77)، و لذا اعتمدت الباحثة على المفردات التي أقرتها المديرية العامة للمناهج في وزارة التربية لمادة الاجتتماع للعام الدراسي (2023-2024)، وقد حددت الباحثة الكتاب المنهجي (علم الأجتتماع) المكون من ثمانية فصول، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2): فصول مادة الاجتتماع وعدد صفحاتها

تسلسل الفصل عنوان الفصل عدد الصفحات

الأول علم الأجتتماع، مفهومه وأهدافه وميادينه 3

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

9	الثاني النظرية والمنهج في علم الأتجماع
4	الثالث علاقة علم الأتجماع بالعلوم الأخرى
7	الرابع المؤسسات الأتجماعية
8	الخامس المشكلات الأتجماعية
10	السادس الضبط الأتجماعي، تعريفه ووسائله وأهدافه
3	السابع التغير الأتجماعي
6	الثامن المجتمع العراقي
	المجموع 50

ب- صياغة الاهداف السلوكية

صاغت الباحثة عدداً من الأهداف السلوكية بلغت بشكلها الأول (136) هدفاً سلوكياً الملحق (1) موزعة على المستويات الأربعة الأولى من تصنيف بلوم في المجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل)، بواقع (69) هدفاً سلوكياً للمعرفة و (29) هدفاً سلوكياً للفهم، و(22) هدفاً سلوكياً للتطبيق و(18) هدفاً سلوكياً للتحليل، وقد اختارت الباحثة المستويات الأربعة الأولى من تصنيف بلوم ولمعرفة وضوح الأهداف وقابليتها للقياس والملاحظة ومدى شمولها لمفردات المنهج، عرضت على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال العلوم النفسية الملحق (2) البالغ عددهم (12) خبيراً، وقد اتضح من خلال ذلك اتفاق الخبراء على وضوح الأهداف وقابليتها للقياس والملاحظة وشمولها لمفردات المنهج باستثناء بعض الملاحظات التي اقترحت من بعض الخبراء، وأجمع الخبراء على حذف مستوى التحليل البالغ عددها (18) هدفاً سلوكياً من الأهداف السلوكية، لأن الأنموذج أحادي المعلم يعتمد على الفقرات ذات الاختيار من متعدد، التي تكون الإجابة عنها أما (صفر) أو (1)، ولهذا لا يمكن أن نضع أهدافاً تقيس مستوى التحليل والتركييب والنقويم (حبيب وكاظم، 2018: 255)، وقد اعتمدت الباحثة على الدلالة الإحصائية لقيمة مربع كاي لبيان مدى موافقة الخبراء على الأهداف السلوكية، إذ تُعدُّ موافقة (10) خبراء من المجموع الكلي البالغ (12) خبيراً يمثل نسبة (83%)، وهذه

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

النسبة تُعدُّ دالة إحصائياً باستخدام مربع كاي لعينة واحدة. (الصوفي، 1985: 21) إذ أن قيمة كاي المحسوبة تكون اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية والبالغة (3،84) درجة عند مستوى دلالة (0،05).

ج- اعداد جدول مواصفات

أعدت الباحثة جدول مواصفات شمل مفردات مادة الاجتماع تدريسها للصف الرابع الأعدادي، وكذلك الأهداف السلوكية للمستويات الثلاثة الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق)، ثم حددت الباحثة الأهمية النسبية للموضوعات في ضوء عدد الصفحات لكل موضوع، أما الأهمية النسبية للأهداف، فقد حددت في ضوء عدد الأهداف السلوكية في كل مستوى من المستويات الثلاثة، ثم حددت الباحثة عدد فقرات الاختبار التحصيلي ب (118) فقرة، كل فقرة تقيس هدفاً سلوكياً واحداً، واستخرج عدد فقرات كل مستوى من الأهداف السلوكية من مجموع فقرات الاختبار التحصيلي في ضوء الوزن النسبي لكل مستوى في جدول المواصفات، وحددت فقرات كل موضوع في ضوء أهميته النسبية، والجدول (4) يوضح ذلك.

وعليه قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات للمواضيع المحددة وتم حساب اوزان محتوى الموضوعات وكالاتي:

تحديد الأهمية النسبية لكل فصل من الفصول (الاول، الثاني، الثالث، الرابع، الخامس، السادس، السابع، الثامن) والموضوعات التي يتضمنها كل فصل من مادة الاجتماع بحيث يكون مجموع النسب (100%) بعد أستخراج متوسط النسب المئوية لكل فصل، باعتماد المعادلة الآتية:

- حدد وزن الغرض السلوكي في كل مستوى على وفق العلاقة الآتية:
- نستخرج عدد الاسئلة لكل موضوع من الموضوعات من خلال المعادلة الآتية:
- بعد تحديد فقرات الاختبار ب (100) فقرة توزعت في كل خلية على وفق المعادلة الآتية:

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

• حساب عدد الاسئلة لكل خلية في جدول المواصفات وكالاتي:

(حبيب، 2017: 30).

الجدول (3): الخارطة الاختبارية الخاصة بالأهداف السلوكية لتمثيلها في الاختبار التحصيلي لمادة علم الاجتماع

الفصول	عدد الصفحات	الاهمية النسبية	الاهداف السلوكية	مجموع الاسئلة
الاول	3	6%	4 2 1 7	17%
الثاني	9	18%	12 5 4 21	
الثالث	4	8%	5 2 2 9	
الرابع	7	14%	10 4 3 17	
الخامس	8	16%	11 5 3 19	
السادس	10	20%	14 6 4 24	
السابع	3	6%	4 3 1 7	
الثامن	6	12%	9 3 2 14	
المجموع	50	100%	69 29 20 118	

د- صياغة فقرات الاختبار Formulation of test Items

صاغت الباحثة (118) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد تضمنت كل فقرة اربعة بدائل احدها صحيحة وما تبقى خاطئة بناءً على الخارطة الاختبارية.

هـ- إعداد تعليمات الاختبار

اعدت مع كراسة الاختبار تعليمات يحث من خلالها المفحوصين على قراءة كل سؤال بدقة وعناية، ومن ثم اختيار الإجابة الصحيحة من بين عدد من الإجابات، وذلك بوضع علامة (x) على الحرف المناظر لها في المربع المعد لذلك وكذلك عدم وضع أية إشارة على كراسة الاختبار لغرض استعمالها مرة أخرى مع مفحوصين آخرين، كما

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

تضمنت التعليمات مثلاً توضيحياً يُبين فيه كيفية الإجابة عن السؤال، كما موضح في الملحق (4).

و- إعداد ورقة الإجابة

إعدت ورقة إجابة منفصلة عن كراسة الاختبار بدلاً من الإجابة عن الاختبار نفسه، وذلك لسهولة تصحيح إجابات المفحوصين وتفريغها، إلى جانب كونها أقل كلفة، كما تضمنت ورقة الإجابة بعض المعلومات التي تخص المفحوص الملحق (5).

ز- تجربة وضوح فقرات الأختبار وتعليماته:

الهدف من التجربة الاستطلاعية هو تعرّف مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته، والكشف عن جوانب الضعف فيها، من حيث الصياغة والمضمون ومدى ملاءمة بدائل الإجابة، والوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار. وللتحقق من ذلك طُبّق الاختبار على عينة مكونة من (50) طالباً وطالبة اختيروا عشوائياً من طلبة الصف الرابع العام في محافظة بابل، وكما موضح في الجدول (4).

الجدول (4): حجم عينة التجربة الاستطلاعية للاختبار موزعة بحسب المدرسة والجنس
المدرسة الجنس المجموع

اعدادية المسيب للبنين ذكور 25

اعدادية اسماء للبنات أناث 25

المجموع الكلي 50

وقد أسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية عن وضوح الفقرات وتعليمات الاختبار، باستثناء بعض الملاحظات التي أثّرت من بعض أفراد العينة الاستطلاعية والمتعلقة بكيفية استعمال ورقة الإجابة. وقد أخذ الباحث بتلك الملاحظات، وبدأ يوضح لهم كيفية استخدامها وبذلك أصبحت واضحة لأفراد العينة، أما مدى الوقت المستغرق في الإجابة

عن فقرات الاختبار، فقد تراوح ما بين (41 - 67) دقيقة بمتوسط مقداره (51) دقيقة وبانحراف معياري بلغ (7.12) دقيقة.

خامساً: تحليل الفقرات إحصائياً على وفق أنموذج راش

1- التحقق من أحادية البعد

ا- التحليل العاملي

لأجراء التحليل العاملي أستعملت طريقة المكونات الأساسية (Principle Component) لهولتينج ((Holting بأستعمال البرنامج الإحصائي (SPSS) وحسب فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي لعينة التحليل الإحصائي البالغة (500) فرداً، إذ فرز التحليل المباشر قبل التدوير عاملاً واحداً جذره الكامن (8.764) والتباين المفسر يساوي (67.057%) وبعد تدوير العامل على محاور متعامدة بطريقة (الفاريمكس Varimax)(تعظيم التباين)(لكايزر Kaiser) لكونها تؤدي الى أفضل الحلول التي تستوفي خصائص البناء البسيط التي وضعها ثرستون (فرج، 1980: 270)، والشكل(2) يوضح ذلك.

الشكل (2): تشعب الأختبار التحصيلي لمادة الأجتماع بالعامل العام

وكانت النتيجة مطابقة مع نتائج التحليل المباشر (قبل التدوير) اعتماداً على الحدود الدنيا(لجتمان) التي تعد العامل الدال أو الجذر الكامن الذي يمكن تفسيره يساوي أو يزيد عن واحد (عبد الخالق، 1983: 148).

ويتضح من الجدول (7) تشعب مكونات الاختبار بالعامل العام وفق الحدود الدنيا لـ (جتمان)، ولجأت الباحثة لإجراء التحليل العاملي للتحقق من أحادية البعد تحوطاً من احتمال عدم تعود أفراد العينة على هذا النوع من الاختبارات، وذلك يؤثر على البنية العاملية للاختبار، وقد استعملت معادلة الخطأ المعياري لبرت وبانكس Burt-Banks Standard وعد العامل ذا معنى وفق الفقرات المتشعبة الناتج من استعمال معادلة بيرت وبانكس اذ كان محك التشعب لفقرات الأختبار التحصيلي وفقاً للمعادلة للعامل العام

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الإحصائي icl

(0,104). (فرج، 151:1980-153)، والجدول (8) يوضح مقدار تشعب الفقرات بالعامل العام.

2- فرض الاستقلال المحلي

وحقق افتراض أحادية البعد وإن فقرات الاختبار تقيس خاصية واحدة من خلال مخرجات التحليل العاملي من خلال: الجذر الكامن والتباين المفسر، وتشعب الفقرات بعامل واحد، وحسبت معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للأختبار. ومن خلال ذلك تم تحقق من افتراض الاستقلال المحلي من خلال التحقق من افتراض أحادية البعد.

3- فرض تساوي مؤشرات التمييز

إن مراجعة توزيع معاملات ارتباط فقرات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار يعطي تصوراً عن مدى تجانس مؤشرات تمييز فقرات الاختبار (Hambleton, et, al, 1991:10)، وللتحقق من تساوي معاملات التمييز تفحصت الباحثة معاملات الارتباط الثنائي التسلسل الحقيقي (Point - Biserial Correlations)، وحسبت القيم الإحصاءات الوصفية لتوزيع معاملات الارتباط والجدول (5) يوضح الجدول (5):

قيم الإحصاءات الوصفية لتوزيع معاملات الارتباط الثنائي التسلسل الحقيقي

العينة الكلية المدى المتوسط الحسابي الانحراف المعياري

500 0.259 0.219 0.060

ويتبين من الجدول (5) أن مدى توزيع معاملات الارتباط لم يتجاوز (0.259)، بمتوسط حسابي مقداره (0.219)، وانحراف معياري (0.060). أن توزيع مؤشرات التمييز لفقرات الأختبار التحصيلي متجانسة لحد ما وفقاً للإحصائيات الوصفية لقيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية.

4- فرض تدني عامل التخمين

ولأختبار هذا الفرض اختير (50) من الأفراد المفحوصين الأقل قدرة على الدرجة الكلية للاختبار يمثلون (10%) من العينة الكلية، وباستعمال الحقيبة الإحصائية

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

(SPSS) تمت دراسة أدائهم على الفقرات الأكثر صعوبة، ومقارنة نسب أولئك الأفراد الأقل قدرة الذين أجابوا إجابة صحيحة على تلك الفقرات الصعبة بالقيمة النظرية للتخمين العشوائي، والذي تبلغ قيمتها (0.25) في حالة البدائل الأربعة كما في الاختبار الحالي. وجدول (6) يوضح ذلك (Wiberg، 5: 2004).

الجدول (6):

نسبة الأفراد منخفضي القدرة وإجاباتهم الصحيحة على الفقرات الصعبة في الاختبار
رقم الفقرة صعوبة الفقرة عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة نسبة الأفراد الذين أجابوا

إجابة صحيحة

0.000	0	0.17	11
0.02	3	0.13	18
0.00	0	0.14	23
0.03	4	0.09	24
0.00	0	0.22	25
0.04	5	0.11	26
0.00	0	0.15	27
0.04	6	0.22	29
0.01	1	0.18	33

ويتبين من جدول (6) إن نسبة الذين أجابوا بطريقة صحيحة على الفقرات الصعبة من الأفراد ذوي القدرة المنخفضة في الاختبار هي منخفضة جداً، وعند مقارنتها بالنسبة النظرية للتخمين العشوائي (0.25)، لذلك يمكن الاستنتاج بخلو الاختبار تقريباً من عنصر التخمين، وبأن البيانات ملائمة للأنموذج الذي يتميز بهذا الافتراض.
5- فرض التحرر من السرعة:

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

إن السرعة لن تعتبر عامل مهم في الأداء على الاختبار (Hambleton, et al., 1991: 11, 12), وللتحقق من كون الاختبار التحصيلي المبني بهذه الدراسة متحرر من عامل السرعة، تمت دراسة عدد الأفراد الذين أكملوا الاختبار ضمن المدة المحدد للإجابة من عدد الأفراد الكلي، وومراجعة الفقرات التي لم يجب عنها الأفراد، فإذا كان (75%) من الأفراد قد أكملوا الإجابة على جميع الفقرات، وإذا كان (80%) من الفقرات قد تمت الإجابة عليها من قبل جميع الأفراد، وحيث بلغ نسبة الطلبة الذين أكملوا هذا الاختبار هي (91%)، وان نسبة الفقرات التي تمت الإجابة عليها هي (89%)، وهذا يعني أن الاختبار متحرر من السرعة، وبهذا يكون قد تم التحقق ملائمة البيانات المستمدة من تطبيق الاختبار للتحليل وفقا للنموذج الأحادي.

ثانيا: الاستنتاجات

1. استعمال برنامج لغة الأوامر لأستجابة الفقرة ((ICL، Item response command language)) لفاعليته في إجراء التحليلات الإحصائية لبيانات الأختبار، وذلك لتقدير مطابقة هذه البيانات لافتراضات الانموذج، فضلا عن معايرة وتدرج الفقرات وقدرات الأفراد على متصل واحد للسمة الكامنة، وتحديد الخصائص القياسية للفقرات والأختبار الكلي.
2. مناسبة الأنموذج الأحادي المعلم PLM1 في بناء الأختبار التشخيصي المحكي المرجع لمادة الأجتماع أداة للبحث الحالي، وذلك من خلال مطابقة بيانات الأختبارات لافتراضات الأنموذج.

ثالثا: التوصيات

في ضوء نتائج التحليل التي تم توصل لها وتفسيرها، يمكن للباحثة ان توصي بالآتي:

1. استعمال مدرسي ومدرسات مادة الأجتماع لطلبة الصف الرابع الأعدادي الأختبار التحصيلي محكي المرجع لمادة الأجتماع لطلبة الصف الرابع الأدبي في المدارس

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الإحصائي icl

الأعدادية كأداة تحصيلهم الدراسي، او المرشدين التربويين او غيرهم من المهتمين بهكذا دراسات.

2. استعمال البرنامج الإحصائي البرنامج الإحصائي برنامج لغة الأوامر لأستجابة الفقرة ((Item response command language ، ICL)) من الباحثين في مجال القياس والتقويم والعلوم التربوية والنفسية في إجراء التحليلات الإحصائية لبيانات الأختبارات والمقاييس.

رابعاً: المقترحات

في ضوء النتائج التي توصل لها البحث الحالي، واستكمالاً للإفادة المرجوة لتطوير البحث الحالي، تقترح الباحثة إجراء الدراسات المستقبلية الآتية:

1. باستعمال التصميم القياسات المتكررة المختلط. او أي تصميم عاملي، وإضافة متغير آخر يتعلق بخصائص العينة بدراسات أخرى مثل (خصائص توزيع العينة، او حجم العينة).
2. دراسة خصائص الفقرات بدراسات أخرى مثل (ترتيب البدائل، او عدد بدائل الاستجابة، او نوع البدائل) وباستعمال أي تصميم عاملي.

المصادر

اولاً: العربية

1. الأنعمي، أنعام هاشم سلطان (2005) مقارنة بين أسلوبين أنموذج راش ونظرية القياس الكلاسيكي لبناء اختبار ذكاء اللغوي لتلامذة المرحلة الابتدائية في قدرته على التنبؤ بتحصيلهم في مادة اللغة العربية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد.
2. البياتي، جمال جمعة خميس البياتي، (2012) بناء اختبار تحصيلي في مادة الإرشاد والصحة النفسية للأقسام العلمية في كليات التربية جامعة بغداد وفق نظرية السمات الكامنة، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية ابن رشد.

بناء اختبار تحصيلي في مادة علم الاجتماع

على وفق نظرية السمات الكامنة باستعمال البرنامج الاحصائي icl

3. التقي، أحمد محمد، (2009): النظرية الحديثة في القياس، عمان، دار المسيرة.
4. جابر، عبد الحميد، (1998): التقويم التربوي والقياس النفسي، ط3، القاهرة، دار النهضة العربية.
5. الخولي، زياد عبد الحبيب (2003): طرق تحديد درجات القطع في الاختبار المرجع الى المحك، دراسة إحصائية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.
6. دعنا، زينات (2002): بناء اختبار المفاهيم الأساسية لطلبة الصفوف الأساسية في الأردن على وفق الاستراتيجية ثنائية المرحلة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية.
7. العجيلي، صباح حسين حمزة، (2005): القياس والتقويم التربوي، ط3، مركز التربية للطباعة والنشر، كلية التربية، جامعة صنعاء اليمن .
8. علام، صلاح الدين محمود(2001): الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية، القاهرة، دار الفكر العربي.
9. كاظم، أمينة محمد (1988) استخدام أنموذج راش في بناء اختبار تحصيلي في علم النفس وتحقيق التفسير الموضوعي للنتائج، جامعة الكويت.
10. محمود، اسامة عباس محمود،(2018)،بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع في مادة علم النفس الشخصية لطلبة كليات التربية وفق نظرية السمات الكامنة، رسالة ماجستير منشور غير،كلية التربية ابن رشد.
11. مراد، صلاح احمد، وسليمان، أمين علي (2002): الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية، خطوات إعدادها وخصائصها، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

ثانيا: الاجنبية

1. Baker،B. Frank. (2001): The Basics of item responses Theory ،University of Wisconsin.

2. Hambleton ،R. K. & Zaal ،J. N. (1991). Advances in Educational and Psychological testing. Boston ،kluwer Academic Publishers .
3. Harris،Deborah (1984): comparison of 1.2 and 3 parameter IRT models ،educational measurement،spring.