تدريج مقياس دافعية الانجاز باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة على عينة من طلاب المرحلة الثانوية

Calibration Items of Achievement Motivation Scale using Item Response Theory in a Sample of Secondary Stage Students

إعداد

د/ حنان أحمد يوسف كرسون

دكتوراة علم النفس التربوي

كلية التربية جامعة دمنهور

مجلة الدراسات التربوية والإنسانية. كلية التربية جامعة دمنهور

المجلد السابع - العدد الثالث- السنة 2025

تدريج مقياس دافعية الانجاز باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة على عينة من طلاب المرحلة الثانوية

د/ حنان أحمد يوسف كرسون

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء مقياس دافعية الانجاز وتدريج مفرداته تبعا للصعوبة، وبوحدة قياس معرفة وعمل تقديرات للقدرة تقابل كل درجة خام كلية محتملة على المقياس. بالإضافة إلى التحقق من صدق وثبات المقياس في صورته النهائية ، وتكونت عينة البحث من (500) طالب وطالبة من طلاب الصف الثاني الثانوي بمحافظة البحيرة متوسط أعمارهن (17) سنة، وبانحراف معياري (0,22) سنة ، وذلك خلال العام الدراسي (2023/2022م)

وتمثلت أداة الدراسة في الصورة الأولية لمقياس مواقف دافعية الإنجاز إعداد الباحثة واستخدمت الدراسة برنامج التحليل الإحصائي **Winsteps** لتدريج مفردات المقياس على تدرج واحد باستخدام نموذج راش، وكذا برنامج **SPSS**، وأسفرت نتائج الدراسة عن إمكانية تدريج مفردات مواقف دافعية الإنجاز على تدريج خطي متصل باستخدام نموذج "راش"، وذلك بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي، وإمكانية تقدير قدرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على المقياس، والتحقق من صدق وثبات المقياس في صورته النهائية.

الكلمات المفتاحية:

دافعية الإنجاز، نظرية الاستجابة للمفردة، نموذج راش، تدريج الاختبارات.

Calibration Items of Achievement Motivation Scale using Item Response Theory in a Sample of Secondary Stage Students

Abstract

The current research aimed to use the theory of response to the vocabulary in building a measure of achievement motivation and grading its vocabulary according to difficulty, and a unit of measurement of knowledge and the work of estimates of ability corresponding to each possible total raw degree on the scale. In addition, verifying the validity and stability of the scale in its final form. The research sample consisted of (500) male and female students from the second secondary grade in Beheira Governorate, with an average age of (17) years, with a standard deviation of (1.133) years, during the academic year (2022/2023)

The study tool was represented in the initial image of the scale of achievement motivation attitudes prepared by the research team, and the study used the statistical analysis program Winsteps to scale the vocabulary of the scale on one gradient using the Rush model, as well as the SPSS program, and the results of the study resulted in the possibility of grading the vocabulary of achievement motivation positions on a continuous linear scale using the "Rush" model, after deleting individuals and vocabulary that are inappropriate to the foundations of objective measurement, and the possibility of estimating the capabilities of individuals corresponding to each possible total raw score on the scale, and verify the validity and stability of the scale in its final form.

Keywords

achievement motivation, vocabulary response theory, Rush model, test grading.

مقدمة

نظرية الاستجابة المفردة من النظريات السيكومترية المعاصرة التي تم تطورها للتغلب على كثير من أوجه القصور للنظرية التقليدية للاختبارات ، وتستند نمذجة الاستجابة للمفردة **Item Response Modeling (IRM)** إلى مفاهيم ومبادئ تختلف اختلافاً جوهرياً عن تلك التي تستند إليها النظرية الكلاسيكية في القياس النفسي والتربوي **Classical Test Theory (CTT)** ونتيجة لذلك فقد شهد مجال القياس النفسي والتربوي في الآونة الأخيرة اهتماما ملحوظا على أيدي خبراء القياس النفسي والتربوي في كثير من دول العالم ببناء مفردات اختبارية تساعد على القياس الدقيق لمخرجات التعلم والحصول على تقديرات كمية تتسم بالموضوعية للسمات التي تنطوي عليها استجابات الطلاب لتلك المفردات الاختبارية، وقد كان ذلك بمثابة رد فعل للانتقادات المتعددة التي تم توجيهها إلى النظرية الكلاسيكية في القياس.

ويرجع الفضل في تقديم هذه المنهجية إلى كل من**(Lord & Novick,2008)** ، حيث قاما بعرضها تفصيليا في كتابهما الأساسي **Statistical Theories of Mental Test Scores**" " ويندرج تحت هذه النظرية مجموعة من النماذج تعرف باسم نماذج الاستجابة للمفردة **Item Response Models(IRM)** وعلى ذلك تعد أشهر هذه النماذج وأكثرها استخداما في بناء الاختبارات العقلية والتحصيلية نموذج " راش " اللوغاريتمي آحادي المعلم والنماذج التي تعتبر امتدادا له مثل نموذج مقياس التقدير ونموذج التقدير الجزئي الذى يوفر الدقة في القياس والموضوعية في الحكم على السلوك الإنساني. ويمكن استخدامه في مواجهة كثيرمن مشكلات القياس النظرية والتطبيقية التي عجزت النظرية الكلاسيكية عن مواجهتها . واستخدام تلك النماذج الرياضية المنبثقة عن النظرية الحديثة في القياس في بناء وتقنين المقاييس النفسية تعمل على ضبط العوامل المربكة المختلفة التي تؤثر في المقارنات بين الدرجات، وتستخدم في تقدير بارامترات للمفردات التى تفسر أداء كل فرد في المقياس . (مصطفى على خلف،2019،3).

وتحتل المكونات للدافعية موقعاً مهماً في كل ما قدمه علم النفس وتعتبر من المحاور الأساسية في علم النفس ،فإن دافعية الإنجاز تمثل أحد الجوانب الهامة في نظام الدوافع الإنسانية ، فإذا

كان ماسلو يضع حاجات تقدير الذات عند قمة نظامه الهرمي للحاجات ، فإن دافعية الانجاز تعد مكوناً جوهرياً في سعي الفرد تجاه تحقيق ذاته من خلال الانجاز وتحقيق الأهداف وفيما يسعي اليه من اسلوب حياه افضل مستويات اعلي لوجوده الانساني (ابراهيم قشقوش و طلعت منصور ،1979:14) .

ويحظي الدافع للإنجاز بإهتمام أكبر بالمقارنه مع الدوافع الاجتماعية الاخري ، ويرجع الاهتمام بدراسة دافعية الانجاز لأهميتها ليس فقط في المجال النفسي ولكن ايضاً في مجالات متعددة كالمجال الاقتصادي والمجال الاداري ، والمجال التربوي ، والمجال الأكاديمي ، حيث يعد الدافع للإنجاز عاملاً مهما في توجيه سلوك الفرد وفي إدراكه للموقف وتفسير سلوك المحيطين به (عبداللطيف خليفه ،2000) .

وتتعدد أدوات القياس الخاصة بدافعية الانجاز سواء باللغة العربية أو الأجنبية فإلى جانب المقاييس الاسقاطية والتي من أهمها اختبار تفهم لموضوع مواري ، ويوجد الكثير من التقرير الذاتي ومن أهمها : مقياس مهرابيان (1968 **Mehrabian** ،) واستبيان لني (1969 , **Lynn**،) ومقياس هريمانز **Hermans(0791,** ومقياس فينر وكوكال (1970 **Kukla , Weiner &**،)واستبيان مسيث (1973). **Smith** ,ومن أهم المقاييس العربية قياس دافعية الإنجاز (مقياس إبراهيم قشقوش ،4257 ،) ومقياس محمود عبد القادر، **4255**) ومقياس دافعية الأنجاز الذي قام باعداده كل من (صفاء الأعسر، وإبراهيم قشقوش، ومحمد سالمة، **4284**).

وترى الباحثة أن اتفاق المقاييس الحديثة لدافعية الإنجاز هو مركب التكوين أو متعدد المظاهر، إلا أن تلك المقاييس اختلفت فيما بينها حول عدد وماهية تلك المظاهر أو المكونات ، وبعد مقياس دافعية الإنجاز لـ(صفاء الأعسر، إبراهيم قشقوش، محمد سالمة، 4284) من أكثر المقاييس التي تشتمل على مظاهر دافعية الإنجاز، ولذا تم اختيار الباحثة هذا المقياس كأداة للدراسة الحالية .

ومن خلال مما سبق تتضح الحاجة الملحة إلى قياس دافعية الإنجاز بشكل أكثر موضوعية، ويقتضي تحقيق الموضوعية في القياس ما يلي:

1-عدم تأثر القياس باختلاف الأداة المستخدمة في القياس(خصائص الإختبار) طالما أنها أداة مناسبة ..

2-عدم تأثر القياس باختلاف العناصر التي استخدمت أداة القياس في تقديرها.

3-– تدرج أداة القياس بوحدة مطلقة وثابتة تتوافق مع تدرج مستويات المتغير موضوع القياس وجميع متطلبات توفرها نظرية الاستجابة للمفردة (IRT) Item Response Theory ، والتي شكلت فقرة علي طريق القياس السلوكي نحو تحقيق الموضوعية وتكامل أهداف القياس .

مشكلة البحث

يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

هل يمكن تدريج مقياس دافعية الإنجاز باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغت مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

–ما تدريج مفردات مقياس دافعية الانجاز باستخدام نموذج " راش " ؟

–ما تقدير قدرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على مقياس دافعية الإنجاز ؟

–ما صدق وثبات تقديرات مقياس دافعية الإنجاز في صورته النهائية ؟

–ما معايير القياس التي تفسر على أساسها تقديرات الأفراد على المقياس الكلي أو أى من الصورتين الفرعيتين المسحوبتين منه .

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى استخدام نموذج " راش " في بناء مقياس دافعية الانجاز وتدريج مفرداته تبعاً للصعوبة، وبوحدة قياس معرفة وما يترتب على ذلك من حذف المفردات غير الملائمة من المقياس – إن وجدت – وعمل تقديرات للقدرة تقابل كل درجة خام كلية محتملة على المقياس، وتسعى أيضا إلى التحقق من صدق وثبات الصورة النهائية تكوين صورة من صور اختبارية مختصرة متعادلة القياس من المقياس المطور .

أهمية البحث :

أولا : الأهمية العلمية (النظرية) :

1.يعد ما يقدمه البحث الحالي ، إضافة إلي مكتبة الاختبارات النفسية العربية، حيث تضيف مقياس مقنن لدافعية الانجاز ومدرج بأحد النماذج الحديثة للقياس وهو نموذج " راش " .

2.يشجع هذا البحث المهتمين بمجال القياس النفسي على استخدام الطرق الحديثة في بناء وتطوير اختبارات نفسية أخري .

3.كما يفتح المجال أمام المزيد من البحوث حول فئات عمرية أخرى، وكذلك على مناطق جغرافية أخرى كامتداد لهذا البحث.

4. يتيح نموذج (راش) حذف المفردات التى بها عيوب فى الصياغة أو التى تقيس متغيرا آخر غيرباقى المفردات مما يحقق درجة عالية من صدق و ثبات المقياس.

ثانيا الأهمية التطبيقية :

1.يتيح استخدام نموذج " راش " في تدريج مقياس دافعية الانجاز وعمل تقديرات للقدرة تقابل كل درجة خام كلية محتملة على المقياس، ولا يقتصر تقدير تلك القدرة على مدى درجات عينة الدراسة. ومن ثم فهو يصلح لتقدير قدرة الأفراد اللذين تتجاوز قدراتهم أو تقل عن تقدير قدرات عينة التدريج المستخدمة في البحث الحالي.

2.إن ما يوفره نموذج " راش " في تدريج المقياس من خطة في القياس يتيح الفرصة لتقدير صعوبات المفردات وقدرات الأفراد بوحدة قياس معرفة تسمي اللوجيت، مما يحقق دقة القياس وموضوعيته .

3.إن ما يوفره نموذج " راش " من تعادل في القياس، يتيح الفرصة لاستخدام المقياس في قياس دافعية الانجاز لدى الفرد، حيث يمكن استخدام مجموعات مختلفة من المفردات في القياسات المختلفة ، ومن ثم تتيح التغلب على مشكلة الألفة بالمقياس في حالة البحوث الطولية والتجريبية .

4.يكتسب البحث أهمية أخرى نابعة من أهمية المتغير المقاس ودوره الحيوي في جعل سلوكيات أفراد المجتمع تنحو إلى تغليب الجانب الخيري في الإنسان.

مصطلحات البحث

1-دافعية الانجاز: مجموعة من المثيرات أُعدت على شكل مواقف تقيس كمياً دافعية الإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية.

2- **نظرية الاستجابة للمفردة: Item Response Theory(IRT)**

هي اتجاه معاصر في القياس النفسي يسعي إلي تحقيق الموضوعية في القياس السلوكي ، وتوفير خطية واستقلالية القياس كما يسعى إلى تكامل أهداف القياس ، وتفترض تلك النظرية وجود واحدة أو أكثر من السمات الأساسية غير الملاحظة التي تحدد استجابات الفرد الملاحظة لمفردات اختبار ما، كما تهتم بالربط بين استجابة الفرد علي مفردة اختبارية وبين خصائص هذه المفردة . ويندرج تحت هذه النظرية عدد من النماذج الرياضية الاحتمالية التي تعين العلاقة المتوقعة بين الاستجابات الملاحظة علي الاختبار والسمات أو القدرات غير الملاحظة التي يفترض أنها تحدد هذه الاستجابات .

3- نموذج راش Rasch Model : نموذج أحادي البارامتر – **One Parameter Model** ، وقد اقترحه جورج راش ويهتم بتحديد موقع المفردة الاختيارية على ميزان صعوبة جميع المفردات التي تشكل الاختبار ، كما يهتم بتدريج مستويات قدرة الفرد باختبار معين على نفس مستويات القدرة المقاسة، كما يفترض النموذج أن الفرد لا يلجأ إلى التخمين العشوائي في إجابته على مفردات الاختبار (صلاح الدين علام ، ٢٠٠٠، ٩٩٣)

4. **تدريج المقياس:** يقصد بتدريج المقياس الذي يوضع لتقدير إحدى السمات السلوكية إنشاء ميزان لتدرج هذه السمة السلوكية. أي تدريج صعوبات المفردات على ميزان قياس واحد بوحدة قياس معرفة هي " اللوجيت" ، وتكون نقطة صفره هي متوسط صعوبات المفردات بحيث تعبر المسافة بين المفردة ونقطة صفر التدريج عن صعوبتها فقط (أمينة كاظم ، 1994 ،116).

الإطار النظرى للبحث والدراسات السابقة

أولاً :دافعية الإنجاز

عرفت أماني عبد المقصود (4:2010) دافعية الانجاز هى رغبة الفرد في أداء عمل ما بتفوقواقتدار والقدرة على التغلب على العقبات والمشكلات الأكايمية والصعاب وبلوغ الأهداف بسرعة وبدقة ومهارة.

وكذلك تُعرف دافعية الإنجازبأنها حالة وجدانية تذبذب في قوتها وضعفها تبعاً لظروف النقص أو الإشباع المرتبط بالحاجة إلى النجاح وتتأثر الحالة الوجدانية وتؤثر في القرة والاستعداد

الشخصي للفرد وكذلك في مجهوده ومثابرته وتحمله للمسئولية ،وسرعة انجازه للمهمات (سمير أحمد قحوف ،شيماء أحمدعبدالرحمن،725:2018).

ويُعرف أن دافعية الإنجاز هو الرغبة والسعي للتغلب على الصعوبات والعوائق لتحقيق النجاح في الأداء(خالد حسن الشريف،171:2014).

ويعرفها الباحثة بأن دافعية الانجاز بأنها: الاستعداد التام للفرد للتحدي في مواجهة الصعوبات ، وتحمل المسئولية والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة ، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات الأكاديمية التي تواجهه والكفاءة الذاتية للتغلب على العقبات بكفاءة وأقل قدر ممكن من الجهد في إدراكه لقدراته ووعيه بذاته للوصول إلى مستوى أداء أفضل وذلك من خلال الأبعاد التالية: التحدي ،و تحمل المسئولية ،و المثابرة ، الرغبة في النجاح والتفوق ،والكفاءة .

وتتبنى الباحثة أن دافعية الانجاز هى: الاستعداد التام للفرد للتحدي في مواجهة الصعوبات ، وتحمل المسئولية والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة ، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات الأكاديمية التي تواجهه والكفاءة الذاتية للتغلب على العقبات بكفاءة وأقل قدر ممكن من الجهد في إدراكه لقدراته ووعيه بذاته للوصول إلى مستوى أداء أفضل وذلك من خلال الأبعاد التالية : **التحدي – تحمل المسئولية – المثابرة – الرغبة في النجاح والتفوق – الكفاءة** .

أنواع دافعية الإنجاز

يشير إلى أنه هناك نوعين أساسين لدافعية الإنجاز:

-دافعية الإنجاز الذاتية :وهى تطبيق المعايير الداخلية أو الشخصية في مواقف الإنجاز .

-دافعية الإنجاز الإجتماعية : وتتضمن تطبيق معايير التفوق التي تعتمد على المقارنة الإجتماعية أى مقارنة أداء الفرد بالأخرين.

-وتشير دراسة إلى أن أهمية دافعية الإنجاز تتمثل فيما يلي:

-توجية السلوك وتنشيطه.

-يؤثر على إدراك المتعلم للمواقف.

- شرط ضروري لبدء التعلم فهما كانت الدراسة متوفر فيها المناهج الدراسية والأدوات التعليمية فلا غنى عن توافره .

-تجعل الطالب أكثر اندماجاً في عملية التعلم وتزيد من إقباله على الدراسة وإشباع حاجات النمو لديه كما تزيد من مثابرته في مواقف التعلم .

-تيسر عملية التعلم حيث أن وجود دوافع تتسم بالإنجازلدى المتعلمين شيء أساسي للتعلم ،فأفضل المواقف التعليمية هى تلك التي تعمل على تكوين دوافع حافزة لدى المتعلمين.

-دافعية الإنجاز تساعد على فهم السلوك الذاتي وسلوك المحيطين بنا.

-ترفع مستوى أداء الفرد وإنتاجه في مختلف المجالات والأنشطة التي يواجهها **(نادية محمد العمري،44:2017)**.

أبعاد دافعية الإنجاز

وقد أشارت دراسة أن أبعاد دافعية الإنجاز تتحدد في الأبعاد الخمسة على النحو التالي :

البعد الأول :التحدي : وهو قدرة الطالب على التغلب على الأشياء الصعبة ومواجهة التحديات والرغبة في التغلب على المصاعب والاستمرار في القيام بالمهام حتى الانتهاء من القيام بها.

البعد الثاني : الالتزام : قدرة الطالب على الالتزام والشعور بالمسئولية تجاه نفسه وتجاه الأخرين وتجاه الأعمال والمواقف والأحداث التي يمر .

البعد الثالث : الرغبة في النجاح والتفوق : ويقيس مدى رغبة الفرد في تحقيق النجاح والتفوق والمستوى المتميز عن الأخرين في أداءه .

البعدالرابع : حب الاستطلاع : وهوالرغبة في التعرف على الأشياء الجديدة والتعامل والاستفسار مع الأشياء الغريبة ومزاولة الأنشطة الجديدة.

البعد الخامس : الاستقلال : وهو الاعتماد على الذات والتميز بالمبادأة والثقة بالنفس في إدراك الفرد لقدراته ووعيه بذاته **(مريم رميح العازمي،23:2013)**.

وتتبنى الباحثة أن أبعاد دافعية الانجاز تتمثل في :

التحدي

تحمل المسئولية

المثابرة

الرغبة في النجاح والتفوق

الكفاءة

نظرية دافعية الانجاز

نظريات تقرير المصير "مصير الذات"

تعد هذه النظرية من النظريات الجوهرية في وصف وتفسير الدافعية لدى الانسان والدافعية عملية تبدأ عندما تلح على الإنسان حاجة فسيولوجية أو نفسية تنشط سلوكه وتوجهه نحو هدف معين، والقاعدة المركزية في نظرية تقرير المصير هى أن الإنسان يولد بميول فطريه تدفعه باتجاه المثابرة والاجتهاد لتحقيق الارتقاء ونماء الشخصية، وتمثل هذه الميول المصدر الأساسي للحيوية والمبادرات الذاتية في الحياة ويبنى عليها رغبته في ضبط البيئة والتأثير عليها، ويرى أنصار نظرية تقرير مصير الذات أن الحاجات الأساسية لدى الإنسان كما تتمثل في الحاجة إلى "الاستقلالية والذاتية" والحاجة إلى "الكفاءة والاقتدار" والحاجة إلى "الارتباط والانتماء" تمثل أساس الصحة النفسية بمعنى أن توفير ظروف بيئية اجتماعية مثيبة ومشبعة لهذه الحاجات تؤدي بالإنسان إلى الهناء وحسن الحال.(2017)James Neill

نظرية تقرير الذات: (المركب الثلاثي + بعد رابع) هوالبناء النفسي العام للحاجات الإنسانية الجوهرية في الطبيعة البشرية وفقًا لنظرية تقرير الذات أو تقرير مصير الذات من ثلاث حاجات أساسية تتمثل في الحاجة إلى "الاستقلالية والذاتية" والحاجة إلى "الكفاءة والاقتدار" والحاجة إلى "الارتباط والانتماء"، وانطلاقًا من الحاجة إلى الانتماء والارتباط الإيجابي بالآخرين والإثبات الإيجابي لأصالة الذات وذاتيتها واقتدارها، تتولد حاجة إنسانية رابعة تتمثل في "الحاجة إلى الإحسان" توجهًا نحو ترقية حياة الآخرين وتجويدها كتعبير عن ماهية الخير وكنهه واستقرار وجوده في تركيبة الشخصية الإنسانية وفق مراد الله جل شأنه، فإذا كانت الحاجة إلى "الذاتية والاستقلالية" تحرر الإنسان من الرضوخ والاستكانة والإذعان، وإذا كانت الحاجة إلى "الكفاءة والاقتدار" تحرر الإنسان من الغرق تماوجًا في دوامات العجز واليأس، وإذا كانت الحاجة إلى "الانتماء" والارتباط بالآخرين" تحرر الإنسان من التماوج يأسًا في دوامات العزلة والوحدة النفسية، فإن الحاجة إلى "الإحسان" تحرر الإنسان من التشرنق حول الذات وإقرار ابتهاجه بالعطاء والإثمار الإيجابي المتعدي نفعه إلى الآخرين إنها تكاملية البناء وإيجابية التوجه .

ونظرية تقرير الذات تجمع في بنيتها خمس نظريات نوعية صغرى تفسير ظاهرة الدافعية وتجيب عن عديد من الأسئلة المتعلقة بها على النحو التالي:

1–**نظرية الحاجات النفسية الأساسية** :**Basic needs theory focuses** تركز على الحاجات النفسية الكامنة في في بنية المصادر الدافعية الداخلية وتعين الأساس القاعدي رعايتها وتنميتها في علاقتها بدافعية المتعلمين وحثهم نحو "ارتفاع معامل الاندماج في بيئة التعلم"، و "الأداء المدرسي الوظيفي الإيجابي"، و "طيب الحياة النفسية ".

2– **نظرية التكامل العضوي**

theory:وتركز على ما يعرف ب "الاستيعاب" و "الاستدخال والتشرب يبادر المتعلمين بسلوكيات اجتماعية ليست نابعة من الدافعية الداخلية. هنا تكمل هذه النظرية نظرية تقرير الذات بالتأكيد على "الدافعية الخارجية" ودورها في التعلم وتحدد أنماط الدافعية الخارجية وتفسر ما يعرف بالنجاح الأكاديمي الاجتماعي 3– **3– نظرية محتويات الهدف Goal contents theory**

ما "الأهداف التي يسعى ويثابر المتعلمين من أجل تحقيقها" فضلاً عن التمييز بين "الأهداف القائمة على الدافعية الخارجية في مقابل الأهداف القائمة على الدافعية الداخلية". وتفسير هذه النظرية النوعية الصغرى كيف أن "الأهداف القائمة على الدافعية الخارجية" توضح كيف أن تعزيز وتلبية أو إشباع الحاجات المرتبطة بها يؤدي إلى تحسين طيب الحياة أو الهناء في الحياة، وأيضًا كيف أن إعاقة تلبية أو تحقيق هذه الأهداف.

Cognitive evaluation– 4 theory– نظرية التقييم

تفسيرًا لكيف تؤثر الأحداث الخارجية مثل المكافآت والتغذية الرجعة على عمليات الدافعية الداخلية؛ ذلك لأن الأحداث الخارجية أحيانًا تساند وتزيد من احتمالات إشباع الحاجات النفسية وأحيانًا تعوقها وتحبطها خاصة.

إدراكات "الذاتية والاستقلالية"، و "الكفاءة والاقتدار" نظرية توجهات السببية 5–

orientations theory: وتلقي هذه النظرية الضوء على الفروقات الفردية في كيف يحفز المتعلمون أنفسهم، وللمبادرة واستدامة الاندماج في بيئة التعلم الصفي يميل بعض المتعلمون إلى التعويل على ذاتيهم واستقلالهم الشخصي وعلى التوجيه المقرر ذاتيًا لأنفسهم، بينما يميل متعلمون آخرين إلى التعويل على التوجيه المقرر من قبل الآخرين .(2016).Reeve,M

قياس دافعية الإنجاز

أ-**المقاييس الإسقاطية** :ويطلب في هذا النوع من الإختبارات أن يستجيب إلى منبه غامض ودوافعنا تؤثر في العمليات غير الشعورية والتي تؤثر بدورها على السلوك كمقياس تفهم الموضوع ويرجع الفضل فيه لـ(هنري مواري) في إعداد هذا الإختبار ،ويتضمن صوراً تُعرض على المفحوصين ثم يطلب منهم أن يكتبوا قصصاً في خمس دقائق مسترشدين بعدة أسئلة والصورة إما أن تختار أو تصنع خصيصاً لنواحي الأفكار للإنجاز بعد ذلك تقدم القصص ويتم تقويمها بحسب مضمون الإنجاز .

ب-المقاييس الموضوعية: يُعد استخدام هذا النوع من الإختبارات من أكثر الطرق شيوعاً في قياس الدافعية ويعطي المفحوصين بمقتضاها عدداً من الأسئلة ليجيبوا عليها من خلال الإختيار بين بدائل "نعم،لا" أو الإختيار من بين عدة بدائل وتسمى هذه الإختبارات بالمقاييس الموضوعية لأنها لا تسمح للقائم بالدراسة أن يتدخل ذاتياً في تصحيح الإجابات مثل ما هو في الإختبارات الإسقاطية (عفاف وسطاني،80:2010).

ثانيا: نظرية الاستجابة للمفردة:

يعتمد الاتجاه المعاصر فى القياس النفسى والتربوى على نظرية السمات الكامنة **Latent Trait Theory** لتطوير المقاييس النفسية والاختبارات التربوية المقننة في القرن الحادي والعشرين التى تفترض أنه يمكن التنبؤ بأداء الأفراد أو تفسير أدائهم فى اختبار نفسى أو تربوى معين بناء على خاصية أو خصائص معينة مميزة لهذا الأداء تسمى السمات **Traits** ، وتعد نظرية الاستجابة المفردة السيكومترية المعاصرة التي تم تطويرها للتغلب على كثير من أوجه القصور للنظرية القليدية للاختبارات فاطمة

وتحاول هذه النظرية تقدير درجات الأفراد فى هذه السمات ونظراً لصعوبة ملاحظة هذه السمات بطريقة مباشرة أو قياسها بصورة مباشرة ، فإنه يجب تقديرها أو الاستدلال عليها من خلال استجابات الأفراد الملاحظة على مفردات الاختبار الذى يقيس السمة أو القدرة المطلوبة ولهذا أطلق عليها " نظرية السمات الكامنة " أو نظرية الاستجابة للمفردة لاهتمامها بالربط بين استجابة الفرد لمفردة اختبارية ما وبين خصائص هذه المفردة، أى تهدف الى تحديد العلاقة بين أداء الفرد على مفردات اختبار معين وبين السمات أو القدرات التى تكمن وراء هذا الأداء وتفسره (عماد عبد المسيح ، 1991: 447).

وتهدف نظرية الاستجابة للمفردة والنماذج الرياضية المرتبطة بها إلى التوصل لمفهوم جديد يحقق الموضوعية في القياس السلوكي ،ويقترب بذلك من المقاييس في العلوم الفيزيائية وتقدير جميع إحصاءات المفردة والقدرة ، وكلما كان هناك ملاءمة Fit بين النموذج المستخدم ومجموعة البيانات أدى ذلك إلى الحصول على تقديرات دقيقة لهذه الإحصاءات ، حيث يجب وضع كل من الأفراد والمفردات على مقياس للقدرة ، ويتم ذلك من خلال عمليات التقدير طالما يوجد علاقة تقارب ممكنة بين الاحتمالات المتوقعة للممتحنين والاحتمالات الواقعية الفعلية لأدائهم فى كل مستوى من مستويات القدرة ، مع الأخذ فى الاعتبار أن تقديرات إحصاءات المفردة وتقديرات قدرة الممتحنين يجب أن تعدل وتراجع بصفة مستمرة حتى يمكن الحصول على أقصى اتساق ممكن بين التنبؤات على أساس تقديرات القدرة ومتغيرات المفردة وبين البيانات الواقعية الفعلية للاختبار ويتم ذلك من خلال برامج الحاسب الآلى المعدة لذلك **(Hambleton &Swaminathan , 1989:12)**

وبالتالى فقد اعتمدت هذه النظرية على فرضية أساسية وهي أن القيمة الاحتمالية لاستجابة فرد لمفردة اختبارية تكون دالة لكل من السمة أو القدرة أو الخاصية **Triat** التى يفترض أن الاختبار يقيسها لدى الفرد وخصائص المفردة التى يحاول الاجابة عنها .أى أنها تفترض أن هناك دالة احتمالية تربط بين بارامترين أو معلمين أحدهما يتعلق بالفرد والآخر يتعلق بالمفردة التى يختبر بها. (صلاح الدين علام، 1995، ص.180–181) ويمكن كتابة هذه الدالة الاحتمالية على الصورة : $P_{vi} = F(\beta v - \delta i)$، حيث βv هو بارامتر قدرة الفرد، δi هو بارامتر صعوبة البند، **Pvi** احتمال أن ينجح الفرد **v** فى الاجابة على البند **i**؛ أى أن احتمال نجاح الفرد **v** في الاجابة على البند **i** هو دالة أى يعتمد على الفرق بين β_v ، δ_i. (أمينة كاظم، 1988أ، ص.25).

ويعترض " جولدشتين وود "**(Goldstein & Wood, 1989, p. 139)** على أن يطلق عليها اصطلاح نظرية ويفضلان تسميتها نمذجة الاستجابة للمفردة **(IRM)** لأنها لا تهتم بسبب نوع الاستجابة أو الشروط الواجب توافرها للحصول على نتيجة معينة. ويندرج تحت هذه النظرية مجموعة من النماذج والتي تم تصنيفها تصنيفات مختلفة. **ويصنف "صلاح الدين علام" (2000) نماذج الاستجابة للمفردة إلى مجموعتين رئيستين كما يلى :**

أ- **النماذج الاستاتيكية Static Models** : وتهتم هذه النماذج بالقياس فى وقت معين ، كما تهتم بتحديد العمليات التى ينطوى عليها الأداء فى الاختبارات النفسية والتربوية ومنها نموذج راش **Rasch** ، نموذج لورد **Lord** ، نموذج بيرنيوم **Birnbaum**

ب- **النماذج الديناميكية Dynamic Models** : وتهتم هذه النماذج بمشكلة قياس التحسن أو التغير الذى يحدث فى السمات النامية المختلفة فى فترات زمنية متباعدة ومنها نموذج بوك **Bock** ، ونموذج فيشر **Fischer**

ويتميز نموذج راش عن غيره من نماذج السمات الكامنة بثلاث ميزات أساسية تتعلق بمفهوم موضوعية القياس **Objectivity** ، وهذه الميزات هى :

أ- إذا افترضنا توفر عينة كبيرة من مفردات الاختبار بحيث تقيس جميعها نفس القدرة أو السمة ، فإنه يمكن الحصول على قيمة تقديرية **Estimate** لقدرة الفرد ، وتكون هذه القيمة مستقلة إحصائياً عن عينة المفردات التى اختبر بها **Item– Freed Person Measurement**

ب- إذا افترضنا توفر عينة كبيرة من الأفراد ، فإنه يمكن الحصول على قيمة تقديرية لمعاملات الصعوبة ، ومعاملات التمييز للمفردات التى اختبروا بها ، وتكون هذه القيم مستقلة إحصائياً عن عينة الأفراد التى أجرى عليها الاختبار **Person – Freed Test Calibration**

ج- يمكن استخدام النموذج للحصول على معامل إحصائى يدل على مدى دقة تقدير قدرة كل فرد ، وربما تختلف قيمة هذا المعامل من فرد إلى آخر بحسب مستوى قدرة كل منهم (صلاح الدين علام ، 1985: 103)

اقتصار كل من أساليب القياس التقليدية جماعية محكية المرجع على تحقيق هدف واحد من أهداف القياس والتمييز بين الأفراد في حالة القياس جماعي المرجع وقياس النمو والتحصيل في حالة القياس محكي المرجع ، وإهمال أهداف أخرى للقياس مثل إغفال مقارنة أداء الفرد بأداء أقرانه في المقاييس محكمة المرجع ، وإغفال مقارنة أداء الفرد بأدائه السابق أو اللاحق أو بالنسبة لجماعات أخرى لا ينتمي إليها وذلك في المقاييس جماعية المرجع .

أساليب القياس التقليدية وطرقها الاحصائية مع متطلبات الموضوعية ويتمثل فيما يلي :

أ–اعتماد القياس في ظل تلك الأساليب على خصائص الاختبار المستخدم (الصياغة ،ومستوى الصعوبة، الصدق، الثبات) (أمينة محمد كاظم، 2004:330).

ب–اعتماد القياس على معيار جماعة معينة في تفسير الدرجة بمعنى اختلاف نتيجة القياس باختلاف مستوى الجماعة وخصائصها .

نماذج نظرية الاستجابة المفردة

أ – النماذج التجميعية Normal Ogive Models

تنسب هذه النماذج الي " لورد " (1952). ويتخذ فيها المنحنى المميز للمفردة شكل المنحنى المتجمع الطبيعي**Normal ogive curve** . (Hambleton & Swaminathan, 1985, p. 35) وتتضمن النماذج التجميعية الطبيعية النموذج التجميعي الطبيعي ثلاثي المعلم حيث يؤخذ في الاعتبار كل من معالم المفردة الثلاثة : الصعوبة (**b**) ،والتمييز (**a**) والتخمين (**c**) . و تتمثل الصورة الرياضية لهذا النموذج في المعادلة التالية :

$$P_i(\theta) = Ci + (1 - Ci) \int_{-\infty}^{a_i(\theta - b_i)} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-Z^2/2} dz$$

حيث **Pi(θ)** ترمز إلى احتمال أن يجيب فرد قدرته (θ) إجابة صحيحة عن المفردة (**i**) ، (**ai**) ، (**bi**) ، (**Ci**)هما معالم المفردة (**i**) (معلم تمييز المفردة (**i**) و صعوبتها والتخمين على الترتيب) ، **Z** هي انحراف طبيعي **Normal Deviate** للتوزيع الذي متوسطه (**bi**) وانحرافه المعياري (**1/ai**) .وهذه الدالة **Pi(θ)** هي دالة تزايدية في القدرة .

و من تلك النماذج أيضا النموذج التجميعي الطبيعي ثنائي المعلم الذي يفترض انعدام التخمين ، وبالتالي تنتج الصورة الرياضية لهذا النموذج بوضع (**C_i =0**) في المعادلة السابقة. وكذا النموذج التجميعي الطبيعي أحادى المعلم الذي يفترض انعدام التخمين وتساوي معاملات التمييز وتنتج الصورة الرياضية لهذا النموذج بوضع (**ci =0 , 1 = a_i**) في المعادلة السابقة. (Hambleton & Swaminathan, 1985, p. 50; Suen, 1990, p. 90).وقد حظيت النماذج التجميعية الطبيعية بالاهتمام على مستوى الدراسات النظرية فقط .

ب – النماذج اللوغاريتمية The Logistic Models

نظرا لصعوبة التطبيق العملي للنماذج التجميعية الطبيعية ، فإن تلك النماذج يمكن تقريبها رياضيا لدوال لوغاريتمية أكثر قابلية للتطبيق (Suen, 1990, p. 91) . وقد حظيت النماذج اللوغاريتمية باهتمام واسع النطاق على مستوى الدراسات النظرية والتطبيقية ، ومن تلك النماذج :

النموذج اللوغاريتمى أحادى المعلم (نموذج راش) Rasch model

يعتبر نموذج "راش" أهم نماذج نظرية الاستجابة للمفردة وأكثرها استخداما ،نظرا لتطور برامج الحاسب الآلى الخاصة باستخدامه فى تحليل وتدريج المفردات بالإضافة إلى تمتع النموذج بالعديد من المميزات .ومن ثم فسوف تعتمد الدراسة على هذا النموذج فى تدريج مفردات مقياس الذكاء الانفعالي الجمعي. وبالتالي فسوف تتناول الدراسة هذا النموذج بشيء من التفصيل فيما يلى:

قام " جورج راش " عالم الرياضيات بجامعة " كوبنهاجن " 1960 ببناء نموذجه الرياضى الذى حقق به العلاقة بين قدرة الفرد (θv) و صعوبة البند (b_i) والإستجابة الملاحظة (X_{vi}) كما حقق به متطلبات الموضوعية فى القياس السلوكى (أمينة كاظم، 1988أ، ص.49).

المعادلة الرياضية لنموذج " راش "

يقوم نموذج " راش " على نتائج تفاعل قدرة الفرد مع صعوبة المفردة و يتمثل هذا على هيئة استجابات ملاحظة ، يمكن بها التوصل إلى تدريجات للمفردات و تقديرات الأفراد التى تتحقق بها مطالب الموضوعية فى القياس، وحيث أن كل من قدرة الفرد (θ_v) وصعوبة المفردة (b_i) تمثلان وضعين على متصل واحد و يشتركان فيه ، لذا فإن الفرق بينهما ($\theta_v - b_i$) هو الصيغة الأكثر مناسبة للعلاقة بينهم . فكلما زادت قدرة الفرد (θ_v) عن صعوبة المفردة (b_i) زاد احتمال الإستجابة الصواب لهذا الفرد على هذه المفردة . أى زاد احتمال أن تساوى الاستجابة (X_{vi}) الدرجة واحد ، أما إذا قلت قدرة الفرد (θ_v) عن صعوبة المفردة (b_i) زاد احتمال الاستجابة الخطأ لهذا الفرد على هذه المفردة، أى زاد احتمال أن تساوى الاستجابة (X_{vi}) الدرجة صفر (أمينة كاظم، 1988ب، ص.441 – 442) ويمكن توضيح ذلك بالمعادلة التالية:

$$P_{vi} = F(\theta_v - b_i)$$

و يرمز لهذه الدالة بالرمز $P(X_{vi}) = (\theta_v - b_i)$ حيث $x = 1$ عندما تكون الاستجابة صوابا و $x = 0$ عندما تكون الإستجابة خطأ حيث:

(P_{vi}) احتمال نجاح الفرد (v) على المفردة (i) و يمكن تحويل الدالة السابقة إلى نموذج رياضي يحقق العلاقة بين P_{vi} ، θ_v ، b_i. (Wright & Stone, 1979, p. 11)

ويمكن التوصل إلى الصورة الرياضية المألوفة للنموذج على اعتبار أن احتمال الإجابة الصواب تنحصر بين (0 ، 1) في حين أن الفرق بين ($\theta v - bi$) ينحصر بين ($-\infty, +\infty$) لذلك ينبغي أن نختار نموذج (دالة) احتمال تعتمد على الفرق بين ($\theta v - bi$) ويجعله محصورا بين (0 ،1) و ليكن احتمال التوزيع الأسى مثلا ، و يمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة التالية : حيث **exp** تعنى المقابل اللوغاريتمى . (Wright, 1977, p. 97)

$$P(x_{vi} = x / \theta_v, b_i) = \frac{\exp[x(\theta_v - b_i)]}{1 + \exp(\theta_v - b_i)}, x = 0,1$$

فروض نموذج راش

يقوم نموذج راش على افتراضات أو شروط إذا تحققت تتحقق الموضوعية في القياس السلوكي و هذه الافتراضات هي:-

1.أحادية البعد Unidimensionality

لا تعنى أحادية القياس بساطة المتغير موضوع القياس ، أى بساطة ما يقيسه البند ، وإنما تعنى أن بنود المقياس تكون متجانسة فيما بينها وتقيس فى أساسها نفس الصفة 0 وأن مجموعة المفردات المكونة للإختبار تتدرج و تتسق معا من حيث صعوبتها على ميزان تدرج واحد أى أن مفردات الإختبار لا تختلف فيما بينها إلا من حيث مستوى الصعوبة فقط ، و كذلك يكون الأفراد ذوى قدرة أحادية البعد تحدد وحدها مستوى أدائهم على الاختبار (أمينة كاظم، 1988أ، ص.42).

ويرى "هامبلتون وسوامينثان" (1989) أنه يصعب تحقيق هذا الافتراض ، نظراً لوجود بعض العوامل التى تؤثر فى أداء الأفراد على الاختبار مثل مستوى الدافعية ، وقلق الاختبار ، والقدرة على الإجابة بسرعة والحكمة الاختبارية ، والتخمين فى إجابة بعض بنود الاختبار

ويشير كل من بوند، فوكس (Bond & Fox, 2015) وسميث (Smith Jr., 2002) إلى أن التحقق من أحادية البعد يتم من خلال تحليل المكونات الأساسية للبواقي المعيارية **Aprincipal Component analysis of Standardized residuals (PCASR).**

بحيث يقوم هذا النموذج على عدد من الفروض حددها كل من : "أمينة كاظم" (1996) & "صلاح الدين علام" (2000) & "صلاح مراد وأمين سليمان" (2002) فى :

الجذر الكامن **Eigenvalue** للعامل الثاني أقل من (3) أو أن يكون التباين أقل من (5%). كما يتحقق أيضاً هذا الافتراض إذا كان التباين المفسر بواسطة العامل الأول 20% من التباين الكلي.

2. إستقلالية القياس (الاستقلال المركزى) **Local Independence** :

يقصد بهذا الفرض أن تكون استجابات الفرد للبنود المختلفة فى الاختبار مستقلة استقلالاً إحصائياً ، وهذا يعنى ألا تؤثر استجابة الفرد لإحدى المفردات على استجاباته للمفردات الأخرى ويتضح هذا فى :

أ- **تحرر القياس من توزيع العينة المستخدمة Sample Free** وهذا يعنى ثبات تقدير كل من قدرة الفرد وصعوبة البند واستقرارهما بالرغم من اختلاف عينة الأفراد المستخدمة فى تدريج المقياس طالما أنها عينة ملائمة

ب- تحرر القياس من مجموعة المفردات المستخدمة Item Free أى استقلال معلم قدرة الفرد عن المفردة المستخدمة و ثبات تقدير كل من قدرة الفرد وصعوبة المفردة واستقرارهما بالرغم من اختلاف مجموعة المفردات المستخدمة فى القياس ، طالما أنها مفردات ملائمة ، وطالما أن هذه المجموعات المختلفة من المفردات تقع على ميزان تدرج واحد ، أى أنها تعرف متغيراً واحداً

3- **توازى المنحنيات المميزة للمفردات (أي تساوي قوى التمييز):**

فالمنحنيات المميزة للمفردة هى دوال رياضية تربط بين احتمال نجاح الفرد فى الإجابة على مفردة ما والقدرة التى تقيسها مجموعة المفردات التى يشتمل عليها الاختبار ، أو هو انحدار الدرجة التى يحصل عليها الفرد فى إحدى المفردات على قدرته 0 ومعنى توازي المنحنيات المميزة للمفردات، هو أنه الي الحد الذي تمييز فيه المفردات بين الأفراد ذوي المستويات

المختلفة من قدرة ما فان جميع هذه المفردات ينبغي أن يكون لها نفس القدرة على التمييز .(أمينة كاظم، 1988أ، ص.44)

4. **خطية القياس Linearity**

يقصد بخطية القياس أن تتدرج كل من الأفراد و المفردات على نفس المتصل تدرجا خطيا بوحدة قياس واحدة . و تعنى الخطية أن يكون هناك معدل ثابت لتدرج القياس و ذلك على المدى الواسع من متصل المتغير موضوع القياس . (أمينة كاظم، 1981، ص.119)

ويتمثل الفرق الرئيسي بين تلك النماذج في الصورة الرياضية للمنحنيات المميزة للمفردة.(Hambleton & Swaminathan, 1985, p. 35)

5. **عامل السرعة فى الإستجابة (انعدام أثر التخمين)**

تفترض نماذج نظرية الاستجابة للمفردة أن عامل السرعة لا يلعب دورا في الإجابة على مفردات الاختبار ، بمعنى أن إخفاق الأفراد في إجابة مفردات الاختبار يرجع إلى انخفاض قدرتهم ، و ليس إلى عامل السرعة . وكذلك فإن الافتراض الضمني لنظرية الاستجابة للمفردة هي أن الاختبارات التي تكون ملائمة للنموذج لا يتم تطبيقها تحت شرط السرعة .والحقيقة أن هذا الفرض ليس له تأثير مباشر على شكل المنحنى المميز للمفردة ، و إنما يكون تأثيره غير مباشر ، حيث أن عامل السرعة يجعل بعض الطلاب يلجأون إلى التخمين في الإجابة ، لذلك تصبح سرعة الأداء إحدى القدرات التي يقيسها الاختبار ، حيث أنه عندما تكون السرعة مؤثرة في الأداء على الاختبار ، فإن هناك على الأقل عاملين يؤثران فى الأداء : سرعة الأداء ، والقدرة المقاسة ، و هذا لا يتفق مع فرضية أحادية البعد. **(Hambleton & Swaminathan, 1985, p. 30)**

ويتطلب ذلك أن تكون هذه الاختبارات من نوع اختبارات القوة أى لا تلعب السرعة دورا فى الإجابة عن مفرداتها. (صلاح الدين علام، 1995، ص.190) .

اختيار الأفراد والمفردات الملائمة للنموذج

تعنى ملاءمة البيانات للنموذج مطابقة النتائج الملاحظة مع توقعات النموذج ، وقد يرجع نقص ملاءمة البيانات للنموذج الي مصدرين هما : سوء ملاءمة المفردات أو سوء ملاءمة الأفراد أو كليهما .(أمينة كاظم، 1988أ،ص.68)

وتتيح برامج الحاسب الآلي تلك الإحصاءات التي تساعد على استبعاد الحالات غير الملائمة لنموذج " راش" من الأفراد والمفردات . وتقاس ملاءمة المفردات – وكذا الأفراد – للنموذج بنوعين من احصاءات الملاءمة هما: احصاء الملاءمة التقاربي **Infit** ، واحصاء الملاءمة التباعدي **Outfit**

حيث يختص احصاء الملاءمة التقاربي لأي مفردة بأداء الأفراد الذين تقترب قدراتهم من مستوى صعوبة هذه المفردة ، وبالمثل يختص احصاء الملاءمة التقاربي لأي فرد بأداء هذا الفرد على مفردات تقترب صعوبتها من مستوى قدرته. أما احصاء الملاءمة التباعدي للمفردة ، فيختص بأداء الأفراد الذين تبتعد قدراتهم (أي تزيد أو تقل) عن مستوى صعوبة المفردة ، وبالمثل يختص احصاء الملاءمة التباعدي لأي فرد بأداء هذا الفرد على مفردات تبتعد صعوبتها عن مستوى قدرته.(Linacre, 2006)

أولا : ملائمة المفردات :

وفقا لبرنامج **Winsteps** فان المفردة تعتبر ضعيفة الملاءمة **(Misfit)** عندما ترتفع القيم الموجبة لاحصائي الملاءمة التقاربي والتباعدي لها، وقد يعني هذا عيبا في صياغتها أو عدم صدقها في قياس ما تقيسه باقي المفردات. أما اذا انخفضت القيم السالبة لاحصاءي الملاءمة ،فتعتبر المفردة قد تجاوزت حدود الملاءمة **(Overfit)** ،وقد يعني هذا أنها تعتمد على باقي مفردات الاختبار أو أنها تقيس متغيرا شديد الارتباط بالمتغير موضوع القياس ، ومن ثم لا تحقق هذه المفردة فروض نموذج " راش "، وينبغي حذفها .(أمينة كاظم،1994 ، ص.128)

وسوء ملاءمة المفردة للنموذج يرجع الي سببين هما :

– إذا لم تكن صعوبة المفردة مستقرة بالنسبة لباقي المفردات ، وذلك عبر المستويات المختلفة لقدرة الأفراد . ومعنى استقرار صعوبة المفردة أن يكون ترتيب صعوبة المفردة ثابتاً بين باقي المفردات مهما اختلفت قدرة الأفراد .حيث يجب – وباصطلاحات نموذج " راش " – أن تكون للمفردات القدرة نفسها على التمييز بين مستويات القدرة المختلفة للأفراد .

– إذ لم تتم المفردة فعلاً إلى مجموعة مفردات الاختبار،التي يجب أن تقيس صفة واحدة فقط دون غيرها من الصفات، وذلك كما يفترض النموذج. (أمينة كاظم، 1988أ،ص.68 –69)

ثانيا : ملائمة الأفراد :

تعود سوء ملاءمة الأفراد الي أن الصعوبة النسبية للمفردات لدى هؤلاء الأفراد تختلف عن الصعوبة النسبية لهذه المفردات لدى معظم الناس . وكلما كان مدى القدرة التي يقيسها الاختبار واسعا كما وكيفا – دون التأثير على خواص التدريج – كان الاختبار متوافقا مع الأفراد التي تمتد مستوياتهم لمدى واسع من القدرة . (أمينة كاظم، 1988أ ،ص.68)

وبالنسبة لاحصاءات الملاءمة ، تعتبر استجابات الفرد ضعيفة الملاءمة **Misfit** عندما ترتفع القيم الموجبة لاحصاءي الملاءمة التقاربية والتباعدية للفرد، حيث يختلف نمط استجاباته عن معظم الأفراد أو عما يتوقع منه ،وقد يكون ذلك بسبب تسرعه أو اهماله أو لجوئه الى التخمين ، ويعتبر الفرد قد تجاوز حدود الملاءمة **Overfit** عندما تنخفض القيم السالبة لاحصاءي الملاءمة لهذا الفرد ، حيث يتسق نمط استجاباته بدرجة غير واقعية ، وقد يرجع ذلك الي البطء أو الحرص الشديد أو اللجوء إلي الغش. (Wright & Stone, 1979, p. 127)

وبحذف الأفراد غير الملائمين يستبقى الأفراد الصادقين في استجاباتهم على هذه المفردات ، كما أنه بحذف المفردات غير الملائمة تستبقى المفردات الصادقة في تدرجها على متصل المتغير موضوع القياس ،وهي المفردات التي تحقق متطلبات القياس الموضوعي كما تتمثل في شروط نموذج " راش" ، مما يعني تحقق صدق وثبات القياس . (أمينة كاظم، 1994، ص.256–257)

وقد ذكر "رايت ولينكر (Wright & Linacre, 1989) أنه لا توجد قيمة مطلقة على تدريج الملاءمة يمكن اعتبارها حدا فاصلا بين الملاءمة وعدم الملاءمة ، وأن هذه القيمة يمكن تحديدها وفقا لأهداف القياس . وقد اقترحا القيمة ±2 كحدود للملاءمة.

وقد أوضحت (أمينة كاظم، 1994، ص.192) القيمة ±2.5 كحدود لملاءمة المفردات ، والقيمة ± 2 كحدود لملاءمة الأفراد . وقد استخدم فريق البحث نفس هذه الحدود في هذه الدراسة.

أسئلة البحث:

في ضوء العرض السابق للإطار النظري والدراسات ذات الصلة، فإن الدراسة الحالية سعت إلى الإجابة عن الاسئلة التالية:

-ما تدريج مفردات مقياس دافعية الانجاز باستخدام نموذج " راش " ؟

-ما تقدير قدرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على مقياس دافيعة الإنجاز ؟

-ما صدق وثبات تقديرات مقياس دافعية الإنجاز في صورته النهائية ؟

خطوات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدم فريق البحث الأساليب الإحصائية التالية، والتي تتناسب مع طبيعة الدراسة وحجم العينة، وذلك من خلال البرنامج الإحصائي SPSS V25 وبرنامج Winstepsوهو برنامج لتحليل المفردات بواسطة نموذج " راش " اللوغاريتمي أحادي المعلم – الذي يدرج المفردات تبعا لمعلم واحد هو الصعوبة وفق الخطوات التالية:

1. **حذف البيانات التامة والصفرية .**

استبعد من كل بُعد من الأبعاد الخمسة المكونة للمقياس جميع البيانات الخاصة بكل فرد حصل على الدرجات التامة (النهائية)أو الصفرية على مجموعة المفردات التي أداها . كما استبعد من كل بُعد من الأبعاد الخمسة المكونة للمقياس البيانات الخاصة بكل مفردة أجاب أو فشل جميع أفراد العينة في إجابتها . حيث تعتبر جميع هذه البيانات خارج نطاق القياس .

2. **حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس .**

تم تحديد وحذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس الموضوعي الذين تتجاوز قيم إحصاءات الملاءمة لهم ±2 من تدريج الملاءمة التقاربي ، وذلك لكل بُعد من الابعاد الخمسة المكونة للمقياس.

3. **حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس .**

أعيد التحليل مرة أخرى للبيانات الخاصة بالمقياس باستخدام برنامج **Winsteps** لحذف المفردات غير الملائمة للنموذج ، أي غير صالحة للتدريج ، وهي التي تجاوزت حدود الملاءمة التقاربية لها ±2,5 ومن ثم حذفها من المقياس.

4 . تفسير عدم ملاءمة المفردات المحذوفة من الوجهة السيكولوجية .

5 . التدريج النهائي لصعوبة المفردات وقدرات الأفراد .

أعيد تحليل مقياس دافعية الانجاز مرة ثالثة بعد حذف كل من الأفراد والمفردات غير الملائمين لأسس القياس ، ومنها تم الحصول على :

– تدريج مفردات مقياس دافعية الانجاز تبعا لصعوبتها بوحدة اللوجيت، وتكوين التدريج النهائي للمقياس.

– حساب تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على المقياس.

6. تحويل تقديرات كل من صعوبة المفردات وقدرات الأفراد من وحدة اللوجيت إلي وحدة المنف:

وذلك باستخدام معادلة التحويل الخطي السابق ذكرها في الإطار النظري. وتحول تدريج كل مقياس إلي تدريج مئوي بحيث يكون متوسط صعوبة المفردات 50 ويغطي مدى يمتد من ± 10 لوجيت .

7– تقدير صدق وثبات مقياس دافعية الانجاز في صورته النهائية

أ . لقد اعتمد تحديد الصدق على ما يلي :

- صدق البناء.
- صدق الملاءمة كما يوفره نموذج راش .

ب . أما بالنسبة للثبات :

فقد قدر معامل الثبات بواسطة برنامج **Winsteps** المستخدم في تدريج أبعاد مقاييس دافعية الانجاز ،والذي يناظر معامل الثبات بطريقة كيودر ريتشاردوسون 20 .

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولا : النتائج الخاصة بتدريج مقياس دافعية الانجاز ومناقشتها.

فيما يلي النتائج الخاصة بسؤال الدراسة الأول، والذي ينص على : ما تدريج مفردات مقياس دافعية الانجاز باستخدام نموذج " راش " ؟

وللاجابة على هذا السؤال تم بناء الصورة الأولية للمقياس وتطبيقها على العينة الاساسية،وقد استخدم في تدريج المقياس أحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة وهو نموذج " راش " اللوغاريتمي أحادي المعلم .وذلك من خلال الخطوات الآتية :

وفيما يلي نتائج هذا التحليل بالتفصيل تبعا للخطوات التي اتبعها فريق البحث:

(أ) حذف البيانات التامة والصفرية من مصفوفة التحليل :

– استبعاد البيانات الخاصة بكل فرد حصل على الحد الأقصى للدرجة على المقياس، حيث يعتبر مستوى هذا الفرد أعلى من مستوى المقياس (أي خارج نطاق القياس). و يقوم باستبعاد كل فرد حصل على الحد الأدنى للدرجة على المقياس، حيث يعتبر مستوي هذا الفرد أقل من مستوي المقياس (ولذا يكون خارج نطاق القياس).

– وكذلك استبعاد البيانات الخاصة بكل مفردة أجمع أفراد العينة على إجابتها سواء باختيار الدرجة العظمى أو الصغرى للمفردة ،حيث لا تستطيع تلك المفردات التمييز بين مستويات المتغير موضوع القياس، لذا تعتبر خارج نطاق القياس.ولم يسفر التحليل الأولي للبيانات عن استبعاد أي مفردة من المقياس تبعا لهذا المحك في الدراسة الحالية. وقد يرجع ذلك إلى كبر حجم عينة التحليل الذي يساعد في التقليل من عدد المفردات التي يجمع أفراد العينة على إجابتها سواء باختيار الحد الأدنى أو الأعلى للدرجة عليها.(شادية عبد العزيز، 1997، 114)، بينما كان مجموع عدد الأفراد الذين تم استبعادهم من القياس تبعا لهذا المحك 32 طالباً.

(ب) حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس

وقد اعتبرت الحالات غير الملائمة في هذه الدراسة هي الحالات التي تكون قيمة أحد إحصائي الملاءمة التقاربي أو التباعدي لها أكبر من + 2 أو أقل من – 2 بالنسبة للأفراد ، و أكبر من +2.5 أو أقل من – 2.5 بالنسبة للمفردات.

وتتفق الدراسة الحالية في ذلك المحك مع دراسة أمينة كاظم 1994 ، ودراسة أمين محمد صبري 1995 ، ودراسة محمد الشافعي 1996 ، ودراسة عبدالناصر أمين 2001 ، ودراسة

شادية عبدالعزيز 2002 ، ودراسة رانيا ماهر 2005، ودراسة فاطمة موسى 2007 ودراسة محمد مجلي 2021 . وكان نتيجة لذلك :

1- حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس :

بعد إجراء التحليل الأولي للبيانات باستخدام برنامج Winsteps ، تم تحديد وحذف الأفراد الذين تجاوزوا الحدود (±2) من تدريج الملاءمة التقاربية (Infit) حيث:

- أن تجاوز الحد -2 (Overfit) على هذا التدريج يعني أن نمط استجابات الفرد متسق بدرجة غير واقعية- أي تتشابه إجابات الطلاب – وقد يرجع ذلك إلي البطء الشديد أو الحرص الشديد أو اللجوء إلي النقل من زملائهن.
- أما تجاوز الحد +2 (Misfit) على هذا التدريج يعني أن نمط استجابات الفرد يختلف عما يتوقع منه . وقد يرجع ذلك إلي التسرع أو الإهمال ، أو اللجوء إلي التخمين (Wright & Stone ,1979 , 170-171)

وقد بلغ عدد الأفراد الذين حذفوا تبعا لهذا المحك في الدراسة الحالية 20 فرداً (منهم 16 فردا تجاوزوا الحد +2 من تدريج الملاءمة) ، وبذلك لم يبق سوى استجابات الافراد الصادقة لتدريج مقياس دافعية الانجاز .

2- حذف المفردات غير الملائمة:

أعيد تحليل البيانات بعد حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس ، وذلك بهدف حذف المفردات غير الملائمة للنموذج، بمعنى حذف المفردات التي بها بعض العيوب التي تجعلها غير صالحة لتدريج المتغير موضع القياس ،وذلك تبعا للمحكات الآتية :

- حذف المفردات التي تزيد قيم إحصاءات الملاءمة لها عن (+2.5) حيث يعني هذا عيبا في صياغتها أو عدم اتفاقها فيما تقيسه مع باقي المفردات , أي عدم صدق هذه المفردات فيما وضعت لقياسه (دافعية الانجاز).
- حذف المفردات التي تقل قيم إحصاءات الملاءمة لها عن (-2.5) حيث يعني هذا عدم استقلال المفردات عن باقي المفردات، أي أن هذه المفردات تعتمد في إجابتها على إجابة مفردات أخرى بالمقياس، أو أن المفردات تقيس متغير شديد الارتباط بالمتغير موضوع القياس،ولقد تدرجت المفردات علي إحصاء الملاءمة التقاربي لأن النتائج المشتقة من هذا

الإحصاء أكثر دقة، حيث يتقارب مستوي العينة مع مستوي الاختبار ومن ثم يكون هذا الترتيب مساعدا علي اختيار البنود التي يكون من المهم حذفها من التدرج (أمينة كاظم، 1994، ص.134).

وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف (2) مفردة من المقياس من الابعاد الخمسة، وبذلك لم يبق سوى المفردات الصادقة في تدريج كل معيار من معايير دافعية الانجاز. ويوضح الجدول التالي رقم (3) ملخصا لنتائج تحليل البيانات الخاصة بمواقف مقياس دافعية الانجاز. حيث يبين عدد المفردات وعدد أفراد عينة التدريج وكذا متوسط تقديرات كل من قدرات الأفراد وصعوبات المفردات بوحدة اللوجيت ،وكذا معامل الثبات وذلك قبل وبعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة بالنسبة للأبعاد الخمسة.

جدول (1) ملخص نتائج تحليل مقياس دافعية الانجاز باستخدام نموذج راش

المقياس	التحليل الأول قبل حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس					
	عدد الأفراد	عدد المفردات	متوسط تقديرات		معامل ثبات تقديرات	
			الأفراد	المفردات	الأفراد	المفردات
التحدي	468	9	1.072	0.000	0.812	0.973
تحمل المسئولية	468	8	1.422	0.000	0.802	0.971
المثابرة	468	8	1.104	0.000	0.741	0.965
الرغبة في النجاح والتفوق	468	9	1.103	0.000	0.644	0.957
الكفاءة	468	8	1.505	0.000	0.742	0.963
المجموع	468	42				
المقياس	التحليل الثاني بعد حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس					
	عدد الأفراد	عدد المفردات	متوسط تقديرات		معامل ثبات تقديرات	
			الأفراد	المفردات	الأفراد	المفردات
التحدي	448	9	1.171	0.000	0.856	0.978
تحمل المسئولية	448	8	1.501	0.000	0.863	0.980
المثابرة	448	8	1.113	0.000	0.796	0.967
الرغبة في النجاح والتفوق	448	9	1.033	0.000	0.655	0.960
الكفاءة	448	8	1.612	0.000	0.763	0.972
المجموع	448	42				

المقياس	التحليل الثالث بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس					
	عدد الأفراد	عدد المفردات	متوسط تقديرات		معامل ثبات تقديرات	
			الأفراد	المفردات	الأفراد	المفردات
التحدي	448	8	1.021	0.000	0.835	0.969
تحمل المسئولية	448	8	1.421	0.000	0.761	0.966

المثابرة	448	8	1.112	0.000	0.784	0.953
الرغبة في النجاح والتفوق	448	8	1.033	0.000	0.766	0.970
الكفاءة	448	8	1.402	0.000	0.752	0.967
المجموع	448	40				

ويتضح من الجدول رقم (1) ما يلي:

1. بلغ حجم العينة الكلية للتحليل من الأفراد 500 فردا , حذف منها 52 فرداً غير ملائمين لأسس القياس الموضوعي، بنسبة 10.4% من إجمالي العينة الكلية، حيث أصبح حجمها 448 فرداً في نهاية التحليل.

2. كما بلغ العدد الكلي لمفردات التحليل 42 مفردة , حذف منها 2 مفردات غير ملائمة لأسس القياس الموضوعي ، بنسبة 4.7% من إجمالي عدد المفردات ، بحيث أصبح عددها 40 مفردة في نهاية التحليل .

(ج) التدريج النهائي لمفردات مقياس دافعية الانجاز :

تم الحصول على التدريج النهائي لمفردات مقياس دافعية الانجاز تبعا لصعوبتها مقدرة بوحدتي اللوجيت والمنف، وذلك كما يلي:

1.إعادة تحليل البيانات مرة أخيرة بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة، وذلك بهدف :

– تدريج مفردات المقياس على تدريج خطي متصل تبعا لصعوبتها باللوجيت والمنف بالأضافة إلي الخطأ المعياري مقدراً بوحدة اللوجيت وذلك بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة، ويوضح الجدول رقم (2) التدريج النهائي لمفردات مقياس دافعية الانجاز بعد تدريجه باستخدام نموذج (راش) أحادي البارامتر تبعاً لمستوى الصعوبة .

جدول(2) التدريج النهائي لمفردات مقياس دافعية الانجاز بعد تدريجه باستخدام نموذج (راش) أحادي البارامتر تبعاً لمستوى الصعوبة.

رقم المفردة	تقدير صعوبة المفردة		الخطأ المعياري	رقم المفردة	تقدير صعوبة المفردة		الخطأ المعياري
	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت		باللوجيت	بالمنف	باللوجيت
1	1.88–	40.6	0.22	21	0.32–	48.4	0.13
2	1.84–	40.8	0.21	22	0.26–	48.7	0.13
3	1.72–	41.4	0.2	23	0.14–	49.3	0.14
4	1.66–	41.7	0.2	24	0.02–	49.9	0.13
5	1.66–	41.7	0.2	25	0.04	50.2	0.13
6	1.62–	41.9	0.18	26	0.08	50.4	0.13

رقم المفردة	تقدير صعوبة المفردة		الخطأ المعياري	رقم المفردة	تقدير صعوبة المفردة		الخطأ المعياري
	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت		باللوجيت	بالمنف	باللوجيت
7	1.52-	42.4	0.18	27	0.14	50.7	0.13
8	1.41-	42.9	0.17	28	0.34	51.7	0.12
9	1.38-	43.1	0.17	29	0.38	51.9	0.12
10	1.14-	44.3	0.17	30	0.42	52.1	0.12
11	1.18-	44.1	0.17	31	0.52	52.6	0.12
12	0.98-	45.1	0.16	32	0.64	53.2	0.12
13	0.92-	45.4	0.15	33	0.76	53.8	0.12
14	0.82-	45.9	0.15	34	0.86	54.3	0.12
15	0.74-	46.3	0.14	35	0.88	54.4	0.12
16	0.72-	46.4	0.15	36	0.9	54.5	0.12
17	0.56-	47.2	0.14	37	0.92	54.6	0.12
18	0.54-	47.3	0.14	38	1.04	55.2	0.12
19	0.5-	47.5	0.14	39	1.24	56.2	0.12
20	0.48-	47.6	0.14	40	1.48	57.4	0.12

يتضح من الجدول السابق رقم (2) أن هناك اختلاف في صعوبات مفردات مقياس دافعية الانجاز بعد التدريج باستخدام نموذج (راش) حيث أظهر أن أصعب المفردات هي المفردة (40)، ثم المفردة (39). في حين أن أسهل المفردات هي المفردة (1)، ويليها (2). وامتدت قيم تقديرات صعوبة المفردات من (-1.88) إلى (1.48) لوجيت أي من (40.6) إلى (57.4) منف ويعد هذا المدى مناسبا نسبياً ولكنه ضيق إلى حد ما وقد يرجع ذلك إلى تجانس أفراد العينة، كما يتبين انخفاض مدى تقديرات الخطأ المعياري لمفردات المقياس.

- و يوضح الجدول التالي رقم (3) مدى تقدير صعوبة مفردات كل بعد من أبعاد دافعية الإنجاز الخمسة بوحدتي اللوجيت والمنف ، وكذا مدى تقديرات الخطأ المعياري باللوجيت.

جدول (3) يوضح مدى تقدير مستوى صعوبة مفردات معايير دافعية الانجاز بوحدتي اللوجيت والمنف، ومدى تقديرات الخطأ المعياري باللوجيت.

المعيار	مدى تقدير صعوبة المفردات بوحدة		مدى تقديرات الخطأ المعياري
	اللوجيت	المنف	باللوجيت
التحدي	-1.58 : 1.3	42.1: 56.5	0.11 : 0.23
تحمل المسئولية	-0.38: 0.28	48.1: 51.4	0.04: 0.08
المثابرة	-1.84 : 0.58	40.8: 52.9	0.03: 0.09
الرغبة في النجاح والتفوق	-0.78 : 0.62	46.1: 53.1	0.07: 0.21
الكفاءة	-1.9 : 1.82	40.5: 59.1	0.14 : 0.22

يتضح من الجدول رقم (3) أن مدى تقديرات المفردات يعتبر مدى مناسبا إلي حد ما في الاتجاه المنخفض – المفردات السهلة– في جميع الابعاد، كما يتبين انخفاض مدى تقديرات الخطأ المعياري للأبعاد الخمسة.

ويمكن تفسير ملاءمة مقياس دافعية الانجاز لنموذج " راش" بأن أكثر الاختبارات ملاءمة لنموذج "راش" هي تلك الاختبارات التي يتم صياغة مفرداتها في ضوء التعريف النظري للمتغير موضوع القياس. بما يحقق حسن تعريف المفردات لهذا المتغير. وقد حاول فريق البحث تحقيق ذلك في الدراسة الحالية ببناء الصورة الأولية لمقياس دافعية الانجاز في ضوء أدوات قياس دافعية الانجاز، وكذا بالاهتمام بجودة صياغة المفردات .

بالإضافة إلى ذلك فان العدد المناسب لبدائل الإجابة قد يزيد من احتمال ملاءمة المفردات للنموذج .وقد بلغ عدد بدائل الإجابة على مواقف المقياس موضوع الدراسة 3 بدائل ، مما ساعد على التقليل من أثر التخمين (احتمال اختيار الإجابة الأفضل على المفردة عن طريق الصدفة) والذي بدوره زاد من احتمال ملاءمة مفردات المقياس للنموذج. ومن ثم فقد أمكن تدريج مفردات كل مقياس دافعية الانجاز، على تدريج خطي متصل وبوحدة قياس معرفة هي اللوجيت ، وكذا تحويل تقديرات كل من الصعوبة والقدرة الي وحدة جديدة هي المنف، وذلك بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي.

ثانياً : النتائج الخاصة بعمل تقدير لقدرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على مقياس دافعية الانجاز:

فيما يلي النتائج الخاصة بالاجابة على السؤال الثاني للدراسة ، والذي ينص على: " ما تقدير قدرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على مقياس دافعية الانجاز؟ وقد كانت النتائج كما يلي :

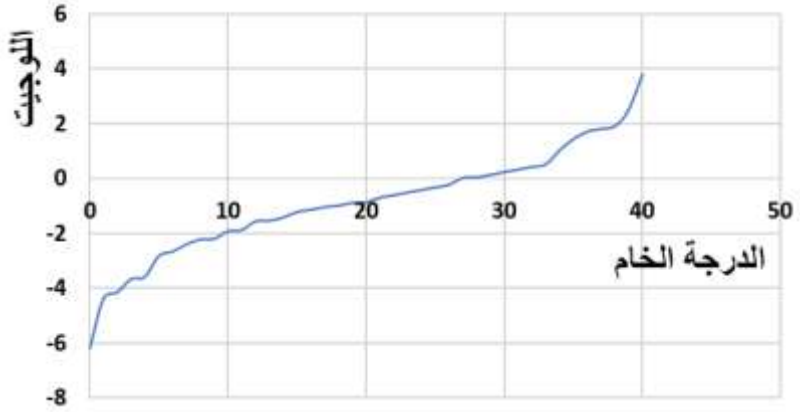
باستخدام برنامج winsteps ، تم حساب تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على مقياس دافعية الانجاز . ويوضح جدول رقم (4) تقديرات القدرة وأخطائها المعيارية المقابلة لكل درجة كلية محتملة على تلك المقاييس، مقدرة بكل من وحدة اللوجيت ووحدة المنف.

جدول(4) تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على مقياس دافعية الانجاز في صورته النهائية مقدرة بوحدتي اللوجيت والمنف.

الدرجة الخام	تقديرات القدرة المقابلة للدرجة الخام		الخطأ المعياري		الدرجة الخام	تقديرات القدرة المقابلة للدرجة الخام		الخطأ المعياري	
	اللوجيت	المنف	اللوجيت	المنف		اللوجيت	المنف	اللوجيت	المنف
0	6.2-	19	1.44	7.2	21	0.7-	46.5	0.21	1.05
1	4.37-	28.15	0.43	2.15	22	0.61-	46.95	0.21	1.05
2	4.14-	29.3	0.74	3.7	23	0.51-	47.45	0.21	1.05
3	3.66-	31.7	0.62	3.1	24	0.42-	47.9	0.3	1.5
4	3.58-	32.1	0.54	2.7	25	0.33-	48.35	0.3	1.5
5	2.82-	35.9	0.48	2.4	26	0.23-	48.85	0.32	1.6
6	2.66-	36.7	0.46	2.3	27	0.02	50.1	0.3	1.5
7	2.4-	38	0.43	2.15	28	0.04	50.2	0.4	2
8	2.22-	38.9	0.41	2.05	29	0.13	50.65	0.35	1.75
9	2.2-	39	0.39	1.95	30	0.23	51.15	0.33	1.65
10	1.92-	40.4	0.37	1.85	31	0.32	51.6	0.31	1.55
11	1.88-	40.6	0.36	1.8	32	0.42	52.1	0.43	2.15
12	1.56-	42.2	0.35	1.75	33	0.51	52.55	0.43	2.15
13	1.54-	42.3	0.34	1.7	34	1.02	55.1	0.45	2.25
14	1.42-	42.9	0.34	1.7	35	1.43	57.15	0.48	2.4
15	1.22-	43.9	0.33	1.65	36	1.7	58.5	0.52	2.6
16	1.14-	44.3	0.33	1.65	37	1.8	59	0.57	2.85
17	1.04-	44.8	0.32	1.6	38	1.9	59.5	0.64	3.2
18	0.99-	45.05	0.32	1.6	39	2.5	62.5	0.77	3.85
19	0.89-	45.55	0.31	1.55	40	3.8	69	1.05	5.25
20	0.87-	45.65	0.31	1.55					

يلاحظ من الجدول (4) أن تقديرات للقدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على المقياس الكلي تتراوح بين (-6.2) و(3.8) لوجيت أي من (19) إلى (69) منف. وتعتبر هذه الحدود أقصى حدود للقدرة التي يمكن تقديرها باستخدام المقياس الحالي أو أية مقاييس فرعية مسحوبة منه، وامتدت قيم الأخطاء المعيارية لتقديرات قدرات الأفراد من (0.22) إلى (1.44) لوجيت بمتوسط قدره (0.44) لوجيت وانحراف معياري (0.22) لوجيت، أي من (1.05) إلى (7.2) منف، بمتوسط قدره (2.22) منف وانحراف معياري (1.14) منف. ويوضح الشكل (1) العلاقة بين

الدرجة الخام الكلية على مقياس دافعية الانجاز والقدرة المقابلة لها باللوجيت.



شكل (1):العلاقة بين الدرجة الخام المحتملة على مقياس دافعية الانجاز والقدرة المقابلة لها باللوجيت

ويوضح الجدول رقم (7) التالي مدى تقدير القدرة الذي يغطيه كل بُعد من من أبعاد دافعية الانجاز، مقدرة بكل من وحدة اللوجيت ووحدة المنف .

جدول (5) يوضح مدى تقدير القدرة لكل بعد من أبعاد دافعية الانجاز بكل من وحدتي اللوجيت والمنف، ومدى تقديرات الخطأ المعياري.

المعيار	مدى تقديرات القدرة		مدى تقديرات الخطأ المعياري	
	باللوجيت	بالمنف	باللوجيت	بالمنف
التحدي	2.82- : 2.75	64 : 36	1.12 : 0.69	6 : 3
تحمل المسئولية	3.6- : 4.9	74 : 32	1.09 :0.37	5 : 2
المثابرة	4.22- : 4.59	73 : 29	1.03 : 0.27	5 : 1
الرغبة في النجاح والتفوق	4.22 - : 4.84	74 : 29	1.15 : 0.41	6 : 2
الكفاءة	3.13- : 4.74	73 : 34	1.08 : 0.67	5 : 3

يتبين من الجدول السابق رقم (5) أن هذه الأبعاد توفر إمكانية قياس المستويات المختلفة من القدرة، وبذلك فقد أمكن عمل تقدير لقدرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على مقياس دافعية الانجاز.

ثالثاً: النتائج الخاصة بصدق وثبات تقديرات مقياس دافعية الانجاز في صورته النهائية:

فيما يلي النتائج الخاصة بالاجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة ، والذي ينص على : " ما صدق وثبات مقياس دافعية الانجاز في صورته النهائية ؟ وكانت هذه النتائج كما يلي:

(أ)اعتمد التحقق من الصدق على الطرق التالية:

(ب)1-الصدق العاملى:

تم استخدام أسلوب التحليل العاملى الاستكشافي **Exploratory Factor Analysis** للتحقق من الصدق العاملى لمقياس دافعية الانجاز عن طريق إخضاع مصفوفة الارتباطات بين مفردات المقياس (40) مفردة تم عرضها على عينة (273) طالباً وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي. فكانت قيم شيوع البدائل أكبر من 0.5، وتم إجراء عدد من الاختبارات الأساسية للتحقق من صلاحية البيانات للتحليل العاملي وهي: اختبارات حساب محدد المصفوفة الارتباطية Determinant (IRI)، فتبين أن مقداره (0.007) أي لا يساوي الصفر، مما يشير إلى أن مصفوفة معاملات الارتباط مصفوفة غير منفردة Non Singular، أي أن المصفوفة خالية من التكرار أو التداخل في عناصرها، بحيث لا يمكن رياضياً أن يكون أي صف (أو عمود) مشتقاً من أي صف (أو عمود) آخر. كما تم حساب معامل اختبار "بارتليت" Bartlett's test، فكان مقداره (21113.446) عند درجات حرية (780) وهو دال عند مستوى دلالة (0.01)، مما يشير إلى أن المصفوفة الارتباطية ليست من نوع مصفوفة الوحدة Identity Matrix. بمعنى أنها ليست من نوع المصفوفات التي يكون فيها قيم العناصر القطرية مساوية للواحد الصحيح وبقية العناصر صفرية(Jackson et al., 1991). كما تم حساب معامل "K M O" أو ما يطلق عليها معاملات "كايزر ماير أولكن" (Keiser-Meyer Olken) للتحقق من كفاءة سحب العينة، أو المعاينة Sampling Adequacy فكان مرتفعا (0.915)، ثم حُسبت معاملات التحقق من كفاءة المعاينة Measures of Sampling Adequacy، والتي يطلق عليها "MSA "، (وهو الارتباط الجزئي) وذلك لكل مفردة وتراوحت قيمها ما بين (0.829 إلى 0.925) وهي قيم مرتفعة.وبذلك تم التحقق من صلاحية البيانات للتحليل العاملي، والذي تم حسابه بأسلوب المكونات الأساسيةComponents Principal، وعند إجراء التحليل العاملي تم تحديد عدد العوامل بـ (5) عوامل فقط، أي الاقتصار على (5) عوامل فقط وهو نفس عدد

العوامل فى المقياس المعد لقياس دافعية الانجاز، وقد أفضى استخلاص خمسة عوامل بعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً بطريقة فيريماكس Varimax فكانت جميع التشبعات دالة (الحد المقبول للتشبع (0.4) وهذه العوامل الخمسة جذورها الكامنة أكبر من الواحد الصحيح وفسرت مجتمعة (87.29%) من التباين الكلي بين مفردات مواقف المقياس والجدول(8) التالي يوضح المفردات التي تشبعت بالعوامل الخمسة.

جدول (6) نتائج التحليل العاملي لمقياس دافعية الانجاز بعد التدوير المتعامد

المفردة	التشبعات	المفردة	التشبعات	المفردة	التشبعات	المفردة	التشبعات	المفردة	التشبعات
التحدي		تحمل المسئولية		المثابرة		الرغبة في النجاح والتفوق		الكفاءة	
1	0.996	2	0.955	3	0.888	4	0.918	5	0.773
6	0.977	7	0.97	8	0.896	9	0.908	10	0.729
11	0.982	12	0.969	13	0.91	14	0.923	15	0.607
16	0.988	17	0.969	18	0.909	19	0.909	20	0.592
21	0.987	22	0.972	23	0.894	24	0.944	25	0.692
26	0.976	27	0.959	28	0.884	29	0.941	30	0.865
31	0.990	32	0.962	33	0.898	34	0.946	35	0.797
36	0.991	37	0.969	38	0.917	39	0.962	40	0.809
الجذر الكامن للعامل	التباين المفسر	الجذر الكامن للعامل	التباين المفسر	الجذر الكامن للعامل	التباين المفسر	الجذر الكامن للعامل	التباين المفسر	الجذر الكامن للعامل	التباين المفسر
7.81	%19.54	7.73	%19.34	7.27	%18.19	7.11	%17.78	4.97	%12.44

يتضح من جدول (6) ما يلي: أن العامل الأول جذره الكامن (**7.81**) وقد فسر **19.54%** من التباين الكلي للمقياس وتشبع عليه (8) مفردات والتي تقيس بُعد التحدي.

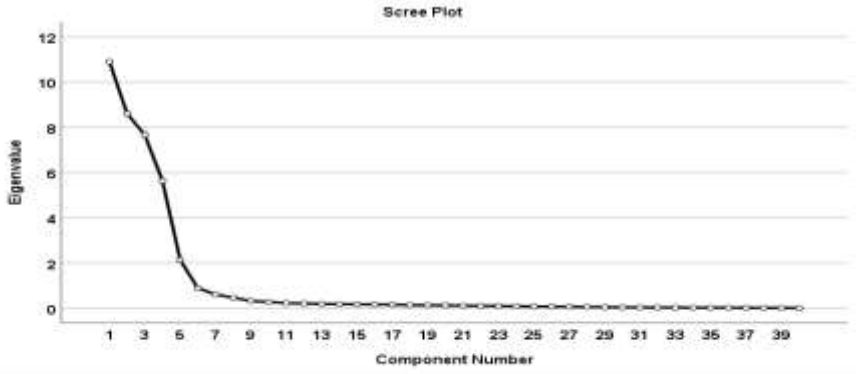
–والعامل الثاني جذره الكامن (7.73) وقد فسر **19.34%** من التباين الكلي للمقياس وتشبع عليه (8) مفردات والتي بُعد تحمل المسئولية.

والعامل الثالث جذره الكامن (**7.27**) وقد فسر **18.19%** من التباين الكلي للمقياس وتشبع عليه (8) مفردات والتي تقيس بُعد المثابرة.

والعامل الرابع جذره الكامن (**7.11**) وقد فسر **17.78%** من التباين الكلي للمقياس وتشبع عليه (8) مفردات والتي تقيس بُعد الرغبة في النجاح والتفوق.

والعامل الخامس جذره الكامن (**4.97**) وقد فسر **12.44%** من التباين الكلي للمقياس وتشبع عليه (8) مفردات والتي تقيس بُعد الكفاءة.

ويوضح اختبار التراكم Scree plot test للخمسة عوامل قبل التدوير التي ترتفع عن الخط المستقيم الممثل لبقية العوامل ويوضحها الشكل (2) التالي:



شكل (2) : اختبار التراكم لمقياس دافعية الإنجاز

2.صدق التدرج :

إن تدرج مجموعة من مفردات بعض الاختبارات – التي يفترض أنها تقيس نفس السمة – على ميزان تدرج واحد مشترك باستخدام نموذج " راش " يعني أن هذه المفردات تحقق شرط أحادية القياس ، أي أنها تعرف متغيرا واحدا.

وما يوفره نموذج " راش" من أحادية في القياس يحقق صدق تدرج المفردات في قياسها للمتغير موضوع القياس ، وكذا صدق تدرج قدرات الأفراد على متصل المتغير والذي يقوم على صدق استجاباتهم على المفردات (أمينة كاظم، 1988أ،ص.86-87).

وتتحقق أحادية البعد بتحقق ملاءمة كل من الأفراد والمفردات للنموذج تبعا لمحكات الملاءمة الخاصة ببرنامج **Winsteps** المستخدم في التحليل . فهذه المحكات تبين مدى تعبير المفردة عما تعبر عنه باقي المفردات على متصل المتغير موضوع القياس ، كما تبين مدى اتساق نمط استجابات كل فرد مع استجابات معظم الأفراد ، أو مع ما يتوقع منه . وبذلك تبين مدى اتساق تدرج قدرة الفرد مع تدرج قدرات باقي الأفراد على متصل المتغير موضوع القياس.

وقد سبقت الإشارة إلي أنه تم حذف الأفراد غير الملائمين وفقا لتلك المحكات الإحصائية ، وذلك لأسباب مختلفة كأن يلجأ الفرد للتخمين أو الغش ، أو يتسم أداؤه بالبطء الشديد أو التسرع أو غير ذلك .

كما حذفت المفردات غير الملائمة وفقا لتلك المحكات الإحصائية وذلك لأسباب مختلفة ،كأن تعتمد المفردة على غيرها من المفردات أو تكون المفردة بها عيوب في الصياغة أو غير ذلك.وبذلك تبقى في القياس المفردات الصادقة في قياسها لنفس البُعد، والاستجابات الصادقة في تدرجها على هذا البُعد ، مما يعني تحقيق المقياس لشرط أحادية القياس.

بالاضافة الي ما سبق : فإن جميع مفردات المقياس في صورتها الأولية تم اشتقاقها من أدوات مختلفة لقياس أبعاد دافعية الانجاز، وبتحقق أنواع الصدق السابقة ، يتحقق صدق تعريف مفردات المقياس في تعريف كل بُعد من أبعاد دافعية الانجاز.

(ت)اعتمد التحقق من الثبات على الطرق التالية:

1. **معامل الثبات الذي يوفرة برنامج Winsteps**

وهو يكافئ معامل ثبات " كيودر ريتشاردسون 20 " وتعتمد جودة مفردات المقياس على معامل الثبات ومعامل فصل المفردات والأفراد (Doyle et al., 2005; Forkmann et al., 2009; Wang & Chen, 2005) ، وتم حساب قيم الثبات لكل من تقدير صعوبة المفردات، وقدرة الأفراد باستخدام معامل ثبات كيودر ريتشادسون 20. وتشير النتائج إلى إن المقياس بصورته النهائية يتمتع بالثبات سواء في تقدير قدرة الأفراد أو في تقدير صعوبة المفردات حيث أن قيمة معامل ثبات تقدير الأفراد (0.89)، وقيمة معامل ثبات تقدير الصعوبات (0.97) وذلك ضمن إجراءات التحليل الثالث لبنود المقياس؛ وتعبر هذه القيم عن معاملات ثبات عالية. وقد وجد – كما يتضح من جدول رقم (3) التحليل الثالث لأبعاد دافعية الانجاز – أن : معامل ثبات تقديرات قدرة الأفراد بالنسبة لأبعاد دافعية الانجاز (التحدي، وتحمل المسئولية، والمثابرة، والرغبة في النجاح والتفوق، والكفاءة) هي: 0.835، 0.761، 0.784، 0.766، 0.752 على الترتيب، ومعامل ثبات تقديرات صعوبة المفردات هي: 0.969، 0.966، 0.953، 0.970، 0.967على الترتيب .

2. **ثبات التدرج :**

إن تدرج مفردات المقياس معا على ميزان تدرج واحد مشترك وفقا لنموذج " راش " – بعد حذف الحالات غير الملائمة من الأفراد والمفردات – يعني تحقق شروط النموذج ، ومنها شرط استقلالية القياس. ويعني ذلك ثبات تقديرات كل من الصعوبة والقدرة وعدم تأثرها باختلاف أداة القياس، أو باختلاف عينة الأفراد.(أمينة كاظم، 2000، ص.331) .

3. **تقدير الخطأ المعياري لتقديرات كل من صعوبات المفردات وقدرات الأفراد:**

إن تقدير الخطأ المعياري لتقدير كل من قدرة الفرد ، وكذا صعوبة كل مفردة يعد مؤشرا دقيقا لمدى ثبات القياس .(شادية عبدالعزيز، 2002، ص.222) حسبت تقديرات الخطأ المعياري لتقدير قدرة الأفراد أو صعوبة المفردات ويرتبط ذلك بدقة القياس. وبمراجعة قيم الخطأ المعياري لتقدير صعوبات المفردات وجد أنها تتراوح من (0.13) إلى (0.23) لوجيت، كما أن قيمة الخطأ المعياري لتقدير القدرة المقابلة لكل درجة كلية على المقياس تتراوح من (0.43) إلى (0.77) لوجيت وذلك فيما عدا التقديرات المقابلة للدرجات المتطرفة جدا على المقياس (وهما أعلى وأدنى درجتين) حيث كانت قيم الخطأ المعياري لهما (1.44، 1.05) على الترتيب، وبالتالي انخفاض الخطأ المعياري بما يعني توفر ثبات القياس.

وبالتالي فقد أمكن التحقق من صدق وثبات كل مقياس دافعية الانجاز في صورته النهائية. وهكذا، باستخدام نموذج " راش" ،أمكن تدريج المفردات المعدة لقياس دافعية الانجاز – بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي – ، وتحقق صدق وثبات المقياس. وتكونت المقياس من خمسة أبعاد يضم كل منها ثمان مواقف ، وأصبح إجمالي عدد مواقف المقياس في صورته النهائية 40 موقف.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1.حيث أن هذه الدراسة قد اهتمت ببناء مقياس لقياس دافعية الانجاز فإنها توصي باستخدام نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بناء المقاييس النفسية المختلفة لتحقيق أكبر قدر من الموضوعية في عمليات القياس المختلفة والتي تعتمد على تلك المقاييس .

2.ملاحظة فريق البحث أثناء عملية التطبيق أسئلة بعض الطلاب حول كيفية زيادة دافعية انجازهم، مما يستدعي الاهتمام بالجوانب الدافعية في سياق المنظومة التعليمية ككل، وعدم الاقتصار على الجانب الأكاديمي فقط.

3.كما لاحظ فريق البحث أن بعض أسئلة الطلاب تدل على انخفاض دافعية انجازهم في السياقات التعليمية و ضعف ارتباطهم بالمدرسة مما يستدعي زيادة الاهتمام بتوضيح المفاهيم المتعلقة بدافعية الانجاز في المدرسة ومحاولة زيادة الوعي بالدور المؤسسي في خلق بيئة تعلم إيجابية تشجع دافعية الانجاز لديهم.

4.نظرا لما تتمتع به نظرية الاستجابة للمفردة من مميزات – بالمقارنة بأساليب القياس التقليدية – فان الدراسة الحالية توصي بالاهتمام بهذه النظرية بصفة خاصة وبأساليب القياس الحديثة بصفة عامة ، وتوفير متطلبات التعامل مع هذه الأساليب ، مثل : الحاسبات الآلية وبرامجها ، وكذا تدريب الباحثين على فنيات تلك البرامج.

5.استخدام مقياس دافعية الانجاز في صورته النهائية في القياس المتدرج لمستوى دافعية الإنجاز لطلاب المرحلة الثانوية.

البحوث المقترحة:

انطلاقاً من الجوانب التي لم يتمكن فريق البحث من دراستها، يقترح ما يلي:

1- اهتمت الدراسة الحالية بتدريج مقياس دافعية الانجاز باستخدام نموذج " راش" تقتصر على مفردات من مقاييس التقرير الذاتي، ولذا يوصي فريق البحث بإجراء دراسة أخرى تحاول الإجابة على التساؤل التالي : هل يمكن تدريج مجموعة من مفردات بعض الأدوات المعدة لقياس دافعية الانجاز – والتي تم بناؤها كمقاييس أداء فعلي– على ميزان تدرج واحد مشترك – لتكون بنك مفردات لقياس دافعية الانجاز– باستخدام نماذج نظرية الاستجابة للمفردة بحيث تعرف جميعها هذا المتغير.

2- لاحظ فريق البحث أن مدى الصعوبة الذي يغطيه كل بُعد من أبعاد دافعية الانجاز في الدراسة الحالية ، يعتبر ضيقا نسبيا ، ويرجح فريق البحث أن ذلك قد يرجع إلي تجانس عينة التدريج ، لذا يوصي فريق البحث بدراسة أثر تجانس العينة علي تدريج المقاييس والاختبارات النفسية باستخدام نموذج راش.

3-دراسة العوامل التي تؤدي إلي ضيق مدي الصعوبة عند تدريج مقياس دافعية الانجاز.

4-اعتمدت الدراسة الحالية في تدريج مفردات مقياس دافعية الانجاز على نموذج " راش " اللوغاريتمي أحادي المعلم . فهل يمكن الحصول على نفس النتائج باستخدام أحد النماذج ثنائية وثلاثية المعلم ؟

5-إجراء دراسات أخرى على فئات عمرية أكثر تنوعا ، وعلى فئات تنتمي لبيئات ثقافية مختلفة كالدراسة علي بيئات العمل، وكذلك على طلاب الجامعة ومقارنة النتائج بالدراسة الحالية .

المراجع

1- أحمد عودة (1992) : مدى التوافق بين نموذج " راش" والمؤشرات التقليدية في اختيار فقرات مقياس اتجاه سباعي التدريج . مجلة كلية التربية : جامعة الامارات العربية المتحدة . 8(7)، 153- 178.

2- أماني عبدالمقصود(2010).**مقياس الدافع للانجاز للأطفال والمراهقين (دليل المقياس)**،القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية

3- أمل الأحمد (2017). العلاقة بين دافعية الإنجاز والتفكير الخرافي لدى عينة من طلبة كلية التربية بجامعة مشق، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس** ،15، (2) : 14-54.

4- أمين محمد صبري (1995). بعض الخصائص السيكومترية لمقياس ستانفورد بينيه المعدل لدى عينة من مرحلة ما قبل المدرسة ،رسالة ماجستير غير منشورة ،كاية التربية، جامعة عين شمس .

5- أمينة كاظم (1981) : حول التفسيرات المتباينة لنتائج الاختبارات . مجلة العلوم الاجتماعية ، الكويت :السنة التاسعة ، ع 3 ، 37 – 70 .

6- أمينة كاظم (1988أ) : دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك (نموذج راش). الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

7- أمينة كاظم (1988ب): استخدام نموذج راش في بناء اختبار تحصيلي في علم النفس وتحقيق التفسير الموضوعي للنتائج. الكويت : مطبوعات جامعة الكويت.

8- أمينة كاظم (1994): تدريج ومعايرة المقاييس. في: محمد عماد الدين إسماعيل ،وأمينة كاظم وآخرون، معايير نمو طفل ما قبل المدرسة. القاهرة : المجلس القومي للأمومة والطفولة.

9- أمينة كاظم (2000): اتجاهات معاصرة في بناء بنوك الأسئلة ، في: الأسس التربوية لاعداد المعلم الجامعي. القاهرة: جامعة عين شمس، 3 ،321- 342.

10-خالد حسن الشريف(2014). تنظيم الذات وعلاقته بكل من دافعية الانجاز والتحصيل الدراسي لدى طلاب شعبة إعداد معلم علم النفس بكلية التربية جامعة

الاسكندرية ، مجلة الدراسات التربوية والانسانية ،كلية التربية، جامعة دمنهور ،(1)،144-204.

11-رانيا ماهر (2005). دراسة سيكومترية مقارنة بين نموذج راش والقياس التقليدي حول دقة التنبؤ بحالة من سمة القلق ،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية البنات، جامعة عين شمس .

12-سمير أحمد قحوف ، شيماء أحمد أحمد عبدالرحمن (2019). أثر التفاعل بين الرحلات المعرفية عبر الويب ودافعية الانجاز على الأداء المهاري لمهارة التدريس والإتجاه نحوها لدى الطالبات المعلمات بكلية العلوم والآداب بشرورة – جامعة نجران، مجلة كلية التربية ،جامعة الأزهر ، (179) ، 717-782.

13-شادية عبدالعزيز(1997). استخدام نموذج راش في بناء بنك الأسئلة لمقرر علم النفس التعليمي ، وتحديدد الدرجات الفاصلة المقابلة للتقديرات الجماعية ،رسالة ماجستيرغير منشورة ،كلية البنات ،جامعةعين شمس.

14-شادية عبدالعزيز (2002). التصور البصري المجسم لدى عينةمن طالبات الجامعة تنميته وقياسه ،رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

15-صلاح الدين علام (1986): تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي.الكويت: جامعة الكويت .

16-صلاح الدين علام (1987): دراسة موازنة ناقدة لنماذج السمات الكامنة ، والنماذج الكلاسيكية فى القياس النفسى والتربوى 0 جامعة الكويت ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، العدد(27) ، 18-44

17-صلاح الدين علام (1995): الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية. القاهرة: دار الفكر العربي.

18-صلاح الدين علام (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي .

19-عفاف وسطاني (2010): دافعية الإنجاز لدى فريق العمل وعلاقتها بالنمط القيادي السائد لمدير المؤسسة التعليمية في ضوء مشروع مؤسسة،رسالة ماجستير ،كلية الآداب والعلوم الإجتماعية ، جامعة فرحات عباس سطيف .

20-عماد عبد المسيح (1991) : استخدام نموذج راش اللوغاريتمي أحادي المعلم في تحليل مفردات الاختبارات المعرفية مرجعية المعايير ثنائية القطب (دراسة تجريبية). مجلة البحث في التربية وعلم النفس لكلية التربية : جامعة المنيا ، 4(4)، 443 – 478 .

21-فاطمة موسى (2007): قياس الذكاء الوجداني باستخدام نظرية لاستجابة للمفردة، درجة الماجستير في التربية من قسم علم النفس التربوي، كلية التربية بدمنهور جامعة الإسكندرية.

22-محمود فتحي عكاشة ،عادل السعيد البنا، محمد السعيد أبو حلاوة ،محمد إبراهيم عبدالحفيظ (2020).تدريج مقياس الذكاء الانفعالي الجمعي باستخدام نظرية الاستجابة المفردة لدى عينة من طلاب الجامعة ،**مجلة الدراسات التربوية والانسانية ،كلية التربية ،جامعة دمنهور** ،(4)، 180-350 .

23-مريم رميح العازمي(2013).تقنين مقياس دافعية الانجاز للراشدين ،المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد ، (43)، 333-351.

24-نادية محمد العمري (2017): التكيف الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض ، **مجلة كلية التربية** ،جامعة الأزهر ، 36، (173)، الجزء(1): 211- 257.

25- Sabah, S., Hammouri, H., & Akour, M. (2013). Validation of a scale of attitudes toward science across countries using rasch model: Findings from TIMSS. Journal of Baltic Science Education, 12(5), 692.

26- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985). Item response theory : principles and applications. Kluwer-Nijhoff.

27- Smith Jr., E. V. (2002). Understanding Rasch measurement: Detecting and evaluating the impact of multidimenstionality using item fit statistics and principal component analysis of residuals. Journal of Applied Measurement, 3(2), 205–231.

28- Wright, B. D. (1977). Solving Measurement Problems with the Rasch Model. Journal of Educational Measurement, 14(2), 97–116. http://www.jstor.org/stable/1434010.

29- Wright, B. D., & Stone, M. H. (1979). *Best test design: Rasch Measurement*. Mesa Press.

30- Reeve,M.(2016).A Self-determination Theory perspective on student Engagement.In.S.L.Christenson,Handbook of Research on student Engagment.springer science Business Media.