تدريج مقياس التدفق النفسي
باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة

مني إمام محمود حمزة
المعيدة بقسم علم النفس
كلية البنات – جامعة عين شمس
تحت إشراف

أ.د.أمينة محمد كاظم
أستاذ علم النفس التعليمي
كلية البنات –جامعة عين شمس

أ.د.نادية أميل بنا
أستاذ علم النفس
كلية البنات – جامعة عين شمس

د. شادية عبد العزيز
مدرس علم النفس التعليمي
كلية البنات –جامعة عين شمس

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلي تدريج مفردات مقياس التدفق النفسي باستخدام نموذج راش لمقياس التقدير ،كما يهدف إلي حساب تقديرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة علي المقياس ، والتحقق من صدق وثبات المقياس في صورته النهائية بعد تدريجه باستخدام نموذج راش .

وتمثلت عينة البحث الكلية في (٤٠٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولي والثانية بكلية البنات جامعة عين شمس (قسم تربية طفل) ممن يقومون بابتكار نماذج فنية تستخدم كمتطلبات تكميلية لبعض المقررات الدراسية ،واعتمدت الدراسة علي أبعاد مفردات المقاييس الآتيه:

- مقياس التدفق النفسي إعداد جاكسون ومارش (١٩٩٦).
- مقياس التدفق النفسي إعداد كريستيان (٢٠٠٦) .
- مقياس التدفق النفسي إعداد مجدي حسن يوسف(٢٠٠٧).
- مقياس التدفق النفسي إعداد آمال باظه (٢٠١١).
- مقياس التدفق النفسي إعداد هبة حسين (٢٠١٢).

وتكون المقياس في صورته الأولية من (٧٢) مفردة تغطي (٩) مكونات من مكونات التدفق النفسي .وقد استخدم برنامج التحليل الإحصائي Winsteps لتدريج مفردات المقياس وفقاً لنموذج راش وذلك بعد التحقق من أحادية البعد لمفردات المقياس .

وقد أسفرت النتائج عما يلي :

- أمكن تدريج مفردات مقياس التدفق النفسي باستخدام نموذج راش علي ميزان تدريج خطي واحد له صفر واحد ووحدة قياس ثابتة ومعرفة وهي اللوجيت التي أمكن تحويلها إلي وحدة المنف ،وذلك بعد اختبار كفاءة مقياس التقدير المستخدم والتحقق من من توافر أحادية البعد في بيانات التحليل ،وقد بلغ عدد مفردات المقياس في صورته النهائية ٦٦ مفردة بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي والتي بلغ عددها ٦ مفردات .
- أمكن حساب تقديرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة علي المقياس .
- يحقق المقياس في صورته النهائية صدق وثبات القياس .

تدريج مقياس التدفق النفسي
باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة

مقدمة

تشكل علوم القياس جانبا مهما في دراسة الظواهر المختلفة ،فهي تختص بقياس الظاهرة موضوع الدراسة وتقديرها ،ولذا تسعي كافة العلوم إلي تطوير أساليب موضوعية ودقيقة لقياس الظواهر والمتغيرات المتعلقة بها وذلك لتحقيق الدقة في فهم تلك الظواهر ،وكلما كان القياس موضوعيا دقيقا كان فهم الظاهرة موضوعيا دقيقا وأدي هذا إلي دقة في التنبؤ بالعلاقات القائمة بين متغيراتها وما يستتبع ذلك من دقة في الضبط والتحكم .

ويشكل البحث في القياس السلوكي أهمية خاصة لدي الباحثة ،وبخاصة تلك الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلي تحقيق الموضوعية في القياس ، إذ تسعي الباحثة في الدراسة الحالية إلي تحقيق أكبر قدر من الدقة والموضوعية في قياس أحد المتغيرات النفسية الهامة وهو متغير التدفق النفسي الذي يعد من أهم المفاهيم المرتبطة بحركة علم النفس الإيجابي .

ويدين علم النفس لعالم النفس الأمريكي مارتن سليجمان عام (١٩٩٨)الذي تبني حركة علم النفس الإيجابي (positive psychology) بالإضافة إلي مجموعة أخرى من علماء النفس ممن كان لديهم تحفظات كثيرة على علم النفس بفروعه التقليدية الغارقة في التركيز على جوانب القصور والضعف في الشخصية الإنسانية بتبني المنظور الباثولوجي لإدخال علم النفس الإيجابي ضمن فروع علم النفس المعتمدة.

ويعد مفهوم التدفق **Psychological Flow** من المفاهيم السيكولوجية ذات المضامين الإيجابية التي ربما يفضي تقديمها وتحليلها وتبين أبعادها وطرق رصدها وقياسها في البيئة العربية إلي تنشيط الاهتمام البحثي بالقضايا ذات العلاقة بحركة علم النفس الايجابي لتأسيس وإقرار ما نسميه بالتمكين السلوكي للشخصية العربية.

ويعبر مفهوم التدفق النفسي عن التسلسل الحسى والإنفعالى للفرد بداية من التوازن بين المهارات والتحديات المدركة مرورا بعملية التركيز الذى يؤدى إلى التحكم والضبط الذاتى حتى يصل الفرد إلى الاستمتاع والتفوق فى النشاط الممارس (محمد عبد الجواد،٢٠١٣، ص٥) .

وتمثل حالة التدفق بالمعني الذي توصف به في أدبيات علم النفس الإيجابي الخبرة الإنسانية المثلي Optimal Human Experience المجسدة لأعلي تجليات الصحة النفسية الإيجابية وجوده الحياة بصفة عامة ،لكونها حالة تعني فناء الفرد في المهام أو الأعمال التي يقوم بها فناءا تاما ينسي به ذاته والوسط والزمن علي أن يكون ذلك مقترنا بحالة من النشوه والابتهاج الدافع له باتجاه المثابرة.

ولأن الأصل في خبرة حالة التدفق استغراق الإنسان بكامل منظومات شخصيته في مهمة تذوب فيها الشخصية دون افتقاد للوجهة أوالمسار مع إسقاط عامل الوقت أوالزمن من الحسابات ،بمعني أن تظل فعاليات من يتعايش مع خبرة حالة التدفق سارية وممتدة إلي أن يتم إنجاز المهمة مهما طالت المدة الزمنية ، ويعيش الإنسان حياته كلها في خبرة حالة تدفق واحدة يري فيها ذاته ويحقق فيها امكاناته ويشرب منها من معين الاستمتاع ويعاين بها بهجة الحياة(أسماء فتحي،وميرفت عزمي،٢٠١٣، ص ٥٨).

وتعتمد البحوث النفسية والتربوية علي المقاييس النفسية المختلفة في جمع البيانات اللازمة لها، وتتوقف نتائج هذه البحوث علي مدي دقة المقاييس المستخدمة ،وهنا تبدو أهمية الدراسة في مجال القياس وذلك بهدف البحث عن الوسائل والأدوات التي تحقق دقة القياس وموضوعيته .

وقد مر القياس السلوكي بمراحل كثيرة محاولا التغلب علي الصعوبات التي يتسم بها قياس الظواهر السلوكية ومحاولا الاقتراب من خصائص القياس الفيزيائي في دقته وموضوعيته ومن أهم نظريات القياس الحديثة نظرية الاستجابة المفردة التي يحقق استخدامها في بناء وتدريج الاختبارات النفسية والتربوية الكثير من المزايا في مقابل أساليب القياس التقليدية .حيث تقوم نماذج نظرية الاستجابة المفردة (IRT) علي عدد من الافتراضات ، إذا توافرت تلك الافتراضات تتحقق موضوعية القياس وأهدافة ، ومن أهم هذه الشروط أحادية البعد واستقلالية القياس بمعني عدم تأثر نتيجة القياس بالأداة المستخدمة طالما أنها أداة مناسبة أو بعينة الأفراد المستخدمة في تدريج المقياس طالما أنها عينة ملائمة وخطية القياس بمعني توفر وحدة قياس معرفة رياضيا.

ولقد شهدت الآونة الأخيرة حراكاً نشطاً تجاه بناء وتطوير المقاييس النفسية باستخدام أساليب القياس الحديثة التي تقوم علي أساس نظرية الاستجابة للمفردة،فقد وجد أن كل المقاييس العربية للتدفق اعتمدت عند بنائها علي نظرية القياس التقليدية وكذلك أغلب المقاييس الأجنبية ،وأن بعض المقاييس الأجنبية منها مدرج باستخدام أحد نماذج الاستجابة للمفردة مثل مقياس جاكسون ومارش (١٩٩٦).

هدف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلي :

بناء و تدريج مفردات مقياس التدفق النفسي باستخدام نموذج راش لمقياس التقدير ،كما تهدف إلي حساب تقديرات الأفراد المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة علي المقياس ، والتحقق من صدق وثبات المقياس في صورته النهائية بعد تدريجه باستخدام نموذج راش.

أهمية الدراسة

تتحدد الأهمية النظرية والتطبيقية للدراسة الحالية كما يلي :

- ❖ قد تشجع هذه الدراسة المهتمين بالقياس النفسي علي استخدام الأساليب الحديثة للقياس في بناء وتطوير اختبارات نفسية أخري .
- ❖ استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء وتدريج مقياس للتدفق النفسي قد يزيد من صدق القياس من خلال حذف استجابات الأفراد غير الملائمين وكذلك المفردات غير الملائمة.
- ❖ إن تدريج مقياس التدفق النفسي باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة بما توفره من خطية القياس واستقلاليته وموضوعيته يضيف إلي مكتبة المقاييس النفسية العربية مقياسا مطورا ومدرجا بحيث يمكن استخدامه كأداة بحثية وتشخيصية في مختلف مجالات البحث النفسي والتربوي .
- ❖ يتيح استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس للتدفق النفسي الحصول علي تقديرات للقدرة تقابل كل درجة خام كلية محتملة علي المقياس بما في ذلك الدرجات التي تقع خارج نطاق درجات عينة التدريج ،وبذا يصير المقياس صالحا لتقدير قدرة الأفراد التي تزيد قدرتهم أو تقل عن مدي تقديرات قدرة عينة التدريج المستخدمة في الدراسة الحالية .

تحديد مشكلة الدراسة

تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتيه:

١. ما ميزان التدريج لمفردات مقياس التدفق النفسي باستخدام نموذج راش ؟
٢. ما تقدير قدرة الأفراد علي مقياس التدفق النفسي بعد تدريجه؟
٣. ما مدي صدق وثبات المقياس بعد تدريجه؟

محددات الدراسة

تتحدد الدراسة الحالية بما يلي :-

- تقتصر **أدوات الدراسة** علي مقياس التدفق النفسي المشتق من عدة مقاييس لقياس التدفق (إعداد الباحثة).
- **عينة الدراسة** المتمثلة في عينة من طالبات الجامعة بكلية البنات جامعة عين شمس.

مصطلحات الدراسة

التدفق النفسي

عرف ميهالي (١٩٩٥) التدفق :بأنه حالة يكون فيها المرء مندمجا أو مستغرقا بصورة تامة في نشاط ما ، وهي حالة ينسي فيها المرء ذاته ، ويتطاير الزمن من بين يديه دون شعور منه به ، وتندمج شخصيته فيها بحيث يوظف الفرد كل قدراته وإمكانياته ومهاراته إلي اقصي حد ممكن ،وهي بهذا المعني تمثل حالة التدفق أعلي تجليات الصحة النفسية (محمد عبد الجواد ،٢٠١٣ ،ص ١٣) .

ويمكن تحديده اجرائيا : بتقدير القدرة التي يحصل عليها الطالب بأدائه علي مقياس التدفق النفسي.

نظرية الاستجابة المفردة Item Response Theory:

هي اتجاه معاصر في القياس النفسي يسعي إلي تحقيق الموضوعية وتوفير خطية واستقلالية القياس كما يسعي إلي 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 (أمينة كاظم ،١٩٨٨،ص ٤١).

نموذج راش Rasch Model : يطلق على هذا النموذج " نموذج أحادى البارامتر **One – Parameter Model** ، وقد اقترحه جورج راش ويهتم بتحديد موقع المفردة الاختيارية على ميزان صعوبة جميع المفردات التى تشكل الاختبار ، كما يهتم بتدريج مستويات قدرة الفرد باختبار معين على نفس مستويات القدرة المقاسة،كما يفترض النموذج أن الفرد لا يلجأ إلى التخمين العشوائى فى إجابته على مفردات الاختبار (صلاح الدين علام ، ٢٠٠٠ ، ص ٦٩٣)

تدريج الاختبار باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة :

يقصد بتدريج أي اختبار أو مقياس من المقاييس التي توضع لتقدير إحدي القدرات أو السمات السلوكية : إنشاء ميزان لتدرج هذه القدرة أو السمة مقدرا بوحدة قياس معرفة هي اللوجيت (أمينة كاظم ،١٩٩٤ ، ص١١٦).

الإطار النظري للدراسة

يتميز العصر الحالي بسرعة التغيير والتحديث واستمرارية التجديد ويتطلب هذا أن يكون الفرد علي استعداد دائم للتعامل مع هذا الجديد وهو ما يتطلب منه أن يكون علي وعي بذلك وأن يكون كذلك قادرا علي المشاركة فى إحداث هذا التغيير،ويتطلب ذلك تنمية وتوظيف الجوانب الإيجابية لديه.

ويعد التدفق النفسي أحد جوانب علم النفس الإيجابي وهو من المفاهيم النفسية الحديثة،وقد بدأت فكرة البحث في سلوك التدفق علي يد ميهالي Mihalyi في نهاية الثمانينات من القرن العشرين، وذلك حينما لاحظ أن بعض الأفراد الذين يمارسون أنشطة مثيرة لاهتماماتهم مثل (الفنانون، والرسَامون، ولاعبو الكرة ،ومتسلقو الجبال ،والجّراحون) يشعرون بالمتعة والسرور أثناء اندماجهم الشديد في تلك الممارسات (محمد السيد صديق، ٢٠٠٩، ص٣١٤).

ويُشّكل التدفق النفسي الثروة النفسية التي يمكن من خلالها تحقيق الإنجازات المختلفة والإبداع مع الوصول إلي قمة السعادة والبهجة لدي الشخص الذي يعايش حالة التدفق النفسي من خلال وجود أهداف واضحة وردود فعل فورية بالإضافة إلي تحقيق التوازن بين التحديات والمهارات الشخصية للفرد (صفاء الأعسر &علاء الدين كفافي ، ٢٠٠٠، ص٢٨٥).

مكونات التدفق النفسى التى اعتمدت عليها الباحثة فى بناء مقياسها والتى تتفق مع وجهه نظر ميهالى:-

١. توازن التحدي مع المهارة:-

هو مؤشر واضح وشرط أساسي يسبق حدوث حالة التدفق النفسى.

أي أن القيام بالمهمة لابد أن ينطوي علي التحدي الذي يمكن تحقيقه لتحسين دافعية الفرد لتنفيذ ذلك، وبطبيعة الحال إذا كان الفرد لديه مهارة التغلب علي التحدي فإنه يكون لديه أحد أسباب حدوث حالة التدفق(Calvo,T.g.,etal.,2008 ,p661).

٢- وضوح الأهداف

ويقصد بذلك وجود أهداف واضحة متأصلة في النشاط الذي يسعي الفرد لتحقيقه .

وكذلك وجود شعور قوي بمعرفة ما الذي ينبغي القيام به (Swann,C,etal.,2012,p807).

٣- التركيز في الأداء

فالتركيز علي المهمة التي يتم تنفيذها هو أمر ضروري للمشاركة في حالة التدفق .

٤-الاندماج في الأداء

أي الانغماس الكلي أو الشعور بالتوحد مع النشاط (Swann,C.,etal.,2012,p807).

ويقصد به المشاركة العميقة جدا لدرجة الشعور بأن العمل يتم بطريقة عفوية وتلقائية تقريبا.

٥- فقد الوعي الذاتي

أي أن الفرد يفقد وعيه بنفسه ويصبح كما لو كان منفصل عن العالم من حوله مع الشعور بالإتحاد مع البيئة ،وفقدان التدقيق الذاتي لا يعني كونه يجهل ما يحدث في جسد أو عقل الفرد (Delle,F.A.,etal., 2011,p45).

٦-الإحساس بالتحكم

ويقصد به الشعور بالسيطرة علي إتقان المهمة التي يقوم بها الفرد (Calvo,T.,G.,etal.,2008,p661).

٧- تغذية عكسية راجعة

ويقصد بها أن يكون لدي الفرد ردود فعل فورية واضحة لكيفية مساعدة أدائهم علي تحقيق أهدافهم ،أي أن الفرد لا يحتاج إلي التفكير في ردود الفعل ولكن توضيح مدي جودة ما يقوم به وكيف يمضي.

ويعني ردود الفعل الفورية المعلومات التي يقدمها النشاط والتي تتيح للشخص التعرف علي مدي التقدم نحو الهدف المنشود (Jackson,s.A.,etal,2001,p147).

٨- تحول الوقت

أي تصور الوقت إما سريعا أو بطيئا .

ففي كثير من الأحيان يقرر الناس الذين تعرضوا للتدفق أن الساعات تمر دون علمهم بينما كانوا منهمكين بعمق في نشاط التدفق علي سبيل المثال يصبح القارئ منغمس تماما في الكتاب في وقت متأخر من الليل ويفاجئ فقط عندما يظهر ضوء الفجر دون أن يدرك أنه قد قرا طول الليل (Swann,C.,etal.,2012,p807).

٩- الخبرة الذاتية الإيجابية

يطلق عليها تجربة Autotelic وهي مصطلح يوناني يشير إلي نشاط قائم بذاته أي لا تتوقع فائدة من هذا الفعل في المستقبل ولكن ببساطة القيام به في حد ذاته هو مكافأة.

أي النشاط مجزي في حد ذاته وهذا هو الهدف النهائي لحالة التدفق أي الانخراط في المهمة مرة أخري لأنها في جوهرها محفزة وممتعة للقيام بها (Chen,H.,etal,2000,p273).

قياس التدفق النفسي

تتنوع طرق قياس التدفق وتتضمن ما يلي:

الأول :التقرير الذاتي (الاستبيان).

الثاني .: (أسلوب أخذ العينات)

ونظرا لأن حالة التدفق لا يمكن قياسها أثناء النشاط ،فقد جري العرف عند العلماء الذين تعرضوا لقياس هذا المتغير بأن يعتمدوا علي قياسه بعد المرور بالخبرة مباشرة(بعد مرور وقت قصير).

وقد اعتمدت أغلب طرق قياس التدفق علي الأسلوب التقليدي ،وذلك علي الرغم مما يؤخذ علي أساليب القياس التقليدية بوجه عام من عيوب وأوجه قصور،وهو ما جعل من الحاجة إلي تطوير أساليب جديدة للقياس النفسي تتلافي تلك المشكلات وتسعي إلي تحقيق أساليب القياس بأقصي درجة من الدقة والموضوعية مطلباً ملحاً .

وتعد نظرية الاستجابة للمفردة Item-Response Theory من أهم وسائل التقويم الحديثة التي تعمل علي تقدير قدرة الفرد، وتهدف إلي تحقيق متطلبات الموضوعية في القياس السلوكي ،كما تتمثل في :

أ- مفردات صادقة يمكنها تعريف المتغير موضوع القياس تعريفا إجرائيا .

ب- صدق التدرج لهذه المفردات بحيث يمكنها تمثيل هذا المتغير علي متصل تتدرج عليه هذه المفردات تبعا لصعوبتها.

ت- أنماط استجابات صادقة يمكنها تحديد مواضع الأفراد علي متصل المتغير .

ث- توافق بين درجات الأفراد وخصائص المفردة.

ج- قياسات خطية يمكن استخدامها لدراسة النمو أو للمقارنة بين الأفراد (أمينة كاظم ، ١٩٩٦،ص٤٣٦).

ح- ويحقق استخدام نظرية الاستجابة المفردة الكثير من المزايا في مقابل أساليب القياس الكلاسيكية ، من أهمها:

١- استقلالية القياس وتعني:-

أ- استقلال تقديرات الأفراد person Measures المشتقة من عينة كبيرة ومناسبة من المفردات الاختبارية عن خصائص تلك المفردات الاختبارية المستخدمة. بمعنى أن مقدار القدرة أو السمة التي يمتلكها الفرد لا تتأثر بعينة المفردات التي طبقت عليه، وبالتالي لا يختلف تقدير هذه القدرة في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة باختلاف الاختبار المطبق ما دامت مفرداته مناسبة.

ب-استقلال تقديرات المفردات Item Measure المشتقة من عينة كبيرة ومناسبة من المفحوصين عن خصائص (مستويات قدرة) هؤلاء الافراد المستخدمين في عملية التدريج أي أن صعوبة تقدير المفردة لا يعتمد على تقديرات صعوبة المفردات الأخرى المكونة للاختبار، ولا على تقديرات قدرة الأفراد الذين يجيبون عليها (Hambleton & Swaminathan,1985,p11).

٢- إن عمليات التدريج التي تشتمل عليها نظرية الاستجابة للمفردة تسفر عن وضع تقديرات الأفراد وتقديرات المفردات علي مقياس خطي واحد ، بما يتيح عمل مقارنات مستقلة عبر المجموعات المختلفة من الأفراد والمجموعات لمختلفة من المفردات .

٣- تعطي نظرية الاستجابة للمفردة إحصاءات لدقة القياس عند كل نقطة علي طول متصل السمة الكامنة المقاسة ، مما يساعد علي تحديد الدقة التي يقيس بها الاختبار عبر كافة مستويات السمة الكامنة ، وهو ما قد يتيح إنشاء اختبار يتسم بثبات دقة القياس عبر مدي واسع من مستويات قدرة المفحوصين .

٤- يمكن استخدام أداة القياس المعدة وفقا لنظرية الاستجابة للمفردة للجمع بين أهداف القياس جماعى المرجع ومحكى المرجع (أسماء عبد المنعم ،٢٠١٠ ،ص ٨٥).

كما توجد نماذج متعددة في إطار نظرية الاستجابة للمفردة ، وهذه النماذج الرياضية الاحتمالية يعتبر استخدامها اتجاه جديد يعني بترجمة ظواهر الحياة المختلفة إلي صيغ رياضية مناسبة .

نماذج نظرية الاستجابة للمفردة

يندرج تحت نظرية الاستجابة للمفردة عدد من النماذج الرياضية الاحتمالية المتعددة من بينها

- النماذج أحادية البعد

أ)نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد ثنائية الدرجة وتشمل :-

النموذج اللوغاريتمي أحادي المعلم One- Parameter Logistic model

هو نموذج يهتم بتقدير معلم واحد فقط للمفردة هو معلم الصعوبة ومن أهمها نموذج راش، بينما **النموذج اللوغاريتمي ثنائي المعلم** Two -Parameter Logisti model يهتم بتقدير معلمين للمفردة هما معلم (الصعوبة والتمييز) ،بينما **النموذج اللوغارتمي ثلاثي المعلم** Three -Parameter Logistic model يهتم بتقدير ثلاث معالم للمفردة هما معلم (الصعوبة –التمييز- التخمين) (صلاح علام ،١٩٩٥،ص ١٨٨).

ب)نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد متعددة الاستجابة وتشمل:-

نموذج الاستجابة الإسمية Nominal Response Model هو أحد نماذج الاستجابة للمفردة الذي قدمه بوك ١٩٧٢ كبديل لنموج الاستجابات المتدرجة ،حيث لا يتطلب هذا النموذج أن تكون الاستجابات فيه مرتبه على طول مستوى السمة،كما يتسم هذا النموذج بأنه يسمح بتنوع معاملات التمييز بين المفردات المختلفة، **نموذج التقدير الجزئي Partial Credit Model** يعد هذا النموذج امتدادا لنموذج راش المتعلق بالمفردات ثنائية الدرجة ،بحيث يتناول المفردات التي تتطلب استجابات في قسمين مرتبين أو أكثر ،لذا فإن هذا النموذج يعد نموذجا عاما للاستجابة للمفردة وينتمي إلي عائلة راش في القياس، **نموذج مقياس التقدير Rating Scale Model قدم** هذا النموذج أندريك ١٩٧٨كامتداد للنموذج أحادي المعلم ليلائم الاختبارات والمقاييس التي تتم الاستجابة علي مفرداتها من خلال ثلاث أو أكثر من الفئات المرتبة والتي تمثل درجات متفاوتة علي مستوي السمة المقاسة (صلاح علام ،٢٠٠٥ ،ص ص٧٤ – ٧٥).

كما يوجد لنظرية الاستجابة للمفردة العديد من التطبيقات العملية في مجالي القياس النفسي والتربوي.

ففي مجال القياس التربوي شاع استخدام النظرية في إعداد الاختبارات التحصيلية ،وبناء بنوك الأسئلة،ومعادلة الاختبارات وحبكها ،وبناء الاختبارات الموائمة المحوسبة.

أما في مجال القياس النفسي فقد اقتصرت تطبيقات النظرية في البداية علي الجوانب المعرفية من الشخصية ،حيث استخدمت في بناء وتدريج العديد من المقاييس مثل مقياس التصور البصري المكاني شادية عبد العزيز (٢٠٠٢)،ومقياس الاستدلال الاستقرائي منى ربيع (٢٠٠٨)،كما استخدمت النظرية في تطوير العديد من مقاييس الذكاء مثل اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن منى ربيع (٢٠٠١) واختبار رسم الرجل وليد مسعود(٢٠٠٤).

٤- الدراسات السابقة

صنفت الباحثة الدراسات السابقة إلي ثلاث محاور أساسية هما :

- **المحور الأول:** دراسات متعلقة بالتدفق النفسي

المحور الثاني : دراسات سابقة خاصة بنظرية الاستجابة للمفردة

المحور الثالث :دراسة سابقة استخدمت نموذج راش في تدريج مقياس للتدفق النفسي

وتمثلت أهم دراسات المحور الأول في :-

- دراسة ميهالي (١٩٩٧)

عنوان الدراسة: التدفق وعلاقته بالسلوك الابتكاري لدى مستخدمى الإنترنت.

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي حالة التدفق النفسي وعلاقته بالسلوك الابتكاري لدي الطلاب مستخدمي الإنترنت، أجريت الدراسة علي عينة من طلاب المرحلة الثانوية أثناء اندماجهم واستغراقهم في الأنشطة التعليمية باستخدام الكمبيوتر ،واستخدم الباحث لجمع البيانات مقياس التدفق النفسي، وتوصلت الدراسة إلي النتائج التالية :-

- تظهر حالة التدفق من خلال تركيز الانتباه ، وانعدام الشعور بالوقت ، والمتعة والسرور والرضا عن النشاط.
- يوجد ارتباط قوي بين مهارة الأداء والتحديات في الموقف التعليمي .

دراسة كيلي (٢٠٠٥)

عنوان الدراسة:أبعاد التدفق والإبداع في الألعاب التعليمية

هدفت هذه الدراسة إلي اختبار الخبرات التعليمية التي يكتسبها طلاب الجامعة من خلال الألعاب التعليمية علي الانترنت ، وتكونت عينة الدراسة من(١٨) طالبا وطالبة ، وتم استخدام الألعاب التعليمية المحددة التي صممت بطريقة تقيس حالة التدفق بالإضافة إلي استخدام بعض المقاييس والمقابلات ،وأشارت نتائج الدراسة إلى:-

- أن خبرة التدفق لها تأثير إيجابي علي عملية التعلم باستخدام الألعاب التعليمية عن طريق الانترنت .

دراسة روبرت وأخرون(٢٠٠٥)

عنوان الدراسة:تجارب التدفق النفسى في العمل لذوى المهارات العالية .

هدفت هذه الدراسة إلى تطبيق مفهوم نظرية ميهالي (١٩٧٥) للتجربة المثلى للتدفق فى العمل للتعرف على العلاقة بين أبعاد حالة التدفق النفسى وكل من الأداء والحالة المزاجية لدى العاملين،**وتوصلت نتائج الدراسة** إلى:-

- وجود علاقة إيجابية بين كل من المهارة العالية والقدرة على التحدى وبين الحالة المزاجية لدى العاملين.

دراسة كريستيان (٢٠٠٦)

عنوان الدراسة :نموذج لتقييم تجربة التدفق النفسي للمباراة.

هدفت هذه الدراسة إلي تقييم حالة التدفق النفسي في بيئة المباراة، وتكونت عينة الدراسة من(٢٢١) لاعبا ، حيث قام باختصار مفردات مقياس جاكسون ومارش إلي (٢٢) مفردة تندرج تحت المكونات التسعة وفق تدريج خماسي للقياس ،وتوصلت نتائج الدراسة إلي:

- أن التدفق النفسي والأداء الأمثل يرتبط كل منهما بالمكونات التسعة للتدفق التي حددها ميهالي
- أن اللاعب ممكن أن يصل إلي حالة التدفق إذا كانت تحدياته المدركة تتوافق مع مهاراته المدركة .

دراسة سنجر(٢٠٠٦)

عنوان الدراسة :تقييم تأثير التغذية الراجعة علي كل من التدفق النفسى والقلق والأداء لدى لاعبى الجولف المتميزين.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام برنامج للتغذية الراجعة على كل من حالة التدفق النفسي والقلق والأداء لدى لاعبى الجولف ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠ لاعب) ذوى المستوى العالى المتميزين ،**وتوصلت نتائج الدراسة** إلى :-

- انخفاض فى مستوى حالة وسمة القلق وزيادة معنوية فى حالة التدفق مرتبط بتحسن أداء اللاعبين فى إحراز (١٨) نقطة بعد تطبيق البرنامج.

دراسة ستيفان وراينبرج (٢٠٠٨)

عنوان الدراسة: التدفق وعلاقته بالتحدي والمهارة.

قامت هذه الدراسة بمناقشة مفهوم التدفق وذلك لقياسه وتحديد مكوناته ، وتكونت عينة الدراسة من(٢٧٣)طالبا في جامعة بيرلين وكان متوسط أعمارهم ٢٢ عام وأربعة أشهر ،وتم استخدام الطريقة الطولية التتبعية بداية من الفصل الدراسي حتي نهايته من خلال اختيار الأنشطة وتحليلها ،**وأظهرت نتائج هذه الدراسة** إلي أن :

- التدفق يعتمد علي المهارة وعلي الصعوبة وليس التفاعل أو الارتباط بين التحديات والمهارة .

- ارتباط المستوى المرتفع للمهارة والتحدى بحالة مزاجية أفضل بالإضافة أصبحت حالة التدفق وسيط بين التحدى والمهارة.

تعليق على نتائج دراسات المحور الأول:-

بالاطلاع علي الدراسات السابقة نرى العديد من الدراسات التى قام بها الباحثون اهتمت بسيكولوجية التدفق والتعرف على هذه الظاهرة والأبعاد المكونه لها ،وأدوات قياسها .

- **فالدراسات التى اهتمت بقياس التدفق النفسى مثل** كيلي (٢٠٠٥)،ستيفان (٢٠٠٨).
- **الدراسات التى اهتمت بتحديد مكوناته والتعرف على أبعاده** المختلفه مثل دراسة **ميهالي (١٩٩٧)** ،كريستيان (٢٠٠٦)،سنجر (٢٠٠٦) ،ستيفان (٢٠٠٨).

وتمثلت أهم دراسات المحور الثاني في :

دراسة أمينة كاظم (١٩٨٨ ج)

عنوان الدراسة : **مستوي العينة وتدرج الأسئلة باستخدام نموذج راش (دراسة تجريبية).**

هدفت هذه الدراسة إلي معرفة أثر (تقارب – تباعد) مستوي عينتي التحليل مع مستوي كل من إختبارين أحدهما سهل والآخر صعب علي دقة عملية التعادل الرأسي لتدريجهما ، ومن ثم تدريجهما في تدريج واحد مشترك وصفر واحد مشترك .

وتكونت عينة الدراسة من ٤١٨ من طلاب وطالبات جامعة الكويت وقد تم تقسيمهما إلي عينتين أحدهما مرتفعة المستوي، وأخري منخفضة المستوي باستخدام وسيط الدرجات .

وتمثلت أداة الدراسة من ٩٥ مفردة صالحة للقياس تكون إختبار لقياس مقرر "مدخل في علم النفس".

وقد توصلت نتائج الدراسة إلي أنه كلما تقارب مستوي الاختبار من مستوي عينة تحليله قلت المفردات التي تختلف تقديراتها في التدريج المرجعي عنه في التدريج المشترك وازدات دقة عملية التعادل الرأسي للاختبارين وأمكن التوصل إلي الدقة في دمجهما في تدريج مشترك وصفر واحد مشترك

دراسة (Bunny,J.p,1990)

عنوان الدراسة : (Application of Item Response Theory to Criterion-Referenced Measurement :An Investigation of the Effect of Model Choice ,Sample Size And Test Length on Reliability and Estimation Accuracy.

تطبيق نظرية الاستجابة للمفردة في القياس محكي المرجع : التحقق من تأثير اختيار النموذج ، وحجم العينة ،وطول الإختبار علي ثبات وتقدير ودقة التقدير .

هدفت هذه الدراسة إلي دراسة أثر اختيار النموذج ، وحجم العينة ،وطول الإختبار علي ثبات وتقدير ودقة التقدير علي كل من بارامترات الفرد والمفردة، وذلك باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة (الأحادي- الثنائي – الثلاثي) المعلم .

وتمثلت عينة الدراسة من (٢٠٩)من الممرضات ، وتمثلت الأداة في إختبار لقياس مستوي الصحة العقلية ، والمكون من ١٥٠ مفردة اختيار من متعدد ،تم تقسيمة إلي اختبارين بطول ٥٠-١٠٠مفردة .

وتوصلت نتائج الدراسة إلي :

- ثبات تقديرات الفرد والمفردة قد ارتفع عندما كان طول الإختبار ١٠٠ مفردة عنه في حالة ٥٠ مفردة .
- ازدات الدقة في تقديرات الفرد والمفردة باستخدام النموذجين الأحادي المعلم والأحادي المعدل وذلك بالمقارنة مع النموذجين الآخرين.

دراسة(Hambelton & Rogers,1991)

عنوان الدراسة: Assessing of IRT Model FIT

تقييم ملائمة نموذج الإستجابة للمفردة

هدفت الدراسة إلي التحقق من مدي إستقلالية تقدير بارامترات الفرد – المفردة باستخدام نموذج الإستجابة للمفردة الثلاثي المعلم

وتكونت البيانات في هذه الدراسة من إستجابات ٢٠٠٠ مفحوص علي ٧٥ مفردة لإختبار الكفاءة في المدرسة العالية ، والمفردات من نوع الإختيار من متعدد ، بأربع بدائل للإجابة.

وللتحقق من استقلالية تقدير بارامترات المفردة: تم تقسيم العينة إلي مجموعتين تبعا لمستوي القدرة (مجموعة مرتفعة القدرة تقع في النصف الأعلي من التوزيع ، ومجموعة منخفضة القدرة تقع في النصف الأدني من التوزيع)، ثم أعيد تقسيمها عشوائيا إلي مجموعتين متكافئتين . بلغ عدد الأفراد في كل مجموعة ١٠٠٠ فرد.

وقد توصلت الدراسة إلي:

- تحقق الإستقلالية في تقدير بارامترات المفردات بدرجة جيدة عبر المجموعات المختلفة من الأفراد.
- انخفاض مستوي الإستقلالية في تقدير بارامترات المفردات السهلة في مجموعة الأداء المرتفع ، أو بارامترات المفردات الصعبة في مجموعة الأداء المنخفض.

وللتحقق من استقلالية تقدير بارامترات الفرد عبر عينات مختلفة من المفردات : تم تقسيم المفردات إلي مجموعتين عشوائتين (مفردات فردية / زوجية) ،وكذلك إلي مجموعتين للمفردات (سهلة / صعبة).

وقد توصلت الدراسة إلي :

- أن الإستقلالية في تقدير بارامتر الفرد باستخدام الإختبارات ذات الصعوبات المختلفة (مفردات زوجية / فردية) كان جيدا.
- وقد خلصت الدراسة إلي أن التقديرات المستقلة للقدرة تتطلب استخدام إختبارات تتناسب مع مستواها مع مستوي عينة المفحوصين ، وأن التقديرات المستقلة للمفردة تتطلب توزيعات غير متجانسة القدرة.

دراسة (Breithaupt& Zumboo,2000)

عنوان الدراسة : Testing For Sample Invariance of Item parameter Estimates :Acase study on Real Response Data.

إختبار إستقلالية تقديرات معلم المفردة عن العينة :دراسة حالة علي بيانات واقعية .

هدفت الدراسة إلي تقييم مستوي تحقق إستقلالية قياس بارامترات الصعوبة المقدرة بكل من نموذج راش والنموذج ثنائي المعلم ، في ظل إختلاف عينات الأفراد في : النوع ، العمر ، مستوي الصحة النفسية .

تكونت بيانات الدراسة من استجابات ٦٩٧٤ فردا علي ٢٩ مفردة ثنائية القطب ، تمثل مفردات المقياس الفرعي "الإكتئاب " المأخوذة من مجموعة مقاييس مركز الدراسات الوبائية (CES-D Scale).

وقد تم سحب عشر عينات من مستودع الأفراد بطريقة عشوائية ، بحيث تمثل مستويين مختلفين من النوع ، العمر ، والمستوي الصحي ، بالإضافة إلي العينات العشوائية الممثلة لخصائص مستودع الأفراد.

وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلي :

- أن تقديرات الصعوبة المقدرة بكل من النموذجين تحققان إستقلالية القياس عند استخدام العينات العشوائية المتكافئة فقط ، ولم تحقق تلك الخاصية عند استخدام عينات مختلفة في النوع أو العمر أو مستوي الصحة .

تعليق علي نتائج دراسات المحور الثاني

- أهتمت جميع الدراسات بمدي تحقيق نماذج الاستجابة للمفردة لاستقلالية القياس .

-تتفق جميع الدراسات السابقة علي أن مستوي الإستقلالية ينخفض بزيادة الإختلاف بين مستوي العينات موضع الاهتمام ،بينما يختلف الأمر بدرجة كبيرة في حالة العينات التي تتقارب في خصائصها .

- حسن ملاءمة البيانات للنموذج المستخدم عاملا مؤثرا علي إستقرار ودقة النتائج.

الدراسة التي درجت مقياس للتدفق النفسي باستخدام نموذج راش

دراسة جاكسون ومارش (١٩٩٦)

عنوان الدراسة:خبرة التدفق :تحليل راش لمقياس حالة التدفق النفسي لجاكسون ومارش.

هدفت هذه الدراسة إلي تحليل مقياس التدفق النفسي لجاكسون ومارش باستخدام نموذج راش ، وقياس التدفق في الأنشطة الرياضية المتمثلة في (كرة السلة –الهوكي) والأنشطة البدنية المتمثلة في (التمارين الرياضية – المشي)، حيث تم تطبيق الاختبار علي عينة عددها(٣٩٢) ذكورا وإناثا من جنسيات مختلفة وتتراوح الفئة العمرية التي طبق عليها الاختبار من عمر (١٤) سنة إلي (٥٠) سنة ، أما بالنسبة للأبعاد التي يتكون منها المقياس فإنه يتكون من (٩)مكونات وهي(توازن التحدي مع المهارة ،وضوح الأهداف ،التركيز في الأداء ،الاندماج في الأداء ،فقد الوعى بالذات ،الإحساس بالتحكم ،تغذية عكسية واضحة ، تحول الوقت ،الخبرة الذاتية الإيجابية) ،ويتكون المقياس من (٣٦) مفردة ،ويتم الاستجابة علي مفردات المقياس وفق مقياس تقدير خماسي الفئة (لا تنطبق بشدة ،لا تنطبق ،تنطبق إلي حد ما ،تنطبق ،تنطبق بشدة) **وقد توصلت نتائج تحليل استجابات أفراد العينة علي مفردات المقياس وفقا لنموذج راش عن**:

- ملاءمة (٣١) مفردة للنموذج لتشكل مقياساً أحادي البعد يتمتع بالصدق والثبات ،وقد تم استبقاء كافة المكونات الفرعية للتدفق النفسي المتضمنة في النموذج النظري ممثلة في القياس بعد تدريجه فيما عدا (٥) مفردات تم حذفهما لعدم ملاءمتها للنموذج وخلص الباحث مما تقدم إلي أن نموذج راش أثبت فاعليته في بناء مقياس خطي أحادي البعد للتدفق النفسي يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة.

تعليق علي نتائج دراسة المحور الثالث:

تعد هذه الدراسة في حدود علم الباحثة الدراسة الوحيدة التي درجت مقياس للتدفق النفسي باستخدام أحد نماذج الاستجابة للمفردة(نموذج راش)، في حين أن كل المقاييس العربية للتدفق اعتمدت عند بنائها علي الأسلوب التقليدي في القياس .

خطة الدراسة وإجراءاتها

– المنهج المستخدم

تعتمد هذه الدراسة السيكومترية علي المنهج الوصفي وذلك لملاءمتها لأهداف الدراسة التي تهدف إلي تطوير وتدريج مقياس للتدفق النفسي باستخدام أحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة.

- عينة الدراسة

تم تطبيق البحث الحالي علي عينة قوامها حوالي (٤٠٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولي والثانية بكلية البنات جامعة عين شمس (قسم تربية طفل) ممن يقومون بابتكار نماذج فنية تستخدم كمتطلبات تكميلية لبعض المقررات الدراسية ،تطبق عليها أدوات الدراسة ويتم جمع البيانات وتحليلها إحصائيا وتفسيرها في ضوء أهداف البحث.

أدوات الدراسة

استخدمت الباحثة مفردات مقياس التدفق النفسي(إعداد الباحثة) في صورته الأولية الذي يتكون من (٧٢) مفردة والمشتق من عدة مقاييس لقياس التدفق مثل:

- مقياس التدفق النفسي إعداد جاكسون ومارش (١٩٩٦).
- مقياس التدفق النفسي إعداد كريستيان (٢٠٠٦) .
- مقياس التدفق النفسي إعداد مجدي حسن يوسف(٢٠٠٧).
- مقياس التدفق النفسي إعداد آمال باظه (٢٠١١).
- مقياس التدفق النفسي إعداد هبة حسين (٢٠١٢).

إجراءات الدراسة

فيما يلي عرضا للخطوات الإجرائية التي اتبعتها الباحثة للإجابة عن تساؤلات الدراسة علي الترتيب:-

١- تطبيق الاختبار تبعا للتعليمات

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار علي أفراد العينة وفقا للتعليمات التي جاءت بالصورة الأولية للمقياس ، مع اهتمام الباحثة بالتمهيد لعملية التطبيق بإعطاء بعض التوضيحات حول طبيعة التطبيق الاختباري وبعض التوضيحات حول كيفية استخدام بدائل الاستجابة بشكل مناسب مع التنبيه علي الطلاب بقراءة تعليمات الاختبار قبل البدء في الإجابة.

٢- **فرز البيانات الخاصة باستجابات الأفراد** لاستبعاد أوراق الطالبات غير الجادين في استجاباتهم علي المقياس .

٣- **إدخال البيانات** (استجابة كل فرد علي كل مفردة من مفردات المقياس)إلي الحاسب الآلي ثم تصحيحها آليا باستخدام برنامج spss .

٤- **تدريج المقياس وفقاً لنموذج "راش" باستخدام برنامج التحليل الإحصائي Winsteps وذلك وفقا للخطوات الاتيه:**

أ- **اختبار كفاءة مقياس التقدير خماسي الفئة(لا تنطبق بشدة / لاتنطبق/ تنطبق إلي حد ما / تنطبق/ تنطبق بشدة) في تقييم التدفق النفسي لدي عينة الدراسة وذلك** بالاستعانة بإحصاءات فئات الاستجابة التي يقدمها برنامج Winsteps.

ب- التحري عن توافر شرط أحادية البعد في المقياس وذلك بالاستعانة بنتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي Rach residual- based component analysis الذي يجريه برنامج Winsteps ،إذ يشترط نموذج "راش"توافر شرط أحادية البعد في البيانات.

ج-إنشاء التدريج وفقا لنموذج "راش" وذلك باتباع الخطوات التالية:

- **حذف البيانات التامة والصفرية**

يقوم البرنامج تلقائيا قبل بدء التحليل بحذف البيانات الخاصة بكل فرد حصل علي الحد الأدني أو الأعلي للدرجة علي المقياس كما يقوم بحذف البيانات الخاصة بكل مفردة أجمع أفراد العينة علي الاستجابة عليها سواء باختيار الفئة العليا أو الدنيا في مقياس الاستجابة ،حيث تعتبر تلك البيانات خارج نطاق القياس .

- **بدء التحليل** بهدف استبعاد الأفراد غير الملائمين لأسس القياس الموضوعي وفقا لمحكات الملاءمة الإحصائية الخاصة ببرنامج Winsteps.

- **إعادة التحليل** مرة ثانية بهدف تحديد وحذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي وفقا لمحكات الملائمة الإحصائية الخاصة ببرنامج التحليل.
- **إعادة التحليل للمرة الثالثة بهدف الحصول علي:**

❖ صعوبة المفردات حيث تتدرج مفردات المقياس في صورته النهائية تبعا لتقديرات الصعوبة مقدرة بوحدة اللوجيت.

❖ قدرة الأفراد المقابلة لكل درجة كلية محتملة يحصل عليها الأفراد علي الاختبار مقدرة بوحدة اللوجيت.

❖ تحوبل تقديرات الصعوبة والقدرة من وحدة اللوجيت إلي وحدة منف باستخدام معادلة التحويل الخطي التالية:-

منف= ٥٠+(٥x الدرجة باللوجيت).

- **التحري عن صدق وثبات المقياس في صورته النهائية**

وقد اعتمد تحديد الصدق علي ما يلي:

١. صدق البناء.
٢. صدق التدرج كما توفره احصاءات الملائمة لنموذج "راش".
٣. صدق تمييز المقياس بين مستويات الافراد.

أما الثبات فقد اعتمد تحقيقه علي

١. معامل الثبات الذي يوفره البرنامج لتقديرات كل من الافراد والمفردات .
٢. تقديرات الخطأ المعياري التي يوفرها برنامج winsteps لكل تقدير من تقديرات الأفراد والمفردات .

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولا: النتائج الخاصة بتدريج مقياس التدفق النفسي ومناقشتها

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة بالخطوات الإجرائية التالية :-

أ- اختبار كفاءة مقياس التقدير خماسي الفئة(لا تنطبق بشدة / لا تنطبق/ تنطبق إلي حد ما / تنطبق/ تنطبق بشدة) في تقييم التدفق النفسي لدي عينة الدراسة

إن فحص كيفية استخدام المفحوصين لفئات الاستجابة ينبغي أن يتم كخطوة أولي عند تحليل البيانات وفقاً لنموذج مقياس التقدير Rating Scale Model ،لما لذلك من أثر بالغ علي صدق ودقة نتائج القياس.

وقد استعانت الباحثة لاختبار كفاءة مقياس التقدير بإحصاءات الفئات التي يقدمها برنامج Winsteps والتي يلخصها الجدول الآتي رقم (١):

جدول رقم (١)

أهم إحصاءات فئات الاستجابة علي المقياس الكلي

رتبة الفئة	الدرجة المخصصة للفئة	النسبة المئوية لظهور الفئة في البيانات الملاحظة	متوسط تقديرات الأفراد داخل الفئة		إحصاءات Mnsq لملاءمة الفئات		عتبات راش اندريك
			الملاحظ	المتوقع	التقاربية	التباعدية	
١	١	%١٦	,٧٢	,٧٤	,٩٨	,٩٥	-
٢	٢	%١٤	,٧٢	,٧٦	,٩٥	,٩١	,٠٧
٣	٣	%١٥	,٧٦	,٧٩	,٩١	,٨٧	-,٧٩
٤	٤	%٣١	,٨٤	,٨٢	,٩٥	,٩٨	,٠١
٥	٥	%٢٤	,٨٨	,٨٦	,٩٥	,٩٧	,٧١

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- متوسطات تقديرات السمة في الفئات الخمس مرتبة تصاعديا حسب درجة الفئة ،وذلك علي النحو المتوقع.

٢- جميع فئات الاستجابة ملائمة إحصائيا تبعا لمقياسي الملاءمة التقاربي والتباعدي ،حيث لم تتجاوز إحصاءات Mnsq لملاءمة الفئات حدود الملاءمة (.,8، 1.2).

٣- عدم ترتيب عتبات راش – اندريك للفئات خلافا لما هوه متوقع وتعين عتبات راش بنقاط تقاطع المنحنيات الاحتمالية للفئات المتجاورة .

مناقشة النتائج الخاصة باختبار كفاءة مقياس التقدير :

يمكن التمييز بين نوعين من عدم ترتيب فئات الاستجابة في مقاييس التقدير حيث يتعلق النوع الأول بعدم ترتيب متوسطات تقديرات المفحوصين داخل الفئات تبعا لدرجة الفئة Category Score ولم يظهر هذا النوع في النتائج الخاصة بالدراسة الحالية،أما النوع الثاني فيتعلق بعدم ترتيب عتبات راش – اندريك للفئات (Linacre,2008,pp399-400).

وتري الباحثة أن عدم ترتيب عتبات راش يرجع لعدم استخدام بعض فئات الاستجابة علي النحو الأمثل وخاصة فئتي الاستجابة (٢) و(٥) .

وبناء علي ما سبق قامت الباحثة بضم فئتي الاستجابة (لا تنطبق بشدة – لاتنطبق) وكذلك فئتي الاستجابة (تنطبق –تنطبق بشدة) وذلك في ضوء المحكات التي ذكرها ليناكر (٢٠٠٢).

وقد أسفرت النتائج أن مقياس التقدير خماسي الفئة لا يتمتع بالكفاءة المرضية في قياس التدفق النفسي لدي أفراد العينة ،وقد أمكن رفع كفاءة أدائة من خلال ضم فئتي الاستجابة (لا تنطبق بشدة – لاتنطبق) وكذلك فئتي الاستجابة (تنطبق –تنطبق بشدة) ليكون مقياس التقدير المقترح في هذه الدراسة (لا تنطبق – تنطبق إلي حد ما – تنطبق).

ب- التحري عن توافر شرط أحادية البعد في المقياس .

نظراً لأن برامج التحليل القائمة علي نموذج راش تفترض أحادية البعد في البيانات المدخلة ، لذا كان من الضروري التأكد من توافر هذا الشرط في مقياس التدفق النفسي لضمان مصداقية نتائج التحليل ،وفي إطار ذلك تم الاستعانة بنتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي Rasch-residual based principal component Analysis الذي يوفره برنامج Winsteps، ويلخص الجدول التالي رقم (٢) نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (٢)

ملخص نتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي

البيان	حجم التباين مقدراً بوحدات القيم المميزة للمفردات Eigen values	نسبة التباين من التباين الكلي	
		الملاحظ	المتوقع
التباين الكلي في الاستجابات	١٥٥,٥	%١٠٠	%١٠٠
التباين الذي فسره العامل الرئيسي (تقديرات نموذج راش)	٨٣,٥	%٥٤	%٥٢
مجموع التباين غير المفسر	٧٢	%٤٦,٣	%٤٨,٣
التباين الذي فسره العامل الثاني (الأول في البواقي)	٥،٣	%٣,٤	-

التباين الذي فسره العامل الثالث (الثاني في البواقي)	٣,٨	%٢,٤	-
التباين الذي فسره العامل الرابع (الثالث في البواقي)	٢,٨	%١,٨	-

مناقشة النتائج الخاصة بالتحري عن أحادية البعد :

- نسبة التباين المفسر بتقديرات النموذج المستخدم بلغت ٥٤% ،والذي يمثل العامل العام للمقياس والذي تشبعت عليه عدد من المفردات بلغ ٦٦ مفردة (من إجمالي المفردات ٧٢) وهذه النسبة تعد جيدة استرشادا بما ورد في دليل البرنامج.
- يعتبر العامل الثاني هو أكبر العوامل الموجودة في البواقي ،حيث يتناقص حجم التباين المفسر بالعوامل المتبقية تدريجيا .
- نسبة التباين المفسر العامل الثاني (< ٥%) و يعني ذلك عدم وجود عامل ثان في البيانات ،الأمر الذي يدل علي أحادية المتغير الذي تقسيه مفردات المقياس أي أن مفردات الاختبار تنظم بحيث تعرف متغيرا واحداً.

ج- إنشاء تدريج مقياس التدفق النفسي باستخدام نموذج راش

تم تحليل البيانات الخاصة باستجابات أفراد العينة الكلية علي المقياس وفقا لنموذج راش وذلك باستخدام برنامج Winsteps وبمساعدة برنامج التحليل الإحصائي SPSS ، وذلك بهدف تحديد واستبعاد الحالات غير الملائمة لأسس القياس وفيما يلي نتائج تدريج مقياس التدفق النفسي وذلك تبعا لخطوات التحليل.

- حذف البيانات التامة والصفرية بالنسبة للأفراد والمفردات **وقد أسفرت هذه الخطوة** عن عدم وجود تلك الحالات في البيانات الخاصة بعينة التدريج.
- حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس الموضوعي (التحليل الأول) وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف ٣٥ فردا من أفراد العينة بما يمثل ٩% من إجمالي حجم العينة ،وبذا لم يبق سوي استجابات الافراد الصادقين في استجاباتهم علي مفردات المقياس.

حذف المفردات **وقد أسفرت هذه الخطوة** عن حذف (٦) مفردات من المقياس التي تجاوزت إحصاءات الملاءمة الخاصة بها حدود الملاءمة التي حددتها الباحثة من قبل وهي (+٢،٥،-٢،٥).

التدريج النهائي لمفردات المقياس

أعيد التحليل للمرة الثالثة بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة للقياس لم يبق سوي الاستجابات والمفردات الصادقة في قياس المتغير وقد أعيد التحليل مرة أخري بهدف ترتيب المفردات تبعا لتقديراتها.

وقد أسفرت هذه الخطوة عن الحصول علي الجدول رقم (٣) الذي يوضح تدرج مفردات مقياس التدفق النفسي في صورته النهائية ،حيث يضم التقدير المقابل لكل مفردة بوحدة اللوجيت وكذا الأخطاء المعيارية لتلك التقديرات بنفس الوحدة.

جدول رقم (٣)

التدريج النهائي لمفردات مقياس التدفق النفسي تبعا لتقدير المفردة باللوجيت والمنف

مسلسل	كود المفردة	تقديرالمفردة		الخطأ المعياري	
		باللوجيت	المنف	باللوجيت	المنف
1	F41	1.84	59	,18	,9
2	F7	1,79	59	,18	,9
3	F27	1,79	59	,18	,9

,9	,18	59	1,79	F40	4
,95	,19	58	1,51	F23	5
,95	,19	57	1,43	F39	6
,95	,19	57	1,41	F26	7
1,1	,22	55	,98	F24	8
1,1	,22	55	,98	F36	9
1,1	,22	55	,98	F37	10
1,1	,22	55	,98	F38	11
1,05	,21	55	,96	F16	12
١	,20	55	,94	F15	13
,95	,19	54	,89	F68	14
,9	,18	54	,75	F67	15
,85	,17	53	,62	F19	16
,55	,11	53	,59	F42	17
,7	,14	53	,56	F28	18
,6	,12	53	,52	F29	19
,55	,11	52	,42	F13	20
,55	,11	52	,36	F46	21
,5	,10	52	,32	F18	22
,5	,10	51	,29	F8	23
,5	,10	51	,22	F43	24
,7	,14	51	,19	F22	25
,5	,10	51	,18	F69	26
,5	,1	51	,15	F12	27
,65	,13	51	,14	F 20	28
,5	,10	50	,07	F9	29
,6	,12	50	,02	F55	30
,5	,10	50	,02	F70	31
,5	,1	50	,03	F45	32
,5	,1	50	,03	F71	33
,5	,1	50	,05-	F14	34
,5	,1	50	,07-	F44	35
,6	,12	50	,09-	F21	36
,5	,10	49	,11-	F11	37
,55	,11	49	,12-	F56	38
,5	,10	49	,13-	F10	39
,5	,10	49	,16-	F72	40
,5	,10	49	,17-	F17	41
,5	,10	49	,28-	F54	42
,5	,10	49	,30-	F52	43
,5	,10	49	,32-	F51	44
,5	,10	48	,33-	F65	45
,5	,10	48	,38-	F66	46
,45	,09	48	,4-	F47	47
,45	,09	47	,55-	F53	48
,45	,09	47	,55-	F57	49
,4	,08	47	,7-	F34	50

51	F63	-,7	47	,09	,45
52	F33	-,81	46	,09	,45
53	F32	-,8	46	,09	,45
54	F60	-,8	46	,09	,45
55	F30	-,9	46	,10	,5
56	F61	-1,04	45	,08	,4
57	F64	-1,04	45	,09	,45
58	F49	-1,18	44	,10	,5
59	F58	-1,2	44	,10	,5
60	F48	-1,4	43	,06	,3
61	F50	-1,42	43	,1	,5
62	F59	-1,40	43	,1	,5
63	F6	-1,45	43	,06	,3
64	F35	-1,47	43	,11	,55
65	F62	-1,61	42	,11	,55
66	F2	-2,44	38	,09	,45

يتضح من خلال الجدول رقم (٣) ما يلي :

- تأرجحت تقديرات المفردات ما بين -٢,٤٤ إلي ١,٨٤ لوجيت أي من (٣٨:٥٩منف).

ثانيا النتائج الخاصة بالإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها:

" ما تقدير قدرة الأفراد لكل درجة كلية محتملة علي المقياس بعد تدريجة؟"

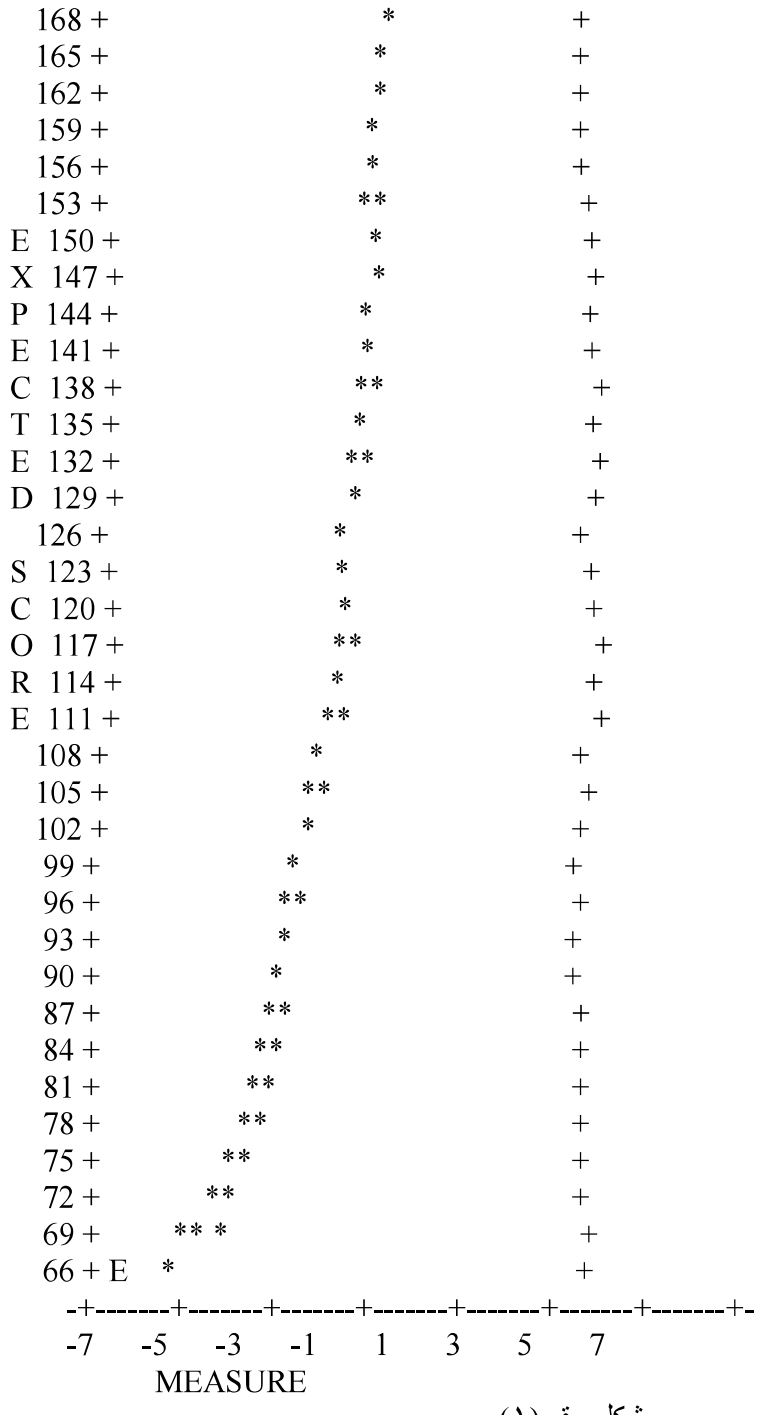
مرة أخري لاستخراج الجدول winstepsللإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة برنامج الذي يوضح العلاقة بين كل درجة كلية محتملة علي الاختبار في صورته النهائية والقدرة المقابلة لها باللوجيت .ثم قامت الباحثة بتحويل اللوجيت إلي درجة منف حتي تتخلص من القيم السالبة .كما قامت الباحثة بتقريب قيم المنف علي أقرب واحد صحيح حتي تتخلص من الكسور . ويوضح شكل رقم (١) العلاقة المتجمعة بين الدرجة الخام المحتملة علي الاختبار والقدرة المقابلة لها باللوجيت.

يتضح من الشكل رقم (١) ما يلي :-

- أن العلاقة بين الدرجة الكلية الخام المحتملة علي الاختبار والقدرة المقابلة لها علاقة طردية موجبة ،حيث تزيد القدرة كلما ازدات الدرجة الخام المقابلة لها.
- يمتد القدرة من مدي(-٦,٧٩)و(٦,٠٣) أي من (١٦) إلي (٨٠) درجة بالمنف وهو مدي واسع.

RAW SCORE-MEASURE OGIVE FOR COMPLETE TEST

```
 -+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-
198 +                                 *  E   +
195 +                               ** *      +
192 +                              **         +
189 +                             **          +
186 +                            **           +
183 +                           **            +
180 +                           *             +
177 +                          **             +
174 +                          *              +
171 +                         *               +
```



شكل رقم (١)

العلاقة المتجمعة بين الدرجة الخام المحتملة علي الاختبار والقدرة المقابلة لها باللوجيت

ثالثا النتائج الخاصة بالإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها:

"ما صدق وثبات مقياس التدفق النفسي في صورته النهائية؟"

أولا :صدق المقياس

اعتمد التحقق من صدق مقياس التدفق النفسي علي ما يلي :

- **صدق البناء**

يبدو صدق بناء مقياس التدفق النفسي موضوع الدراسة الحالية في الجوانب التالية :

- الصورة الأولية للمقياس تم انتقاء مفرداتها بعناية لتغطي الجوانب النظرية الأساسية الأساسية للتدفق وذلك بعد دراسة مسحية لماهية الجوانب الأكثر شيوعا في مقاييس التدفق النفسي المختلفة التي تم الإطلاع عليها.
- قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية علي عينة محدودة من مجتمع الدراسة للوقوف علي مدي مناسبة صياغة المفردات لطبيعة عينة الدراسة الحالية .
- كما قامت الباحثة بالتحقق من عدم الإخلال بالبناء النظري للمقياس بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي، حيث تبين أن المفردات المستبقاة في الصورة النهائية للمقياس تغطي بشكل جيد كافة المكونات المتضمنة في النموذج النظري الذي تم في ضوئه بناء الصورة الأولية للمقياس .

ويوضح الجدول التالي رقم (٤) ماهية أبعاد التدفق النفسي المتضمنة في المقياس وعدد مفردات كل منهما :

جدول رقم (٤)
مكونات التدفق النفسي المتضمنة في المقياس وعدد مفردات كل منها بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي

م	المكون	عدد المفردات
١	***توازن التحدي مع المهارة***	٩
٢	***وضوح الأهداف***	٧
٣	***التركيز في الأداء***	٩
٤	***الاندماج في الأداء***	٨
٥	***فقد الوعي بالذات***	٦
٦	***الإحساس بالتحكم***	٨
٧	***تغذية عكسية واضحة***	٦
٨	***تحول الوقت***	٥
٩	***الخبرة الذاتية الإيجابية***	٨
	المقياس الكلي	٦٦

❖ **صدق قياس وتعريف المتغير :ويتضمن :**

- **صدق التدرج كما توفره إحصاءات الملاءمة لنموذج راش** :

ويفيد بأن جميع مفردات المقياس تعبر عن نفس المتغير ،ويعتمد ذلك علي ما يوفره نموذج راش من أحادية في القياس ،حيث تكون مفردات المقياس متسقة فيما بينها ، وتقيس في أساسها نفس المتغير أي أنها تعرف متغيرا واحدا.

وقد جاءت نتائج تحليل المكونات الأساسية للبواقي الذي يوفره نموذج برنامج Winsteps موكدة لتوفر أحادية البعد في البيانات حيث أشارت تلك النتائج إلي وجود بعد واحد مسيطر في البيانات (البعد المفسر بتقديرات نموذج راش)مع عدم وجود ابعاد حقيقية تفسر التباين المتبقي كما سبق التوضيح .

كما تتحقق الأحادية في القياس بتحقق ملاءمة كل من الأفراد والمفردات لنموذج راش تبعا لمحكات الملاءمة الإحصائية الخاصة بالبرنامج المستخدم في التحليل ،حيث أن تلك الإحصاءات تبين مدي قياس المفردة لما تقيسه بقية المفردات علي متصل القدرة موضع القياس .
كما تبين تلك الإحصاءات مدي اتساق نمط استجابات كل فرد مع استجابات معظم الأفراد أي مدي اتساق تدرج قدرة الفرد مع تدريج قدرات معظم الأفراد علي القدرة موضع القياس (Linacre,2008,p13-20).
وتتيح اختبارات الملاءمة المختلفة الخاصة بنموذج راش – كما سبقت الإشارة – حذف الأفراد غير الملائمين للنموذج وفقا لمحكات الملاءمة ،وذلك لاسباب مختلفة كأن يلجأ الفرد إلي الغش أو لأسباب أخري تتعلق ببطء أو سرعة أدائهم علي الاختبار ،وبذلك تستبقي فقط استجابات الأفراد الصادقين (أمينة كاظم،١٩٩٤،ص ١٢٩).
كما تم حذف المفردات غير الملائمة للنموذج وفقا لمحكات الملاءمة الإحصائية وذلك لاسباب مختلفة كأن تقيس المفردة متغيرا مختلفاً عن المتغير الذي تقيسه بقية المفردات ،أو متغيراً شديد الارتباط به ، أو تكون المفردة ضعيفة في صياغتها ،أو أن الإجابة عليها معتمدة علي مفردات أخري بالمقياس .وبذلك تم الاستبقاء علي المفردات الصادقة في قياسها للقدرة موضع القياس.

- **عدم وجود فجوات علي متصل المتغير**

ومما يؤكد صدق قياس وتعريف المتغير أيضاً عدم وجود فجوات أو فراغات حقيقية بين مفردات المقياس علي متصل السمة المقاسة ،مما يعني تعريف مفردات المقياس لجميع مستويات المتغير موضع القياس وفي ذلك تحقيق لصدق القياس (أمينة كاظم ،١٩٩٦ ،ص ٥١٤).
وبدراسة طبيعة الفرق بين تقديري كل مفردتين متتاليتين يلاحظ أن مفردات المقياس تعرف جميع مستويات المتغير موضع القياس بشكل جيد ،حيث يقتصر وجود الفجوات علي طرفي التوزيع،بالإضافة إلي الفجوة بين المفردة رقم (٢) والمفردة رقم (٦٢) حيث يزيد الفرق بين تقديري هاتين المفردتين يزيد عن مجموع قيمتي الخطأ المعياري لتقديريهما.

- **صدق التمييز**

ويقصد به حساسية المقياس للتمييز بين مستويات الأفراد ،وتم التحقق من ذلك بتقسيم الأفراد الملائمين لأسس القياس الموضوعي الذين أجابو علي المقياس إلي مجموعتين ،إحداهما مرتفعة المستوي والأخري منخفضة المستوي وفقاً للأرباعي الأدني والأرباعي الأعلي للدرجة الكلية للمقياس .ثم حسبت اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي تقديرات العينتين علي مكونات المقياس، ويوضح الجدول رقم (٥) الوصف الإحصائي ونتائج المقارنة بين متوسطي أداء العينتين المرتفعة والمنخفضة علي مكونات مقياس التدفق النفسي.
الجدول رقم (٥) الوصف الإحصائي ونتائج المقارنة بين متوسطي أداء العينتين المرتفعة والمنخفضة علي مكونات مقياس التدفق النفسي مقدرا بالمنف

مكونات المقياس	المجموعة	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	(ت)		مربع ايتا	
					القيمة	الدلاله	القيمة	دلالته
المكون الأول	المرتفعة	١,٥٢	٢٥,٥٠	٢,١	١,١٢	,٠٠٠	,٥٥	كبير
	المنخفضة	٩,٤٧	٥,٤٨	٩,١				
المكون الثاني	المرتفعة	٤,٥٤	٢,٥٥	١,١	١,١٤	,٠٠٠	,٦٠	كبير
	المنخفضة	٧,٥٢	٥,٥٣	٣,٢				
المكون الثالث	المرتفعة	٨,٥٥	٢٥,٥٥	٤,١	٩,١٤	,٠٠٠	,٥٩	كبير
	المنخفضة	٩,٥٣	٥,٥٢	٦,٢				
المكون الرابع	المرتفعة	١,٥٣	٢٥,٥٢	٢,١	١,١٥	,٠٠٠	,٥٢	كبير
	المنخفضة	٩,٥٠	٥,٥١	١,٣				
المكون	المرتفعة	٨,٥٣	٢٥,٥١	٩٢,١	٣,١٦	,٠٠٠	,٥٤	كبير

الخامس	المنخفضة	٩,٤٨	٥,٤٩	٢,٣				
المكون السادس	المرتفعة	٧١,٥٦	٢٥,٥٣	٣,١	٤,١٧	,٠٠٠	,٦٣	كبير
	المنخفضة	٩,٥١	٥,٥٢	٨,٢				
المكون السابع	المرتفعة	١,٥٩	٢٥,٥٨	٨,١	٨,١٤	,٠٠٠	,٥٧	كبير
	المنخفضة	٩,٥٥	٥,٥٦	٨,٢				
المكون الثامن	المرتفعة	١,٥٨	٢٥,٥٥	٩,١	٩,١٥	,٠٠٠	,٥٨	كبير
	المنخفضة	٩,٥٥	٥,٥٦	٦,٢				
المكون التاسع	المرتفعة	١,٥٤	٢٥,٥٣	٩,١	١,١٧	,٠٠٠	,٥٦	كبير
	المنخفضة	٩,٥٠	٥,٥٢	٢,٣				

وقد أسفرت النتائج – كما يتضح من الجدول السابق – قدرة مقياس التدفق النفسي علي التمييز بين مستويات الأفراد حيث توجد فروق جوهرية بين متوسطي أداء المجموعتين (المرتفعة والمنخفضة) المستوي علي مكونات المقياس،حيث أن قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطين وكذا حجم التأثير تدلان علي وجود فروق جوهرية بين المجموعتين ويعد ذلك مؤشرا علي صدق تدريج المقياس وحساسيته للتمييز بين الأفراد (صدق المقارنة الطرفية).

ثانيا : ثبات المقياس

اعتمدت الباحثة في التحقق من ثبات المقياس علي الطرق التالية:

- معامل الثبات الذي يوفره برنامج Winsteps

يقوم برنامج Winsteps بحساب معامل الثبات لكل من تقديرات الأفراد والمفردات وهو معامل مكافئ لمعامل ثبات كيودر - ريتشاردسون 20 (Linacre,2008 ,p 461)

وتشير قيم معاملات الثبات إلي أن المقياس يتميز بتقديرات ثابتة للمفردات حيث يبلغ معامل الثبات (,٩٨)كما يوفر تقديرات ثابتة للأفراد حيث يبلغ معامل الثبات (,٩٤).

- ما يوفره برنامج Winsteps من تقديرات للخطأ المعياري:

إن ما يوفره برنامج Winsteps من تقديرات للخطأ المعياري لتقدير أحادية الرؤية لدي كل فرد ، وكذا لتقدير كل مفردة من مفردات المقياس يعتبر مؤشرا دقيقا لمدي ثبات المقياس .

وبالرجوع إلي جدول تدرج مفردات مقياس التدفق النفسي في صورته النهائية بعد التدريج – (جدول رقم ٣) – ملاحظة أن قيم الخطا المعياري لتقديرات جميع مفردات المقياس تعتبر لوجيت كما تراوحت قيم الخطأ المعياري 19. و 06.صغيرة نسبيا حيث تراوحت ما بين لاصعب المفردات (١٥-١٦-٣٦-٣٧-٣٨) بين

(20, إلي 22,) لوجيت مما يدل علي ارتفاع ثبات تقديرات كل مفردة من مفردات مقياس التدفق النفسي بعد التدريج .

كما يتضح من جدول تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة علي المقياس انخفاض قيم الخطأ المعياري من(١٩,: ٤٢,)لوجيت وذلك فيما عدا التقديرات المقابلة للدرجات المتطرفة جدا علي المقياس حيث تتراوح قيم الخطأ المعياري لها بين (٤٤, و ١,٨) لوجيت ،مما يدل علي أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات.

دراسات وبحوث مقترحة

من خلال نتائج الدراسة الحالية يمكن للباحثة أن تقترح بعض الدراسات والبحوث التي قد تسهم في تطوير مجال الدراسة الحالية ،وذلك كما يلي :

- إجراء دراسات تهدف إلي مراجعة وتدقيق مقاييس التقدير المستخدمة في المقاييس النفسية الهامة بالاستعانة بنظرية الاستجابة للمفردة وذلك نظراً للأثر البالغ لكفاءة فئات الاستجابة علي دقة وصدق نتائج القياس.
- إجراء دراسات تهدف إلي بناء وتطوير مقاييس للمتغيرات النفسية المختلفة وخاصة متغيرات الشخصية والاتجاهات – باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة – وذلك لإثراء المكتبة

العربية للمقاييس النفسية بأدوات القياس الموضوعية مما يسهم في رفع الكفاءة ودقة القياس النفسي في البيئة العربية.

- دراسة علاقة بعض المتغيرات النفسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية بالتدفق النفسي تحت مظلة أسلوب القياس الموضوعي القائم علي نظرية الاستجابة للمفردة ومقارنة تلك الدراسات مع نظيراتها السابقة التي قامت علي أساليب القياس التقليدية.

قائمة المراجع

أسماء فتحي أحمد ،ميرفت عزمي زكي (٢٠١٣):**التفكير الايجابي والسلوك التوكيدي كمنبئات بأبعاد التدفق النفسي لدي عينة من المتفوقين دراسيا من الطلاب الجامعيين** .المجلة المصرية للدراسات النفسية ،الجمعية المصرية للدراسات النفسية ،ع٧٨،مج٢٣، ٥٨-٧٩.

أسماء عبد المنعم (٢٠١٠).**دراسة سيكومترية حول قياس دافعية الإنجاز باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة(م)**.رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية البنات ،جامعة عين شمس.

أمال عبد السميع باظه (٢٠١١). **مقياس التدفق النفسي** . القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

أمال عبد السميع باظه(٢٠١٢) .**جودة الحياة النفسية**.القاهرة:مكتبة الانجلو المصرية.

أمينة محمد كاظم(١٩٨٨أ).**دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك (نموذج راش)**.الكويت:مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

أمينة محمد كاظم(١٩٨٨ب).**مستوي العينة وتدرج بنك الأسئلة باستخدام نموذج راش** .المجلة المصرية للدراسات النفسية ،بحوث المؤتمرالرابع لعلم النفس في مصر ،مركز التنمية البشرية والمعلومات.

أمينة محمد كاظم (١٩٩٤).تدريج ومعايرة القياس في :محمد عماد الدين اسماعيل وأمينة كاظم وآخرون .**معايير نمو طفل ماقبل المدرسة** ،المجلد الثاني.القاهرة:المجلس القومي للأمومةوالطفولة،١١٤-٢٣٢.

أمينة محمد كاظم (١٩٩٦).**نماذج السمات الكامنة .في :أنو الشرقاوي وأمينة كاظم وسليمان خضري ونادية عبد السلام.اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي**.القاهرة:مكتبة الانجلو المصرية،٢٨١-٤٣٠.

أمينة محمد كاظم (١٩٩٩).اتجاهات معاصرة في بناء بنوك الاسئلة .في :الأسس التربوية لإعداد المعلم الجامعي،الطبعة الثالثة.القاهرة:جامعة عين شمس ،٣٢١-٣٤٢.

صفاء الأعسر ،علاء كفافي (٢٠٠٠).**الذكاء الوجداني في التربية السيكولوجية**.القاهرة :دار قباء للنشر والتوزيع.

صلاح الدين محمود علام (١٩٨٥).**تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية** .القاهرة: .دار الفكر العربي.

صلاح الدين علام (٢٠٠٠). **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة** ،ط١،القاهرة:دار الفكر العربي.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٥).**نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي**.القاهرة:دار الفكر العربي.

محمد السعيد عبد الجواد (٢٠١٣):**حالة التدفق :المفهوم ، الأبعاد ، القياس** ، إصدارات شبكة العلوم النفسية العربية ، العدد ٥،١-٥٠.

محمد السيد صديق(٢٠٠٩).**التدفق وعلاقته ببعض العوامل النفسية لدي طلاب الجامعة**.مجلة دراسات نفسية ،ع ١٩.مج٢ ،٣١٣ -٣٥٧.

Calvo,T.G.,Castuera,R.J.,Ruano,F.J.S.R.,Vaillo,R&Gimeno,E.C.(2008).Psyvhometric properties of the Spanish version of the flow state scale .**the Spanish journal of psychology,**vol.11,660-669.

Chen,H.,Wigand,R.T.,&Nilan,M.(2000).Exploring web users optimal flow experience .Infomation Technology .vol.13,pp.263-281.

Dell,F.A.,Massimini,F.,&Bassi,M.(2011).psychological selection and optimal experience across cultures :social empowerment through personal growth.vol.2.

Hambleton,R.k.&Swaminathan,H(1958**).Item Response Theory:Principles and Application** Boston,UsA:Kluwer-Nijhoff Publishers.

John,H., Evans,S., (November 14, 2010). "Challenge, skill and positive subjective states in the daily life of a sample of YTS students.". **Journal Of Occupational And Organizational Psychology**.

Jackson, S.A., & Marsh, H.W. (1996). **Development and validation of a scale to measure optimal experienc**e: The Flow State Scale. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, 68(2), 109–121.

Kiili ,k**.(2005) :Content creation challenges and flow experience in educational games the IT-Emper,Internet and higher education ,**v8,n3 ,pp.183-198.

Swann, C., Keegan, R. J., Piggott, D. & Crust, L. (2012). A systematic review of the experience, occurrence, and controllability of flow states in elite sport. Psychology of Sport and Exercise, vol.13,pp. 807-819.

Linacre,J.M.(2008).Winsteps Rasch Measurment Computer program. Chicage.Winsteps .com