جامعة عبد الحميد بن باديس- مستغانم-

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علم النفس

مذكرة تخرج

لنيل شهادة الماستر في علم النفس

تخصص تحليل المعطيات الكمية والكيفية الموسومة ب:

تطوير اختبار " اوتيس لينون " للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة " j " باستخدام نموذج راش

من إعداد الطالبة:

يعقوبي خيرة

ومناقشة علنا أمام اللجنة المناقشة:

- بورزق يوسف	رئيسا	أستاذ مساعد بجامعة مستغانم
-قماري محمد	مشرفا ومقررا	أستاذ التعليم العالي بجامعة مستغانم
-سيسبان فاطمة الزهراء	مناقشا	أستاذة محاضرة بجامعة مستغانم

لسنة لجامعية:2017/2016

إهداء

الصلاة والسلام على خير خلق الله صلى الله عليه وسلم إما بعد اهدي ثمرة جهدي هذا وعملي هذا :

إلى مـــن وهبني الحياة والحنـــان أمـــي الحبيبة ,والـــذي رعـــاني بعطفه أبي العزيـــز والـــى اخوتي الذيـــن قاسموني رحم أمي بوعبد الله وزوجته سهـــام والـــى نجـــاة وزوجـــها وأولادها ولحسن و لويـــزة والـــى جـــدي وجـــدتي .

والـــى زوجي الـــذي قاسمني العنـــاء باعـــلي محمد وإلى أولادي سيد أحمد و عبد الجليل و إلى عائلة زوجي وإلى كـــل الأصدقاء و الزملاء .....الذين كانـــوا يتابعون دراستي بمشاعرهم ونصائحهم المخلصة .

إلى الزمـــلاء المعلمين و المشرفيـــن وكـــل من قـــدم لي عـــونا فـــي سبيـــل أداء مهمتي ,سائـــلا المولى عـــز وجـــل التوفيـــق انه سميـــع مجيب .

كلمة شكر

الحمد لله الـــــذي وفقني لهـــــذا العمل المتــواضع وانعم علينا بنعمة العلم ونوره وسخر لنـــــا انجـــــازه

أتقـــــدم بالشــكر الجزيل إلـــى كـــل من مد يد الـــعون مـــن قريب أو من بعيد نخص بالذكر الأستـــاذ المشرف **قمـــــاري محـــمد** الـــذي لـــم يبخل علينا بتوجيهـــاته ونصائحه القيمة والـــى أساتذة قسم علم النفس والـــــى كل من علمنا حرفا،والى أساتذة وتلاميذ اكمالية يماني عبد القادر بلدية عشعاشة ولاية مستغانم

والى طلبة السنـــــة الثـــانية ماستر تحليل المعطيات الكمية والكيفية دفعة 2016- 2017- ،والى طالبة الدكتوراه بن وزة خديجة ،والى لجنة المناقشة الأستاذة سيسبان فاطمة الزهراء ،والأستاذ بورزق يوسف.

ملخـــص البحـــث:

هدف موضوع الدراسة والمتمثل في تطوير اختبار "أوتيس ـ لينون" للقــدرة العقلية باستخـــدام نموذج راش المستوى المتوسط والذي يفتح المجال أمام المهتمين بالقياس النفسي لاستخدام الطرق الحديثة في بناء وتطوير الإختبارات النفسية حيث اعتمدت هذه الدراسة على منهج تحليل الفقرات بواسطة استخدام نموذج راش ,وشملت الدراسة على عينة بحث بلغ عددها 267تلميذ وتلميذة حيث خلصت الدراسة بالنتائج التالية:

يمكن تدريج فقرات اختبار "أوتيس-لونيين" للقدرة العقلية باستخدام نموذج راش.

و قد استخدم برنامج)21(SPSSو برنامج)3.72.3(WINSTEPSأما الأساليب الإحصائية فقد استخدم التحليل العاملي، التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية للتأكد من ان الاختبار يقيس سمة واحدة وهي القدرة العقلية ، و تقدير الصعوبة و الخطأ المعياري و إحصاءات الملائمة التقاربية.

ملخـــص البحـــث:

هدف موضوع الدراسة والمتمثل في تطوير اختبار "أوتيس ـ لينون" للقــدرة العقلية باستخـــدام نموذج راش المستوى المتوسط والذي يفتح المجال أمام المهتمين بالقياس النفسي لاستخدام الطرق الحديثة في بناء وتطوير الاختبارات النفسية حيث اعتمدت هذه الدراسة على منهج تحليل الفقرات بواسطة استخدام نموذج راش ,وشملت الدراسة على عينة بحث بلغ عددها 267 تلميذ وتلميذة حيث خلصت الدراسة بالنتائج التالية :

يمكن تدريج فقرات اختبار "أوتيس-لونيين" للقدرة العقلية باستخدام نموذج راش.

وقد استخدم برنامج spss (21) وبرنامج winsteps (3.72.3) أما الأساليب الإحصائية فقد استخدم التحليل العاملي، التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية ، و تقدير الصعوبة والخطأ المعياري وإحصاءات الملائمة التقاربية.

Résumé de la recherche :

L'objectif du sujet de l'étude et l'objectif de l'essai développer la capacité « mentale « Otis Lennon

En utilisant Rush modèle de niveau intermédiaire, ce qui ouvre la voie pour les personnes intéressées par rapport

l'utilisation psychologique des méthodes modernes dans la construction et le développement de tests psychologiques où il a adopté cette

L'étude sur l'analyse des programmes des paragraphes en utilisant le modèle de pointe, l'étude inclus

Recherche échantillon comptait 267 élèves, où l'étude a conclu que les résultats suivants:

Vous pouvez calibrateur paragraphes « pour tester OTIS-Onyen » capacité mentale en utilisant le modèle de pointe.

Il a été utilisé programme spss (21) et les Winsteps du programme (3.72.3) Les méthodes

L'analyse statistique a été utilisé des composants d'analyse exploratoire mondiale globale, d'une manière

De base, et la difficulté à estimer l'erreur-type et la convergence statistique appropriée

قائمة المحتويات:

-كلـمة الشكر.....أ

-إهـــــداء.....ب

-ملخــص البحث.....ج

- قائمة المحتويات.....ه

-المقدمة 1

الفصل الأول :مدخل الدراسة

- الدراسات السابقة.....4

إشكـــالية البـحـــث 09

- فـــرضية البحـــث 09

- أهمـيـــة البحـــث.....10

- تحديد المفاهيم الإجرائية 10

الفصل الثانـي:نظرية الاستجابة للفقرة

- تمهيـــــد 13

- نشـــأة نظريـــة الاستجـــابة للفقـرة 14

- مفهـــوم نظرية الاستجـــابة للفقـــرة 14

- نمـــاذج نظرية الاستجـــابة للفقـــرة 15

- مميزات نماذج نظرية الاستجابة للفقـرة 16

- عيوب نماذج نظرية الاستجابة للفقـرة 17

- خلاصة 18

الفصل الثالث "نموذج راش"

- تمهيد.....21
- نموذج راش.....22
- الصورة الرياضية لنموذج راش.....22
- استخدامات نموذج راش.....23
- مميزات نموذج راش.....24
-عيوب نموذج راش.....24
خلاصة.....25

الفصل الرابع " الإجراءات المنهجية"

تمهيد.....27
- أولا: الدراسة الاستطلاعية 28
- مكان وزمان الدراسة الاستطلاعية 28
- عينة الدراسة الاستطلاعية 28
- أدوات الدراسة.....29
- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة.....29
- ثانيا: الدراسة الأساسية.....29
- منهج الدراسة الأساسية 29
- مجتمع الدراسة الأساسية.....29
- عينة الدراسة الأساسية.....30
- الخلاصة.....31

الفصل الخامس :عرض النتائج ومناقشة الفرضيات

- عرض النتائج ومناقشة الفرضيات عن طريق برنامج SPSS.....33

-عرض النتائج و مناقشة الفرضيات عن طريق WENSTEPS.....36

-الاستنتاج العام 42

-صعوبة البحث.....43

-الخاتمة.....44

- الاقتراحات.....45

-قائمة المراجع.....47

-الملاحق.....51

مقدمة :

تحتل قضية تطوير الاختبارات النفسية مكانة متميزة في مجـــال علم النفس عامة، والقياس النفسي خاصة ويرجع كونها أهم الوسائـــل المستخدمة في مجال التقويم ،فهناك مدخلين أساسيين في تصميم وبناء الاختبارات و المقاييس :

النظرية الكلاسيكية ومن خلالها يمكن التعبير عن قدرة الفرد من خلال الدرجة الحقيقية والتي تنتج عن أدائه على الاختبار،بحيث أن فقرات الاختيار تتغير خصائصها بتغير خصائص الأفراد كما أن خصائص الافراد تتغير بتغير خصائص الاختبار ، من حيث سهولة وصعـــوبة الفقرات اما المدخل الثاني فهو النظرية الحديثة أو نظرية الاستجابة على الفقرات ، وتقـوم هذه النظرية على مسلمة أساسية هي أن القيمة الاحتمالية لاستجابة فرد لفقرة اختبارية ما تكون دالة لكل من السمة او القدرة التي يفترض أن الاختبار يقسيها لدى الفرد وخصائص الفقرة التي يحاول الإجابة عنها .

لقد افتتح البحث بكلمة شكر ثم إهداء ،وقدم ملخص للبحث ،مقدمة للبحث ،ليكون الفصل الأول مدخل الدراسة باستعراض الدراسات السابقة وعرض إشكالية البحث وفرضيته ،وأهمية البحث وتحديد المفاهيم الإجرائية للبحث من:تطوير الاختبار :اختبار اوتيس-لونين، القدرة العقلية ،نموذج راش،أما الفصل الثاني فكان عن نظرية الاستجابة للفقرة بوضع تمهيد نشأة نظرية الاستجابة للفقرة ومفهومها ،نماذجها ،مميزاتها وعيوبها وخاتمة لهذا الفصل ،والفصل الثالث كان لمفهوم راش،حيث بدا بتمهيد لهذا الفصل ثم نموذج راش،الأساس المنطقي له مع الصورة الرياضية لهذا النموذج والمعادلة العامة له واستخداماته مع تقديم مميزاته وعيوبه،ثم خاتمة ،أما الفصل الخامس فكان استعراض الإجراءات المنهجية من تمهيد ثم عرض الدراسة الاستطلاعية ،مكان وزمان الدراسة الاستطلاعية،عينة الدراسة الاستطلاعية أدواتها،الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة والدراسة الأساسية منهجها ومجتمعها وعيناتها ليختم الفصل بخاتمة الفصل السادس كان عرض النتائج ومناقشة الفرضيات حيث:عرضت النتائج ومناقشة الفرضيات عن طريق برنامج spss وبرنامج winsteps مع استنتاج عام ليخلص انه يمكن تدريج فقرات اختيار

اوتيس- لونين للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة **"j"** باستخدام نموذج راش مع عرض مجموعة من الصعوبات ثم قدمت اقتراحات.

الفصل الأول

الدراسات السابقة:

دراسة زكري(2009) :

عنوانها : الخصائص السيكومترية لإختبار "أوتيس – لينون" للقدرة العقلية مقدرة وفق القياس الكلاسيكي ونموذج راش لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمحافظة صبيا التعليمية.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لإختبار "أوتيس-لينون" للقدرة العقلية وفقراته وفق نموذج راش ،تم استخدام المنهج الوصفي وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب المرحلة المتوسطة في إدارة التربية والتعليم بمحافظة صبيا للعام الدراسي 1429-1430 هـ .

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية عنقودية متعددة المراحل من جميع طلاب صفوف المرحلة المتوسطة في إدارة التربية والتعليم بمحافظة صبيا للعام الدراسي 1429 – 1430 هـ ،وقد بلغ حجم العينة (1515) طالب وهم يشكلون 11% من مجتمع الدراسة، وقد تمثلت تساؤلات الدراسة في :

- ما الخصائص السيكومترية لاختبار "أوتيس – لينون" القدرة العقلية وفقراته وفق القياس الكلاسيكي ؟

- ماالخصائص السيكومترية لاختبار "أوتيس – لينون" القدرة العقلية وفقراته وفق نموذج راش؟

- أما الأساليب الإحصائية المستخدمة فقد تم استخدام النسب المئوية ،مقاييس النزعة المركزية،مقاييس التشتت ،معاملات الإرتباط ،معامل كودر ريتشاردسون(KR 20)،تحليل التباين اللأحادي ،اختبار شيفه ،التحليل العاملي ،احصاء الملاءمة ،تقدير الصعوبة وتقدير القدرة ،الرتب المئينية ،الدرجات المعيارية ،والدرجات التائية ،نسبة الذكاء الإنحرافية .

- وتوصلت نتائج الدراسة إلى :

- ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للاختبار ،ارتباط دال إحصائيا عند 0.01 و0.05 .

- ملائمة بيانات اختبار"أوتيس – لينون " للقدرة العقلية لنموذج راش، وذلك بتحقيقها لافتراضات النموذج .

دراسة (السيد ابو هاشم 2006) :

هدفت الدراسة الى:

- اجراءمقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختيار فقرات المقياس مداخل الدراسة لدى طلاب الجامعة.

- التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس مداخل الدراسة على عينة من طلاب الجامعة باستخدام النظرية التقليدية.

- تحديد الخصائص السيكومترية لمقياس مداخل الدراسة على عينة من طلاب الجامعة باستخدام نموذج راش .

- التحقق من إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلبة من درجاتهم على مقياس مداخل الدراسة المشتقة لنموذج راش .

تكونت عينة البحث من (244) طالب وطالبة موزعين على التخصصات التالية :اللغة ىىالعربية ،اللغة الانجليزية ،الرياضيات بمتوسطة عمري (5.20) وانحزاف معياري (0.576)وتم استخدام الحاسب الآلي SPSS ،وبرنامج رام 2010 في تحليل فقرات المقياس مداخل الدراسة باستخدام نموذج راش

وقد توصل البحث إلى النتائج التالية :

- اختلاف المفردات المكونة لمقياسي مداخل الدراسة باختلاف النموذج الإحصائي المستخدم حيث أفرزت المؤشرات التقليدية للصدق و الثبات مقياس مكون من 28 مفردة ،ولم تحقق المفردتين (4،14) خصائص جيدة فتم استبعادها بينما أفرز نموذج راش مقياس مكون من 21 مفردة ولم تحقق

المفردات أرقام (4،6،10،12،14،16،20) ملاءمة جيدة مع النموذج ،وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من 21 فقرة لقياس مداخل الدراسة،8 فقرات لمدخل العميق ،و6 فقرات للمدخل الإستراتيجي .

- وجود فروق بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل الدراسي من طلاب الجامعة مداخل الدراسة لصالح المرتفعين .
- إن تدريج فقرات مقياس مداخل الدراسة لا يتغير بتغير مستوى قدرة الأفراد المستخدمة في الحصول على هذا التدريج وأن مداخيل الدراسة المنبأ جيد بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة .

دراسة المحاسنة (1997) :

عنوانها :المعايير والخصائص السيكومترية لصورة معدلة لبيئة |أردنية لاختبار "اوتيس- لونين" للقدرة العقلية المستوى المتقدم الصورة (J).

هدفت هذه الدراسة لاشتقاق معايير،وايجاد دلالات صدق وثبات صورة معدلة للبيئة الأردنية لاختبار" اوتيس لينون "للقدرة العقلية المستوى المتقدم الصورة (J) ،بعد ترجمة الاختبار وتطبيقه على عينة من 600 مفحوص ،جمعت البيانات الناتجة عن تطبيق الصورة المعدلة وأدخلت في ذاكرة الحاسوب لاستخراج دلالات الصدق والثبات ،واشتقاق المعايير لهذا الاختبار ،وقد استخدمت الطريقة النصفية لحساب معامل الثبات فكانت(0.88) للصف التاسع ،(0.72) للصف العاشر،(0.77) للصف الحادي عشر ،(0.87) للصف الثاني عشر،(0.82) لعينة الدراسة،وقد بلغت قيم معاملات ثبات الاختبار المحسوبة بمعادلة كودر ريتشاردسون 20 فكانت (0.94 ،0.86 ،0.89 ،0.84) في الصفوف التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر و(0.91) لعينة الدراسة ،وقد بلغت قيم معاملات الثبات الاختبار المحسوبة بطريقة الإعادة (0.91 ،0.80 ،0.98 ،0.94) في الصفوف التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر .

قد أمكن الحصول على ثلاث دلالات للصدق :

- الأولى هي معاملات الإرتباط بين درجات المفحوصين على اختبار الذكاء ومعدلاتهم المدرسية ،وتراوحت قيم معاملات الإرتباط هذه ما بين (0.14 و0.17) وبمتوسط قدره (0.10)للصف التاسع ،وما بين (0.31

و0.36) بمتوسط قدره (0.33) للصف العاشر وما بين (0.51 و0.62) بمتوسط مقداره (0.56) للصف الحادي عشر ، ومابين (0.47 و0.56) بمتوسط مقداره (0.53) على العينة .

- أما المعايير فقد اشتقت بتطبيق الإختبار على العينة كاملة لكافة المستويات العمرية والصفية لهذه الدراسة وكان أولها نسبة الذكاء الإنحرافية، وحسبت الرتب الميئينية و التساعيات لكل مستوى من مستويات الدراسة وكذلك حسب المكافآت العمرية والصفية .

دراسة الرحيل :(2013) :

عنوانها :أثر إختلاف حجم العينة على فحص الثباتية لإختبار "أوتيس – لينون" للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J) باستخدام نموذج راش .

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر وجود آداء تفاضلي للجنس في الفقرات على دقة المعادلة العمودية لإختبار "أوتيس – لينون " والقدرة العقلية بمستوييه المتوسط والمتقدم الصورة (K) والمعدلتين للبيئة الأردنية ،تكونت عينة الدراسة من (1001) طالب وطالبة مقسمين إلى (500) في مستوى القدرة المتوسط،و(501) في مستوى القدرة المتقدم تم استخدام تصميم الفقرات المشتركة والمجموعات غيرالمتكافئة

لجمع البيانات ،حيث طبق اختبار المستوى المتوسط على افراد القدرة المتوسطة ،وطبق اختبار المستوى المتقدم على افراد القدرة المتقدمة ،وتضمن كل من الاختبارين فقرات مشتركة بينهما بلغ عددها 25فقرة مشتركة،وبعد تصحيح الاستجابات وتجهيز ملف بيانات خاص بكل مستوى ،وقد تم تطبيق طريقة مانتل

هانزل للكشف عن الفقرات ذات الاداء التفاضلي تبعا لمتغير الجنس في مستوى الاختبار بشكل منفصل ،وبعد ذلك تم اجراء المعادلة العمودية باستخدام برمجية (bilog-mg) وفقا للنموذج احادي المعلمة في نماذج نظرية الاستجابة للفقرة .

واشارتالنتائج الى ان اجراء المعادلة في ظل حذف الفقرات المرساوية ذات الاداء التفاضلي زاد من دقة المعادلة العمودية بالاستناد الى قيم معاملات الصدق التقاطعي .

دراسة بوجراد(2008)

عنوانها استخدام نموذج راش في تطوير اختبار كاتل للذكاء الصورة (أ).

هدفت هذه الدراسة الى اعادة تدريج اختبار الذكاء الثالث كاتل الصورة (أ)باستخدام نموذج راش احادي المعلم ،والى عمل معايير مختلفة تفسر من خلالها مستويات القدرة للافراد ،وقد تم تطبيق الاختبار على عينة من طلبة كلية التربية بجامعة القدس المفتوحة ،بلغ عددها 240طالب وطالبة

واستخدم برنامج (SPSS13) وبرنامج88 .WINSTEPS VERSION 2 لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة و فقا لنموذج راش الأحادي المعلم وتوصلت نتائج الدراسة إلى حذف فقرتين

من فقرات اختبار التصنيف لعدم ملائمتها لنموذج راش ،وعليه بلغ عدد فقرات الاختبار بعد تدريجه باستخدام نموذج راش 48 فقرة ،كما توصلت الدراسة الحالية إلى معايير الاختبار عن طريق ايجاد

الرتب الميئينية ،والدرجات التائية ،ونسب الذكاء الانحرافة المناظرة للتقديرات المختلفة لقدرة الافراد لكل من الذكور والإناث .

دراسة السيد محمد أبو هاشم (2006) :

هدفت الدراسة إلى إجراء مقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختيار فقرات المقياس مداخل الدراسة لدى طلاب الجامعة كما هدفت إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس مداخل الدراسة على عينة من طلاب الجامعة باستخدام النظرية التقليدية،والتعرف على الفروق بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل

الدراسي من طلاب الجامعة في مداخل الدراسة التقليدية ،وكذا تحديد الخصائص السيكومترية لمقياس مداخل الدراسة على عينة من طلاب الجامعة باستخدام نموذج راش

التحقق من إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلبة من درجاتهم على مقياس مداخل الدراسة المشتقة من نموذج راش.

تكونت عينة البحث من 244 طالب وطالبة موزعين على التخصصات التالية : اللغة العربية ،اللغة الإنجليزية ،الرياضيات بمتوسط عمري(5.20) وانحراف معياري (0.576) ،وتم استخدام برنامج الحاسب الآلي SPSS وبرنامج رام 2010 في تحليل فقرات المقياس .

اعتمادا على الدراسات السابقـــة ذات الصلة وخاصة دراسة (زكري ،علي عبد الله 2008)والتي هدفت لدراسة الخصائص السيكومترية لتطويـــر إختبار" أوتيس ـ لينون " للقــدرة العقلية باستخدام نموذج راش ،ومن ثم تدريج فقرات هذا الاختبار باستخدام هذا النموذج ،تبعا لصعوبة فقراته حتى يمكن تحقيق أهداف القياس الموضوعي .ومنه يمكن صياغة الإشكالية بالشكل التالي :

1-الإشكالية :

هـــــل يمكن تدريج فقرات اختبـــار "أوتيس ـ لونيين" للقدرة العقلية باستخدام نموذج راش ؟

2-الفرضية :

يمـــــكن تدريج فقـــــرات اختبار "أوتيس ـ لونيين" للقـــــدرة العقلية باستخـــــدام نموذج راش.

3- أهمية البحث:

تحـــتل قضية تطوير الاختبـــارات النفسية مكانة متميزة في مجـــال علـم النفس عامة والقياس النفسي خاصة ، ويرجـــع كونها أهـــم الوسائل المستخدمة في مجال التقويم ،واستخدام نمـــوذج راش يضيف أهمية لهذه الدراســـة في تحقيق الموضوعية في القياس ،وذلك من خلال تدريج معـــالم الفقرات فهو ذو أهمية كبيرة وفائـــدة في إضافة دليل على أهمية هـــذا الأسلـوب في تحليل الفقرات .

4- تحديد المفاهيم الإجرائية للبحث :

أ- **تطوير الاختبار:**

تدريج فقـــرات الاختبار على أنـــها إنشاء ميزان لتدرج الصفة السلوكية الـــذي يحدد مستوى الأفـــراد على هذه الصفة مقدرا بوحـــدة معروفـــــة ،ويتمثل هـــذا في انتظام مواقـــع الفقرات على متصل صعـــوبتها حـــول صفر تدريـــج بحيث يعبر موقـع كـــل فقـرة عـــن صعـــوبتها ، زكري (2009):77)

أ- اختبار" أوتيس ـ لينون "للقدرة العقلية:

وضع آرثر أوتيس وروجـر لينون هـــذا الاختبار بهـــدف قياس القـــدرة العقليـــة العـــامة أو الاستعداد المدرسي للطلاب تقيس هـــذه السلسلة الإستعاب اللفـــظي – الاستدلال اللفظـي – الاستدلال الشكلي –الاستدلال الكمي .تتكون سلسلة اختبارات "أوتيس ـ لينون "من ست مستويـات تغطي المراحل العمرية . (أبو حماد ناصر الدين (2008) : 91)

ج- القدرة العقلية أو القدرة على الذكاء العام :

وهو القدرة العقلية العامة ،أي القدرة المسؤولة عن جميـع أساليب النشاط المعرفي في اختبار معاني الكلمات ،اختبار الإدراك المكـاني ،والدرجـــة التي نالها في اختبار

التفكير ، والدرجــة التي نالـــها فــي اختبار العدد – النيال مايسة أحمد ،دويدار عبد الفتاح (2006): 152).

د- نموذج راش :

يطلق على هـذا النموذج نموذج أحادي البرامتر ONE PARAMETER MODEL وقـــد اقترحه جورج راش ،ويهتـــم بتحديـد موقـع المفردة الإختباريــة علـى ميزان صعـــــوبة جميع المفردات التـــي تشكـــل الاختبـــار، كمـــا يهتـــم بتدريـــج مستويـات قدرة الفـــرد باختبار معين على نفس ميزان تغيير المفردات علام (1987): 44)

الفصل الثاني

تمهيـــــد :

تعــد نظرية الاستجابة للفقــرة طريــقة مشهورة لنمذجة البيانات والتعــامل مــع أنـــواع التدريبات،فهــذه النظرية تندرج تحت نظريـــة القياس النفسي التي حاولت إيـــجاد أساليـــب ووسائل علمية لتصل به إلى أعلى درجة في الدقة والموضوعية في القياس .

وفـــي هــذا الفصل سوف أتطرق إلـــى نشأة نظريــة الاستجابة للفقــرة ومفهــوم نظريـــــة الاستجابة للفقرة ،وأنــواع نماذج نظرية الاستجابة للفقرة وكــذا مميزات نظرية الاستجابة للفقرة وعيوب نماذج نظرية الاستجابة للفقرة .

1- نشأة نظرية الاستجابة للفقرة :

يشيـــر علام (2000) إن جـــــذور نظريـــــة الاستجابة للفقرة (IRT) ترجـــع لأعمـــال ريتشاردسون 1932 ، ولاولي (1943-1944) وتوكر (1946) , ويعـــد توكـــر أول مـــن استخدم مصطلح المنحنى المميز للفقرة والـذي يعـد احـد المفاهيـم الأساسية والرئيسية في مجال نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) ومعـــالم النماذج الكلاسيكية وتـــوصل إلـــى بعض الإجراءات الخاصة بطرق تقدير المعالم ولكن هناك أوجـــه نقد وجهت لأعمال"لاولي" وكـــان أهمها أن نماذج لاولي كلاسيكية حيث اعتمدت على فرضين هما :

- تساوي الارتباطات الداخلية للفقرة .
- التخمين ليس عاملا في اداء الاختبار.

ويرجـــع الفضل في تقديـم أسس نظريـــة الاستجابة للفقـــرة الاختبارية للمهتمين بالقياس النفسي والتربوي إلى العالم لورد (LORD1953) حينما أطلق عليها النظرية الحديثة في الاختبارات(زكري2009: 39)

2- مفهوم نظرية الاستجابة للفقرة :

في النظرية الحديثة يتم افتراض وجود سمة أو عدد من السمات لدى الطالب (الفرد) تكون وراء استجاباته عن الفقرات وتستخدم هـذه السمة أو السمات في تفسير الاستجابات ونظـرا لان هذا السمة أو السمـات غير ملاحظة مباشرة لذلك يطلق عليها بالسمة الكامنة أو السمات الكامنة (التقي 2009: 64)

بنيت نظـــرية استجابة الفقرة على افتراض أن هنـــاك علاقـــة بين مقدار مـــايمتلكه المفحوص من السمة ويعبر عنـــها بالرمز(J□) ومعامل صعوبة فقرة ما ويرمز لها بالرمز (bi) واحتمال حصول المفحوص على الإجـابة الصحيحة عند مستوى قـــدرة معين ويـــعبر عنها بالرمز (J□ pi) وأن هذه العـــــلاقة تتخذ شكل المنحنى الرياضي الذي

يفترض أن يكون شكله كحرف (S) ،حيث يتم تدريج قدرات المفحوصين وصعوبة الفقرات على متصل واحـــد والذي يحدد مقدار احتمال الاستجابة الصحيحة أو الخطأ على الفقرة هو الفرق بين قدرة الفرد(J□)

وصعوبة الفقرة(bi) العنزي (2010) :14.

وتسمى نظرية الاستجابة المفردة بنظرية السمات الكامنة Latent trait theory ،وذلك لأن المتغيرات التي تكـــون موضع القياس فـــي ضوئها ليست ظاهرة ظهورا بينا مثل اغلب المتغيرات الفيزيقية كالطول والحجم أو يمـــكن الاستدلال عليها بتغير ملحوظ يسهل قياسه وإنما يتم الاستدلال على وجـــود تلك المتغيرات الكامنة مـــن خلال إجابات الأفراد عن مفردات لها علاقة بالمتغير موضع القياس (عبد الوهاب ، محمود(2010) :32).

3- نماذج نظرية الاستجابة للفقرة :

تهدف نماذج نظرية استجابة الفقرة لتحديد العـــــلاقة بين أداء المفحوص في اختيار معين و بين السمات أو القدرات التي تكمن وراء هذا الأداء وتفسره ،وبالطبع تختلف هذه السمات الكامنة (LATENT TRAITS) باختلاف مـــــا يقيسه الاختبار، وتعد هذه النماذج دوال رياضية احتمالية تختلف باختلاف عدد معالمها وكـونها رياضية أو لوغاريتمية والدرجة على الفقرة إما(0.1) أو غير ذالك،وفيما يلي توضيح للنماذج اللوغاريتمية عند ما تكون الإجابة على الفقرة تحتمل الصح أو الخطأ أي الدرجات عليها ثنائية .

1- النموذج أللوغاريتمي أحادي المعلمة (نموذج راش) : والذي يفترض أن جميع الفقرات لا تختلف عن بعضها البعض إلا بعـامل وصفه واحدة وهي صعوبة الفقرات (bi)و تمثل المعادلة التالية العلاقة بين قدرة المفحوص (J□) واحتمال الإجابة الصحيح.

pi(□J) =

حيث (Ɵ) pi= احتمال ان يجيب المفحوص ذو القدرة (Ɵ) على الفقرة i إجابة صحيحة .

D= ثابت تدريج يساوي تقريبا 1.7

bi = معلم الصعوبة للفقرة (i) وهي النقطة التي تقع على متصل القدرة عندما يكون ميل المنحنى خصائص الفقرة اكبر ما يمكن .

e= الأساس أللوغاريتمي ألطبيعيي يساوي 2.7 تقريبا

(العنزي (2010) : 52).

2- **النموذج اللوغاريتمي ذو المعلمتين** :

3- يعتبر نموذج راش حالة خاصة من هـــذا النموذج ويعد لورد (1952) من أوائل العلمـــاءالذيـــن قـــاموا بتطويـــره معتمدا على التوزيـــع الطبيـــعي التراكمي ويفترض هـــذا النموذج أن جميع فقـــرات الاختبار لا تختلف فيـــما بينها إلا بعامل الصعوبة والتمييز ويتضح ذلك من المعادلة التالية :

حيث :pi(Ɵ) = احتمال أن يجيب المفحوص ذو القدرة (Ɵ) على الفقرة (i)إجابة صحيحة .

D= ثابت تدريج يساوي 1.7.

ai = معلم تمييز الفقرة (ميل منحنى خصائص الفقرة عند نقطة انعطاف المنحنى)

3-النموذج اللوغاريتمي ذو ثلاث معالم :

يعتبر هذا النموذج هو الأكثر عمومية من النموذجيين السابقين وذلك لأنـــــه يضيف معلمة أخرى إلى معـالم الفقـرة فبالإضافـــة الـــى الصعوبة والتمييز معـــامل التخمين

حيث :ai= معلم تمييز الفقرة أو ماهي النقطة التي تقع على متصل القدرة عندما يكون ميل منحنى خصائص الفقرة اكبر ما يمكن.(العنزي ،محمد طالب (2010) :53)

4- مميزات نماذج نظرية الاستجابة للفقرة :

تهتـم نظريـــة الاستجابة للمفردة بكـــل مفـــردة علـــى حـــــدة وما تتسم بـــه مـــن خصائص مميزة لها ،وتقدر قدرات الأفـــراد مـن خلال الاعتماد على كل المعلومات الخاصة باستجابات الأفراد ، وذلك لأنها تأخذ في الحسبان ، أي المفردات تم إجابتها إجابة صحيحة ، وأي المفردات تم إجابتها إجابة خطأ مـــع الاستفادة مـــن برامترات المفردة مثل مستوى صعوبتها وقدرتها على التمييز (عبد الوهاب ، محمود(2010) : 33).

- إمكانيــة الحصول على مؤشر إحصائي (إحصاءات صدق المطابقة) يوضــح مدى دقة تقدير قدرات الأفراد وبارامترات الفقرات .

- تحسين دقة وثبات النتائج من خـــلال تحديد وحذف الأفراد والفقرات غير المطابقتين للنموذج المستخدم ، إضـــافة إلى حذف التأثيرات المتطرفة ، وسهولة التمثيل البياني لبرامترات الفقرات وقدرات الأفراد .

استخـــــدام نماذج نظريـــة الاستجابة ،للفقرة يسهل دراسة كـــل مـــن تحيز الأفراد والفقرات وصدق الاستنتاجات , والفروق الفردية ، واستراتيجيات الاستجابة ، وكـــذا سهولة إعداد بنوك الأسئلة ، والاختبارات الآلية ،واستخدام الحاسب الآلي في تكرار العملية الاختبارية .

- تقليل عـــدد الفقرات اللازمة للقياس الدقيق، وبالتالي توفـــر الزمن اللازم للإجـــابة على فقرات الاختبار، وإعادة التحليل عند الصور البديلة للاختبار.

زكري(2009):61.

5-عيوب نماذج نظرية الاستجابة للفقرة :

يمـــكن تلخيص أهـــــم عيوب نظريـــــة الاستجابة للفقرة فيما يلي :

- تمثل هـــــذه النظرية فـــرعا معقدا مـــــن فـــروع نظريـــــة الاختبـــارات واستيعاب البحوث السيكومترية التـــي تجري فـــي هـــذا المجال ونشرهـــا فـــي الدوريـــات العلمية المتخصصة يحتاج إلى قدر كبير مـــن الفهم الريـــاضي العـــالي ،والإحصاءات متـــعدد المتغيرات .

- صعـــوبة تحقيق بعـــض فـــروض النماذج المتعلقة بهـــذه النظرية في البيانات الفعلية المستمدة مـــن الاختبـــارات العقلية (زكري (2009): 62).

معظم خبراء القياس الذين تنـــاولوا بحث هذا الموضوع وجهوا بحوثهم لمنظري القياس وليس الذين سيقومون بتطبيقه فـــــي بنـــاء الاختبارات وتحليل ،وتفسير نتـــائجها .

- عــدم توافـر برامج كمبيوتر مناسبة لإجــراء التحليلات الإحصائية وتقدير معالم نمـاذج نظرية الاستجابة للمفردة .

- صعــوبة الفروض الخاصة بنماذج نظريـــة الاستجابة للفقرة (عبد الوهاب ، محمود (2010): 35) .

الخلاصة:

تتضمن نظرية الاستجابة للفقرة عدة نماذج حيث يتم التركيز على المفردة الاختبارية مما يسمح بإضافة أو حذف أو تعديل مفردات دون أن يتأخر الاختبار ككل، مما يساعد في التغلب على مشكلات القياس و تعتبر هذه النظرية مشهورة لنمذجة البيانات، و قد ظهرت لمواجهة كثير من المشكلات السيكومترية المعاصرة.

الفصل الثالث

تمهيد:

علـى أساس ما يحققه نمـوذج راش مـن خطية التدرج ،وأحاديـة القياس واستقلاليته ومـا تتميز بـه أداة القياس التي طورت باستخـدام نمـوذج راش مـن تحقيـق لموضوعية القياس يوصى باستخدام نظرية السمات الكامنة،فاستخدام هذه النظرية ومنها نموذج راش والذي يعد من اهم نماذج هذه النظرية وأكثرها استخداما وابسطها في تطوير وبناء الاختبارات النفسية والتروية ،لما له من أهمية ومكانة متميزة في مجال علم النفس عامة والقياس النفسي خاصة ،وقد شهد هذا الميدان تطورات متزايدة فيما يتعلق ببناء وتحليل الفقرات .

1- نموذج راش:

يعـــد نموذج راش أحـــادي المعلم مـــن أكثر نمـــاذج شيوعا فـــي تصميم وبنـــاء الاختبـــارات والمقاييس التربوية والنفسية ، ويهتم بتحديـــد موقـــع المفـــردة الاختبارية علـــى ميزان صعوبة جميـــع المفردات التـــي تشكـــل الاختبار ، كمـــا يهتم بتدريج مستويات قدرة الفـــرد باختبـــار معين على نفس مستويات القدرة المقاسة ، كما يفترض النمـــوذج أن الفـرد لا يلجأ إلى التخميـــن العشوائي في إجابته على مفـردات الاختبار. (علام (2001) : 294)

2- الأساس المنطقي لنموذج راش :

عندما يستجيب الفـــرد لمفردة اختباريه ما فانه يحدث تفاعل بين القدرة أو السمة الكامنة لـــدى هذا الفرد وصعوبة تلك المفردة من خلال هذا التفاعل يتضح الجانب النفسي في نموذج راش على اعتماده على أساسين منطقيين :

- احتمال أن يجيب إجابـــة مناسبة على مفردة سهلة هو اكبر من احتمال أن يجيب إجابة مناسبة على مفردة صعبة نسبيا .
- يزداد احتمال الإجـــابة المناسبة بزيـــادة مستوى القدرة لـــدى الفرد فعندما يشرع الفرد (v)في استجابة لمفردة معينة (i)فـــــإن كلا من مستوى القـــدرة لدى هذا الفرد(BV) وصعوبة المفردة(ia) تعبران عن وضع هذا الفرد على متصل هذا المتغير.(أمينة (1988):311).

3-الصورة الرياضية لنموذج راش:

عند وضع الصيغة الريـــاضية لاستجابة فرد ما عن الفقرة (i) فالمتغيرات الأســـاسية المؤثرة فـــي الاستجابة : همـــا القدرة (Ɵ) وصعوبة الفقرة (bi) ،والنموذج الذي يمكن أن يوضح تأثير هذين المتغيرين في الاستجـــابة الملحوظة هـــو الفرق بين هذين المعلمين (Ɵ -bi)،ويعتمد احتمال حدوث الاستجابة الصحيحة على هـــذا الفرق بمعنى أن احتمال حدوث الاستجابة الصحيحة دال لهذا الفرق ويتمثل ذلك في المعادلة التالية:

$$Pi(Ɵ)= f(Ɵ – bi)\text{.....}$$

حيث pi(Ɵ) :احتمال نجاح الفرد ذي القدرة (Ɵ) على الفقرة i أي احتمال حدوث الاستجابة الصواب .

3- المعادلة العامة لنموذج راش كالآتي :

تعد هذه الصورة العامة للنموذج والأكثر ألفة بين مجموعة من نماذج القياس التي ترجع لراش والتي توفر نموذجا فعالا للاستجابة حيث تجمع بين خطية التدريج وعمومية القياس. (زكري (2009):64-65)

4- استخدامات نموذج راش :

يشترط الاستخدام "نموذج راش " توافر أداة مصممة لقياس سمة كامنة واحدة ،وبيانات ثنائية الدرجة ،واستجابات مرتبة وفقرات متعددة الاختيار ،ومن أهم استخدامات نموذج راش :

- يستخدم نموذج راش في القياس النفسي (أي تحديد موقع الفرد على متصل السمة الكامنة) أو التحليل الاستكشافي للبيانات .

- يستخدم نموذج راش في بناء وتحليل الاختبارات النفسية والعقلية والتربوية وكذلك بناء بنوك الأسئلة التي تحقق الموضوعية في القياس .

- يستخدم نموذج راش في حل بعض المشكلات الموضوعية في القياس سواء في مجال قياس التحصيل أو قياس القدرات العقلية وغيرها (زكري (2009) :80)

كما طوع هذا النموذج للتطبيق العملي العالم الأمريكي بنجامين رايت Benjamin wright الأستاذ بجامعة شيكاغو والذي كانت جهوده وأبحاثه بمثابة المراجع الأولى والهامة للباحثين في هذا المجال ، حيث طور النموذج من الجانب النظري الرياضي إلى الجانب العملي التطبيقي (الاستخدام الفعلي) بحيث يسهل على المربي- يعد نموذج راش ابسط النماذج الاحتمالية حيث يشتمل على برامتر واحد يتعلق بفقرات الاختبار وهو صعوبة الفقرة.

ن الإفـادة من مميزاته في بناء الاختبارات التي تخدم مجال العملية التعليمية ، حيث عرضت أول دراسة فـي هذا النموذج بعنوان (التدرج الحر لفقرات الاختبار وقياس الشخصية). (الساموراني (2012) 14).

5- مميزات نموذج راش :يمكن تخليص أهم مميزات نموذج راش فيما يلي :

- يؤدي نموذج راش إلى منحنيات المميزة للافراد المختبرين .

- يعتبر نموذج راش اقل النماذج فـي عدد الافتراضات اللازم توافرها أوتحقيقها في البيانات المستمدة مـن الاختبارات والـذي يتـم باستخدامه الحصول على تقديرات دقيقة لكـل من صعوبة الفقرة وقدرة الفرد.

6- عيوب نموذج راش : من أهـم عيوب نموذج راش:

- يتطلب توفر خاصية الاستقـلال للبرامترات نمـوذج راش التحقق بصورة دورية من عـدم حدوث تغيرات ربما تطرأ على القيم التقديرية لبرامتراته نتيجة لتغير خصائص أفـراد مجتمع المختبرين ،أو تغير طبيعة ،،أو محتوى، أو معنى الفقـرات الاختبارية بالنسبة إليهم مع مرور الزمن.

- يفترض نمـوذج راش أن جميع الفقرات تتساوى في قدرتها على التمييز وهذا القيد يضيف قيدا آخر على انتقاء الفقـرات التـي يشتمل عليها الاختبار ، فالفقرات لايجب أن تميز بين مستويات القدرة المقاسة تميزا دالا فحسب , بل أن جميـع فقرات الاختبار يجب أن تكون قدرتها على التمييز متساوية تقريبا (علام (2000) : 69.

خلاصة :

كان نموذج راش من بين جهود العلماء، فالاختبارات النفسية والتربوية عامة تفترض أن هناك سمات أو خصائص معينة تشترك فيها جميع الأفراد ،ولكنهم يختلفون في مقدارها، وبالرغم من أن هذه السمات غير منضورة إلا أنه يمكن الاستدلال على مقدارها من السلوك الملاحظ للفرد المتمثل في استجاباته على مفردات الاختبار ،فنموذج راش من أبسط نماذج نظرية السمات الكامنة ،وأكثرها استخداما في تطوير الاختبارات والمقاييس النفسية.

الفصل الرابع

تمهيد :

إن الدراسة الإستطلاعية هي مرحلة البدء في غمار الدراسة من الناحية المنهجية في كل بحث علمي لأنها عامل مساعد على تحديد طريقة الدراسة ،والمنهج الأفضل لنجاحها، وذلك لما لها من دور كبير في الكشف عن الجو العام الذي يسود المؤسسات التربوية ،والتعرف على ما من شأنه خدمة البحث وكذا الدراسة الأساسية قد تكون مكملة للدراسة الإستطلاعية من حيث منهجية البحث العلمي .

أولا :الدراسة الإستطلاعية :

إن الدراسة الإستطلاعية هي مرحلة تمهيدية في أي بحث علمي لأن لها دور كبير في تحديد طريقة الدراسة ،كما انها مرحلة بدء في غمار الدراسة .

ان زيارتي الاستطلاعية لاكمالية يماني عبد القادر ببلدية عشعاشة بولاية مستغانم (الاكمالية محل الدراسة)وقد ساعدتني على رصد عدد كاف من المعلومات حول معرفة مدى فهم التلاميذ لتعليمات الاختبار الموجودة على كراسة الاختبار .

- التدرب على تطبيق الاختبار في الاقسام بمساعدة الاساتذة بضبط زمان الاختبار .

1- مكان وزمان الدراسة الاستطلاعية :

لقد قمت بالجانب التطبيقي في اكمالية يماني عبد القادر ببلدية عشعاشة ولاية مستغانم ،وقمت بالاتصال بالاساتذة الذين قامو بمساعدتي وسهلت لي الدراسة حيث وزعت الاختبار على تلاميذ المتوسط حيث كانت البداية المرحلة الاستطلاعية ،وذلك للتعرف اكثر على البحث من خلال المقابلة مع الاساتذة والتلاميذ ،وقد استغرقت دراستي الاستطلاعية 15يوم من 25مارس الى 10 افريل 2017.

2- عينة الدراسة الاستطلاعية ومواصفاتها:

لقد شملت عينة الدراسة الاستطلاعية 50تلميذ وتلميذة منتقاة بصفة عشوائية بسيطة من خلال التوزيع المعتمد خلال الدخول المدرسي والجدول التالي يبين عينة الدراسة الاستطلاعية للتلاميذ المبحوثين حسب الجنس:

الجنس	العينة	النسبة المئوية
ذكر	28	% 56
أنثى	22	% 44
المجموع	50	% 100

3-أدوات الدراسة :

المقصود بأدوات البحث هي كل الوسائل والتقنيات التي يتم بواسطتها جمع المعلومات التي تحدد الموضوع وقد ارتكزت في بحثي على :

أ - الملاحظة :التي من بين التقنيات المستعملة في الدراسة الميدانية لأنها الأداة التي تجعل الباحث اكثر اتصالا بالمبحوث وكانت ملاحظتي بالمشاركة تدخل في إطار التربص الميداني الذي قمت به في الإكمالية .

ب - المقابلة :كذلك هي من بين التقنيات المستعملة في الدراسة وكان الهدف منها :

- معرفة مدى فهم التلاميذ لتعليمات الإختبار في الأقسام بمساعدة الأساتذة وذلك بضبط الوقت المحدد للإجابة على الإختبار.

4- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

من خلال الدراسة التي قام بها فلاح أحمد تحت عنوان :تقنين اختبار "أوتيس – لينون " للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J) (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ التعليم المتوسط بمتوسطات ولاية سيدي بلعباس) تنص على ان الاختبار يتمتع بمستوى جيد من الثبات وهو ما يجعل الباحث يطمئن الى صلاحية استخدام الاختبار في دراسته .

ارتباط كل فقرات الاختبار مع الابعاد التى تنتمي اليها ،وارتباط كل الابعاد مع الدرجة الكلية للاختبار مؤشر على تحقق صدق التكوين الفرضي من خلال الاتساق الداخلي لفقرات وابعاد الاختبار ،هذا ما يجعل الباحث يعول على صلاحية الاختبار في دراسته الحالية .

ثانيا :الدراسة الأساسية :

المنهج الملائم لمثل هذا النوع من الدراسات هو المنهج الوضعي حيث انه يدرس الظاهرة كما هي في الواقع ويهتم بوصفها وصف دقيق .

1- مجتمع الدراسة الأساسية :

يبلغ عدد تلاميذ الاكمالية 489 وقد اخذت منه عينة عشوائية يبلغ عددها 267 تلميذ وتلميذة حيث يمثل الجدول عدد تلاميذ حسب الجنس :

الجنس	العينة	النسبة
ذكر	116	%43
أنثى	151	%57
المجموع	267	%100

حيث قسمت لهم الاستمارة ،وذلك بوضع علامة (x) امام الاجابة المناسبة .

2- أدوات الدراسة :

اختبار اوتيس لونين للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (j) وهو: اختبار مصمم للاستخدام مع التلاميذ في قياس العمليات اللفظية وغير اللفظية ،حيث تم تطبيقه على عينة من التلاميذ المتمدرسين بمؤسسة التعليم المتوسط لبلدية عشعاشة ولاية مستغانم .

المقابلة هي من بين التقنيات المستعملة في الدراسة حيث ساعدتني على ضبط الاجابة في الاختبار ب45 دقيقة وتطبيق الختبار بمساعدة الاساتذة .

بما ان الدراسة الحالية تهدف الى تطوير اختبار اوتيس لونين للقدرة العقلية المتستوى المتوسط الصورة (j) على تلاميذ المرحلة المتوسطة لبلدية عشعاشة ولاية مستغانم الذين تتراوح اعمارهم بين (12-15)سنة ،فان المنهج المناسب هو المنهج الوصفي

اجراءات التطبيق طبق مع الاستعانة بالاساتذة .

3- اجراءات التصحيح : تم تصحيح اختبار اوتيس لونين بطريقة يدوية وذلك باعطاء الدرجة الاولى(1)

للاجابة الصحيحة و(0) للاجابة الخاطئة لكل سؤال من (05)بدائل للاجابة وهذا حسب مفتاح التصحيح ،بعد الانتهاء من التصحيح تم تفريغ الاجابات في برنامج SPSS 21 وذلك لترميزها حسب متغيرات الدراسة وتحضيرها لعملية التحليل الاحصائي.

الخلاصة :

ان المنهج الأفضل للبحث في الجانب التطبيقي يقوم على اساس الدراسة الاستطلاعية و الاساسية في جميع البحوث العلمية ،لما لهما دور كبير في تحديد طريقة الدراسة .

الفصل الخامس

أولا:عرض ومناقشة الدراسة عن طريق برنامج spss:

تم استخدام التحليل العاملي لتأكد من عدم وجود الازدواج الخطي من خلال ايجاد مصفوفة الارتباط فكانت قيمة هذا المحدد اكبر من 0,0001.

مدى كفاية حجم العينة :توفر حزمة SPSSطريقة مناسبة للتاكد من حجم العينة تتمثل في اختبار كايزر – مبير – أوكلين (KMO – test) لكفاية العينة ،وتعتبر مناسبة حجما اذا كانت قيمة الاختبار اكبر من 0.50 حيث كانت نتيجة اختبار KMO تساوي 0.50 اذا يمكننا ان نحكم بكفاية حجم العينة في التحليل الحالي .

بعد تحقق شروط التحليل العاملي استخدمت التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الاساسية وذلك لتحقق ما اذا كان الاختبار يقيس سمة واحدة كما هو مفترض وقد تم حساب الجذر الكامن ،ونسبة التباين المفسر التراكمي لكل عامل من العوامل والجدول (1) يوضح قيم الجذر الكامن ،والتباين المفسر ،والتباين المفسر التراكمي للعوامل المستخلصة

العوامل	القيم المستخرجةمع	مراعاة الجذر	الكامن
	الجذر الكامن	%التباين	%التباين التراكمي
1	6.332	7.915	7.915
2	5.594	6.992	14.907
3	3.889	4.861	19.769
4	3.487	4.358	24.127
5	3.315	4.143	28.270
6	3.027	3.784	32.054
7	2.712	3.390	35.443
8	2.378	2.973	38.416
9	2.276	2.844	41.261
10	2.050	2.563	43.824
11	1.936	2.420	46.244
12	1.900	2.375	48.619
13	1.805	2.256	50.874
14	1.739	2.173	53.048
15	1.647	2.059	55.106
16	1.515	1.894	77.000
17	1.449	1.812	58.812
18	1.400	1.749	60.572
19	1.349	1.686	62.247
20	1.288	1.674	63.921
21	1.234	1.610	65.532

22	1.199	1.543	67.074
23	1.132	1.498	68.573
24	1.060	1.415	69.988
25	1.037	1.326	71.988
26	1.008	1.296	71.313
27	1.005	1.260	72.610

التعليق على الجدول:(1)

يلاحظ من خلال الجدول (1) أن العوامل الثلاثة الأولى تتباين في تنازل قيم جذورها الكامنة ، فالعامل الأول قدر جذره الكامن ب 6.332 بنسبة تباين 7.91 % ، أما العامل الثاني قدر جذره الكامن ب 5.594 بنسبة تباين 6.99 %، و العامل الثالث قدر جذره الكامن ب 3.88 بنسبة تباين 4.86%، و تبدأ الجذور في تنازل يتميز بالرتابة و عدم التمايز إلى غاية العامل 27.

ثانيا: عرض ومناقشة الدراسة عن طريق برنامج winsteps :

تحليل الفقرات بالوينستاب: يشمل على احصاءات مطابقة الفقرات (فقرات الاختبار) لنموذج راش حيث استخدمت حدود المطابقة الخاصة ببرنامج winsteps 0.7 – 1.3 أي لا تؤخذ أو لا تقبل الفقرات التي احصاء الملائمة التقاربية (in.MSQ) الخاصة بها اقل من 0.7 واكبر من 0.3حيث اتضح مطابقة كل الفقرات (80) لنموذج راش.

أعيد التحليل للمرة الثالثة بهدف الوصول الى التدريج النهائي لفقرات الاختبار، ولقد قام الباحث بالخطوات التالية:

- الحصول على التدريج النهائي لصعوبات الفقرات.

-الحصول على التدريج النهائي لقدرات الأفراد .

الجدول رقم (2)يوضح التدريج النهائي لفقرات اختبار "اوتيس – لونين" تبعا لصعوبتها (من الأسهل الى الأصعب):

رقم التسلسل:	رقم الفقرة:	تقدير الصعوبة:	الخطأ المعياري	احصاءات الملائمة التقاربية:
1	Q01	-2 .46	.21	.90
2	Q10	-2.15	.19	1.45
3	Q08	-1.95	.18	.85
4	Q03	-1.89	.17	1.12
5	Q06	-1.80	.17	1.17
6	Q04	-1.69	.16	.90

7	Q15	-1.47	.15	1.03
8	Q19	-1.21	.14	1.12
9	Q53	-1.21	.14	1.01
10	Q36	-1.19	.14	1.03
11	Q18	-1.10	.14	1.12
12	Q09	-1.10	.14	1.11
13	Q44	-1.08	.14	1.05
14	Q02	-1.01	.13	1.00
15	Q26	-.91	.13	.89
16	Q21	-.89	.13	.85
17	Q38	-.84	.13	1.02
18	Q75	-.77	.13	.85
19	Q30	-.75	.13	.94
20	Q14	-.74	.13	1.07
21	Q11	-.72	.13	1.03
22	Q32	-.66	.13	.96
23	Q12	-.55	.13	1.01
24	Q64	-.44	.13	.90
25	Q24	-.26	.13	.97
26	Q20	-.22	.13	.97
27	Q69	-.21	.13	1.01
28	Q67	-.20	.13	.97
29	Q23	-.20	.13	.95

30	Q16	-.20	.13	.96
31	Q05	-.18	.13	.96
32	Q73	-.13	.13	.99
33	Q68	-.10	.13	1.09
34	Q35	-.05	.13	1.07
35	Q28	-.05	.13	1.08
36	Q27	-.01	.13	.91
37	Q40	.11	.13	.99
38	Q74	.12	.13	.96
39	Q45	.14	.13	1.05
40	Q07	.14	.13	.93
41	Q17	.22	.13	1.06
42	Q79	.24	.13	.82
43	Q41	.24	.13	.89
44	Q76	.32	.13	1.03
45	Q43	.32	.13	1.02
46	Q56	.42	.13	.98
47	Q25	.47	.13	1.03
48	Q61	.53	.13	.99
49	Q13	.53	.13	1.11
50	Q78	.54	.13	1.00
51	Q70	.54	.13	.94
52	Q60	.56	.13	.88

53	Q22	.58	.13	1.07
54	Q37	.59	.13	.99
55	Q77	.61	.13	1.00
56	Q39	.65	.14	.95
57	Q80	.69	.14	1.06
58	Q66	.75	.14	1.12
59	Q42	.76	.14	1.12
60	Q71	.78	.14	1.09
61	Q55	.78	.14	1.03
62	Q49	.84	.14	1.08
63	Q52	.85	.14	1.13
64	Q62	.85	.14	1.12
65	Q65	.87	.14	1.19
66	Q50	.93	.14	.89
67	Q54	.93	.14	1.02
68	Q72	.99	.14	1.01
69	Q46	1.05	.14	1.01
70	Q63	1.06	.14	.97
71	Q33	1.06	.14	1.13
72	Q34	1.07	.15	1.00
73	Q47	1.08	.15	1.03
74	Q58	1.16	.15	.88
75	Q29	1.18	.15	1.05

76	Q51	1.21	.15	1.05
77	Q31	1.21	.15	1.01
78	Q59	1.25	.15	.96
79	Q57	1.25	.15	.96
80	Q48	1.50	.16	1.05

التعليق على الجدول:

يتضح من الجدول (02) :

اختلاف صعوبات فقرات الاختبار بعد تدريجها حيث امتدت صعوبات الأفراد ما بين

(-2.46) إلى (0.65)، حيث تعد الفقرة رقم (01)اقل الفقرات صعوبة،لتليها الفقرة رقم (10)ثم رقم (08) ثم الفقرة رقم(03)لتتدرج الى الفقرة(48) التى تعد أكثرها صعوبة.

-حذف الأفراد غير الملائمين :

يقوم الباحث بالتحليل بهدف التعرف على الطلاب غير الملائمين واستبعادهم ،بعمل تدريج مبدئي لصعوبات الفقرات وقدرات الطلاب،ثم يبدأ بمقارنة استجابات الطلاب وصعوبات الفقرات مرتبة حسب الصعوبة ،فمن المنطقي ان يجيب الطالب صوابا عن الفقرة التي تقل صعوبتها عن قدرته ،وقد يحدث احيانا ان يجيب الطالب صوابا عن الفقرة التي تقل صعوبتها قليلا عن قدرته ،ولكن هذا لا يحدث كثيرا فاذا ارتفعت نسبة حدوث ذلك لدى احد الطلاب ،يقوم البرنامج باقتراح حذف هذا الطالب (زكري(2009):188).

بعد تحليل استجابات الأفراد لثلاث مرات حذف (15)فرد كان ترتيبهم كالتالي :

265-262-247-240-230-213-211-207-165-140-53-52-47-45-44

إذن وبعد تحليل هذه الاستجابات ،تكون استجابات الأفراد مطابقة لنموذج راش.

الاستنتاج العام:

يمكن تدريج اختبار "أوتيس-لونين" للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة "J" باستخدام نموذج راش ، حيث احتوى الاختبار على تدرج واسع من حيث مستوى الصعوبة، و هذه النتائج تتفق مع نتائج دراسات(عبد الله، زكري، (2009))، و المحاسنة 1991.

صعوبات البحث:

-لايخلو أي بحث علمي من الصعوبات والعراقيل ،وقد تلقيت عدة صعوبات في بحثي والمتمثلة في:

كثرة بنود الاختبار والتي يبلغ عددها)80(بند والتي تعد مرهقة لكل من الفاحص والمفحوص،مع صعوبة تصحيح الأوراق.

عدم توفر البرامج الخاصة بنموذج راش مما اضطر الباحث إلى الاستعانة بطلبة الدكتوراه و الاستعانة بهم في كيفية استخدام النموذج و تفسير نتائج الدراسة.

الخاتمة:

استخدام نموذج راش ليس فقط في تطوير المقاييس التقليدية الموجودة ، بل و في بناء أدوات و اختبارات نفسية جديدة و التحقق من الخصائص السيكوميترية لها و ذلك لما يحققه هذا النموذج من خطية التدريج و أحادية القياس و استقلاليته، و ما تتميز به أداة القياس التي طورت باستخدام نموذج راش.

-الاقتراحات:

-1ضرورة الاهتمام بتوفير الإمكانيات اللازمة لاستخدام نموذج راش في تحليل نتائج الاختبار مثل أجهزة الكمبيوتر و برامج الحاسب الآلي اللازمة.

-2إجراء دورات تدريبية على كيفية استخدام نموذج راش.

-3استخدام نموذج راش في تطوير و بناء الاختبارات.

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

باللغة العربية :

1- أبو حماد ،ناصر الدين (2008) :**إختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية** – عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع – الأردن .

2- أبو هاشم ،السيد محمد (2006) : **دراسة مقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختيار فقرات قائمة مداخل الدراسة لدى طلاب الجامعة** . جامعة الزقازيق – دمشق .

3- أحمد ،فلاح (2017) :**تقنين اختبار "أوتيس – لونين " للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J) دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ التعليم المتوسط بمتوسطات ولاية سيدي بلعباس** – جامعة مستغانم .

4- التقي ، أحمد محمد (2008) :**النظرية الحديثة في القياس** – دار المسيرة للنشر و التوزيع – عمان – الأردن .

5- الرحيل، راتب صايل الخضر (2013) :**أثر وجود أداء تفاضلي في الفقرات المرساوية على دقة المعادلة العمودية "أوتيس – لينون " للقدرة العقلية** – المجلة الدولية التربوية المتخصصة ،المجلد 2 العدد 8 وزارة التربية والتعليم – الأردن .

6- السمورائي، محمد أنور (2012) :**بناء اختبار تحصيلي محكي المرجع في مادة علم النفس الخواص لطلبة أقسام العلوم التربوية والنفسية** -كلية التربية ابن رش جامعة بغداد .

7- السيد ،محمد أبو هاشم (2006) :**دراسة مقاربة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختبار الفقرات مقياس مداخل الدراسة لدى طلاب الجامعة** – جامعة الزقازيق – دمشق .

8- العنزي ، محمد طالب (2010) :**أثر شكل الفقرة على معالم الفقرة و ثبات الإختبار وفقا لنظرية استجابة الفقرة (IRT)** ،جامعة مؤتة .

9- المحاسنة ،فراس محمود علي (1997) :**المعايير والخصائص السيكومترية لصورة معدلة في البيئة الأردنية لإختبار "أوتيس – لينون " للقدرة العقلية المستوى المتقدم الصورة (ج)** – جامعة اليرموك – الأردن .

10- النيال مايسة أحمد – دويدار عبد الفتاح (2006) :**علم النفس المعلمي والقدرات العقلية-** دار النهضة العربية - بيروت – لبنان .

11-أمين ،أسامة ربيع (2005) :**التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعدد باستخدام SPSS** كلية التجارة ،جامعة المنوفية

12- أمينة ، محمد كاظم (1988) :**دراسة نظرية نقدية حول القياس النفسي الموضوعي للسلوك نموذج راش اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي** - القاهرة مكتبة الانجلو المصرية .

13- بوجراد ،حمدي يونس (2008) :**استخدام نموذج راش في تطوير اختبار كاتل الثالث للذكاء الصورة (أ)** الجامعة الإسلامية غزة .

14- عبد الله زكري علي بن محمد (2009) :**الخصائص السيكومترية لإختبار "أوتيس – لينون" للقدرة العقلية مقدرة وفق القياس الكلاسيكي ونموذج راش لدى طلبة المرحلة المتوسطة** – جامعة أم القرى – مكة المكرمة .

15- علام ،صلاح الدين ،محمود (2000) : **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة** – القاهرة – دار الفكر العربي .

16- علام صلاح ،الدين محمود (2001) :**اختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية و التدريسية** – القاهرة –دار الفكر العربي .

17- علام صلاح الدين محمود (2001) :**الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية النفسية والتدريسية** - القاهرة – دار الفكر العربي .

الملاحق

الملحق الأول

خاص بأدوات

الدراسة

ملحق(ب): اختبار أوتيس–لينون للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة j

(مع ورقة الإجابة ومفتاح التصحيح)

لبسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات : اقرأ الأسئلة المحلولة التالية ، حيث ظللت الدائرة السوداء و هي الإجابة الصحيحة مقابل المثال

الأمثلة التدريبية :

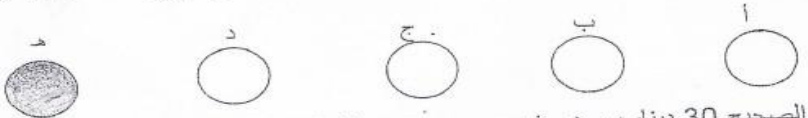
المثال (1) : كلمة العين بالنسبة إلى كلمة (النظر) مثل كلمة (الأذن) بالنسبة الى :

أ- الرأس ب- السمع ج- الكلام د- الأنف هـ- الخد

الإجابة الصحيحة هي (ب) السمع ظللت الدائرة تحت الرمز (ب) في مكان الاجابة المقابلة للمثال .

المثال (2) : اشترى ولد 3 أقلام ، إذا كان ثمن القلم الواحد 10 دنانير , فكم ثمن الأقلام الثلاثة.

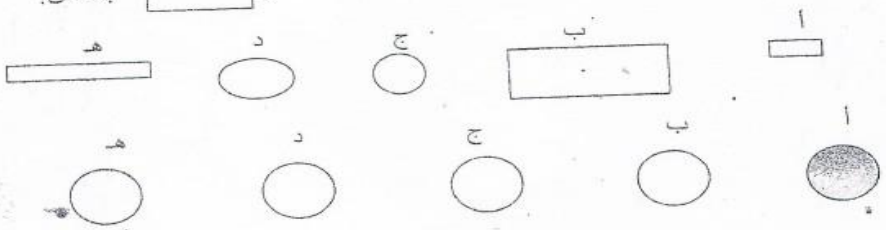
أ- 20 دينار ب- 25 دينار ج- 35 دينار د- 40 دينار هـ- لا شيء



الجواب الصحيح 30 دينار، و هو غير موجود ضمن الإجابات، لذا فالإجابة هي (هـ) أي لا شيء مما ذكر لذلك ظللت الدائرة تحت الرمز (هـ) المقابل للمثال .

المثال (3) :

علاقة الشكل بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل:



الجواب الصحيح هو (أ) لذلك ظللت الدائرة المقابلة للمثال تحت الرمز (أ)

1) ظلل الإجابة الصحيحة لكل سؤال .

2) ظلل جميع الإجابات بقلم الرصاص .

3) يجب تظليل الدائرة بشكل كامل .

4) إذا أردت تغيير الإجابة تأكد من مسح الإجابة السابقة بالممحاة .

5) لديك 80 سؤال في الاختبار عليك محاولة الإجابة على أكبر عدد ممكن منها بشكل صحيح ، و الوقت المسموح به 50 دقيقة بعد السماح ببدء الإجابة .

6) لا تضيع وقتا كثيرا في الإجابة على السؤال الواحد .

7) لا تجب على السؤال بالتخمين .

8) علامتك ستكون عدد الأسئلة المجابة بشكل صحيح .

9) إذا أنهيت الإجابة على الأسئلة قبل الوقت المحدد ، راجع أجوبتك مرة أخرى و تأكد أن عدد الإجابات مطابق لعدد الأسئلة .

10) أقلب دفتر الاختبار بحيث تكون الصفحة الأولى من الأسئلة أمامك ، ثم ابدأ بالإجابة عندما يطلب منك ذلك .

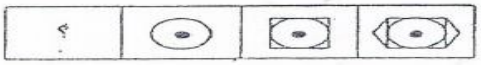
أجب على الأسئلة التالية :

1) المدرسة بدون تلاميذ مثل الكتاب بدون :

أ- صور ب- صفحات ج- غلاف د- أرقام هـ- فهرس

.....

2) الرسوم في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :



أي من الأشكال التالية يمكن أن يحل محل علامة (؟) ويكمل تسلسل الرسوم

.....

3) حفلة مكونة من رجل و زوجته و اثنين من أولادهم و زوجات أولادهم ، وكان لكل واحد من أولادهم أربعة أطفال ، فكم عدد الأشخاص الذين كانوا في الحفلة ؟

أ- 7 ب- 8 ج-12 د- 13 هـ- 14

.....

4) علاقة الشكل بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل :

.....

5) أي من الكلمات التالية ينتمي الى (السفينة – الدراجة الهوائية – سيارة نقل- .....) :

أ – قطار ب- قارب ج- الطريق السريع د- سرعة هـ - عربة يد

6) حاجة الجسم إلى (الطعام) مثل حاجة (المحرك) الى :

أ- العجلات ب- الحركة ج- الوقود د- الدخان هـ- النار

7) في سلسلة الأرقام التالية يوجد رقم ناقص (1 ، 3 ، 5 ، 7 ، 9 ، 7 ، 5 ، ؟)

اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) :

أ- 1 ب- 3 ج – 6 د- 7 هـ - 8

8) الشخص الذي يكون متأكدا من أنه قادر على اتمام عمل ما يسمى :

أ- ناجح ب- فخور ج- لا يخاف د - واثق من نفسه هـ - شجاع

9) علاقة الشكل بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل :

أ ب ج د هـ

10) كلمة (عام) تعني :

أ- سنوي ب- منتظم ج- شهري د- صدفة هـ- وقتي

11) مجموعة الحروف في المستطيل مرتبة بطريقة معينة .

حرمت	رمت	مت
تم	تمر	؟

اختر مما يلي مجموعة الحروف المناسبة لتحل مكان علامة الاستفهام (؟) .

أ- تم ب- تمرح ج - حتم د- رمح هـ - ترم

12) (كبير) بالنسبة (للشيء) يقابلها (عالي) بالنسبة ل :

أ- الناعم ب- الصغير ج – الصوت د- الثقيل هـ- الوزن

13) في السلسلة التالية يوجد رقم ناقص (5 ، 10، 20 ، 35 ، 55 ، 80 ، ؟) .

اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) .

أ- 25 ب- 40 ج- 60 د- 90 هـ- 110

.....

14) أي من الكلمات التالية يعتبر عكس كلمة (صدفة) :

أ- لازم ب- غير مرتبط ج- غير معروف د- مقصود هـ- واثق

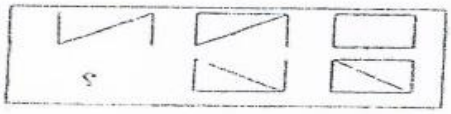
.....

15) كلمة (جديد) إلى كلمة (شديد) مثل كلمة (غريب) الى كلمة :

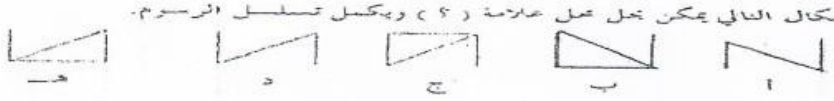
أ- عريف ب- قريب ج- بعيد د- يتيم هـ- جميل

.....

16) الرسوم في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :



أي من الأشكال التالي يمكن أن يحل محل علامة (؟) ويكمل تسلسل الرسوم.



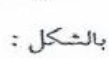
:

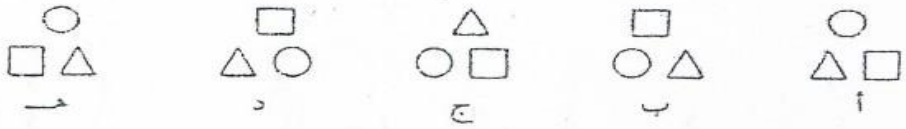
.....

17) اذا رتبنا الكلمات التالية (يسبب - الحرائق - ما - تحدث - الإهمال - غالبا) .

لعمل جملة مفيدة فان الحرف الذي نبدأ به أول كلمة في الجملة هو :

أ – ب ب- أ ج- ت د- م هـ - غ

18) علاقة الشكل  بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل :



أ ب ج د هـ

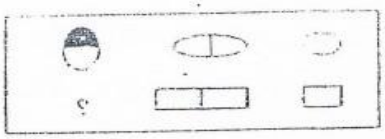
.....

19) كلمة (يانع) تعني :

أ- ناضج ب- أحمر ج- ناقص د- جميل هـ- له دخان

.....

20) الرسوم في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :



أي من الأشكال التالية يمكن أن يحل محل علامة (؟) ويكمل تسلسل الرسوم :-

أ ب ج د هـ

.....

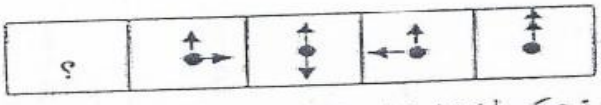
21) يوجد مع احمد قطعة من الصلصال (الطين) ، تم تشكيلها على شكل مكعب فإذا قام بتحويلها إلى شكل كرة فماذا سيحدث لوزن هذه القطعة و حجمها ؟

أ- ينقص الوزن و يزداد الحجم . ب- يزداد الوزن و ينقص الحجم .

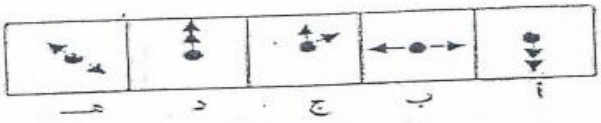
ج- يزداد الوزن و الحجم . د- ينقص الوزن و الحجم .

هـ- لا يتغير الوزن و الحجم .

22) الرسوم في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :



أي من الأشكال التالية يمكن أن يحل محل علامة (؟) ويكمل تسلسل الرسوم :-



.....

23) (الشمس) بالنسبة إلى (الأرض) مثل (الأرض) بالنسبة إلى :

أ- القمر ب- الدوران ج- الكون د- النجوم هـ- الفلك

.....

24) الأرقام في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :

32	16	8
؟	8	4

اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) .

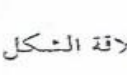
أ- 12 ب- 16 ج- 20 د- 24 هـ- 32

.....

25) إذا كان أحمد متجها نحو الشمال و سار إلى الأمام خطوة واحدة ، ثم دار إلى اليمين ثم سار خطوتين ثم دار إلى اليمين مرة ثانية ، فانه الان متجه نحو :

أ- الشرق ب- الغرب ج- الشمال د- الجنوب

هـ- لا يمكن تحديد اتجاه أحمد بناء على المعلومات السعطاة

26) علاقة الشكل  بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل:

أ

ب

ج

د

هـ

.....

27) عكس كلمة (يسيل) هو :

أ- يتدفق ب- يعود ج- يرتطم د- يقطر هـ - يتسرب

.....

28) أي من العبارات التالية يعطيك أفضل وصف للحصان :

ا- كبير و قوي ب- يجر الأشياء ج- سريع العدو د- حيوان هـ- يأكل الإعشاب

.....

29) في السلسلة التالية يوجد رقم ناقص (2 ، 1 ، 4 ، 2 ، 6 ، 3 ، ؟ ، 4) .

اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) .

أ- 3 ب- 5 ج- 7 د-8 هـ - 10

.....

30) الحرف (أ) بالنسبة إلى الحرف (ي) مثل كلمة (الأول) بالنسبة إلى :

أ- الثاني ب- الأخير ج- الأكبر د- حروف هجائية هـ- الأبعد

.....

31) إذا كانت قيمة مكالمة هاتفية (100 دينار) للثلاث دقائق الأولى و(20 دينار) لكل دقيقة إضافية ، فكم تبلغ قيمة مكالمة مدتها 6 دقائق ؟

أ- 120دينار ب- 140دينار ج- 180دينار د- 160دينار

هـ- لا يوجد إجابة صحيحة مما سبق

.....

32) الرجل الذي يكافح و يسعى إلى النجاح يوصف بأنه :

أ- متعاون ب- قنوع ج- مخلص د- مساعد هـ- طموح

33) الكلمات في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :

لعبة	يلعب	جائزة
عمل	يعمل	؟

اختر من الكلمات التالية الكلمة المناسبة لتحل مكانة علامة الاستفهام (؟) .

أ- فائدة ب- مكافأة ج- عامل د- صعب هـ- مسؤول

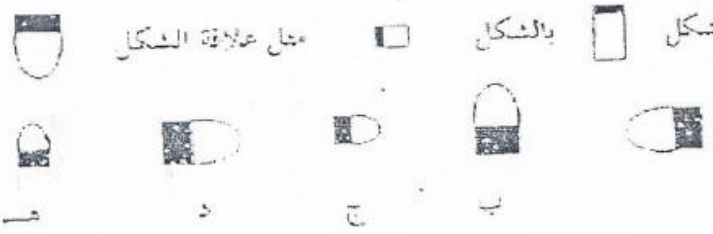
.....

34) إذا رتبنا الكلمات التالية (سعاد – فراشة – أمسكت – كبيرة - صفراء) لتكوين جملة مفيدة فان الحرف الذي تبدأ به آخر كلمة في الجملة هو :

أ- ك ب- أ ج- ص د- ب هـ- ف

.....

35) علاقة الشكل بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل :



أ ب ج د هـ

.....

36) عكس كلمة (يكره) هو : أ- يسرع ب- يتردد ج- يعارض د- يشتاق الى هـ- يبدع

.....

37) مجموعة الحروف في المستطيل مرتبة بطريقة معينة

ث ج ح	ج ح خ	ح خ د
س ش ص	ش ص ض	؟

اختر مما يلي مجموعة الحروف المناسبة لتحل مكان علامة الاستفهام (؟) .

أ- ض ص ط ب- ص ط ض ج- ص ط ظ د- ظ ض ص هـ - ص ض ط

38) السكين إلى النصل (حد السكين) مثل المشط إلى :

أ- الملعقة ب- العصا ج- المجراف د- الطريق هـ - السنان

.....

39) أي من الكلمات التالية صحيح لوصف (جد أي إنسان) :

أ- له حفيد واحد على الأقل ب- شعره أبيض ج- عمره أكثر من 60 سنة

د- له أخت هـ- له ابن

.....

40) إذا كانت (أ) أصغر من (ب) و أكبر من (ج) فإننا نستنتج أن :

أ- (ب) أصغر من (أ) ب- (ج) اصغر من (ب) ج- (ب) اصغر من (ج)

د- (ج) أكبر من (أ) هـ- (ب) تساوي (ج)

.....

41) إذا رتبنا الكلمات التالية (الناس – زيادة – عما – ضروري – هو – معظم – يأكلون) .

لتكوين جملة مفيدة فان الحرف الذي تبدأ به أول كلمة في الجملة هو :

أ- ن ب- ز ج- ض د- ع هـ- م

.....

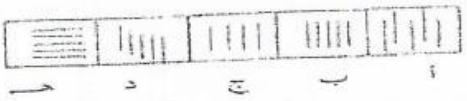
42) (منتصف الليل) إلى (الظهر) مثل (غروب الشمس) الى :

أ- الفجر ب- المساء ج- الصباح د- النهار هـ- الليل

.....

43) الرسوم في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين

أي من الأشكال التالية يمكن أن يحل محل علامة (؟) و يكمل تسلسل الرسوم :



44) ما الكلمة التي لا تتوافق مع بقية الكلمات في المجموعة التالية :

أ- مخرج ب- في الداخل ج- يأتي د- في الخارج هـ- مدخل

.....

45) اذا تم تكبير صورة طولها (3 سم) و عرضها (2 سم) ، ليصبح طولها (15 سم) ، فكم يكون عرضها ؟

أ- 5 سم ب- 7.5 سم ج- 9 سم د- 10 سم هـ- لاشيء مما ذكر

.....

46) اختر الكلمة التي تكمل الجملة التالية في أفضل صورة :

لان إشارات التحذير عن وجود نهر سريع كانت ..... فقد أوشك الأولاد على الغرق .

أ- غير موجودة ب- غير واضحة ج- غير معروفة د- مهملة هـ - واضحة

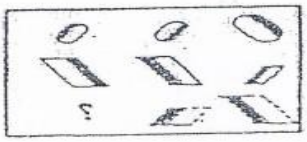
.....

47) أي من الأشياء التالية ينتمي إلى (خفاش - بقرة - حوت)

أ- خروف ب- نعامة ج – غراب د- دجاجة هـ - سمكة

.....

48) الأشكال في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :



أي من الأشكال التالية يمكن أن يحل محل علامة (؟) و يكمل تسلسل الرسوم

أ ب ج د هـ

.....

49) الآلة التي تعمل بشكل سريع و جيد تسمى :

أ- سريعة ب- فعالة ج- جيدة د- مبتكرة هـ- آلية

50) في السلسلة التالية يوجد رقم ناقص (8 ،2 ، 7 ، 3 ، 6 ، 4 ، 5 ، ؟)

اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) .

أ- 3 ب- 4 ج- 5 د- 6 هـ 7

.....

51) اختر الكلمة التي تكمل الجملة التالية في أفضل صورة

الممارسة و ليس الحظ تؤدي إلى ..... في الانجاز

أ- السهولة ب- الطريقة ج- الانتباه د- الصعوبة هـ - السرعة

.....

52) (الثلج) بالنسبة الى(الماء) مثل (الماء) بالنسبة إلى :

أ- التجمد ب- السائل ج- البخار د- الأرض هـ - العطش

.....

53) كلمة (كبير) تعنى :

أ- فارغ ب- ضخم ج- كسول د- مضطرب هـ مجروح

.....

54) أي من العبارات التالية صحيح لوصف جميع (الآبار)

أ- تحتوي على بترول ب- عميقة جدا ج- حفرت باستخدام الات الحفر

د- تنتج الماء هـ- لها قاع

.....

55) الرموز في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :

+ : 0	0 + :	+ 0 :
× - .	- . ×	؟

اختر من بين الرموز التالية الرمز المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) :

أ) × - 0 ب) . × - ج) × - . د) - . × هـ) - × .

56) عكس كلمة (يذبل) هو :

أ- يكثر ب- يقترب ج-يصفـرّ د- يزهر هـ- يخضـرّ

.....

57) في السلسلة التالية يوجد رقم ناقص (1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 11 ، ؟ ، 22) .

اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟) :

أ- 14 ب- 16 ج- 17 د- 18 هـ- 20

.....

58) (ليس فقط) بالنسبة إلى (ولكن أيضا) مثل (واحد) بالنسبة إلى :

أ- لاشيء ب- اثنان ج- الآخر د- الكل هـ - البديل

.....

59) اختر الكلمة التي تكمل الجملة التالية في افصل صورة :

الأرض الخصبة ..... نمو المحاصيل .

أ- تنظم ب- تمنع ج- تشارك في د- تشرف على هـ - تعجل من

.....

60) ولد (علي) سنة 1960 م و ولد (خالد) سنة 1962 م ، فإذا كان (عادل) أصغر من (خالد) فإننا نستنتج أن :

أ- علي أكبر من خالد و أصغر من عادل

ب- علي أصغر من خالد و أكبر من عادل

ج- خالد أكبر من علي و أكبر من عادل

د- خالد أصغر من علي و أكبر من عادل

هـ- خالد أكبر من علي و أصغر من عادل

.....

61) عكس كلمة (خاص) هو :

أ- محدد ب- دقيق ج- عام د- شامل هـ - مقيد

62) يشتمل (النقاش) دائما على :

أ- مستمعين ب- حكام ج – جائزة د- قاعة اجتماع هـ - خلاف

.....

63) الرقم (4) بالنسبة ل (1+1/3) مثل الرقم (24) بالنسبة الى :

أ- 6 ب – 8 ج – 12 د – 22 هـ - 32

.....

64) كلمة (يفصل) تعني :

أ- يمسك ب- يربط ج- يعاني د- يقطع هـ- ينزف

.....

65) في إحدى اللغات الأجنبية :

تانا دونا ميكا معناها ماء بارد جدا

تانا نيتا معناها ماء حار

دونابيلا معناها جيد جدا

نستنتج من ذلك أن كلمة (بارد) في هذه اللغة هي :

أ- تانا ب- دونا ج- ميكا د- نيتا هـ- بيلا

.....

66) في السلسلة التالية يوجد رقم ناقص (1 ، 3 ، 7 ، ؟ ، 21 ، 31 ، 43) .

أ- 13 ب- 15 ج- 16 د- 17 هـ - 19

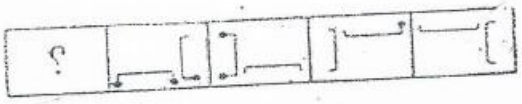
.....

67) (الوصول) إلى (الذروة) مثل :

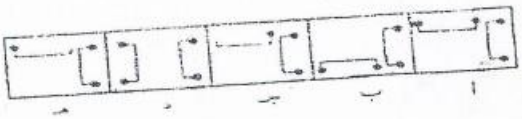
أ- الصعود إلى السقوط . ب- المحاولة إلى النجاح . ج- الجانب إلى الحافة .

د- التسلق إلى القمة. هـ- القياس إلى التخمين .

68) الرسوم في المستطيل التالي مرتبة حسب تسلسل معين :



أي من الأشكال التالية يمكن أن يحل محل علامة (؟) و يكمل تسلسل الرسوم :



69) (الأفعى) إلى (فحيح) مثل (المنشار) إلى :

أ- سيف ب- مطرقة ج- صرير د- خشبة هـ- يقطع

70) نجار لديه لوح من الخشب طول ضلعه (12 متر) فكم مرة يقص لوح الخشب لكي يقسمه الى 3 أجزاء متساوية ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4 هـ - لاشيء

71) كلمة (كل) إلى كلمة (كثير) مثل كلمة لاشيء إلى كلمة :

أ- معظم ب- واحد ج- العديد د- القليل هـ- الأقل

72) في السلسلة التالية يوجد رقم ناقص (1 ، 1 ، 2 ، 2 ، 4 ، 4 ، 8 ، 8 ، ؟) .

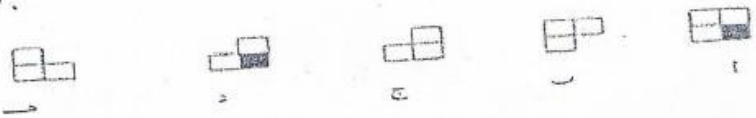
اختر مما يلي الرقم المناسب ليحل مكان علامة الاستفهام (؟).

أ- 8 ب- 9 ج- 10 د- 12 هـ - 16

73) الكلمة التي تتفق مع عبارة (شيء مقبول) هي :

أ- تقليدي ب- مألوف ج- محلي د- شاذ هـ - خيالي

74) علاقة الشكل بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل



.....

75) عكس كلمة (ينزل) هو :

أ- يصدق ب- يبدع ج- يستحق د- يخجل هـ - يصعد

76) (الطبيعي) بالنسبة إلى (الصناعي) مثل الأصلي بالنسبة إلى :

أ- المخلص ب- الحقيقي ج- المزيف د- النسخة هـ- المطابق

.....

77) إذا كان ترتيب احمد هو الخامس من طرفي الطابور(الصف) فكم طفلا يوجد في هذا الطابور ؟

أ- 5 ب- 9 ج- 10 د- 11 هـ - 12

.....

78) علاقة الشكل بالشكل مثل علاقة الشكل بالشكل

.....

79) إذا كانت (س) شمال (ص) و (ع) ، و كانت (ص) شمال (ن) ، و كانت (ن) شمال (ع) فأي العلاقات التالية صحيحة ؟

أ- ع جنوب ص . ب- ع شمال ص . ج - ص جنوب ع . د - س جنوب ن . هـ- ن شمال س

.....

80) (الأسبوع) بالنسبة إلى (سبعة) مثل (الدرجة) بالنسبة إلى :

أ- العد ب- الرابع عشر ج- الهدف د- التقدير هـ- العشرون

مفتاح التصحيح

رقم الفقرة	الإجابة الصحيحة	رقم الفقرة	الإجابة الصحيحة	رقم الفقرة	الإجابة الصحيحة	رقم الفقرة	الإجابة الصحيحة
1	ب	21	هـ	41	هـ	61	ج
2	ج	22	د	42	أ	62	هـ
3	هـ	23	أ	43	ب	63	ب
4	د	24	ب	44	ج	64	د
5	أ	25	د	45	د	65	ج
6	ج	26	هـ	46	أ	66	أ
7	ب	27	ب	47	أ	67	د
8	د	28	ج	48	د	68	أ
9	ب	29	د	49	ب	69	ج
10	أ	30	ب	50	ج	70	ب
11	ب	31	ج	51	هـ	71	د
12	ج	32	هـ	52	ج	72	هـ
13	هـ	33	ب	53	ب	73	ب
14	د	34	ج	54	هـ	74	ب
15	ب	35	ج	55	هـ	75	هـ
16	أ	36	د	56	د	76	ج
17	هـ	37	هـ	57	ب	77	ب
18	ب	38	هـ	58	ج	78	د
19	أ	39	أ	59	هـ	79	أ
20	د	40	ب	60	د	80	د

TABLE 13.1 yagoubi.sav ZOU300WS.TXT Jun 18 11:39 2017
INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 251 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

PERSON: REAL SEP.: 2.06 REL.: .81 ... ITEM: REAL SEP.: 6.68 REL.: .98
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| |ENTRY TOTAL TOTAL MODEL| INFIT | OUTFIT |PT-MEASURE |EXACT MATCH|
NUMBER SCORE COUNT MEASURE S.E. |MNSQ ZSTD|MNSQ ZSTD|CORR. EXP.| OBS% |
| EXP%| ITEM
|------+-----------+-----------+----------+----------+----------------------------------|
Q48	83.7 83.7	20. 10.	1.3 1.19	4. 1.05	17. 1.67 251 41 48
Q57	79.5 80.5	22. 26.	2. 1.02	4.- 96.	16. 1.37 251 52 57
Q59	79.1 77.7	22. 21.	0. 99.	2. 1.01	16. 1.34 251 53 59
Q31	78.8 77.3	22. 15.	3. 1.03	6. 1.05	16. 1.31 251 54 31
Q51	78.8 77.3	22. 14.	7. 1.07	6. 1.05	16. 1.31 251 54 51
Q29	78.0 79.7	23. 39.	3. 1.03	1.5- 88.	16. 1.27 251 56 29
Q58	78.0 76.5	23. 19.	2. 1.02	4. 1.03	16. 1.27 251 56 58
Q47	76.2 75.7	23. 24.	2.- 98.	0. 1.00	15. 1.15 251 61 47
Q34	76.1 74.0	23. 02.-	3.1 1.34	1.6 1.13	15. 1.14 250 61 34
Q33	75.7 76.8	23. 28.	4.- 95.	4.- 97.	15. 1.12 250 62 33
Q63	75.4 74.9	23. 21.	4. 1.04	1. 1.01	15. 1.10 251 63 63

Q46	75.0 72.9	24. 23.	1.- 99.	2. 1.01	15. 1.08 251 64 46
Q72	75.0 76.9	24. 28.	5.- 95.	4.- 97.	15. 1.08 251 64 72
Q54	74.7 74.9	24. 15.	1.2 1.12	6. 1.04	15. 1.06 251 65 54
Q50	72.5 72.5	24. 31.	1. 1.01	7.- 95.	14. 93. 251 71 50
Q65	72.1 74.5	24. 24.	1. 1.01	0. 1.00	14. 91. 251 72 65
Q62	71.6 71.6	24. 22.	3. 1.02	1. 1.01	14. 88. 250 73 62

Q52	71.4 72.9	24. 37.	1.4- 89.	1.2- 92.	14. 87. 251 74 52
Q49	71.0 68.5	25. 17.	2.4 1.19	4. 1.02	14. 85. 251 75 49
Q55	71.0 73.3	25. 15.	1.5 1.12	7. 1.04	14. 85. 251 75 55
Q71	71.0 71.7	25. 13.	1.6 1.13	1.0 1.06	14. 85. 251 75 71
Q42	70.7 73.3	25. 20.	1.0 1.08	2. 1.01	14. 83. 251 76 42
Q66	68.6 66.9	25. 22.	4. 1.03	2. 1.01	14. 71. 251 82 66
Q80	67.5 70.4	25. 26.	1.3 1.09	5.- 98.	14. 65. 250 85 80
Q39	67.3 64.5	25. 08.	1.7 1.12	2.1 1.11	14. 63. 251 86 39
Q77	67.3 63.7	25. 06.	1.8 1.12	2.4 1.12	14. 63. 251 86 77
Q37	67.2 69.2	25. 23.	9. 1.06	1. 1.00	14. 63. 250 86 37
Q22	67.0 72.9	25. 33.	8.- 95.	1.1- 95.	14. 61. 251 87 22
Q60	67.0 67.3	25. 35.	1.- 1.00	1.5- 93.	14. 61. 251 87 60
Q70	66.2 64.5	26. 24.	1.- 99.	4. 1.02	14. 56. 251 90 70
Q78	65.9 61.0	26. 15.	1.1 1.07	1.5 1.07	14. 54. 251 91 78
Q13	65.6 76.5	26. 42.	2.0- 88.	2.3- 90.	14. 52. 251 92 13
Q61	65.2 65.3	26. 34.	1.1- 94.	1.2- 95.	14. 48. 251 94 61
Q25	64.9 72.1	26. 27.	1. 1.00	3.- 98.	13. 46. 251 95 25
Q56	63.6 53.8	26. 08.	2.1 1.11	2.9 1.11	13. 36. 251 101 56
Q43	62.9 63.3	26. 27.	2.- 99.	2.- 99.	13. 30. 251 104 43
Q76	62.9 62.5	26. 22.	6. 1.03	7. 1.03	13. 30. 251 104 76
Q41	61.7 69.3	26. 29.	5.- 98.	5.- 98.	13. 20. 251 110 41

Q79	61.7 60.6	26. 27.	5. 1.02	2.- 99.	13. 20. 251 110 79
Q17	61.6 58.6	26. 21.	6. 1.03	1.1 1.04	13. 18. 251 111 17
Q7	61.4 68.9	26. 42.	2.5- 89.	3.0- 90.	13. 16. 251 112 7
Q45	60.8 78.1	26. 53.	4.4- 82.	5.2- 84.	13. 09. 251 116 45
Q74	60.8 55.0	26. 21.	1.4 1.06	9. 1.03	13. 09. 251 116 74
Q40	60.3 65.7	27. 35.	1.6- 93.	1.6- 95.	13. 04.- 251 124 40
Q27	60.3 66.5	27. 23.	1.1 1.05	5. 1.02	13. 09.- 251 127 27
Q28	60.3 61.8	27. 31.	9.- 96.	6.- 98.	13. 09.- 251 127 28
Q35	60.3 65.7	27. 29.	3.- 99.	4.- 99.	13. 09.- 251 127 35
Q68	60.4 64.9	27. 39.	2.2- 91.	2.3- 93.	13. 13.- 251 129 68
Q73	60.4 59.0	27. 16.	1.8 1.08	1.9 1.06	13. 15.- 251 130 73
Q5	60.5 54.6	27. 16.	1.6 1.07	2.2 1.07	13. 16.- 251 131 5
Q16	60.9 50.6	27. 12.	2.1 1.09	2.8 1.09	13. 22.- 251 134 16
Q23	61.0 62.9	27. 27.	3.- 99.	0. 1.00	13. 23.- 251 135 23
Q67	61.0 66.9	27. 32.	8.- 96.	1.0- 97.	13. 23.- 251 135 67
Q69	61.0 62.2	27. 32.	1.0- 96.	8.- 97.	13. 23.- 251 135 69
Q20	61.1 63.3	27. 34.	1.2- 95.	1.3- 96.	13. 25.- 251 136 20
Q24	61.3 61.2	27. 30.	7.- 97.	5.- 98.	13. 27.- 250 137 24
Q64	62.9 61.0	27. 24.	2. 1.01	5. 1.02	13. 44.- 251 147 64
Q12	66.8 66.5	26. 30.	5.- 97.	4.- 98.	14. 73.- 251 163 12
Q32	67.0 70.8	26. 34.	5.- 97.	1.2- 94.	14. 75.- 250 163 32
Q11	67.7 72.8	25. 39.	1.6- 90.	1.7- 92.	14. 79.- 250 166 11
Q14	68.1 69.3	26. 26.	2. 1.01	1.- 99.	14. 81.- 251 167 14

Q30	68.1 69.3	26. 31.	6.- 96.	5.- 97.	14. 81.- 251 167 30
Q75	68.4 69.7	26. 24.	4. 1.03	1. 1.00	14. 83.- 251 168 75
Q38	69.1 68.9	26. 18.	1.0 1.07	8. 1.04	14. 87.- 251 170 38
Q21	70.4 69.6	26. 34.	8.- 94.	8.- 95.	14. 94.- 250 173 21

Q26	72.4 74.1	25. 45.	1.9- 85.	1.9- 88.	14. 1.05- 251 179 26
Q2	72.7 72.1	25. 22.	2. 1.02	3. 1.02	14. 1.07- 251 180 2
Q9	73.8 74.1	25. 40.	1.8- 85.	1.2- 92.	15. 1.13- 251 183 9
Q18	74.2 75.3	25. 38.	1.3- 89.	1.1- 93.	15. 1.15- 251 184 18
Q44	74.6 75.7	25. 30.	1. 1.00	7.- 95.	15. 1.18- 251 185 44
Q53	76.1 74.5	25. 19.	5. 1.05	5. 1.03	15. 1.27- 251 189 53
Q36	76.8 76.9	24. 19.	1.1 1.11	2. 1.01	15. 1.31- 251 191 36
Q19	77.4 75.9	24. 15.	1.2 1.12	6. 1.04	15. 1.34- 249 191 19
Q15	80.9 81.3	23. 19.	3. 1.03	2. 1.02	16. 1.59- 251 202 15
Q4	83.6 84.1	22. 33.	7.- 90.	5.- 94.	17. 1.79- 251 209 4
Q3	85.8 85.3	22. 09.	1.1 1.17	5. 1.06	18. 1.98- 251 215 3
Q6	86.2 86.5	21. 13.	8. 1.12	3. 1.03	19. 2.01- 251 216 6
Q8	88.1 88.0	20. 33.	8.- 85.	5.- 93.	20. 2.20- 251 221 8
Q10	89.3 90.0	20. 04.-	2.1 1.45	6. 1.08	21. 2.32- 251 224 10
Q1	91.2 91.2	18. 23.	4.- 90.	1.- 98.	23. 2.56- 251 229 1
------+----------+----------+----------+----------+---------------------------------
	MEAN 120.4 250.9 .00 .15	1.00 -.1	1.02 .1		70.9 70.2
	S.D. 50.7 .4 1.00 .02	.06 1.2	.10 1.2		8.2 7.9

TABLE 13.3 yagoubi.sav ZOU300WS.TXT Jun 18 11:39 2017
INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 251 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

ITEM CATEGORY/OPTION/DISTRACTOR FREQUENCIES: MEASURE ORDER

| |ENTRY DATA SCORE | DATA | AVERAGE S.E. OUTF PTMEA|
| NUMBER CODE VALUE | COUNT % | ABILITY MEAN MNSQ CORR.| ITEM|
|------+-------------------------+------------+--------------------|
Q48	10.- 1.0 04. 10.-	84 210	0 0 48
	10. 1.2 10. 06.	16 41	1 1
Q57	26.- 1.0 04. 15.-	79 199	0 0 57
	26. 1.0 10. 23.	21 52	1 1
Q59	21.- 1.0 04. 14.-	79 198	0 0 59
	21. 1.0 07. 18.	21 53	1 1
Q31	15.- 1.1 04. 12.-	78 197	0 0 31
	15. 1.0 06. 10.	22 54	1 1
Q51	14.- 1.0 04. 12.-	78 197	0 0 51

	14. 1.1 08. 09.	22 54	1 1
Q29	39.- 9. 03. 20.-	78 195	0 0 29
	39. 1.1 10. 37.	22 56	1 1

Q58	19.- 1.0 04. 13.-	78 195	0 0 58
	19. 1.0 07. 14.	22 56	1 1
Q47	24.- 1.0 04. 15.-	76 190	0 0 47
	24. 1.0 07. 18.	24 61	1 1
Q34	02. 11.	#0 1	*** . 34
	02. 1.1 04. 07.-	76 189	0 0
	02.- 1.4 08. *10.-	24 61	1 1
Q33	01. 01.-	#0 1	*** . 33
	28.- 1.0 04. 17.-	75 188	0 0
	28. 1.0 08. 22.	25 62	1 1
Q63	21.- 1.0 04. 15.-	75 188	0 0 63
	21. 1.0 08. 15.	25 63	1 1
Q46	23.- 1.0 05. 15.-	75 187	0 0 46
	23. 1.0 06. 16.	25 64	1 1
Q72	28.- 1.0 04. 17.-	75 187	0 0 72
	28. 9. 08. 22.	25 64	1 1
Q54	15.- 1.0 04. 12.-	74 186	0 0 54
	15. 1.2 08. 08.	26 65	1 1
Q50	31.- 1.0 04. 19.-	72 180	0 0 50
	31. 1.0 07. 22.	28 71	1 1

Q65	24.- 1.0 04. 16.-	71 179	0 0 65
	24. 1.0 07. 15.	29 72	1 1
Q62	03. 18.	#0 1	*** . 62
	22.- 1.0 04. 16.-	71 177	0 0
	22. 1.0 07. 14.	29 73	1 1
Q52	37.- 9. 04. 22.-	71 177	0 0 52
	37. 9. 06. 27.	29 74	1 1

Q49	17.- 1.0 04. 14.-	70 176	0 0 49
	17. 1.3 08. 09.	30 75	1 1
Q55	15.- 1.0 04. 13.-	70 176	0 0 55
	15. 1.2 08. 07.	30 75	1 1
Q71	13.- 1.0 04. 12.-	70 176	0 0 71
	13. 1.2 08. 05.	30 75	1 1
Q42	20.- 1.0 04. 15.-	70 175	0 0 42
	20. 1.1 08. 11.	30 76	1 1
Q66	22.- 1.0 04. 17.-	67 169	0 0 66
	22. 1.0 07. 12.	33 82	1 1
Q80	07.- 71.-	#0 1	*** . 80
	26.- 9. 04. 18.-	66 165	0 0

	26. 1.2 08. 15.	34 85	1 1
Q39	08.- 1.1 05. 11.-	66 165	0 0 39
	08. 1.1 06. 01.-	34 86	1 1
Q77	06.- 1.1 05. 10.-	66 165	0 0 77
	06. 1.1 06. 02.-	34 86	1 1
Q37	06.- 64.-	#0 1	*** . 37
	23.- 1.0 04. 17.-	66 164	0 0
	23. 1.1 07. 12.	34 86	1 1
Q22	33.- 9. 04. 22.-	65 164	0 0 22
	33. 1.0 07. 20.	35 87	1 1
Q60	35.- 9. 04. 23.-	65 164	0 0 60
	35. 1.0 07. 22.	35 87	1 1
Q70	24.- 1.0 05. 18.-	64 161	0 0 70
	24. 1.0 05. 12.	36 90	1 1
Q78	15.- 1.1 05. 14.-	64 160	0 0 78
	15. 1.1 06. 04.	36 91	1 1
Q13	42.- 9. 04. 27.-	63 159	0 0 13
	42. 9. 06. 26.	37 92	1 1
Q61	34.- 1.0 05. 23.-	63 157	0 0 61

	34. 9. 06. 19.	37 94	1 1
Q25	27.- 1.0 05. 20.-	62 156	0 0 25
	27. 1.0 06. 14.	38 95	1 1
Q56	08.- 1.2 06. 11.-	60 150	0 0 56
	08. 1.1 05. 01.-	40 101	1 1
Q43	27.- 1.0 05. 21.-	59 147	0 0 43
	27. 1.0 06. 12.	41 104	1 1
Q76	22.- 1.0 05. 18.-	59 147	0 0 76
	22. 1.0 06. 08.	41 104	1 1
Q41	29.- 1.0 05. 23.-	56 141	0 0 41
	29. 1.0 06. 13.	44 110	1 1
Q79	27.- 1.0 05. 22.-	56 141	0 0 79
	27. 1.1 06. 11.	44 110	1 1
Q17	21.- 1.0 05. 18.-	56 140	0 0 17
	21. 1.0 06. 07.	44 111	1 1
Q7	42.- 9. 05. 30.-	55 139	0 0 7
	42. 9. 05. 21.	45 112	1 1
Q45	53.- 8. 04. 37.-	54 135	0 0 45
	53. 8. 05. 27.	46 116	1 1

Q74	21.- 1.1 05. 19.-	54 135	0 0 74
	21. 1.1 05. 06.	46 116	1 1
Q40	35.- 1.0 06. 28.-	51 127	0 0 40
	35. 9. 05. 14.	49 124	1 1
Q27	23.- 1.1 06. 21.-	49 124	0 0 27
	23. 1.0 04. 06.	51 127	1 1
Q28	31.- 1.0 05. 26.-	49 124	0 0 28
	31. 1.0 05. 11.	51 127	1 1
Q35	29.- 1.0 06. 25.-	49 124	0 0 35
	29. 1.0 05. 10.	51 127	1 1
Q68	39.- 9. 05. 31.-	49 122	0 0 68

	39. 9. 05. 15.	51 129	1 1
Q73	16.- 1.2 07. 17.-	48 121	0 0 73
	16. 1.0 04. 02.	52 130	1 1
Q5	16.- 1.0 05. 17.-	48 120	0 0 5
	16. 1.1 05. 02.	52 131	1 1
Q16	12.- 1.1 06. 15.-	47 117	0 0 16
	12. 1.1 05. 01.-	53 134	1 1

Q23	27.- 1.0 06. 25.-	46 116	0 0 23
	27. 1.0 05. 08.	54 135	1 1
Q67	32.- 1.0 05. 28.-	46 116	0 0 67
	32. 1.0 05. 10.	54 135	1 1
Q69	32.- 1.0 06. 28.-	46 116	0 0 69
	32. 1.0 05. 10.	54 135	1 1
Q20	34.- 1.0 06. 29.-	46 115	0 0 20
	34. 9. 05. 11.	54 136	1 1
Q24	06.- 63.-	#0 1	*** . 24
	30.- 1.0 05. 27.-	45 113	0 0
	30. 1.0 05. 09.	55 137	1 1
Q64	24.- 1.0 06. 25.-	41 104	0 0 64
	24. 1.0 05. 05.	59 147	1 1
Q12	30.- 1.0 07. 32.-	35 88	0 0 12
	30. 1.0 04. 06.	65 163	1 1
Q32	08. 69.	#0 1	*** . 32
	34.- 1.0 08. 36.-	35 87	0 0
	34. 9. 04. 07.	65 163	1 1
Q11	25.- 2.43-	#0 1	*** . 11
	39.- 9. 07. 38.-	34 84	0 0

	39. 9. 04. 10.	66 166	1 1
Q14	26.- 1.0 07. 29.-	33 84	0 0 14
	26. 1.0 04. 04.	67 167	1 1

Q30	31.- 1.0 07. 33.-	33 84	0 0 30
	31. 1.0 04. 06.	67 167	1 1
Q75	24.- 1.0 07. 28.-	33 83	0 0 75
	24. 1.0 04. 03.	67 168	1 1
Q38	18.- 1.1 07. 23.-	32 81	0 0 38
	18. 1.0 04. 00.	68 170	1 1
Q21	08. 69.	#0 1	*** . 21
	34.- 9. 07. 38.-	31 77	0 0
	34. 1.0 04. 06.	69 173	1 1
Q26	45.- 8. 07. 50.-	29 72	0 0 26
	45. 9. 04. 10.	71 179	1 1
Q2	22.- 1.0 08. 29.-	28 71	0 0 2
	22. 1.0 04. 01.	72 180	1 1
Q9	40.- 8. 07. 47.-	27 68	0 0 9
	40. 9. 04. 07.	73 183	1 1
Q18	38.- 9. 08. 45.-	27 67	0 0 18
	38. 9. 04. 06.	73 184	1 1
Q44	30.- 1.0 09. 38.-	26 66	0 0 44
	30. 9. 04. 04.	74 185	1 1
Q53	19.- 1.0 07. 27.-	25 62	0 0 53
	19. 1.1 04. 01.-	75 189	1 1
Q36	19.- 1.1 10. 28.-	24 60	0 0 36
	19. 1.0 04. 01.-	76 191	1 1
Q19	06.- 00. 48.-	#1 2	*** . 19
	15.- 1.1 09. 23.-	23 58	0 0
	15. 1.0 04. 02.-	77 191	1 1
Q15	19.- 1.0 10. 31.-	20 49	0 0 15
	19. 1.0 04. 02.-	80 202	1 1
Q4	33.- 9. 11. 51.-	17 42	0 0 4
	33. 1.0 04. 02.	83 209	1 1
Q3	09.- 1.2 12. 21.-	14 36	0 0 3

	09. 1.0 04. 05.-	86 215	1 1
Q6	13.- 1.1 12. 27.-	14 35	0 0 6
	13. 1.0 04. 04.-	86 216	1 1
Q8	33.- 8. 14. 61.-	12 30	0 0 8

	33. 9. 04. 00.	88 221	1 1
Q10	04. 1.5 16. 00.	11 27	0 0 10
	04.- 1.0 04. *08.-	89 224	1 1
Q1	23.- 9. 15. 52.-	9 22	0 0 1
	23. 1.0 04. 03.-	91 229	1 1

Average ability does not ascend with category score *

Missing % includes all categories. Scored % only of scored categories #

TABLE 13.1 yagoubi.sav ZOU194WS.TXT Jun 15 13:25 2017

INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 267 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

PERSON: REAL SEP.: 2.07 REL.: .81 ... ITEM: REAL SEP.: 6.48 REL.: .98

ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| |ENTRY TOTAL TOTAL MODEL| INFIT | OUTFIT |PT-MEASURE |EXACT MATCH|

NUMBER SCORE COUNT MEASURE S.E. |MNSQ ZSTD|MNSQ ZSTD|CORR. EXP.| OBS% |

| EXP%| ITEM

|------+-----------+-----------+----------+----------+-----------------------------------|

| Q48 |81.7 80.9 |21. 07. |1.6 1.21|7. 1.07|16. 1.50 267 49 48 |

| Q57 |78.2 79.0 |22. 23. |7. 1.07|2.- 98. |15. 1.25 267 59 57 |

| Q29 |77.5 78.7 |23. 36. |3. 1.03|1.3- 90. |15. 1.21 267 61 29 |

| Q59 |77.5 76.4 |23. 16. |7. 1.07|5. 1.03|15. 1.21 267 61 59 |

| Q31 |77.1 75.3 |23. 12. |1.0 1.10|9. 1.07|15. 1.18 267 62 31 |

| Q51 |76.8 75.7 |23. 10. |1.5 1.15|9. 1.07|15. 1.16 267 63 51 |

| Q47 |75.4 74.9 |23. 24. |1.- 99. |0. 1.00|15. 1.08 267 67 47 |

| Q34 |75.3 73.3 |23. 06.- |3.8 1.39|2.0 1.14|15. 1.07 266 67 34 |

| Q58 |75.0 73.0 |23. 16. |6. 1.06|7. 1.05|14. 1.06 267 68 58 |

| Q72 |75.0 76.8 |23. 24. |1. 1.00|1.- 99. |14. 1.06 267 68 72 |

| Q33 |74.9 75.9 |24. 28. |5.- 95. |4.- 97. |14. 1.05 266 68 33 |

| Q63 |74.0 73.8 |24. 15. |1.2 1.10|6. 1.04|14. 99. 267 71 63 |

| Q46 |72.9 71.5 |24. 19. |4. 1.03|5. 1.03|14. 93. 267 74 46 |

| Q54 |72.9 73.0 |24. 12. |1.6 1.14|8. 1.05|14. 93. 267 74 54 |

| Q50 |71.9 72.7 |24. 25. |1.0 1.08|3.- 98. |14. 87. 267 77 50 |

| Q52 |71.6 73.0 |24. 35. |1.2- 91. |1.0- 94. |14. 85. 267 78 52 |

| Q71 |71.6 72.3 |24. 15. |1.3 1.10|8. 1.05|14. 85. 267 78 71 |

| Q65 |71.2 73.4 |24. 23. |1. 1.01|1. 1.00|14. 84. 267 79 65 |

Q42	70.2 73.0	25. 20.	9. 1.07	2. 1.01	14. 78. 267 82 42
Q49	70.2 67.8	25. 19.	2.0 1.15	3. 1.02	14. 78. 267 82 49
Q55	69.9 70.4	25. 12.	1.9 1.14	1.1 1.06	14. 76. 267 83 55
Q62	69.8 69.2	25. 20.	5. 1.04	4. 1.02	14. 75. 266 83 62
Q66	68.6 66.7	25. 21.	5. 1.03	4. 1.02	14. 69. 267 87 66
Q80	67.9 70.7	25. 26.	1.4 1.09	4.- 98.	13. 65. 266 89 80
Q22	67.4 72.7	25. 34.	9.- 94.	1.2- 94.	13. 61. 267 91 22
Q37	67.0 69.2	25. 25.	6. 1.03	1.- 99.	13. 59. 266 92 37
Q77	66.8 62.9	25. 03.	2.3 1.15	2.8 1.13	13. 58. 267 93 77
Q60	66.6 69.3	25. 34.	0. 1.00	1.3- 94.	13. 56. 267 94 60
Q39	66.3 62.2	25. 09.	1.8 1.11	2.2 1.10	13. 54. 267 95 39
Q78	66.3 61.4	25. 13.	1.4 1.08	1.6 1.08	13. 54. 267 95 78
Q13	66.1 73.8	25. 43.	2.3- 87.	2.5- 89.	13. 53. 267 96 13
Q70	66.1 64.8	25. 23.	2. 1.01	4. 1.02	13. 53. 267 96 70
Q61	65.4 65.2	26. 32.	1.0- 95.	9.- 96.	13. 47. 267 99 61

Q25	64.7 71.5	26. 29.	3.- 99.	6.- 97.	13. 42. 267 102 25
Q56	63.4 52.4	26. 08.	2.3 1.12	2.9 1.11	13. 32. 267 108 56
Q76	63.4 63.7	26. 24.	2. 1.01	3. 1.01	13. 32. 267 108 76
Q43	62.4 61.8	26. 27.	3.- 99.	2.- 99.	13. 24. 267 113 43
Q79	62.4 62.5	26. 29.	1. 1.00	5.- 98.	13. 24. 267 113 79
Q41	62.2 68.2	26. 29.	6.- 97.	5.- 98.	13. 22. 267 114 41
Q7	61.3 67.8	26. 41.	2.3- 91.	2.8- 91.	13. 14. 267 119 7
Q17	61.3 58.8	26. 21.	5. 1.02	1.0 1.03	13. 14. 267 119 17
Q45	61.2 75.7	26. 53.	4.6- 82.	5.3- 83.	13. 12. 267 120 45
Q74	61.0 58.4	26. 21.	1.5 1.06	9. 1.03	13. 11. 267 121 74
Q40	60.4 61.8	27. 36.	1.8- 93.	1.7- 95.	13. 01.- 267 128 40
Q28	60.3 64.8	27. 30.	8.- 97.	6.- 98.	13. 05.- 267 131 28
Q35	60.3 63.3	27. 29.	5.- 98.	5.- 98.	13. 05.- 267 131 35
Q27	60.3 66.3	27. 23.	1.1 1.04	4. 1.01	13. 10.- 267 134 27
Q73	60.4 57.3	27. 20.	1.2 1.05	1.3 1.04	13. 13.- 267 136 73
Q68	60.6 64.0	27. 36.	1.8- 93.	1.7- 95.	13. 18.- 267 139 68
Q5	60.7 54.7	27. 15.	1.7 1.07	2.3 1.07	13. 20.- 267 140 5
Q20	60.7 64.4	27. 35.	1.6- 94.	1.7- 95.	13. 20.- 267 140 20
Q23	60.7 60.7	27. 26.	1.- 1.00	2. 1.00	13. 20.- 267 140 23
Q24	60.8 63.5	27. 34.	1.3- 95.	1.3- 96.	13. 21.- 266 140 24
Q69	60.8 62.9	27. 33.	1.3- 95.	1.2- 96.	13. 22.- 267 141 69
Q16	61.1 50.6	27. 11.	2.2 1.09	3.0 1.10	13. 26.- 267 144 16
Q67	61.1 67.0	27. 33.	1.0- 96.	1.1- 96.	13. 26.- 267 144 67
Q64	62.7 60.3	27. 24.	2. 1.01	5. 1.02	13. 44.- 267 155 64
Q32	64.3 75.6	26. 36.	9.- 95.	1.6- 93.	13. 59.- 266 163 32
Q12	65.3 66.3	26. 34.	1.1- 94.	1.0- 96.	13. 66.- 267 168 12
Q30	66.1 69.3	26. 34.	1.1- 94.	1.0- 95.	13. 72.- 267 171 30

| Q11 |66.4 69.5 |25. 40. |1.8- 90. |1.9- 91. |13. 74.- 266 172 11 |
| Q14 |66.7 69.3 |26. 30. |4.- 98. |6.- 97. |13. 75.- 267 173 14 |

Q75	67.0 69.7	26. 28.	1. 1.00	3.- 98.	13. 77.- 267 174 75
Q38	68.2 65.2	26. 20.	8. 1.05	7. 1.03	13. 84.- 267 178 38
Q21	69.1 68.8	26. 33.	9.- 94.	8.- 96.	14. 89.- 266 180 21
Q26	69.5 71.5	26. 45.	2.2- 85.	2.3- 88.	14. 91.- 267 182 26
Q2	71.2 71.2	25. 27.	2.- 98.	1.- 99.	14. 1.01- 267 187 2
Q44	72.6 74.9	25. 34.	4.- 97.	1.0- 93.	14. 1.08- 267 191 44
Q9	72.9 73.8	25. 40.	1.9- 85.	1.3- 92.	14. 1.10- 267 192 9
Q18	72.9 74.5	25. 38.	1.4- 89.	1.2- 93.	14. 1.10- 267 192 18
Q36	74.3 74.5	25. 24.	6. 1.05	2.- 99.	14. 1.19- 267 196 36
Q53	74.6 73.0	25. 18.	7. 1.06	6. 1.04	14. 1.21- 267 197 53
Q19	74.8 74.0	25. 20.	8. 1.07	3. 1.02	14. 1.21- 265 196 19
Q15	78.8 79.4	24. 19.	4. 1.04	4. 1.03	15. 1.47- 267 209 15
Q4	82.0 82.4	23. 35.	1.0- 88.	7.- 93.	16. 1.69- 267 218 4
Q6	83.4 83.1	22. 19.	5. 1.06	1. 1.01	17. 1.80- 267 222 6
Q3	84.5 83.9	22. 10.	1.0 1.14	5. 1.06	17. 1.89- 267 225 3
Q8	85.2 85.4	22. 36.	1.1- 84.	7.- 91.	18. 1.95- 267 227 8
Q10	87.3 88.0	21. 04.	1.7 1.30	5. 1.05	19. 2.15- 267 233 10
Q1	90.2 90.3	19. 22.	4.- 91.	0. 99.	21. 2.46- 267 241 1
------+-----------+-----------+----------+----------+----------------------------------
	MEAN 126.9 266.9 .00 .14	1.00 -.1	1.02 .1		70.1 69.3
	S.D. 50.9 .4 .93 .01	.06 1.3	.10 1.3		7.6 7.3

TABLE 13.3 yagoubi.sav ZOU194WS.TXT Jun 15 13:25 2017
INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 267 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

ITEM CATEGORY/OPTION/DISTRACTOR FREQUENCIES: MEASURE ORDER

| |ENTRY DATA SCORE | DATA | AVERAGE S.E. OUTF PTMEA|
| NUMBER CODE VALUE | COUNT % | ABILITY MEAN MNSQ CORR.| ITEM|
|------+-------------------------+------------+--------------------|
Q48	07.- 1.0 04. 12.-	82 218	0 0 48
	07. 1.2 09. 02.-	18 49	1 1
Q57	23.- 1.0 04. 17.-	78 208	0 0 57
	23. 1.1 09. 16.	22 59	1 1
Q29	36.- 9. 03. 22.-	77 206	0 0 29
	36. 1.1 09. 30.	23 61	1 1
Q59	16.- 1.0 04. 15.-	77 206	0 0 59
	16. 1.1 07. 08.	23 61	1 1
Q31	12.- 1.1 04. 14.-	77 205	0 0 31
	12. 1.1 07. 03.	23 62	1 1

Q51	10.- 1.1 04. 13.-	76 204	0 0 51
	10. 1.2 08. 01.	24 63	1 1

Q47	24.- 1.0 04. 18.-	75 200	0 0 47
	24. 1.0 07. 14.	25 67	1 1
Q34	02. 11.	#0 1	*** . 34
	06. 1.1 04. 08.-	75 199	0 0
	06.- 1.5 08. *17.-	25 67	1 1
Q58	16.- 1.1 04. 15.-	75 199	0 0 58
	16. 1.1 06. 06.	25 68	1 1
Q72	24.- 1.0 04. 18.-	75 199	0 0 72
	24. 1.0 08. 15.	25 68	1 1
Q33	01. 01.-	#0 1	*** . 33
	28.- 1.0 04. 20.-	74 198	0 0
	28. 9. 07. 19.	26 68	1 1
Q63	15.- 1.0 04. 15.-	73 196	0 0 63
	15. 1.1 08. 05.	27 71	1 1
Q46	19.- 1.0 04. 17.-	72 193	0 0 46
	19. 1.0 06. 08.	28 74	1 1
Q54	12.- 1.0 04. 14.-	72 193	0 0 54
	12. 1.2 08. 02.	28 74	1 1
Q50	25.- 1.0 04. 19.-	71 190	0 0 50
	25. 1.1 08. 14.	29 77	1 1

Q52	35.- 9. 04. 23.-	71 189	0 0 52
	35. 9. 06. 23.	29 78	1 1
Q71	15.- 1.0 04. 16.-	71 189	0 0 71
	15. 1.1 07. 04.	29 78	1 1
Q65	23.- 1.0 04. 19.-	70 188	0 0 65
	23. 1.0 07. 12.	30 79	1 1
Q42	20.- 1.0 04. 18.-	69 185	0 0 42
	20. 1.1 08. 08.	31 82	1 1

Q49	19.- 1.0 04. 17.-	69 185	0 0 49
	19. 1.2 07. 07.	31 82	1 1
Q55	12.- 1.0 04. 15.-	69 184	0 0 55
	12. 1.2 08. 01.	31 83	1 1
Q62	03. 17.	#0 1	*** . 62
	20.- 1.0 04. 18.-	69 183	0 0
	20. 1.1 07. 08.	31 83	1 1
Q66	21.- 1.0 04. 18.-	67 180	0 0 66
	21. 1.0 07. 08.	33 87	1 1
Q80	06.- 70.-	#0 1	*** . 80
	26.- 1.0 04. 20.-	67 177	0 0

	26. 1.2 08. 12.	33 89	1 1
Q22	34.- 9. 04. 24.-	66 176	0 0 22
	34. 9. 06. 18.	34 91	1 1
Q37	05.- 63.-	#0 1	*** . 37
	25.- 1.0 04. 20.-	65 174	0 0
	25. 1.1 07. 11.	35 92	1 1
Q77	03.- 1.1 05. 11.-	65 174	0 0 77
	03. 1.2 05. 07.-	35 93	1 1
Q60	34.- 9. 04. 25.-	65 173	0 0 60
	34. 1.0 07. 17.	35 94	1 1
Q39	09.- 1.1 05. 14.-	64 172	0 0 39
	09. 1.1 05. 03.-	36 95	1 1
Q78	13.- 1.1 05. 16.-	64 172	0 0 78
	13. 1.1 06. 01.	36 95	1 1
Q13	43.- 9. 04. 29.-	64 171	0 0 13
	43. 9. 06. 25.	36 96	1 1
Q70	23.- 1.0 05. 20.-	64 171	0 0 70
	23. 1.0 05. 08.	36 96	1 1
Q61	32.- 1.0 04. 25.-	63 168	0 0 61

	32. 9. 06. 15.	37 99	1 1
Q25	29.- 1.0 05. 24.-	62 165	0 0 25
	29. 1.0 05. 12.	38 102	1 1
Q56	08.- 1.2 05. 14.-	60 159	0 0 56
	08. 1.1 05. 04.-	40 108	1 1
Q76	24.- 1.0 05. 22.-	60 159	0 0 76
	24. 1.0 06. 08.	40 108	1 1
Q43	27.- 1.0 05. 24.-	58 154	0 0 43
	27. 1.0 06. 09.	42 113	1 1
Q79	29.- 1.0 05. 25.-	58 154	0 0 79
	29. 1.0 05. 10.	42 113	1 1
Q41	29.- 1.0 05. 25.-	57 153	0 0 41
	29. 1.0 06. 10.	43 114	1 1
Q7	41.- 9. 04. 32.-	55 148	0 0 7
	41. 9. 05. 17.	45 119	1 1
Q17	21.- 1.0 05. 21.-	55 148	0 0 17
	21. 1.0 05. 04.	45 119	1 1
Q45	53.- 8. 04. 39.-	55 147	0 0 45
	53. 8. 05. 25.	45 120	1 1

Q74	21.- 1.1 05. 21.-	55 146	0 0 74
	21. 1.1 05. 04.	45 121	1 1
Q40	36.- 1.0 05. 30.-	52 139	0 0 40
	36. 9. 04. 12.	48 128	1 1
Q28	30.- 1.0 05. 27.-	51 136	0 0 28
	30. 1.0 05. 08.	49 131	1 1
Q35	29.- 1.0 05. 27.-	51 136	0 0 35
	29. 1.0 05. 08.	49 131	1 1
Q27	23.- 1.1 06. 24.-	50 133	0 0 27
	23. 1.0 04. 04.	50 134	1 1
Q73	20.- 1.1 06. 22.-	49 131	0 0 73

	20. 1.0 04. 02.	51 136	1 1
Q68	36.- 9. 05. 32.-	48 128	0 0 68
	36. 9. 04. 11.	52 139	1 1
Q5	15.- 1.0 05. 19.-	48 127	0 0 5
	15. 1.1 05. 01.-	52 140	1 1
Q20	35.- 9. 05. 32.-	48 127	0 0 20
	35. 9. 04. 10.	52 140	1 1

Q23	26.- 1.0 05. 26.-	48 127	0 0 23
	26. 1.0 05. 05.	52 140	1 1
Q24	05.- 62.-	#0 1	*** . 24
	34.- 9. 05. 31.-	47 126	0 0
	34. 1.0 05. 09.	53 140	1 1
Q69	33.- 1.0 05. 31.-	47 126	0 0 69
	33. 9. 04. 09.	53 141	1 1
Q16	11.- 1.1 05. 17.-	46 123	0 0 16
	11. 1.1 05. 04.-	54 144	1 1
Q67	33.- 1.0 05. 31.-	46 123	0 0 67
	33. 1.0 05. 08.	54 144	1 1
Q64	24.- 1.0 06. 27.-	42 112	0 0 64
	24. 1.0 05. 02.	58 155	1 1
Q32	08. 67.	#0 1	*** . 32
	36.- 1.0 07. 37.-	39 103	0 0
	36. 9. 04. 07.	61 163	1 1
Q12	34.- 9. 06. 36.-	37 99	0 0 12
	34. 9. 04. 06.	63 168	1 1
Q30	34.- 9. 06. 37.-	36 96	0 0 30
	34. 9. 04. 06.	64 171	1 1

Q11	23.- 2.38-	#0 1	*** . 11
	40.- 9. 06. 41.-	35 94	0 0
	40. 9. 04. 08.	65 172	1 1

Q14	30.- 1.0 07. 34.-	35 94	0 0 14
	30. 1.0 04. 04.	65 173	1 1
Q75	28.- 1.0 06. 33.-	35 93	0 0 75
	28. 1.0 04. 02.	65 174	1 1
Q38	20.- 1.1 07. 27.-	33 89	0 0 38
	20. 1.0 04. 01.-	67 178	1 1
Q21	08. 67.	#0 1	*** . 21
	33.- 9. 06. 39.-	32 86	0 0
	33. 1.0 04. 04.	68 180	1 1
Q26	45.- 8. 07. 49.-	32 85	0 0 26
	45. 9. 04. 09.	68 182	1 1
Q2	27.- 1.0 07. 34.-	30 80	0 0 2
	27. 1.0 04. 01.	70 187	1 1
Q44	34.- 1.0 08. 42.-	28 76	0 0 44
	34. 9. 04. 03.	72 191	1 1
Q9	40.- 8. 07. 49.-	28 75	0 0 9

	40. 9. 04. 05.	72 192	1 1
Q18	38.- 9. 07. 46.-	28 75	0 0 18
	38. 9. 04. 04.	72 192	1 1
Q36	24.- 1.1 09. 34.-	27 71	0 0 36
	24. 1.0 04. 01.-	73 196	1 1
Q53	18.- 1.1 07. 28.-	26 70	0 0 53
	18. 1.1 04. 03.-	74 197	1 1
Q19	05.- 00. 47.-	#1 2	*** . 19
	20.- 1.1 08. 30.-	26 69	0 0
	20. 1.0 04. 02.-	74 196	1 1
Q15	19.- 1.0 08. 31.-	22 58	0 0 15
	19. 1.0 04. 04.-	78 209	1 1
Q4	35.- 9. 09. 54.-	18 49	0 0 4
	35. 1.0 04. 00.	82 218	1 1
Q6	19.- 1.1 11. 35.-	17 45	0 0 6

	19. 1.0 04. 05.-	83 222	1 1
Q3	10.- 1.2 10. 24.-	16 42	0 0 3
	10. 1.0 04. 07.-	84 225	1 1
Q8	36.- 8. 11. 61.-	15 40	0 0 8

	36. 9. 04. 01.-	85 227	1 1
Q10	04.- 1.3 14. 16.-	13 34	0 0 10
	04. 1.0 04. 09.-	87 233	1 1
Q1	22.- 9. 13. 50.-	10 26	0 0 1
	22. 1.0 04. 05.-	90 241	1 1

Average ability does not ascend with category score *
Missing % includes all categories. Scored % only of scored categories #
TABLE 0.1 yagoubi.sav ZOU194WS.TXT Jun 15 13:25 2017
INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 267 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

| |
* * * * W I N S T E P S * * * *
- RASCH ANALYSIS FOR TWO-FACET MODELS -
PERSON, ITEM & RESPONSE STRUCTURE MEASUREMENT AND FIT ANALYSIS
WINSTEPS (R) www.winsteps.com
COPYRIGHT (C) JOHN MICHAEL LINACRE, 1991-2011
AUGUST 1, 2011 VERSION 3.72.3

TITLE= yagoubi.sav
CONTROL FILE: C:\Users\Info-Gr\Desktop\yagoubi.savtxt.txt
OUTPUT FILE: C:\Users\Info-Gr\Desktop\ZOU194WS.TXT
DATE: Jun 15 13:25 2017
. PERSON Records Input 267

TABLE 0.2 yagoubi.sav ZOU194WS.TXT Jun 15 13:25 2017
INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 267 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

CONVERGENCE TABLE

| PROX ACTIVE COUNT EXTREME 5 RANGE MAX LOGIT CHANGE |

ITERATION PERSON ITEM CATS PERSON ITEM MEASURES STRUCTURE
2.2267 3.11 3.08 2 80 267 1
2734.- 3.26 3.49 2 80 267 2
JMLE MAX SCORE MAX LOGIT LEAST CONVERGED CATEGORY STRUCTURE
ITERATION RESIDUAL* CHANGE PERSON ITEM CAT RESIDUAL CHANGE
*21 137 0379. 2.43 1
*21 137 0167.- 90. 2
*53 137 0075.- 35. 3
*15 252 0034.- 14. 4

Standardized Residuals N(0,1) Mean: .00 S.D.: 1.01
Time for estimation: 0:0:0.792

TABLE 0.3 yagoubi.sav ZOU194WS.TXT Jun 15 13:25 2017
INPUT: 267 PERSON 80 ITEM REPORTED: 267 PERSON 80 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.72.3

Variable = Value ;
INST&
"Title= "yagoubi.sav
SPSS file created or last modified: 15/06/2017 12:03:56 ;
;
SPSS Cases processed = 267 ;
SPSS Variables processed = 80 ;
ITEM1 = 1 ; Starting column of item responses
NI = 80 ; Number of items
NAME1 = 82 ; Starting column for person label in data record
NAMLEN = 0 ; Length of person label
XWIDE = 1 ; Matches the widest data value observed
GROUPS = 0 ; Partial Credit model: in case items have different rating scales ;
CODES = 01. ; matches the data
TOTALSCORE = Yes ; Include extreme responses in reported scores
Person Label variables: columns in label: columns in line ;
END ; Item labels follow: columns in label&
WINSTEPS Version 3.72.3 Jun 15 13:25 2017
... Launching Excel/S-S-S Procedure
\Current Directory: C:\Winsteps\examples
:Control file name? (e.g., exam1.txt). Press Enter for Dialog Box
\Previous Directory: C:\Winsteps\examples

\Current Directory: C:\Users\Info-Gr\Desktop
C:\Users\Info-Gr\Desktop\yagoubi.savtxt.txt
:)Report output file name (or press Enter for temporary file, Ctrl+O for Dialog Box
:Extra specifications (if any). Press Enter to analyze

\Temporary Workfile Directory: C:\Users\Info-Gr\AppData\Local\Temp
.. Reading Control Variables
:Input in process
:Input Data Record
1110110101011011110100011000000001000000000000000000011100000000000010000001101100
I ^N^P^
. PERSON Records Input 267
CONVERGENCE TABLE
Control: \Desktop\yagoubi.savtxt.txt Output: \Info-Gr\Desktop\ZOU194WS.TXT
| PROX ACTIVE COUNT EXTREME 5 RANGE MAX LOGIT CHANGE |
|ITERATION PERSON ITEM CATS PERSON ITEM MEASURES STRUCTURE |
<=====================================>
| 2.2267 3.11 3.08 2 80 267 1 |
<=====================================>
| 2734.- 3.26 3.49 2 80 267 2 |
PROBING DATA CONNECTION: to skip out: Ctrl+F - to bypass: subset=no
<=====================================>
Control: \Desktop\yagoubi.savtxt.txt Output: \Info-Gr\Desktop\ZOU194WS.TXT|

|JMLE MAX SCORE MAX LOGIT LEAST CONVERGED CATEGORY STRUCTURE |
|ITERATION RESIDUAL* CHANGE PERSON ITEM CAT RESIDUAL CHANGE |
<=====================================>
| *21 137 0379. 2.43 1 |
<=====================================>
| *21 137 0167.- 90. 2 |
<=====================================>
| *53 137 0075.- 35. 3 |
<=====================================>
| *15 252 0034.- 14. 4 |

Calculating Fit Statistics
<=====================================>
Standardized Residuals N(0,1) Mean: .00 S.D.: 1.01
Time for estimation: 0:0:0.792
yagoubi.sav

| PERSON 267 INPUT 267 MEASURED INFIT OUTFIT |
|TOTAL COUNT MEASURE REALSE IMNSQ ZSTD OMNSQ ZSTD |
|MEAN 38.0 80.0 -.10 .26 1.00 -.1 1.02 .0 |
|S.D. 9.3 .2 .60 .02 .16 1.7 .23 1.6 |
REAL RMSE .26 TRUE SD .54 SEPARATION 2.07 PERSON RELIABILITY .81
ITEM 80 INPUT 80 MEASURED INFIT OUTFIT
TOTAL COUNT MEASURE REALSE IMNSQ ZSTD OMNSQ ZSTD
MEAN 126.9 266.9 .00 .14 1.00 -.1 1.02 .1

|S.D. 50.9 .4 .93 .02 .06 1.3 .10 1.3 |
|REAL RMSE .14 TRUE SD .92 SEPARATION 6.48 ITEM RELIABILITY .98 |

Output written to C:\Users\Info-Gr\Desktop\ZOU194WS.TXT
. CODES= 01
Measures constructed: use "Diagnosis" and "Output Tables" menus
Writing ITEM Measure file: C:\Users\Info-Gr\AppData\Local\Temp\41-194WS.xls
<==========>
... Activating Excel interface
... Excel will display soon. Please continue

الملحق الثاني

خاص بنتائج

برنامج

WINSTEPS