# تحديد الكفاية الدنيا المثلى لاختبار محكي المرجع باستعمال ثلاثة طرائق تحكيمية في ثلاث مجموعات مختلفة من المحكمين

م. د. عامر مهدي صالح

جامعة تكريت-كلية التربية للعلوم الانسانية

# Determine the optimum minimum enough to whom one speaks reference test using three Methods of arbitration in three different sets of arbitrators

M.D. Amer Mahdi Saleh
jamieat tkrit-klyt alttarbiat lileulum al'iinsania

**ملخص البحث**

تعد عملية تحديد الكفاية الدنيا المثلى أو درجة القطع في الاختبارات المحكية المرجع محور ارتكاز بناء تلك الاختبارات لأنها تهتم باتخاذ قرارات تعليمية تتعلق بمدى إتقان المتعلم للمحتوى الدراسي المحدد بدقة، لذا حرص علماء القياس النفسي والتربوي في تحديد درجة القطع المثلى، وقد استهدف البحث الحالي حساب درجات قطع لاختبار محكي المرجع في مادة مناهج البحث بثلاثة طرائق من ثلاث مجموعات مختلفة من المحكمين (تدريسي المادة، طلبة الدكتوراه، طلبة الماجستير) على عينة مؤلفة من (٢٤٠) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية من المرحلة الثالثة من كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة تكريت.

وأظهرت النتائج أن درجات القطع بطريقة ندلسكاي لمجموعات المحكمين الثلاث ( تدريسي المادة، طلبة الدكتوراه، طلبة الماجستير) هي (٥١، ٤٨، ٣١) على التتابع، ودرجات القطع بطريقة ايبل للمجموعات الثلاث أعلاه (٥٣، ٤٩، ٣٧) على التتابع، بينما كانت درجات القطع بطريقة أنجوف للمجموعات الثلاث أعلاه (٥٥،٤١، ٣٩) على التتابع.

وأظهرت نتائج المفاضلة في معامل صدق درجات القطع أن مجموعة (طلبة الدكتوراه ) حصلت على أعلى درجة مفاضلة (٣) درجات على طريقة ندلسكاي، وحصلت مجموعة ( مدرسي المادة ) على أعلى درجة مفاضلة في كل من طريقتي أنجوف وايبل. أما نتائج المفاضلة في معامل ثبات ليفنجستون فقد أحرزت مجموعتي ( مدرسي المادة ) و (طلبة الدكتوراه ) على أعلى درجة مفاضلة (٣) درجات على طريقة ندلسكاي، وحصلت مجموعة ( مدرسي المادة ) على أعلى درجة مفاضلة (٤) درجات على كل من طريقتي ايبل وأنجوف تلتها مجموعة ( طلبة الدكتوراه ).

وفي ضوء نتائج البحث الحالي وضع الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات.

## Abstract

The process of determining the minimum optimum efficiency or cut - off grade in the spoken tests reference the fulcrum of the construction of the tests because they are interested in taking an educational decisions regarding the extent of learner mastery of the course content defined accurately, so keen psychological and educational measurement scientists in determining the optimum cutting, has targeted the current research degrees Account cut to test whom one speaks reference in the subject matter in three ways from three different sets of arbitrators curricula (teaching material, doctoral students, master students) the author of a sample of (240) students were chosen way

stratified random from the third phase of the College of Education and human Sciences - University Tikrit.

The results showed that the degree of the pieces in a way Ndlskaa for groups of three arbitrators (teaching material, doctoral students, master students) are (51, 48, 31) on the relay, and degrees of the pieces in a way Ebel of the three groups above (53, 49, 37) on the relay, while degrees cutting Onge off way the three groups above (55, 41, 39) on the relay.

The results of the trade - offs in the sincerity of degrees cutting plants that group (PhD students) Got the highest degree of trade - off (3) degrees on the way Ndlskaa, got a group (Teachers of art) The highest degree of trade - off in each of the two views Ongeoff and Ebel. The results of the trade - offs in the stability coefficient Livingstone has made the two groups (Teachers of art) And (PhD students)The highest degree of trade - off (3) degrees on the way Ndlskaa, got a group (Teachers of art)The highest degree of trade - off (4) scores on each of the two views Ebel and Ongeoff followed by a group (PhD students).

In light of the results of current research scholar put a set of recommendations and proposals.

# الفصل الأول

**مشكلة البحث.**

تعد الاختبارات محكية المرجع أكثر أنواع الاختبارات ملائمة لقياس وتقويم الطلبة لأنها تقوم على تحديد الكفايات والمهارات المطلوبة إتقانها بدقة فائقة كي يتمكن المدرس من قياسها وملاحظتها بشكل مباشر ومن ثم تقدير مدى ما حققه الطالب من تلك الأهداف بناءاً على مستوى أداء محدد(عبد الدائم، ١٩٧٣: ٢١).

وتعد عملية تحديد درجة القطع cutting sore في الاختبارات محكية المرجع محور ارتكاز بناء تلك الاختبارات، لأنها تزود المدرس بتقديرات كمية لتحديد مدى تمكن الطالب من المهارات والحكم على أدائه ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة(hambieton et.al.:1978: 31) لان الاختبارات المحكية لا تهتم بمقارنة أداء الفرد بإقرانه، وإنما تهتم باتخاذ قرارات تعليمية تتعلق بمدى إتقان المتعلم للمحتوى الدراسي المحدد بدقة من خلال تحديد درجة قطع تفصل بين المجموعة المتقنة والمجموعة غير المتقنة لهذا المحتوى (علام، ٢٠١١: ٢٥٤) لذا فان أي خطأ في تحديد

درجة القطع للاختبار يؤدي إلى الحصول على نتائج سلبية وذلك لان درجة القطع توصف ( بأنها مقياس مدى ملائمة أداء الطالب لهدف محدد )(Halpin, et al. 1983: 185).

وبهذا فقد حرص علماء القياس النفسي والتربوي في تحديد درجة القطع المناسبة أو المثلى في تطبيق الطلبة إلى فئتي متقنه وغير متقنة، لتلافي أخطاء القياس الناتجة من التداخل بين هاتين الفئتين، لذا جاءت الدراسة الحالية لتحديد الكفاية الدنيا المثلى لثلاث طرائق تحكيمية (ندلسكاي، أيبل ، أنجوف) من ثلاث مجموعات مختلفة من المحكمين.

## أهمية البحث.

تعد الاختبارات محكية المرجع أكثر أنواع الاختبارات التحصيلية ملائمة لقياس وتقويم الطلبة، لأنها تقوم على تحديد الكفايات والمهارات المطلوب إتقانها بدقه فائقة لكي يتمكن المدرس من قياسها وملاحظتها بشكل مباشر ومن ثم تقدير مدى ما حققه الطالب من تلك الأهداف بناءاً على مستوى أداء محدد، وهذا ما يساعد المدرس على تصنيف الطلبة إلى متقنين وغير متقنين (عبد الدائم ، ١٩٧٣: ٢١).

فالاختبارات المحكية مصممة بحيث تعطي صورة واضحة عن ما يعنيه أداء الطالب بغض النظر عن كيفية مقاربة هذا الأداء مع أداء الآخرين، إذ تفسر الدرجات بموازنة أداء الفرد بمحك أداء متوقع، ويصاغ هذا الأداء في صورة كفايات محدودة أو نواتج متوقعة أو أهداف سلوكية مرتبة بحين تصنف مختلف مستويات الأداء(علام، ٢٠٠١: ١٧).

أن أي خطأ في تحديد درجة القطع للاختبار يؤدي إلى الحصول على نتائج سلبية ، لذلك حرص علماء القياس النفسي والتربوي على تحديد درجة قطع مثلى يمكن الوقوف بها في تصنيف الطلبة إلى فئتين متقنة وغير متقنة وتلافي التداخل بين الفئتين التي يقيسها الاختبار والتي عادة ما تنتج عن أخطاء القياس، ومن تلك الأخطاء ما ذكرها زايكي (ziekey) وهي عامل الصدفة وعامل الغش وعامل التخمين، وهذا ما يؤدي إلى ظهور فئتين من الأخطاء هي:

- الخطأ من النوع الأول (α): وينتج من تصنيف الطالب غير المتقن ضمن فئة المتقنين، ويترتب على هذا النوع من الخطأ اتخاذ قرار تعليمي بنقل هذا المتعلم لدراسة وحدة تعليمية أخرى، أو بنقله إلى مرحلة تعليمية أعلى، الأمر الذي سيؤدي إلى التأثير السلبي على كفاءة البرامج التعليمية المسبقة (Emrick , 1971: 322).

- الخطأ من النوع الثاني (β): وينشأ من تصنيف الطالب المتقن ضمن فئة غير المتقنين ، ويترتب على هذا النوع من الخطأ اتخاذ قرار تعليمي بتخصيص برامج علاجية تساعد على رفع أداء الطالب حتى يصل إلى درجة الإتقان المطلوبة، الأمر الذي سيؤدي إلى إضاعة الكثير من الوقت ، وبالتالي تقليل مدى فاعلية البرامج التعليمية (عبد السلام ، ١٩٩٢: ١٢٠-١٢١).

ومن هنا تأتي أهمية البحث الحالي في كونه:

١. احد الاختبارات التحصيلية محكية المرجع لقياس مدى كفايات الطلبة في مادة مناهج البحث للمرحلة الثالثة في كليات التربية.
٢. أهمية تحديد درجة القطع الملائمة لأنها تعد مرتكزاً أساسياً لهذه الاختبارات إذ يعول عليها في الحكم على ما يستطيع وما لا يستطيع أن يتقنه الطالب ، ومن ثم اتخاذ القرارات التربوية الملائمة حول تمكن الطالب المتقن من الوحدات الدراسية اللاحقة، وإعادة تأهيل الطالب غير المتقن للمهارات المراد قياسها في الاختبار.
٣. التعرف على الطريقة الأفضل لتحديد درجة القطع والأفضل لهذا الاختبار لاستعمالها في تصنيف الطلبة المتقنين وغير المتقنين.

**هدف البحث:** يهدف البحث الحالي إلى:

١. حساب درجات القطع باستعمال ثلاثة طرائق تحكيمية ( ندلسكاي، أيبل، أنجوف) من ثلاث مجموعات مختلفة من المحكمين.
٢. تحديد درجة القطع المثلى لمجموعة المحكمين الثلاث أعلاه من الطرائق التحكيمية المستعملة في البحث الحالي.

**حدود البحث:** يقتصر البحث الحالي على طلبة المرحلة الثالثة – كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة تكريت – للعام الدراسي 2016 - 2015.

**تحديد المصطلحات:**

**أولاً: الاختبار المحكي المرجع: criterion reference test**

١. عرفه بابام (popham 1978): هو ذلك الاختبار الذي يستخدم للتأكيد من وضع الفرد أو حالته، بالنسبة لنطاق سلوكي محدد تحديداً دقيقاً( popham 1978: 93-94).

٢. عرفه كوبزن و بورتيش (kubiszyn & borith, 2000): بأنها الاختبارات التي تخبرنا عن مستوى أداء التلميذ في بعض المهارات المحددة، وذلك بمقارنة أدائه بمستوى إتقان محدد مسبقاً يسمى المحك( kubiszyn & borich, 2000: 33 ).

٣. علام (٢٠٠٦) فعرفها بأنها: تلك الاختبارات التي تستخدم في تقييم أداء الفرد بالنسبة إلى محك مستوى أداء مطلق دون الحاجة إلى مقارنة أدائه بأداء الأفراد الآخرين (علام،٢٠٠٦: ١٢٣).

أما التعريف النظري للباحث فهو: ذلك الاختبار الذي يستعمل لتقدير أداء الفرد وتحديد موقعة بالرجوع إلى محك محدد مسبقاً وبدقة، دون الحاجة إلى موازنته مع أداء الآخرين.

**ثانياً: درجات القطع: cut of scores**

١. عرفها هاملتون (Hamilton, 1978) بأنها: نقطة على متصل درجات الاختبار تستعمل لتصنيف الأفراد إلى شيئين مختلفين ( متقنه – غير متقنة ) بالنسبة لهدف معين ( أو الأهداف) المراد قياسها بالاختبار (Hamilton, 1968: 279).

٢. وعرفها علام (١٩٨٦) بأنها: الدرجة التي تستعمل في تصنيف الطلاب إلى مجموعتين، احدهما متقنة والأخرى غير متقنة للنطاق السلوكي الذي يقيسه الاختبار (علام،١٩٨٦:٨٦).

٣. عرفها هورن و رانوز و بلومر و مادي (Horn,Rancs ,Blumes& Maday ,2000) بأنها: نقطة على مقياس الدرجات، تفصل بين مستويات الأداء المختلفة Horn ,Ranos,Blumes& (Maday ,2000:2).

أما التعريف الإجرائي لدرجة القطع فيعرفها الباحث بأنها: الدرجة الناتجة من تطبيق ثلاث طرائق في تحديدها التي تقابل نقطة المحك المحددة مسبقاً وبدقة على متصل التحصيل، التي تصنف المتعلمين إلى متقنين وغير متقنين للمحتوى الدراسي المحدد بدقة الذي يقيسه الاختبار.

# الفصل الثاني
# الإطار النظري

- **القياس التربوي والنفسي:** يعرف القياس في العلم عامة وفي علم النفس خاصة بأنه: قواعد استخدام الأعداد بحيث تدل على الأشياء بطريقة تشير إلى كميات من صفة أو خاصية، ومعنى ذلك أن القياس النفسي يعتمد في جوهره على استخدام الأعداد، إلا انه في صورته المحكمة يتضمن فكرة الحكم، التي تعني مقدار ما يوجد في الشخص من خاصية معينة (أبو صعب، ١٩٩٩:٧ ).

يعتمد تفسير الدرجات المستمدة من أدوات القياس النفسي والتربوي على أنظمة مرجعية مختلفة ويقصد بالنظام المرجعي Reference System الأساس الذي يبنى علية هذا التفسير، وتقارن في ضوئه الدرجات بحيث يمكننا الإفادة من المعلومات المستمدة من هذه الأدوات في الأغراض المختلفة للتقويم، وتشير أدبيات القياس وتطبيقاته التربوية والنفسية إلى أربعة أنظمة مرجعيه رئيسية.

- **الأنظمة المرجعية في القياس التربوي والنفسي:**

**أولاً: النظام الذي ينسب أداء الفرد إلى نفسه (قياس مرجعي الفرد):** يهدف هذا القياس إلى الموازنة بين مستوى أداء الفرد بين أكثر من خاصية أو متغير من المتغيرات النفسية والتربوية، ويركز هذا النظام اهتمامه على موازنة المعلومات المتعلقة بفرد ما بمعلومات أخرى تتعلق بالفرد نفسه، وتستمد هذه المعلومات عادة من عدة مقاييس أو من بطارية من الاختبارات تطبق على الفرد نفسه في وقت معين أو في أوقات متباعدة، وذلك لاتخاذ قرارات بالفروق داخل الفرد وليس بالفروق بين الأفراد، ويفيد هذا النظام من قياس التغير الذي يحدث في بعض خصائص الفرد مثل تغير الاتجاهات والتحسن الذي يطرأ على سلوكه (علام،٢٠٠١: ١٦).

**ثانياً: النظام الذي ينسب أداء الفرد إلى معيار مستمد من الجماعة (مقياس جماعي المرجع):** يزودنا هذا النظام بمعلومات تخص مقدرة الطالب عن طريق مقارنته بمقدرة طلاب آخرين، وعلى ذلك فان هذا النوع من الاختبارات مصمم لقياس الفرد بالنسبة إلى مجموعة معيارية(أنور الشرقاوي،١٩٩٦: ٩٠)، حيث يعمل هذا النظام على موازنة أداء الفرد المختبر بأداء أقرانه، بهدف ترتيب درجات الأفراد في اختبار أو مقياس معين بالنسبة لبعضهم البعض، ويكون للدرجة تفسيراً فقط في ضوء معيار هذه الجماعة، أي في ضوء متوسط أداء الجماعة المرجعية (علام، ٢٠٠١: ١٤).

**ثالثاً: النظام الذي ينسب أداء الفرد إلى محك (قياس محكي المرجع):** يفترض في هذا النظام أن هناك متصل لاكتساب المعارف والمهارات يمثل احد طرفية عدم الكفاءة، ويمثل الطرف الأخر الكفاءة التامة، وكل نقطه من نقاط المتصل تحدد مستوى أداء أو مستوى معين من مستويات الكفاءة، ويمثل مدى المتصل ما يستطيع الفرد أدائه وما لا يستطيع(علام ٢٠٠١: ١٨) ويقع مستوى تحصيل الطالب عند نقطة ما على هذا المتصل، كما يدل على مستوي تحصيل الطالب بأنواع السلوك التي يقوم بها من خلال أدائه على الاختبار (الشرقاوي،١٩٩٦: ٩٠).

ويهتم هذا النظام في تفسير الدرجات المستمدة من الاختبارات والمقاييس بموازنة أداء الفرد بمحك متوقع، ويصاغ هذا الأداء عادة على صورة فقرات كفايات محددة أو نواتج متوقعة، أو أهداف

سلوكية مرتبة بحيث تصف مختلف مستويات الأداء، ولا تستند مرجعية تفسير الدرجة في هذا النظام إلى أداء الأقران، وإنما إلى الأداء المنشود أو المرجو تحققه المحدد تحديداً دقيقاً، وبذلك تزودنا الاختبارات محكية المرجع بمعلومات محددة عن درجة الكفاءة التي حققها الفرد مستقلة عن أداء أقرانه.

**رابعاً: نظام القياس الموضوعي:** وقد برز هذا النظام وبدأ ينتشر كرد فعل للنقد الذي يوجه إلى فلسفة القياس التربوي بعامة والنظام المرجع إلى جماعة بخاصة، والأسس التي يستند إليها هذا النظام في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتحليل فقراتها، إذ يعاب عليها أنها تعتمد على موازنة أداء المتعلم بأداء أقرانه وفقاً للمجموع الكلي لدرجاتهم في الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية وتحليل فقراتها، إذ أنها تعتمد على موازنة أداء المتعلم بأداء أقرانه وفقاً للمجموع الكلي لدرجاتهم في الاختبار، سواء أجريت هذه الموازنة على أساس الدرجات الخام أو الدرجات المعيارية ، فان هذه الدرجات تخضع لخصائص عينة الأفراد كما تخضع لخصائص عينة الأسئلة التي يشتمل عليها الاختبار.

لذلك اهتم علماء القياس النفسي والتربوي بمواجهة هذه المشكلات والتوصل إلى نماذج جديدة تجعل القياس موضوعياً ، ونقصد بالموضوعية هنا: أن تقدير أداء المتعلم على الاختبار يجب ألا يعتمد على عينة الأفراد المختبرين، كما أن تقرير أداء الفرد على أي اختبار لا يختلف باختلاف أدائه على اختبار أخر طالما إنهما يقيسان السمة نفسها( إبراهيم ، ١٩٩٠: ٥٦ ).

ويعد نظام القياس الموضوعي من التطورات المعاصرة في القياس النفسي والتربوي وقد ارتبط هذا النظام بمدخل جديد يطلق عليه مدخل السمات الكامنة في القياس بما يشتمل عليه من نظريات ونماذج سيكومترية، وقد أدت هذه الجهود إلى تطور نظرية معاصرة أطلق عليها نظرية الاستجابة للفقرة الاختباريةIRT ، وكان يطلق عليها من قبل نظرية السمات الكامنة LTT ، ويندرج تحتها مجموعة من النماذج تعرف باسم نماذج الاستجابة للفقرة الاختبارية تصنف إلى:-

**أولاً: نماذج تتعلق بالمفردة ثنائية الإجابة،** من أمثلتها:

١. نموذج راش أحادي البارامتر.
٢. نموذج بيرنبوم ثنائي البارامتر.
٣. نموذج لورد ثلاثي البارامتر.

**ثانياً: نماذج تتعلق بالمفردة ذات الإجابات المتعددة.**

وفيما يلي توضيح نماذج لكل من هذه النماذج.

١. **نموذج راش أحادي البارامتر:** ويسمى هذا النموذج بنموذج الترجيح اللوغاريتمي أحادي البارامتر وهو ابسط نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد وأهمها، ويمكن أن تتوافر فيه متطلبات الموضوعية عندما نستوفي فروض النموذج وهي ( أحادية البعد، واستقلالية القياس، وتوازي المنحنيات المميزة للفقرة، وخطية القياس ).

٢. **نموذج بيرنبوم ثنائي القياس:** قدم بيرنبوم (Birnbaum , 1957 , 1958 , 1968) هذا النموذج كأحد نماذج الاستجابة للفقرة ، بعد إضافة بارامتر جديد إلى نموذج راش هو بارامتر تمييز الفقرة ، ويعبر هذا البارامتر عن إمكانية الفقرة لان تميز بين الأفراد ذوي المستويات المختلفة من القدرة، أي أن الفقرات تختلف في صعوبتها وتمييزها، ولذلك تتقاطع المنحنيات المميزة لفقرات الاختبار الذي يصمم وفقا لهذا النموذج(إبراهيم، ١٩٩٩: ٦٣-٦٤).

٣. **نموذج لورد ثلاثي البارامتر:** أضاف لورد بارامتر ثالث هو بارامتر التخمين، ويدل على احتمالية التوصل للإجابة الصحيحة للفقرة عن طريق التخمين فقط ، وقيم هذا البارامتر ليست متغيرة كثيراً كما هي الحال مع القدرة العقلية ، فبالنسبة لجميع الأفراد ذوي القدرة المنخفضة أو المرتفعة لديهم الاحتمالية نفسها لتخمين الإجابة الصحيحة عن طريق التخمين وحده، وتتراوح قيمة التخمين من الناحية النظرية بين ( ١، صفر) ، ولكن من الناحية العملية عندما تكون قيمة التخمين ( > ٠,٣٥) تعتبر غير مقبولة(إبراهيم ، ١٩٩٩: ٦٥ ).

- **درجات القطع: Cut-off score:** بما أن الاختبار المحكي يستخدم في تقدير الفرد بالنسبة إلى نطاق سلوكي بغض النظر عن علاقته بأداء غيره من الأفراد ، ويستخدم في تصنيف الطلاب إلى مجموعة متقنة ومجموعة غير متقنة، واتخاذ مثل هذا القرار يعتمد على تحديد مسبق لدرجة قطع معينة في الاختبار تفصل بين طلاب كل من المجموعتين (علام، ١٩٨٦: ٨٦).

ويعد تصنيف علام (٢٠٠١) لدرجات القطع أكثر التصانيف تفصيلاً وأحدثها، إذ صنفها إلى ثلاث مجموعات:

**الأولى:** تعتمد على التحكم فقط.

**الثانية:** تعتمد على التحكم وتسترشد البيانات.

**الثالثة:** تعتمد على البيانات التجريبية وتسترشد بالتحكم.

واعتمد البحث الحالي على استخراج درجة القطع على المجموعة الأولى التي تعتمد على التحكم فقط. وتشمل على ثلاثة طرائق وهي:

**أولاً: طريقة ندلسكاي:** Nedlesky method: طور هذه الطريقة ندلسكاي عام ١٩٥٤ ويقتصر استخدم هذه الطريقة على الاختبارات محكية المرجع التي تشتمل على فقرات من نوع الاختيار من متعدد(Meskanskan, 1976: 135).

وتقوم فكرة هذه الطريقة على أساس أن المفحوصين من ذوي الكفايات الدنيا سوف يستبعدون عدد من بدائل الفقرة وسيقومون بتخمين الإجابة من البدائل المتبقية، وفي الحقيقة فان هذه الفكرة هي مهمة المحكمين الذين يقومون بتحديد عدد البدائل غير الصحيحة في الفقرة ثم حساب احتمال الإجابة عن الفقرة إجابة صحيحة، ومجموع الاحتمالات يمثل الدرجة المتوقعة (درجة القطع) أو الدرجة التي يستطيع المفحوصين من ذوي الكفاءة الدنيا الإجابة عنها بصورة صحيحة، ويمكن تلخيص هذه الطريقة بالخطوات الآتية:

١- يتم تعيين مجموعة من خبراء المادة الدراسية (المحكمين).
٢- يتم الطلب من كل محكم حذف البديل الذي يعتقد أن المفحوصين من ذوي الكفاية الدنيا سيحذفونه.
٣- تحسب احتمال الإجابة عن كل فقرة إجابة صحيحة بعد حذف البدائل المستعبدة.
٤- يتم جمع الاحتمالات المقبولة لجميع الفقرات، إذ يمثل هذا المجموع الدرجة المتوقعة للحد الأدنى المقبول المحدد من قبل المحكم.
٥- يتم حساب معدل جميع الدرجات المتوقعة لجميع المحكمين، إذ يمثل هذا المعدل الحد الأدنى المقبول أو علامة القطع(عبابنة، ٢٠٠٩: ١٢٩- ١٣٠).

فعلى سبيل المثال افترض أن احد المحكمين فحص (١٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي أربع بدائل، نحن نعرف أن احتمال الإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختيار بالتخمين هي (٤/١) فإذا شعر المحكم أن المفحوص من ذوي الكفاءة الدنيا باستطاعته استبعاد احد البدائل بصورة صحيحة، فان احتمال إجابة المفحوص على الفقرة بالتخمين إجابة صحيحة يساوي (٣/١)، وأما إذا اعتقد المحكم أن المفحوص سوف يستبعد بديلين فان احتمال الإجابة بصورة صحيحة عن الفقرة بالتخمين يصبح(٢/١)، وهكذا يستمر المحكم بفحص جميع الفقرات (عبابنة، ٢٠٠٩: ١٣٠).

**ثانياً: طريقة ايبل Ebels Methd:** اقترح هذه الطريقة العالم ايبل (١٩٧٢) لتحديد درجة القطع وذلك بأن يقدم الباحث للمحكمين في هذه الطريقة فقرات الاختبار مصحوبة بمصفوفة من أربعة صفوف وثلاثة أعمدة، تمثل الصفوف أهمية الفقرة ( مهمة جداً، مهمة، مقبولة، غير مقبولة ) في حين تمثل الأعمدة مستوى صعوبة الفقرة ( سهلة، متوسطة، صعبة ) ومن ثم يطلب من كل محكم أن:

١- يصنف فقرات الاختبار على خلايا هذه المصفوفة بناءاً على مدى أهميتها ومستوى صعوبتها.
٢- يحدد النسبة المئوية لعدد المتعلمين ممن يمتلكون الحد الأدنى من الكفاية للمحتوى المقاس، والذين يجيبون عن كل فقرة إجابة صحيحة من كل خلية من خلايا المصفوفة ، ثم تحسب درجة القطع الخاصة بكل محكم وفق المعادلة الآتية:

$$\text{دق} = \frac{\text{مج (م خ} \times \text{ن خ)}}{\text{م ك}}$$

حيث أن:

د ق: درجة القطع.

م خ: عدد الفقرات في كل خلية.

ن خ: النسبة المئوية لعدد التلاميذ الموافق لهذه الخلية.

م ك: العدد الكلي للفقرات.

وبالتالي فان متوسط درجات القطع الخاصة بالمحكمين هو درجة قطع الاختبار النهاية( Glass , 1978: 247).

**ثالثاً: طريقة أنجوف angoffs method:** اقترح هذه الطريقة العالم أنجوف (١٩٧١) لتحديد درجة القطع، وذلك باستخدام الدرجة المتوقعة على كل فقرة في الاختبار، إذ يراجع خبراء المادة كل فقرة في الاختبار ويصدرون أحكامهم حول احتمالية إجابة المفحوص الذي يحقق الحد الأدنى من الكفاية (التي يعتبرها الخبراء قدرة قليلة لكنها مقبولة) على الفقرة إجابة صحيحة، أن الحكم على كل فقرة اختبارية يكون على أساس النسبة (احتمال) على تدريج مقسم إلى عشر فترات متساوية تقريباً وهي: (١ = صفر – ٠,١٠ ) ، ( ٢ =٠,١١ – ٠,٢٠ ) ، ( ٣ = ٠,٢١ –٠,٣٠) ، (٤=٠,٣١ – ٠,٤٠)،(٥ =٠,٤١ – ٠,٥٠ )، (٦ = ٠,٥١ – ٠،٦٠ )، (٧ = ٠,٦١ – ٠،٧٠ )، ( ٨= ٠,٧١ – ٠،٨٠ )،( ٩ = ٠،٨١ – ٠،٩٠ )، (١٠ = ٠,٩١– ١,٠)

ويطلب من كل محكم:

١- تفحص كل فقرة في الاختبار وتحديد نسبة المفحوصين من مجموعة ذوي الكفاءة الدنيا الذين سيجيبون على الفقرة إجابة صحيحة.
٢- يتم جمع النسب بجميع الفقرات لإيجاد الحد الأدنى للكفاية الذي حدده كل محكم.

٣- يتم إيجاد معدل النسب لجميع المحكمين، إذ يمثل هذا المعدل الحد الأدنى للكفاية أو علامة القطع أو درجة القطع (عبابنة، ٢٠٠٩: ١٢٧- ١٢٨).

# الفصل الثالث
# إجراءات البحث

يتضمن هذا الفصل جانبين، الجانب الأول يتضمن مجتمع البحث وعينة البحث، مع وصف دقيق للاختبار وكيفية حساب صدق الاختبار وثباته، والجانب الثاني والذي يتضمن حساب درجات القطع للاختبار واستخراج الخصائص القياسية، مع ذكر الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث الحالي، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات:

**الجانب الأول:** يتضمن( تحديد مجتمع البحث، عينة البحث، أداة البحث، وصف الاختبار)

**مجتمع البحث:** يتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة تكريت للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦) والجدول (١) يوضح ذلك.

**جدول (١)**

**مجتمع البحث من المرحلة الثالثة كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة تكريت**

**موزعة حسب القسم والجنس للعام الدراسي (2016 – 2015)**

| القسم | الذكور | الإناث | المجموع |
|---|---|---|---|
| العلوم التربوية والنفسية | ٧٤ | ٩٩ | ١٧٣ |
| اللغة الانكليزية | ٦٥ | ٧٦ | ١٤١ |
| التاريخ | ١٠٠ | ١٣٧ | ٢٣٧ |
| الجغرافية | ٩٩ | ١٤٦ | ٢٤٥ |
| علوم القرآن | ٩٩ | ٩٩ | ١٩٨ |
| اللغة عربية | ٩٨ | ٩٠ | ١٨٨ |
| المجموع | ٥٣٥ | ٦٤٧ | ١١٨٢ |

**عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث الحالي بالطريقة الطبقية العشوائية بواقع (٢٠) ذكراً و (٢٠) أنثى من كل قسم، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

عينة البحث الحالي

| القسم | ذكور | إناث | المجموع |
|---|---|---|---|
| العلوم التربوية والنفسية | ٢٠ | ٢٠ | ٤٠ |
| اللغة الانكليزية | ٢٠ | ٢٠ | ٤٠ |
| التاريخ | ٢٠ | ٢٠ | ٤٠ |
| الجغرافية | ٢٠ | ٢٠ | ٤٠ |
| علوم القرآن | ٢٠ | ٢٠ | ٤٠ |
| اللغة عربية | ٢٠ | ٢٠ | ٤٠ |
| المجموع | ١٢٠ | ١٢٠ | ٢٤٠ |

- **أداة البحث:** تبنى الباحث اختبار( فلاح، ٢٠٠٩ )( بناء اختبار تحصيلي لمادة مناهج البحث العلمي على وفق نظرية القياس التقليدية وأنموذج راش – دراسة مقارنة )، الذي استخرج خصائصه السيكومترية وحلله وفق أنموذج راش ملحق(٢).
- **وصف الاختبار:** تم بناء اختبار تحصيلي في مادة مناهج البحث العلمي يتألف من (٨٠) فقرة، صيغت بأسلوب الاختيار من متعدد ذات أربعة بدائل للإجابة على وفق أنموذج راش، لذلك اعتمد الباحث على المفردات التي أقرتها الهيئة القطاعية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لمادة مناهج البحث العلمي، وقد حدد الباحث الكتاب المنهجي (مناهج البحث التربوي) (عبد الرحمن وداود،١٩٩٠) بوصفه المنهج الذي ضمَّ أغلب تلك المفردات، وصاغ الباحث عدداً من الأهداف السلوكية موزعة على المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم في المجال المعرفي ( المعرفة، الفهم، التطبيق )، وقد طبق الاختبار التحصيلي لمادة مناهج البحث العلمي على عينة مكونة من (٣١٠) طالباً وطالبة اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي وبعد تصحيح الإجابات خضعت استجاباتهم للتحليل الإحصائي على وفق أنموذج راش، وقد تم التحقق من:-

١. افتراض أُحادية البعد باستخدام التحليل العاملي.
٢. مطابقة الفقرات لأنموذج راش.
٣. صفر التدريج على أساس الصعوبة.
٤. تقدير قيم معالم صعوبة الفقرات وقدرة المفحوصين.
٥. اختبار حسن المطابقة وموضوعية القياس.

٦. استقلالية القياس من ناحيتين هما: ( استقلال القياس عن قدرة العينة التي تـؤدي الاختبـار، استقلال القياس عن الفقرات التي يجيب عنها المفحوصين).

٧. صدق الاختبار عن طريق استخدام برنامج راسكال بتحليل نتائج استجابات المفحوصين على فقرات الاختبار.

**الجانب الثاني:** بعد أن تبنى الباحث أداة البحث (بناء اختبار تحصيلي لمادة مناهج البحث العلمي على وفق نظرية القياس التقليدية وأنموذج راش دراسة مقارنـــــــة)، قام بتطبيقه على عينة البحث البالغة (٢٤٠) طالباً وطالبة بعدها قام بالإجراءات التالية:-

- **حساب درجات القطع لاختبار مادة مناهج البحث العلمي:** قام الباحث بحساب درجات القطع بثلاثة طرق تعتمد على آراء الخبراء والمحكمين وهذه الطرائق هي ( طريقة ندلسكاي، طريقة أبيل، طريقة أنجوف ) وفيما يلي عرض لكيفية حساب درجة القطع وفق الطرق الثلاث أعلاه:-

١- **طريقة ندلسكاي:** حسبت درجة القطع وفق طريقة ندلسكاي التي تعتمد على آراء الخبراء والمحكمين وفق ما يلي:

أ- تم تعيين ثلاث مجموعات من الخبراء المحكمين، تضم المجموعة الأولى محكمين من مدرسي مادة مناهج البحث التربوي، والمجموعة الثانية تضم طلبة دكتوراه اختصاص علم النفس التربوي، والمجموعة الثالثة ماجستير اختصاص علم النفس التربوي، علماً أن كل مجموعة تضم خمسة حكام (ملحق ٢).

ب- يطلب من كل محكم حذف البديل الذي يعتقد أن المفحوصين من ذوي الكفاية الدنيا يستخدمونه.

ت- تحسب احتمال الإجابة عن كل فقرة إجابة صحيحة بعد حذف البدائل المستبعدة.

ث- تجمع احتمالات إجابة المحكمين الخمس على كل فقرة.

ج- يحسب معدل إجابة المحكمين الخمس (لكل مجموعة ) على الفقرة.

ح- تجمع معدل احتمالات إجابة المحكمين الخمس (لكل مجموعة) لكل الفقرات إذ يمثل الناتج درجة القطع بطريقة ندلسكاي (عبابنة، ٢٠٠٩:١٣٠).

إذ بلغت درجة القطع مجموعة مدرسي المادة (بدرجة الدكتوراه)(٥١).

إذ بلغت درجة القطع مجموعة طلبة الدكتوراه (٤٨).

إذ بلغت مجموعة القطع مجموعة طلبة الماجستير(٣١).

٢- **طريقة أيبل Eble's Method**: تحسب درجة من هذه الطريقة على مرحلتين ، إذ تأخذ هذه الطريقة بالاعتبار صعوبة الفقرة وأهميتها وكما يأتي:-

أ- يطلب من المحكمين تصنيف كل فقرة حسب أهميتها ( مهمة جداً ، مهمة ، مقبولة ، ليست مهمة ) والى صعوبتها ( صعبة جداً ، صعبة ، سهلة ).

ب- يطلب من الخبراء تحديد نسبة الفقرات التي سيجيب عليها المفحوصين ذوي الكفاية الدنيا على الفقرات صنف (مهمة جداً ، صعبة جداً) و(مهمة جداً – صعبة) و(مهمة جداً – سهلة) و(مهمة – صعبة جداً) و(مهمة – صعبة) و(مهمة – سهلة) و(مهمة – سهلة) و(مقبولة – صعبة جداً) و(مقبولة – صعبة)... وهكذا بإعطاء نسبة مئوية لكل صنف يمتد من ١٠ % إلى ١٠٠%.

ت- يتم ضرب عدد الفقرات من كل صنف مثلا ( مهمة جداً – صعبة جداً ) في توقع النجاح.

ث- يتم جمع نواتج الضرب وتقسم على عدد الفقرات الكلية بالنسبة لكل مجموعة بحيث تمثل معدل نواتج محكميها، إذ بلغت درجة القطع بطريقة أيبل كالآتي:-

- درجة القطع للمجموعة الأولى التي تضم مدرسي المادة (بدرجة مدرس فأعلى) (٥٣).
- درجة القطع للمجموعة الثانية التي تضم (طلبة الدكتوراه) (٤٩).
- درجة القطع للمجموعة الثالثة التي تضم (طلبة الماجستير) (٣٧).

٣- **طريقة أنجوف Angoff's Method (1971)**: تم حساب درجة القطع وفق طريقة أنجوف التي تعتمد على آراء الخبراء والمحكمين وذلك وفق ما يأتي:-

أ- يطلب من المحكم قراءة وفحص كل فقرة من فقرات الاختبار.

ب- يطلب من المحكم تصور مجموعة من المتعلمين الذين حققوا الحد الأدنى للكفاية التي يقيسها الاختبار.

ت- يقوم المتحكم بتقدير النسبة المئوية للمتعلمين الذين من المحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة على كل فقرة من فقرات الاختبار (وذلك بان يقوم كل محكم بتسجيل القيم الاحتمالية التي تكون بجانب الفقرة ، علماً أن الاحتمال هو دالة تأخذ قيمتها في الفقرة (صفر ، ١ ) لذا على المتحكم وضع علامة (√) أمام القيمة المقابلة لكل فقرة من فقرات الاختبار والاختبار الصحيح لها ، لان هذه القيمة هي التي تمثل نسبة إجابة المتعلمين على كل فقرة من فقرات الاختبار (ملحق ١ ) (Hurtz & hertz , 1999 p: 886-887).

ث- بعدها تم إيجاد متوسط ناتج جمع هذه القيم لكل مجموعة لتمثل درجة القطع لكل مجموعة وفق طريقة أنجوف:-

- إذ بلغت درجة القطع للمجموعة الأولى (مدرس المادة) (٥٥).
- وبلغت درجة القطع للمجموعة الثانية (طلبة الدكتوراه) (٤١).
- وبلغت درجة القطع للمجموعة الثالثة (طلبة الماجستير) (٣٩).

بعد أن تم حساب درجات القطع بإتباع الطرائق السابقة التي تم عرضها ، فلا بد من التأكد من صدقها الذي يعني بمدى نجاح هذه الدرجة في التمييز بين المتقنين وغير المتقنين(عبد السلام ، ١٩٩٢: ٩٢).

واتبع الباحث الإجراءات الآتية لحساب صدق درجات القطع:-

- تحديد (٥) محكمين يُدرسون مادة مناهج البحث التربوي و(٥) من طلبة الماجستير و(٥) من طلبة الدكتوراه – ملحق (١)، وطلب من كل محكم أن يصنف (١٠) طلبة من عينة البحث تم تصنيفهم إلى (متقن، وغير متقن)، وبعد تطبيق الاختبار التحصيلي في مادة مناهج البحث التربوي المؤلف من (٨٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد والمحلل وفق (نموذج راش) على (٥٠) ( طالب وطالبة ) تم تصنيفهم إلى (متقن ، وغير متقن) على وفق الطرائق الثلاثة لدرجات القطع (ندلسكاي، أيبل، أنجوف) ، والجدول (٣ ، ٤ ، ٥) توضح ذلك.

**جدول (٣)**

**يوضح عدد المتقنين وغير المتقنين وفق طريقة ندلسكاي**

| طريقة القطع في ضوء طريقة ندلسكاي المحكمون | متقن | غير متقن | المجموع |
|---|---|---|---|
| المجموع | ٢٧ | ٢٣ | ٥٠ |

**جدول (٤)**

**يوضح عدد المتقنين وغير المتقنين وفق طريقة ايبل**

| المحكمون | متقن | غير متقن | المجموع |
|---|---|---|---|
| المجموع | ٢٩ | ٢١ | ٥٠ |

**جدول (٥)**

**يوضح عدد المتقنين وغير المتقنين وفق طريقة أنجوف**

| المحكمون | متقن | غير متقن | المجموع |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| المجموع | ٢٣ | ٢٧ | ٥٠ |

استعمل الباحث معامل فاي لمعرفة صدق درجات القطع بالطرائق الثلاث ، والجدول (٦) يوضح ذلك.

**جدول (٦)**

**اسم الطريقة ودرجة القطع ومعامل صدقها لكل مجموعة**

| ت | اسم الطريقة | اسم المجموعة | درجة القطع | معامل الصدق |
|---|---|---|---|---|
| ١ | **ندلسكاي** | مدرس المادة | ٥١ | ٠,٥٩٤ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٨ | ٠,٦٨٩ |
| | | طلبة الماجستير | ٣١ | ٠,٤٧٢ |
| ٢ | **ايبل** | مدرس المادة | ٥٣ | ٠,٧٨٧ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٩ | ٠,٥٤٦ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٧ | ٠,٤٣١ |
| ٣ | **أنجوف** | مدرس المادة | ٥٥ | ٠,٧١١ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤١ | ٠,٥٢٢ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٩ | ٠,٤٤٨ |

**معامل ثبات درجة القطع:** اعتمد الباحث طريقة ليفنجستون (١٩٧٢) Livingston Index في حساب ثبات الاختبار وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ للاختبار ككل الذي بلغ (٠,٨٧) ، وبلغ الوسط الحسابي للاختبار(٤٩) وبلغ تباين الاختبار(٩٨,٢٤٤). بعدها طبق الباحث معادلة ليفنجستون لاستخراج معامل ثبات الاختبار بطرائقه الثلاث ، كما في الجدول(٧):-

**جدول (٧)**

**معامل ثبات ليفنجستون لدرجات القطع بطرائقها الثلاث لكل مجموعة**

| ت | اسم الطريقة | اسم المجموعة | درجة القطع | معامل ليفنجستون |
|---|---|---|---|---|
| ١ | **ندلسكاي** | مدرس المادة | ٥١ | ٠,٨٤٩ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٨ | ٠,٨٥٤ |
| | | طلبة الماجستير | ٣١ | ٠,٧٨٣ |
| ٢ | **ايبل** | مدرس المادة | ٥٣ | ٠,٩٢٧ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٩ | ٠,٨٥٧ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | طلبة الماجستير | ٣٧ | ٠,٧٨١ |
| ٣ | أنجوف | مدرس المادة | ٥٥ | ٠,٩٠١ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤١ | ٠,٨٣٤ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٩ | ٠,٧٩٧ |

# الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل المفاضلة بين درجات القطع لاختبار محكي المرجع في الخصائص القياسية (السيكومترية) المتمثلة في صدق درجات القطع وثبات درجات القطع، كما يتضمن أهم الاستنتاجات والتوصيات.

**أولاً:- المفاضلة في درجات القطع:** اعتمد الباحث معيار بيرك (Berk) للمفاضلة في معامل صدق درجات القطع الذي ينص على انه ( كلما اقترب قيمة معامل القطع فاي المستعمل في إيجاد معامل صدق درجة القطع من واحد صحيح كانت درجة القطع أكثر ملائمة للاختبار) ( Berk, 1976 p:5)، وبما أن قيمة معامل الصدق انحصرت بين (٠,٤٠) و (٠,٧٠) لذا فان:-

**أ- معايير الصدق هي:**

١- إذا كان معامل صدق درجة القطع يقع بين (٠,٤٠- ٠,٤٩) تعطى درجة واحدة لدرجة القطع للمفاضلة، لكي تكون ضمن درجات القطع الملائمة للاختبار للتمييز بين المتقنين وغير المتقنين.

٢- إذا كان معامل صدق درجة القطع يقع بين (٠,٥٠- ٠,٥٩) تعطى درجتين للمفاضلة في درجات القطع الملائمة لاختبار مادة مناهج البحث التربوي.

٣- إذا كان معامل صدق درجة القطع يقع بين (٠,٦٠- ٠,٦٩) تعطى ثلاث درجات للمفاضلة ، لكي تكون ضمن درجات القطع الملائمة لاختبار مناهج البحث التربوي للتمييز بين المتقنين وغير المتقنين. والجدول (٨) يوضح ذلك.

**جدول (٨)**

**المفاضلة بين درجات القطع الثلاث في معامل صدق درجات القطع على وفق كل مجموعة**

| ت | اسم الطريقة | اسم المجموعة | درجة القطع | قيمة فاي لمعامل الصدق | درجة المفاضلة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ندلسكاي | مدرس المادة | ٥١ | ٠,٥٩٤ | ٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٨ | ٠,٦٨٩ | ٣ |
| | | طلبة الماجستير | ٣١ | ٠,٤٧٢ | ١ |
| ٢ | **ايبل** | مدرس المادة | ٥٣ | ٠,٦٨٧ | ٣ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٩ | ٠,٥٤٦ | ٢ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٧ | ٠,٤٣١ | ١ |
| ٣ | **أنجوف** | مدرس المادة | ٥٥ | ٠,٦٤٣ | ٣ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤١ | ٠,٥٢٢ | ٢ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٩ | ٠,٤٤٨ | ١ |

يتضح من الجدول (٨) أن أعلى درجة مفاضلة لطريقة (ندلسكاي) كانت لمجموعة (طلبة الدكتوراه) إذ بلغت قيمتها (٣) درجات، تليها مجموعة ( مدرس المادة ) إذ بلغت قيمتها (٢) درجة، وأخيراً مجموعة (طلبة الماجستير) بلغت قيمتها (١) درجة واحدة.

في حين كانت أعلى درجة مفاضلة لطريقة (ايبل) أحرزتها مجموعة (مدرس المادة) التي بلغت (٣) درجات، تليها مجموعة (طلبة الدكتوراه) وبلغت (٢) درجة، تليها مجموعة (طلبة الماجستير ) وبلغت قيمتها (١) درجة واحدة.

أما أعلى درجة مفاضلة لطريقة (أنجوف) فكانت لمجموعة (مدرس المادة) التي بلغت قيمتها (٣) درجات ، تليها مجموعة (طلبة الدكتوراه) ب(٢) درجة، أخيراً (طلبة الماجستير) (١) درجة واحدة.

**ب – معايير المفاضلة بين درجات القطع الثلاث (ندلسكاي، ايبل، أنجوف) في معامل الثبات:**

اعتمد الباحث مستوى معامل ثبات الفقرة للمفاضلة في معامل ثبات درجة القطع ، وبما أن قيمة معامل الثبات انحصرت بين (٠,٨٠ – ٠,٩٩) ، لذا فان معايير الثبات هي:

١- إذا كان معامل ثبات درجة القطع يقع في مستوى يتراوح بين (٠,٦٠ – ٠.٦٩) تحصل درجة القطع على درجة واحدة للمفاضلة لكي تكون ضمن درجات القطع الملائمة للاختبار في التمييز بين المتقنين وغير المتقنين.

٢- إذا كان معامل ثبات درجة القطع يقع في مستوى يتراوح بين (٠,٧٠ – ٠.٧٩) تحصل درجة القطع على (٢) درجتين للمفاضلة لكي تكون ضمن درجات القطع الملائمة للاختبار في التمييز بين المتقنين وغير المتقنين.

٣- إذا كان معامل ثبات درجة القطع يقع في مستوى يتراوح بين (٠,٨٠ – ٠,٨٩) تحصل درجة القطع على (٣) درجات للمفاضلة لكي تكون ضمن درجات القطع الملائمة للاختبار في التمييز بين المتقنين وغير المتقنين.

٤- إذا كان معامل ثبات درجة القطع يقع في مستوى يتراوح بين (٠,٩٠ – ٠,٩٩) تحصل درجة القطع على (٤) درجات للمفاضلة لكي تكون ضمن درجات القطع الملائمة للاختبار في التمييز بين المتقنين وغير المتقنين. والجدول رقم (٩) يوضح ذلك.

**جدول (٩)**

**يوضح المفاضلة بين درجات القطع الثلاث في معامل ثبات ليفنجستون للمجموعات الثلاث**

| ت | اسم الطريقة | اسم المجموعة | درجة القطع | معامل ثبات ليفنجستون | درجة المفاضلة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | **ندلسكاي** | مدرس المادة | ٥١ | ٠,٨٤٩ | ٣ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٨ | ٠,٨٥٤ | ٣ |
| | | طلبة الماجستير | ٣١ | ٠,٧٨٣ | ٢ |
| ٢ | **ايبل** | مدرس المادة | ٥٣ | ٠,٩٢٧ | ٤ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤٩ | ٠,٨٥٧ | ٣ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٧ | ٠,٧٨١ | ٢ |
| ٣ | **أنجوف** | مدرس المادة | ٥٥ | ٠,٩٠١ | ٤ |
| | | طلبة الدكتوراه | ٤١ | ٠,٨٣٤ | ٣ |
| | | طلبة الماجستير | ٣٩ | ٠,٧٩٧ | ٣ |

يتضح من الجدول (٩) أن أعلى درجة مفاضلة لطريقة (ندلسكاي) كانت لصالح مجموعتي (مدرس المادة) و(طلبة الدكتوراه) التي بلغت(٣) درجات ، بينما حصلت مجموعة (طلبة الماجستير) على (٢) درجة مفاضلة.

في حين حصلت مجموعة (مدرس المادة) في طريقة (ايبل) على (٤) أربع درجات مفاضلة، لتتفوق على مجموعة (طلبة الدكتوراه) التي حصلت على (٣) ثلاث درجات، ومجموعة (طلبة الماجستير ) التي حصلت على (٢) درجة.

أما طريقة (أنجوف)، فقد حصلت مجموعة (مدرس المادة) أيضا على أعلى درجة مفاضلة التي بلغت (٤) درجات، وتساوت مجموعتي (طلبة الدكتوراه)، و(طلبة الماجستير) في حصول كل منهما على (٣) ثلاث درجات مفاضلة.

## ثانياً: الاستنتاجات:

توصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات يمكن إجمالها على النحو الآتي:

١. أفضلية الخصائص القياسية في معامل الصدق لطريقة أيبل وتليها طريقة ندلسكاي ثم طريقة أنجوف.
٢. أفضلية الخصائص القياسية في معامل الثبات لطريقة ايبل والتقارب بين طريقتي ندلسكاي وأنجوف.

## ثالثاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحث بما يأتي:-

١. تدريب القائمين بالتدريس في العملية التربوية على كيفية تحديد درجات القطع لاختبارات المواد الدراسية التي يدرسونها كون هذه الدرجات مهمة في التمييز بين المتقنين وغير المتقنين للمحتوى الدراسي الذي يدرس لطلابهم.
٢. إدخال موضوع درجات القطع ضمن المنهج الجامعي المقرر.
٣. إدخال موضوع درجات القطع ضمن دورات طرائق التدريس الخاصة بالتدريسيين.
٤. ضرورة استعمال طرائق مختلفة عند تقرير درجة القطع بالنسبة لأي اختبار.

## رابعاً: المقترحات:

استكمالا للفائدة المرجوة من الدراسة الحالية ، يقترح الباحث بما يأتي:-

١. إجراء دراسة للمفاضلة بين درجات القطع التي تعتمد على التحكيم فقط والتي تعتمد على التحكيم وتسترشد بالبيانات.
٢. إجراء دراسة للمفاضلة بين درجات القطع التي تعتمد على التحكيم وتسترشد بالبيانات والتي تعتمد على البيانات التجريبية وتسترشد بالتحكيم.
٣. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على منهج دراسي ومجموعة تحكيم مختلفة.

# المصادر


١. إبراهيم، محمود(١٩٩٠): دراسة سيكومترية مقارنة لطرائق حساب معامل ثبات الاختبارات المرجعة إلى محك، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢. أبو حطب، فؤاد وزملائه(١٩٩٩): التقويم النفسي، ط٩، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

٣. الشرقاوي، أنور وآخرون(١٩٩٦): اتجاهات معاصرة في القياس النفسي والتقويم النفسي والتربوي، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

٤. عبد الدائم، عبدالله(١٩٧٣): التعليم المتخلف في البلاد العربية لا تنهض به الأساليب التقليدية، مجلة التوثيق التربوي، العدد(٥)، السنة الثانية، بغداد، مطبعة الشعب.

٥. عبد السلام، نادية(١٩٩١): تعدد معطيات الدرجات الفاصلة في القياس محكي المرجع – دراسة تجريبية، حولية كلية البنات، جامعة عين شمس، العدد(١٦)، الجزء الأول، ص١٠٢ – ١٢١.

٦. (١٩٩٢): مشكلات بناء الاختبارات محكية المرجع– تحليل وتقويم، مجلة علم النفس، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد(٢٣).

٧. علام، صلاح الدين (١٩٨٦): تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي، الكويت، مطابع القبس.

٨. علام، صلاح الدين(٢٠٠١): الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي.

٩. علام، صلاح الدين(٢٠٠٦): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، ط١، المطابع المركزية، عمان.

١٠.لهمان، مهرنز(٢٠٠٣): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ترجمة:هيثم كامل الزبيدي وماهر أبو هلالة، الأمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي.

١١.ملحم، سامي محمد(٢٠٠٢): تقويم التحصيل الدراسي في اللغة العربية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي باستخدام اختبار محكي المرجع، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

12. Beek,R,A,(1976); Determination of optimal cutting scores in criterion-Referenced Measurement , journal of Experimental Education , No45, pp4- 24.

13. Cheng,l.,(1999); Judmental Item Analysis of the nedelsky and angoff standard-setting method, Applied measurement in Education,Vol12,No2,pp151- 165.
14. Embreston, S.E. and Reise, S.P. (2000): Item response theory for psychologists, New Jersey: Lawrence Eribaum associates , Inc., publishers.
15. Emrick,J.A.,(1971);An Evalution model for mastwry testing, Journal of Educational measurement, Vol8,No4,pp321- 326.
16. Glass,G.V.(1978); Standard and Criteria ,Journal of Educational measuremental,Vol15,No4,pp237-261.
17. Halpin,G,Sigmon,& Halpin,G.,(1983); Minimum competency Standard Set py Three Divergant Group of Raters Using Three Judgmental procedure;Implication for Validity,Educational & psychology measuremental,43; pp185- 196.
18. Hambleton, R.K. & Jones, R.W. (1993): Introduction model on comparison of classical test theory and item response theory and their application to test developmental, educational measurement: Issues and practice, vol.12, No. 3, 38-47.
19. Horn,C & Ranos,M.& Blumer,L.& Madans,G.(2000): Cuts scores Results may vary, Monographs NBETPP,Boston college,Vol1,No1,pp1-31.
20. Kubiszyn,T.& Borich,G.,(2000);Educational Testing and measuermant,the ed,N.Y;Joha Wily & sons,Inc.
21. Meskanskas,JA.,(1976); Evaluation models for criterion referenced Testing views regarding masterg and standards setting, Revew of Educational Reaserch,Vol46,No1,pp133- 158.
22. Popham,W.J.,(1978); Criterion- Referenced measuremental, Englewood cliffs,N.Y;prentice- Hall,Inc.

# الملاحق

## ملحق (ا)

## مجموعات المحكمين الثلاث

**أ- مجموعة مدرسي المادة**

١- أ.د حميد سالم خلف

٢- أ.م.د صباح مرشود منوخ

٣- أ.م.د كاظم علي احمد

٤- أ.م. د نمير إبراهيم حميد
٥- أ.م. د أوان كاظم عزيز

**ب- طلبة الدكتوراه**

١- بان صابر قدوري محمد
٢- خالد مرشود منوخ
٣- خلف عبدالله محيميد
٤- سلمان عكاب صالح
٥- ضياء داود شكر جميل

**٦- طلبة الماجستير**

١- احمد عبدالله حسين
٢- حلاوة فرج رحيم
٣- زينة دحام مزعل
٤- قحطان محمد عباس
٥- وسن إبراهيم محمد

## ملحق (٢)

## استبانه آراء الخبراء في تحديد درجة القطع وفق طريقة (أنجوف)

## لاختبار تحصيلي محكي المرجع في مادة مناهج البحث التربوي

(الأستاذ الدكتور ، طالب الدكتوراه ، طالب الماجستير).....المحترمون

يرمي الباحث إلى إجراء دراسة تهدف إلى تحديد الكفاية الدنيا المثلى لاختبار محكي المرجع باستعمال ثلاث طرائق تحكيمية ( ندلسكاي ، أيبل ، أنجوف ) من ثلاث مجموعات من المحكمين ، ويعرف الباحث درجة القطع بأنها ( الدرجة الناتجة من تطبيق الطرائق المختلفة في تحديدها التي تقابل نقطة المحك المحددة مسبقا وبدقه على متصل التحصيل ، التي تصنف المتعلمين إلى متقنين وغير متقنين للمحتوى الدراسي المحدد بدقة الذي يقيسه الاختبار). أما طريقة (أنجوف) Angoof فهي إحدى الطرائق التي تعتمد على آراء المحكمين في تحديد دقة القطع وفق ما يأتي:

أ- يقرا كل محكم فقرات الاختبار بتفحص وإمعان.

ب- يتصور المحكم مجموعة المتعلمين الذين حققوا الحد الأدنى _ التي يعتبرها المحكم قدرة قليلة ولكنها مقبولة.

ت- يقوم المحكم بتقدير النسبة المئوية للمتعلمين الذين من المحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار ( وذلك بان يقوم كل محكم بتسجيل الاحتمالية التي تكون بجانب الفقرة، علماً أن الاحتمال هو دالة تأخذ قيمها من (صفر إلى ١)، لذا على المحكم وضع علامة ( √) أمام القيمة الاحتمالية المقابلة لكل فقرة من فقرات الاختبار والاختيار الصحيح لها، لان هذه القيمة تمثل نسبة إجابة المتعلمين ذوي القدرة المقبولة أو الحد الأدنى للكفاية لهم.

**ولكم جزيل الشكر والامتنان....**

**الباحث**

**م.د عامر مهدي صالح**

١- المحاولة الدقيقة والناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق الإنسان وتحيره هو.....

(أ) الفرض العلمي. (ب) المصدر العلمي. (ج) منهج البحث العلمي. (د) التحليل العلمي.

٢- أهم الوظائف الأساسية للبحث العلمي هي.....

(أ) تمييز المعرفة. (ب) اختصار المعرفة. (ج) تنظيم المعرفة. (د) تقدم المعرفة.

٣- الأهمية الأساسية لدراسة مناهج البحث العلمي تزويد الباحث بـــ..... التي تمكنه من القراءة التحليلية الناقدة. (أ) الفرضيات. (ب) الخبرات. (ج) النظريات. (د) البيانات.

٤- تتحدد أهمية النظرية العلمية من حيث كونها تستهدف.....

(أ) تفسير الظواهر المدروسة. (ب) حل المشكلات الصعبة.

(ج) وضع قوانين لظواهر محددة. (د) إعطاء تفسير منطقي للمشكلات.

٥- تقسم البحوث على أساس الظواهر المدروسة إلى.....

(أ) وصفية، تطبيقية، نظرية. (ب) تاريخية، تجريبية، نظرية.

(ج) علمية، إنسانية، نظرية. (د) طبيعية، إنسانية، تاريخية، علمية.

٦- تختلف دراسة الظواهر الطبيعية عن الظواهر الإنسانية في قدرة الباحث على.....

(أ) إمكانية حصر جميع متغيراتها. (ب) ضبط بعض متغيراتها.

(ج) السيطرة على المتغيرات المؤثرة. (د) دراسة المتغيرات المهمة فقط.

٧- كل طالب مجتهد ( مقدمة كبرى ) حسن طالب، ( مقدمة صغرى ) فالنتيجة هي حسن.....

(أ) إنسان. (ب) طالب. (ج) طالب مجتهد. (د) مجتهد.

٨- الهدف الأهم الذي يسعى البحث العلمي إلى تحقيقه هو.....

(أ) التحقق من المفاهيم العلمية. (ب) حل المشكلات المختلفة.

(ج) نقد المادة العلمية. (د) جمع المادة العلمية.

٩- العلاقات والروابط بين المتغيرات في الكون تخضع لنظام.....

(أ) عام. (ب) متغير. (ج) دقيق. (د) ثابت.

١٠- حدد بعض الباحثين المتغيرات بحسب تواجدها في الكون إلى.....

(أ) مستقلة، وتابعة، ومتداخلة. (ب) مستمرة، ومتداخلة، ومتقطعة.

(ج) تابعة، ودخيلة، ومستمرة. (د) متقطعة، ومستقلة، ودخيلة.

١١- البيئة الاجتماعية والاقتصادية للفرد (مجموعة متغيرات مستقلة ) يتولد عنها (سلوك الفرد ) متغير..... (أ) مستمر. (ب) دخيل. (ج) تابع. (د) وسيط.

١٢- سبب تأخر العلوم الإنسانية عن العلوم الطبيعية في استخدام القوانين العلمية يعود إلى.....

(أ) التصورات الخاطئة المسيطرة على الفكر الإنساني. (ب) سهولة تحديد متغيراتها.

(ج) قلة عدد المتغيرات في العلوم الإنسانية وندرتها. (د)الاعتقاد أن لكل ظاهرة أكثر من سبب واحد.

١٣- لو لم تكن هناك علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع فيعني ذلك أن المتغير المستقبل.....

(أ)لا يؤثر في المتغير التابع. (ب) يؤثر في المتغير التابع.

(ج) يتأثر بالمتغير التابع. (د) يتأثر بمتغيرات أخرى.

١٤- أي من الافتراضات الآتية يستند إليها المنهج العلمي ؟

(أ) إنَّ أحداث الكون تتبع من نمط غير منظم. (ب)تشترك عناصر الكون في كل الخصائص.

(ج) تؤدي مجموعة أسباب وعوامل إلى وقوع الأحداث والظواهر.(د) قدرة الإنسان في السيطرة على كل أحداث الكون.

١٥- الموقف الغامض الذي يثير قلق الباحث ويولد لديه الرغبة في الكشف عن هذا الغموض هو....

(أ) مشكلة البحث. (ب) فرضية البحث. (ج) هدف البحث. (د) نتائج البحث.

١٦- الغرض الأساس من تحديد أهداف البحث التحقق من.....

(أ) العلاقة بين متغيرات البحث. (ب) الفروض البحثية. (ج) المصادر العلمية. (د) المشكلة في البحث.

١٧- تحديد مجتمع البحث واحداً من..... البحث

(أ) إجراءات. (ب) أهداف. (ج) شروط. (د) طرق.

١٨- إذا كان مجتمع البحث متجانساً فذلك يعني سهولة.....

(أ) تحديد الأهداف. (ب) انتقاء العينة. (ج) تحديد المشكلة. (د) اختيار الأداة.

١٩- أهم خصائص الفرض الجيد قدرته على تفسير..... البحث.

(أ) مشكلة. (ب) نتائج. (ج) مصطلحات. (د) مصادر.

٢٠- وجود الفروض في الدراسة يحقق للباحث فوائد أهمها.....

(أ) تقديم تقييم لنتائج البحوث الأخرى. (ب) تقديم تفسير للعلاقة بين متغيرات البحث.

(ج) الموازنة بين متغيرات البحث. (د) تقديم تفسير للعلاقة بين نظريات البحث.

٢١- عندما يطلب منك إعداد خطة بحث فعليك كباحث أن تقوم أولاً بـــ..... البحث

(أ) اختبار موضوع. (ب) تحديد مصادر. (ج) تحديد أهداف. (د) صياغة فروض.

٢٢- يشير مصطلح ( et al) في كتابة المصدر الأجنبي إلى عبارة.....

(أ) مرجع سابق. (ب) وآخرين. (ج) من صفحة إلى صفحة. (د) نفس المصدر.

٢٣- يبدأ ترتيب مصادر البحث بحسب الأحرف الهجائية لـــ.....

(أ) دور النشر. (ب) أماكن النشر. (ج) موضوعات المحتوى. (د) أسماء المؤلفين.

٢٤- تُعرف العملية التي يتم من خلالها أخذ أو اقتباس معلومات من مؤلفات الآخرين بـــ..... المصادر.

(أ) تحديد. (ب) تقييم. (ج) مراجعة. (د) توثيق.

٢٥- ينتهي توثيق المصدر في قائمة المراجع دون ذكر.....

(أ) مكان النشر. (ب) أسم المؤلف. (ج) عنوان المصدر. (د) عدد الصفحات.

٢٦- بعد الانتهاء من كتابة البحث فآخر ما تقوم به عرضك لـــ.....

(أ) أداة البحث. (ب) الدراسات المتعلقة بالبحث. (ج) قائمة بمصادر البحث. (د) نتائج البحث.

٢٧- للحصول على معلومات تتعلق بموضوع معين فأنسب الطرق هو أن.....

(أ) تتصفح الكتاب للحصول على تلك المعلومات. (ب) ترجع إلى المصطلحات الواردة في الكتاب.

(ج) ترجع إلى المصادر الواردة في الكتاب. (د) ترجع إلى فهرس موضوعات الكتاب.

٢٨- تحصل على المعلومات الخاصة بالكلمات من حيث تركيبها واشتقاقها ومعانيها ونطقها وكيفية استعمالها من خلال استخدامك لـــ.....

(أ) المصادر العلمية. (ب) القواميس اللغوية. (ج) الدراسات التربوية. (د) معجم المصطلحات العلمية.

٢٩- واحدة من الانتقادات الموجهة لمنهج البحث التأريخي ضعف قدرته على.....
(أ) تحديد مشكلة البحث. (ب) تعميم نتائج البحث. (ج) اختيار المادة العلمية. (د) تحليل المادة العلمية.
٣٠- تُعدُّ واحدة من المصادر الثانوية في البحث التأريخي.....
(أ) الوثائق والمخطوطات. (ب) الآثار والسجلات. (ج) المذكرات الشخصية. (د) كتابات الآخرين.
٣١- يختلف منهج البحث التاريخي عن غيره من مناهج البحث الأخرى بـ..... المعلومات
(أ) ندرة. (ب) تفسير. (ج) نقد. (د) دقة.
٣٢- إحدى الصعوبات التي تواجه الباحث التاريخي.....
(أ) عدم القدرة على التحليل والتفسير. (ب) إخضاع الظاهرة للتجريب الميداني.
(ج) القدرة على تعميم النتائج. (د) ملاحظته للأحداث حين وقوعها.
٣٣- أي من الدراسات الآتية تعد دراسة تاريخية في مجال العلوم التربوية والنفسية.....
(أ) تطور تعليم أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية.
(ب) تطور مفهوم الحجم والكم عند الأطفال من عمر (٣-٥) سنوات.
(ج) المقارنة بين التعليم العام في العراق ومصر خلال القرن العشرين.
(د) ارتباط مفهوم الذات بسمات الشخصية عند الطلبة.
٣٤- النقد الذي يستخدم للتحقق من صدق الوثائق التاريخية من حيث انتسابها إلى أصحابها والعصر الذي تنتسب إليه هو..... (أ) الداخلي. (ب) الخارجي. (ج) الذاتي. (د) الداخلي والخارجي.
٣٥- الغرض من نقد المصادر في البحث التأريخي التحقق من..... المادة التأريخية
(أ) صحة. (ب) حجم. (ج) أهمية. (د) صعوبة وسهولة.
٣٦- أبرز نواحي القصور في منهج البحث الوصفي.....
(أ) فرض الفروض. (ب) تحديد الأهداف. (ج) تفسير النتائج. (د) تحديد المصطلحات.
٣٧- أبرز خصائص منهج البحث الوصفي تركيزه بشكل أساس على.....
(أ) وصف الظاهرة بمفردها. (ب) معالم الظاهرة وتحديد أسبابها.
(ج) الظواهر والأحداث السابقة. (د) ضبط المتغيرات المؤثرة في الظاهرة.
٣٨- تحديد معالم الظاهرة أو المشكلة والتعرف على الجوانب غير الواضحة فيها واحدة من خطوات تطبيق المنهج..... (أ) التاريخي. (ب) الوصفي. (ج) التجريبي. (د) المقارن.
٣٩- الكشف عن النواحي الإيجابية والسلبية في الإدارة هي دراسة.....

(أ) تحليل الوظائف. (ب) المسح المدرسي. (ج) مسح الرأي العام. (د) تحليل المحتوى.

٤٠- يتفق منهج البحث الوصفي مع مناهج البحث الأخرى باستخدام الطريقة..... في البحث

(أ) العلمية. (ب) الطولية. (ج) المستعرضة. (د) التجريبية.

٤١- يُعرف البحث الذي يقوم بمعرفة ما هو كائن الآن وتحليله وتفسيره بـــ.....

(أ) الوصفي. (ب) التجريبي. (ج) شبه التجريبي. (د) التاريخي.

٤٢- تختلف الدراسة الطولية عن الدراسة المستعرضة كونها تحتاج عينات.....

(أ) كبيرة وفترة قصيرة. (ب) صغيرة وفترة طولية. (ج) كبيرة وجهد قليل. (د) صغيرة ومدة قصيرة.

٤٣- يُعدُّ واحداً من أنواع التصاميم في البحث التجريبي.....

(أ) تحليل المحتوى. (ب) مسح الرأي العام. (ج) تحليل النظم.(د) تدوير المجموعات.

٤٤- عندما لا يتمكن الباحث من الاختيار العشوائي للمجموعتين التجريبية والضابطة يلجأ إلى أسلوب الضبط.....

. (أ) الإحصائي. (ب) الفيزيقي. (ج) الانتقائي. (د) الفيزيقي و الانتقائي.

٤٥- يُعدُّ واحداً من الأسس العامة لمنهج البحث التجريبي.....

(أ) نقد المعلومات. (ب) اختصار الإجراءات. (ج) ضبط المتغيرات. (د) التحقق من الافتراضات.

٤٦- توصف عملية ضبط المتغيرات في منهج البحث التجريبي بالعملية التي يتم من خلالها.....

(أ) ضبط المستقل، وقياس التابع والتحكم بالدخيلة. (ب) قياس المستقل وضبط التابع والتحكم بالدخيلة.

(ج) قياس المستقل والتحكم بالتابع وضبط الدخيلة. (د) التحكم بالمستقل وقياس التابع وضبط الدخيلة.

٤٧- تختلف المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة من حيث الأولى تتعرض إلى أثر المتغير....

(أ) التابع. (ب) المستقل. (ج) الدخيل. (د) المستمر.

٤٨- المتغير الذي يتعذر على الباحث التحكم فيه وإخضاعه للتجريب الميداني هو.....

(أ) المستقل. (ب) التابع. (ج) الدخيل. (د) المتقطع.

٤٩- الهدف من إجراءات الضبط في البحث التجريبي هو التحقق من الصدق.....

(أ) الخارجي. (ب) المحتوى. (ج) التنبؤي. (د) التلازمي.

٥٠- يُعرف المتغير المستقل بأنه المتغير الذي.....

(أ) يستطيع الباحث التحكم فيه. (ب) يدخل في التجربة دون قصد الباحث.
(ج) يؤثر في المتغير الدخيل. (د) يقع عليه اثر المتغير التابع.

٥١- يُسمى التصميم التجريبي ذو الحد الأدنى من الضبط عادةً باسم تصميم.....
(أ) المجموعات المتكافئة. (ب) ذو المجموعتين. (ج) العاملي. (د) المجموعة الواحدة.

٥٢- يختلف منهج البحث التجريبي عن غيره من مناهج البحث الأخرى بـــ.....
(أ) اختيار مشكلة البحث. (ب) صياغة الفروض. (ج) ضبط المتغيرات. (د) تحديد الأهداف.

٥٣- (أثر الدافعية في التحصيل ) عنوان لبحث متغيراته.....
(أ) الدافعية مستقل والتحصيل تابع. (ب) الدافعية تابع والتحصيل دخيل.
(ج) التحصيل مستقل والدافعية تابع. (د) الدافعية دخيل والتحصيل مستقل.

٥٤- تسمى المتغيرات التابعة أحياناً بـــ.....
(أ) الاستجابات أو المخرجات. (ب) المثيرات أو المدخلات.
(ج) الاستجابات أو المدخلات. (د) المثيرات أو المخرجات.

٥٥- تختلف الملاحظة العلمية عن الملاحظة غير العلمية كونها.....
(أ) واضحة الهدف. (ب) غير مقصودة. (ج) سطحية. (د) غير موجهة.

٥٦- تمكين الباحث الإطلاع على ما يريد في ظروف طبيعية هي إحدى مميزات.....
(أ) المقابلة. (ب) الاستفتاء. (ج) الاختبار. (د) الملاحظة

٥٧- الخطأ الذي يقع فيه الباحث عند إجراء المقابلة هو خطأ.....
(أ) العينة. (ب) التعرف. (ج) الصدفة. (د) التقدير.

٥٨- لتغطية أكبر عدد من الأفراد المستفتين ولسرعة الإجراء وقلة التكاليف يستعمل الاستفتاء.....
(أ) بالمراسلة. (ب) المفتوح. (ج) المغلق. (د) بالاتصال المباشر.

٥٩- مساعدة المفحوص على فهم نفسه بشكل أفضل هو أحد أهداف المقابلة.....
(أ) التشخيصية. (ب) الإرشادية. (ج) العلاجية. (د) المهنية.

٦٠- ابرز القواعد العامة التي يجب مراعاتها من الباحث أثناء صياغة أسئلة الاستفتاء هي.....
(أ) صياغة أسئلة بعبارات لها معانٍ مختلفة. (ب) صياغة أسئلة طويلة وغير محددة.
(ج) توجيه أسئلة تتطلب تفكيراً معقداً. (د) صياغة أسئلة قصيرة ومرتبطة بالمعنى.

٦١- أكثر أدوات البحث أهمية في دراسة السلوك العدواني لدى أطفال الرياض هي.....
(أ) الاستفتاء. (ب) الملاحظة. (ج) المقابلة. (د) الاختبار.

٦٢- أفضل أنواع العينات التي يتم اختيارها إذا صنف المجتمع إلى طبقات غير

متجانسة.....

(أ) القصدية. (ب) الطبقية. (جـ) العنقودية. (د) المنتظمة.

٦٣- تحديد مجتمع الأصل للبحث واحدة من خطوات اختيار..... البحث

(أ) فروض. (ب) عينة. (جـ) طرق. (د) مشكلة.

٦٤- أبرز خواص العينة الممثلة لمجتمع البحث أن تكون.....

(أ) قصدية. (ب) عشوائية. (ج) صغيرة الحجم. (د) متساوية.

٦٥- إحدى أنواع العينات الاحتمالية ( العشوائية) هي.....

(أ) العمدية. (ب) الطبقية. (ج) المنتظمة. (د) العنقودية.

٦٦- الخطأ الذي يقع فيه الباحث أثناء اختياره لعينة البحث هو.....

(أ) التقدير. (ب) التعرف. (ج) التمثيل. (د) التحيز.

٦٧- تختلف العينة العشوائية عن غير العشوائية من حيث الأولى تكون درجة الخطأ الناتجة عنها.....

(أ) عالية. (ب) عالية جداً. (ج) منخفضة. (د) معدومة تماماً.

٦٨- إذا كان المجتمع الكلي للبحث يتكون من (٥٠٠) طالب وطالبة وأراد باحث أن يختار منه عينة ممثلة من الذكور نسبتها (٤٥%) فما هو عدد الذكور الذي يمكن أن يختاره.....

(أ) ٢٢٦ (ب) ٢٢٨ (ج) ٢٢٥ (د) ٢٢٧

٦٩- يتم حساب طول الفئة عندما تكون الحدود الظاهرية للفئات أعداد صحيحة من خلال.....

(أ) الحد الأعلى + الحد الأدنى ــ ١. (ب) الحد الأعلى ــ الحد الأدنى + ١.

(ج) الحد الأعلى + الحد الأدنى. (د) الحد الأعلى ــ الحد الأدنى.

٧٠- عندما تكون قيمة الانحراف المعياري صفراً فهذا يعني أن كافة الدرجات تماماً هي.....

(أ) متساوية. (ب) مختلفة. (ج) متطرفة. (د) مبعثرة.

٧١- أكثر مقاييس التشتت شيوعاً واستعمالاً هو.....

(أ) معامل الاختلاف. (ب) الانحراف المعياري. (ج) نصف المدى الربيعي (د) الانحراف المتوسط.

٧٢- واحدة من أهم عيوب الوسط الحسابي بأنه أكثر تأثراً بالقيم.....

(أ) السالبة. (ب) الموجبة. (ج) العشوائية. (د) المتطرفة.

٧٣- إذا كانت قيمة كلاً من الوسط والوسيط والمنوال في توزيع معين هي (٥٣) درجة فأن شكل التوزيع التكراري للدرجات يكون.....

(أ) ملتوي موجب. (ب) ملتوي سالب. (ج) مستطيلاً. (د) اعتدالياً.

٧٤- أكثر مقاييس النزعة المركزية استعمالاً هو.....

(أ) الوسيط. (ب) المنوال. (ج) الوسط الحسابي. (د) الوسط التوافقي.

٧٥- المقياس الذي يناسب بدرجة أفضل التوزيعات التي تشمل قيماً متطرفة هو.....

(أ) المنوال. (ب) المتوسط. (ج) الوسيط. (د) المدى.

٧٦- تسمى الدرجة التي تقع في توزيع من الدرجات ويقع قبلها عدد من القيم يساوي تلك التي يعدها بـــ.....

(أ) المئين. (ب) الاعشاريات. (ج) الارباعيات. (د) الوسيط.

٧٧- يعرف بأنه الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات الدرجات عن وسطها الحسابي بـــ.....

(أ) الانحراف المعياري. (ب) الربيع الأول. (ج) نصف المدى الربيعي. (د) الوسط المرجح.

٧٨- تُعرف الدرجة الأكثر تكراراً في توزيع الدرجات بـــ.....

(أ) المدى. (ب) المنوال. (ج) المئين. (د) المتوسط.

٧٩- الحدود الحقيقية للفئة (٢٤-٢٨) هي.....

(أ) ٢٤.٥- ٢٧.٥. (ب) ٢٤.٥- ٢٦.٥. (ج) ٢٣.٥- ٢٨.٥. (د) ٢٥.٥- ٢٦.٥.

٨٠- إذا كانت قيمة الانحراف المعياري كبيرة فهذا يعني أن الدرجات.....

(أ) تتوزع توزيعاً اعتدالياً. (ب) قريبة جداً من المتوسط.

(ج) بعيدة جداً عن الوسيط. (د) أكثر تشتتاً وبعيدة عن المتوسط.