


2020

Build a Job Satisfaction Scale from the views of AAU academic staff in according with the item response theory

Mohammed Marshoud
Al Ahliyya Amman University, m2007marshoud@yahoo.com

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/albalqa>

 Part of the [Applied Ethics Commons](#), [Banking and Finance Law Commons](#), [Criminology and Criminal Justice Commons](#), [Geography Commons](#), [History Commons](#), [International and Area Studies Commons](#), [Other History of Art, Architecture, and Archaeology Commons](#), [Public Affairs, Public Policy and Public Administration Commons](#), [Reading and Language Commons](#), [Religion Commons](#), and the [Tourism Commons](#)

Recommended Citation

Marshoud, Mohammed (2020) "Build a Job Satisfaction Scale from the views of AAU academic staff in according with the item response theory," *Al-Balqa Journal for Research and Studies* **البلقاء للبحوث والدراسات**: Vol. 23 : Iss. 1 , Article 8.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/albalqa/vol23/iss1/8>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Al-Balqa Journal for Research and Studies **البلقاء للبحوث والدراسات** by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aar.edu.jo, marah@aar.edu.jo, dr_ahmad@aar.edu.jo.

بناء مقياس للرضا الوظيفي من وجهة نظر الأكاديميين في جامعة عمان الأهلية وفق نظرية الاستجابة للفقرة

Build a Job Satisfaction Scale from the Views of AAU Academic Staff in According with the Item Response Theory

المخلص

هدفت الدراسة إلى بناء مقياس للرضا الوظيفي من وجهة نظر الأكاديميين وفق نظرية الاستجابة للفقرة، حيث تألف مجتمع الدراسة من جميع الأكاديميين في جامعة عمان الأهلية للعام (2017 / 2018)، والبالغ عددهم ما يقارب (257) أكاديمياً، فيما تكونت العينة من (154) عضواً، شكلوا (60%) من مجتمع الدراسة الأصلي، والتي أخذت عشوائياً منهم (92) ذكراً و(62) أنثى، وقد صممت وبنيت أداة الدراسة من خلال الاطلاع على الأدب النظري والمقاييس المتعلقة بقياس الرضا الوظيفي في الجامعات، حيث تألفت أداة الدراسة من (59) فقرة وزعت في خمسة مجالات باستخدام التدرج الخماسي لليكرت، وقد تم التحقق من الصدق الظاهري والبنائي، كما بلغت قيمة معامل الثبات (0.954).

وقد أشارت النتائج إلى أن مقياس الرضا الوظيفي أحادي البعد مكون من (5) مجالات، وقيم معلمة التمييز لل فقرات مناسبة، وقيم العتبات الفارقة تؤشر على دقة تقديرها لفقرات المقياس وفق نموذج الاستجابة المتدرجة، كما طابق مقياس الرضا الوظيفي ككل النموذج بدرجة كبيرة، كما لوحظ أن جميع فقرات المقياس مطابقة للنموذج في مؤشر أو أكثر من مؤشرات المطابقة، حيث لم يتم استبعاد أي فقرة لعدم وجود أي من الفقرات غير مطابقة على جميع مؤشرات المطابقة.

الكلمات المفتاحية

مقياس الرضا الوظيفي، جامعة عمان الأهلية، نظرية الاستجابة للفقرة.

الدكتور: محمد فايق مرشود
DR. Mohammed Marshoud
أستاذ مساعد - جامعة عمان الأهلية
m2007marshoud@yahoo.com

تاريخ الاستلام: ٢٠١٩/١١/١٢

تاريخ القبول: ٢٠٢٠/٤/٢١

Abstract

The study aimed to build a job satisfaction scale from the views of AAU academic staff in according with the item response theory, where the population study consisted of all academic members at Al-Ahliyya Amman University (AAU) for the year (2018/2017), and they approximately reach (257) academic members, the sample consisted of (154) academic members, which constituted 60% of the original study population, (92) males and (62) females who were randomly selected. The study tool was designed and built based on theoretical literature and scales on measuring job satisfaction at universities. the study tool consisted of (60) items which were distributed among five fields using the five-point Likert scale. The apparent and construct validity were fulfill, the value of the coefficient reliability was (0.954).

The results found the one-dimensional of job satisfaction scale consists of (5) fields, the discrimination parameter values for the items were appropriate, and the thresholds values for the difficulty parameter indicate an estimated accuracy of its scale items according the graded response model the job satisfaction scale fit the model in great grade, And it was noted that all the scale items were fit to the model in one or more of fitting indicators, as no items were excluded because none of the items were fit on all fitting indicators.

Keywords

Job Satisfaction Scale, Al-Ahliyya Amman University, Item Response Theory.

مقدمة البحث

أدت جهود العلماء المتخصصين في مجال القياس والتقويم لمواجهة قصور النظرية الكلاسيكية من الانتقال إلى استخدام نظرية استجابة الفقرة أو النظرية الحديثة في القياس (أبو هاشم، ٢٠٠٧؛ علم، ٢٠١٠)، والتي تهدف لتحديد العلاقة على مقياس معين بين استجابات الأفراد ومعرفة السمة الكامنة وراء تلك الاستجابات، بحيث يتم تحديد مقدار السمات الكامنة وراء أداء الأفراد على المقاييس المختلفة (الكساسبة، ٢٠١٥).

وتسعى الدراسة لبناء مقياس للرضا الوظيفي وفق نموذج الاستجابة المتدرجة (Graded Response Model)، والذي اقترح من قبل (Samejima)، المستند إلى النموذج ثنائي المعلمة (Reise & Yu, 1990).

مشكلة الدراسة

يعدّ الرضا الوظيفي من الاحتياجات الهامة التي تواجه الأفراد في الوظائف والمهن المختلفة في جميع المؤسسات، ولعل الأكاديميين في جامعة عمان الأهلية، هم كغيرهم من العاملين في الوظائف والمهن المختلفة بحاجة لدرجة من الرضا الوظيفي، تشعرهم بالأمان، والاستقرار، وترفع من مستوى إنتاجيتهم، وقد استشر الباحث ضرورة بناء مقياس يسهم في قياس مستوى الرضا الوظيفي لدى الأكاديميين في الجامعة، بحيث يكون على درجة عالية من الموضوعية، وذلك من خلال تحويله لجملة من الملاحظات خلال اشتراكه بأنشطة واجتماعات وبرامج الجامعة المختلفة، والتي تبين وجود اختلاف في آراء الأكاديميين عن رضاهم عن الوظيفة التي يعملون بها، ومن هذا المنطلق جاء اهتمام الباحث الهادف لتطوير مقياس للرضا الوظيفي في ضوء النظرية الحديثة للقياس، بحيث يسهم المقياس المقترح بقياس الرضا الوظيفي لدى الأكاديميين في المؤسسات التعليمية.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية لبناء مقياس للرضا الوظيفي من وجهة نظر الأكاديميين في جامعة عمان الأهلية وفق نموذج الاستجابة المتدرجة (GRM) أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة بحيث يتاح بصورته النهائية، من خلال تمتعه بخصائص سيكومترية مقبولة، وتمتع فقراته بمعالم صعوبة وتمييز مناسبة، بحيث يكون على درجة عالية من الموضوعية.

أسئلة الدراسة

صممت هذه الدراسة على وجه التحديد للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما مدى تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للفقرة؟

يعتبر تحقيق الرضا الوظيفي في جميع المؤسسات ركيزة مهمة للعاملين فيها لكونه ينعكس إيجابياً على جودة ومخرجات العمل والتي تدل على مدى التخطيط المناسب لتحقيق أهداف المؤسسات (Shekhawat, 2016)، كما يعد من الموضوعات المهمة للأفراد والمجتمعات فهو الأساس الذي يحقق التوافق الاجتماعي والنفسي للعاملين ويساعد على تحسين الأداء لارتباطه بالنجاح في العمل (الشرايدة، ٢٠١٠).

ويعرف الرضا الوظيفي بأنه مشاعر إيجابية تعبر عن مدى حب الأفراد لوظائفهم (Neto, 2013)، كما عرفه (Middleton, 2017) بأنه موقف العاملين حول وظائفهم، و(Brayer, 2018) بأنه المشاعر التي يملكها العاملين اتجاه وظائفهم، ويعرفه (إسليم، ٢٠١٣) بأنه شعور العاملين بالسعادة والارتياح نحو وظيفتهم نتيجة إشباع العمل لحاجاتهم الإنسانية، ويعرفه (Calderon et al, 2014) بأنه ردة فعل العاملين ومشاعرهم العاطفية الناتجة عن عملهم وخبراتهم الوظيفية، كما أنه موقف الموظفين نحو ظروف عملهم أو البيئات التي تؤثر على رغبتهم.

ويرتبط الرضا الوظيفي بتحسين الأداء وانخفاض الدوران الوظيفي، كما يمثل جودة الإدارة والاتصال الفعال في بيئة العمل (Alhumaidhi, 2015)، كذلك تعزيز رضا العاملين وولائهم، كما يحسن من العمل الجماعي، فيما يسهم عدم الرضا بالتعب عن العمل وانخفاض الإنتاجية وزيادة الشكاوى وتوفير مناخ غير صحي (عليوة، ٢٠١٧)، ويرى (الحنيطي، ٢٠٠٠) أن ارتفاع درجة الرضا الوظيفي للعاملين تؤدي إلى انخفاض نسبة غيابهم، وارتفاع درجة طموحهم، ويكونون أكثر رضا عن أوقات فراغهم وخصوصاً مع عائلاتهم، وأكثر رضا عن الحياة عموماً، وزيادة إنتاجيتهم، كما أنهم أقل عرضة لحوادث العمل.

وتحظى قضية بناء المقاييس وأهمية عدالتها وموثوقيتها باهتمام المختصين في مجال القياس التربوي، وذلك لأهمية القرارات التي تتخذ وفقاً للنتائج التي يتم التحصل عليها من خلال تطبيق المقاييس، إذ لا بد من توفر درجة مقبولة من الصدق والثبات، فالمقياس يكون صادقاً بالنسبة لجميع الأفراد والمجموعات إذا أعطيت فرصاً متساوية لإبداء آرائهم وميولهم واتجاهاتهم وفق ما يتم قياسه، أما الثبات فيشير إلى أننا نصل لنفس النتيجة مهما تكرر القياس (Howe, 1996; Schumacker 2010).

ومن أجل بناء مقياس كان لا بد من استخدام إحدى نظريات القياس المتبعة من أجل الوصول لدرجة عالية من الدقة والمصداقية في بنائه، وقد استخدمت النظرية الكلاسيكية في بناء المقاييس إلا أن الفوائد المترجاة منها كانت محدودة، وذلك بسبب اعتمادها على خصائص عينة الأفراد عند تحليل فقرات المقياس، مما قلل من اتساقها وفعاليتها ومرونتها (علم، ٢٠١٠)، حيث

حدود الدراسة

١. الحدود الموضوعية: اقتصر على بناء مقياس للرضا الوظيفي تتوفر فيه دلالات إحصائية مقبولة عن الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة ومطابقة لنموذج الاستجابة المترجدة (GRM)، وستقتصر فقرات المقياس بصورته النهائية على الفقرات التي حققت الشروط المطلوبة من حيث تمتع المقياس بالصدق والثبات وتمتع فقراته بمعاملات صعوبة وتمييز مناسبة.

٢. الحدود الزمانية والمكانية: اقتصر على عينة من الأكاديميين في جامعة عمان الأهلية خلال العام الجامعي (٢٠١٧/٢٠١٨) والتي تمثل مجتمع الدراسة.

الأدب النظري

نظرية الاستجابة للفقرة

تعرف باسم النظرية الحديثة في القياس، كما تسمى بنظرية السمات الكامنة لكونها تهتم بالربط بين استجابة المفحوص على فقرة مقياس ذات خصائص معينة وقدرته في الإجابة عن تلك الفقرة (الشافعي، ٢٠٠٨)، كما تركز على تحديد موقع الفرد أو الأفراد على المقاييس النفسية والتربوية، والتي تتمثل بمجموعة من النماذج الرياضية والإحصائية بحيث تستخدم في تحليل الفقرات والمقاييس، وتهدف لتحديد العلاقة بين أداء الفرد في الاختبارات أو المقاييس وبين السمات أو القدرات التي يمتلكها، ومن ثم تفسير أدائه أو تنبأ بأدائه اللاحق (Gustafsson, ١٩٨٠)، كما يركز كل نموذج أو دالة رياضية على مجموعة من الافتراضات للعلاقة بين الأداء الملاحظ للمفحوص على المقياس والسمات الكامنة (Hambleton & Swaminathan, 1985).

وتقوم هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات، كما ينبثق عنها مجموعة من النماذج تسمى نماذج السمات الكامنة، ويعبر عن كل نموذج بدالة رياضية تحدد علاقة أداء الفرد على فقرة من فقرات المقياس بقدرته التي تكمن وراء هذا الأداء وتفسره (Baker, 2001).

افتراضات نظرية استجابة الفقرة

يعتمد أي نموذج رياضي في نظرية الاستجابة للفقرة على عدد من الافتراضات والتي تتعلق بطبيعة البيانات التي يتم استخدامها وفق النموذج الذي يتم استخدامه، لذلك تستند إلى عدد من الافتراضات القوية، والتي ينبغي أن يتم تحقيقها في البيانات التي يتم استخدامها لكي تؤدي إلى نتائج يمكن الوثوق بها، وفيما يلي توضيح لهذه الافتراضات (Baker, 2001; Croker & Algina, 1985; Hambleton & Swaminathan, 1985):

يشير افتراض أحادية البعد لوجود سمة أو قدرة واحدة تفسر أداء المفحوصين على المقياس، بمعنى أن جميع فقرات المقياس تقيس بعداً واحداً، أي يمكن تفسير إجابة الفرد على أنها تعود لهذه القدرة التي تقيسها فقرات المقياس وعندها يشار إلى المقياس أحادي البعد، ولتحقيق هذا الافتراض يتطلب وجود عامل (بعد) سائد يؤثر في الأداء على المقياس، وقد اجمع العلماء على فحص هذا الفرض باستخدام التحليل العاملي، حيث يتم تحليل استجابات المفحوصين والنظر لقيم الجذور الكامنة ونسب التباين المفسر لكل من العاملين الأول والثاني، حيث يستدل على أحادية البعد أو وجود عامل سائد عندما يكون الفرق بين قيمة الجذر الكامن الأول وقيم الجذور الكامنة للعوامل الأخرى كبيراً نسبياً.

فيما يشير افتراض الاستقلال الموضوعي المكافئ لافتراض أحادية البعد من الناحية النظرية، إلى أن استجابة المفحوص على فقرة من فقرات المقياس عند أي نقطة على متصل السمة لا تتأثر بالاستجابة على بقية الفقرات؛ أي أن استجابات المفحوصين على الفقرات المختلفة في المقياس مستقلة إحصائياً عند مستوى معين من القدرة.

٢. ما تقديرات معالم فقرات المقياس وفق نموذج الاستجابة المترجدة؟

٣. ما مدى مطابقة فقرات المقياس والأفراد المستجيبين لنموذج الاستجابة المترجدة؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة النظرية بتبسيط الضوء على كيفية بناء المقياس بشكل عام ومقياس الرضا الوظيفي بشكل خاص، وذلك باتباع خطوات منهجية دقيقة في بناء فقرات مقياس يتبع تدرج ليكرت، بحيث تكون على درجة عالية من الفاعلية والكفاءة، والتي ستسهم في تطوير أدوات القياس والتقييم، إضافة لتناولها نظرية استجابة الفقرة وتطرقها لنموذج الاستجابة المترجدة، كذلك تناول برامج إحصائية متعددة لتحقيق النتائج.

كما تتبع أهميتها التطبيقية من خلال تحديدها للفئة المستهدفة في الدراسة، والتي يجب أن تلقى اهتماماً شاملاً وكاملاً من قبل الباحثين والمؤسسات التعليمية مما يساعد إدارة المؤسسة ومجالسها ومتخذي القرارات للتعرف على أبرز معضلات تحقيق الرضا الوظيفي، وهذا يساعدهم في التخطيط لقراراتهم وتنفيذها ووضع البرامج والاستراتيجيات التي تسهم برفع الإنتاجية وزيادة الرضا الوظيفي وإيجاد الحلول لهذه المشكلة، كذلك تزويد المكتبة العربية بأداة قياس قادرة على التحقق من الرضا الوظيفي.

كذلك تتبع أهمية الدراسة من قدرتها على لفت انتباه المسؤولين والمشرفين والمتخصصين في مجال القياس في المؤسسات التربوية والتعليمية إلى ضرورة استخدام أدوات متمنعة بالمصادقية والثبات المرتفعين، وتزويد المكتبة العربية بأداة قياس سهلة وسريعة التطبيق وتوفير وقتهم وجهدهم في قياس الرضا الوظيفي.

مصطلحات الدراسة

بناء مقياس: القيام بمجموعة من الإجراءات والعمليات الهادفة لبناء مجموعة من الفقرات، بحيث تكون ذات خصائص إحصائية قادرة على قياس الرضا الوظيفي لدى الأكاديميين.

الرضا الوظيفي: هو مجموعة من المشاعر والاتجاهات التي يبديها الأفراد العاملون في مؤسسة ما تجاه بيئة عملهم، والعلاقة مع الزملاء، والاستقرار الوظيفي، والرواتب والحوافز، والإدارة المباشرة.

جامعة عمان الأهلية: هي إحدى مؤسسات التعليم العالي الأردني، والتي تأسست عام (١٩٩٠)، حيث تعتبر أول جامعة خاصة في الأردن، والتي تحتوي على (٩) كليات يتوزع فيها (٤٣) برنامجاً أكاديمياً منها (١٢) برنامج ماجستير و (٣١) برنامج بكالوريوس.

الأكاديميون: هم مجموعة من الأعضاء العاملين في جامعة عمان الأهلية، والذين تكمن مهمتهم بتدريس الطلبة في برامج البكالوريوس والماجستير، والذين يلتحق جزء منهم بالعمل الإداري.

نظرية الاستجابة للفقرة: تعرف باسم نظرية السمات الكامنة أو النظرية الحديثة في القياس، والتي تهدف للربط بين استجابة الفرد على فقرات مقياس ذات خصائص معينة وقدرته، كما تعتبر نموذجاً رياضياً يركز على مجموعة من الافتراضات للعلاقة بين الأداء المشاهد للفرد على المقياس والسمات الكامنة التي يمتلكها. (الشافعي، ٢٠٠٨) (Hambleton & Swaminathan, 1985)

نموذج الاستجابة المترجدة: هو أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة متعددة التدرج والذي يستخدم فيه تدرج ليكرت (الثلاثي، الرباعي، الخماسي،....) (Samejima, 1997).

(1997).

الرضا الوظيفي

يعرف الرضا الوظيفي بأنه حالة عاطفية لطيفة وإيجابية تنمو من خلال عملية تقييم تجربة الفرد لعمله (Hytty et al, 2013), كما يعرف بأنه المشاعر الإيجابية التي تعبر عن مدى حب الأفراد لوظائفهم (Roque, 2013), كما يعرف بأنه مزيج من المشاعر النفسية والفسيولوجية والظروف البيئية التي تجعل الفرد راض عن وظيفته (Rajput et al, 2016).

وينظر للرضا الوظيفي وأهميته في أنه يحفز العاملين للحد من الصراعات الداخلية ومعوقات الأداء الفعال، فيبذل الأفراد الجهد لتحقيق أهداف المؤسسة ويتوقعون المقابل المادي والمعنوي منها (أسماء وشاهينار, ٢٠١٣), كما أنه يرتبط بتحسين الأداء وانخفاض معدل الدوران الوظيفي وزيادة الإنتاجية ونقصان الشكاوى وتوفير مناخ صحي للعمل (Alhumaidhi, 2015), كما أنه يزيد من الولاء الوظيفي ويحسن من العمل الجماعي, كما يزيد من جودة العمل والتزام العاملين وزيادة طموحهم (عليوة, ٢٠١٧), كما يرتبط الرضا الوظيفي طردياً بالسعادة العائلية والرضا العام للفرد (Ismail & Razak, 2016), كما أن الأفراد الأكثر رضاً يعيشون حياة أطول من الأفراد غير الراضين كما أنهم أقل عرضة للقلق النفسي وأكثر تقديرًا للذات وأكبر قدرة على التكيف الاجتماعي (المرسي, ٢٠٠٣).

بينما ينظر للعوامل المؤثرة في تحقيق الرضا الوظيفي في جانبين, عوامل خاصة بالخصائص الشخصية, كالعمر, والسمات الشخصية للفرد والمتوافقة مع العاملين, ومدة الخدمة, والقدرات الذهنية والبدنية, والاتجاهات نحو العمل, والدافعية نحو العمل, فكلما زادت زاد الرضا الوظيفي (عائش, ٢٠١٦), والجنس والذي يشير إلى أن الأمهات العاملات يفضلن العمل الجزئي وجدول عمل مرن يساهم بقيامهن بواجباتهن العائلية, والحالة الاجتماعية فوجد أن المتزوجين أكثر رضاً من غير المتزوجين, كذلك كلما زاد عدد الأبناء لدى الآباء المتزوجين زاد رضاهم الوظيفي (العطية, ٢٠٠٣).

أما العوامل الخاصة بالمؤسسة, كنمط الإشراف فالمشرف الذي يشعر العاملين بأنهم ضمن محور اهتمامه يكسب ولاءهم ويحقق رضاهم, وفرص الترقية فحصول الفرد على ترقية غير متوقعة أو توفقه للترقية بشكل عال يزيد من رضاه الوظيفي (العتيبي, ٢٠١١), ونظام العوائد (الحوافز والمكافآت والترقيات) فإذا تم توزيعها وفقاً للنظام والعدل (ماهر, ٢٠١٢), وبنية العمل الداخلية كمساحة مكان العمل ودرجة النظافة والإضاءة والتهوية والتكليف وصلاحيات الآليات للعمل ووجود وسائل للترفيه يستخدمها العامل خارج الدوام, والمهام الوظيفية فمضمون الوظيفة وطبيعتها وظروفها يختلف من شخص لآخر, فهناك وظائف إشرافية وكتابية وفنية وميدانية (هاشم, ٢٠١٩), والضمان (الأمن) الوظيفي فكلما زادت زاد الرضا الوظيفي (أبو مسامح, ٢٠١٣).

الدراسات السابقة

سعت دراسة الزعبي (٢٠١٠) لتطويع صورة أردنية لمقياس " وور " وزملائه لقياس الرضا الوظيفي, وقد توصلت لتمتع المقياس بدلالات صدق بنائي, كما فسرت نتائج التحليل العاملي (٤٣,٦%) من التباين على العامل الأول, في حين بلغ معامل الثبات بطريقة (Test-Retest) (٠,٧٨), وبطريقة الانتساق الداخلي (٠,٧٦), وبذلك أظهرت الخصائص السيكمومترية للمقياس أن الصورة العربية تصلح للقياس والحصول على مؤشرات عن معدلات الرضا الوظيفي للعاملين في وظائف وقطاعات صناعية متعددة.

وسعت دراسة (Gholami, Talebiyan, Aghamiri & Mohammadian, 2012) للكشف عن ثبات وصدق استبانة "مسح الرضا الوظيفي" للعاملين في مجال الرعاية الصحية العسكرية, وذلك باختيار (٣٠١) من عاملي مستشفى النجمية التخصصي الفرعي باستخدام العينة الطبقية وأجابوا على استبانة مسح الرضا الوظيفي, وتم استخدام CFA وEFA من أجل دراسة صدق البناء واستخدم طريقة كرونباخ الفا لفحص الثبات, كما تم استخدام (AMOS 18, SPSS 16) لتحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية تحليلية بما في ذلك اختبار Chi-square, حيث

بينما يشير افتراض منحنى خصائص الفقرة لوجود دالة رياضية تربط احتمالية الإجابة الصحيحة على الفقرة بقدرة المفحوص التي يتم قياسها بمجموعة من الفقرات في المقياس الذي تم بناؤه لتلك الغاية, ويأخذ هذا المنحنى الشكل اللوجستي وهو يمثل شكل الحرف (S).

فيما يشير افتراض السرعة في الإجابة, إلى أن عامل السرعة لا يلعب دوراً في الإجابة عن فقرات المقياس, بمعنى أن إخفاق الأفراد في إجابة فقرات المقياس يرجع إلى انخفاض قدرتهم, وليس إلى تأثير عامل السرعة على إجاباتهم.

فيما يشير افتراض دالة معلومات الفقرة لوجود دالة تمثل العلاقة ما بين متغيرين هما قدرة الفرد والمعلومات المقدمة من خلال هذه الفقرات, وتعتبر هذه الدالة عن كمية المعلومات التي تقدمها الفقرة عند مستوى القدرة التي تقيسها, وذلك بتحديد أقصى ارتفاع لمنحنى دالة معلومات الفقرة عند مستوى معين للقدرة, وبهذا يمكن تحديد أي الفقرات في المقياس تقيس المتغير المراد قياسه بدرجة أفضل عند مستويات محددة للقدرة.

نموذج الاستجابة المترتبة

تختلف نماذج الاستجابة للفقرة من حيث الصيغة الرياضية للنموذج, كما وتعد طبيعة البيانات معياراً لتصنيف نماذج الاستجابة للفقرة من حيث طبيعة الاستجابة أو نوعها (نماذج ثنائية Dichotomous ومتعددة الاستجابة Polytomous), وتتركز الدراسة الحالية على نموذج الاستجابة المترتبة أحد نماذج استجابة الفقرة متعددة الاستجابة.

وهو نموذج يستخدم في تدرج فقرات المقاييس ذات الاستجابات المتعددة أو المترتبة, وغالباً ما يستخدم في مقاييس الاتجاهات وقوائم الشخصية التي يزيد عدد بدائل الإجابة فيها عن بديلين (Cavanagh & Roma- noski, 2006), وتزود النماذج متعددة الاستجابة بمعلومات أكثر عن قدرة الأفراد أو مستوى الاتجاه من تلك التي نستطيع الحصول عليها من الاستجابات الثنائية (Reise & Yu, 1990).

وتتضمن النماذج المتعددة في نظرية الاستجابة للفقرة نموذج الاستجابة الاسمي لـ"بوك", ونموذج التقدير الجزئي لـ "ماسترز", ونموذج مقياس التقدير لـ"أندرش", ونموذج الاستجابة المترتبة لـ"ساميجما" (Bartholomew, Knott, & Moustaki, 2011).

وكون أن أداة جمع البيانات في هذه الدراسة من نوع ليكرت الخماسي والتي يناسبها نموذج الاستجابة المترتبة, فقد تم تبني هذا النموذج دون غيره من النماذج, حيث اقترح هذا النموذج من قبل (Samejima, 1969), والذي يستند إلى النموذج ثنائي المعلمة (2PL) (Reise & Yu, 1990), ويمثل النموذج العلاقة المنحنية بين مستوى قدرات الأفراد واحتمال استجاباتهم في كل خيار من خيارات الإجابة, ولا يشترط في هذا النموذج أن تكون جميع فقراته مشتملة على نفس العدد من الفئات, ويكون لكل فقرة وفق هذا النموذج معلمة تمييز واحدة (a), ومجموعة من معالم العتبات الفارقة (Thresholds), يرمز لها بالرمز $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$, وعدد هذه المعالم أقل من عدد أجزاء الاستجابة بواحد صحيح, وهو عدد المنحنيات المميزة الإجرائية لخيارات هذه الفقرة, فإذا كان عدد خيارات الاستجابة خمسة خيارات مثل مقياس ليكرت, وكانت الدرجات الخاصة بهذه الخيارات هي (١, ٢, ٣, ٤, ٥) فإن عدد المنحنيات المميزة الإجرائية (Operating Characteristic Curve) للفقرة يساوي (٤) منحنيات, لكل منها معامل تمييز ومعالم العتبات الفارقة ($\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$) (Bartholomew, Knott, & Moustaki, 2011).

كما يفترض هذا النموذج أن فئات الاستجابة تتوزع عبر متصل السمة, وأن هناك عدداً لا نهائياً من فئات الاستجابة بحسب تدرجها وفق تدرج ليكرت والتي تترتب وفقاً لقوة قياسها للسمة المراد قياسها من مثل المقياس ذي التدرج الخماسي (موافق بشدة تعطى الدرجة (0), موافق تعطى الدرجة (٤), متوسط تعطى الدرجة (٣), غير موافق تعطى الدرجة (٢), وغير موافق بشدة تعطى الدرجة (١)) لذلك الفرد الذي يختار موافق بشدة يمتلك اتجاهًا إيجابياً نحو السمة المراد قياسها أكثر من الفرد الذي يختار موافق وهكذا (Samejima).

المطابقة لنموذج CFA إلى مطابقة النموذج المقترح للرضا الوظيفي المكون من (٨) عوامل تحتوي على ٥٢ فقرة متمنعة بالصدق البنائي.

التعقيب على الدراسات

إن الملاحظ للدراسات السابقة جميعها يرى أنها ركزت في استخدامها واعتمادها على النظرية الكلاسيكية في القياس في بناء مقياس الرضا الوظيفي، وذلك باستخدام التحليل العاملي بنوعيه (EFA, CFA)، حيث لا يوجد أي من هذه الدراسات قامت باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة بهدف بناء أو تطوير مقياس الرضا الوظيفي مع أهمية الموضوع والحاجة إليه، بحيث يتم في ضوءها التحقق من خصائص المقياس وفقراته، مما يؤشر على تركيزها على المقياس بمجمعه ولم تأخذ بالاعتبار الفقرات بشكل منجز وما تأثيرها في بناء المقياس، مما أسهم بضرورة التطرق لهذا الجانب وفق دراسة مدى مطابقة الفقرات المشكلة للمقياس في مجمله ومدى صعوبتها وقدرتها على التمييز بين الأفراد المستهدفين بالإجابة، إضافة لشح الدراسات التي تناولت فئة الأكاديميين في المؤسسات التعليمية على الرغم من أهميتهم وتأثيرهم في بناء المنظومة المجتمعية واتخاذ القرارات على جميع المستويات، ورضاهم في الوظيفة التي يعملون بها شيء في غاية الأهمية.

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي والذي يعتبر من أكثر المناهج استخداماً في مثل هذه الدراسات، بحيث يصف الظاهرة ويوضح خصائصها، وهذا ينسجم مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وذلك باستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تألف المجتمع من جميع الأكاديميين في جامعة عمان الأهلية للعام (٢٠١٧ / ٢٠١٨)، والبالغ عددهم ما يقارب (٢٥٧) أكاديمياً، أما العينة فتكونت من (١٥٤) أكاديمياً، شكلت ما نسبته (٦٠%) من المجتمع الأصلي، والتي تم أخذها عشوائياً، حيث كان لكل فرد الفرصة نفسها لأن يكون أحد أفراد العينة، كما أن جميع أفراد مجتمع الدراسة معروفين ويمكن الوصول إليهم (عباس، نوفل، العسوي، أبو عواد، ٢٠١٤)، منهم (٩٢) ذكراً و(٦٢) أنثى، كذلك منهم (١٢) أستاذاً (٣٧) أستاذاً مشاركاً و(٧٠) أستاذاً مساعداً و(٣٥) مدرساً، كذلك منهم (٧٨) في الكليات الإنسانية و(٧٦) في الكليات العلمية، كذلك منهم (١١) عضواً كانت فترة عملهم بالجامعة أقل من سنة و(٥١) من (٥-١ سنوات) و(٣٤) من (٦-١٠ سنوات) و(٢٨) من (١١-١٥ سنة) و(٣٠) أكثر من ١٥ سنة.

أداة الدراسة

صمم الباحث أداة الدراسة والهادفة لقياس الرضا الوظيفي في جامعة عمان الأهلية، وذلك بعد الإطلاع على الأدب النظري والمقاييس المتعلقة بقياس الرضا الوظيفي في الجامعات، حيث تألفت أداة الدراسة من (٦٠) فقرة وزعت في خمسة مجالات (مجال طبيعة العمل ويحتوي على (٢٦) فقرة، مجال ظروف العمل على (٤) فقرات، مجال الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة على (٣) فقرات، مجال الترقيات والحوافز والرواتب على (١٣) فقرة، مجال العلاقة مع المسؤولين في الجامعة على (١٤) فقرة)، كما استخدم تدرج ليكرت الخماسي بحيث تكون درجاتهم الكلية على المقياس متراوحه بين (٦٠ - ٣٠٠)، حيث تعطى الدرجات على الفقرات (١) غير موافق جداً، (٢) غير موافق، (٣) متوسط، (٤) موافق، (٥) موافق جداً.

ثبات أداة الدراسة

تم استخدام معادلة كرونباخ الفا للتحقق من دلالات الثبات، والتي تسعى للكشف عن الاتساق الداخلي لاستجابة المفحوصين على الفقرات، وقد بلغت قيمته للمقياس ككل (٠,٩٧٧)، فيما بلغت على مستوى مجال طبيعة العمل (٢٦) فقرة (٠,٩٥٢)، مجال ظروف العمل (٤) فقرات (٠,٧٩٦)، مجال الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة (٣) فقرات (٠,٩٦٢)، مجال الترقيات والحوافز

تألفت العينة من (٣٠١) من الأفراد منهم (٢٣٩) بنسبة (٨١,٨%) من النساء و(٥٣) بنسبة (١٨,٢%) من الرجال، وأظهر EFA (٧) عوامل فسرت من التباين (٦٢%) ومؤشر كايبر ماير أولكين (٠,٨٢)، وتم تأكيد النتائج أيضاً من خلال CFA نسبة (Chi-square=) 1.18, RMSEA= 0.04, GFI= 0.93, AGFI = 0.91 (٠,٨٦).

وهدف دراسة (Makiko, Kimiko, Fusako, & Hifumi, 2014) لتطوير مقياس يقيس الرضا الوظيفي لدى ممرضات المستشفيات اليابانيات، وقد طورته المؤلفون اعتماداً على تطبيق استبانتي مسحيتين، الأولى طبقت على عينة من (٦٠) ممرضة في مستشفيين، والثانية طبقت على (٨٠) ممرض في أربع مستشفيات، وعدل المؤلفون المقياس وحددوا موثوقيته وصلاحيته للتطبيق، وقد أسفرت نتائج تطوير المقياس المكون من (٣٧) فقرة من خلال فحص صدقه الداخلي والخارجي اعتماداً على نتائج تحليل الفقرات عبر التحليل العاملي لاستخراج العوامل الأربعة (المشاعر الإيجابية تجاه العمل، الدعم المناسب من الرؤساء، بيئة العمل الممتعة، الأهمية المدركة في مكان العمل) مكونة من (٢٨) فقرة مستخرجة، كما بلغت المساهمة التراكمية (٤٣,٩%)، فيما بلغ معامل الثبات (٩١%)، وتوصلت النتائج إلى أن الارتباطات بين الشعور بالرضا عن العمل، الإرهاق، احترام الذات، تدعم المقياس المتفق عليه وصدقه البنائي.

فيما طور الجودة (٢٠١٥) مقياساً للرضا الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس من غير السعوديين في الجامعات الحكومية السعودية، وذلك باستخدام CFA باستخدام برنامج AMOS، كما استخرجت خصائص المقياس السيكمترية واستبعد الفقرات غير المطابقة للبناء النظري وفق مؤشرات التحليل وذلك لتحقيق الصدق البنائي للمقياس، حيث تحقق الصدق البنائي وفق مؤشرات (χ^2)، كذلك بلغت قيم معامل الثبات (لمجال طبيعة وظروف العمل (٠,٨٠٤)، والبحث العلمي والترقيات (٠,٨٧٦)، والعلاقات الأكاديمية مع الرؤساء (٠,٩٣٠)، والعلاقات الأكاديمية مع الزملاء (٠,٨٨٠)، والمقياس ككل (٠,٩٦٢).

وهدف دراسة (Musenze, 2016) استقصاء التقييم النفسي لمقياس الرضا الوظيفي لدى عينة من المعلمين في أوغندا، وقد تم استخدام CFA لتقييم مطابقة النموذج باستخدام تقنية المعادلة البنائية لدى (٢٠٨) من معلمي المدارس الابتدائية في أوغندا، حيث أسفرت نتائج CFA لعينة المعلمين عدم تأييد وجود النموذج الأصلي ذي الجوانب التسعة، مما يشير إلى أن بعض الأبعاد الفرعية لمقياس الرضا الوظيفي لا تعكس الرضا الوظيفي للمعلمين في سياق أوغندا، وقد تم تحديد أفضل نموذج في هذه الدراسة ليكون نموذجاً لكل العوامل الأربعة (الترقية، الإشراف، الفوائد الإضافية، طبيعة العمل).

وسعت دراسة (Ying, Yupin & Jintana, 2016) لتطوير مقياس مقترح للرضا الوظيفي للممرضات الصينيات واختبار خصائصه السيكمترية، وذلك بإجراء تطوير للمقياس على أربع مراحل، في المرحلة الأولى تم تطوير بناء فقرات الأداة من خلال مراجعة الأدبيات وتأكيداتها من خلال إجراء مقابلات مع ستة خبراء سريريين صينيين، وفي المرحلة الثانية قام خمسة خبراء بتقييم صحة محتوى المقياس، وفي المرحلة الثالثة تم استخدام EFA لفحص بنية المقياس على عينة من (٣٠٢) من الأفراد في المرحلة الرابعة تم استخدام عينة عشوائية متعددة المراحل من (٥١٠) من الأفراد بهدف توظيف النموذج المقترح وذلك بإجراء CFA، وقد تراوح مؤشر صدق البناء على فقرات الأداة بين (٠,٨ - ١,٠)، كما تم استخراج سبعة عوامل من EFA، والذي فسر (٧١,٤٧%) من التباين الكلي، وقد دعم CFA نموذج القياس المعدل للرضا الوظيفي للممرضات (٣٤) فقرة، كما بلغ معامل ثبات المقياس (٠,٩٣).

وسعت دراسة (Nanjundeswaraswamy, 2019) للتطوير والتحقق من أداة قياس الرضا الوظيفي لقطاعات مختلفة، وقد أجري مسح باستخدام استبانة على (٦٩٧) موظفاً يشتغلون في الصناعات التحويلية والبناء والتعمير وتقنية المعلومات، حيث خضعت البيانات التي تم جمعها للتحليل العاملي الاستكشافي لاختزال الفقرات؛ وللتحقق من سلامة الأداة تم إجراء EFA بهدف تحديد العلاقات المتبادلة بين المكونات المستخرجة، وقد تم استخراج من EFA (١٨) عاملاً ذا أهمية، فسرت (٨٧,٤%) من التباين، وباستخدام CFA تم استخراج (٨) عوامل تحقق صدق الأداة، والتي فسرت (٨٢,٣٥%) من التباين، حيث أشارت جميع مؤشرات

والرواتب (١٣) فقرة (٠,٩٣٣)، مجال العلاقة مع المسؤولين في الجامعة (١٤) فقرة (٠,٩٥٤)، وتشير قيم الثبات المرتفعة جدا عن مدى صلاحية الأداة وملاءمتها لتحقيق أغراض الدراسة.

المعالجات الإحصائية

جرى التحقق من الثبات باستخدام معادلة كرونباخ الفا، كما جرى التحقق من الصدق البنائي للمقياس من خلال (EFA, CFA) باستخدام برنامج (spss)، كذلك التحقق من أحادية البعد للمقياس من خلال EFA باستخدام برنامج (spss)، كما جرى التحقق من معالم فقرات أداة الدراسة ومطابقة الفقرات والأفراد لنموذج الاستجابة المترتبة باستخدام برنامج (Exametrika v.5.3).

التحليل والنتائج ومناقشتها

أولاً: نتائج ومناقشة السؤال الأول "ما مدى تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للفقرة":
قام الباحث بالتحقق من بعدية مقياس الرضا الوظيفي، والمكون من (٦٠) فقرة في صورته الأولية من خلال تطبيقه على عينة مكونة من (١٥٤) أكاديمياً، وذلك باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) بعد التحقق من شروط استخدامه وهي:

١. مؤشر محدد مصفوفة معاملات ارتباط (Correlation Matrix Determinant) فقرات المقياس أن لا يساوي صفرًا، وقد أظهرت نتائج التحليل العاملي أن قيمة محدد مصفوفة معاملات ارتباط المقياس يساوي (٢٩-١٠٠٦٤)، مما يؤشر على تحقق هذا الشرط.

٢. مؤشر كايز ماير اولكن لقياس كفاية العينة (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) لقياس فقرات المقياس، والذي يجب أن يكون (٠,٥) في حده الأدنى، وقد أظهرت نتائج التحليل أن (KMO) قد بلغ (٠,٩٢٨) وهي قيمة كبيرة جداً، مما يؤشر على تحقق هذا الشرط.

٣. مؤشر اختبار بارتليت للكروية (Bartlett's Test of Sphericity)، والذي يفحص مدى تجانس العينة بالنسبة لحجمها، ويفترض أن يكون دائماً إحصائياً عند مستوى الدلالة (ه = ٠,٠١ أو ٠,٠٥)، وقد أظهرت نتائج التحليل أن القيمة التقريبية لمربع كاي (Approx. Chi-Square) قد بلغت

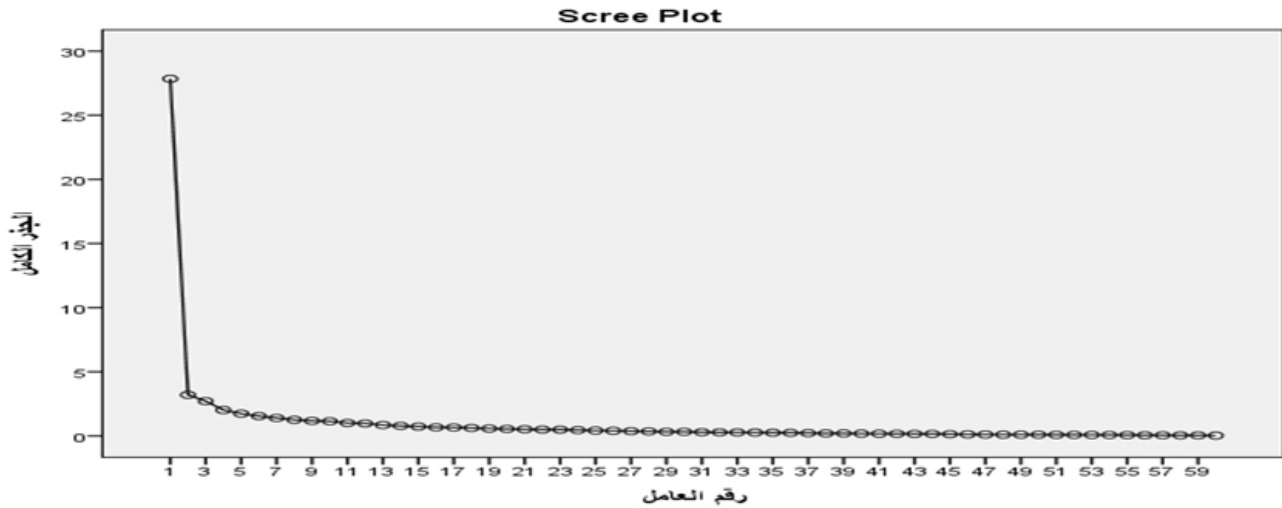
١. مؤشر محدد مصفوفة معاملات ارتباط (Correlation Matrix Determinant) فقرات المقياس أن لا يساوي صفرًا، وقد أظهرت نتائج التحليل العاملي أن قيمة محدد مصفوفة معاملات ارتباط المقياس يساوي (٢٩-١٠٠٦٤)، مما يؤشر على تحقق هذا الشرط.

٢. مؤشر كايز ماير اولكن لقياس كفاية العينة (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) لقياس فقرات المقياس، والذي يجب أن يكون (٠,٥) في حده الأدنى، وقد أظهرت نتائج التحليل أن (KMO) قد بلغ (٠,٩٢٨) وهي قيمة كبيرة جداً، مما يؤشر على تحقق هذا الشرط.

٣. مؤشر اختبار بارتليت للكروية (Bartlett's Test of Sphericity)، والذي يفحص مدى تجانس العينة بالنسبة لحجمها، ويفترض أن يكون دائماً إحصائياً عند مستوى الدلالة (ه = ٠,٠١ أو ٠,٠٥)، وقد أظهرت نتائج التحليل أن القيمة التقريبية لمربع كاي (Approx. Chi-Square) قد بلغت

الجدول (١) نتائج التحليل العاملي لمقياس الرضا الوظيفي

Factor	Eigenvalue	التباين المفسر	التباين التراكمي	الجذر الكامن الأول الجذر الكامن الثاني	الجذر الكامن الأول — الجذر الكامن الثاني الجذر الكامن الثالث
١	٢٧,٨٤٦	٤٦,٤١١	٤٦,٤١١	٨,٦٩٤	٤٩,٩٩٣
٢	٣,٢٠٣	٥,٣٣٨	٥١,٧٤٩	١,١٨٢	٠,٧١٥
٣	٢,٧١٠	٤,٥١٦	٥٦,٢٦٥	١,٣٤١	٢,٤٦٦
٤	٢,٠٢١	٣,٣٦٨	٥٩,٦٣٣	١,١٦٠	١,٤١٢
٥	١,٧٤١	٢,٩٠٢	٦٢,٥٣٦	١,١٢٨	١,٣٥٧
٦	١,٥٤٤	٢,٥٧٣	٦٥,١٠٨	١,١٠٤	١,٠٤٨
٧	١,٣٩٨	٢,٣٣٠	٦٧,٤٣٨	١,١١١	١,٦٥٤
٨	١,٢٥٩	٢,٠٩٨	٦٩,٥٣٦	١,٠٧٢	٢,٩٣٧
٩	١,١٧٥	١,٩٥٨	٧١,٤٩٤	١,٠٢٥	٠,٢١٦
١٠	١,١٤٦	١,٩١٠	٧٣,٤٠٤	١,١٣١	
١١	١,٠١٣	١,٦٨٩	٧٥,٠٩٣		



شكل ١ : مخطط سكري يوضح توزيع قيم Eigenvalue المكونة لقياس الرضا الوظيفي

الجدول (٢) نتائج تشعب فقرات مقياس الرضا الوظيفي على العوامل (١١) بعد التدوير المتعامد للعوامل بطريقة فيرماكس (varimax)

العوامل											الفقرة
١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
											٥٢
										٠,٨٣٤	٥٦
										٠,٨١٠	٥٤
										٠,٨٠٢	٥١
										٠,٧٩٥	٦٠
										٠,٧٣٢	٤٨
										٠,٧٢٧	٥٧
										٠,٧١٥	٤٧
		٠,٤٤٩								٠,٦٥٥	٥٣
										٠,٦٠٣	٤٩
								٠,٤٧٩		٠,٥٥٩	١٩
								٠,٣٩٢		٠,٥١٣	٣
								٠,٣٨٥		٠,٤٠٥	٤
		٠,٣٧٣						٠,٣٦٤		٠,٣٧٦	٥٠
									٠,٨١١		٣٥
									٠,٧٨٨		٤٦
									٠,٧٤٦		٣٤
									٠,٧٢٤		٣٨
									٠,٥٥٩		٣٩
									٠,٥٥٧		٤١
									٠,٤٤٦	٠,٣٨٧	٤٠
								٠,٧٤٩			٧

الأول والذي يفترض أن تساوي قيمة التباين المفسر على المكون الأول أعلى من (٢٠%) وقد بلغت (٤٧,١٨٧%)، المؤشر الثاني أن يكون حاصل ناتج قسمة Eigenvalue الأول على Eigenvalue الثاني أعلى من (٢) وقد بلغ (٨,٦٩٦) وكما يظهرها الشكل (٢)، المؤشر الثالث أن يكون حاصل قسمة Eigenvalue الثاني من Eigenvalue الأول مقسوماً على حاصل طرح Eigenvalue الثالث من Eigenvalue الثاني قيمة ضخمة تزيد عن (٧) وقد بلغت (٤٠,٦٤١)، والمؤشر الرابع أن تكون قيمة مجموع التباين المفسر التراكمي على جميع المكونات أعلى من (٥٤%) وقد بلغت (٦٣,٣٨٥%) (Hattie, 1985)، كما يظهر جدول (٥) نتائج تشعب فقرات مقياس الرضا الوظيفي على العوامل (٥) بعد التدوير المتعامد للعوامل بطريقة فيرماكس (varimax)، والتي بلغت قيمة تشعبها على العامل (٠,٤٠) فأكثر.

يشير الجدول (٣) إلى توزيع فقرات المقياس المشبعة على عواملها، والتي تم الاطلاع على نصوصها حيث وجد صعوبة بإعطائها عنواناً مناسباً واضحاً، ويهدف الوصول إلى أفضل تشعب للفقرات على عواملها بعد إسقاط (حذف) الفقرة (١١) غير المشبعة على أحد العوامل، تم إجراء التحليل العاملي من الدرجة الثانية والذي يوضحه الجدول (٤).

يشير الجدول (٤) إلى أن قيم الجذر الكامن (Eigenvalue) للعوامل الخمسة كانت أعلى من (١)، والتي فسرت (٦٣,٣٨٥%) من التباين في الاستجابة على المقياس، كما يشير الجدول (٤) إلى تحقق افتراض أحادية البعد لمقياس الرضا الوظيفي، وذلك وفق أربعة مؤشرات تؤشر على أحادية البعد، المؤشر

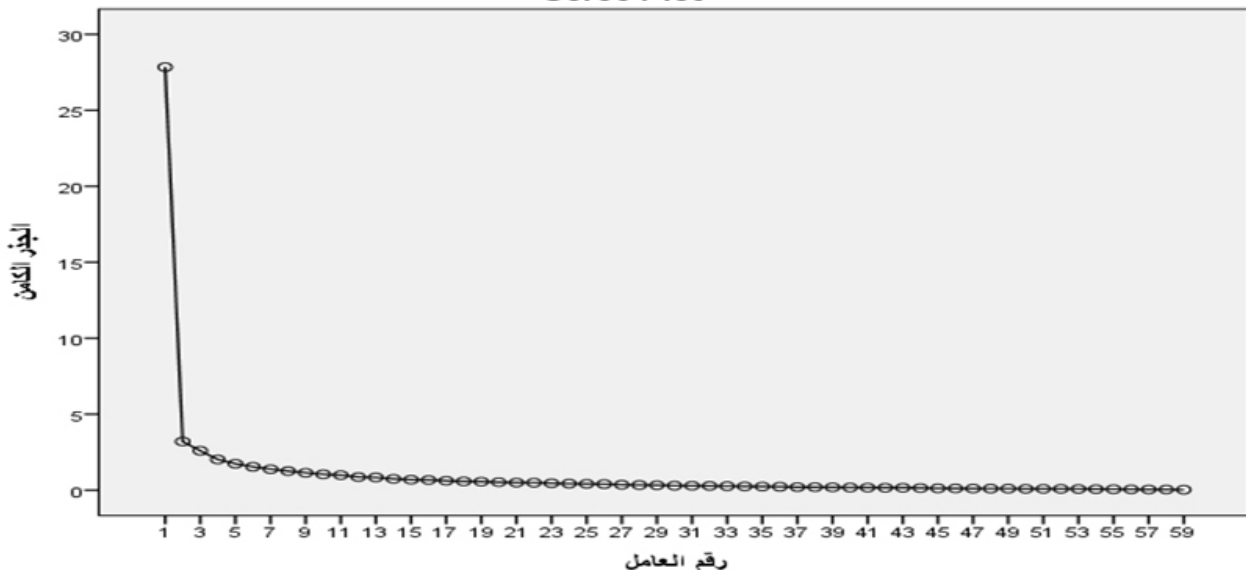
الجدول (٣) العوامل الناتجة من التحليل العاملي من الدرجة الأولى والفقرات المشبعة على العوامل (١١)

العامل	الفقرات	العامل	الفقرات
١	١٢, ١٢, ٢٤, ٢٢, ٥٩, ٥٨, ٥١, ٦٠, ٤٨, ٥٧, ٤٧, ٥٣, ٤٩, ١٩, ٣, ٤, ٥٠, ٤٠, ١٦, ١٧	٦	٢٩, ٢٨, ٢٧, ٢٠, ٣٠, ٩
٢	٣٧, ٥٨, ٤٠, ٤١, ٣٩, ٣٨, ٣٤, ٤٦, ٣٥	٧	١٢, ٢٠, ٢٦, ٢٤, ٢٣, ٢٥
٣	٥, ٣, ١٩, ٥, ٣, ١٩, ٧, ٥, ١٣, ٨, ١٦, ٦, ١, ١٧, ٢, ١٢, ١٤, ٥	٨	٦, ١٤, ٢٢, ٢١, ١٠, ٢٥, ١٥
٤	١٥, ٣٠, ٣٢, ٣٣, ٣١	٩	١٨, ٥٨, ٥٩, ٥٥, ٢١, ٥٠, ٥٣
٥	٥, ٤٣, ٤٢, ٤٤, ٤٥	١٠	١, ١٢, ٣٦, ٣٧
		١١	١٠

الجدول (٤) نتائج التحليل العاملي من الدرجة الثانية للمقياس

Factor	Eigenvalue	التباين المفسر	التباين المفسر التراكمي	الجذر الكامن الأول الجذر الكامن الثاني	الجذر الكامن الأول — الجذر الكامن الثاني الجذر الكامن الثالث
١	٢٧,٨٤٠	٤٧,١٨٧	٤٧,١٨٧	٨,٦٩٦	٤٠,٦٤١
٢	٣,٢٠٢	٥,٤٦٦	٥٢,٦١٣	١,٢٣٤	١,٠٥٥
٣	٢,٥٩٥	٤,٣٩٩	٥٧,٠١٢	١,٢٨٤	٢,٣٨
٤	٢,٠٢١	٣,٤٢٥	٦٠,٤٣٧	١,١٦٢	
٥	١,٧٣٩	٢,٩٤٧	٦٣,٣٨٥		

Scree Plot



شكل ٢ : مخطط سكري يوضح توزيع قيم Eigenvalue المكونة للمقياس وفق التحليل العاملي من الدرجة الثانية

يفترض أن تساوي قيمة التباين المفسر على المكون الأول أعلى من (٢٠%) وقد بلغت (٥٨,٧٨٥%, ٦٨,٤١٤%, ٦٢,٣١٠%, ٥٥,٧٤٤%, ٥٢,٨٠٢%) على الترتيب، المؤشر الثاني أن يكون حاصل ناتج قسمة Eigenvalue الأول على Eigenvalue الثاني أعلى من (٢) وقد بلغ (٩,٩٤٩) لبعده طبيعة العمل، و(٤,٥٥٧) لبعده الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة، وكما يظهرها الشكل (٣)، والمؤشر الرابع أن تكون قيمة مجموع التباين المفسر التراكمي على جميع المكونات أعلى من (٥٤%) وقد بلغت (٦٤,٦٩٤%, ٦٨,٤١٤%, ٦٢,٣١٠%, ٦٧,٩٧٥%, ٥٢,٨٠٢%) على الترتيب باستثناء بعد ظروف العمل فقد كان أقل من المحك المطلوب (Hattie, 1985)، كما تشعبت فقرات كل بعد من أبعاد مقياس الرضا الوظيفي على عاملها، والتي بلغت قيمة تشعبها على عاملها (٠,٤٠) فأكثر قبل التدوير، والتي يظهرها الجدول (٧).

يشير الجدول (٥) إلى أن عوامل الدرجة الأولى المشبعة على عوامل الدرجة الثانية كانت وفق الآتي، فقد تشعبت على العامل (١) طبيعة العمل من الدرجة الثانية العوامل (٥, ٧, ٣) من الدرجة الأولى، وعلى العامل (٢) العلاقة مع المسؤولين في الجامعة) العوامل (١, ٩)، وعلى العامل (٣) مجال الترقيات والحوافز والرواتب) العوامل (٢, ١٠)، وعلى العامل (٤) الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة) العوامل (٤, ٨)، وعلى العامل (٥) ظروف العمل) العامل (٦)، مما يؤشر على تعدد أبعاد المقياس، ومن أجل ذلك تم إجراء التحليل العملي من الدرجة الأولى على كل بعد بشكل مستقل، والتي يظهرها الجدول (٦).

يشير الجدول (٦) إلى أن التحليل العملي احتفظ بالعوامل التي قيم الجذر الكامن (Eigenvalue) لها أعلى من (١)، والتي فسرت على الترتيب (٦٤,٦٩٤%, ٦٨,٤١٤%, ٦٢,٣١٠%, ٦٧,٩٧٥%, ٥٢,٨٠٢%) من التباين في الاستجابة على المقياس، كما يشير الجدول (٦) إلى تحقق افتراض أحادية البعد على أبعاد مقياس الرضا الوظيفي كل على حده، وذلك وفق مؤشرات أحادية البعد، المؤشر الأول والذي

الجدول (٥) نتائج تشعب (loading) فقرات المقياس على العوامل (٥) بعد التدوير المتعامد للعوامل بطريقة فيرماكس (varimax)

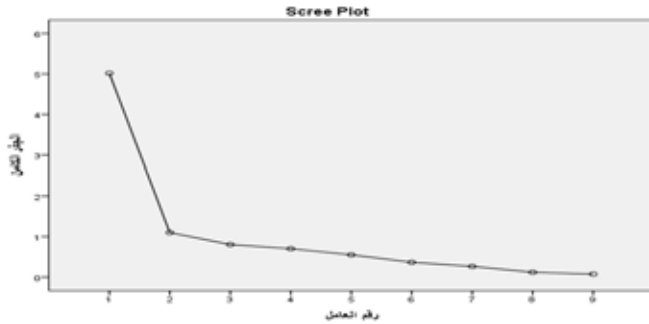
ظروف العمل		الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة		الترقيات والحوافز والرواتب		العلاقة مع المسؤولين في الجامعة		طبيعة العمل	
loading	الفقرة	loading	الفقرة	loading	الفقرة	loading	الفقرة	loading	الفقرة
٠,٦٨٦	٢٨	٠,٧٣٢	٣٢	٠,٨٠٠	٣٥	٠,٨٠٦	٥٢	٠,٦٨٤	٤٣
٠,٦٣٩	٢٧	٠,٧٢١	٣١	٠,٧٧١	٤٦	٠,٨٠٤	٥٦	٠,٦٥٣	٤٢
٠,٦٣٦	٢٩	٠,٦٩٤	٢١	٠,٧٤٣	٣٨	٠,٧٨٣	٥٤	٠,٦٥١	٥
٠,٥٨٤	٢٠	٠,٦٥٧	٣٣	٠,٧٢٣	٣٤	٠,٧٨٢	٥١	٠,٦٤٩	٧
٠,٥٢٥	٣٠	٠,٥٩٢	١٥	٠,٦٨٧	٣٧	٠,٧٧٧	٦٠	٠,٦٤٤	١٦
٠,٥٠٣	٥٠	٠,٥١٢	١٠	٠,٦٤٨	٣٩	٠,٧٢٢	٥٣	٠,٦٣٥	٤٤
٠,٤٤١	٩	٠,٥١١	٥٥	٠,٥٨٦	٤١	٠,٦٩١	٥٧	٠,٦١٠	٤
٠,٤٣١	١٤	٠,٤٩٢	٢٢	٠,٥٨٢	٣٦	٠,٦٨٥	٤٨	٠,٦٠٥	٤٥
		٠,٤٧٦	١٨	٠,٣٩٤	٤٠	٠,٦٦٠	٤٧	٠,٥٩٠	٨
						٠,٥٨٨	٤٩	٠,٥٨٦	٣
						٠,٥٤٥	٥٩	٠,٥٦٣	٢
						٠,٤٨٢	٥٨	٠,٥٥٩	١٩
								٠,٥٥٣	١
								٠,٥٢٧	١٣
								٠,٤٩٩	١٧
								٠,٤٩٧	١٢
								٠,٤٩٦	٢٦
								٠,٤٨٢	٦
								٠,٤٧٩	٢٥
								٠,٤٦٠	٢٤
								٠,٤٤٢	٢٣

الجدول (٦) نتائج التحليل العاملي لأبعاد مقياس الرضا الوظيفي كل على حده

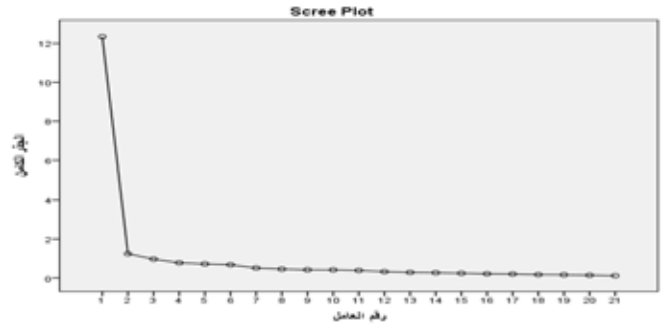
الجذر الكامن الأول الجذر الكامن الثاني	التباين المفسر التراكمي	التباين المفسر	Eigenvalue	Factor	أبعاد المقياس
٩,٩٤٩	٥٨,٧٨٥	٥٨,٧٨٥	١٢,٣٤٥	١	طبيعة العمل
	٦٤,٦٩٤	٥,٩٠٩	١,٢٤١	٢	
	٦٨,٤١٤	٦٨,٤١٤	٨,٢١٠	١	العلاقة مع المسؤولين في الجامعة
	٦٢,٣١٠	٦٢,٣١٠	٥,٦٠٨	١	الترققيات والحوافز والرواتب
٤,٥٥٧	٥٥,٧٤٤	٥٥,٧٤٤	٥,٠١٧	١	الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة
	٦٧,٩٧٥	١٢,٢٣٢	١,١٠١	٢	
	٥٢,٨٠٢	٥٢,٨٠٢	٤,٢٢٤	١	ظروف العمل

الجدول (٧) نتائج تشعب (loading) فقرات كل بعد من ابعاد المقياس على عاملها

ظروف العمل		الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة		الترققيات والحوافز والرواتب		العلاقة مع المسؤولين في الجامعة		طبيعة العمل	
الفقرة	loading	الفقرة	loading	الفقرة	loading	الفقرة	loading	الفقرة	loading
٠,٧٦٥	٢٠	٠,٨٨٧	٣٢	٠,٨٥٥	٣٥	٠,٩٠٣	٥٢	٠,٨٣٩	١٦
٠,٧٥٧	٢٧	٠,٨٤٨	٣١	٠,٨٥٠	٣٨	٠,٨٧٦	٥١	٠,٨٣٠	١٩
٠,٧٥٧	٥٠	٠,٨٤٨	٣٣	٠,٨٣٣	٤١	٠,٨٧١	٥٤	٠,٨٢٦	١٧
٠,٧٤٩	٢٩	٠,٨٠٠	٢١	٠,٨٢٠	٤٦	٠,٨٦٧	٥٦	٠,٨١٣	٤٣
٠,٧٤٨	١٤	٠,٧٧١	١٥	٠,٨١٤	٣٧	٠,٨٦٣	٥٧	٠,٨١١	١٣
٠,٧١٨	٣٠	٠,٧٢٥	١٨	٠,٨٠٩	٣٩	٠,٨٥٩	٦٠	٠,٨٠٧	٤
٠,٦٨٠	٢٨	٠,٧٠٥	٢٢	٠,٧٩٤	٣٤	٠,٨٥٠	٤٨	٠,٧٩٩	٨
٠,٦٢٨	٩	٠,٥٤٧	٥٥	٠,٦٨٣	٣٦	٠,٨٠٩	٤٩	٠,٧٨٩	٣
		٠,٤٨٤	١٠	٠,٦١٣	٤٠	٠,٧٧٦	٤٧	٠,٧٨٦	٥
						٠,٧٧١	٥٣	٠,٧٧١	٧
						٠,٧٣٥	٥٨	٠,٧٦٨	٢
						٠,٧٢٢	٥٩	٠,٧٦٠	٤٤
								٠,٧٥٧	٢٣
								٠,٧٤٧	١٢
								٠,٧٤٧	٤٢
								٠,٧٣٥	٢٥
								٠,٧٢٣	٤٥
								٠,٧١٤	٦
								٠,٧١٣	٢٤
								٠,٧١٢	١
								٠,٦٢٠	٢٦



الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة



طبيعة العمل

شكل ٣ : مخطط سكري يوضح توزيع قيم Eigenvalue المكونة لبعدي (طبيعة العمل، الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة)

وتختلف نتيجة الباحث مع الزعيبي (٢٠١٢) في نسبة التباين على العامل الأول والتي بلغت (٤٩,٩٩٣%) في الدراسة مما يعني أن المقياس يقيس سمة واحدة بشكل أفضل من مقياس الزعيبي، و (Gholami, Talebiyan, Aghamiri & Mohammadian, 2012) والتي أظهرت EFA (٧) عوامل فسرت (٦٢%) من التباين، و (Makiko, Kimiko, Fusako, & Hifumi, 2014) والتي توصلت لـ (٤) عوامل فسرت (٤٣,٩%) من التباين، و (Ying, Yupin & Jintana, 2016) والتي توصلت لسبعة عوامل من EFA فسر (٧١,٤٧%) من التباين الكلي، و (Nanjundeswaraswamy, 2019) والتي توصلت لـ (١٨) عامل فسرت (٨٧,٠٤%) من التباين، حيث توصلت الدراسة في التحليل العملي من الدرجة الأولى إلى (١١) عاملاً فسرت (٧٥,٠٩٣%)، والدرجة الثانية (٥) عوامل فسرت (٦٣,٣٨٥%)، مما يؤشر إلى أن نتائج الدراسة الحالية كانت أفضل من الدراسات السابقة التي تم تناولها، كذلك بلغ مؤشر كايبر ماير ولكن كفاية العينة (٠,٩٢٨) وهي قيمة كبيرة جداً، مما يؤشر إلى كفاية العينة بشكل أفضل من عينة (Gholami, Talebiyan, Aghamiri & Mohammadian, 2012).

ثانياً: نتائج ومناقشة السؤال الثاني "ما تقديرات معالم فقرات المقياس وفق نموذج الاستجابة المتدرجة":

تم تقدير معالم (العتبات الفارقة، التمييز) لفقرات مقياس الرضا الوظيفي وفق نموذج الاستجابة المتدرجة، وذلك كما يوضحها الجدول (٨).

وبعزو الباحث تحقق اشتراطات استخدام التحليل العملي بطريقة المكونات الأساسية إلى أن استخدامه يتطلب حجم عينة كبير، وقد كانت حجم عينة الدراسة (١٥٤)، كذلك يؤشر محدد مصفوفة معاملات الارتباط بين فقرات المقياس والذي لا يساوي صفراً لعدم وجود علاقة بين الفقرات فكل فكرة مستقلة بذاتها في قياس السمة المدروسة، كما يؤشر مؤشر كايبر ماير ولكن إلى كفاية حجم العينة والتي تم استخدامها لقياس فقرات المقياس والتي أظهرت قيمتها كبيرة جداً وفقاً للحد الأدنى له، كما أظهر مؤشر اختبار بارليتيت للكروية والذي كان دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة (=٠ أو <٠,٠٥)، وهذا يفسر حجم العينة المناسب والذي قام الباحث بأخذ إجاباتهم للوصول إلى أقصى درجة من الدقة فكلما زاد حجم العينة دل ذلك على دقة النتائج.

كما يعزو الباحث تحقق افتراض أحادية البعد أحد افتراضات نظرية الاستجابة للفقرات إلى أن النموذج المستخدم في الدراسة كان من أفضل النماذج المستخدمة في بناء المقاييس، كذلك إلى متانة وقوة المقياس في قدرته على تغطية جميع محاور وعناصر الرضا الوظيفي والتي توصلت لها الدراسة (طبيعة العمل، العلاقة مع المسؤولين في الجامعة، الترقبات والحوافز والرواتب، الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية للجامعة، ظروف العمل) كما أن المقياس الذي قام الباحث بتطويره يتمتع بدرجة عالية من الدقة في قدرته على قياس السمة المدروسة، وهذا يعكس مدى إدراك الباحث للمشكلة البحثية التي تناولها في دراسته ومدى أهمية بناء مقياس الرضا الوظيفي والذي ينبع من خبرة الباحث واطلاعه العميق من خلال خبرته في العملية الأكاديمية.

الجدول (٨) تقديرات معالم فقرات مقياس الرضا الوظيفي وفق نموذج الاستجابة المتدرجة

الفقرة	معلم التمييز (a)	معلم العتبات الفارقة				الفقرة	معلم التمييز (a)	معلم العتبات الفارقة			
		b1	b2	b3	b1			b1	b2	b3	b1
١	١,٣٧٣	١,٨٤٦-	٠,٩٨٥-	٠,١٣١-	١,١٢	٣٢	١,٢٩٩	٢,٤٨٤-	١,٨٤٦-	٠,٣٣٢-	
٢	١,٤٧٣	١,٩٤٤-	١,٥٦٨-	٠,٥١٦-	٠,٦٤٤	٣٣	١,٢٧٥	٢,٤٨٤-	١,٦٩١-	٠,٢٣٠-	
٣	١,٥٢٤	٢,٠٦٥-	١,٥٦٨-	٠,٧٢٦-	٠,٥٢٨	٣٤	١,٢٨٠	١,٩٤٤-	٠,٤٥٥-	٠,٩٠٨	
٤	١,٥٦١	٢,٢٢٧-	١,٢٦٠-	٠,٤٧٣-	٠,٦٢٤	٣٥	١,٣٠٠	١,٨٤٦-	٠,١٨٠-	١,٠٦٨	
٥	١,٤٤٩	١,٩٤٤-	١,٢٢٤-	٠,٥١٠-	٠,٦٠٥	٣٦	١,٢٩٥	١,٣٣٥-	٠,٧٧٠-	٠,٨٣٧	
٦	١,٣٤٦	٢,٢٢٧-	١,٦٩١-	١,١٩١-	٠,١٨٠	٣٧	١,٣٠٤	١,٢٦٠-	٠,٤٣٧-	١,٠٣٩	
٧	١,٤٠٦	١,٨٤٦-	١,٣٣٥-	٠,٥٢٨-	٠,٤٩١	٣٨	١,٣١٤	١,٢٢٤-	٠,٧٢٦-	١,٠٩٧	
٨	١,٥٠٣	٢,٤٨٤-	١,٩٤٤-	١,٠٩٧-	٠,٢٣٠	٣٩	١,٤١٨	١,٨٤٦-	٠,٢٣٠-	٠,٨١٤	
٩	١,٠٣٠	٢,٢٢٧-	١,٨٤٦-	١,٢٢٤-	٠,٢٤٧-	٤٠	١,١٨٤	١,٥٦٨-	٠,٨٨٤-	١,٠١٢	
١٠	٠,٨٠٤	٢,٠٦٥-	١,٨٤٦-	١,٢٦٠-	٠,١٨٠-	٤١	١,٥٥٥	١,٤١٩-	٠,٧٤٨-	١,١٢٧	
١٢	١,٤٥٦	٢,٤٨٤-	١,٤٦٥-	٠,٦٠٥-	٠,٤٩١	٤٢	١,٤٣٢	٢,٠٦٥-	١,٢٦٠-	٠,٦٨٥	

١٣	١,٥٨٥	١,٦٩١-	٠,٨٣٧-	٠,٤٣٧	٤٣	١,٥٥١	٢,٢٢٧-	١,٣٧٦-	٠,٦٠٠-	٠,٧٠٠
١٤	١,٤٧٦	٢,٢٢٧-	١,١٢٧-	٠,٤١٩	٤٤	١,٤٢٦	٢,٢٢٧-	١,٧٦٣-	٠,٩٠٨-	٠,٥١٠
١٥	١,٢٦٧	٢,٢٢٧-	١,٢٦٠-	٠,٤٩	٤٥	١,٣٥٠	٢,٤٨٤-	١,٨٤٦-	٠,٩٠٨-	٠,٥٨٥
١٦	١,٥٩٥	٢,٢٢٧-	١,٤١٩-	٠,٥١٠	٤٦	١,٢٣٠	١,٨٤٦-	١,٠١٢-	٠,١٤٧-	١,٠٣٩
١٧	١,٦٧٩	٢,٢٢٧-	١,٤٦٥-	٠,٤٩١	٤٧	١,٣٤٥	١,٥٦٨-	١,٠٩٧-	٠,٣٦٦-	٠,٤٩١
١٨	١,٣٥٠	٢,٢٢٧-	١,٠٩٧-	٠,٥١٠	٤٨	١,٥٥٣	٢,٢٢٧-	١,٤١٩-	٠,٧٢٦-	٠,٤٧٣
١٩	١,٦٤٠	٢,٢٢٧-	١,٦٦٦-	٠,٤٣٧	٤٩	١,٥٣٢	٢,٠٦٠-	١,٦٦٦-	٠,٧٠٠-	٠,٤١٩
٢٠	١,٢٥٦	٢,٢٢٧-	١,٥٦٨-	٠,٤٠١	٥٠	١,٥٥٠	٢,٤٨٤-	١,٥١٥-	٠,٧٠٠-	٠,٢٦٣
٢١	١,٣٠٣	٢,٢٢٧-	١,٥١٥-	٠,٣٣٣	٥١	١,٤٧٣	٢,٤٨٤-	١,٧٦٣-	٠,٧٧٠-	٠,٢٤٧
٢٢	١,٣٤٧	٢,٤٨٤-	١,٦٩١-	٠,١٣١	٥٢	١,٤٩٣	٢,٠٦٠-	١,٥٦٨-	٠,٤٩١-	٠,٤١٩
٢٣	١,٤٩٦	٢,٢٢٧-	١,٨٤٦-	٠,٣٤٩	٥٣	١,٢٣٠	١,٣٧٦-	١,٣٧٦-	١,٣٧٦-	٠,٤٩
٢٤	١,٣٨٦	١,٩٤٤-	١,٧٦٣-	٠,٣٨٤	٥٤	١,٤٣٨	٢,٢٢٧-	١,٦٦٦-	٠,٧٠٠-	٠,٤١٩
٢٥	١,٤١٩	٢,٢٢٧-	١,٨٤٦-	٠,٢٤٧	٥٥	٠,٨٥٣	٢,٤٨٤-	١,٥١٥-	٠,٩٨٠-	٠,٩٨٠
٢٦	١,١٨٠	١,٥١٥-	١,١٥٨-	٠,٥٢٨	٥٦	١,٣٨٤	١,٨٤٦-	١,٤١٩-	٠,٦٤٤-	٠,٤٥٥
٢٧	١,١٧٤	١,٩٤٤-	١,٤٦٥-	٠,٤٥٥	٥٧	١,٥٧٩	٢,٤٨٤-	١,٦٩١-	٠,٥٦٦-	٠,٤٩١
٢٨	٠,٩٥٨	٢,٢٢٧-	١,٦٩١-	٠,٧٩٢-	٥٨	١,٥١٦	٢,٤٨٤-	١,٩٤٤-	١,٠٦٨-	٠,٣٣٢
٢٩	١,١٣٣	١,٦٩١-	١,٢٩٦-	٠,٥٨٥-	٥٩	١,٣٣٢	١,٣٧٦-	١,٣٧٦-	١,٣٧٦-	٠,٣١٤
٣٠	١,١٨٤	٢,٠٦٠-	١,٠٩٧-	٠,١١٤	٦٠	١,٤١٩	٢,٢٢٧-	١,٩٤٤-	٠,٩٨٥-	٠,٢٩٧
٣١	١,١٨٣	١,٧٦٣-	٠,٢٩٧-	٠,٢٩٧-						

ثالثاً: نتائج ومناقشة السؤال الثالث "ما مدى مطابقة فقرات المقياس والأفراد المستجيبين لنموذج الاستجابة المترتبة":

١. التحقق من مطابقة الأفراد لنموذج الاستجابة المترتبة:

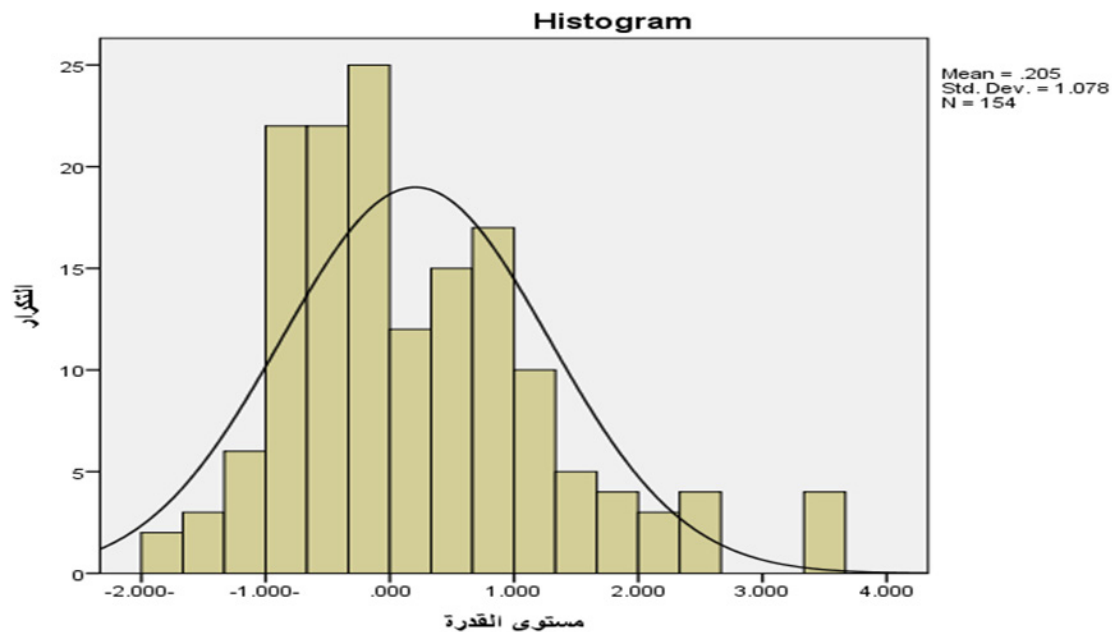
تم مطابقة استجابات (١٥٤) فرداً على (٥٩) فقرة؛ حيث لم يتم حذف أي من الأفراد لمطابقتهم لنموذج الاستجابة المترتبة، وذلك من خلال استخدام برنامج (Exametrika v.٥.٣)، كما تم تقدير معالم القدرة لدى أفراد الدراسة على مقياس الرضا الوظيفي وفق نموذج الاستجابة المترتبة، وقد أشارت النتائج إلى أن أدنى قدرة بلغت قيمتها (١,٩٨٠-) وأعلى قدرة بلغت (٣,٥٢١)، فيما بلغت قيمة المدى (٥,٥٠١)؛ مما يؤشر إلى وجود فروق فردية بين تقديرات القدرة لدى أفراد الدراسة وتوزعهم على متصل السمة، كما بلغت قيمة المتوسط (٠,٢٠٥) بانحراف (١,٠٧٥) وتباين (١,١٥٦)، مما يؤشر إلى توزع قدراتهم توزيعاً ملتوياً نحو اليسار على متصل السمة (ذلك بالنظر لقيمة المتوسط)؛ كما يلاحظ أن قدرات الأفراد متجانسة كون الانحراف لها منخفض، كما بلغت قيمة الوسيط (٠,٣٤-) مما يؤشر إلى أن الأفراد الذين قدراتهم منخفضة (أدنى من ٠) أكثر عدداً من الأفراد الذين قدراتهم مرتفعة (أعلى من ٠)، والذي يوضحه الشكل (٤).

٢. التحقق من مطابقة الفقرات لنموذج الاستجابة المترتبة:

تم التحقق من مطابقة الفقرات لنموذج الاستجابة المترتبة لبيانات أفراد الدراسة، حيث تمت مطابقة جميع الفقرات من خلال برنامج (Exametrika v.5.3)، والجدول (٩) يبين مؤشرات جودة مطابقة فقرات مقياس الرضا الوظيفي لنموذج الاستجابة المترتبة.

يشير الجدول أن تقديرات معالم الفقرات في نظرية استجابة الفقرة كانت على الشكل التالي، حيث تراوحت معلمة التمييز بين (١,٦٧٩ - ٠,٨٠٤) بمتوسط (١,٣٦٠) وانحراف (٠,١٨٣)، مما يؤشر على مناسبة معالم التمييز للفقرات، ويلاحظ أن قيم العتبات الفارقة لمؤشر معلمة العتبات الفارقة (b) وهي (الانتقال من غير موافق جداً إلى غير موافق) قد تراوحت بين (٢,٤٨٤-) - (١,٢٢٤-) بمتوسط (٢,٠٤٢-) وانحراف (٠,٣٤٢)، كما تراوحت قيم العتبات الفارقة لمؤشر معلمة العتبات الفارقة (b٢) وهي (الانتقال من غير موافق إلى متوسط) بين (٢,٤٨٤-) - (٠,٤٣٧-) بمتوسط (١,٥٧٤-) وانحراف (٠,٤٤٨)، وقيم العتبات الفارقة لمؤشر معلمة العتبات الفارقة (b٣) وهي (الانتقال من متوسط إلى موافق) تراوحت بين (١,٨٤٦-) - (٠,٤١٩-) بمتوسط (٠,٧٧٨-) وانحراف (٠,٤٧١)، وقيم العتبات الفارقة لمؤشر معلمة العتبات الفارقة (b٤) وهي (الانتقال من موافق إلى موافق جداً) تراوحت بين (٠,٣٣٢-) - (١,١٢٧-) بمتوسط (٠,٤٤٠-) وانحراف (٠,٣٥٢)، حيث يلاحظ من خلال فقرات قيم العتبات الفارقة والمتوسط والانحراف أنها تزداد تبعاً عن انتقال المستجيب من التدرج الأقل إلى التدرج الأعلى منه، كما بلغت قيمة الخطأ المعياري لتقدير معلم التمييز والعتبات الفارقة لجميع الفقرات (٠)، مما يؤشر إلى دقة تقدير معلم العتبات الفارقة لفقرات المقياس باستخدام نموذج الاستجابة المترتبة.

وبعزو الباحث نتيجته لمدى خبرة الأكاديميين وتحريهم الموضوعية ودقة إجاباتهم على الفقرات، كذلك مناسبتها لمقياس الرضا الوظيفي، والتي لاقت توافراً في استجاباتهم عليها، حيث تشير إلى عدم رفضهم لأي فقرة، حيث تدرجت فقرات المقياس من الميل أو الاتجاه الأضعف في الإجابة على الفقرة غير موافق جداً إلى المستوى الأعلى غير موافق ومن ثم المتوسط ومن ثم موافق وكان أعلى مستوى من الموافقة على الفقرة بتدرج موافق جداً والذي لاقي استجابة عالية من قبل الأكاديميين على فقرات المقياس.



شكل ٤: تمثيل بياني يوضح توزيع مستويات قدرات الأفراد على متصل السمة

الجدول (٩) مؤشرات جودة مطابقة الفقرات لنموذج الاستجابة المتدرجة

رقم الفقرة	χ^2	درجة الحرية	χ^2/df	الدلالة الإحصائية	CFI	RMSEA
١	٦٧,٣٧١	٥٧	١,١٨٢	,١٦٣	١,٠٠٠	,٠٣٤
٢	٦٧,٦١٥	٧٦	,٨٩٠	,٧٤٣	١,٠٠٠	,٠٠٠
٣	٧٢,٥١٩	٧٦	,٩٥٤	,٥٩٢	١,٠٠٠	,٠٠٠
٤	٥٧,١٧١	٧٦	,٧٥٢	,٩٤٧	١,٠٠٠	,٠٠٠
٥	٦٠,٩٨٤	٧٦	,٨٠٢	,٨٩٥	١,٠٠٠	,٠٠٠
٦	٥٢,٢٣٥	٥٧	,٩١٦	,٦٥٤	١,٠٠٠	,٠٠٠
٧	٦٦,٩٤٠	٧٦	,٨٨١	,٧٦٢	١,٠٠٠	,٠٠٠
٨	٥٢,٧٠٢	٥٧	,٩٢٥	,٦٣٧	١,٠٠٠	,٠٠٠
٩	٥٣,٣٥٩	٧٦	,٧٠٢	,٩٧٧	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٠	٥٤,١٤٢	٧٦	,٧١٢	,٩٧٣	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٢	٦٦,٩٠٥	٧٦	,٨٨٠	,٧٦٣	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٣	٥٣,٣٥٨	٧٦	,٧٠٢	,٩٧٧	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٤	٨٢,٤١٦	٧٦	١,٠٨٤	,٢٨٨	,٩٤٨	,٠٢٣
١٥	٥٩,٠٥٧	٧٦	,٧٧٧	,٥٢٥	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٦	٦١,٢٩٠	٧٦	,٨٠٦	,٨٩٠	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٧	٥٤,٤٧١	٧٦	,٧١٧	,٩٧١	١,٠٠٠	,٠٠٠
١٨	٨٥,٩٦٣	٧٦	١,١٣١	,٢٠٣	,٨٠٨	,٠٢٩
١٩	٤٢,١٣٠	٥٧	,٧٣٩	,٩٣٠	١,٠٠٠	,٠٠٠
٢٠	٥٣,٦١٦	٧٦	,٧٠٥	,٩٧٦	١,٠٠٠	,٠٠٠

٢١	٦١,٣٢٦	٧٦	٠,٨٠٧	٠,٨٨٩	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٢	٤٧,٨٨٥	٧٦	٠,٦٣٠	٠,٩٩٥	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٣	٥٣,٤٨٢	٥٧	٠,٧٣٦	٠,٦٠٨	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٤	٧٥,٦٠٩	٧٦	٠,٩٩٥	٠,٤٩١	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٥	٦٠,٦٤٤	٧٦	٠,٧٩٧	٠,٩٠٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٦	٧٠,٦٠٧	٧٦	٠,٧٤٧	٠,١٥٩	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٧	٤٨,٨٧٤	٥٧	٠,٨٥٧	٠,١٧١	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٢٨	٧٧,٣٧٠	٧٦	١,٠١٨	٠,٤٣٥	٠,٦٦٠	٠,١١١
٢٩	٨٢,٥١٢	٧٦	١,٠٦١	٠,٢٨٤	٠,١١١	٠,٠٢٤
٣٠	٩٣,٧٤٩	٧٦	١,٢٨٧	٠,٠٤٧	١,٠٠٠	٠,٠٤٣
٣١	٩٢,٧٥٢	٧٦	١,٢٦١	٠,٠٨٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٢	٧٥,٨٥٥	٧٦	٠,٩٦٨	٠,٤٨٣	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٣	٥٤,٦٣٠	٧٦	٠,٩١٩	٠,٦٦٦	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٤	٥٧,٢٣٨	٧٦	٠,٧٥٣	٠,٩٣٧	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٥	٣٨,٠٦٤	٣٨	١,٠٠٢	٠,٤٦٧	٠,٩٩٩	٠,٠٠٣
٣٦	٥٧,٣٨٥	٧٦	٠,٧٥٥	٠,٩٣٥	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٧	٤٨,٤٥١	٧٦	٠,٦٣٧	٠,٣٩٦	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٨	٧٥,٧٧٣	٣٨	٠,٣٧٤	٠,٤٩٧	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٣٩	٦٩,١٥٣	٧٦	٠,٩١٠	٠,٦٢٧	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٠	٥٨,٨٤٦	٧٦	٠,٣٧٤	٠,٧٢٨	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤١	٤٣,٣٤٤	٧٦	٠,٧٠٢	٠,٧٧٦	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٢	٧١,٧٤٣	٧٦	٠,٣٩٤	٠,٦١٧	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٣	٥٩,٥٥٥	٧٦	٠,٣٧٤	٠,٩١٨	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٤	٦٢,٣٠٣	٧٦	٠,٨٠٠	٠,٨٧١	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٥	٦٤,٧٧٠	٧٦	٠,٨٥٢	٠,٨١٧	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٦	٥٩,٠٢٢	٧٦	٠,٧٧٧	٠,٩٢٥	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٧	٦٠,٧١٨	٧٦	٠,٩٦٩	٠,٩٠٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٨	٧٥,٧٠٧	٧٦	٠,٩٦٦	٠,٤٧٨	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٤٩	٣٧,٧٠١	٥٧	٠,١١٥	٠,٦٢٧	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٥٠	٥٢,٨٠٢	٧٦	٠,٦٩٥	٠,٨٠٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٥١	٥٧,٣٧٣	٧٦	٠,٥٥٥	٠,٥٣٥	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٥٢	٦٢,٢٤٩	٧٦	٠,٩١٩	٠,٨٧٢	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٥٣	٥٩,١٨٧	٧٦	٠,٩٧٧	٠,٣٩٣	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
٥٤	٣٤,٧٨١	٣٨	٠,٩١٥	٠,٦١٩	١,٠٠٠	٠,٠٠٠

٠٠٠	١,٠٠٠	٠,٨٤٢	٠,٨٣٨	٧٦	٦٣,٧٠٨	٥٥
٠,٠٠٠	١,٠٠٠	٠,٦٢٠	٠,٩٤٣	٧٦	٧١,٦٤٣	٥٦
٠,٠١٢	٠,٠٠٠	٠,٤٢٥	١,٠٢٢	٧٦	٧٧,٦٩٢	٥٧
٠,٠٣٢	٠,٨٦٩	٠,١٩٨	١,١٥٥	٥٧	٦٥,٨١٩	٥٨
٠,٠٠٠	١,٠٠٠	٠,٥٦٩	٠,٩٥٦	٥٧	٥٤,٥١٩	٥٩
٠,٠٠٠	١,٠٠٠	٠,٨٩٣	٠,٨٠٤	٧٦	٦١,١١٢	٦٠
٠,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	٠,٨٥٣	٤١٩٩	٣٥٨٢,٤٨٣	المقياس ككل

التوصيات

يشير الجدول أعلاه وفق مؤشرات جودة المطابقة المطلقة (p-value) لـ (χ^2) المحسوبة، (χ^2) المحسوبة مقسوماً على (df)، ومؤشري (CFI, RMSEA) وهما من مؤشرات جودة المطابقة غير المركزية، أن المقياس ككل قد تطابق النموذج بدرجة ممتازة.

يوصي الباحث في ضوء نتائج دراسته بما يلي:

١. القيام ببناء مقاييس تستهدف الظواهر النفسية المتعددة لدى الأكاديميين والإداريين والطلبة لإغناء وإثراء البيئة الأردنية والعربية بمقاييس متمتعة بموثوقية عالية في قياس الظواهر المختلفة.

٢. العمل على استخدام برمجيات مختلفة للتحقق من معالم الفقرات ومطابقتها ومدى مواعمتها لنماذج استجابة الفقرة وتحقق افتراضاتها.

٣. بناء مقاييس باستخدام الأنواع المختلفة من الفقرات من مثل الفقرات ذات الإجابة المنتقاة بتفرع منها أنواع فرعية مثل (الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، التكميل، الإنشائية المحددة)، والفقرات ذات الإجابة المصوغة.

٤. العمل على استخدام برمجيات مختلفة للكشف عن الأداء التفاضلي في الفقرات والمقاييس المختلفة.

إجراء دراسات باستخدام المقياس لتأكيد مدى صلاحيته للتطبيق وتمتعه بالموثوقية والصدق والثبات.

المراجع العربية

١. أبو مسامح، عبد السلام. (٢٠١٣). درجة ممارسة عمداء الكليات لتفويض الصلاحيات والجامعات الفلسطينية بحافظات غزة وعلاقتها بالرضا الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة: فلسطين.

٢. أبو هاشم، محمد. (٢٠٠٧). التوجهات المستقبلية للتقويم النفسي والتربوي وتطبيقاتها في مجال التربية الخاصة. المجلة العربية للتربية الخاصة، ١١، ١٥٧ - ١٨٢.

٣. إسماعيل، فادي. (٢٠١٣). الانماط القيادية السائدة لدى رؤساء الأقسام في كلية المجتمع في محافظات غزة وعلاقتها بالرضا الوظيفي للعاملين فيها، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة: فلسطين.

٤. أسماء، جرابدي وشاهيناز، شلاح. (٢٠١٣). اثر الرضا الوظيفي على تحقيق الولاء التنظيمي دراسة حالة جامعة قاصدي مرباح ورقلة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ورقلة: الجزائر.

٥. الجودة، ماجد محمود. (٢٠١٥). تطوير مقياس للرضا الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس من غير السعوديين في الجامعات الحكومية السعودية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ١١ (٤)، ٢٩ - ٤٤.

٦. الحنيطي، إيمان. (٢٠٠٠). دراسة تحليلية للرضا الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، (رسالة

أما على مستوى الفقرات فلو حظ أن (٥٨ فقرة من أصل ٥٩ فقرة) بنسبة (٩٨,٣١%) مطابقة بدرجة ممتازة، وفق مؤشر (p-value) لـ (χ^2) المحسوبة، والتي إلى تشير أن قيمة (p-value) لـ (χ^2) المحسوبة بين (أعلى من ٠,٥ إلى ١) تؤشر إلى مطابقة ممتازة، بينما لم تطابق الفقرة (٣٠) مؤشر (p-value) لـ (χ^2) المحسوبة كونها اقل من ٠,٥.

كما يشير الجدول أعلاه وفق مؤشر (CFI) أن (٥٥ فقرة من أصل ٥٩ فقرة) بنسبة (٩٣,٢٢%) كانت مطابقة بدرجة ممتازة، والتي تشير لقيمة مؤشر (CFI) بين (٠,٩٥ إلى ١) تؤشر على مطابقة ممتازة، بينما كانت (٤ فقرات من أصل ٥٩ فقرة) بنسبة (٦,٧٨%) غير مطابقة للنموذج وهي الفقرات (١٨، ٢٩، ٥٧، ٥٨)، والتي تشير لقيمة مؤشر (CFI) الأقل من (٠,٩٠) تؤشر إلى عدم مطابقة الفقرات للنموذج.

كما يشير الجدول أعلاه وفق مؤشرات (p-value) لـ (χ^2) المحسوبة، (χ^2) المحسوبة مقسوماً على (df)، ومؤشر (RMSEA)، أن جميع الفقرات بشكل مستقل كانت مطابقة بنسبة (١٠٠%) بدرجة ممتازة، والتي تشير لقيمة مؤشر (p-value) لـ (χ^2) المحسوبة مقسوماً على (df) الواقعة بين (٠ إلى ٢)، وقيمة (RMSEA) الواقعة بين (٠ إلى ٠,٥) جميعها تؤشر إلى مطابقة ممتازة لفقرات المقياس.

يشير الجدول أعلاه أن المقياس ككل قد تطابق النموذج بدرجة ممتازة، أما على مستوى الفقرات فلو حظ أن جميعها مطابقة لنموذج الاستجابة المتدرجة في مؤشر أو أكثر من مؤشرات المطابقة، حيث لم يتم استبعاد أي فقرة لعدم وجود أي منها غير مطابقة على جميع مؤشرات المطابقة، مما يؤشر على تحقق صدق البناء الداخلي للمقياس.

٢. وبعزو الباحث نتيجته لمدى تمتع الأكاديميين بالموضوعية والخبرة في قدرتهم على تحديد مستوى الرضا الوظيفي لديهم مما أدى إلى مواعمة نسبة كبيرة جداً من الفقرات للنموذج الذي تم استخدامه وهذا يؤشر إلى قراءتهم الجيدة لفقرات المقياس والتي كانت واضحة جداً، بالرغم من مطابقة جميع الفقرات لنموذج الاستجابة المتدرجة ضمن مؤشر أو أكثر وهذه نسبة ممتازة بالمقارنة مع الافتراضات المتشعبة والتي يفترضها النموذج للتحقق مطابقة الفقرات.

وتختلف نتيجة الباحث مع (Gholami, Talebiyan, Aghamiri & Mohammadian, ٢٠١٢) في مؤشرات المطابقة (نسبة Chi-square = ١,١٨ , RMSEA = ٠,٠٤)، فيما بلغت في الدراسة الحالية (نسبة Chi-square = ٣٥٨٢,٤٨٣ , RMSEA = ٠,٠٠٠) والتي كانت أفضل، فيما تتفق مع (Makiko, Kimiko, Fusako, Hifumi & ٢٠١٤) والتي أشارت للتحقق الصدق البنائي وفق المؤشرات (χ^2 , GFI), (AGFI, NFI, CFI, TLI, IFI, RMR, RMSEA) والتي كانت ضمن المعايير المناسبة، و(2014) (Makiko, Kimiko, Fusako, & Hifumi) و(2019) (Nanjundeswaraswamy) وتحقق الصدق البنائي.

المراجع الأجنبية

٧. ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان: الأردن.
الزغبى، مروان طاهر. (٢٠١٠). تطوير صورة أردنية لمقياس " وور " و زملائه لقياس الرضا الوظيفي. المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، ٢ (٣)، ١٠١ - ١١٣.
٨. الشافعي، محمد منصور. (٢٠٠٨). تأثير إنتهاك إفتراض أحادية البعد واستقلالية المحل في تدريج بنك الأسئلة ودقة معادلة درجات الإختبارات البنكية المسحوبة، ورقة مقدمة إلى الندوة الإقليمية لعلم النفس بعنوان: علم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية، جامعة الملك سعود، الرياض ٢٧-٢٩ ت أول، ٢٠٠٨م.
٩. الشرايدة، سالم. (٢٠١٠). الرضا الوظيفي أطر نظرية وتطبيقات عملية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
١٠. عايش، محمد. (٢٠١٦). الضغوط المهنية وعلاقتها بالرضا الوظيفي والتكيف النفسي لدى المرشدين التربويين في المدارس الحكومية في محافظة غزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة: فلسطين.
١١. عباس، محمد؛ نوفل، محمد؛ العبسي، محمد؛ ابو عواد، فريال. (٢٠١٤). مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة.
١٢. العتيبي، عبد الله. (٢٠١١). تقويض الصلاحيات وعلاقته بالرضا الوظيفي للعاملين في إدارة التدريب في القوات الجوية الملكية العربية السعودية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض: السعودية.
١٣. العطية، ماجد. (٢٠٠٣). سلوك المنظمة : سلوك الفرد والجماعة. عمان: دار الشروق.
١٤. علم، صلاح الدين. (٢٠١٠). القياس النفسي. عمان: دار الفكر.
١٥. عليوة، ايمان. (٢٠١٧). آثار التدوير والاجهاد الوظيفي على الرضا والالتزام الوظيفي على الموظفين الإداريين في المؤسسات غير الربحية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة: فلسطين.
١٦. الكساسبة، حنان عطا. (٢٠١٥). بناء مقياس الرهاب الاجتماعي لدى طلبة الجامعات الأردنية وفق النظرية الحديثة في القياس، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، الكرك: الأردن.
١٧. ماهر، احمد. (٢٠١٢). السلوك التنظيمي: مدخل بناء المهارات. الإسكندرية: الدار الجامعية.
١٨. المرسي، جمال الدين. (٢٠٠٣). الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية. الإسكندرية، الدار الجامعية.
١٩. هاشم، عادل. (٢٠١٩). القيادة وعلاقتها بالرضا الوظيفي. عمان: دار اليازوري.
1. Alhumaidhi, N. (2015). Job Satisfaction for saudifmale department heads: Acompartive stud between king saud university and princess noura university, (Doctoral dissertation, University of Kansas). Retrieved from https://kuscholarworks.ku.edu/bitstream/handle/1808/19496/Alhumaidhi_ku_0099D_13829_DATA_1.pdf;sequence=1
2. Baker, Frank B. (2001). The Basic Item Response Theory. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
3. Bartholomew, D., & Knott, M., & Moustaki, I. (2011). Latent variable models and factor analysis. London: Arnold.
4. Brayer, A., & Marcinowicz, L. (2018). Job satisfaction of nurses with master of nursing degrees in Poland: quantitative and qualitative analysis. BMC health services research, 18(1), 239. doi: 10.1186/s12913-018-3053-6.
5. Calderon, M., Hurtado-González, J., Palacios, P., & Galan, J. (2014). Does the balanced scorecard adoption enhance the levels of organizational climate, employees' commitment, job satisfaction and job dedication?. Management Decision, 52 (5), 983-1010. DOI: 10.1108/MD-06-2013-0351.
6. Cavanagh, R., & Romanoski, J. (2006). Development of a model of school principal behaviours: Rasch model and structural equation model analyses of teacher observations. Paper presented at the 2006 Annual Meeting of the Australian Association for Research in Education: Adelaide.
7. Crocker, L. & Algina, J. (1986). Introduction to Classical & Modern Test Theory . Fort Worth , TX : Harcourt Brace Jovanovich.
8. Gholami, M., Talebiyan D., Aghamiri, Z., & Mohammadian, M. (2012). Reliability and validity of "Job Satisfaction Survey" questionnaire in military health care workers. Iranian Journal of Military Medicine, 13 (4), 241-246.
9. Gustafsson, J. (1980). Testing and obtaining fit of data to the Rasch model. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 33 (2), 205-233.
10. Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985). Item Response Theory : Principles and Applications. Boston : Kluwer.
11. Hattie, J.(1985). Methodology Review : Assessing Unidimensionality of tests and items. Applied Psychological Measurement, 9 (2), 139-164.
12. Howe, K. (1996). Validity, Bias, and Justice in Educational Testing: The Limits of the consequentialist conception. In A. Neiman, Ed., Philosophy of education 1995. Normal, ILL: Philosophy of Education Society, 295-302.
13. <https://search.proquest.com/openview/82578f96102ca37a3c7b2df67a55e824/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&id=1>
14. Hytti, U., Kautonen, T., & Akola, E. (2013). Determinants of job satisfaction for salaried and self-employed professionals in Finland.The International Journal of Human Resource Management, 24 (10), 140-155.
15. Ismail, A., & Abd Razak, M. R. (2016). Effect Of Job Satisfaction On Organizational Commitment. Management & Marketing Journal, 14 (1), 25-40.
16. Makiko, M., Kimiko, K., Fusako, O., & Hifumi, A. (2014). Development of a scale measuring the job satisfaction of Japanese hospital nurses. Japan Journal of Nursing, 11, 160-170. doi:10.1111/jjns.12017
17. Middleton, C. (2017). Soldier satisfaction: Perceptions of leadership and job satisfaction within Northern Regional Medical Command (NRMC). (Order No. 10597133). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1899588106). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1899588106?accountid=165104>.
18. Musenze, A. (2016). Psychometric Evaluation of Job Satisfaction Scale in Uganda's Teacher Population Sample. Global Journal of Human Social Science: G Linguistics & Education, 16 (6), 56-64.
19. Nanjundeswaraswamy, T. (2019). Development And Validation Of Job Satisfaction Scale For Different Sectors. International Journal for Quality Research, 13(1), 193-220. DOI - 10.24874/IJQR13.01-12
20. Neto, R. (2013), Teachers job satisfaction and loneliness

- in Brazil testing integrative models (Doctoral dissertation, Saint Mary's College of California). Retrieved from <https://pqdtopen.proquest.com/doc/1554698927.html?FMT=AI>
21. Rajput, M. S., Singhal, M. M., & Tiwari, M. S. (2016). Job Satisfaction and Employee Loyalty: A study of Academicians. *Asian J. Management*. 7 (2), 159-163.
 22. Reise, P., & Yu, J. (1990). Parameter recovery in the graded response model using MULTILOG. *Journal of Educational Measurement*. 27(2), 133-144. doi: 10.1111/j.1745-3984.1990.tb00738.x.
 23. Roque, N. (2013). Teachers job satisfaction and loneliness in Brazil testing integrative models, (Doctoral dissertation, The Faculty of the School of Education Saint Mary's College of California). Retrieved from
 24. Samejima, F. (1969). Estimation of Latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometrika Monograph Supplement*. 34 (4), 1-100.
 25. Samejima, F. (1997). Graded response model. In van der Linden, W.J., & R. K. Hambleton, R. K. (Eds), *Handbook of Modern Item Response Theory*. (pp. 85-100). New York: Springer – Verlag.
 26. Schumacker, R. (2010). *Test Bias and Differential Item Functioning*. Applied Measurement Associates LLC.
 27. Shekhawat, S., (2016), Job Satisfaction Leads to Employee Loyalty. *International Journal of Business and Research*, Vol. 10, p1-5.
 28. Ying, L.,Yupin, A., & Jintana, Y. (2016). Development and psychometric testing of the Chinese nurses job satisfaction scale. *Songklanakarin J. Sci. Technol*. 38 (5), 453-462.

