مجلـة الإرشـــاد النفســي

Journal of psychological Counseling

مجلة علمية دورية محكمة

تصدر عن مركز التوجيه والإرشاد النفسي

بكلية التربية – جامعة المنيا

المجلد الرابع العدد السادس ديسمبر ٢٠١٨

مجلس إدارة المجلة

رئيس مجلس الإدارة ورئيس تحرير المجلة

أ.د/ عيد عبد الواحد على

(عميد الكلية)

نائب رئيس تحرير المجلة

أ.د/ إدريس سلطان صالح

(وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب)

مدير تحرير المجلة

د/ فدوي أنور وجدي توفيق

(مدير مركز التوجيه والإرشاد النفسي)

هيئة التحرير

أ.د/ إبراهيم على إبراهيم
أ.د/ مشيرة عبد الحميد اليوسفي
أ.د/ فضل إبراهيم عبد الصمد
أ.د/ إسهام أبو بكر عثمان

سكرتير المجلة:

أ/ أحمد مصطفى محمد مدير مكتب عميد كلية التربية – جامعة المنيا

اللجنة الاستشارية للمجلة ([1])

أ.د/ آمال عبد السميع باظة
جامعة كفر الشيخ – مصر

أ.د/ محمود عبد الحليم منسي
جامعة إسكندرية – مصر

أ.د/ أشرف أحمد عبد القادر
جامعة بنها – مصر

أ.د/ أحمد حسن عاشور
أستاذ التربية الخاصة – جامعة تبوك

أ.د/ إيهاب عبد العزيز الببلاوي
جامعة الزقازيق – مصر

أ.د/ أنور عبد الرحيم رياض
جامعة المنيا – مصر

أ.د/ سامية الأنصاري
جامعة الاسكندرية – مصر

أ.د/ حسام الدين عزب
جامعة عين شمس – مصر

أ.د/ زينب محمود شقير
جامعة طنطا – مصر

أ.د/ عادل عبد الله محمد
جامعة الزقازيق – مصر

أ.د/ عبد الله محمد الوابلي
جامعة الملك سعود – السعودية

أ.د/ محمد السيد عبد الرحمن
جامعة الزقازيق – مصر

أ.د/ على عبد رب النبي حنفي
جامعة الملك سعود وجامعة بنها

أ.د/ موفق سليم صبح بشارة
جامعة الحسين بن طلال ـ الأردن

[1]) ملحوظة: تم ترتيب الأسماء أبجدياً

اللجنة العلمية للمجلة (١)

أ.د/ إبراهيم على إبراهيم

أستاذ الصحة النفسية – كلية التربية – جامعة المنيا

أ.د/ زيدان السرطاوي

أستاذ التربية الخاصة – كلية التربية – جامعة الملك سعود

أ.د/ رأفت عطية باخوم

أستاذ علم النفس التربوي – كلية التربية – جامعة المنيا

أ.د/ سيد عبد العظيم محمد

أستاذ الصحة النفسية – كلية التربية – جامعة المنيا وجامعة الإحساء

أ.د/ صلاح الدين الشريف

أستاذ الصحة النفسية – جامعة بني سويف

أ.د/ عبد الرحمن سيد سليمان

أستاذ التربية الخاصة – جامعة عين شمس

أ.د/ فضل إبراهيم عبد الصمد

عميد كلية التربية – أستاذ الصحة النفسية – كلية التربية – جامعة المنيا

أ.د/ محمد عبد التواب معوض

أستاذ الصحة – جامعة الفيوم وجامعة الإمام محمد بن سعود

أ.د/ مشيرة عبد الحميد اليوسفي

أستاذ الصحة النفسية المتفر – كلية التربية – جامعة المنيا

أ.د/ نجدي ونيس

أستاذ علم النفس التربوي – كلية التربية – جامعة المنيا

١) ملحوظة: تم ترتيب الأسماء أبجديا

قواعد النشر بمجلة الإرشاد النفسي – كلية التربية – جامعة المنيا

التعريف بالمجلة

مجلة علمية دورية متخصصة مُحكمة تصدر عن مركز الإرشاد النفسي – كلية التربية – جامعة المنيا ، وهو ثاني مركز إرشاد نفسي على مستوى الجامعات المصرية، تم إنشاؤه عام ١٩٩٨ على يد الأستاذ الدكتور / عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم، والمجلة تُعني بنشر الدراسات والبحوث التي تتوافر فيها مقومات البحث العلمي من حيث أصالة الفكر، ووضوح المنهجية ، ودقة التوثيق ، في مجالات الصحة النفسية، والإرشاد النفسي، وعلم النفس ، والتربية الخاصة بشتي فروعها وتخصصاتها المتنوعة ، من جميع دول الوطن العربي. ويشرف علي إصدارها نخبة من أساتذة الصحة النفسية والإرشاد النفسي وعلم النفس والتربية الخاصة ، وتخضع جميع البحوث والدراسات للتحكيم من قبل متخصصين من ذوي الخبرة البحثية والمكانة العلمية المتميزة في مجال التخصص، بشكل يتفق مع معايير التحكيم في لجان الترقية، وتعد المجلة بمثابة فرصة للباحثين من جميع بلدان العالم لنشر إنتاجهم العلمي، والمواد العلمية التي لم يسبق نشرها باللغة العربية أو الإنجليزية، وتشمل : البحوث الأصيلة ، التطبيقية والنظرية ، وتقارير البحوث ومشاريع التخرج ، وتقارير المؤتمرات واللقاءات والندوات وورش العمل، وملخصات الرسائل العلمية. وتصدر المجلة نصف سنوية .

أهداف المجلة:

- إيجاد وعاء نشر علمي أكاديمي متخصص في مجال الصحة النفسية والإرشاد النفسي وعلم النفس التربوي والتربية الخاصة.
- إيجاد مرجعية علمية للباحثين في مجال الصحة النفسية والإرشاد النفسي والتربية الخاصة وعلم النفس التربوي.
- تلبية حاجة الباحثين على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية في مجال الصحة النفسية والإرشاد النفسي.
- المشاركة في بناء مجتمع المعرفة من خلال نشر أبحاث الصحة النفسية والإرشاد النفسي والتربية الخاصة وعلم النفس التربوي بعد تحكيمها من الخبراء في التخصص.

قواعد النشر بالمجلة:

تؤكد هيئة التحرير على ضرورة الالتزام بشروط النش بشكل كامل، إذ أن البحوث التي لا تلتزم بشروم النشر لن ينظر فيها، وتعاد إلى أصحابها مباشرة حتي يتم التقي بشروط النشر، ومن هذه الشروط ما يلي:

أولا : الشروط الإدارية:

١- تنشر المجلة البحوث والدراسات في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة وعلم النفس والإرشاد النفسي المقدمة من أعضاء هيئة تدريس بالجامعة أو باحثين في الجامعات والمعاهد العلمية ومراكز وهيئات البحوث.

٢- تنشر البحوث بأسبقية ورودها للمجلة.

٣- يقدم الباحث ثلاث نسخ من كل بحث (الأصل + صورتين + أسطوانة الكترونيه) إلى سكرتير تحرير المجلة ومعها رسوم النشر ، كما يمكن إرسال الأبحاث إلكترونياً على البريد الإلكتروني للمجلة (cpc_guide@mu.edu.eg)

٤- كل ما ينشر في أعداد المجلة يعبر عن رأي صاحبه ، ولا يعبر بالضرورة عن رأي هيئة التحرير، أو الهيئة الاستشارية.

٥- تقوم هيئة التحرير باختيار اثنين من –المحكمين ومحكم ثالث إن لزم الأمر– من بين الأساتذة المتخصصين في مجال البحث لتحكيم البحوث والدراسات وتحديد صلاحيته للنشر، وذلك وفقاً لنموذج تحكيم محكم من قبل وحدة المكتبة الرقمية بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية.

٦- يتم إرسال الأبحاث بصورة سرية خالية من أسم الباحث أو مكان عمله ، وفي حالة تأخر المحكم يحث للمجلة إرسال البحث إلى محكم آخر.

٧-يجوز لصاحب البحث أن يقترح مجموعة من الأساتذة الذين يرغب في أن يحكموا بحثه ، علي أن تختار هيئة التحرير اثنين من الأسماء المقترحة.

٨-كل ما ينشر في المجلة لا يجوز نشره بأي طريقة في أي مكان آخر إلا بموافقة كتابية من هيئة التحرير.

٩- يقدم الباحث تعهداً موقعاً منه ومن جميع الباحثين المشاركين (إن وجدوا) يفيد بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر في جهة أخرى حتي تنتهي إجراءات تحكيمية، ونشره ، أو أن البحث ليس جزءاً من كتاب منشور (وذلك من هلال نموذج بيانات الباحث والتعهد بنشر بحث)

ثانياً: الشروط الفنية:

-يجب توافر الشروط الفنية التالية عند تسليم البحث:

١- أن يكون نوع الخط في المتن كما يلي:

-للبحوث العربية باستخدام خط simplified Arabic بحجم (١٤) ، والعناوين الرئيسة بحجم (١٦) بولد، والعناوين الفرعية بحجم (١٤) بولد، وبهوامش حجم الواحد منها (٣.٢٥ سم يمين ويسار الصفحة)، (٣.٢٥ سم أعلي وأسفل الصفحة). وترك مسافة مفردة بين السطور ، وأن يكون نوع الخط في الجداول للبحوث العربية simplified Arabic بحجم (١٠).

-للبحوث الإنجليزية باستخدام خط Time New Romans بحجم (١١) والعناوين الرئيسة بحجم (١٣) بولد، والعناوين الفرعية بحجم (١١) بولد ، وبهوامش حجم الواحد منها (٣.٢٥ سم يمين ويسار الصفحة ، (٣.٥ أعلى وأسفل الصفحة)). وترك مسافة مفردة بين السور كما ، وأن يكون نوع الخط في الجداول للبحوث الإنجليزية Time New Romans بحجم (٨).

-تستخدم الأرقام العربية ١ ، ٢ ، ٣ ... في جميع ثنايا البحث ، وأن يكون ترقيم صفحات البحث في منتصف أسفل الصفحة.

٢- لا تزيد كلمات ملخص البحث عن (٢٠٠) كلمة ، ويشترط في البحث المقدم بلغة أجنبيه أن يدرج فيه ملخص باللغة العربية.

٣- ألا يزيد عدد صفحات البحث عن ٣٠ صفحة (٨٠٠٠) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي ، والكلمات المفتاحية ، والأشكال والمراجع والملاحق (نموذج ملخص البحث باللغة العربية واللغة الإنجليزية).

٤- أن يكتب عنوان البحث ، واسم الباحث/ الباحثين ، والجامعة / المؤسسة التي ينتمي إليها وعنوان المراسلة ، على صفحة مستقلة قبل صفحات البحث ، ثم تتبع بصفحات البحث بدءاً بالصفحة الأولي حيث يكتب عنوان البحث فقط متبوعاً بكامل البحث.

٥- أن يتكون البحث من العناصر التالي:

المقدمة والخلفية النظرية، مشكلة الدراسة وأسئلتها/ فرضياتها ، ثم أهدافها ، ثم أهمية الدراسة ، ثم محددات الدراسة ، ثم مصطلحات الدراسة، الإطار النظري والدراسات السابقة ، ثم الطريقة وإجراءات الدراسة، وتتضمن (منهج الدراسة ، والعينة ، وأدوات الدراسة ، الخصائص السيكو مترية لأدوات الدراسة ، وإجراءات الدراسة ، والأساليب الإحصائية) ثم نتائج الدراسة ومناقشاتها ويشتمل هذا القسم على نتائج التحليل والجداول والأشكال والتعليق عليها، ثم التوصيات المنبثقة عنها، وأخيراً توضع قائمة المراجع "مرتبة أبجدياً والملاحق إن وجدت.

٦- تدرج الجداول في النص وترقم ترقيماً متسلسلاً وتكتب عناوينها فوقها. أما الملاحظات التوضيحية فتكتب تحت الجدول.

٧- تذكر الهوامش وملاحظات وتوضيحات الباحث في آخر الصفحة عند الضرورة.

٨- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية .

٩- لهيئة التحرير حق الفحص الأولي للبحث ، وتقرير أهليته ، أو رفضه للنشر.

١٠- في حالة قبول البحث للنشر تؤول كل حقوق النشر للمجلة، ولا يجوز نشره في أي منفذ نشر آخر ورقياً أو إلكترونياً ، دون أذن كتابي من رئيس هيئة التحرير.

١١- يتم تقديم البحوث إلكترونياً على برنامج Word من خلال البريد الإلكتروني مع تعبئة إقرار يفيد بعدم قيام الباحث بنشر البحث في أي مجلة أخرى.

١٢- في حالة نشر البحث، يعطي الباحث نسخة من المجلة ، وعدد (٥) مستلات من الدراسة ، ويتحمل الباحث تكلفة الإرسال بالبريد .

<u>ثالثا : الرسوم المقررة للنشر:</u>

أ- رسوم التحكيم يتم دفع (٣٠٠) جنيه مصري للتحكيم للباحثين المصريين من داخل مصر، (١٠٠) دولار للباحثين المصريين من خارج مصر والباحثين غير المصريين.

ب- تكلفة النشر:

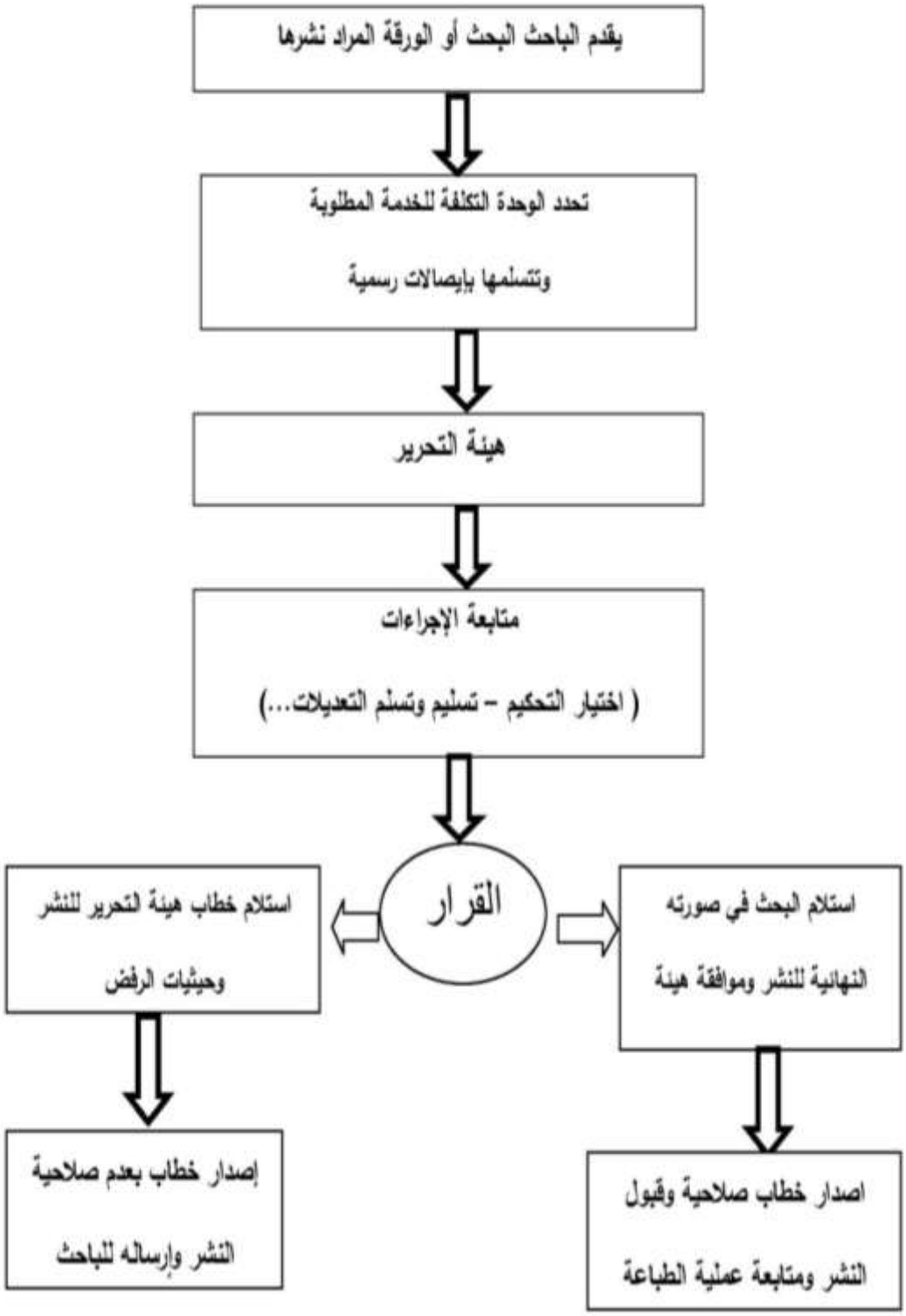
١- بالنسبة للبحوث المقدمة للنشر بالمجلة للباحثين من داخل جمهورية مصر العربية تكون رسوم النشر ثلاثمائة جنيها رسوم نشر البحث لعدد (٢٠ عشرون صفحة) ، و يتم دفع (١٥) جنيه مصري عن كل صفحة زائدة.

٢- بالنسبة للبحوث المقدمة للنشر بالمجلة للباحثين المصريين المعارين بالخارج أو غير المصريين من خارج جمهورية مصر العربية ، تكون رسوم النشر : يتم دفع مبلغ (٢٠٠) دولار للبحث المقدم من باحثين من خارج الوطن لعدد (٢٠ عشرون صفحة)، ويتم دفع (٥) دولار عن كل صفحة زائدة.

الموقع الإلكتروني للمجلة: (https://www.minia.edu.eg/edu/arshad4.aspx)

البريد الإلكتروني للمجلة : (cpc_guide@mu.edu.eg)

خط سير عملية تحكيم المقالات



محتويات العدد

م	عنوان البحث والاعداد	رقم الصفحة
١	دراسة تحليلية لتنمية الوعي الأمني للمعلم من خلال برنامج إعداده في ضوء التحديات الفكرية المعاصرة د/عاليه محمد الخياط	١ ـ ٢٥
٢	نموذج مقترح لتحليل المسار للعلاقة بين فعالية الذات، استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، والتحصيل الدراسي فى مادةالأحياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي د/ محمد محمد فتح الله سيد أحمد	٢٦ ـ ٤٦
٣	استخدام نموذج ساميجيما Samejima للاستجابة المتدرجة ثنائي البارامتر في تدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة د/ غادة محمد أحمد شحاتة	٤٧ ـ ١١٤
٤	مستويات أنماط السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار كمنبئات بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي د/ محمد محمد فتح الله سيدأحمد	١١٥ ـ ١٤٢
٥	استخدام وسائل التواصل الاجتماعى وعلاقتها باضطرابات النوم لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية أ/ خضرة محمود ثابت خليفة	١٤٣ ـ ١٧١

استخدام نموذج ساميجيما Samejima للاستجابة المتدرجة ثنائي البارامتر في تدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة

إعداد

د/ غادة محمد أحمد شحاتة(*)

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى استخدام نموذج ساميجيما للاستجابة المتدرجة ثنائي البارامتر كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي، مع معرفة أثر بعض المتغيرات، مثل؛ النوع (ذكور/ إناث)، والتخصص الدراسي (علمي/ أدبي)، والصف الدراسي (الأول/ الثاني/ الثالث)؛ ولتحقيق هذا الهدف أُعد مقياس مكون من (٧٣) مفردة، وتم تطبيقه على عينة قوامها (١٠٨٨) طالب من طلاب المرحلة الثانوية العامة، وتم استخدام برنامج SPSS، وبرنامج eirt- Item Response Theory Assistant for Excel، وبرنامجEasy Estimation Ver.2.1.4 في تحليل بيانات هذا المقياس، وأسفرت نتائج البحث عن؛ تحقق افتراضات نموذج الاستجابة المتدرجة في المقياس، وأن مدى قيم معالم الصعوبة والتمييز للمفردات تقع ضمن الحدود المقبولة لافتراضات نموذج الاستجابة المتدرجة، كما أن هناك تطابق لجميع مفردات المقياس لتوقعات نموذج الاستجابة المتدرجة ماعدا مفردتين؛ مما يؤكد تمتع المقياس بخصائص سيكومترية جيدة في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة، وقد تكون المقياس في صورته النهائية من (٧١) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد هي (الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية، وإنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي)، كما أوضحت نتائج البحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠١) بين متوسطات درجات الطلاب ذوي التخصص العلمي والأدبي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي وأبعاده الفرعية لصالح متوسط درجات الطلاب ذوي التخصص الأدبي، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠١) بين متوسطات درجات الطلاب في الدرجة الكلية لمقياس الإرهاق الأكاديمي ترجع إلى الصف الدراسي، وتوصي الباحثة باستخدم نماذج الاستجابة للمفردة في تحليل وتدريج مفردات بعض المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية.

الكلمات المفتاحية: الإرهاق الأكاديمي– نظرية الاستجابة للمفردة– نموذج الاستجابة المتدرجة.

(*) مدرس علم النفس التربوي– كلية التربية – جامعة الزقازيق

Using the Samejima model for two-parameter graded response to calibration of academic burnout scale among General Secondary School's Students

Preparation

Dr/ Ghada Mohamed Ahmed Shehata

lecturer of Educational Psychology- Faculty of Education- Zagazig University

Abstract:

The present research aims to use the Samjima model for two- Parameter, which is one of the Item response theory models in Calibrating the scale of academic burnout, with knowing the effect of some variables such as sex (male/ female), academic specialization (scientific/ literary) and grade (one/ two/ three); To achieve the objectives of the study, The researcher prepared a scale which consisted of (73) item, It was applied to a sample of (1,088) of high school students. Data were analyzed according to Graded Response model by using SPSS program and eirt- Item Response Assistant for Excel program, and Easy Estimation Ver.2.1.4 program; The results of research showed that the assumptions of graded response model have been achieved for the scale, and that the range of values of difficulty and discrimination parameters of the items fall within the acceptable limits of the assumptions of the graded response model, and there is a match for all the items of the scale for the expectations of the graded response model except for two items, which confirms that the scale has good psychometric properties in the light of the graded response model, The scale in its final form consist of (71) items divided into three dimensions (Exhaustion due to the demands of Studying, Academic Apathy, and Reduced Personal Academic Accomplishment), and the results of the research have shown that there are no statistically significant differences between the mean scores for both males and females in the total score of academic burnout scale, while there are statistically significant differences ($p< 0.01$) between the mean scores of students with ascientific and literary specialization in the total score of academic burnout and its sub-dimensions in favor of the mean scores of students with Literary specialization, and there are also statistically significant differences ($p< 0.01$) between the mean scores of students in the overall grade of the academic burnout scale due to the grade, The researcher recommends using the item response models in the analysis and calibration of other psychological and educational tests.

Key words: Academic Burnout, Item Response Theory, The Graded Response Model.

مقدمة البحث

إن التعليم الأكاديمي ذو أهمية لا يمكن إنكارها في حياة الطلاب، وأن المنافسة الحقيقية في كل بلد تعني الحصول على تعليم جيد، وأن كل مرحلة من مراحل التعليم لها متطلباتها التي ينبغي الوفاء بها، والطلاب في كل مرحلة من مراحل التعليم يواجهون ضغوطًا دراسية، كمتطلبات للحصول على تعليم أفضل في مرحلة التعليم التالية، وهذه البيئة التنافسية في النظام التعليمي تؤثر على الطلاب، من حيث؛ الحصول على الدرجات المرتفعة في الامتحانات، والتوقعات المنتظرة من الوالدين (Cakir, Akca, Kodaz & Tulgarer, 2014, P.656).

ومن الجدير بالذكر؛ أن الحياة التعليمية تعتبر مهمه من حيث النمو الأكاديمي والاجتماعي للطلبة، وفي حين يحصل الطلبة على خبرات وآفاق للنمو، والنضج، والتغير، والتطور أثناء تعليمهم في المدرسة؛ إلا أنهم يعانون في نفس الوقت من مشكلات أكاديمية وشخصية، والتكيف الاجتماعي، ومثل هذه الصعوبات التي يواجهها الطلبة أثناء التعليم تؤثر سلبيًا في أدائهم، وعلى مستوى تكيفهم الأكاديمي، ويكون لديهم موارد مواجهة محدودة، ومن ثم يمكن القول أن الطلبة يعانون من العديد من التحديات في حياتهم الأكاديمية أثناء تعليمهم، وإحدى تلك التحديات هى الإرهاق الأكاديمي (Balkis, 2013, p.68).

كما يتقدم التعليم تدريجيًا بتحقيق الأهداف والغايات القابلة للقياس؛ ومن ثم يتم إعداد المتعلمين لتحقيق المعايير التي تحددها لهم المؤسسات التي يتعلمون فيها، أو من خلال المتطلبات العالية التي تحددها مؤسسات التعليم العالي للقبول فيها، وفي ضوء ذلك يقضي المتعلمون قدرًا كبيرًا من الوقت في حياتهم المدرسية؛ في ممارسة الأنشطة الأكاديمية المُلحة التي تمكنهم من تحقيق أهدافهم الأكاديمية، وأثناء هذه العملية يصبحون مُنهكين بدنيًا وانفعاليًا، ويُرى أنه عندما يتعرض الطلبة لمواقف طويلة المدى تبدو كثيره الطلبات جسميًا وانفعاليًا، فإن طاقتهم الجسمية والنفسية تصبح مستنزفة؛ مما يؤدي بهم إلى الإرهاق الأكاديمي (Oyoo, Mwaura & Kinai, 2018, p.188).

ويعد الإرهاق الأكاديمي من الظواهر المنتشرة في المؤسسات التعليمية، التي تعبر عن الشعور انخفاض الرغبة في المشاركة في أنشطة ومهام التعلم، والاستنفاد (الجهد الشديد) المعرفي والوجداني والجسمي الذي يحدث نتيجة للمطالب التعليمية المبالغ فيها التي تُفرض على الطلاب، مثل: العبء الدراسي، وكتابة الواجبات المدرسية، والامتحانات الشهرية والفصلية، وحضور الحصص داخل الفصل، مما يؤدي إلى التغيب عن المدرسة، وإنخفاض الدافع للاستذكار، وارتفاع نسبة التسرب المدرسي، والتأخير المتعمد للبدء أو الانتهاء من المهام التعليمية المطلوب إنجازها في وقت محدد (عبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف، ٢٠١٧، ص ص٢٣٦-٢٣٧).

ومن الوجهة التاريخية يرتبط مفهوم الإرهاق بسياقات العمل؛ ولأن العمل والمدرسة تضع ضغوطًا مماثلة على الفرد؛ فإن الإرهاق يمكن أن يحدث أيضًا في البيئة الأكاديمية (Barnett & Flores, 2016,

(p.102، وبالرغم من أن الطلبة ليسوا عمالًا؛ إلا أنه من منظور علم النفس تشمل دراساتهم أنشطة بنائية، مثل؛ حضور الحصص داخل الفصل، وتسليم الواجبات والمهام؛ وهو ما يمكن اعتبارها عملًا، ويوجد اعتراف متزايد بأن الطلبة يظهرون أعراض الإرهاق، وأنهم يعانون من مستويات مرتفعة منه، ويمكن اعتبار الإرهاق الأكاديمي امتدادًا لإرهاق العمل من حيث إن الطلبة في عملية التعلم يتعرضون لإجهاد المقرر وأعبائه، وعوامل نفسية أخرى، تُظهر حالة من الانهاك الانفعالي، والاتجاه إلى فقدان الشعور الشخصي، وانخفاض الشعور بالإنجاز الشخصي (Lin & Huang, 2014, p.78).

فالإرهاق مشكلة من أهم مشكلات العصر الحديث، ويظهر إذا كانت المهام المطلوب إنجازها تتجاوز طاقة الفرد ووقوته، فالفرد يشعر في هذه الحالة بعدم الكفاءة، وخيبة الأمل، وفقدان الدافعية؛ ومن ثم يشعر بالإرهاق، وقد استخدمت فكرة الإرهاق في البداية للذين يعملون في وظائف تتطلب تقديم الخدمة للأفراد، مثل؛ الممرضين، والأطباء، والمعلمين، والمحامين، ومع ذلك أوضحت الأبحاث في الآونة الأخيرة أن الإرهاق ليس مفهومًا يقتصر على الوظائف التي تستلزم العلاقات الوثيقة بالآخرين، والواقع أنه يمكن ملاحظته في كل المهن الأخري، وبما أن الأنشطة الأساسية المتعلقة بالدراسة، يمكن أيضًا اعتبارها عملًا، فيمكن أن يعاني الطلبة أيضًا من الإرهاق، فالممارسات المتوقع أن يؤديها مثل؛ حضور داخل الفصل، والمشاركة في أنشطة حجرة الدراسة، وأداء الواجب المنزلي، والنجاح في الامتحانات تعتبر عملًا، ومن ثم لا تقتصر المعاناه من الإرهاق ليس فقط على الموظفين، ولكن أيضًا الطلبة المطلوب منهم أداء مهام أكاديمية محددة (Ilhan & Cetin, 2014, P.51)، فقد وجدت عدة دراسات في الواقع أن الطلبة يعانون أيضًا من الإنهاك، والسخرية، والشعور بعدم الكفاءة؛ بسبب الاجهاد في أنشطتهم الأكاديمية، واطلق عليه اسم الإرهاق الأكاديمي (Garcia-Izquierdo, Rios-Risquez, Carrillo-Garcia & Sabuco-Tebar, 2018, P.1069).

حيث أشارت نتائج بحث Shin, Puig, Lee, Lee & Lee (2011) إلى أن الطلبة يقضون وقتًا أكثر في الإنخراط في دراساتهم، ويتخلون عن الأنشطة الترفيهية في وقت الفراغ من أجل بذل كل طاقتهم في الإعداد للامتحانات، وأوضحت نتائج بحث كل من Kim, Lee, Kim, Choi & Lee (2015); Lee, Puig, Lea, & Lee, (2013) أن معظم طلاب المرحلة الثانوية العامة يعانون من قدر كبير من الضغط النفسي؛ بسبب الضغوط السياقية في (المدرسة، والأسرة، والمجتمع) نحو التحصيل الأكاديمي، وبالإضافة إلى ذلك الجو التنافسي الشديد بين زملائهم في المدرسة، والعمل المدرسي، كما أنهم يخصصون قدرًا كبيرًا من الوقت لدراستهم، والنتيجة أنهم يعانون من إرهاق أكاديمي كبير جدًا.

كما أشارت نتائج بحث Rahmati, (2015) أنه من خلال مقارنة الإرهاق لدى عينات مختلفة من الممرضين، والمستشارين، والمعلمين، وطلبة الجامعة؛ وجد أن طلبة الجامعة كان ترتيبهم بين المستويات المتوسطة والأعلى في مقياس الإرهاق، وهذا يدل على أن الطلبة يتسمون بدرجة ما من الإرهاق في فترة التعليم بالمدرسة، واتفقت معه نتائج بحث Seibert, May, Fitzgerald & Fincham

(2016) الذي توصل إلى أن الإرهاق الأكاديمي يوجد بدرجة متوسطة بين تلاميذ المرحلة الابتدائية، وبدرجة مرتفعة بين طلاب المرحلة الثانوية والجامعية، وبدرجة منخفضة بين طلاب الدراسات العليا.

ومن الجدير بالذكر أيضًا؛ أن تناول إرهاق الطلبة في البيئة الأكاديمية أمر مهمًا لعدة أسباب أولًا: يمكن أن يساهم بصورة أساسية في فهم نطاق واسع من سلوكيات الطلبة أثناء دراستهم، وثانيًا: يمكن أن يؤثر إرهاق الطلبة أيضًا في علاقتهم بالحاضر والمستقبل، ومع مؤسستهم، وزملائهم، ومعلميهم، وثالثًا: يمكن أن يؤثر انتشار إرهاق الطلبة على سمعة المؤسسة بشكل عام بين الطلبة الجدد في الفروع العلمية التي يلتحقون بها؛ وبناءً على ذلك فإن إرهاق الطلاب جانب مهم من فاعلية المؤسسة (Lin & Huang, 2014, p.78).

ويتضح مما سبق عرضه؛ أن الإرهاق الأكاديمي من المتغيرات المهمة والمرتبطة بعملية تعلم الطلبة، وله تأثير على نواتج التعلم، وأن الغالبية العظمى من الطلبة وبصفة خاصة في المرحلة الثانوية العامة تعاني من درجة ما من درجات الإرهاق الأكاديمي؛ حيث أشار بحث Pv, Cg & P (2013, P.8) إلى أن التعليم مهنة تزخر بالإجهاد المرتفع، ومع التغيرات الإجتماعيه الاقتصادية السريعة الأخيرة في البلاد؛ أصبحت الحاجة ملحة إلى أداة ثابتة يمكن الاعتماد عليها في قياس الإرهاق الأكاديمي، باعتبار أن إرهاق الطلاب أحد مجالات البحث المهمة في التعليم؛ إذ أنه أساس فهم نطاق واسع من سلوكيات الطلبة التي تؤثر في الأداء الأكاديمي (Celik & Oral, 2013, p.124).

وفي إطار ذلك؛ وجد مجموعة من البحوث السابقة التي أُجريت حول بناء مقياس للإرهاق الأكاديمي، وكذلك التحقق من ثباته وصدقه، ومنها على سبيل المثال؛ بحث Faye-Dumanget, Carre, Le Borgne & Boudoukha (2017); Jelas, Azman & Hutkemri, (2015); Khani, Mohammadi, Anvari & Farsi, (2018); Simancas-Pallares, Mesa & Martinez, (2017)، إلا أن هذه البحوث التي استخدمت مقياس الإرهاق الأكاديمي، أو تلك التي سعت إلى بناء مقياس له اعتمدت في اختبار مفرداتها على معايير منبثقة من نظرية القياس التقليدية Classical Test Theory (CTT)، ومنها ما يتعلق بإحصائيات المفردة، ولكن هذه النظرية تعرضت لجوانب نقد نظرًا لعجزها عن تفسير بعض القضايا في القياس النفسي، فظهرت نظرية الاستجابة للمفردة Item Response Theory (IRT)، نتيجة التطورات المهمة التي حدثت في نظريات القياس النفسي والتربوي ونماذجه وتطبيقاته، والتي أثرت تأثيرًا كبيرًا في بناء وتطوير أساليب القياس وأدواته، وحظي هذا المدخل الجديد باهتمام الباحثين؛ لأنه يتغلب على كثير من مشكلات القياس التقليدية، التي تتعلق بإحصائيات كل من المفردة والفرد، لذا ظهرت الحاجة إلى إيجاد مقاييس فعالة لقياس الإرهاق الأكاديمي تتفق مع معايير القياس الموضوعي، وتتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ومرتفعة؛ مما يدعو للثقة عند استخدامها في قياسه؛ ومن ثم هناك حاجة لبناء مقياس الإرهاق الأكاديمي يستند إلى معايير معتمدة على نظرية الاستجابة للمفردة؛ حيث لا يوجد سوى بحث واحد؛ وهو بحث Perez-Marmol & Brown

(2018) الذي اهتم ببناء مقياس الإرهاق الأكاديمي وتدريج مفرداته في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج راش–في حدود ما اطلعت عليه الباحثة–.

حيث إنه في ظل مزايا نظرية الاستجابة للمفردة، وتعدد عيوب النظرية التقليدية في القياس اتجه معظم الباحثين إلى استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء مقاييس جديدة، أو التأكد من مطابقة مقاييس معدة مسبقًا لافتراضات نماذج تلك النظرية؛ وذلك من أجل تحقيق موضوعية القياس للسمة أو القدرة المراد قياسها، تلك الشروط المتمثلة في استقلال تقدير خصائص المفردات عن عينة الأفراد المطبق عليهم المقياس، واستقلال تقديرات الأفراد عن مجموعة المفردات المكونة للمقياس (محمد محمود محمد، ٢٠١٠، ص ص٤–٥).

ومن ثم فقد تم استخدام نموذج ساميجيما للاستجابة المتدرجة كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في تحليل البيانات من أجل مطابقتها؛ نظرًا لمناسبته للتدريج المستخدم في بناء المقياس المستخدم؛ وذلك للتوصل إلى أداة قياس موضوعية، بحيث يتمتع بخصائص سيكومترية مرتفعة؛ نستطيع من خلالها التعرف على مستوى الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، وحيث إن موضوعية وصدق نتائج المقاييس تعتمد على دقة الأساليب التي استخدمت في بنائها واختيار مفرداتها وتفسير نتائجها، وكذلك في وصفها للقدرة التي يقيسها المقياس؛ ولأجل هذا قامت الباحثة بتدريج مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي، وذلك لإمداد الباحثين في التربية وعلم النفس ببعض المقاييس المدرجة مفرداتها في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة، حيث أشار Perez-Marmol & Brown (2018, Pp. 1-2) إلى أن التوصل إلى مقياس صادق وموضوعي للإرهاق الأكاديمي؛ يمكن أن يستخدمه المعلمين الأكاديمين، والميدانيين لمراقبة مستويات إرهاق الطلبة، أو في تقييم التدخل المصمم للحماية من الإرهاق، أو تقليل تأثيره على الطلبة، كما يمكن إتمام المزيد من الأبحاث لبحث عوامل خطر الإرهاق، أو التوصل إلى طرق مختلفة لمعالجة هذه المشكلة فى مواقع الممارسة والتعليم؛ وبالمثل؛ ولهذه الأسباب كان الهدف من إجراء البحث الحالي.

مشكلة البحث

من الملاحظ أثناء عملية التعليم يواجه الطلبة عادة تحديات تجعل بيئة التعلم مجهدة لهم، وضاغطة نفسيًا وعصبيًا بشكل متزايد، وأن مقدار الاجهاد في القلق الذى يواجهة الطلبة أثناء عملية التعليم تؤثر تأثيرًا ضارًا على نجاحهم الأكاديمي، وبناءً على ذلك، إذا كانت الضغوط العصبية والنفسية ضغوطًا أكاديمية وغير أكاديمية ولم يتم معالجتها، فيمكن أن يكونوا عرضة إلى الإرهاق والذي يؤثر في حياتهم سلبيًا (Roohani & Esmailvandi, 2016, p.136)، وبخاصة طلاب المرحلة الثانوية العامة؛ لما يتعرضون على اختلاف تخصصاتهم إلى كثير من الضغوط النفسية، والاجتماعية، والأكاديمية، وهذه الضغوط قد يكون لها أثر سلبي على حياة الطلاب بصفة عامة، وحياتهم التعليمية

بصفة خاصة؛ حيث إن كثرة الضغوط، وعدم قدرة الطلاب على مواجهتها، يمكن أن يؤدي بهم إلى الشعور بالعديد من المشكلات النفسية المرتبطة بالضغوط المختلفة، والتي من بينها الإرهاق الأكاديمي.

كما يسعى طلبة المرحلة الثانوية العامة بدورهم إلى القبول في الجامعات الكبيرة، والتي تؤدي إلى العمل المهني المرموق، ومكانة اجتماعية أعلى، ويشعروا بالضغط للدراسة الجادة، ويخصصوا قدرًا كبيرًا من الوقت في الدراسة؛ مما يعكس طموحهم للمستويات المرتفعة من التحصيل الأكاديمي (Lee et al., 2013, p.1015)، هذا وتعتبر سنوات المدرسة الثانوية فترة حرجة وكثيرة الطلبات: حيث فيها لابد أن يختار الطلبة مجال الدراسة (أي التخصص في المسار الأكاديمي أو المهني)، والذي يحدد مساراتهم الأكاديمية والمهنية فيما بعد، كما يعتمد دخول الجامعة بشكل كبير على متوسط الدرجة التي يحصلون عليها في المدرسة الثانوية، وعدد المقبولين بالجامعة محدود؛ مما يؤدي إلى التنافس بين الطلبة، والتركيز الشديد على الإنجاز والتحصيل، والدراسات الطولية التي تم اجراؤها؛ وجدت أن حوالي ثلث الطلبة أظهروا زيادة في مستويات إرهاقهم في الانتقال إلى المدرسة الثانوية، وأن هذه الزيادة ملحوظة أساسًا في المسار الأكاديمي وليس المهني بسبب المطالب والتركيز على المنافسة (Cadime, Pinto, Lima, Rego, Pereira & Ribeiro, 2016, p.169).

ونظرًا لأهمية متغير الإرهاق الأكاديمي في فهم العديد من سلوكيات الطلبة المتنوعة، مثل؛ الأداء الأكاديمي في فترة الدراسة، وتأثيره في علاقة الطلبة بالمدرسة، وفي تحمس الطلبة للاستمرار في الدراسة والتعليم (Bikar, Marziyeh & Pourghaz, 2018, p.184)؛ وعلى أساس أن الإرهاق الأكاديمي منتشر بشكل مرتفع بين الطلبة (Garratt-Reed, Howell, Hayes & Boyes, 2018, P.2)، دعت تناول هذا المتغير بالدراسة والبحث.

وعلاوة على ذلك؛ فإن دراسة الإرهاق الأكاديمي أمر جدير بالأهمية؛ نظرًا لأنه يسلط الضوء على الجوانب السلبية في حياة الطلاب للعمل على تخفيف الأضرار الناتجة عنها، والتغلب عليها قدر المستطاع؛ لذا وجب التعمق في فهمه من خلال التوصل إلى أداة قياس له تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وكذلك الكشف عن بعض المتغيرات التي تؤثر فيه مثل النوع، والتخصص الأكاديمي، والصف الدراسي؛ حيث أشار Khani, Mohammadi, Anvari & Farsi, (2018, P1) إلى أن مفهوم الإرهاق موضوعًا مهمًا في مجال التعليم وعلم النفس، وإحدى التحديات المتعلقة بالإرهاق كان تطوير أداة فعالة تنظر فى الفروق الثقافية وتأخذها فى الاعتبار.

ومع وجود العديد من البحوث السابقة وبخاصة الأجنبية التي تتناول بناء وتقنين مقياس الإرهاق الأكاديمي، إلا أنه يُلاحظ ندرة شديدة في البحوث الأجنبية والعربية التي تطرقت إلى تصميم هذا المقياس وفق نظرية الاستجابة للمفردة، فمن خلال مراجعة تلك البحوث وجد اعتماد المقاييس السابقة المستخدمة في قياس الإرهاق الأكاديمي عند بنائها وتقنينها على نظرية القياس التقليدية، فيما عدا بحث أجنبي واحد، وهو بحث Perez-Marmol & Brown (2018) وذلك –في حدود اطلاع الباحثة– استخدم نموذج

راش كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي؛ ونتيجة لظهور بعض العيوب المرتبطة بهذه النظرية، جاءت فكرة استخدام نماذج الاستجابة للمفردة من أجل تدريج بعض المقاييس التي يمكن من خلالها تقدير معالم المفردة بأقل قدر من الخطأ، وهذا ما سعت إليه الباحثة من خلال استخدام نموذج ساميجيما للاستجابة المتدرجة كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بناء وتدريج مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

حيث إنه بمجرد معرفة فكرة أن الطلبة يواجهون الإرهاق من استبيان ماسلاش للإرهاق مسح الطلبة؛ تم تنقيح استبيان ماسلاش للإرهاق مسح الطلبة وتكييفه فقط باحلال كلمات مثل حياة العمل بكلمة المدرسة، وعلى سبيل المثال؛ تم احلال كلمة العمل بكلمة الدراسة، والفرق الوحيد بين الدراسات هو أن السياقات كانت المدارس بدلًا من أماكن العمل (Aypay, 2011, p.521)، كما أن معظم البحوث استخدمت هذا المقياس في تقييم إرهاق الطلبة، على الرغم من أن استخدام النسخة المعدلة منه لطلبة المدرسة الثانوية يُمكن أن تغير من معنى المفردات، ومن ثم أشار Shin et al., (2011, Pp.633-634) إلى أنه من المهم استخدام مقياس معياري ملائم لقياس الإرهاق الأكاديمي للطلبة بشكل متميز؛ ومن ثم لابد من توفر أداة قياس معيارية مرجعية لقياس متلازمة إرهاق الطلبة.

وفيما يتعلق بدراسة تأثير متغيري النوع (ذكور/ إناث)، والتخصص الدراسي (علمي/ أدبي)، فلم تتفق نتائج البحوث التي تناولت الفروق بين الجنسين في الإرهاق الأكاديمي؛ حيث كشفت نتائج بحث كل من عادل محمود المنشاوي (٢٠١٦)؛ وعبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف (٢٠١٧)؛ وحنان محمد الضرغامي (٢٠١٥)؛ Hoseinabadi-Farahani, Kasirlou & Inanlou (2016); Onuoha & Akintola (2016) أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي، في حين أظهرت نتائج بحث Bikar et al., (2018) وجود فروق بين الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي لصالح الذكور، بينما أظهرت نتائج بحث كل من السيد الشبرواي حسانين (٢٠١٢)؛ Barnett & Flores (2016); Cadime et al., (2016); Lee et al., (2013) وجود فروق بين الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي لصالح الإناث، وبالنسبة للفروق بين طلاب التخصصات العلمية والأدبية في الإرهاق الأكاديمي، فقد كشفت نتائج بحث كل من السيد الشبرواي حسانين (٢٠١٢)؛ وعبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف (٢٠١٧) عن وجود فروق بين طلاب الشعب العلمية والأدبية في الإرهاق الأكاديمي، ولكن جاءت الفروق لصالح طلاب الشعب العلمية، إلا أنه كانت عينات هذه البحوث على طلبة الجامعة، في حين لم تحصل الباحثة على أي بحث عربي أو أجنبي اهتم بتناول تأثير التخصص الدراسي، والصف الدراسي على الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، وذلك –في حدود اطلاع الباحثة–؛ مما يبرر أهمية دراستهما؛ **ومن ثم يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:**

(١) هل تحققت افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة للبيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

(٢) ما درجة مطابقة البيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس الإرهاق الأكاديمي مع افتراضات نموذج الاستجابة للمتدرجة المستخدم في تدريج مفردات المقياس لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

(٣) ما قيم تقديرات معالم مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي (الصعوبة والتمييز) وفق نموذج الاستجابة المتدرجة لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

(٤) ما المدى الذي تغطيه دالة المعلومات التي يقدمها مقياس الإرهاق الأكاديمي عند كل مستوى من مستويات القدرة في ضوء نموذج الاستجابة المتدرجة لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

(٥) هل يختلف الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وأبعاده الفرعية باختلاف النوع (ذكور/ إناث)؟

(٦) هل يختلف الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وأبعاده الفرعية باختلاف التخصص الدراسي (علمي/ أدبي)؟

(٧) هل يختلف الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وأبعاده الفرعية باختلاف الصف الدراسي (الأول/ الثاني/ الثالث)؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

(١) بناء وتدريج أداة لقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة وفق نموذج ساميجيما للاستجابة المتدرجة كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة، يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ومرتفعة؛ وذلك من خلال التعرف على:

أ. إمكانية تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة للبيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس الإرهاق الأكاديمي.

ب. درجة مطابقة البيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس الإرهاق الأكاديمي مع افتراضات نموذج الاستجابة للمتدرجة المستخدم في تدريج مفردات المقياس.

ج. قيم تقديرات معالم مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي (الصعوبة والتمييز) وفق نموذج الاستجابة المتدرجة.

د. المدى الذي تغطيه دالة المعلومات التي يقدمها مقياس الإرهاق الأكاديمي عند كل مستوى من مستويات القدرة في ضوء نموذج الاستجابة المتدرجة.

(٢) التعرف على مدى اختلاف الإرهاق الأكاديمي باختلاف كل من؛ النوع (ذكور/ إناث)، والتخصص الدراسي (علمي/ أدبي)، الصف الدراسي (الأول/ الثاني/ الثالث).

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي في:

١- قلة البحوث التي تناولت متغير الإرهاق من منظور أكاديمي، ودراسته في بيئة التعلم، وبصفة خاصة لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؛ باعتبارها من المراحل المهمة في حياة الطلاب، ومن أكثر المراحل التي يمروا فيها بالعديد من التغيرات والضغوط النفسية والاجتماعية والأكاديمية؛ فهي مرحلة الاستعداد لتحقيق الفرد لذاته كعضو فعال في المجتمع الذي يعيش فيه، ويستعد فيها للنضج الاجتماعي.

٢- تظهر أهمية البحث في أنه من البحوث الأولى –في حدود اطلاع الباحثة– سواء من حيث بناء أداة لقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، أو من حيث استخدام نموذج ساميجيما للاستجابة المتدرجة كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بنائه وتدريجه، في ظل أنه لا توجد بحوث اهتمت ببناء المقياس في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة سوى بحث واحد في البيئة الأجنبية باستخدام نموذج راش؛ مما يجعلها نموذجًا يُمكن للباحثين اتباعه في تصميم مقاييس مماثلة.

٣- إظهار أهمية بعض البرامج الحديثة المستخدمة في تحليل مفردات المقاييس النفسية والتربوية في إطار نظرية الاستجابة للمفردة، وبخاصة نموذج الاستجابة المتدرجة ومنها برنامج (eirt - Item Response Theory Assistant for Excel)، وبرنامجEasy Estimation Ver.2.1.4.

٤- يُعد البحث الحالي خطوة للتفاعل مع التطورات الحديثة في مجال القياس النفسي والتربوي، حيث يُستخدم نموذج الاستجابة المتدرجة، للتوصل إلى أداة قياس موضوعية ومتدرجة، وتتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ومرتفعة؛ مما يدعو للثقة عند استخدامها في قياس الإرهاق الأكاديمي، وبالتالي يصبح له قيمة تربوية خاصة، ففي ضوء نتائج القياس يتم التخطيط لوضع برامج إرشادية، وتربوية أو ندوات علمية يمكن أن تُسهم في خفض مستوى الإرهاق الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة والمراحل التعليمية الأخري.

٥- يمكن استخدام المقياس في مساعدة المعلمين والأخصائيين النفسيين في قياس متى يشعر الطلبة بالاستنزاف الانفعالي، وعدم الاهتمام بالدراسة، وعدم الفعالية في آدائهم في كل مرحلة دراسية يمرون بها، وكذلك في تقييم فعالية البرامج الملائمة التي تساعد الطلبة على إدارة الضغوط المرتبطة بالمهام الأكاديمية.

٦- قد تسفر نتائج البحث الحالي في توجيه البحوث المستقبلية للتركيز على الجوانب السلبية التي تؤثر على الأداء الأكاديمي للطلاب، والعمل على تنمية الجوانب الإيجابية لديهم؛ مما يساعد على تخفيف حدة الإرهاق الأكاديمي لديهم.

مفاهيم البحث الإجرائية

تتمثل مفاهيم البحث الحالي على النحو التالي:

أولا: الإرهاق الأكاديمي Academic Burnout؛ تُعرفه الباحثة بأنه "شعور نفسي ينتاب المتعلم نتيجة مطالب الدراسة وأعبائها، وقلق الامتحانات، وتحقيق توقعاته، وتوقعات الآخرين عن نجاحه وتفوقه الدراسي؛ مما يُظهر جهدًا وتعبًا ذهنيًا (عقليًا– معرفيًا)، ونفسيًا، وجسديًا؛ يؤدي به إلى حالة من الإنهاك أو الاجهاد، وعدم الاهتمام واللامبالاه تجاه الارتقاء بالدراسة، وإنخفاض مستوى الدافعية، ومستوى الطموح الأكاديمي، ومن ثم الشعور بإنخفاض الكفاءة أثناء أداء المهام الأكاديمية المطلوبة"، ويتضمن **ثلاثة** أبعاد وهي:

(١) الاجهاد من مطالب الدراسة: Exhaustion due to the demands of Studying؛ ويعتبر المكون الأساسي للإرهاق الأكاديمي؛ ويقصد به شعور الطالب بالتعب الانفعالي والجسمي، والذهني، والضغط الأكاديمي؛ بسبب متطلبات الدراسة وأعبائها بما تتضمن من:(كثرة المقررات الدراسية، وجمود المناهج وقلة تطورها، وضغط الوقت، والواجبات والأنشطة المدرسية، والمهام الأكاديمية المطلوب أدائها على أكمل وجه وبنجاح)، وكذلك قلق الامتحانات، والطبيعة التنافسية بين الزملاء من أجل تحقيق التفوق الدراسي؛ ارضاءً لأنفسهم والآخرين (الوالدين، والمعلمين، والأصدقاء، والبيئة المدرسة).

(٢) اللامبالاه الأكاديمية: Academic Apathy؛ وتمثل المكون بين الشخصي للإرهاق الأكاديمي؛ ويقصد بها شعور الطالب السلبي، والساخر، والتشاؤمي، تجاه دراسته ومعلميه وزملائه ومدرسته؛ مما يُظهر حالة من قلة المشاركة معرفيًا وانفعاليًا في الدراسة، وقلة الاهتمام بالواجبات والأنشطة المدرسية، والمهام الأكاديمية المطلوب أدائها، وتكون نظرته لها بصفة عامة أنها لامعنى ولا فائدة منها؛ مما يُصاب بحالة من الاحباط، وخيبة الأمل في تحقيق مستوى طموحه وتفوقه الدراسي.

(٣) انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي: Reduced Personal Academic Accomplishment؛ ويمثل مكون التقييم الذاتي في الإرهاق الأكاديمي؛ ويقصد به شعور الطالب بانخفاض الكفاءة والفعالية، ونقص القدرة والمهارات الانتاجية والإنجاز الناجح في الدراسة، وقلة الرضا عن انجازه لها، وإنخفاض ثقته في قدرته على أداء الواجبات والأنشطة المدرسية، والمهام الأكاديمية المطلوبة منه وإنجازها بنجاح.

ثانيًا: نموذج ساميجما للاستجابة المتدرجة: Samejima model for Graded Response؛ يُعد هذا النموذج تعميمًا للنموذج بيرنبوم ثنائي البارامتر (2PL)، وهو من نماذج المفردات متعددة الاستجابات، ويمثل العلاقة غير الخطية بين مستوى قدرة الفرد المختبر، واحتمال استجابته في فئة معينة، ويعد نموذجًا غير مباشر؛ وذلك لأن تحديد الاحتمال المشروط لاستجابة فرد في فئة معينة يتطلب عملية

ذات خطوتين Two Step Process، ولا يتطلب هذا النموذج أن تشتمل جميع المفردات على نفس العدد من الفئات Categories (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠٥، ص٧٥).

إطار نظري وبحوث سابقة

سوف تعرض الباحثة في هذا الجزء عرضًا نظريًا لمتغيرات البحث الحالي، والتي تتمثل في (الإرهاق الأكاديمي، ونظرية الاستجابة للمفردة، وبخاصة نموذج الاستجابة المتدرجة)، مع عرض للبحوث السابقة المرتبطة، ومحاولة الاستفادة منها في بلورة الأساس النظري للبحث الحالي، وصياغة أسئلته، وتفسير نتائجه؛ وفيما يلي عرض ذلك:

أولاً: الإرهاق الأكاديمي Academic Burnout

تم اقتراح فكرة الإرهاق لأول مرة فى السبعينيات من جانب عالم النفس الأمريكي Herbert Freudenberger مشيرًا إلى عواقب الاجهاد الشديد، والمُثل العليا في المهن التي تقدم المساعدات، ويرى أن إرهاق العمل متلازمة نفسية تتضمن استجابة طويلة المدى لضغوط العمل، وأسلوب الحياة المجهد الذي يضع الناس في حالة ضغوط متناهيه، ومن ثم يشعرون بالانهاك والإرهاق، وعدم القدرة على المواجهة، ومفهوم الإرهاق تطور بمرور الوقت، ويستخدم الآن ليس فقط في مواقع العمل، ولكن أيضًا بين الطلبة، على اعتبار أن أنشطة الطلبة الأساسية نوعًا من العمل، ومن ثم يوجد الإرهاق الأكاديمي (Pouratashi, 2017, p.146).

ففي السنوات الأخيرة أصبح الإرهاق محور انتباه كبير في المواقع الأكاديمية، فبالرغم من أننا لا ننظر إلى الطلبة على أنهم عاملين من المنظور النفسي؛ إلا أن الأنشطة المتنوعة يتم تحديدها لهم وتكليفهم بها، ويمكن اعتبار هذه الأنشطة عملاً يعرض الطلبة للإرهاق؛ ومن ثم فإرهاق الطلبة امتداد لإرهاق العمل الذي يعود إلى الضغوط التي يواجهها الطلبة أثناء دراساتهم، والمدرسة هي المكان الذي ينخرط الطلبة فيها بالمشاركة عقليًا ونفسيًا، وعدم التوازن بين مقدار الطاقة التي يستثمرها الطلبة في المواقع الأكاديمية مثل المدرسة، وما يحصلون عليه من تغذية مرتدة مقابل استنفاذ طاقتهم الشخصية المخزونة؛ ومن ثم إذا ظل عدم التوازن لوقت طويل يمكن أن يظهر إرهاق الطالب (Roohani & Esmailvandi, 2016, P.136).

وتوجد في السنوات الأخيرة مناقشات مستمرة مثيرة للجدل بين الباحثين حول تعريف الإرهاق؛ إذ يعتبره بعض الباحثين بأنه ظاهرة ترتبط بالعمل، في حين يعتبره آخرون بأنه ظاهرة أوسع من ذلك، وعمومًا فإن الإرهاق مثل المفاهيم الأخرى المعروفة بأنه يتطور بالتدريج، ويمكن أن يأخذ معنى مختلف اعتمادًا على كيف يدركه كل فرد، ومع ذلك ففى حالات كثيرة يشير مصطلح الإرهاق إلى عدم القدرة على مواجهة ضغوط العمل (Khani et al., 2018, p.1).

وتركز البحوث السابقه عن الإرهاق على دراسة هذا المفهوم من حيث كيف يرتبط بالعمل المهني، ومع ذلك في السنوات الأخيرة امتدت الدراسات عن الإرهاق نحو البحث في عينات غير مهنية، مثل؛

الطلبة، ومن ثم توجد أبحاث قليلة تم إجراؤها عن تأثيره على الطلبة، وبالتالي أعاد الباحثون الصياغة المفاهيمية لفكرة الإرهاق هذه حتى تكون وثيقة الارتباط أكثر بالمجال التعليمي، ويشار إليها عمومًا بأنها إرهاق التعلم أو الإرهاق الأكاديمي، ويرتكز إرهاق التعلم على فكرة أن الطلبة يصبحوا مرهقين في عملية تعلمهم؛ بسبب الضغط الأكاديمي، وأعباء الواجبات المنزلية، أو عوامل نفسية فردية أخرى، مثل الانهاك الانفعالي، والاتجاهات السلبية نحو الدراسة، وظاهرة انخفاض الإنجاز الشخصي (Stoliker & Lafrenierer, 2015, p.147).

والواقع أنه بالرغم من أنه لا يمكن اعتبار الطلبة وصفًا مهنيًا من المنظور النفسي كما ذكرنا سابقًا؛ إلا أن أنشطتهم الأساسية؛ مثل: الدروس، والامتحانات، وتكرر المواقف المجهدة بسبب توقعات الأداء الأكاديمي، يمكن اعتبار هذه أيضًا أنشطة عمل، ومن ثم فالاجهاد المرتبط بالإرهاق يمكن أن تحدث أيضًا بين الطلبة (Faye-Dumanget et al., 2017, p.1248)، وأكد ذلك نتائج بحث Hu & Schaufeli (2009) حيث أظهرت نتائج المسح بين (١٥٠٠٠) طالب صينى بالمدارس الثانوية؛ أن لدى خُمس الطلبة فكرة الانتحار، وأكثر من الثلاثين يشعرون بالمطالب المرهقة في الدراسة الموضوعة عليهم، وأشارت إلى أنه بالرغم من أن الظاهرة تعتبر مرتبطة بالعمل أصلًا إلا أن الإرهاق يمكن أن يوجد في الطلبة الصينين، والذي يظهر في شعورهم بالانهاك بسبب مطالب الدراسة، والاتجاه الساخر، والانفعالي نحو الدراسة، والشعور بعدم الكفاءة كطالب.

تعريف الإرهاق الأكاديمي:

لقد تعددت وتنوعت تعريفات الإرهاق الأكاديمي؛ حيث اتفق كل من (Breso, Salanova & Schaufeli, 2007, p.462; Balkis, 2013, p.69; Khalaj & Savoji, 2018, p.226; Korhonen, Tapola, Linnanmäki & Aunio, 2016, p.23; Lee et al., 2010, p.405; Molavi, Mikaeili & Ghaffari, 2017, p. 2) على أنه "شعور الطالب بالإنهاك والتعب والاستنزاف بسبب ضغوط ومطالب الدراسة، أو المطالب الأكاديمية، ووجود لديه الاتجاه الساخر والانعزالي والتشاؤمي نحو العمل المدرسي، وعدم الاهتمام بالمهام المدرسية المطلوبة، واللامبالاه بالدراسة، وكذلك شعوره بعدم الجدارة أو الكفاءة والقدرة كطالب".

في حين اتفق كل من (Rahmati, 2015, p.50; Shih, 2012, p.287; Ilhan & Cetin, 2014, p.52; Lin & Huang, 2014, p.78) على أنه "يشير إلى شعور نفسي للطلاب بحالة من الإجهاد والتعب في عملية التعلم، والتي تحدث بسبب الضغط الأكاديمي المزمن أو الشديد، ومطالب الدراسة، وأعباء المقررات الدراسية، وقلق الامتحانات، والعوامل النفسية الآخرى التي يواجها الطلبة في عملية التعلم، مما يظهرون حالة من الإنهاك الانفعالي الأكاديمي، والاتجاه الساخر والتشاؤمي نحو العمل المدرسي والدراسة ككل، والشعور بالإنجاز الشخصي المنخفض وبانخفاض الكفاءة كطالب".

كما أن إرهاق الطلبة يشير إلى "الموقف الذي يشعر فيه الطلبة بالأعباء المتزايدة في العمل المدرسي، من حيث تحقيق توقعاتهم للنجاح الذي يتوقعونه لأنفسهم، وآبائهم، والمدرسة أيضًا" (Jelas, Azman, & Hutkemri, 2015, p.661).

وأشار كل من Garcia-Chang, Lee, Byeon, Seong & Lee, (2016, p.221); Izquierdo et al., (2018, p.1069); Noh, Shin, & Lee, (2013, p.82) إلى أنه "الشعور بالانهاك الانفعالي، والسخرية، وعدم الفعالية الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة في المواقع الأكاديمية بسبب الاجهاد الشديد في أنشطتهم الأكاديمية، والتعب الشديد من مطالب الدراسة، والفشل المستمر لمواجهة الضغوط الأكاديمية بنجاح".

كما يُعرف بأنه "الاستجابة إلى الإجهاد المزمن أو الضغط الشديد بين الطلبة المندمجين في دراساتهم وبالمتطلبات الأكاديمية، والناجم عن التناقض بين موارد الطلبة، وتوقعاتهم وتوقعات الآخرين عن نجاحهم في المدرسة، أو لنجاحهم الأكاديمي في مجال التعليم، وبوجه محدد يظهر في شكل استجابة لعدم قدرة الطلبة على مواجهة ضغوط الانجاز" (Luo, Wang, Zhang, Chen & Quan, 2016, p.202).

وأنه استجابة تُظهر نتائج انفعالية ومعرفية ودافعية وسلوكية، وتزيد من تعرض الطالب للاكتئاب، والعجز، وفقدان الحماس، والانسحاب النهائي عن الآخرين، مثل؛ المدرسة، والأسرة، والأصدقاء (Onuoha & Akintola, 2016, p.7110)، كما يوصف بأنه حالة نفسية يعاني فيها الطلبة من دافعية منخفضة، واحساس قوي بالفشل؛ بسبب عدم القدرة على مواجهة الضغوط الأكاديمية أو المطالب الدراسية (Kristanto, Chen, & Thoo, 2016, p.96).

وهو شعور نفسي سببه التعرض طويل المدى للضغط النفسي الأكاديمي الشديد، ولأحداث الاجهاد في المدرسة، والضغوط من أجل التحصيل الأكاديمي، وتحقيق النجاح والتفوق، وتتميز بالشعور بالاستنزاف الانفعالي، والاتجاه إلى اتخاذ موقف انعزالي ساخر، وانخفاض مستوى التحصيل من جانب الطالب (Fiorilli, Stasio, Chiacchio, Pepe & Salmela-Aro, 2017, p.2).

كما اتفق كل من Jenaabadi, Nastiezaie & Safarzaie, (2017, p.66); Khani et al., (2018: Pp.1-2); Oyoo et al., (2018, p.188); Wickramasinghe, Dissanayake, & Abeywardena, (2018, p.2); Xu, An, Ding, Yuan, Zhuang, & Goh, (2017, p.405); Yuan, Xu, Liu, Liu, Li, & An, (2018, p.487) على أنه "نوع من الشعور بالإنهاك والتعب الشديد من جانب الطالب؛ الناشء من المتطلبات الأكاديمية والمطالب التعليمية المصحوبة بالاتجاهات السلبية، واللامبالاه، والمشاعر التشاؤمية نحو الواجبات المدرسية المفرطة، وأداء المهام الأكاديمية المطلوبة منه (نقص الاهتمام)، والشعور بانخفاض الكفاءة الأكاديمية من جانب الطالب فيما يتعلق بالمتطلبات الأكاديمية".

ومن خلال التعريفات السابقة؛ تُعرف الباحثة الإرهاق الأكاديمي على أنه ""شعور نفسي ينتاب المتعلم نتيجة مطالب الدراسة وأعبائها، وقلق الامتحانات، وتحقيق توقعاته، وتوقعات الآخرين عن نجاحه وتفوقه الدراسي، مما يُظهر جهدًا وتعبًا ذهنيًا (عقليًا– معرفيًا)، ونفسيًا، وجسديًا؛ يؤدي به إلى حالة من الإنهاك أو الاجهاد، وعدم الاهتمام واللامبالاه تجاه الارتقاء بالدراسة، وإنخفاض مستوى الدافعية، ومستوى الطموح الأكاديمي، والشعور بإنخفاض الكفاءة أثناء أداء المهام الأكاديمية المطلوبة".

مكونات الإرهاق الأكاديمي

إن الإرهاق هو الأكثر ترجيحًا في الحدوث نتيجة للصعوبات التي يشعر بها الطلبة أثناء التواكب مع المواقف المشتركة التي يختبرونها في البيئة الأكاديمية، واتفق كل من (Bikar et al., 2018, p.184); Chang et al., (2016, p.202); Garratt-Reed et al., (2018, p.2); Khalaj & Savoji, (2018, p.226); Kristanto et al., (2016, p.96); Lin & Huang, (2014, p.78); Luo et al., (2016, p.202); Faye-Dumanget, Carre, Le Borgne & Boudoukha, (2017, p.1248); Oyoo et al., (2018, p.188); Pouratashi, (2017, p.145); Rad, Shomoossi, Rakhshani & Sabzeveri, (2017, p.312); Wickramasinghe et al., (2018, p.2); Zucoloto, De Oliveira, Maroco, & Campos, (2016, p.660) على أنه يتكون من **ثلاثة** مكونات أساسية متميزة مفاهيميًا، ولكنها مترابطة تجريبيًا؛ وهي كما ما يلي:

(١) الإنهاك الأنفعالي Emotional Exhaustion: ويشير إلى شعور الطالب بالاجهاد والتعب، أو فقدان الطاقة البدنية أو الانفعالية بسبب مطالب الدراسة الأكاديمية، كما يشير إلى زيادة مستوى الاحباط بسبب المطالب الانفعالية المفرطة، كما أنه الإجهاد والتعب الذي يؤدي إلى شعور الطالب بعدم القدرة على الالتزام بأداء المهمة التي بين يديه؛ وينشأ بسبب الضغط الأكاديمي المفروض على الطلبة بسبب الطبيعة التنافسية للدراسات الأكاديمية، والحاجة إلى التفوق، ويعتبر المكون الأساسي للإرهاق الأكاديمي، ويطلق عليه أيضًا (الإنهاك في المدرسة).

(٢) السخرية والتشاؤم Cynicism: وتتضمن الاتجاه الساخر، أو التشاؤمي، أو الاتجاه الانعزالي للطالب نحو دراساته، أو المهام المحددة له، أو تجاه أقرانه، أو زملائه بالمدرسة، كما تتضمن شعور الطلبة باللامبالاه أو عدم الاهتمام بالأنشطة والمهام الأكاديمية، وتظهر عندما يشعر الطلبة بخيبة الأمل، أو الاحباط بسبب الفشل في التفوق حسب التوقع، ويمثل المكون بين الشخصي للإرهاق الأكاديمي، ويطلق عليه أيضًا فقدان الشعور بالشخصية Depersonalization، أو عدم الاهتمام الأكاديمي Academic Uninterested.

(٣) انخفاض الإنجاز الشخصي Reduced personal accomplishment: ويتضمن شعور الطالب بعدم الكفاءة فيما يتعلق بدراساته، وعدم القدرة على انتاج الإنجازات الأكاديمية المرغوبة، ويشير أيضًا إلى انخفاض ثقة الفرد في قدرته على أداء أنشطة نوعية أو مهام محددة، وهي ما تؤثر أيضًا في مقدار الجهد الذي سيتم تطبيقه، والسلوك العام أثناء الأداء، وإلى انخفاض الشعور بالكفاءة والانجاز

الناجح في التعلم الأكاديمي، ويكون بسبب الاجهاد والضغط طويل المدى من السعي إلى الانجاز الأكاديمي، كما أنه شعور الطالب بأنه غير كفء في أدائه للمهام المطلوبة منه المصحوب دائمًا بانخفاض الانتاجية، وعدم الرضا عن انجازه لها؛ ويمثل مكون التقييم الذاتي في الإرهاق، ويطلق عليه أيضًا انخفاض الفعالية الأكاديمية Reduced Academic Efficacy، وانخفاض الفعالية الذاتية Reduced Self- Efficacy.

وأضاف أيضًا Lin & Huang (2014, p.78) إلى هذه المكونات الثلاثة السابقة (الإنهاك الانفعالي، والسخرية أو التشاؤم، وانخفاض الإنجاز الشخصي) مكون رابع للإرهاق الأكاديمي وهو (انفعال التعلم السلبي؛ والذي يشير إلى الانفعالات أو السلوكيات أو الاتجاهات السلبية نحو التعلم اليومي).

بينما ذكر Aypay (2011, p.520) أن الإرهاق الأكاديمي يتكون من أربعة مكونات وهي:(الإرهاق من الأنشطة المدرسية، والإرهاق من الأسرة، والشعور بعدم الكفاية في المدرسة، وعدم الاهتمام بالمدرسة)، كما ذكر Lee et al., (2013, p.1015) أيضًا أنه يتكون من أربعة مكونات وهي:(الانهاك، والكراهية، والسخرية، وعدم الفعالية)، في حين ذكر Cho & Kim (2014, p.43) أنه يتكون من سبعة مكونات هما:(عدم الفعالية، والتجنب، والسخرية، والانهاك الانفعالي، والانهاك الجسدي، والكراهية، والانهاك المعرفي).

وكذلك ذكر Ilhan & Cetin (2014, p.52) أن مكونات الإرهاق الأكاديمي ثلاثة وهي:(الانهاك الانفعالي الأكاديمي؛ ويشير إلى التعب المزمن والضغط الشديد الناجم عن العمل المدرسي والقلق من المدرسة، وتبلد الحس الأكاديمي؛ ويُعرف بأنه اللامبالاه الشخصي بالأنشطة المدرسية، والاتجاه التباعدي نحو المدرسة، وفقدان الاهتمام بالأنشطة الأكاديمية، والنظره إلى هذه الأنشطة بأنها مساعي لا معنى لها، والاحساس المنخفض بالانجاز الشخصي الأكاديمي؛ ويشير إلى اتجاه الطلبة إلى التقييم السلبي لأعمالهم الأكاديمية، بالإضافة إلى إدراكه الذاتي بأنه طالب غير كفء).

كما ذكر Saviz & Naeini (2014, p.312) أن الإرهاق الأكاديمي يتكون من ثلاثة مكونات وهي:(الانهاك الأكاديمي، والسخرية الأكاديمية، وعدم الفعالية الأكاديمية)، في حين ذكر (Cakir et al., 2014, p.656) أنه يتكون من سبعة مكونات وهى:(فقدان الاهتمام بالمدرسة، والإرهاق من الأسرة، والإرهاق من الواجبات المنزلية، والإرهاق من الدراسة، والإرهاق من اتجاهات وسلوكيات ومواقف المعلم، والحاجة إلى وقت للراحة والمرح، والشعور بعدم الفعالية).

بينما ذكر Anuradha & Jha (2014, p.1082) أن الإرهاق الأكاديمي يتكون من ستة مكونات وهي:(انخفاض التحصيل الأكاديمي، والعلاقة بين المعلم والطالب، وسلوك المعلم، ونقص الدعم الاجتماعي، وظروف التعلم غير الملائمة، والعمل الإضافي)، في حين ذكر Cazan, (2015, p.414) أنه يتكون من ثلاثة مكونات هى:(الإنهاك البدني والانفعالي؛ ويشير إلى مستويات الموارد البدنية والانفعالية للشخص والشعور بالتعب، وإلى مدى شعور الطالب بالاستنزاف جسميًا ونفسيًا، والسخرية؛

وتدل على عنصر التباعد بين الشخصي للإرهاق، والاستجابة السلبية نحو الدراسة، وعدم المشاركة معرفيًا وانفعاليًا في الدراسة، وتشير إلى مدى شعور الطالب بالتشاؤم نحو دراساته، وانخفاض الفعالية؛ هي عنصر تقييم الذات في الإرهاق والمعاناه الفردية من الشعور بعدم الكفاءة، ونقص القدرة والمهارة الانتاجية في الدراسة).

في حين ذكر Jelas et al., (2015, p.661) أنه يتكون من بعدين هما:(إجهاد الطالب، والتشاؤم أو السخرية)، كما ذكر Reis, Xanthopoulou & Tsaousis (2015, p.9) قائمة أولدنبرج للإرهاق الأكاديمي وتتكون من بعدين أيضًا هما:(الاجهاد المعرفي والانفعالي والجسمي– وعدم المشاركة)، وذكر كل من(Boada-Grau, Merino-Tejedor, Prizmic-Kuzmica, Sánchez-García, & Vigil-Colet, 2015, p.290; Salmela-Aro, Kiuru, Leskinen & Nurmi, 2009, p.48) أنه يتكون من ثلاثة مكونات هما:(الإنهاك من المدرسة أو الجامعة، والسخرية من معنى المدرسة أو الجامعة، والاحساس بعدم الكفاية في المدرسة أو الجامعة).

بينما ذكر Barnett & Flores, (2016, p.102) أن الإرهاق الأكاديمي يتكون من ثلاثة مكونات هما:(الانهاك الانفعالي من الضغوط الأكاديمية؛ والذي يتضمن التعب المزمن، والملل والتوتر والتي تشبه أعراض الضغوط والقلق من مطالب الدراسة، والسخرية المرتبطة بالمدرسة؛ وتتميز بانخفاض الاهتمام، والاتجاهات الأكثر سلبية نحو العمل المدرسي، وشعور الطالب بعدم الكفاية؛ ويشير إلى نقص الفعالية، وانخفاض الاحساس بالإنجاز في المدرسة).

وذكر كل من Hosseini & Boland (2016, p.1345)؛ Erfani & Maleki, (2015, p.37) أن الإرهاق الأكاديمي يتكون أيضًا من ثلاثة مكونات وهى:(التعب أو الاجهاد الأكاديمي، وعدم الاهتمام الأكاديمي أو اللامبالاه الأكاديمية، وعدم الفعالية الأكاديمية)، بينما ذكر Xu et al., (2017, p.406) أنه يتكون من أربعة مكونات وهى:(الاجهاد العقلي، ونقص انجاز التعلم الشخصي، والعلاقات الاستبدادية بين الطلاب والمعلمين، والاجهاد البدني أو الجسمي)، كما ذكر Khani et al., (2018, p.3) أنه يتكون من أربعة مكونات وهى:(التشاؤم تجاه المدرسة، والإرهاق من الواجبات المدرسية، والشعور بعدم الكفاية في المدرسة، والإرهاق من المشكلات التي تقدمها أو تنشئها المدرسة).

وأخيرًا، وفي ضوء ما تم عرضه سابقًا عن تحديد مكونات الإرهاق الأكاديمي؛ والتي اختلفت باختلاف رؤى الباحثين في تحديد مكوناته طبقًا للأداة المصممة للقياس، ووجهة نظر كل باحث، نجد أن هناك من حددها في إثنين، وثلاثة، وأربعة، وخمسة، وستة، وسبعة مكونات مع اختلاف مسميات بعض الأبعاد، وهذا يدل على أنه مفهوم متعدد الأبعاد؛ وعلى ذلك يمكن تحديد مكونات الإرهاق الأكاديمي في البحث الحالي في ضوء ما اعتمدت عليه الدراسات والبحوث السابقة، ومن خلال ما تم عرضه سابقًا، في أنه يتمثل في ثلاثة مكونات أساسية وهي:(الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية، وانخفاض

الإنجاز الشخصي الأكاديمي)، حيث إنها توضح مفهوم الإرهاق الأكاديمي بصورة جيدة وشاملة لجميع جوانبه، وتسهم في بناء أداة قياس له بصورة مناسبة، ودقيقة، وبموضوعية.

نظريات الإرهاق الأكاديمي:

بالنسبة للنظريات والنماذج المفسرة للإرهاق؛ وضع Scott (1983, Pp.900-901) النظرية المعرفية السلوكية للإرهاق؛ والتي أكدت على أن ظاهرة الإرهاق ترتكز على المكونات المعرفية والسلوكية له، واقترح أنه ينشأ عن أنماط مختلفة من التوقعات ومنها؛ (توقعات التعزيز، والتوقعات الناتجة، وتوقعات الفعالية)، وتوقعات التعزيز؛ هي خبرات العمل التي يكون فيها توقعات الأفراد منخفضة جدًا للتعزيز الإيجابي، والتوقعات المرتفعة جدًا للعقاب، والتوقعات الناتجة؛ هي توقعات منخفضة جدًا لضبط التعزيزان، وأخيرًا توقعات الفعالية توقعات منخفضة جدًا عن الكفاءة الشخصية في الحصول على التعزيز، واقترح أيضًا أن الأفراد الذين يختبرون دمج هذه المكونات الثلاثة يعانون من مشاعر بغيضة، مثل؛ القلق، والخوف، وممارسة السلوكيات غير الانتاجية، وعدم المثابرة، وأُقترح أن الانهاك الانفعالي هو علامة للإرهاق بدلًا من أن يكون مكونًا أساسيًا، ويؤكد نموذجه أن كلا من جانبي البيئة، والفرد يُسهمان في الإرهاق.

كما تم طرح عدة نماذج متطورة للإرهاق، وأفضل نموذج معروف لعملية الإرهاق هو نموذج Leiter & Maslach (1988, p.298) الذي يهتم بالعملية التطورية الأولى لعملية الإرهاق، ويؤكد أن الإنهاك الانفعالي هو المرحلة الأساسية للإرهاق، وهو ما يُولد بعد ذلك تطوير السخرية كاستراتيجية مواجهة غير فعالة، بالإضافه إلى تراكم الشعور بعدم الكفاءة، وفي هذا النموذج تؤدي المستويات المرتفعه من الإنهاك الانفعالي إلى مستويات مرتفعة من السخرية، والذي يؤدي بدوره إلى مستويات مرتفعة من عدم الكفاءة.

ثم جاء نموذج Golembiewski & Kim (1989, Pp.51-52) مختلفًا مع النموذج السابق، ومقترحًا أن بُعد السخرية هو المكون الأول، يليه مشاعر عدم الكفاءة، مع ظهور الإنهاك الانفعالي في المرحلة الأكثر ضررًا من الإرهاق، أي أن السخرية كمحاولة مختلفة وظيفة لمواجهة اجهاد العمل تدفع الأفراد إلى تنميه الشعور بعدم الكفاءة، وعلاوة على ذلك؛ يصبحون منهكين انفعاليًا لأنهم يشعرون أن أعباء العمل الشديدة خارج سيطرة قدراتهم.

وتوجد بعض النماذج المتكاملة تندمج في النماذج السابقة عن عملية الإرهاق التطورية هو نموذج Lee & Ashforth (1993, Pp.4-5) للإرهاق النمائي يشبه إلى حد ما نموذج Leiter & Maslach, (1988) من حيث أن الإنهاك الانفعالي يحفز على السخرية، ومع ذلك فهو مختلف في أن الشعور بعدم الكفاءه يتطور بشكل مستقل عن السخرية؛ مما يعني أن الانهاك الانفعالي يؤثر في عدم الكفاءة بشكل مباشر ولا يمر بالسخرية، ويسمى بنموذج العملية المزدوجة الذي يؤدي فيه الانهاك

الانفعالي إلى فقدان الشعور بالشخصية، ويؤدي الانهاك الانفعالي مباشرة إلى انخفاض الإنجاز الشخصي بشكل مستقل عن فقدان الشعور بالشخصية، وتم التأكد من ذلك باستخدام نموذج المعادلة البنائية.

وبالإضافة إلى ذلك حدد نموذج ثالث أن الانهاك الانفعالي يؤثر في الشعور بعدم الكفاءة من خلال السخريه بشكل مباشر وغير مباشر؛ وهو نموذج Taris, Blanc, Schaufeli & Schreurs (2005, P.239)؛ والذي قام مؤخرًا بمقارنة عدة نماذج تفترض اتجاهات مختلفة بين الأبعاد الفرعية للإرهاق من خلال نموذج المعادلة البنائية، ووجدوا أن الانهاك الانفعالي يؤدي بشكل مباشر إلى فقدان الشعور بالشخصية، ويؤدي بشكل غير مباشر إلى انخفاض الإنجاز الشخصي من خلال فقدان الشعور بالشخصية.

كما يمكن فهم وتفسير الإرهاق الأكاديمي أيضًا طبقًا لنظرية التطابق بين الشخص والبيئة، ونماذج الطلبات والموارد؛ والتي أشارت إلى أنه يتم تحديد سلوك الفرد بشكل ناتج عن تفاعل خصائص الشخص، وخصائص البيئة المباشرة؛ والنتيجة هى عدم التطابق بين الحاجات التنموية للطلبة والبيئة المدرسية يمكن أن يؤدي إلى انخفاض الدافعية والتوافق الضعيف، ونتائج سلبية على الصحة النفسية، والمنطق الأساسي لنموذج المطالب والموارد؛ هو أن البيئة لا يمكن أن توفر الموارد فقط، ولكن أيضًا تُفرض المطالب على الطلبة، وتتضمن الجهد وتتسم عادة بالتكاليف الجسمية والنفسية، في حين أن الموارد تساعد على تلاشي الاجهاد بالجهد، ومساعدة الأفراد على اشباع حاجاتهم الشخصية، وتعزز تكيفهم الإيجابي، وينتج الإرهاق عندما تفرض البيئة المدرسية مستوى مرتفع من الطلبات، وتقدم موارد قليلة للدراسة، وفي المقابل نجد أن وفرة موارد الدراسة، والموارد الشخصية، مثل؛ الفعالية الذاتية المرتفعة يعزز المشاركة فى المهام المدرسية، ويؤدي إلى نتائج أكثر إيجابية، والنتائج من الدراسات الطولية عن طلبة المدرسة الثانوية تدل أيضًا على أن المشاركة تزداد عندما يتم إدراك المهام المدرسية التي تتسم بالتحدي، ولكن في نفس الوقت فدرجة ضبط بيئة التعلم تأخذ في الاعتبار المهارات الكافية لمواجهة المطالب، وجودة التعلم المرتفع المدرك (Cadime et al., 2016, Pp.170-171).

وطبقًا للفروض الأساسية لمطالب العمل ونموذج الموارد؛ فإن خصائص الدراسة التي يواجهها الطلبة يمكن أن تتنبأ؛ بالشعور بالانهاك (بسبب المستويات المتزايدة لمطالب الدراسة)، وعدم المشاركة (بسبب عدم وجود موارد الدراسة)، وفي نفس الوقت لابد أن يتعامل الطلبة مع المستويات المرتفعة من المطالب المعروفة وهى؛ الدراسة، وحضور الحصص، والامتحانات، وعمل الواجبات، والمطالب الكمية (التوافق مع المواعيد النهائية)؛ أي إنجاز ما يُطلب منه في الوقت المحدد، التي يمكن أن تستنزف موارد طاقتهم، وتؤدي إلى الانهاك، وفي نفس السياق فإن نقص الموارد الأدائية (الضبط)، أو الموارد الاجتماعية الانفعالية (الدعم من المعلمين، والهيئة الإدارية) يمكن أن تسلب الطلبة من دافعيتهم، وتعزز شعورهم بالانفصال عن دراساتهم (Reis et al., 2015, p.9)، وإذا تم تناول الإرهاق الأكاديمي وفقًا لمطالب العمل ونموذج الموارد، والذي يوحي بأن مطالب العمل المرتفعة، ونقص الموارد يؤدي إلى إدراك

الاجهاد، نجد أنه عندما يدرك الطالب أن المتطلبات الأكاديمية تتجاوز موارده وقدراته، فإنه يعاني من عواقب ضارة (مثل الاجهاد المزمن أو الإرهاق)، وهو ما له آثار ضارة محتملة على صحتهم، ومن ثم وجدت الدراسات أن ذوى المستويات المرتفعة من الموارد الشخصية مثل المرونة لديهم قدرة أكبر على تجنب الآثار غير الملائمة على الصحة النفسية (Garcia- Izquierdo et al., 2018, P.1070).

وفي السنوات الأخيرة؛ استخدم بعض الباحثون النظرية المعرفية الاجتماعية لـ"باندورا" (١٩٧٧) في تفسير ظاهرة الإرهاق، وبخاصة في تفسيره لمفهوم الفعالية الذاتية؛ والتي عرفها بأنها "حكم الناس على قدراتهم على تنظيم، وتنفيذ المقررات المطلوبة لتحقيق أنماط الأداء المحددة، والملاحظ أن الفعالية الذاتية منبئًا قويًا عن أداء المهام اللاحقة، وتعريف المفهوم يشير في النهاية إلى ما يدركه الأفراد عن قدراتهم فيما يتعلق بمهمة محددة، ووجد أن الفعالية الذاتية ترتبط إيجابيًا بالتغيرات السلوكية من حيث الإنجاز والانفعال (Rahmati, 2015, p.50).

ويتضح مما سبق عرضه عن النظريات المفسرة لمفهوم الإرهاق الأكاديمي؛ نجد أن هناك من فسره من خلال الثلاث مكونات الأساسية له وهي:(الانهاك الانفعالي، وفقدان الشعور بالشخصية، وانخفاض الإنجاز الشخصي) كما في نموذج Scott (1983)؛(1988) Leiter & Maslach؛ Golembiewski & Kim (1989)؛ Lee & Ashforth (1993)؛ Taris et al., (2005)، بينما فسره باحثون آخرون في ضوء نموذج مطالب الدراسة وموارد البيئة؛ حيث يظهر الإرهاق الأكاديمي عندما تكون مطالب الدراسة كثيرة، وفي نفس الوقت يقابلها موارد قليلة من البيئة سواء كانت البيئة المدرسية أو أوجه الدعم الاجتماعي من (المعلمين، أو الوالدين، أو الأصدقاء)، في حين فسره باحثون آخرون من وجهة نظر النظرية المعرفية لـ" باندورا" في تفسيره لمفهوم الفعالية الذاتية، والذي يتحدد في قدرة الفرد على أداء المهام المحددة؛ وسوف تتبنى الباحثة تفسيرها للإرهاق من خلال مكوناته الأساسية الثلاثة، مع الأخذ أيضًا بنموذج المطالب وموارد البيئة؛ فهو أساس وسبب رئيسي في ظهور الإرهاق الأكاديمي عند الطلبة أم لا.

تأثير الإرهاق الأكاديمي

في السنوات الأخيرة ازداد اهتمام الباحثين بفحص الآثار الضارة للإرهاق الأكاديمي للطلبة بشكل كبير، فقد أصبح موضوعًا رائجًا في الأبحاث في السياقات المهنية والأكاديمية المختلفة، وهي ظاهرة تستحق التحليل العلمي الأكثر عمقًا؛ إذ تؤكد معظم البحوث على عواقبة السلبية على كل من المستويات الفردية (الطالب)، والمؤسسية (المدرسة)، وعلى سبيل المثال؛ يؤكد أن متلازمة الإرهاق تؤثر سلبيًا على حيوية الفرد، وتحقيق أهدافه، ومفهومه لذاته، واتجاهه نحو الحياة (Khani et al., 2018, p.1).

كما يُعد الإرهاق الأكاديمي أحد التحديات في تعليم الطلبة، حيث يؤدي إلى صعف الأداء الأكاديمي، وعدم الرضا عن الدراسة، والتسرب من المدرسة بدرجة مرتفعة (Hoseinabadi-Farahani et al., 2016, p.1)، وارتفاع معدلات الغياب، وانخفاض الدافعية للدراسة، ولأداء المهام الأكاديمية

المطلوبة (Balkis, 2013, p.69; Lin & Huang, 2014, p.78)، والمماطلة في أداء تلك المهام (Cakir et al., 2014, p.655)، كما أنه له تأثير سلبي على الإنجاز الأكاديمي (Cazan, 2015, p.414)، هذا بالإضافة إلى أن الطلبة الذين يعانون من الإرهاق يشعرون بالملل، والضجر من الفصول الدراسية اليومية (Jenaabadi et al., 2017, p.66).

كما أصبح الإرهاق الأكاديمي من أكثر المشكلات شيوعًا في مؤسسات التعليم؛ فهو يؤثر سلبيًا في الرفاهية النفسية للطلبة، والابداع، والفعالية في المواقع التعليمية (Oyoo et al., 2018, p.187)، وأنه يزداد بمرور الوقت، ويؤدي إلى نتائج سلبية، مثل؛ انخفاض الإنجاز الأكاديمي، والشعور بالقلق، وظهور أعراض الاكتئاب (Barnett & Flores, 2016, Pp.102-103)، وأنه أحد أسباب انخفاض الاستعداد لأداء المهام التعليمية، ويؤثر أيضًا في العلاقه بين المعلمين والطلبة (Rad et al., 2017, p.312).

وكذلك الذين يعانون من الإرهاق الأكاديمي يتسمون بأعراض، مثل القلق من محتوى المقرر الدراسي، وعدم القدرة على الاستمرار في الحضور داخل حجرات الدراسة، وعدم المشاركة في أنشطة حجرة الدراسة، بالإضافة إلى تأثيره السلبي على الصحة النفسية للطلبة؛ مما يؤدي إلى أداء أكاديمي ضعيف (Bikar et al., 2018, p.184; Oyoo et al., 2018, p.188)، والشعور بأن الأنشطة التعليمية لا معنى لها في تعلم المقررات، وكثرة الغياب، والشعور بعدم الكفاءة، وأخيرًا الشعور بالفشل الأكاديمي (Erfani & Maleki, 2015, p.37)، ويظهرون أعراض قلة الاهتمام بالدراسة، وإنخفاض القدرة على اكتساب المعرفة المطلوبة (Rad et al., 2017, p.312).

حيث أوضحت نتائج بحث Kiuru, Aunola, Nurmi, Leskinen & Salmela-Aro (2008) أن الإرهاق الأكاديمي يرتبط إيجابيًا بالأداء الأكاديمي المنخفض، والفشل الأكاديمي، والاجهاد النفسي، والانفعال السلبي، وانخفاض تقدير الذات، وأظهرت نتائج بحث Charkhabi, Abarghuei & Hayati (2013) أن الطلبة الذين يعانون من الإرهاق الأكاديمي لديهم بعض المؤشرات، مثل؛ عدم الاهتمام بالمسائل الأكاديمية، وعدم القدرة على الحضور في الفصول الأكاديمية بشكل مستمر، وعدم الرضا عن أنشطة الفصل، والاحساس بأن لا معنى للأنشطة الأكاديمية، ويمكن أن يؤثر في العلاقة بين الطلبة ومعلميهم، ويؤثر في حماس الطلبة نحو التعليم.

وقد بين بحث Luo et al., (2016) أن إرهاق الطلبة في المدرسة يرتبط ببعض النتائج السلبية، مثل؛ انخفاض الإنجاز الأكاديمي، والقلق، والاكتئاب، والحزن النفسي، والهروب والتسرب من المدرسة، كما أشار بحث Fiorilli et al., (2017) إلى أن الطلبة الذين يعانون من إرهاق المدرسة يكون لديهم نقص في الاهتمام بأنشطة الفصل، والغياب المتكرر، والتأخر باستمرار، والسلوكيات غير المناسبة، وعلاوة على ذلك؛ فبسبب إحساسهم بعدم الكفاءة؛ فإنهم لا يشعرون بأنهم موضع تقدير المعلمين،

ويظهرون سلوكيات سيئة التكيف في أغلب الأحيان في المدرسة، وتكون لها عواقب سلبية على الجو العام في الفصل الدراسي.

وكذلك أوضحت نتائج بحث Onuoha & Idemudia (2017) وجود ارتباط إيجابي بين الإرهاق الأكاديمي وعدم إكمال مهام الفصل المطلوبة، والاكتئاب، والغياب، وارتفاع معدل التسرب، وهذا يعني أن الطالب المرهق يظهر سلوكيات الانسحاب، مثل:(الحضور بشكل غير منتظم، والتأخير، وعدم إكمال الدراسة، والانقطاع عن السعي إلى التعلم)، كما أظهرت نتائج بحث Garratt-Reed et al., (2018) أيضًا أن الطلاب الذين يعانون من الإرهاق الأكاديمي يجدون صعوبة في الالتزام بالمهام الأكاديمية المطلوبة، ويشعرون بالانفعال، وعدم الرضا عن أدائهم، ويصبحون أقل انتاجية، وأنه يرتبط بنتائج سلبية متعددة، مثل؛ انخفاض الرضا عن الحياة، وزيادة الحزن النفسي، والحرمان من النوم.

ويتضح مما سبق؛ أن لإرهاق الطلبة نتائج خطيرة في حياتهم الأكاديمية؛ حيث يؤدي إرهاق الطالب إلى فقدان الحماس للمشاركة في الدراسة الأكاديمية، ويمكن أيضًا أن يُعرض المستقبل الأكاديمي للطلبة للخطر (Roohani & Esmailvandi, 2016, p.136)، كما أنه يحد ويضعف من حماس الطلبة في متابعة التعليم والسعي ورائه (Saviz & Naeini, 2014, p.312)، ويمكن أن يكون له آثار سلبية على الأداء الأكاديمي للطلبة؛ الذي يُعد أحد أهم المعلومات التي يستخدمها المعلمين في اتخاذ القرار، كعلامة على قدرة الطالب وجودة أدائه، وعلى أساس مسألة أن كل طالب يعمل من أجل نموه وتطوره وتحقيق أهدافه التي يخطط لها، فمن الضروري الاهتمام به، وبكل ما يؤثر فيه (Pouratashi, 2017, p.146)، والإرهاق عائق ذو دلالة بين طلبة المدرسة الثانوية الذين يعملون بجد، ولهذه الأسباب فالإرهاق قضية تعليمية ذات دلالة، ومعرفة علم نفس الإرهاق وتكويناته الأساسية يساعدنا في معالجة مشكلات الإرهاق بشكل فعال أكثر، أو حتى منعه (Khani et al., 2018, Pp.1-2).

ومن ثم فمن المهم؛ إيجاد طرق لتجنب الإرهاق، وتحديد المتغيرات التي يمكن أن تساعد الطلبة على تخفيض معاناتهم منه، وفي منتهى الأهمية؛ أن تساعد الطلبة على التعامل مع التحديات الجديدة في المواقع الأكاديمية، التي تُعرضهم لأخطار كبيرة للمعاناة من الانهاك والاجهاد الانفعالي (Roohani & Esmailvandi, 2016, p.137)، وللوقاية من الإرهاق المدرسي بشكل فعال نحتاج إلى الفهم الدقيق لأسبابه (Luo et al., 2016, P.202).

وبناءًا على ذلك تم إجراء عدد من الدراسات، بهدف الوقاية والتدخل في عملية الإرهاق، حيث إنه من العوامل الشخصية والبيئية التي يجب أن تؤخذ في الحسبان، وبخاصة الطلبة الذين يواجهون دائمًا نتائج غير مرغوبة مثل المرض، والغياب، والانهاك(Rad et al., 2017, p.312)، حيث أوضحت نتائج بحث Garcia-Izquierdo et al., (2018) أن تشجيع تقدير الذات، والثقة بالنفس في الطلبة، وأيضًا تقديم الدعم من المعلمين والأقران يساعد في تخفيض مستويات الاجهاد المدرك، ومنع ظهور الإرهاق، ومن ثم عواقبه على الصحة النفسية؛ كما اقترحت نتائج بحث Roohani & Esmailvandi (2016)

أن الذكاء الوجداني من العوامل المهمه، وموارد المواجهة الشخصية؛ فهو منظومة من القدرات والكفاءات والمهارات غير المعرفية التي تؤثر في قدرة الفرد على النجاح في مواجهة المطالب والضغوط البيئية.

ويتضح مما سبق؛ أن الإرهاق الأكاديمي يؤثر في عدة جوانب لدى الطلاب؛ حيث يؤثر على الجانب النفسي لهم؛ من خلال ظهور أعراض القلق، والاكتئاب، وانخفاض تقدير الذات والثقة بالنفس، والحزن النفسي، وعلى الجانب الاجتماعي؛ من خلال قلة تفاعله مع الآخرين والتواصل معهم، وقلة ممارسة الأنشطة، والخروج مع الأصدقاء كل هذا بسبب ضيق الوقت، وعلى الجانب السلوكي أيضًا؛ من خلال كونه سببًا للانتحار، وتعاطي المخدرات والكحوليات وإدمانها، وعلى الجانب التعليمي؛ من خلال إنه يؤدي إلى انخفاض الأداء الأكاديمي، ويجعل لديهم خوف من الفشل الأكاديمي، والتسرب من المدرسة، والغياب المتكرر، وقلة الاهتمام بالواجبات والأنشطة المدسية، وبعملية التعلم ككل؛ ومن ثم يجب الاهتمام به ودراسته، ومساعدة الطلبة على الوقاية منه، وتجنب الوقوع فيه؛ حيث أشارت نتائج بحث Charkhabi et al., (2013) أنه من المتوقع أن تخفيض الإرهاق الأكاديمي يكون له دورًا كبير في تحسين الإنجاز الأكاديمي، ودافعية التعلم لدى الطلبة.

أسباب الإرهاق الأكاديمي

الواقع أن الإرهاق الأكاديمي أصبح من أكثر المشكلات شيوعًا في مؤسسات التعليم، وهو يحدث بسبب الخوف من الفشل، والتنافس والتباهي الذي يدفع الآباء والمعلمين إلى تحديد أنشطة إجبارية تؤدي إلى ضغوط هائلة على المتعلمين حتى يتفوقوا في المجال الأكاديمي، وعلى سبيل المثال؛ تلجأ المدارس الثانوية إلى دروس تقوية بعد ساعات التعليم العادية، وفي العطلات الأسبوعية، مع إجراء الاختبارات الأسبوعية الصارمة التي تهدف إلى مساعدة المتعلمين على النجاح في امتحاناتهم، وفي ظل هذه الظروف يتعرض الطلبة للإرهاق الأكاديمي الذي يظهر في شكل الغياب عن المدرسة، وارتفاع معدلات التسرب، وانخفاض الإنجاز الأكاديمي (Oyoo et al., 2018, p.188).

وفي سياق التعلم والتعليم ينشأ الارهاق بين الطلبة من الأعباء المتزايدة في العمل المدرسي، والضغوط التي يتعرض لها الطلبة في معظم الأحيان؛ من حيث تحقيق توقعاتهم للنجاح الذي يتوقعونه لأنفسهم وآبائهم، والمدرسة أيضًا، والإعداد للامتحانات، والتنافس للحصول على أفضل الدرجات، وأعباء المهام الأكاديمية والوقت المحدد لأدائها (Garcia-Izquierdo et al., 2015, p.2; Jelas et al., 2015, p.661)، ويمكن أن يعود الإرهاق المدرسي إلى عدم التطابق بين موارد الطالب الداخلية للعمل المدرسي، وتوقعاته للنجاح في المدرسة، أو توقعات الآخرين مثل المعلمين، والأقران، والآباء (Kiuru et al., 2008, p.24)،

كما توجد مجموعة من البحوث السابقة أشارت نتائجها إلى أن هناك أسباب كثيرة للإرهاق الأكاديمي؛ ومنها بحث Anuradha & Jha (2014) الذي أوضحت نتائجه أن توقعات المعلمين، وضآلة الوقت، وعدم وجود وقت للألعاب الرياضية، وممارسة الأنشطة خارج المنهج، والإرشادات التي

يحتاجها الطلبة في حجرات الدراسة غير كافية، وسلوك المعلم غير الملائم، هذه هى بعض الأسباب التي تؤدي إلى الإرهاق الأكاديمي بين الطلبة.

بينما أوضحت نتائج بحث Cho & Kim (2014) أن المتغيرات التي تتنبأ عن الإرهاق الأكاديمي تتمثل في؛ الأعباء الأكاديمية، والضغط الوالدي، في حين أن المرونة الذاتية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، ودعم الآباء والمعلمين تم تحديدها بأنها متغيرات الموارد، في حين أوضحت نتائج بحث Cakir et al., (2014) أن الإرهاق الأكاديمي يكون بسبب المطالب المفرطة للتعليم وللمدرسة، والاجهاد بسبب الدروس، وأعباء الفصل.

كما أوضحت نتائج بحث Erfani & Maleki (2015) أن الإرهاق الأكاديمي يرتبط بالمستوى المرتفع من الاجهاد، والعمل لساعات طويلة في الدراسة، والقلق والانزعاج من درجات المقرر، والخوف من المستقبل، وانخفاض الرضا عن عدم التوازن بين الحياة الشخصية والحياة المدرسية، وانخفاض مستوى الدعم الذي يتلقونه من الأقران، والأصدقاء، وكذلك أشارت نتائج بحث Rahmati, (2015) أيضًا أن الإرهاق أكثر احتمالًا دائمًا عند وجود عدم تطابق بين طبيعة المدرسة والدراسة، وطبيعة الطالب الذي يدرس، وتشمل العوامل الأساسية للإرهاق؛ أعباء العمل المرهقة، ونقص التدعيم من جانب المعلم، وعدم العدالة والشفافية.

وأشارت نتائج بحث Azimi, Shams, Sohrabi & Malih (2016) أيضًا إلى أن أعباء المقرر الدراسي، والامتحانات، وسلوك المعلم غير الملائم، والتوقعات الشخصية للطالب لنتائج المدرسة، والتوقعات المرتفعة من المعلمين وأفراد الأسرة من أهم أسباب الإرهاق الأكاديمي، ووجد بحث Chang et al., (2016) أن الإرهاق الأكاديمي سببه مطالب الدراسة الثقيلة، ويرتبط بوجود عقبات في الأداء الأكاديمي، وعدم وجود الميسرات للأداء بين الطلبة.

وفي بحث Roohani & Esmailvandi (2016) الذي هدف إلى التعرف على مصادر الإرهاق بين الطلبة، أوضحت نتائجه أن الحاجة الى الإنجاز أي (اتجاه الطلبة إلى النجاح في المهام الصعبة في التنافس مع أقرانهم) أحد العوامل الأكاديمية التي تؤدي إلى الإرهاق بين الطلبة، كما أن المناخ السلبي، والدافعية السلبية المتلقاه من المعلمين عوامل تسهم في الإرهاق بين طلبة المدرسة الثانوية، وكذلك أشارت نتائج بحث Khani et al., (2018) إلى أن الإرهاق بين الطلبة يرجع إلى التعب الذي ينشأ عن الاتجاهات التشاؤمية نحو الواجبات المدرسية، والمطالب الأكاديمية المفرطة، وعدم الشعور بالكمال كطالب.

ويتضح مما سبق عرضه عن أسباب الإرهاق الاكاديمي؛ نجدها متعدة المصادر فقد تكون من؛ البيئة المدرسية ومطالب الدراسة المتزايدة، أو من المعلم، أو من الوالدين، أو من الطلاب أنفسهم، أو من أقرانهم، والامتحانات، والرغبة في التنافس من أجل الحصول على أعلى الدرجات؛ ومن ثم تحديد العوامل

المسببة للإرهاق الأكاديمي أمر في غاية الأهمية، وتتبعه يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة الأداء الأكاديمي خاصة، والحياة بصفة عامة لدى الطلاب.

المتغيرات المرتبطة بالإرهاق الأكاديمي

وبعد عرض بعض التأثيرات والأسباب المحتملة للإرهاق الأكاديمي؛ نجد أنه قد تم دراسته في علاقته بعدد من المتغيرات في مجال علم النفس التربوي؛ وتوجد مجموعة من البحوث والدراسات التي توضح ارتباط الإرهاق الأكاديمي بمجموعة من المتغيرات ومنها؛ بحث Shih, (2012) الذي أوضحت نتائجه أن الإرهاق الأكاديمي يرتبط بالدافعية المنخفضة، وانخفاض الرضا عن الدراسة، وارتفاع المخاطر الصحية، والصراعات الاجتماعية، وانخفاض الكفاءة، والاختلالات الوظيفية الشخصية المتعددة، وتشمل؛ الانهاك البدني، والأرق، وارتفاع إدمان المخدرات والكحوليات، وبحث Balkis, (2013) الذي أظهرت نتائجه أن الإرهاق الأكاديمي يرتبط سلبيًا بالفعالية الذاتية، والذكاء الوجدانى المدرك، والمشاركة الأكاديمية بين الطلبة.

ويوجد بحث Saviz & Naeini, (2014) أيضًا الذي تدل نتائجه على أن جودة الخبرات التعليمية والفعالية الذاتية متغيرات ترتبط بالإرهاق الأكاديمي وتتنبأ عنه، وكذلك بحث Erfani & Maleki (2015) الذي وجدت نتائجه أن الإرهاق الأكاديمي يرتبط بتعليم المعلمين، والجو المدرسي، ودعم الوالدين والنزاعات بينهما، ومن ثم يجب وضع الخطط لتجنب الاجهاد، وتحسين الحالات التعليمية؛ لتخفيف الانهاك الانفعالي لدى الطلبة، وفقدان الشعور بالشخصية، وعدم الكفاءة، وبحث Molavi et al., (2017) الذي أظهرت نتائجه أن الإرهاق الأكاديمي يرتبط سلبيًا بتنظيم الانفعال الإيجابي، وإيجابيًا بالانفعال السلبي وضعف الأداء الأكاديمي.

قياس الإرهاق الأكاديمي

إن الخطوة الأولى لفهم إرهاق طلبة المدرسة الثانوية فهمًا عميقًا هو؛ وضع مقياس صادق وثابت يقيس ذلك بوضوح، وهذا النوع من المقياس يزودنا بمعلومات دقيقة تمكنا من التواكب مع إرهاق الطلبة بفعالية (Khani et al., 2018, p.2)، ومن ثم فقد حظي مقياس الإرهاق الأكاديمي باهتمام عدد من البحوث السابقة التي هدفت إلى التحقق من خصائصه السيكومترية في ثقافات مختلفة من الثقافة الغربية باستخدام عينات من طلاب الجامعة، والثانوية، والابتدائية، ومنها؛ بحث **Salmela-Aro et al., (2009)** الذي هدف إلى تقديم مقياسًا للإرهاق المدرسي، والتأكد من صدقه وثباته بين طلبه المدارس الثانويه العليا والمدارس المهنيه باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، ويشمل الإرهاق المدرسي ثلاثة أبعاد:(الانهاك في المدرسة، والسخريه من معنى المدرسة، والاحساس بعدم الكفاءة في المدرسة)، وتكونت العينة من (١٤١٨) مراهق، وتبين النتائج أن النموذج ذو العوامل الثلاثية مقارنة بالنموذج ذو العامل الواحد أو ذو العاملين مطابق للبيانات بشكل أفضل، ويقدم أيضًا أفضل دلالات الثبات، والأبعاد الثلاثية المستخلصة نظريًا للإرهاق المدرسي ترتبط ارتباطًا وثيقًا، وأخيرًا الصدق التلازمي لمقياس الإرهاق

المدرسي كان موجودًا في حالة ارتباطات أعراض الاكتئاب، والمشاركة المدرسية، والإنجاز الأكاديمي مع كل من الأبعاد الثلاثة للإرهاق المدرسي.

وبحث **Aypay, (2011)** الذي هدف إلى تطوير مقياس إرهاق طلبة المدرسة الابتدائية للصفوف من (٦– ٨)، وتكونت العينة من (٦٩١) تلميذ، وتم إجراء كل من التحليل العاملي الاستكشافي، والتحليل العاملي التوكيدي على الأبعاد التالية:(ينشأ الإرهاق من الأنشطة المدرسية، ينبع الإرهاق من الأسرة، والشعور بعدم الكفاءة في المدرسة، وعدم الاهتمام بالمدرسة)، وأظهرت النتائج أربع عوامل بواقع (٢٦) مفردة، وتفسر هذه العوامل الأربعة (٥٩%) من إجمالى التباين الكلي، وتتراوح التشبعات العاملية من (٠,٤٢ إلى ٠,٨١)، وتراوحت معاملات ألفا كرونباخ في الأبعاد الفرعية من (٠,٧٦ كحد أدنى إلى ٠,٩٢ كحد أعلى)، والتجزئة النصفية تتراوح ما بين (٠,٦٥ إلى ٠,٨١)، وظهرت دلائل النموذج من التحليل العاملي التوكيدي (GFI=0.94;AGFI=0.91;PGFI=0.89;RMSEA=0.07;CFI=0.91; X^2=787.6; df=293; P<0.1) ؛ مما يدل على حسن المطابقة، ولتأكيد الصدق المعيارى للمقياس تم استخدم استبيان توقعات الضغوط الأكاديمية وكانت معاملات الارتباط بين المقياسين وبين الأبعاد الفرعية أيضًا في المقاييس تتراوح ما بين (٠,٢٠ كحد أدنى إلى ٠,٣٨ كحد أعلى).

وكذلك بحث **Rostami, Abedi, Schaufeli, Ahmmadi & Sadeghi, (2013)** الذي هدف إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس الإرهاق الأكاديمي في إيران، وتكونت العينة من (٢٣٨) من الطلبة الإناث في الجامعة، ويتكون المقياس من (١٥) مفردة وثلاثة مقاييس فرعية، وتم استخدام طريقة الثبات الداخلي، وثبات الاختبار بإعادة تطبيق الاختبار، وتوصلت النتائج إلى أن معاملات ألفا كرونباخ للإنهاك، والسخرية، والفعالية الأكاديمية على التوالي كانت (٠,٨٨– ٠,٩٠– ٠,٨٤)، وأظهرت ثباتًا داخليًا جيدًا، وأيضًا ثبات الاختبار وإعادة الاختبار بعد حوالي (٤) أسابيع تم الحصول على معاملات ثبات من (٠.٨٩– ٠,٨٤–٠,٦٧) على التوالي للإنهاك، والسخرية، والفعالية الأكاديمية، والتحليل العاملي الاستكشافي تم استخدامه لتحديد صدق المفهوم (أي الصدق التكويني)، ولفحص الصدق التلازمي والصدق التباعدي لهذا المقياس تم استخدامهما مع مقياس الاكتئاب للطلبة، وبشكل عام مقياس الإرهاق مسح الطلبة آداة صادقة وثابتة في قياس الإرهاق الأكاديمي للإناث.

وأيضًا بحث **Cho & Kim, (2014)** الذي هدف إلى بحث خصائص الإرهاق بين طلبة المدرسة الابتدائية في كوريا، وكذلك التحقق من صدق مقياس الإرهاق الأكاديمي لديهم، وتكونت العينة من (٥٣١) تلميذ من الصفوف من (٤–٦)، وتدل نتائج التحليل العاملي الاستكشافي على أن بنية الإرهاق تتكون من سبعة عوامل، وهى:(عدم الكفاءة، والتجنب، والسخرية، والانهاك الانفعالي، والانهاك الجسدي، والكراهية، والانهاك المعرفي)، وهذه البنية ذات الـ (٢٨) مفردة، وتم التأكد من بالتحليل العاملي التوكيدي، وأظهرت نتائجه ارتباطًا قيمته (٠,٧١١) مع المقياس التمثيلي للإرهاق الأكاديمي، واستبيان ماسلاش للإرهاق– مسح الطلبة قيمته (٠,٥٦٤) مع مقياس المشاركة الأكاديمية؛ مما يدل على أن كلً

من الصدق التقاربي والتمييزي قد تأكد، وعلاوة على ذلك؛ كانت كل دلالات المطابقة في نموذج المعادلة البنائية في الموقع الأكاديمي، وإمكانية تعميم الصدق للنموذج حظيت بالدعم والدلالة.

وبحث **Yavuz & Dogan (2014)** الذي هدف إلى تحديد الخصائص السيكومترية لاستبيان ماسلاش للإرهاق مسح الطلبة الذي يقيم الإرهاق المتعلق بإنجاز الطلبة، وتكونت العينة من (١٠٢٠) من طلبة المدارس الثانوية، وتبين النتائج أن ثبات هذا المقياس مرتفع، وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أنه يتكون ثلاثة أبعاد:(الانهاك، والسخرية، والكفاءة المنخفضة).

كما يوجد بحث **Reis et al., (2015)** الذي هدف إلى فحص البنية العاملية، وقياس ثبات استبيان اولدبنرج للإرهاق Oldenburg Burnout بين المجموعات المختلفة (الموظوفين الألمان ٣٨٥، مقابل الطلبة الألمان ٥٦٠)، وتختبر الإرهاق الأكاديمي بين عينات من بلاد مختلفة (والطلبة اليونانين ٣٠٣، مقابل الطلبة الألمان)، وتدعم نتائجنا البنية المقترحة ذات العاملين في كل عينة على حده، وبالإضافة إلى ذلك فتحليلات المجموعة المتعددة تدعم جزئيًا المساواة بين إرهاق العمل والإرهاق الأكاديمي بين الطلبة اليونانين والطلبة الألمان، والخلاصة هى أننا نقترح أن OLBI أداة قوية لقياس الإرهاق في كل من السياقين (العمل، والسياق الأكاديمي)، بناءً على الأساس المنطقي بأن: الأنشطة التي ينخرط فيها الطلبة تشبه بشكل كبير الأنشطة وخصائص العمل في مهن كثيرة.

وكذلك بحث **Jelas et al., (2015)** الذي هدف إلى وضع مقياس للإرهاق لطلبة المدارس في ماليزيا، مع تأكيد صدقه وثباته، وتكونت العينة من (٢٣٥٩) طالب بالمرحلة الجامعية، وتؤكد النتائج صدق وثبات أداة القياس، وتم استخدام برنامج AMOS-18 في التحليل العاملي الاستكشافي، والتحليل العاملي التوكيدي، في فحص مقياس الإرهاق في المدرسة، وأظهرت النتائج أن كل معايير مؤشر التطابق تحققت، وظهر عاملان وهما:(استنزاف الطالب، والسخرية)، وهذان العاملان تدلان على أن ثبات التكوينات، وقيمه التباين مقبولة، وأنتجت هذه الدراسه مقياس الإرهاق بنجاح في سياق المدرسة، ونموذج قياس الإرهاق المدرسي يمكن أن يكون نقطة بداية للدراسة في المستقبل على مستوى المدرسة.

وبحث **Faye-Dumanget et al., (2017)** الذي هدف إلى فحص صدق النموذج ذو الأبعاد الثلاثة في النسخة الفرنسية لمقياس ماسلاش Maslach للإرهاق، والذي يتكون من الأبعاد الثلاثة:(الانهاك الانفعالي، والسخرية، وانخفاض الكفاءة الأكاديمية)، وتكونت العينة من (٦٦٧) من طلبة الجامعة، وتحقق النتائج صدق البنية ذات العوامل الثلاثة من المقياس MBI-SS، وتدل على قيم سيكومترية مرضية، ونستنتج أن MBI-SS يمكن أن يستخدم في تقييم الإرهاق في الطلبة الفرنسيين.

وهناك بحث **Simancas-Pallares et al., (2017)** الذي هدف إلى تحديد الثبات الداخلي، وصدق المحتوى في استبيان ماسلاش للإرهاق مسح الطلبة، وتكونت العينة من (٨٨٦) طالب بكلية طب الأسنان، وتم تحديد البنية العاملية من خلال التحليل العاملي الاستكشافي، والتحليل العاملي التوكيدي، وتم قياس الثبات الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وتوصلت النتائج: إلى أن الثبات الداخلي ألفا=

(٠,٨٠٦)، وأظهرت البنية العاملية ثلاثة عوامل تعلل (٥٦,٦%) من التباين، وأظهر ثباتًا داخليًا كافيًا، وأن البنية العاملية تتفق مع البنية الأصلية المقترحة، ومطابقة ضعيفة لا تعكس صدق المحتوى الكافي في هذه العينة.

وبحث **Khani et al., (2018)** الذي هدف إلى تطوير أداة للإرهاق الأكاديمي لطلبة المدرسة الثانوية؛ بحيث تكون أداة صادقة وثابتة وملائمة للثقافة الإيرانية، وتكونت العينة من (٤٤٣) طالب من الصفوف الأولى والثانية والثالثة من المدارس الثانوية، وأظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي أن (١٦) مفردة متشبعة على أربعة عوامل، ومقدار إجمالي التباين المفسر كان (٥٠,١٨%)، وبالمثل توضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي للصفين الأول والثاني، وأن النموذج كان ذو مطابقة جيدة؛ إذ أن دلالات المطابقة مثل IFI, AGFI, CFI, GFI كانت أكبر من (٠,٩٠)، وكان RMSEA أقل من (٠,٠٥)، ومعامل الثبات الداخلي للمقياس كان (٠,٩٣)، والخلاصة هي أننا نستطيع أن نقول أن المقياس ذو المكونات الأربعة يتميز بالصدق الجيد والثبات المرتفع.

واهتم بحث **Perez-Marmol & Brown (2018)** بفحص الثبات والصدق التكويني لاستبيان Maslach للإرهاق باستخدام نموذج القياس راش في تحليل بيانات مفردات المقياس الفرعية الثلاثة:(الانهاك، والسخرية، والكفاءة الأكاديمية)، وبحث الأداء الفارق أو التفاضلي للمفردات على أساس الجنس، وتكونت العينة من (٢٢٥) من طلبة الجامعة، وتم استخدام برنامج RUMM، وتدعم النتائج أن البعدية الأحادية لكل مقياس فرعي من مقياس MBI-SS تحقق صدقها، وكل المفردات من المقاييس الفرعية الثلاثة أظهرت إحصائيات مطابقة مقبولة إلى حد كبير، ونسبة مئوية صغيرة فقط من المفردات في العينة كانت غير مطابقة، وتدل النتائج على أن مقياس التقدير ذو المستويات السبعة المستخدم المقاييس الفرعية متطابقة أيضًا بشكل مناسب، وأظهرت تحليلات ثبات المفردة والفرد؛ وأن مفردات MBI-SS تقدم تقديرات دقيقة أو في منتهى الدقة في تحديد المكونات الثلاثة لإرهاق الطلبة، ولم تظهر أي مفردة من مفردات المقياس الفرعي من الأداء التفاضليDIF على أساس الجنس رغم أن مجموعتي المكونات كانت غير متساويين في الحجم، وأظهرت مستويات كافية من الصدق التكويني فيما يتعلق بالبعدية والأداء التفاضليDIF، كما تدل النتائج على أن MBI-SS مقياسًا مفيدًا في الاستخدام في سياقات التعليم الجامعي، ويمكن أن يساعد هذا المقياس في تحديد الطلبة الذين يشعرون بالإرهاق نتيجة لمطالب دراساتهم الأكاديمية، أو مطالب آخرى في الحياة، مثل؛ إلتزامات العمل الخارجي، أو المسئوليات الأسرية.

تعليق عام على البحوث السابقة

– نجد أن معظم البحوث السابقة ركز فيها الباحثون الذين تناولوا الإرهاق اهتمامهم بطلبة الجامعة، وعلى الرغم من أنه يمكن أن يكون الإرهاق موجودًا عندما لا يزال الطلبة في مراحلهم الأولى من تعليمهم،

وتوجد دراسات قليلة تبحث الإرهاق بين طلاب المدارس الابتدائية، والثانوية؛ ومن ثم إجراء البحث الحالي على طلبة المرحلة الثانوية العامة.

– نستدل من البحوث السابقة أنه لا توجد أي استبيانات تستخدم في قياس الإرهاق الأكاديمي تم تطويرها مباشرة لقياس إرهاق الطلبة في السياقات المدرسية، فهذا يتطلب استخدام استبيانات يتم تطويرها مباشرة في السياقات المدرسية، ومن ثم من المهم تطوير أدوات القياس المصممة خصصيًا لقياس الإرهاق في الطلبة على كل مستويات التعليم؛ ومن ثم يهدف البحث الحالي إلى بناء أداة ثابتة وصادقة لقياس الإرهاق الأكاديمي للطلبة في التعليم الثانوي.

– أن معظم البحوث استخدمت استبيان ماسلاش للإرهاق مسح الطلبة، وتكييفه فقط باحلال كلمات مثل حياة العمل بكلمة المدرسة، وعلى سبيل المثال؛ تم احلال كلمة العمل بكلمة الدراسة، والفرق الوحيد بين الدراسات هو أن السياقات كانت المدارس بدلًا من أماكن العمل، على الرغم من أن استخدام النسخة المعدلة منه لطلبة المدرسة الثانوية يُمكن أن تُغير من معنى المفردات.

– بمتابعة البحوث السابقة يظهر اعتمادها على النظرية التقليدية في القياس في بناء مقياس الإرهاق الأكاديمي، فلم تعثر الباحثة على أي دراسة وظفت نظرية الاستجابة للمفردة في تصميم مقياس الإرهاق الأكاديمي، وبصفة خاصة استخدام نموذج الاستجابة المتدرجة لساميجيما؛ إلا أنه في –حدود اطلاع الباحثة– لا يوجد سوى بحث Perez-Marmol & Brown (2018) الذي استخدم نموذج راش كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بناء وتدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي؛ وهو ما دفع الباحثة إلى تصميم مقياس للإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج ساميجيما للاستجابة المتدرجة.

ثانيًا: نظرية الاستجابة للمفردة: Item Response Theory

تم تطوير نظرية الاستجابة للمفردة في الأساس من أجل التغلب على المشاكل المتعلقة بنظرية القياس التقليدية، وتم إعداد جزء كبير فيما يتعلق بالعمل النظري في عام (١٩٦٠)، وقد وضع الأساس النظري لها كل من بيرنبوم Birnbaum, (1968)، ولورد ونوفك Lord & Novick, (1968)، ومازالت هذه النظرية تواصل التطور، ونظرية الاستجابة للمفردة نموذج للقياس النفسي في البناء والتقدير، وتحليل أنواع عديدة من الاختبار والمفردات، ولأنها أكثر تطورًا تتقدم بعدة ميزات عن سابقتها نظرية القياس التقليدية؛ إذ لنظرية الاستجابة للمفردة عدد من المزايا الممكنة أكثر من النظرية التقليدية في تقييم نتائج الاختبارات والمقاييس، وتسفر نماذجها عن تقديرات ثابتة للمفردة والسمة الكامنة (ضمن تحويل خطي)، والأخطاء المعيارية مشروطة بمستوى السمة المستهدفة، وترتكز تقديرات هذه السمة على مضمون المفردة، وإن هذه النظرية تُسهل تقييم تقدير دالة مميزة للمفردة، وإدراج المفردات وأنماط الاستجابة المختلفة في مقياس التدريج ذاته، وتقييم مطابقة الفرد، ولذلك إن المفاهيم الأساسية لتلك

النظرية واضحة، وأساسها الرياضي أكثر تقدمًا إلى حد ما مقارنة بنظرية القياس التقليدية (صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز، ٢٠١٨، ص ص٦٩-٧٠).

فضلًا عن أنها تمتلك أساس نظري قوي ونماذج توزيع احتمالية لنجاح الأفراد على مستوى المفردة، وفي ضوء مسمى نظرية الاستجابة للمفردة لا تجري تحليلات نماذج الاستجابة للمفردة على مستوى درجات الاختبار فقط، ولكن على مستوى المفردة أيضًا، بمعنى أنها تركز أولاً على المعلومات على مستوى المفردة، وفي المقابل تركز النظرية التقلدية أولاً على المعلومات على مستوى الاختبار (Fan, 1998, p.358)، وتعد نظرية الاستجابة للمفردة من الأساليب التي وجدت لنفسها قاعدة في مجال القياس النفسي والتربوي، وتمثل الطرق التي تساعد على التفكير والابتكار، والنزوع للأمثل في المهارات الاختبارية وتحسين الأدوات إلى الحد الأكمل على مستوى الاختبار والمفردة (Karim, 2010, p.4038; Uttaro & Lehman, 1999, p.42).

وتظهر أهمية نظرية الاستجابة للمفردة في أنها توفر مؤشرات إحصائية ثابتة للاختبار ومفرداته لا تختلف باختلاف عينة الأفراد؛ مما يوفر قياسًا أكثر ثباتًا مع أخطاء أقل في القياس (Nitko, 2001, p.8)؛ حيث ذكر صلاح الدين محمود علام، (٢٠٠٠، ص ص٦٨٠-٦٨١) أن المشكلة الرئيسية في النظرية التقليدية هي أن جميع الخصائص السيكومترية للاختبارات تعتمد على خصائص الأفراد التي يجري عليها الاختبار، وعلى خصائص المفردات التي يشتمل عليها الاختبار؛ مما يؤدي إلى نظام مقياس نفسي وتربوي غير مستقر.

وكذلك ذكر Luo, Mph, Cella, MD, Ms, Chen & Motzer, (2009, p.580) أن طرق نظرية القياس التقليدي يشوبها محدودية أساسية في أن إحصائيات القياس، مثل؛ صعوبة وتميز المفردة، والثبات يعتمد على المستجيبين الذي تطبق عليهم الأداة، كما تركز أساسًا على تقييم مجموعة درجات المقياس، في حين تركز نماذج نظرية الاستجابة للمفردة على تحليل مفردات المكونات الفردية للأداة بمجموعة من الخصائص التي تصف علاقة المفردة مع قياس البنية الأساسية بالأداء، بالإضافة إلى تطابق المفردات الفردية فيما يتعلق بالبنية الأساسية، مثل هذا التحليل يتيح الفرصة للباحثين لتحديد المفردات التي يمكن أن تقيس بمنتهي الدقة البنية الأساسية، وبالإضافة إلي ذلك في حين أن طرق القياس التقليدي تقدم تقديرًا واحدًا للثبات في المستويات المختلفة للبنية الأساسية، فإن نماذج نظرية الاستجابة للمفردة يمكن أن تقيم دقة الأداة بين الامتدادات المتنوعة في البنية الأساسية، ونتيجة لمميزاتها الارتباطية؛ تم استخدام نماذج IRT على نطاق واسع لتطوير وتنقيح الأدوات، وتُقيم الفروق الجماعية في وظيفة المفردة أو المقياس، وتربط وتعاير المقاييس من الأدوات المختلفة التي تقيس نفس البنية.

وفي ضوء هذا يندرج تحت نظرية الاستجابة للمفردة مجموعة من النماذج الرياضية تعرف باسم "نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية" Item Response models؛ وهذه النماذج تسمح بالقياس الموضوعي، كما أنها تستخدم في مواجهة كثير من مشكلات القياس التي عجزت نظرية الاختبارات

التقليدية عن مواجهتها (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠٠، ص ص٦٨١–٦٨٢)، وتقوم هذه النماذج على فكرة رئيسية هي؛ أنه يمكن التنبؤ بأداء الفرد على مفردة ما باستخدام خواص هذه المفردة والسمات التي يقيسها الاختبار، أي أن هذه النماذج تحدد العلاقة بين الاستجابة على المفردة الاختبارية والسمة الكامنة التي تقيمها هذه المفردة، بمعني أنه يمكن اشتقاق تقديرات لمعالم المفردات والأفراد التي تنطوي عليها مجموعة من الاستجابات على مجموعة من المفردات الاختبارية (Reeve, 2002, p.7).

وتهدف نظرية الاستجابة للمفردة والنماذج الرياضية المرتبطة بها إلي تقدير جميع إحصاءات المفردة والفرد، وكلما كانت هناك مطابقة (Fit) بين النموذج المستخدم ومجموعة البيانات؛ أدى ذلك إلى الحصول على تقدير دقيق لهذه الإحصاءات، حيث يجب وضع كل من الأفراد والمفردات على مقياس القدرة، ويتم ذلك من خلال عمليات التقدير طالما يوجد علاقة تقارب ممكنة بين الاحتمالات المتوقعة للأفراد، والاحتمالات الفعلية لأدائهم في كل من مستويات القدرة، مع الأخذ في الاعتبار تقديرات إحصاءات المفردة، وتقدير قدرة المفردة يجب أن يعدل ويراجع بصورة مستمرة، حتى نحصل على أقصى إتساق ممكن بين التنبؤات على أساس تقدير بارامتر قدرة الفرد، وبارامترات المفردة، وبين البيانات الواقعية الفعلية للاختبار، ويتم ذلك من خلال برامج الحاسب الآلي المُعد لذلك (جمال جمعة خميس،٢٠١٣، ص٣٤٨).

وتفترض هذه النظرية وجود سمات يُطلق عليها القدرات التي تكمن خلف أداء الفرد على المقياس، حيث يمكن التنبؤ بقدرة الفرد من خلال أدائه على المقياس ودرجاته على السمات المقاسة من المقياس؛ وحيث إن هذه السمات لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بطريق مباشر فيطلق عليها السمات الكامنة (وفاء محمود نصار، ٢٠١٢، ص٢٩٠)، كما تقوم على مجموعة من الافتراضات الأساسية وهي:(أحادية البُعد، والاستقلال الموضوعي، المنحنى المميز للمفردة) (طارق يوسف جوارنه، ونضال كمال الشريفين، ٢٠١٢، ص٢٤).

وقبل استخدام نماذج IRT في العملية القياسية، يجب أن يتحقق اثنين من الافتراضات الأساسية؛ وهي الأحادية، والاستقلال الموضوعي، ويتمثل الأول منهما؛ في افتراض وجود بعد واحد أو عدد من الأبعاد وراء نمط الاستجابة التي يعطيها الفرد، أما الثاني؛ فيعتمد على استقلالية الاستجابة لأي مفردة عن المفردات الأخرى، فهناك ترابط بين الافتراضين، إذ، تُعرف أو تُحدد أحادية البعد من خلال خاصية الاستقلال الموضوعي، بمعنى، أن الاستقلال الموضوعي يعد مؤشرًا لأحادية البعد إذا كان النموذج يحدد قيمة تقديرية لقدرة الفرد على بعد أحادي (صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز، ٢٠١٨، ص ص٧٣–٧٤).

ويُعد مفهوم المنحنى المميز للمفردة من المفاهيم المهمة في نماذج الاستجابة للمفردة التي تتناول سمة كامنة متصلة، ويمثل هذا المنحنى بدالة رياضية تربط بين احتمال نجاح الفرد في إجابته على المفردة، وبين القدرة التي تقيسها مجموعة مفردات أو يقيسها اختبار معين؛ أي أنها دالة انحدار درجة

المفردة على السمة الكامنة التى يقيسها الاختبار، وهذه الدالة غير خطية Non- Linear، ويمكن التمييز بين هذه النماذج وفقًا للصيغة الرياضية للمنحنى المميز للمفردة، حيث إن هذه الصيغة تمثل النموذج تمثيلًا رياضيًا (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠١، ص٦٩٠)، فالمنحنى المميز يُعرف بأنه الانحدار غير الخطي (karim, 2010, p.4039)؛ الذي يمثل العلاقة بين احتمالية الإجابة الصحيحة على المفردة والسمة الكامنة، حيث يعبر عن هذه العلاقة من خلال دالة رياضية متزايدة تسمى دالة الاستجابة أو منحنى خصائص المفردة، والتي تربط ما بين احتمالية الإجابة الصحيحة عن المفردة وقدرة الفرد (أحمد محمود الثوابية، ٢٠١٠، ص٥٢٩).

وقبل تطبيق المقياس الذي يتم إعداده وفقًا لأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة؛ من الضروري تقدير بارامترات كل مفردة داخل هذا المقياس وفقًا للنموذج الذي تم اختياره، وذلك من خلال تطبيق المقياس على عينة كبيرة نسبيًا من الأفراد، ثم اختبار النموذج، تمهيدًا لاشتقاق البارامترات المختلفة (وفاء محمود نصار، ٢٠١٢، ص٢٩٠)، ويتألف النموذج الكامل لنظرية الاستجابة للمفردة من **ثلاث بارامترات أو معالم وهما:(الصعوبة، والتمييز، والتخمين)**، وتشتق رياضيًا من البيانات الإمبريقية عن مفردات المقياس، وهذه المعالم أو البارامترات تمثل خصائص المفردة، وتكون حسب معالم النموذج اللوغاريتمي المستخدم في التقدير، وسوف نقتصر على بارامتر الصعوبة والتمييز فقط؛ لأنه يتم استخدام نموذج الاستجابة المتدرجة وهو ثنائي البارامتر في البحث الحالي:

- **بارامتر الصعوبة (b) "Difficulty Parameters":** ويشير إلى موقع المفردة على متصل، وتدرج الصفة المقاسة من الاختبار، وتحدد امتلاكها لمستويات محددة من هذه الصفة، وقد أكد الباحثون على أهمية أن تتوزع قيم بارامترات صعوبة المفردة بصورة واسعة (وفاء محمود نصار، ٢٠١٢، ص٢٩١)، وتأخذ صعوبة المفردة في نظرية الاستجابة للمفردة قيمًا بين (−∞، +∞)، ولكن بشكل عام؛ فإن القيم التى تأخذها تكون بين (−٣، +٣) (إياد محمد حمادنة، ٢٠٠٩، ص٢٢٥)؛ لذلك فإن صعوبة المفردة في إطار نماذج الاستجابة للمفردات الاختبارية ليست نسبة عدد الأفراد الذين يجيبون عنها إجابة صحيحة كما الحال في النماذج التقليدية، وإنما هي النقطة التي على متصل السمة الكامنة التي نتوقع عندها أن يكون احتمال الإجابة الصحيحة عن المفردة (٠,٥٠)، وبدون تخمين (صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز، ٢٠١٨، ص١٠٢).

- **بارامتر التمييز: (a) "Discrimination Parameters"**: وهو ميل المماس للمنحنى المميز للمفردة عند النقطة التى تحدد صعوبتها، وتتحدد قيمة بارامتر تمييز المفردة نظريًا من (−∞ إلى +∞)، أما عمليًا فهو أقل أو يساوي (٠,٢)، كما أن القيمة العملية له يمكن أن تتراوح بين (٠,٤) إلى (٢)، وأقوى المفردات تمييزًا تكون ذات فاعلية على المدى الضيق من القدرة، وأقلها تمييز تكون ذات فاعلية على المدى الواسع من القدرة، وأفضل المفردات متوسطة التمييز (شرف حامد عبد الله، ١٤٢٩، ص٣٣).

دالة المعلومات: "Information Function"

يُعد مفهوم دالة المعلومات من المفاهيم الأساسية في نظرية الاستجابة للمفردة سواء كانت المفردة ثنائية الاستجابة، أو تتطلب استجابات متدرجة متعددة، وتساعد هذه الدالة في بناء أدوات قياس تجعل دقة القياس أو المعلومات المطلوبة أكبرما يمكن (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠٥، ص١١٢)، وتعبر هذه الدالة عن كمية المعلومات التي توفرها المفردة حول القدرة أو السمة التي يتم قياسها، والتي توفر طرق جيدة لوصف المفردات ووصف الاختبارات، واختبار المفردات، ومقارنة الاختبارت ببعضها البعض (محمد المري محمد اسماعيل، ٢٠١١، ص٣)، كما أن استخدام دالة المعلومات للمقياس تتيح لمُعده انتاج مقياس يتسم بدقة القياس وثباته، من خلال الحصول على تقديرات دقيقة لبارامتر القدرة (إياد محمد حمادنة، ٢٠٠٩، ص٢٢٠).

كما تُعد دالة المعلومات للمقياس من المؤشرات التي يُستدل منها على معامل الثبات للمقياس في نظرية الاستجابة للمفردة؛ حيث إن إنخفاض قيمة الخطأ المعياري في تقدير القدرة يؤدي إلى زيادة قيمة معامل الثبات مثل النظرية التقليدية، وما يميز هذه الطريقة عن الطرق التقليدية أن تقدير الثبات في النظرية التقليدية مرتبط بالعينة، وهذه خاصية سيئة لتقدير الثبات، كما أنها تعطي تقدير جماعي للأخطاء الفردية في درجات المقياس، وهو ما يسمى بالخطأ المعياري في القياس، بينما في نظرية الاستجابة للمفردة تزودنا بتقدير للخطأ المعياري للقياس عند كل مستوى من مستويات القدرة ويمكن باستخدامها تحديد مدى مساهمة كل مفردة في تحديد دقة المقياس وثباته (نضال كمال الشريفين، ٢٠١٢، ص٩).

ولقد تعددت نماذج الاستجابة للمفردة؛ فقد صنفها صلاح الدين محمود علام، (٢٠٠٥) إلى (نماذج أحادية البعد، ونماذج متعددة الأبعاد)؛ وينقسم النوعين إلى (نماذج سكونية، ونماذج ديناميكية)، وتنقسم النماذج السكونية إلى (نماذج ثنائية الاستجابة "النموذج أحادي البارامتر، والنموذج ثنائي البارامتر، النموذج ثلاثي البارامتر"، ونماذج متعددة أو متدرجة الاستجابة "نموذج الدرجات الجزئية، ونموذج الاستجابات المتدرجة)، بينما صنفها كل من أحمد محمد التقي (٢٠١٣)؛ Lustina, ; Heitzmann, (2010) (2004) إلى (نماذج ثنائية الاستجابة، ونماذج متعددة الاستجابة)، وتنقسم النماذج ثنائية الاستجابة إلى (النموذج اللوجستى ذو البارامتر الواحد– النموذج اللوجستى ذو البارامترين– النموذج اللوجستي ذو البارامترات الثلاثة)، بينما تنقسم النماذج متعددة الاستجابة إلى (نموذج الاستجابة المتدرجة، ونموذج التقدير الجزئي، ونموذج التقدير الجزئي المعمم، ونموذج سلم التقدير)؛ وسوف تستخدم الباحثة نموذج الاستجابة المتدرجة في البحث الحالي؛ حيث إنه النموذج المناسب مع بيانات مقياس الإرهاق الأكاديمي متعددة الاستجابة.

نموذج الاستجابات المتدرجة The Graded Response Model (GRM)

أمكن توسيع النماذج التي تستند إلى نظرية الاستجابة للمفردة، بحيث تشمل المفردات متعددة الاستجابات، فالمفردات ثنائية الاستجابة، أي التي تتطلب إجابة صحيحة أو خطأ فقط تضع قيودًا غير

مقبولة في الواقع التربوي الميداني في معظم الأحيان، وتحد من تنوع صيغ التقويم التي ينادي بها خبراء القياس في وقتنا الحاضر، فتقويم مهارات مثل حل المشكلات، وتنفيذ إجراءات، وكتابة مقال؛ يتطلب مفردات اختبارية متعددة الاستجابة ومتدرجة، فهذه المفردات تصمم لتقييم قدرة الفرد على تحديد استراتيجية مناسبة، وتنفيذ الاستراتيجية للتوصل إلى نتيجة أو نتاج معين، وكذلك تصميم مفردات استبيانات الاتجاهات والشخصية، بحيث تشتمل على موازين متدرجة تتطلب استجابات متعددة، وهذه المفردات يستجيب عليها الفرد، وتقدر درجاتها على ميزان متدرج Scale ذي عدد من النقاط أو الفئات المرتبة، وعندئذ يمكن معالجة المهام، ومحكات تقدير درجاتها على أنها مفردات اختباريه يتم تعييرها؛ لذلك برزت الحاجة إلى تطوير نموذج يناسب هذه المفردات أطلق عليه نموذج الاستجابات المتدرجة أو نموذج ساميجيما Samejima, (1996, 1969) (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠٥، ص ص٧٤-٧٥).

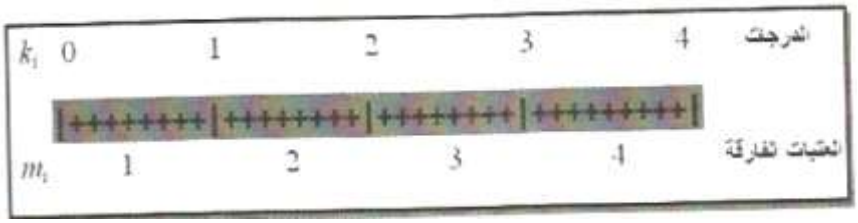
ويُعد نموذج الاستجابة المتدرجة امتداد لطريقة ثرستون (١٩٨٢) للفترات المتتالية في تحليل الاستجابات المتدرجة في الاختبارات التعليمية، وهو ملائم للتقديرات من نوع ليكرت، ومواءمة هذا النموذج في المقياس لا تحتاج المفردة إلى أن يكون لها نفس العدد من فئات الاستجابة، ولا تظهر أي تعقيدات في تقدير بارامتر المفردة أو تفسير البارامترات اللاحقة نتيجة لقياس المفردات ذات صيغ الاستجابة المختلفة (Brzezinska, 2016, Pp.46-47; Masters, 1982, p.153)، وهو امتداد للنموذج اللوغاريتمي بيرنبوم ثنائي المعلم (PLM-2) للاستجابات ثنائية الاستجابة، أو تعميمًا له، وهذا النموذج وغيره من نماذج المفردات متعددة الاستجابة يمكن باستخدامها استخلاص قدر أكبر من المعلومات فيما يتعلق بمستوى القدرة أو السمة المراد قياسها باستخدام مجموعات ثابتة من المفردات (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠٥، ص٧٥)؛ (Dodd, Koch & De Ayala, 1989, p.130 ; Madera, 2003, p.12).

وإن نموذج الاستجابة المتدرجة يمثل مجموعة من النماذج الرياضية التي تتعامل مع فئات الاستجابة المتدرجة المرتبة، وهذه الفئات المرتبة تشمل قائمة التدريج، أوتقسيم درجات التقدير (A, B, C, D, and F) المستخدمة في تقييم أداء الطلبة، وقائمة مسحية للاتجاه مع البدائل (لا أوافق إطلاقًا، لا أوافق، أوافق، أوافق تمامًا) المستخدمة في مقاييس الاتجاهات، أو الدرجة الجزئية التي يتم إعطاؤها طبقا لدرجة الفرد التي يحرزها الطالب في حل مشكلة ما تتطلب أكثر من خطوة (Samejima, 1997, p. 85).

وهذا النموذج يمثل العلاقة غير الخطية بين مستوى قدرة الفرد، واحتمال استجابته في فئة معينة، ويعد نموذجًا غير مباشر؛ وذلك لأن تحديد الاحتمال المشروط لاستجابة فرد في فئة معينة يتطلب عملية ذات خطوتين Two Step Process ولا يتطلب هذا النموذج أن تشتمل جميع المفردات على نفس العدد من الفئات Categories (صلاح محمود الدين علام، ٢٠٠٥، ص٧٥)؛ (Matteucci & Stracqualursi, 2006, p.437)، وفي إطار هذا النموذج؛ فإن بارامتر التمييز ومجموعة حدود الفئة

يتم تقديرها لكل مفردة، وطورت ساميجما عملية من مرحلتين للحصول على احتمال أن الفرد سيحصل علي درجة في فئة معينة من المفردة، وفي المرحلة الأولي فإن احتمال استجابة الفرد ذو قدرة معينة (θ) سيحصل علي درجة فئة معينة أو أعلى في المفردة، إما تحت أو مساوي أو فوق قسم مرتب معين (Dodd et al., 1989, p. 130; Madera, 2003, p.12).

وأشارت صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز، (٢٠١٨، ص١٥٦) أن في هذا النموذج يكون لكل مفردة بارامتر تمييز (a_i)، ومعالم عتبات فارقة (Bij – Thresholds) عددها (m_i) بين فئات الاستجابات على المفردة، وهذا يعني ($m_i + 1 = k_i$)، لكي تكون (ki) مساوية عدد فئات الاستجابة داخل كل مفردة، وإن حساب مقدار احتمالات الاستجابة لكل فئة يتطلب مرحلتين، ولتوضيح ذلك نفرض إن مفردة إختبارية تتطلب استجابات عددها (5)، أي أن (k=5)، حيث تتراوح الدرجات بين (X= 4، X=0)، وعدد العتبات الفارقة في هذه الحالة (mi) يساوي (4)، وإن أحد أهداف مطابقة نموذج الاستجابة المتدرجة هو تحديد موضع هذه العتبات الفارقة على متصل القدرة أو السمة الكامنة؛ كما يوضحه الشكل الآتي:



الشكل (١) العتبات الفارقة بين الاستجابات لمفردة ذات خمس بدائل

وقد ذكر كل من صلاح محمود الدين علام (٢٠٠٥، ص٧٦)؛ De Ayala, Bodd & Koch (1992, p.20); Brzezinska (2016, p.47); Madera (2003, p.12); Masters (1982, p. 153); Matteucci & Stracqualursi (2006, p.438); Samejima (1997, p. 90) أن الدالة الرياضية لنموذج الاستجابة المتدرجة تشبه تمامًا دالة النموذج ثنائي البارامتر 2PL في نموذج IRT، والفرق هو وجود بارامترات b متعددة واحد لكل فئة فيما عدا الأولى؛ ويمكن التعبير عنها كما بالمعادلة التالية:

$$p^{*}_{ix}(\theta) = \frac{\exp\left[a_i\left(\theta - B_{ij}\right)\right]}{1+\exp\left[a_i\left(\theta - B_{ij}\right)\right]}$$

حيث: X =j = 1,2,.....,m

وفي هذه المعادلة يشار إلى الرمز (p^{*}_{ix}) بإسم دالة مميزة اجرائية Operating Characteristic Function، أو دالة حدود المفردة (i) للقسم (k)، ويشار إلى احتمال تقدير درجة ترتيب القسم (kth) أو أعلى قسم للمفردة (i) من خلال تحديد احتمال الاستجابة لأعلى أو أدنى قسم بـ (P^{*}_{ix}= 1.0)، ويشير المعلم (a_i) إلى تمييز المفردة، و(θ) مستوى قدرة معينة، و(B_{ij}) بارامتر الصعوبة.

وتسمى منحنيات $P_{ix}^{*}(\theta)$ «منحنيات مميزة إجرائية Operating Characteristic Curves»، ويتطلب هذا النموذج وفقًا للصيغة الرياضية السابقة؛ تقدير منحنى مميز إجرائي واحد لكل عتبة فارقة بين فئات الاستجابات؛ لذلك فإن المفردة التي تتطلب استجابات متدرجة عددها (٥)، تحتاج إلى تقدير أربعة بارامترات صعوبة (B_{ij})، وبارامتر واحد مشترك لتمييز المفردة (a_i)، ويمكن تفسير قيم البارامترات (B_{ij}) على أنها تمثل مستوى القدرة اللازم لكي تتخطى الاستجابة العتبة الفارقة (j) باحتمال قدره (٠,٥٠)، والحقيقة أن ما يحدث في هذا النموذج هو أن المفردة تعالج على أنها سلسلة من الأقسام الثنائية ($m_i=k-1$)، أي (صفر في مقابل ١، ٢، ٣، ٤)، (صفر، ١ في مقابل ٢، ٣، ٤)، (صفر، ١، ٢ في مقابل ٣، ٤)، (صفر، ١، ٢، ٣ في مقابل ٤) (صلاح محمود الدين علام، ٢٠٠٥، ص٧٦)، ولتوضيح ذلك يقترح الشكل الآتي:

4	3	2	1	مقابل (V.S)	0
4	3	2	مقابل (V.S)	1	0
4	3	مقابل (V.S)	2	1	0
4	مقابل (V.S)	3	2	1	0

شكل (٢) ثنائيات أقسام الاستجابة (صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز، ٢٠١٨، ص١٥٨)

وذكر كل من Samejima (1997, p. 87) ؛ صلاح محمود الدين علام (٢٠٠٥، ص ص٧٦-٧٧) أنه يستخدم النموذج ثنائي البارامتر في تقدير احتمال كل من هذه الفئات الثنائية $P_{ix}^{*}(\theta)$، تحت قيد أن ميل المنحنيات المميزة الإجرائية متساوٍ داخل كل مفردة، وبعد الحصول على هذه التقديرات يتم حساب مقدار الاحتمال الفعلي لفئات الاستجابات عندما (**x** = ٤،٣،٢،١)، وذلك بإجراء عملية طرح وفقًا للصيغة التالية، وتسمى بدالة الاستجابة للفئة:

$$P_{ix}(\theta) = P_{ix}^{*}(\theta) - P^{*}_{i(x+1)}(\theta)$$

وتسمى هذه المنحنيات منحنيات الاستجابة للفئات Category Response Curves وهي تمثل احتمال استجابة فرد في فئة معينة مشروطًا على مستوى قدرته أو السمة المعينة (صلاح محمود الدين علام، ٢٠٠٥، ص٧٧)، ويمكن تمثيل هذه المنحنيات المميزة الإجرائية الأربع (θ) P_{ix}^{*} باستخدام هذا النموذج لمفردة ذات خمسة فئات كما بالشكل التالي:

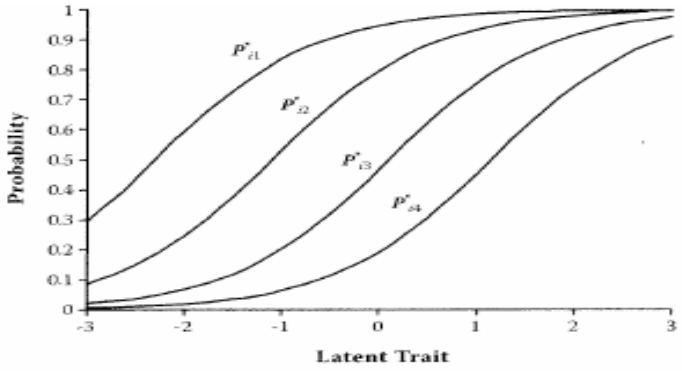


FIGURE 2.3 Operating characteristic curves for a five-category GRM item with $a = 1.25$, $b_1 = -2.3$, $b_2 = -1.1$, $b_3 = 0.1$, and $b_4 = 1.15$.

شكل (٣) يوضح المنحنيات المميزة الإجرائية المفردة ذات خمسة فئات وفقا لنموذج الاستجابة المتدرجة (Hambleton, Linden & Wells, 2010, p.29).

ويتضح من شكل (٣) أن بارامترات العتبات الفارقة Thresholds بين أقسام الاستجابات مثل النقط التي على متصل ميزان السمة الكامنة التي عندها يكون احتمال أن يستجيب الأفراد استجابة تفوق العتبة الفارقة لأحد الأقسام (٥٠،٠)، هذا يعني أن البارامترات (B_{ij}) تمثل النقط التي على متصل ميزان السمة التي عندها يكون احتمال أن يستجيب الأفراد استجابة في القسم (j= x) أو أعلى مساويًا (٠,٥٠) (صلاح محمود الدين علام، ٢٠٠٥، ص٧٧)، وموضح في ملحق البحث (٨) مجموعة من المنحنيات المميزة الإجرائية لبعض المفردات في البحث الحالي، كما يمكن توضيح منحنيات الاستجابة للفئات الخمسة للمفردة في هذا النموذج كما هو موضح بالشكل التالي:

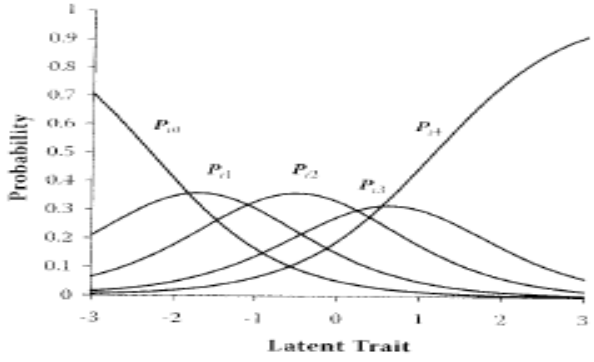


FIGURE 2.4 Category response curves for a five-category GRM item with $a = 1.25$, $b_1 = -2.3$, $b_2 = -1.1$, $b_3 = 0.1$, and $b_4 = 1.15$.

شكل (٤) منحنيات الاستجابة للفئات الخمسة للمفردة وفقا لنموذج الاستجابة المتدرجة (Hambleton, Linden & Wells, 2010, p.30).

وتمثل المنحنيات الموضحة بالشكل (٤)؛ احتمال الاستجابة في كل فئة من الفئات الخمسة مشروطة على مستوى السمة لدى الفرد المفحوص، وينبغي ملاحظة أن مجموع احتمالات الاستجابات عند قيمة معينة من قيم (θ) يكون مساويًا الواحد الصحيح، ويتحدد شكل وموقع منحنيات فئات الاستجابات والمنحنيات المميزة الإجرائية، استنادًا إلى بارامترات المفردات، فكلما زادت قيم بارامترات

التمييز (a_i) زاد ميل المنحنيات المميزة الإجرائية، كما في شكل (٣)، وضاقت وتدببت منحنيات فئات الاستجابات كما في شكل (٤)؛ مما يدل على أن فئات الاستجابات تميز بين مستويات السمة الكامنة تمييزًا جيدًا، أما بارامترات العتبة الفارقة بين الأقسام (B_{ij}) فتحدد موقع المنحنيات المميزة الإجرائية كما في شكل (٣)، وأين يتدبب كل من منحنيات فئات الاستجابات لبدائل الاستجابات التي في المنتصف (صلاح محمود الدين علام، ٢٠٠٥، ص ص٧٨-٧٩)، وموضح في ملحق البحث (١٠) مجموعة من المنحنيات الاستجابة للفئات الخمسة لبعض المفردات في البحث الحالي.

وينبغي ملاحظة أن قيم (a_i) الممثلة لميل منحنيات فئات الاستجابات لا ينبغي تفسيرها مباشرة على أنها تمييز المفردة؛ فالتقييم المباشر لمقدار التمييز لكل مفردة يتطلب حساب منحنيات معلومات المفردات Item Information Curve (صلاح محمود الدين علام، ٢٠٠٥، ص٧٩)؛ وذلك موضح في ملحق البحث (٩).

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي لإجراء البحث الحالي.

ثانيًا: عينة البحث: لتدريج مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي تم اختيار عينة عشوائية من طلاب المرحلة الثانوية العامة، بمدارس الثانوية العامة بالزقازيق وههيا بمحافظة الشرقية، وتكونت العينة من (١٠٨٨) طالبًا بالمرحلة الثانوية؛ والجدول التالي يوضح التوصيف العددي للعينة في ضوء النوع والتخصص الدراسي:

جدول (١): عينة تدريج مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي في ضوء النوع والتخصص الدراسي

الصف الدراسي	التخصص الدراسي		النوع		الاجمالي
	علمي	أدبي	ذكر	أنثى	
الصف الأول الثانوي	ـــ	ـــ	١٣٠	٢١٢	٣٤٢
الصف الثاني الثانوي	٢٣٢	١١٣	٨٩	٢٥٦	٣٤٥
الصف الثالث الثانوي	٣٢٠	٨١	١٧٤	٢٢٧	٤٠١
الاجمالي	**٥٥٢**	**١٩٤**	**٣٩٣**	**٦٩٥**	**١٠٨٨**

ثالثًا: أدوات البحث:

مقياس الإرهاق الأكاديمي: Academic Burnout Scale (إعداد الباحثة)

بالرغم من اهتمام عدد كبير من الباحثين بقياس متغير الإرهاق الأكاديمي ووجود أدوات لها، إلا أن غالبية البحوث والدراسات السابقة اعتمدت على المقياس الأصلي لـ ماسلاش للإرهاق النفسي المكون من ثلاثة أبعاد، والذي تم تعديله بعد ذلك لاستخدامه مع الطلبة؛ إلا أننا في حاجة إلى أداة قياس له ذات مستوى أعلى من الثبات والصدق؛ حيث نجد أن جميع هذه المقاييس بُنيت في ضوء النظرية التقليدية في القياس.

ونظرًا لأهمية قياس الإرهاق الأكاديمي لدى الطلاب؛ فهناك حاجة للتعامل معه في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة، كما أن هناك حاجة ماسه لمقياس موضوعي مُدرج يُعطي تقديرات تتسم بالدقة والثبات،

ونظرًا لعدم وجود بحوث عربية اهتمت ببناء مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، فإن المقياس يعاني من مشكلة عدم وجود تدريج مناسبه، وبالتالي سوف يتم بناء وتدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج الاستجابة المتدرجة، والذي يعد أكثر نماذج نظرية الاستجابة للمفردة مناسبة لبنائه، والذي يصلح لتدريج المفردات متعددة التدريج، وكان **الهدف من إعداد المقياس**؛ التعرف على مستوى الشعور النفسي والاجهاد الذي ينتاب الطالب نتيجة مطالب الدراسة وأعبائها، وقلق الامتحانات، وتحقيق توقعاته وتوقعات الآخرين عن نجاحه الدراسي.

وتم تحديد أبعاد مقياس الإرهاق الأكاديمي التي تُكّون بمجملها بنية الإرهاق الأكاديمي؛ وذلك بالاطلاع على البحوث والمقاييس السابقة التي تناولت مقاييس الإرهاق الأكاديمي كما في ملحق البحث (١)، وفي ضوء هذه المصادر تم تحديد أبعاد الإرهاق الأكاديمي في ثلاثة أبعاد أساسية وهي:(الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية، وإنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي)، ثم تم عرض هذه الأبعاد على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس تخصص علم النفس التربوي لتحكيمها كما في ملحق البحث (٢)، كما تم تحديد الوزن النسبي للأبعاد من البحوث والمقاييس السابقة من خلال حساب تكرار كل بعد في هذه المقاييس كما في ملحق البحث (٣)، فقد وجد أن معظمها اتفقت على هذه الأبعاد الثلاثة للإرهاق الأكاديمي، مع اختلاف مسمياتها، ومن ثم كانت الأهمية النسبية متساوية لهذه الأبعاد.

ثم تم صياغة المفردات بحيث تكون مُناسبة للتعريف الإجرائي المحدد لكل بُعد من أبعاد الإرهاق الأكاديمي، ومدى انتماء المفردة للُبعد، ولتحديد عدد مفردات المقياس، وتوزيعها أسفل كل بُعد؛ تم تحديد الأهمية النسبية والوزن النسبي لكل بعد، وحساب النسبة المئوية له من خلال المقاييس السابقة كما في ملحق البحث (٤)، ونتيجة لتساوي الأهمية النسبية للأبعاد، تم تحديد عدد مفردات متساوي أسفل كل بعد، ومن ثم تم صياغة (٧٨) مفردة بواقع (٢٦) مفردة أسفل البعد الأول، و(٢٦) مفردة أسفل البعد الثاني، و(٢٦) مفردة أسفل البعد الثالث.

وتم عرض المقياس في صورته الأولية كما في ملحق البحث (٥) على مجموعة من المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس تخصص علم النفس التربوي، **وفي ضوء آراء السادة المحكمين؛ وعقب الانتهاء من التحكيم**؛ تم إجراء كافة التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين في بعض مفردات المقياس من حذف وتعديل بعض المفردات، وبذلك يصبح المقياس في صورته الأولية مكونة من (٧٣) مفردة موزعة على الثلاثة أبعاد بواقع (٢٢) مفردة أسفل البعد الأول، و(٢٥) مفردة أسفل البعد الثاني، و(٢٦) مفردة أسفل البعد الثالث كما في ملحق البحث (٦)، ويوضح الجدول (٢) تعديل بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات.

جدول (٢): بعض مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي قبل وبعد التعديل طبقًا لآراء المحكمين

رقم المفردة	المفردة قبل التعديل	البعد	المفردة بعد التعديل
١	أشعر أنني مستنزف انفعاليًا من دراستي الأكاديمية.	البعد الأول	أشعر أن طاقتي النفسية استنفذت من دراستي.
٣	أشعر بصفة مستمرة بطول اليوم الدراسي.		أشعر بالتعب طوال اليوم الدراسي.
١٤	من الصعب أن أبني علاقات جيدة مع الآخرين وليس لدي وقت لذلك بسبب ضغوط دراستي.		أجد صعوبة في بناء علاقات جديدة مع الآخرين بسبب ضغوط دراستي.
١٨	أشعر بأنني لا اتعلم شئ مهم (بعدم جدوى) من المقررات التي أدرسها ولا فائدة منها.	البعد الثاني	أشعر بأنه لا فائدة من المقررات التي أدرسها.
٢٢	أبدي رغبتي في إنهاء دراستي بعد هذه المرحلة.		أرغب في ترك دراستي بعد هذه المرحلة
٢٠	أشعر أنني ليس لدي القدرة والاستعداد للدراسة في المدرسة.	البعد الثالث	أشعر بضعف قدرتي واستعدادي للدراسة في المدرسة.

وكانت طريقة الاستجابة على مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي في البحث الحالي من خلال اختيار أحد البدائل الخمسة:(دائمًا- غالبًا- أحيانًا- نادرًا- أبدًا)، وهي تأخذ تقديرات (٥-٤-٣-٢-١)، وأعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب المستجيب على جميع مفردات المقياس هي (٣٦٥) درجة، بينما أقل درجة يمكن أن يحصل عليها هي (٧٣) درجة؛ حيث تشير الدرجة العليا إلى ارتفاع مستوى الإرهاق الأكاديمي، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى انخفاضه لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، وكانت جميع مفردات المقياس في الاتجاه الإيجابي له.

ـ المعالجة الإحصائية: لغرض تحليل البيانات البحثية؛ استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) في حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ، والتحليل العاملي، ومعاملات الارتباط، وبرنامج (eirt - Item Response Theory Assistant for Excel)، وبرنامج Easy Estimation Ver.2.1.4؛ للتحقق من افتراضات نموذج الاستجابة المتدرجة، ومدى مطابقة استجابات الطلاب مع افتراضات نموذج الاستجابة للمتدرجة المستخدم في تدريج مفردات المقياس، وفي حساب قيم تقديرات معالم المفردات (الصعوبة والتمييز)، والخطأ المعياري، وكآي تربيع لتقييم الخصائص السيكومترية للمقياس ومعايرة أبعاده، ومقدار المعلومات التي يقدمها مقياس الإرهاق الأكاديمي عند كل مستوى من مستويات القدرة.

نتائج البحث

ينص السؤال الأول على: هل تحققت افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة للبيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة باستخدام برنامج SPSS كالتالي:

أولًا: التحقق من افتراض أحادية البعد:

يمثل هذا الافتراض أول الافتراضات الواجب تحقيقها في أية دراسة تستخدم نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد؛ حيث تفترض تلك النماذج وجود قدرة واحدة تفسر أداء الفرد في المقياس، ولذلك

تسمى بالنماذج أحادية البعد؛ وللتحقق من افتراض أحادية البُعد، فقد تم اختيار عددًا من المؤشرات ومنها ما يلي:

١ـ معامل ألفا كرونباخ: حيث تم تقدير معامل الثبات لمقياس الإرهاق الأكاديمي باستخدام طريقة ألفا لـ "كرونباخ" Cronbach's Alpha لمفردات المقياس وذلك (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس)، ويوضح الجدول (٣) ذلك تفصيلاً.

جدول (٣): معاملات ألفا لثبات مقياس الإرهاق الأكاديمي ن = (١٠٨٨)

رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا
١	٠,٩٥٦	١٦	٠,٩٥٦	٣١	٠,٩٥٦	٤٦	٠,٩٥٥	٦١	٠,٩٥٦
٢	٠,٩٥٦	١٧	٠,٩٥٦	٣٢	٠,٩٥٦	٤٧	٠,٩٥٦	٦٢	٠,٩٥٦
٣	٠,٩٥٦	١٨	٠,٩٥٦	٣٣	٠,٩٥٦	٤٨	٠,٩٥٦	٦٣	٠,٩٥٦
٤	٠,٩٥٦	١٩	٠,٩٥٦	٣٤	٠,٩٥٦	٤٩	٠,٩٥٦	٦٤	٠,٩٥٦
٥	٠,٩٥٦	٢٠	٠,٩٥٦	٣٥	٠,٩٥٦	٥٠	٠,٩٥٧	٦٥	٠,٩٥٦
٦	٠,٩٥٦	٢١	٠,٩٥٦	٣٦	٠,٩٥٦	٥١	٠,٩٥٧	٦٦	٠,٩٥٦
٧	٠,٩٥٦	٢٢	٠,٩٥٦	٣٧	٠,٩٥٦	٥٢	٠,٩٥٦	٦٧	٠,٩٥٦
٨	٠,٩٥٦	٢٣	٠,٩٥٦	٣٨	٠,٩٥٦	٥٣	٠,٩٥٦	٦٨	٠,٩٥٦
٩	٠,٩٥٦	٢٤	٠,٩٥٦	٣٩	٠,٩٥٦	٥٤	٠,٩٥٦	٦٩	٠,٩٥٦
١٠	٠,٩٥٦	٢٥	٠,٩٥٦	٤٠	٠,٩٥٦	٥٥	٠,٩٥٦	٧٠	٠,٩٥٦
١١	٠,٩٥٦	٢٦	٠,٩٥٦	٤١	٠,٩٥٦	٥٦	٠,٩٥٦	٧١	٠,٩٥٦
١٢	٠,٩٥٦	٢٧	٠,٩٥٦	٤٢	٠,٩٥٦	٥٧	٠,٩٥٦	٧٢	٠,٩٥٦
١٣	٠,٩٥٦	٢٨	٠,٩٥٦	٤٣	٠,٩٥٦	٥٨	٠,٩٥٦	٧٣	٠,٩٥٦
١٤	٠,٩٥٥	٢٩	٠,٩٥٦	٤٤	٠,٩٥٦	٥٩	٠,٩٥٦		
١٥	٠,٩٥٦	٣٠	٠,٩٥٦	٤٥	٠,٩٥٦	٦٠	٠,٩٥٥		
معامل ألفا العام					٠,٩٥٦				

يتضح من الجدول (٣) السابق: أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف كل مفردة أقل من أو يساوى معامل ألفا الكلي للمقياس، أي أن جميع المفردات ثابتة، حيث أن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمقياس، ومن ثم تم الإبقاء على جميع المفردات في هذا المقياس، وذلك فيما عدا المفردة رقم (٥٠، ٥١)، فقد وجد أن تدخل هذه المفردة يؤدي إلى خفض معامل الثبات للمقياس، ولذلك فقد تم حذفها، وقد بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ العام للمقياس (٠,٩٥٦)، وهو مؤشر قوي على تحقق أحادية البُعد في المقياس.

٢ـ حساب معاملات الارتباط: بين درجات المفردة والدرجة الكلية للمقياس (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس)، ويوضح الجدول (٤) يوضح ذلك تفصيلاً:

جدول (٤): معاملات الارتباط لمقياس الإرهاق الأكاديمي ن=(١٠٨٨).

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	**٠,٥٠٩	١٦	**٠,٤٨٢	٣١	**٠,٢٧٥	٤٦	**٠,٢٧١	٦١	**٠,٤٣٢
٢	**٠,٥٤٣	١٧	**٠,٣٥٦	٣٢	**٠,٣٥٥	٤٧	**٠,٥١١	٦٢	**٠,٣١١
٣	**٠,٣٢٧	١٨	**٠,٤٨٥	٣٣	**٠,٤٧٣	٤٨	**٠,٦٠١	٦٣	**٠,٥٢٥
٤	**٠,٤٧٨	١٩	**٠,٥٠١	٣٤	**٠,٤٩٠	٤٩	**٠,٤٨٨	٦٤	**٠,١٦٧
٥	**٠,٤١١	٢٠	**٠,٤٩٧	٣٥	**٠,٤٩٠	٥٠	**٠,٢٧٣	٦٥	**٠,٤٢٩
٦	**٠,٤٣٥	٢١	**٠,٤١٥	٣٦	**٠,٤١٧	٥١	**٠,٢٧٢	٦٦	**٠,٥٩٠

** دال عند مستوى (٠,٠١)؛ حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (١٠٨٨-٢) هى (٠,٠٨١) * دال عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط هى (٠,٠٦٢)

تابع جدول (٤): معاملات الارتباط لمقياس الإرهاق الأكاديمي ن=(١٠٨٨).

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
٧	**٠,٣٨٧	٢٢	**٠,٥٨٨	٣٧	**٠,٣٣٧	٥٢	**٠,٥٥٨	٦٧	**٠,٤٤٦
٨	**٠,٤٨٣	٢٣	**٠,٤٨٢	٣٨	**٠,٥٢٢	٥٣	**٠,٥٥٧	٦٨	**٠,٥٢٥
٩	**٠,٥٢٩	٢٤	**٠,٥٠٨	٣٩	**٠,٥٧٦	٥٤	**٠,٥٩١	٦٩	**٠,٥٣٠
١٠	**٠,٥١٢	٢٥	**٠,٤٠٥	٤٠	**٠,٤١٢	٥٥	**٠,٥٧٠	٧٠	**٠,٥٦٣
١١	**٠,٥٦٣	٢٦	**٠,٤٨٨	٤١	**٠,٥٢٣	٥٦	**٠,٥٠٣	٧١	**٠,٥٤٩
١٢	**٠,٣٨٦	٢٧	**٠,٥٢٦	٤٢	**٠,٥٨٥	٥٧	**٠,٥٩٥	٧٢	**٠,٥٩٥
١٣	**٠,٣٦٨	٢٨	**٠,٥٣٠	٤٣	**٠,٥٦٢	٥٨	**٠,٤٧٢	٧٣	**٠,٥٧٨
١٤	**٠,٦٣٧	٢٩	**٠,٣٦٨	٤٤	**٠,٣٧٣	٥٩	**٠,٤٠٢		
١٥	**٠,٥٢١	٣٠	**٠,٤٩٣	٤٥	**٠,٤٦٨	٦٠	**٠,٦١٣		

** دال عند مستوى (٠,٠١)؛ حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (١٠٨٨-٢) هى (٠,٠٨١) * دال عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط هى (٠,٠٦٢)

ويتضح من الجدول (٤) السابق: أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس، والدرجة الكلية للمقياس (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس) دال إحصائيًا، مما يدل على صدق جميع مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,١٦٧ – ٠,٦٣٧)، وهي قيم مرتفعة وجميعها ذات دلالة؛ وهذا يدل على أن المفردات تتشارك في قياس عامل كامن واحد تعبر عنه الدرجة الكلية التي تقيس الإرهاق الأكاديمي، ويمكن اعتبار هذه النتيجة مؤشرًا على أحادية البُعد للمقياس.

٣ـ استخدام التحليل العاملي: تم استخدام أسلوب التحليل العاملي باستخدام أسلوب المكونات الأساسية، وذلك لاستجابات الأفراد عن مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي، وتم حساب قيمة الجذر الكامن، ونسبة التباين المفسر، ونسبة التباين المفسر التراكمي لكل عامل من العوامل، والجدول يوضح ذلك تفصيلاً:

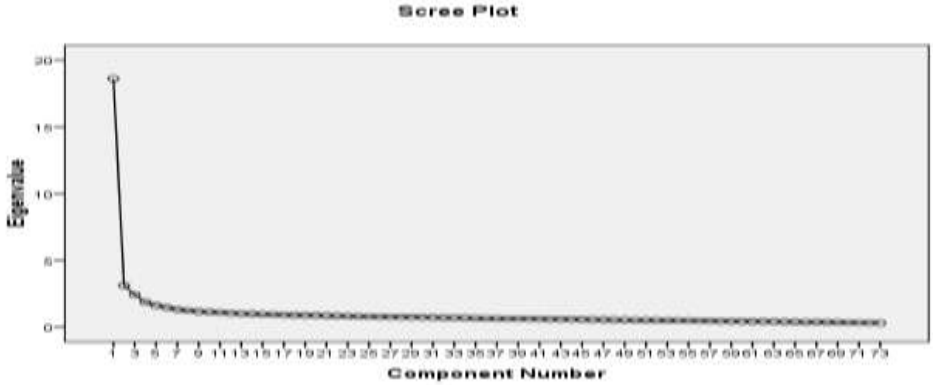
جدول (٥): قيم الجذر الكامن، ونسبة التباين المفسر والتباين المفسر التراكمي لكل عامل من العوامل المستخلصة من التحليل العاملي ن = (١٠٨٨).

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر %	نسبة التباين المفسر التراكمي %
الأول	١٨,٦٠٥	٢٥,٤٨٧	٢٥.٤٨٧
الثاني	٣,١٠٦	٤,٢٥٤	٢٩,٧٤١
الثالث	٢,٤٢٩	٣,٣٢٧	٣٣,٠٦٩
الرابع	١,٨٦٥	٢,٥٥٥	٣٥,٦٢٣
الخامس	١,٦٢١	٢,٢٢٠	٣٧,٨٤٣
السادس	١,٤٦٧	٢,٠٠٩	٣٩,٨٥٣
السابع	١,٣١٦	١,٨٠٢	٤١,٦٥٥
الثامن	١,٢٣٥	١,٦٩١	٤٣,٣٤٦
التاسع	١,١٦٢	١,٥٩٢	٤٤,٩٣٨
العاشر	١,١٢٩	١,٥٤٦	٤٦,٤٨٤
الحادي عشر	١,١٠٠	١,٥٠٧	٤٧,٩٩١
الثاني عشر	١,٠٣٣	١,٤١٥	٤٩,٤٠٧
الثالث عشر	١,٠٠٣	١,٣٧٥	٥٠,٧٨١

يتضح من الجدول (٥) السابق: أن العامل الأول يفسر ما نسبته (٢٥,٤٨٧%) من التباين، وأن قيمة الجذر الكامن له تساوي (١٨,٦٠٥) وهي قيم مرتفعة مقارنة ببقية العوامل، مما يشير إلى أن المقياس يقيس سمة واحدة، وهذا يُعد مؤشرًا على وجود عامل سائد يرجح أحادية البعد لأغراض التحليل باستخدام نموذج الاستجابة للمفردة وبخاصة نموذج الاستجابة المتدرجة، وباعتماد قيمة محك الجذر

الكامن كمؤشر على أحادية البُعد، فقد ذكر "لورد" (Lord) أن المفردات تكون أحادية البُعد، إذا كانت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول كبيرة بالمقارنة مع قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني، وأن نسبة الجذر الكامن للعامل الأول إلى الجذر الكامن للعامل الثاني تزيد عن (١) (في: فريال محمود الحاج، ٢٠١٦، ص٣٤٩)، وهذا متحقق في هذا البحث، واعتماداً على محك نسبة التباين المفسر اقترح "ريكاس" (Rechase) من إمكان أن يفسر العامل الأول (٢٠%) من التباين المفسر على الأقل، فإن ذلك يعد مؤشرًا على أحادية البعد (في: نضال كمال الشريفين، أحمد عبد الله الشريفين، ٢٠١١، ص١٤١)، كما تبين أن العامل الأول تشبع بأكثر عدد من المفردات (٦٨) مفرده كان تشبعها أكبر من (٠,٣) مما يعد مؤشرًا آخر على أحادية البُعد لمقياس الإرهاق الأكاديمي المستخدم في هذا البحث؛ حيث أن التشبع الدال إحصائيًا يجب ألا يقل عن (٠,٣)، حيث يقصد بالتشبعات هي معاملات الارتباط أو التغايرات بين المتغيرات المشاهدة والعوامل (عزت عبد الحميد محمد، ٢٠١١، ص٤٦٤).

كما نلاحظ من خلال التمثيل البياني لقيم الجذر الكامنة للعوامل المكونة للمقياس أن هناك تحولاً في ميل المنحنى عند العامل الثاني، ويبقى الميل متقاربًا لبقية العوامل؛ مما يرجح أيضًا وجود عامل سائد يمكن أن يستدل منه على أحادية البعد، ويوضح ذلك الشكل التالي:



شكل (٥): التمثيل البياني لقيم الجذور الكامنة للعوامل المكونة لمقياس الإرهاق الأكاديمي

ثانيًا: التحقق من افتراض الاستقلال الموضعي: ويقصد به أن يكون احتمال الإجابة الصحيحة للفرد على مفردة ما يكون مستقلًا عن ناتج إجابته على أي مفردة أخرى في الاختبار، عند ضبط كل من القيمة التقديرية لقدرته، والقيمة التقديرية لخصائص المفردة (صلاح علام، ٢٠٠٥، ص٦٤)، وقد أشار "هامبلتون وسوامينثان" أن افتراض الاستقلال الموضعي مكافئ لافتراض أحادية البعد، ويعتبر متحقق بتحققه؛ لذا تم الاكتفاء بالتحقق من افتراض أحادية البعد للاستدلال على تحقق افتراض الاستقلال الموضعي (راتب صايل الخضر، ٢٠١٣، ص٧٦٤).

وبشكل عام؛ فإن نتائج السؤال الأول؛ تشير إلى تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بحث Perez-Marmol & Brown (2018) التي تحققت من افتراض البعدية الأحادية لمقياس الإرهاق الأكاديمي باستخدم نموذج راش أحادي البارامتر.

ينص السؤال الثاني على: ما درجة مطابقة البيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس الإرهاق الأكاديمي مع افتراضات نموذج الاستجابة للمتدرجة المستخدم في تدريج مفردات المقياس لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟ وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم إيجاد قيم كآي تربيع، ومستوى دلالتها باستخدام برنامج (eirt - Item Response Theory Assistant for Excel) لنموذج الاستجابة المتدرجة لمفردات كل بعد على حده من أبعاد مقياس الإرهاق الأكاديمي، ويوضح ذلك الجداول التالية:

- بالنسبة للبعد الأول (الاجهاد من مطالب الدراسة):

جدول (٦): قيم كآي تربيع ومستوى دلالتها للبعد الأول لمقياس الإرهاق الأكاديمي

رقم المفردة	قيمة كآي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	٢٠,٤٤٤	٤٠	٠,٩٩٦
٤	١٦,١٧٠	٤٠	١,٠٠٠
٧	١١,٥٤٩	٤٠	١,٠٠٠
١٠	٢٧,١١٧	٤٠	٠,٩٤٠
١٣	١٤,٢٠٠	٤٠	١,٠٠٠
١٦	٦,٥٤٤	٤٠	١,٠٠٠
١٩	١١,٩٥٠	٤٠	١,٠٠٠
٢٢	١٨,٦٦٣	٤٠	٠,٩٩٨
٢٥	١٣,٩٥٠	٤٠	١,٠٠٠
٢٨	١٢,٨٢٦	٤٠	١,٠٠٠
٣١	٣٠,٩٤١	٤٠	٠,٨٤٧
٣٤	٣١,٥٨٩	٤٠	٠,٨٢٦
٣٧	٢٠,٠٧١	٤٠	٠,٩٩٦
٤٠	٣١,٦٧٠	٤٠	٠,٨٢٤
٤٣	١٢,١٣٣	٤٠	١,٠٠٠
٤٦	٢٥,٢٨٥	٤٠	٠,٩٦٦
٤٩	٤١,٣٦٠	٤٠	٠,٤١١
٥٢	١١,٣٢٨	٤٠	١,٠٠٠
٥٥	١٥,٧٢٣	٤٠	١,٠٠٠
٥٨	١٢,٢٤٣	٤٠	١,٠٠٠
٦١	١١,١٤١	٤٠	١,٠٠٠
٦٤	٣٠,٥٨٨	٤٠	٠,٨٥٨
الدرجة الكلية للبعد	٤٢٧,٤٨٣	٨٨٠	١,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن: جميع مفردات البعد الأول وعددهم (٢٢) مفردة غير دالة إحصائيًا؛ مما يشير إلى مطابقة جميع مفردات البعد الأول لنموذج الاستجابة المتدرجة.

- بالنسبة للبعد الثاني (اللامبالاه الأكاديمية):

جدول (٧): قيم كآي تربيع ومستوى دلالتها للبعد الثاني لمقياس الإرهاق الأكاديمي

رقم المفردة	قيمة كآي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
٢	٢١,٢٥٦	٤٠	٠,٩٩٣
٥	١٧,٥٠٣	٤٠	٠,٩٩٩
٨	١٠,٥٥٧	٤٠	١,٠٠٠
١١	٩,٩٥٣	٤٠	١,٠٠٠
١٤	١٤,٥٦٧	٤٠	١,٠٠٠
١٧	١٧,٧٢٦	٤٠	٠,٩٩٩
٢٠	١٩,٢٩٢	٤٠	٠,٩٩٨

تابع جدول (٧): قيم كآي تربيع ومستوى دلالتها للبعد الثاني لمقياس الإرهاق الأكاديمي

رقم المفردة	قيمة كآي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
٢٣	١٧,٦٦٦	٤٠	٠,٩٩٩
٢٦	١٧,٦١١	٤٠	٠,٩٩٩
٢٩	٣٦,٩٤٠	٤٠	٠,٦٠٩
٣٢	٣٨,١٨١	٤٠	٠,٥٥٢
٣٥	١٥,٢١٥	٤٠	١,٠٠٠
٣٨	١٤,٠٠٥	٤٠	١,٠٠٠
٤١	١٥,١٨٧	٤٠	١,٠٠٠
٤٤	٣٧,٠١٣	٤٠	٠,٦٠٥
٤٧	١٥,٩١٣	٤٠	١,٠٠٠
٥٠	١٢٨,٢٨٦	٤٠	٠,٠٠٠
٥٣	٨,٤٨٩	٤٠	١,٠٠٠
٥٦	١٢,٥٢٩	٤٠	١,٠٠٠
٥٩	٢٠,٩٣٧	٤٠	٠,٩٩٤
٦٢	٣٦,١٢٥	٤٠	٠,٦٤٥
٦٥	٤٢,١٥٩	٤٠	٠,٣٧٨
٦٧	١٧,٧٧٢	٤٠	٠,٩٩٩
٦٩	٢٠,٧٥٨	٤٠	٠,٩٩٥
٧١	١٠,٧٩٣	٤٠	٠,١٠٠٠
الدرجة الكلية للبعد	٦١٦,٤٣١	١٠٠٠	١,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن: جميع مفردات البعد الثاني غير دالة إحصائيًا؛ مما يشير إلى مطابقتها لنموذج الاستجابة المتدرجة، فيما عدا المفردة رقم (٥٠)، فقد دلت كآي تربيع للمطابقة إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يشير إلى عدم مطابقة هذه المفردة لنموذج الاستجابة المتدرجة.

– بالنسبة للبعد الثالث (انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي):

جدول (٨): قيم كآي تربيع ومستوى دلالتها للبعد الثالث لمقياس الإرهاق الأكاديمي

رقم المفردة	قيمة كآي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
٣	٢٥,١١٢	٤٠	٠,٩٦٨
٦	٢٨,٦١٤	٤٠	٠,٩١٠
٩	١٤,٤٠٢	٤٠	١,٠٠٠
١٢	٢٠,٥٧١	٤٠	٠,٩٩٥
١٥	١٣,٠٧٢	٤٠	١,٠٠٠
١٨	١١,٧٠٧	٤٠	١,٠٠٠
٢١	٢٣,٢٨٠	٤٠	٠,٩٨٤
٢٤	١٥,٩٨٣	٤٠	١,٠٠٠
٢٧	١٨,٩٠٧	٤٠	٠,٩٨٩
٣٠	٢٥,٢٩٣	٤٠	٠,٩٦٦
٣٣	١١,٩١٨	٤٠	١,٠٠٠
٣٦	٣٥,١٦٧	٤٠	٠,٦٨٧
٣٩	٢٢,١٠٠	٤٠	٠,٩٩٠
٤٢	٢٣,١٩٤	٤٠	٠,٩٨٤
٤٥	٢٩,٣٩٢	٤٠	٠,٨٩١
٤٨	١٩,٤٩٢	٤٠	٠,٩٩٧
٥١	٦٤,٨٧٦	٤٠	٠,٠٠٨

تابع جدول (٨): قيم كآي تربيع ومستوى دلالتها للبعد الثالث لمقياس الإرهاق الأكاديمي

رقم المفردة	قيمة كآي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
٥٤	٢٥,٢٧٥	٤٠	٠,٩٦٦
٥٧	١٠,٢٧٩	٤٠	١,٠٠٠
٦٠	١٨,٦٠٤	٤٠	٠,٩٩٨
٦٣	٢٣,٨٣٨	٤٠	٠,٩٨٠
٦٦	٢٠,٢١٠	٤٠	٠,٩٩٦
٦٨	٢١,١٥٣	٤٠	٠,٩٩٤
٧٠	١١,٦٤٣	٤٠	١,٠٠٠
٧٢	١٤,٢٣٦	٤٠	١,٠٠٠
٧٣	٢٧,٦٢١	٤٠	٠,٩٣١
الدرجة الكلية للبعد	٥٧٥,٩٤٠	١٠٤٠	١,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن: جميع مفردات البعد الثالث غير دالة إحصائيًا؛ مما يشير إلى مطابقتها لنموذج الاستجابة المتدرجة، فيما عدا المفردة رقم (٥١)، فقد دلت كآي تربيع للمطابقة إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يشير إلى عدم مطابقة هذه المفردة لنموذج الاستجابة المتدرجة.

وبالتالي فإن نتائج السؤال الثاني تشير إلى؛ أن جميع مفردات مقياس الإرهاق الإكاديمي تتطابق مع نموذج الاستجابة المتدرجة، وأسفر التحليل عن وجود مفردتين المفردة رقم (٥٠، ٥١) غير ملائمة لافتراضات النموذج من أصل (٧٣) مفردة للمقياس ككل، وتم الإشارة إلى أن النموذج الأفضل والأكثر ملائمة للبيانات هو النموذج الذي يحدد أقل عدد من المفردات غير المطابقة لهذا النموذج، ويقدم أكبر قدر من المعلومات، ويعطي قيمة عالية للثبات، وأقل خطأ معياري لتقدير (صعوبة المفردات، وتمييز المفردات) (نسرين إسماعيل السيد، أمينة محمد كاظم، سوسن إسماعيل عبد الهادي، ٢٠٠٩، ص٣١٩)؛ ومن ثم يمكن القول بأن هذا المقياس (الإرهاق الأكاديمي) يتميز بالدقة والموضوعية في القياس؛ حيث يتصف بخصائص سيكومترية جيدة لكل مفردة من مفردات المقياس.

ينص السؤال الثالث على: ما قيم تقديرات معالم مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي (الصعوبة والتمييز) وفق نموذج الاستجابة المتدرجة لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

استخدمت الباحثة نموذج ساميجيما Samejima's Model للاستجابة المتدرجة؛ حيث إنه يُعد النموذج المناسب من نماذج نظرية الاستجابة للمفردة لمعايرة كل بُعد من أبعاد المقياس على حدة، وذلك لأن مفردات المقياس متعددة الاستجابة بحيث توضع أمام كل عبارة خمس بدائل متدرجة وفقًا لمقياس ليكرت، أي أنه يوجد بصورة متدرجة وليس بصورة ثنائية، وكما أشرنا سابقًا أن نموذج الاستجابة المتدرجة، هو امتداد للنموذج اللوجستي ثنائي المعلم، ولذلك يحسب معلمان لكل فقرة، هما معلم التمييز، ومعلم الصعوبة، وتم استخدام برنامجEasy Estimation Ver.2.1.4 لنموذج الاستجابة المتدرجة لحساب معاملات تمييز المفردات (ai)، ومعاملات الصعوبة (bij) (العتبات الفارقة Thresholds)؛

ونظرًا لأن المقياس خماسي التدريج، فيكون لكل مفردة في المقياس معامل تمييز واحد فقط لكل مفردة (ai)، وأربع معالم صعوبة أو أربع عتبات فارقة لكل مفردة (bij)، والجداول التالية توضح ذلك:

– بالنسبة للبعد الأول (الاجهاد من مطالب الدراسة):

جدول (٩): نتائج معاملات التمييز والصعوبة والخطأ المعياري لنموذج الاستجابة المتدرجة لبعد الاجهاد من مطالب الدراسة

المفردة	معامل التمييز	الخطأ المعياري	العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة							
			B1	الخطأ المعياري	B2	الخطأ المعياري	B3	الخطأ المعياري	B4	الخطأ المعياري
١	١,١٥٤	٠,٠٦٦	٢,٥١٠-	٠,١٠٦	١,٤٦٩-	٠,٠٧٤	٠,٢٥٩	٠,٠٥٨	١,٤٥٣	٠,٠٧٤
٤	١,٢٦٠	٠,٠٦٨	٢,٤٣٥-	٠,١٠٢	١,١٥٤-	٠,٠٦٤	٠,١١٤	٠,٠٥٤	١,١٥٦	٠,٠٦٤
٧	٠,٩٨٣	٠,٠٦٣	٣,٢٥١-	٠,١٤١	١,٦٥٦-	٠,٠٨٤	٠,٠٦٠-	٠,٠٦٦	١,٢٠١	٠,٠٧٦
١٠	١,٠٤٤	٠,٠٦٦	٠,٦٧٧-	٠,٠٦٦	٠,٣١٦	٠,٠٦٤	١,٣٤١	٠,٠٧٦	٢,٣٦١	٠,١٠٢
١٣	٠,٩٤٦	٠,٠٦٦	٢,٨٧٧-	٠,١٢٤	١,٦٧٢-	٠,٠٨٧	٠,٤٦٨-	٠,٠٧٠	٠,٣٣٢	٠,٠٦٩
١٦	١,٠٩٨	٠,٠٦٥	١,٣٦١-	٠,٠٧٣	٠,٢٩٠-	٠,٠٦١	٠,٨٦٢	٠,٠٦٦	١,٧٩٩	٠,٠٨٤
١٩	٠,٩٣٣	٠,٠٦٢	١,٢٨٨-	٠,٠٨٠	٠,١٠٧	٠,٠٦٩	١,٣٩٧	٠,٠٨٢	٢,٦٢٩	٠,١١٤
٢٢	١,٥٧٣	٠,٠٧٥	١,٢٨٩-	٠,٠٦٠	٠,٢٥١-	٠,٠٤٥	٠,٦١٩	٠,٠٤٨	١,٤٠٥	٠,٠٦٣
٢٥	١,١٩٥	٠,٠٧٢	٣,٢٧٠-	٠,١٤٨	٢,٠٠٢-	٠,٠٨٨	٠,٦٦٣-	٠,٠٦٠	٠,١٨٢	٠,٠٥٧
٢٨	١,٤٤٤	٠,٠٧٣	١,٥٢٧-	٠,٠٦٨	٠,٥١٠-	٠,٠٥٠	٠,٤٢٨	٠,٠٤٩	١,٢٠٩	٠,٠٦١
٣١	٠,٧٢٣	٠,٠٦٠	٢,٦٢٥-	٠,١٢٣	١,٣٦٣-	٠,٠٩٧	٠,٢١٣	٠,٠٨٨	١,٢١٢	٠,٠٩٥
٣٤	٠,٩٠٩	٠,٠٦٤	٠,٤٨٠-	٠,٠٧٣	٠,٤٤٤	٠,٠٧٢	١,٥٦٤	٠,٠٨٧	٢,٥٤٨	٠,١١٣
٣٧	٠,٨٣٧	٠.٠٦١	٢,١٦٧-	٠,١٠٤	١,٠٣٣-	٠,٠٨٣	٠,٢٠٦	٠,٠٧٧	١,٤٤٥	٠,٠٨٩
٤٠	٠,٨٠٨	٠,٠٦١	١,٠٩١-	٠,٠٨٦	٠,٠٠٠-	٠,٠٧٩	١,٣٠٨	٠,٠٨٩	٢,٥٢٨	٠,١١٦
٤٣	١,٤٣٥	٠,٠٧٢	١,٧٧٦-	٠,٠٧٦	٠,٧٦٠-	٠,٠٥٣	٠,٥٢٥	٠,٠٥١	١,٣٩٠	٠,٠٦٥
٤٦	٠,٧٤٨	٠,٠٦٠	٢,٥٦٧-	٠,١٢٠	١,٠٦٦-	٠,٠٩١٠	٠,٣٥٧	٠,٠٨٥	١,٤١٧	٠,٠٩٥
٤٩	١,١٣٨	٠,٠٦٦	١,٢٨٧-	٠,٠٧٠	٠,٣٣٣-	٠,٠٥٩	٠,٧٣٥	٠,٠٦٢	١,٦٧٦	٠,٠٧٩
٥٢	١,٥٥٩	٠,٠٧٧	٢,١٦٩-	٠,٠٩٠	١,٢٧٩-	٠,٠٦١	٠,١٩٣-	٠,٠٤٥	٠,٦١٣	٠,٠٤٩
٥٥	١,١٥٣	٠,٠٦٦	١,٤٤١-	٠,٠٧٣	٠,٣٠١-	٠,٠٥٩	٠,٩٥٦	٠,٠٦٥	٢,٠٦٤	٠,٠٩٠
٥٨	١,٣٩٤	٠,٠٧٢	٢,٠٨٩-	٠,٠٨٧	٠,٨٩٢-	٠,٠٥٧	٠,١٤٣	٠,٠٤٩	٠,٨٥٧	٠,٠٥٥
٦١	١,٠٠٠	٠.٠٦٥	١,٨٢٢-	٠,٠٨٨	٠,٩٣٤-	٠,٠٧١	٠,٠٦٩	٠,٠٦٥	٠,٨٦٩	٠,٠٧٠
٦٤	٠,٤٠٩	٠,٠٥٦	٤,٨٠٢-	٠,٢٢٤	٢,٨٩٠-	٠,١٧٦	٠,١١٠-	٠,١٥٠	١,٧٣٣	٠,١٦٠

يتضح من الجدول (٩) السابق أن؛ قيم معاملات تمييز مفردات البعد الأول تتوافق مع تصنيف Baker, (2001) لتمييز المفردات وفق نظرية الاستجابة للمفردة، وهذه القدرة التمييزية للمفردة تعتبر منخفضة جدًا إذا تراوحت قيمتها بين (٠,٠١ إلى ٠,٣٤)، و منخفضة (٠,٣٥ إلى ٠,٦٤)، ومتوسطة (٠,٦٥ إلى ١,٣٤)، ومرتفعة (١,٣٥ إلى ١,٦٩)، ومرتفعة جدًا (١,٧٠ فأكثر) (محمد حبشي حسين، ٢٠١١، ص ٣٨٨؛ صفاء طارق حبيب، صادق عبد النور عزيز، ٢٠١٨، ص١٠٤)؛ ومن ثم نجد أن مدى قيم معالم التمييز لمفردات البعد الأول تتراوح ما بين (١,٥٧٣– ٠,٤٠٩)، وبخطأ معياري يتراوح مابين (٠,٠٧٧– ٠,٠٥٦) وهي قيمة منخفضة؛ مما يعطي مؤشرًا على أن معالم التمييز للمفردات كانت مناسبة.

كما يتضح من الجدول السابق أيضًا؛ أن قيم العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة B1 وهي (الانتقال من أبدًا إلى نادرًا)، وB2 وهي (الانتقال من نادرًا إلى أحيانًا)، وB3 وهي (الانتقال من أحيانًا إلى غالبًا)، وB4 وهي (الانتقال من غالبًا إلى دائمًا)، تزداد تباعًا عند انتقال الطالب من المستوى الأقل إلى المستوى الأعلى منه، حيث نجد أن مؤشر الصعوبة للبعد الأول يزداد، وعلى سبيل المثال، في

المفردة رقم (١) يزداد من (-٢,٥١٠) إلى (١,٤٥٣)، بالإضافة إلى تدني الخطأ المعياري لقيم العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة، وعلى سبيل المثال، في المفردة رقم (١) تتراوح قيمته ما بين (-٠,١٠٦ ٠,٠٧٤)، وهذا يبين دقة تقدير معلم الصعوبة لمفردات البعد الأول باستخدام نموذج الاستجابة المتدرجة، كما يدل على اتساع مدى القدرات التي يغطيها المقياس بدءًا من المستوى المنخفض من القدرة وحتى المستوى المرتفع.

- بالنسبة للبعد الثاني (اللامبالاه الأكاديمية):

جدول (١٠): نتائج معاملات التمييز والصعوبة والخطأ المعياري لنموذج الاستجابة المتدرجة لبعد اللامبالاه الأكاديمية

المفردة	معامل التمييز	الخطأ المعياري	العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة							
			B1	الخطأ المعياري	B2	الخطأ المعياري	B3	الخطأ المعياري	B4	الخطأ المعياري
٢	١,٢٤٥	٠,٠٦٧	-٢,٠٧٣	٠,٠٨٩	-٠,٦٦٣	٠,٠٥٨	٠,٧٢٦	٠,٠٥٨	١,٨٣١	٠,٠٨٠
٥	١,٠٢٠	٠,٠٦٣	-٢,٠٠٤	٠,٠٩٢	-٠,٩٠٧	٠,٠٧٠	٠.٥٨٠	٠,٠٦٦	١,٧٢١	٠,٠٨٤
٨	١,٢٦٧	٠,٠٦٩	-١,٣٩١	٠,٠٦٩	-٠,٣٩٧	٠,٠٥٥	٠,٥٧٠	٠,٠٥٦	١,٣٠٩	٠,٦٦
١١	١,٥١٤	٠,٠٧٥	-٠,٨١٣	٠,٠٥٣	٠,٠٥٧	٠,٠٤٦	١,٠٦٦	٠,٠٥٦	١,٩٨١	٠,٠٨٢
١٤	١,٥١٩	٠,٠٧٤	-١,٠٦٥	٠,٠٥٧	-٠,٠٦٥	٠,٠٤٦	٠,٨٥١	٠,٠٥٢	١,٧١٤	٠,٠٧٢
١٧	٠,٧٠٢	٠,٠٥٩	-١,٨٣٥	٠,١٠٧	-٠,٥٦٥	٠,٠٩٢	٠,٨٦٤	٠,٠٩٣	٢,١٤٩	٠,١١٣
٢٠	١,١٢١	٠,٠٦٦	-١,١٨٧	٠,٠٧٠	-٠,١٣٧	٠,٠٥٩	١,٠٠٧	٠,٠٦٦	٢,١٣٩	٠,٠٩٢
٢٣	١,٠٠٩	٠,٠٦٣	-١,٨٦٤	٠,٠٨٨	-٠,٤٧٨	٠,٠٦٦	٠,٨١٧	٠,٠٦٩	٢,١٩٢	٠,٠٩٧
٢٦	٠,٩٨١	٠,٠٦٣	-٢,١١٣	٠,٠٩٦	-٠,٧٩٧	٠,٠٧١	٠,٥٩٠	٠,٠٦٨	١,٩٤١	٠,٠٩١
٢٩	١,٠٤٩	٠,٠٧٥	٠,٥٠٦	٠,٠٦٦	١,٢٥٢	٠,٠٧٦	٢,٣٠١	٠,١٠٢	٣,١٣٨	٠,١٣٩
٣٢	٠,٧٧٧	٠,٠٦٠	-١,١٧٥	٠,٠٨٩	-٠,٠٠٩	٠,٠٨٢	١,٣٧٩	٠,٠٩٢	٢,٨١٣	٠,١٢٦
٣٥	١,٠٨٢	٠,٠٦٤	-١,٩٤٥	٠,٠٨٨	-٠,٦٨٢	٠,٠٦٤	٠,٦٣٥	٠,٠٦٣	١,٧٠٢	٠,٠٨١
٣٨	١,٢٩٧	٠,٠٦٩	-١,٥٤٢	٠,٠٧٢	-٠,٤٣٨	٠,٠٥٤	٠,٥٩٢	٠,٠٥٥	١,٣٩٧	٠,٠٦٧
٤١	١,٣٦١	٠,٠٧١	-١,١٣٤	٠,٠٦٢	-٠,٢٢٤	٠,٠٥١	٠,٨٤٦	٠,٠٥٦	١,٦٦٨	٠,٠٧٣
٤٤	٠,٧٨٨	٠,٠٦٢	-٠,٥٣٦	٠,٠٨٣	٠,٦٣٤	٠,٠٨٣	١,٩٩٠	٠,١٠٣	٣,٢٣٦	٠,١٤٢
٤٧	١,١٦٦	٠,٠٦٦	-١,٩٢٦	٠,٠٨٥	-٠,٦٦٧	٠,٠٦١	٠,٦٦٠	٠,٠٦٠	١,٧٣٥	٠,٠٧٩
٥٠	٠,٦١٠	٠,٠٥٨	-١,٧٠٣	٠,١١٥	-٠,٤٢٩	٠,١٠٣	٠,٨٧٨	٠,١٠٦	١,٩١١	٠,١١٨
٥٣	١,٦٧٢	٠,٠٧٩	-٠,٩٠٧	٠,٠٥١	-٠,١٩٨	٠,٠٤٣	٠,٧٤٦	٠,٠٤٨	١,٦٠٧	٠,٠٦٧
٥٦	١,٣٦١	٠,٠٧٢	-٠,٩٩٠	٠,٠٥٩	-٠,٢٦٥	٠,٠٥١	٠,٦٧٢	٠,٠٥٤	١,٤٨٩	٠,٠٦٨
٥٩	١,٠٧٤	٠,٠٦٧	-٠,٧٨١	٠,٠٦٦	٠,٠١١	٠,٠٦١	١,٠٩٨	٠.٠٧٠	١,٧٩٦	٠,٠٨٤
٦٢	٠,٧١٩	٠,٠٦٠	-١,٣٧٤	٠,٠٩٨	-٠,٢٥٨	٠,٠٨٨	١,١٣٦	٠,٠٩٤	٢,٢٢٩	٠,١١٣
٦٥	١,٠٩٣	٠,٠٧٢	٠,٠٤٩	٠,٠٦١	٠,٨٠٤	٠,٠٦٦	١,٨٧٩	٠,٠٨٧	٢,٦٧٩	٠,١١٥
٦٧	١,٠٥٢	٠,٠٦٤	-١,٤٧١	٠,٠٧٨	-٠,٣٥٧	٠,٠٦٣	٠,٩٨٠	٠,٠٦٩	٢,٠٠٧	٠,٠٩٠
٦٩	١,٣١٢	٠,٠٧٠	-١,٤٨٢	٠,٠٧٠	-٠,٥٢٣	٠,٠٥٤	٠,٦١١	٠,٥٥	١,٤٥٣	٠,٠٦٨
٧١	١,١٨٨	٠.٠٦٧	-١,٢٠٥	٠,٠٦٨	-٠,٠٧٥	٠,٠٥٦	١,٠٤٠	٠,٦٤	٢,٠٣٨	٠,٠٨٨

يتضح من الجدول (١٠) السابق أن؛ قيم معاملات تمييز مفردات البعد الثاني تتوافق مع تصنيف Baker, (2001) لتمييز المفردات وفق نظرية الاستجابة للمفردة، حيث نجد أن مدى قيم معالم التمييز لمفردات البعد الثاني تتراوح ما بين (١,٦٧٢- ٠,٦١٠)، وبخطأ معياري يتراوح مابين (-٠,٠٧٩ ٠,٠٥٨) وهي قيمة منخفضة؛ مما يعطي مؤشرًا على أن معالم التمييز للمفردات كانت مناسبة، كما أن قيم العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة تزداد تباعًا عند انتقال الطالب من المستوى الأقل إلى المستوى الأعلى منه، حيث نجد أن مؤشر الصعوبة للبعد الثاني يزداد، وعلى سبيل المثال، في المفردة رقم (٢) يزداد من (-٢,٠٧٣) إلى (١,٨٣١)، بالإضافة إلى تدني الخطأ المعياري لقيم العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة، وعلى سبيل المثال، في المفردة رقم (٢) تتراوح قيمته ما بين (-٠,٠٨٩ ٠,٠٨٠)، وهذا يبين

دقة تقدير معلم الصعوبة لمفردات البعد الثاني باستخدام نموذج الاستجابة المتدرجة، كما يدل على اتساع مدى القدرات التي يغطيها المقياس بدءًا من المستوى المنخفض من القدرة وحتى المستوى المرتفع.

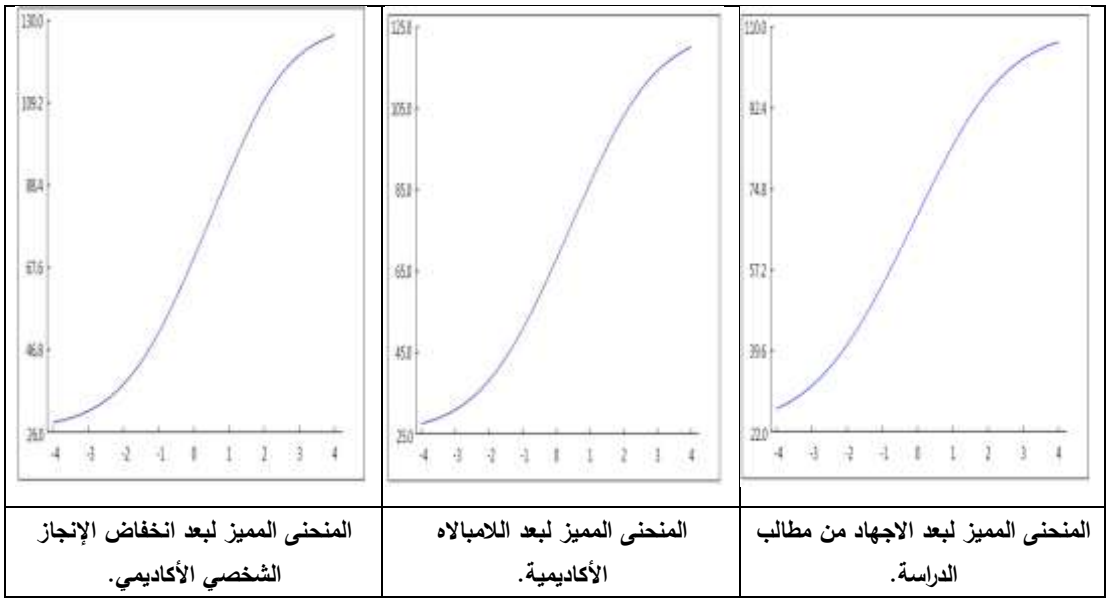
– بالنسبة للبعد الثالث (انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي):

جدول (١١): نتائج معاملات التمييز والصعوبة والخطأ المعياري لنموذج الاستجابة المتدرجة لبعد انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي

المفردة	معامل التمييز	الخطأ المعياري	العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة							
			B1	الخطأ المعياري	B2	الخطأ المعياري	B3	الخطأ المعياري	B4	الخطأ المعياري
٣	٠,٧٩٥	٠,٠٦٨	٠,٣٨٤	٠.٠٨٢	١,٣١٣	٠,٠٩١	٢,٥٧٣	٠,١١٩	٣,٦٨٦	٠,١٦٣
٦	٠,٩٢٨	٠,٠٦٢	٢,٥٤٥-	٠,١١٢	٠,٦٣٠-	٠,٠٧٢	١,٠٥٢	٠,٠٧٦	٢,٦٠٨	٠,١١٤
٩	١,٣٢٨	٠,٠٧٠	١,٣٩٣-	٠,٠٦٨	٠,٢٦١-	٠,٠٥٢	٠,٨٢٩	٠,٠٥٧	١,٨٢٥	٠,٠٧٩
١٢	٠,٧٧٢	٠,٠٦١	١,٢٥٧-	٠,٠٩١	٠,١١٦	٠,٠٨٢	١,٥٢٢	٠,٠٩٥	٢,٧١٠	٠,١٢٣
١٥	١,١٢٦	٠,٠٦٦	١,٧٤٦-	٠,٠٨٢	٠,٣٣٧-	٠,٠٦٠	١,١٤١	٠,٠٦٨	٢,٢٦٧	٠,٠٩٧
١٨	٠,٩٧٢	٠,٠٦٣	١,٩٢٦-	٠,٠٩١	٠,٨٤١-	٠,٠٧٢	٠,٥٢٦	٠,٠٦٨	١,٨٣٥	٠,٠٨٩
٢١	٠,٩٢٩	٠,٠٦٤	١,٢٩٢-	٠,٠٨٠	٠,٤٤٤-	٠,٠٧١	٠,٧٨٠	٠,٠٧٣	١,٧٢٦	٠,٠٨٨
٢٤	١,٣٤٨	٠,٠٧٧	٠,٢٤٠-	٠,٠٥١	٠,٣٨٦	٠,٠٥٢	١,١٩٠	٠,٠٦٣	٢,٠٠٨	٠,٠٨٦
٢٧	١,٢٠٩	٠,٠٦٨	١,٢٥٥-	٠,٠٦٨	٠,٢٠٠-	٠,٠٥٦	١,٠٤٩	٠,٠٦٤	٢,١٠٦	٠,٠٩٠
٣٠	١,٣٣٩	٠,٠٧٥	٠,٣٧٧-	٠,٠٥٢	٠,٤٧٠	٠,٠٥٣	١,٦٠٨	٠,٠٧٣	٢,٤٤٤	٠,١٠٣
٣٣	١,١٨٨	٠,٠٦٧	١,٧٦٢-	٠,٠٨٠	٠,٥٧٢-	٠,٠٥٩	٠,٧٤٥	٠,٠٦٠	١,٦٧٠	٠,٠٧٧
٣٦	٠,٠٦٨	٠,٠٦٥	١,٥٦١-	٠,٠٧٩	٠.١٣٦-	٠,٠٦٢	١,٢١٠	٠,٠٧٢	٢,٢٤٣	٠,٠٩٧
٣٩	١,٧٠١	٠,٠٧٩	١,١٨٨-	٠,٠٥٧	٠,١١٥-	٠,٠٤٢	٠,٨٨٣	٠,٠٥٠	١,٧٨٥	٠,٠٧٣
٤٢	١,٧٦٤	٠,٠٨٤	٠,٦٠٦-	٠,٠٤٥	٠,٢١٠	٠,٠٤١	٠,٩٥٧	٠,٠٥٠	١,٦٣٣	٠,٠٧٨
٤٥	١,٠٩٣	٠,٠٦٥	١,٩١٠-	٠,٠٨٧	٠,٦٣١-	٠,٠٦٣	٠,٥٦٥	٠,٠٦٢	١,٥٥٨	٠,٠٧٧
٤٨	١,٧١٥	٠,٠٧٩	١,١٢٣-	٠,٠٥٥	٠,٠٩٩-	٠,٠٤٢	٠,٨١٦	٠,٠٤٨	١,٧٨٦	٠,٠٧٣
٥١	٠,٥٣٦	٠,٠٥٧	٤,٠٢٥-	٠,١٨٣	١,٨٦٩-	٠,١٣٠	٠,١٤٣	٠,١١٦	١,٨٧٤	٠,١٢٩
٥٤	٢,٠٢٩	٠,٠٩١	٠,٥٠٤-	٠,٠٤٠	٠,٢٢٢	٠,٠٣٧	١,٠٦٤	٠,٠٥٠	١,٧٥٩	٠,٠٧١
٥٧	١,٧٤١	٠,٠٨٠	١,١٦٠-	٠,٠٥٥	٠,٠٨٧-	٠,٠٤١	١,٠٣٧	٠,٠٥٢	١,٧٦٤	٠,٠٧٢
٦٠	١,٦٢٠	٠,٠٧٧	١,٠٤٧-	٠,٠٥٥	٠,١١٨-	٠,٠٤٤	٠,٩٣٣	٠,٠٥٢	١,٧٩٦	٠,٠٧٤
٦٣	١,٥٧٠	٠,٠٧٧	٠,٨٢٦-	٠,٠٥١	٠,٠٧٥	٠,٠٤٥	١,٠٦٨	٠,٠٥٥	١,٨٩٤	٠,٠٧٨
٦٦	١,٥٣٤	٠,٠٧٥	١,٦٦١-	٠,٠٧٢	٠,٤٧٢-	٠,٠٤٨	٠,٨١٦	٠,٠٥٢	١,٥٣٩	٠,٠٦٧
٦٨	١,٢٧٦	٠,٠٧٠	٢,٠٣٠-	٠,٠٨٧	١,٠٥٤-	٠,٠٦٢	٠,١٤٨	٠,٠٥٣	١,٠٦٧	٠,٠٦٢
٧٠	١,٣٥١	٠,٠٧٠	١,٥٧١-	٠,٠٧٢	٠,٤٦٢-	٠,٠٥٢	٠,٨٣٤	٠,٠٥٦	١,٧٢٢	٠,٠٧٥
٧٢	١,٧٥٧	٠,٠٨٠	١,٢٦٦-	٠,٠٥٨	٠,٢٧٦-	٠,٠٤٢	٠,٦٨٨	٠,٠٤٦	١,٤٦٠	٠,٠٦٢
٧٣	١,٧٠٠	٠,٠٨٠	٠,٩٩٧-	٠,٠٨٢	٠,٠٦٦-	٠,٠٤٢	٠,٩٧٧	٠,٠٥١	١,٦٧٥	٠,٠٧٠

يتضح من الجدول (١١) السابق أن؛ قيم معاملات تمييز مفردات البعد الثالث تتوافق مع تصنيف Baker, (2001) لتمييز المفردات وفق نظرية الاستجابة للمفردة، حيث نجد أن مدى قيم معالم التمييز لمفردات البعد الثالث تتراوح ما بين (٢,٠٢٩– ٠,٥٣٦)، وبخطأ معياري يتراوح مابين (٠,٠٩١– ٠,٠٥٧) وهي قيمة منخفضة؛ مما يعطي مؤشرًا على أن معالم التمييز للمفردات كانت مناسبة، كما أن قيم العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة تزداد تباعًا عند انتقال الطالب من المستوى الأقل إلى المستوى الأعلى منه، حيث نجد أن مؤشر الصعوبة للبعد الثالث يزداد، فعلى سبيل المثال، في المفردة رقم (٣) يزداد من (٠,٣٨٤) إلى (٣,٦٨٦)، بالإضافة إلى تدني الخطأ المعياري لقيم العتبات الفارقة لمؤشرات الصعوبة، فعلى سبيل المثال، في المفردة رقم (٣) تتراوح قيمته ما بين (٠,٠٨٢– ٠,١٦٣)، وهذا يبين دقة تقدير معلم الصعوبة لمفردات البعد الثالث باستخدام نموذج الاستجابة المتدرجة، كما يدل على اتساع مدى القدرات التي يغطيها المقياس بدءًا من المستوى المنخفض من القدرة وحتى المستوى المرتفع.

وبشكل عام فإن نتائج السؤال الثالث تشير إلى؛ تمتع مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي بقدرة تمييزية جيدة في ضوء استجابات الطلبة على المقياس؛ مما يدل على الدقة في تقدير معاملات التمييز لمفردات المقياس في عينة البحث الحالي، ويدعم ذلك الأشكال الموجودة في ملحق البحث (٨) التي تعرض منحنى خصائص بعض المفردات، والذي يسمى بالمنحنى المميز للمفردة (وقد تم الاقتصار على بعضها بهدف التوضيح واختصار العرض)، كما بينت النتائج أن مدى دقة تقدير معالم الصعوبة والتمييز لمفردات المقياس تقع ضمن الحدود المقبولة لافتراضات نموذج الاستجابة المتدرجة؛ ويمكن توضيح منحنى خاصية، أو المنحنى المميز كل بعد على حده باستخدام برنامج Easy Estimation Ver.2.1.4؛ كما في الأشكال التالية:



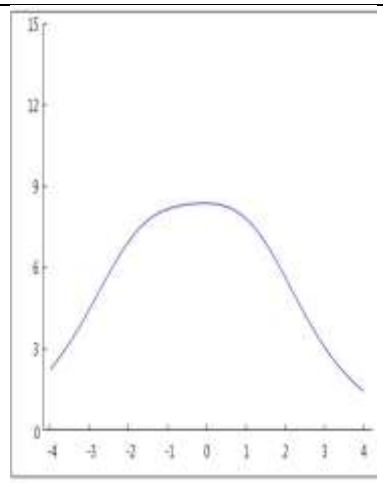
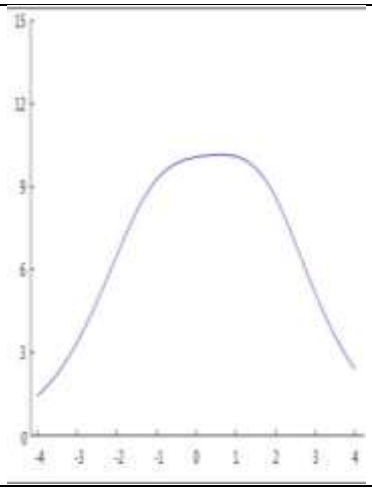
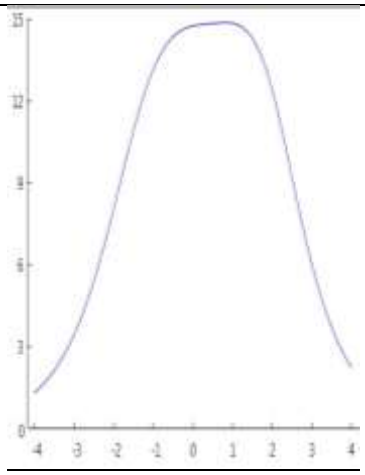
المنحنى المميز لبعد الاجهاد من مطالب الدراسة.	المنحنى المميز لبعد اللامبالاه الأكاديمية.	المنحنى المميز لبعد انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي.

شكل (٦): المنحنى المميز لأبعاد مقياس الإرهاق الأكاديمي.

يتضح من الشكل (٦)؛ أنه كلما زادت قدرة الفرد زاد عدد المفردات التي يمكنه الإجابة عنها، وهذا يدل على اتساق الترجيح اللوغاريتمي لقدرة الأفراد.

<u>ينص السؤال الرابع على</u>: ما المدى الذي تغطيه دالة المعلومات التي يقدمها مقياس الإرهاق الأكاديمي عند كل مستوى من مستويات القدرة لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟

وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم إيجاد منحنى دالة المعلومات Information Functions Curve لكل بعد من أبعاد المقياس باستخدام برنامج Easy Estimation Ver.2.1.4 لنموذج الاستجابة المتدرجة؛ بالإضافة إلى أنه تم وضع دالة المعلومات لمجموعة من مفردات المقياس على سبيل المثال لا الحصر (للتوضيح واختصار العرض) كما في ملحق البحث (٩)، وكذلك لفئات الاستجابات كما في ملحق (١٠)، ويوضح ذلك في الأشكال التالية:

		
منحنى دالة المعلومات لبعد الاجهاد من مطالب الدراسة	منحنى دالة المعلومات لبعد اللامبالاه الأكاديمية	منحنى دالة المعلومات لبعد انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي

شكل (٧): منحنى دالة المعلومات لأبعاد مقياس الإرهاق الأكاديمي.

يتضح من الشكل (٧) أن؛ منحنى خاصية كل بعد من أبعاد المقياس كلما زادت قدرة الفرد زاد عدد المفردات التي يمكنه الإجابه عنها، وهذا يدل على اتساق اللوغاريتمي لقدرة الأفراد، كما يلاحظ أيضًا أن منحنى دالة المعلومات لكل بعد من أبعاد المقياس على شكل منحنى جرسي يمثل العلاقة بين مستويات القدرة، وكمية المعلومات التي يقدمها المقياس عند كل مستوى من مستويات القدرة، كما أن كمية المعلومات التي يقدمها المقياس تزداد عند نقطة صفر التدريج وتنخفض عند الأطراف، وتشير النتائج أيضًا إلى؛ أن نمط قيم دالة معلومات المقياس متشابهة إلى حد كبير بين أبعاد المقياس؛ مما يشير إلى أن كل بعد يعطي معلومات متقاربة وعن نفس الفئة من الطلاب، مع وجود اختلافات بسيطة بينها، كما أنها تغطي مدى واسع من القدرات، وهذا يعني أن الاختبار يمدنا بمعلومات أفضل عند المستوى المتوسط والمرتفع من القدرة.

ومن الإجراءات السابقة، وبناءً على نتائج البحث يمكن القول؛ أن مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي تتمتع بخصائص سيكومترية عالية وجيدة في ضوء نموذج ساميجيما Samejima للاستجابة المتدرجة ثنائي البارامتر، والتي تسهم في قياس مستوى الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة بدقة؛ حيث نجد أن جميع قيم معالم التمييز موجبة لجميع مفردات المقياس ولا يوجد قيم سالبة؛ وذلك يدل على أنه تم صياغة مفردات المقياس بشكل جيد؛ حيث أشار Baker, (2001) إلى أن المفردات ذات التمييز السالب تدل على سوء صياغة المفردات، والتي بالتالي تؤثر على استجابات الأفراد، كما أن قلة المفردات غير الملائمة، وإنخفاض الخطأ المعياري لتقدير معالم المفردات يدل على ثبات المقياس ودقته (في: نعمان محمد صالح، ٢٠١٤، ص٢٦)، وقد تحقق ذلك في نتائج البحث أيضًا؛ ومن ثم كانت الصورة النهائية للمقياس تكونت من (٧١) مفردة موزعة على أبعاه الفرعية الثلاثة كما في ملحق البحث (٧)، وموضحًا ذلك بالجدول التالي:

جدول (١٢): توزيع مفردات مقياس الإرهاق الأكاديمي على الأبعاد الفرعية له فى الصورة النهائية

م	الأبعاد الفرعية للإرهاق الأكاديمي	عدد المفردات	أرقام المفردات
١	الاجهاد من مطالب الدراسة	٢٢	١- ٤- ٧- ١٠- ١٣- ١٦- ١٩- ٢٢- ٢٥- ٢٨- ٣١- ٣٤- ٣٧- ٤٠- ٤٣- ٤٦- ٤٩- ٥٠- ٥٣- ٥٦- ٥٩- ٦٢
٢	اللامبالاه الأكاديمية	٢٤	٢- ٥- ٨- ١١- ١٤- ١٧- ٢٠- ٢٣- ٢٦- ٢٩- ٣٢- ٣٥- ٣٨- ٤١- ٤٤- ٤٧- ٥٠- ٥١- ٥٤- ٥٧- ٦٠- ٦٣- ٦٥- ٦٧- ٦٩
٣	إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي	٢٥	٣- ٦- ٩- ١٢- ١٥- ١٨- ٢١- ٢٤- ٢٧- ٣٠- ٣٣- ٣٦- ٣٩- ٤٢- ٤٥- ٤٨- ٥١- ٥٢- ٥٥- ٥٨- ٦١- ٦٤- ٦٦- ٦٨- ٧٠- ٧١
	العدد الكلي للمفردات	٧١	

ينص السؤال الخامس على: هل يختلف الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وأبعاده الفرعية باختلاف النوع (ذكور/ إناث)؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدم اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في الدرجة الكلية لمقياس الإرهاق الأكاديمي وأبعاده الفرعية، وذلك بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضعي، ويتمثل ذلك في الجدول (١٣) التالي:

جدول (١٣): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات كل من الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي ن=(١٠٨٨)

المتغير	ذكور (ن= ٣٩٣)		إناث (ن= ٦٩٥)		قيمة (ت)
الإرهاق الأكاديمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الاجهاد من مطالب الدراسة	٦٦,٧٧	١٥,٢٩٠	٧٠,٠١	١٤,٥٩٦	٣,٤٥٤-**
اللامبالاه الأكاديمية	٦٧,٢٠	١٦,٩٥٩	٦٤,٩٩	١٦,٨٦٤	٢,٠٧٥*
انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي	٦٧,٤٠	١٨,١٣٥	٦٧,٨٥	١٨,٦٣٢	٠,٣٨١-
الدرجة الكلية	٢٠١,٣٧	٤٧,٧٢٢	٢٠٢,٨٤	٤٦,١٥٣	٠,٤٩٨-

حيث إن: * * دال عند مستوى (٠,٠١) * دال عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول (١٣) أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في البعد الأول (الاجهاد من مطالب الدراسة) للإرهاق الأكاديمي لصالح متوسط درجات الإناث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى دلالة ٠.٠٥) بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في البعد الثاني (اللامبالاه الأكاديمية) للإرهاق الأكاديمي لصالح متوسط درجات الذكور.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي والبعد الثالث (إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي).

ولمناقشة نتائج السؤال الخامس: نجد أن هذه النتائج تتفق مع نتائج بحث كل من عادل محمود المنشاوي (٢٠١٦)؛ وعبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف (٢٠١٧)؛ وحنان محمد الضرغامي (٢٠١٥)؛

Hoseinabadi-Farahani et al., (2016) التي أشارت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي، كما تتفق مع نتائج بحث Onuoha & Akintola (2016) التي أظهرت بشكل عام أن الجنس ليس له تأثير ذو دلالة على الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي بين طلبة الجامعة، وفي نفس الوقت أظهرت النتائج فروق ذات دلالة بين الجنسين في أبعاد الإرهاق الأكاديمي؛ حيث ذُكر أن الذكور والإناث يمكن أن يختلفوا في تعبيراتهم عن المكونات المختلفة للإرهاق.

بينما لم تتفق مع نتائج بحث Bikar et al., (2018) التي أسفرت نتائجه عن أنه توجد فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي لصالح الذكور، ونتائج بحث كل من السيد الشبرواي حسانين (٢٠١٢)؛ Barnett & Flores (2016); Cadime et al., (2016); Kiuru et al., (2008); Lee et al., (2013); Salmela-Aro et al., (2009) التي أسفرت عن وجود فروق بين الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي لصالح الإناث.

ويمكن تفسير نتائج السؤال الخامس؛ التي أشارت إلى وجود فروق بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في البعد الأول (الاجهاد من مطالب الدراسة) للإرهاق الأكاديمي لصالح متوسط درجات الإناث؛ بأن الاناث ذات طبيعة مرهفة الحس ويستشعرن بالضغوط سريعًا مقارنة بطبيعة الذكور اللائي من خصائصهم الجلد، والتحمل، والصبر، ويأتي الاحساس بالضغوط لديهن أيضًا من ارتفاع مستوى الأهداف الآتي يضعن لأنفسهن، والتنافس العلمي مقارنة بالذكور، وفى سبيل تحقيق هذه الأهداف يستشعرن بالاجهاد من مطالب الدراسة، كما أشار بحث كل من Barnett & Flores (2016); Kiuru et al., (2008) إلى أن الإناث تملين إلى الأداء بشكل أفضل في المدرسه أكثر من الذكور، ولديهن أهمية أكبر بالإنجاز الأكاديمي، والخوف الأعلى من الفشل الأكاديمي مقارنة بالذكور، بينما ذكر بحث Onuoha & Akintola (2016) أن الإناث تعانين من الاجهاد من مطالب الدراسة بصورة أكثر من الذكور، دليل على أن الإناث ليس لديهن القدرة على إدارة ضغوط الدراسة بفعالية، ويتأثرن بالتحديات الداخلية التي تؤثر على أداء عملهن.

كما يمكن تفسير وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في البعد الثاني (اللامبالاه الأكاديمية) للإرهاق الأكاديمي لصالح متوسط درجات الذكور، تأتي هذه النتيجة منطقية ولها ما يبررها بالواقع العملي، فأغلب المتفوقين فى الثانوية العامة من الإناث مقارنة بالذكور، كما أن الإناث يعتبر شاغلها الأكبر هو دراستها وتفوقها، في حين تشغل معظم اهتمامات الذكور أشياء آخرى بجانب دراستهم وهوايات مختلفة كلعب الكرة، والأصدقاء؛ مما يمثل نصيبًا من وقت الطالب يطغى أحيانًا على دراسته، بالإضافة إلى كم الشكاوي من المدرسين بالمدرسة من الذكور من عدم الاهتمام أو الإلتزام، وإنخفاض مشاركتهم دراسيًا بالفصل مع معلميهم، وهى ما تمثل في مجملها مشاعر من اللامبالاة وعدم الاهتمام.

ويمكن تفسير أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كلً من الذكور والإناث في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي والبعد الثالث (إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي)؛ إلى أن ظروف عملية التعلم متشابهه لدى كل من البنين والبنات، وإلى تشابه المشكلات التي يعاني منهما، من حيث كونها مرحلة دراسية تختلف عما سبقها من مراحل، بالإضافة إلى كونها مصيرية، وإلى ارتفاع معدل القبول للكليات المختلفة، والروايات التي تداولها من سبقوه عن من لم يحققوا أهدافهم فى دخول الكليات التي يرغبون فيها؛ مما يشكل معهم أن مهما بذل من جهد فهو منخفض، ولا يتناسب مع طبيعة المرحلة؛ مما ينشأ عنه ضعف ثقة الطالب في نفسه على احراز النجاح والتقدم، ودخول الكلية التي يرغب فيها، ويمكن أن يعود ذلك أيضًا إلى أن المرافق، والموارد، والبيئات مماثلة ومتوفرة لكل من الطلبة الذكور والإناث.

كما أشار Onuoha & Akintola (2016, P7114) إلى وجود تشابة بين الذكور والإناث في مستوى المشاركة من حيث الرغبة في أداء المهام الأكاديمية المطلوبة منهم، وكذلك التشابة بينهم في الضغط الأكاديمي بسبب أعباء العمل المفرطة، ووقت الفراغ غير الكافي، وأيضًا أشاروا إلى أن نتيجة أنه لا توجد فروق بين الجنسين في إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي؛ تدل على أن كل من الجنسين يمكن أن يحظوا بأشكال مماثلة من الدعم الاجتماعي لإدارة الضغط الأكاديمي، وحتى بالرغم من أن الدراسات توحي بأن كل من الذكور والإناث يفضلون أنواعًا من الدعم لإدارة الاجهاد.

<u>ينص السؤال السادس على</u>: هل يختلف الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وأبعاده الفرعية باختلاف التخصص الدراسي (علمي/ أدبي)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدم اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في الدرجة الكلية لمقياس الإرهاق الأكاديمي وأبعاده الفرعية التي ترجع إلى التخصص الدراسي، وذلك بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضعي، وكان حجم العينة (٧٤٦) لأنها كانت مقتصرة فقط على طلاب الصف الثاني والثالث الثانوي العام؛ وذلك لأن التخصص يبدأ في هذه الصفوف، ويتمثل ذلك في الجدول (١٤) التالي:

جدول (١٤): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات كل من الذكور والإناث في الإرهاق الأكاديمي ن=(٧٤٦)

المتغير	علمي (ن= ٥٥٢)		أدبي (ن= ١٩٤)		قيمة (ت)
الإرهاق الأكاديمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الاجهاد من مطالب الدراسة	٦٧,١٨	١٤,٨٧٤	٧٠,٣٦	١٤,٢٥٧	-٢,٥٨٧**
اللامبالاه الأكاديمية	٦٣,٧٣	١٧,٠٥٠	٦٧,٦٠	١٦,٦٨٩	-٢,٧٣٩**
انخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي	٦٥,٨٠	١٨,٢٧٢	٦٩,٩٨	١٧,٩٣١	-٢,٧٦٠**
الدرجة الكلية	١٩٦,٧٠	٤٦,٤٥٥	٢٠٧,٩٤	٤٥,٢٧١	-٢,٩١٩**

حيث إن: * * دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول (١٤) أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب ذوي التخصص العلمي والأدبي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي وأبعاده الفرعية (الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية، وإنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي) لصالح متوسط درجات الطلاب ذوي التخصص الأدبي.

ولمناقشة نتائج السؤال السادس؛ نجد أن هذه النتيجة تتفق مع نتائج بحث كل من السيد الشبرواي حسانين (٢٠١٢)؛ وعبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف (٢٠١٧) التي توصلت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في الإرهاق الأكاديمي ترجع إلى التخصص الأكاديمي (علمي/أدبي)، ولكن جاءت الفروق لصالح طلاب الشعب العلمية.

ويمكن تفسير نتائج السؤال السادس؛ التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة بين متوسطات درجات الطلاب ذوي التخصص العلمي والأدبي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي وأبعاده الفرعية لصالح متوسط درجات الطلاب ذوي التخصص الأدبي؛ لطبيعة التخصص الأدبي بأنها مواد ذات طبيعة نظرية بحته تتطلب عملية الحفظ بنسب أكبر من الفهم، وإعمال العقل، والتفكير، مما يمثل عبء معرفيًا وجهدًا في دراسته، وذلك مقارنة بالتخصص العلمي الذي يمثل مصدر شغف في دراسته، وعمليات تفكير؛ مما يُذلل الجهد الذهني والحمل المعرفي في دراسته؛ الذي يجعل الطالب يشعر بالإرهاق والتعب دراسيًا.

كما يمكن تفسير ذلك أيضا بأن عدد كبير من الطلاب من يلتحق بالتخصص الأدبي ليس من رغبتهن، ولكن من رغبة والديهم، وذلك قناعة عند عدد كبير من أولياء الأمور بأن التخصص العلمي مخاطرة، وإذ لم يلتحق الطالب بكليات القمة به، فقد لا يتوفر لديه إلا الكليات الخاصة أو المعاهد، بينما التخصص الأدبي يتيح بدرجة أعلى إلتحاق الطالب بعدد أكبر من الكليات، بالإضافة إلى أن معظم الكليات تقبل من التخصصات الأدبية بتقديرات أقل بالثانوية العامة مقارنة بالتخصصات العلمية بنفس الأقسام العلمية.

ينص السؤال السابع على: هل يختلف الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة وأبعاده الفرعية باختلاف الصف الدراسي (الأول/ الثاني/ الثالث)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين البسيط One Way ANOVA، لحساب الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات عينة البحث في الدرجة الكلية لمقياس الإرهاق الأكاديمي وأبعاده الفرعية التي ترجع إلى الصف الدراسي، وذلك بعد حذف المفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضعي، كما في الجدول (١٥) التالي:

جدول (١٥): نتائج اختبار تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الإرهاق الأكاديمي وأبعاده التي ترجع إلى الصف الدراسي ن= (١٠٨٨)

الإرهاق الأكاديمي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الاجهاد من مطالب الدراسة	بين المجموعات	٣١٥٠,٦١١	٢	١٥٧٥,٣٠٥	٧,١٥٢	٠,٠٠١ دالة
	داخل المجموعات	٢٣٨٩٧٤,٢٤١	١٠٨٥	٢٢٠,٢٥٣		
	المجموع الكلي	٢٤٢١٢,٨٥٢	١٠٨٧			
اللامبالاه الأكاديمية	بين المجموعات	٢٩٩٥,٢٧٨	٢	١٤٩٧,٦٣٩	٥,٢٧٠	٠,٠٠٥ دالة
	داخل المجموعات	٣٠٨٣٤٤,٦٧٧	١٠٨٥	٢٨٤,١٨٩		
	المجموع الكلي	٣١١٣٣٩,٩٥٥	١٠٨٧			
إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي	بين المجموعات	١٥٢٢,٧٣٩	٢	٧٦١,٣٧٠	٢,٢٤٣	٠,١٠٧ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٦٨٣٦٧,٧٥٧	١٠٨٥	٣٣٩,٥٠٩		
	المجموع الكلي	٣٦٩٨٩٠,٤٩٦	١٠٨٧			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٢٠٤٣٤,٣٦٠	٢	١٠٢١٧,١٨٠	٤,٧١٥	٠,٠٠٩ دالة
	داخل المجموعات	٢٣٥١١٨٥,٣٩٠	١٠٨٥	٢١٦٦,٩٩١		
	المجموع الكلي	٢٣٧١٦١٩,٧٥٠	١٠٨٧			

يتضح من نتائج الجدول (١٥): أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب في الدرجة الكلية لمقياس الإرهاق الأكاديمي والأبعاد الفرعية (الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية) ترجع إلى الصف الدراسي، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد (إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي) ترجع إلى الصف الدراسي.

ولمعرفة اتجاه تلك الفروق في الدرجة الكلية لمقياس الإرهاق الأكاديمي والأبعاد الفرعية (الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية) التي ترجع إلى الصف الدراسي، تم استخدام اختبار "LSD" للمقارنات البعدية، ويتضح ذلك من الجدول (١٦) التالي:

جدول (١٦): نتائج اختبار "LSD" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الإرهاق الأكاديمي

الإرهاق الأكاديمي	الصف الدراسي	المتوسط	الأول ن =(٣٤٢)	الثاني ن =(٣٤٥)	الثالث ن =(٤٠١)
الاجهاد من مطالب الدراسة	الأول	٧٠,٦٦	---	١,١٣٠	**٣,٩٧٠
	الثاني	٦٩,٥٣		---	**٢,٨٤٠
	الثالث	٦٦,٦٩			---
اللامبالاه الأكاديمية	الأول	٦٨,٠٨	---	*٢,٥٩٨-	**٣,٩٩٨
	الثاني	٦٥,٤٩		---	١,٣٩٩
	الثالث	٦٤,٠٩			---
الدرجة الكلية	الأول	٢٠٨,١٨	---	٦,٢٩٧	**١٠,٤٩٨
	الثاني	٢٠١,٨٨		---	٤,٢٠٠
	الثالث	٢٠٢,٣١			---

(**): دال عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من نتائج الجدول (١٥) مايلي:

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الصف الأول والصف الثاني الثانوي في بعد (الاجهاد من مطالب الدراسة)، وفي الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب الصف الأول والثالث الثانوي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي والأبعاد (الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية) لصالح متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الصف الأول والثاني الثانوي في بعد (اللامبالاه الأكاديمية) لصالح متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوي.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الصف الثاني والصف الثالث الثانوي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي.

ولمناقشة نتائج السؤال السابع: نجد أنه لا توجد بحوث سابقة تناولت تأثير الصف الدراسي على متغير الإرهاق الأكاديمي؛ حيث أنه معظم البحوث السابقة كانت على طلبة الجامعة والدراسات العليا، وذلك في –حدود اطلاع الباحثة؛ **ولكن يمكن تفسير نتائج السؤال الأول؛** التي أشارت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة في بُعد (إنخفاض الإنجاز الشخصي الأكاديمي) ترجع إلى الصف الدراسي؛ إلى أن هذه المرحلة بوجه عام تمثل مصدر قلق لجميع الطلاب بعد الانتقال من المرحلة الإعدادية، ويتشكل هذا القلق بشكل أكبر من خلال ارتفاع معدل القبول للكليات عام بعد عام، بالإضافة إلى ارتفاع نسب الغش بالمرحلة الثانوية، وتسريب الامتحانات؛ مما يفقد الطالب حماسه وشعوره بعدم تكافؤ الفرص، مقارنة بما يبذله من جهد؛ مما يستشعر بانخفاض قدرته، وكفاءته، وإنجازه، وثقته بنفسه على أداء ما يطلب منه من مهام، وهذا يتعلق بجميع صفوف المرحلة الثانوية وإن كانت تتشابه ظروف الدراسة بكل من الصف الاول والثاني من حيث المهام الدرسية، والاختبارات الشهرية، وضرورة الإلتزام بالحضور لاحتساب أعمال السنة ضمن تقدير الدرجة؛ مما يشكل عبء وجهدًا، وزيادة الأعباء الدراسية؛ مما يتسبب عنه الشعور بانخفاض الإنجاز، أما ما يمثل الصف الثالث الثانوي أنه على الرغم من مطالبة الطالب بالإلتزام بالحضور، أو ما يمثل أعمال السنة، إلا أن وازعه داخليًا، وذلك لاقتراب مصيره، وبلوغ الأهداف التي يسعى إليها قد اقتربت؛ مما يرتفع معه مستوى الضغوط والتوتر، فيتخذ منه استراتيجية لمواجهتها بالتجنب، وإنخفاض الجهد المبذول، وإنخفاض ثقته بنفسه.

ويمكن تفسير أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين متوسطي درجات طلاب الصف الأول والصف الثاني الثانوي في بعد (الاجهاد من مطالب الدراسة)، وفي الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي من خلال تشارك كل من الصف الأول والثاني الثانوي في المهام والتكليفات، واحتساب أعمال السنة ضمن تقدير الدرجة بهذه المرحلة، وكذلك الإلتزام بالحضور، كما أن كلا الصفين لا تؤهل درجاتهما الالتحاق بكليات

القمة، ولكن ضغط الإلتزام بالحضور، والامتحانات الشهرية، وكثرة المقررات التي يتلقاها الطالب في الصفين تشكل عبء على الطالب واجهادًا له.

ويمكن تفسير وجود فروق بين متوسطي درجات طلاب الصف الأول والثالث الثانوي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي والأبعاد (الاجهاد من مطالب الدراسة، واللامبالاه الأكاديمية) لصالح متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوي، حيث أن نظام الدراسة بالصف الأول الثانوى مختلف عن نظام الدراسة بالصف الثالث الثانوي؛ حيث إن إلتزام بالحضور إلى المدرسة، والاختبارات الشهرية، وأعمال السنة التي من خلالها يشكل المعلمين نوعًا من السيطرة؛ مما يستشعر معها الطالب بهذا الصف بالاستنفاذ الانفعالي، والتوتر، لعدم قدرته على الوفاء بمتطلبات الدراسة، بالإضافة إلى شعوره الساخر من مقررات يدرسها لا تؤهله لكليات القمة، وإنما تمثل سنة نقل وليست شهادة، ومن ثم تنخفض اهتمامه بالواجبات والتكليفات، ويستشعر أن لا معنى وفائدة منها، بخلاف اهتمامات الصف الثالث الثانوي، ونظام الدراسة به الذي يمثل مرحلة مصيرية، وحاسمة، ووفقا لمستوى الاجتهاد يكون الالتحاق بالكلية المطموح إليها.

كما يمكن تفسير وجود فروق بين متوسطي درجات طلاب الصف الأول والثاني الثانوي في بعد (اللامبالاه الأكاديمية) لصالح متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوي، بأن طلاب الصف الأول الثانوي يمثل مرحلة يدرس بها الطالب مواد عامة غير تخصصية، بل مرحلة تؤهله لاختيار التخصص سواء العلمي أو الأدبي بالصف الثاني الثانوي، ومن ثم فتتناول دراسته بالصف الأول الثانوي مقررات يرغب بها وتقع ضمن ميوله واهتماماته ومقررات ضمن تخصص لا يرغب فيها؛ مما يستشعر معه بالامبالاة، وعدم الاهتمام وبخاصة أنها تمثل مرحلة انتقالية، ولا يترتب عليها مصير له، وذلك مقارنة بالصف الثاني الثانوي الذي يكون الطالب قد اتخذ تخصصًا علميًا أو أدبيًا يتفق مع ميوله واهتماماته، وهو ما يمثل التخصص الذي سيتخذه لاستكمال دراسته به بالصف الثالث الثانوي، حيث يمثل شغف الطالب واهتمامامته أحد الوسائل التي تجعل الطالب يقبل على الدراسة، أو ينفر منها ويستشعر بعدم الامبالاة.

بينما يمكن تفسير أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الصف الثاني والثالث الثانوي في الدرجة الكلية للإرهاق الأكاديمي؛ بأن الطالب بهذين الصفين قد تخصص علميًا بهما، وشعوره بالإرهاق بالصف الثانى ناتج من اعتقاده بأن ما يُحصله من مجموع بهذه المقررات الدراسية هو ما يمثل مُنبئًا بمقدار ما سوف يتحصله من مجموع ودرجات لامتداد هذه المواد بالصف الثالث الثانوى، ومن ثم فمقدار الاجتهاد والضغط والشعور بزيادة المقررات والضغوط، والدروس الخصوصية، وإنخفاض قدرته على إدارة وقته يُشعره بالتعب والاستنزاف الانفعالي؛ مما يتساوى لديه الشعور بالضغط والإرهاق الأكاديمي في كلا الصفين؛ حيث أوضحت نتائج بحث Cadime et al., (2016) أن الإرهاق يزداد عندما يبدأ الطلبة في التخصص الأكاديمي في المدرسة الثانوية، كما أشار

Onuoha & Akintola (2016, p.7111, 7114) إلى أن الطلاب يجب يعدلوا من عاداتهم في الدراسة، وإعادة تنظيم أولوياتهم، وينقصهم الوقت الكافي للاسترخاء، وهذه الإشكاليات تصبح أكثر تعقيدًا، ويمكن أن تكون ضاغطة نفسيًا على طلبة السنة النهائية، كما أن عدم التوازن يزداد بشكل هائل في السنة النهائية من الدراسة؛ مما يتطلب مستويات مرتفعه من بذل الجهد، واستنزاف مواردهم الانفعالية والطاقة عند محاولتهم مواجهة الضغط الأكاديمي المتزايد؛ مما يدفعهم إلى الشعور بأن مواردهم الانفعالية لا تكفي للتعامل مع مطالب الدراسة المتزايدة، ومن ثم يزداد الشعور بالإرهاق الأكاديمي.

توصيات البحث

بناء على ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تم تقديم مجموعة من التوصيات، والتي نأمل أن تؤخذ بعين الاعتبار ويتم العمل بها والاستفادة منها، وتكمن هذه التوصيات في:

١- في ضوء نتائج البحث الحالي؛ توصي الباحثة بمزيد من الاهتمام بتوظيف نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بناء المقاييس النفسية، وعدم الاكتفاء بنموذج راش، وبخاصة بعد أن أبرزت النظرية الحديثة في القياس كفاءتها في تقديم نتائج أكثر دقة، ومعلومات أكثر وفرة، وعمقًا حول طبيعة السمات المقاسة، مع متابعة ما يستخدم من برامج حاسوبية إحصائية.

٢- توصي الباحثة باستخدام مقياس الإرهاق الأكاديمي الذي صمم في هذا البحث على الطلاب الجامعيين، للوقوف على مستوى الإرهاق الأكاديمي لديهم، ومن ثم وضع البرامج اللازمة للتخفيف من حدته لما له من تأثير سلبي على آدائهم الأكاديمي.

٣- ضرورة العمل على تدعيم فهم ووعي الطلاب لمواجهة الإرهاق الأكاديمي، وتوابعه على شخصيتهم، وعلى نواتج عملية تعلمهم، من خلال إثراء فهمهم لمظاهره وآثاره النفسية.

٤- ضرورة اهتمام المعلمين بالأنشطة التي تجذب اهتمام الطلاب، واستخدام تقنيات التعليم المعاصرة في عمليتي التعليم والتعلم أثناء الحصة، لما فيها من عناصر التشويق والجذب، وتحفزهم على المشاركة في الأنشطة التعليمية الجماعية، بما يسهم في زيادة متعة التعلم لديهم؛ واهتمامهم بعملية التعلم، ومن ثم تخفيض حدة الشعور بالإرهاق الأكاديمي.

٥- ضرورة عقد جلسات إرشادية من قبل المعلمين لتبصير وتوعية الطلاب بأساليب واستراتيجيات مواجهة فعالة في التعامل مع الضغوط المدرسية؛ حيث إن تعلم مثل هذه الاستراتيجيات يمكن أن يخفض من مستويات الإرهاق الأكاديمي لديهم في بيئة التعلم.

٦- ضرورة توعية المعلمين وأولياء الأمور بالعوامل المختلفة التي قد تكون سببًا في شعور الطلاب بالإرهاق الأكاديمي من أجل العمل على تجنبها، وتشجيعهم على الاهتمام بدراستهم.

٧- ضرورة توجيه الإعلان نحو نشر ثقافة عدم تضخيم وتهويل امتحانات الثانوية العامة، وما يعتريها من مصير.

٨- ضرورة توفير البرامج الإحصائية المحوسبة لتسهل عملية تحليل بيانات المقاييس وفقًا لنظرية الاستجابة للمفردة، وكذلك تدريب الباحثين وطلبة الدراسات العليا على استخدامها.

٩- ضرورة تدريب الطلبة على مهارات دراسية تكيفية، مثل؛ الإدارة الفعالة للوقت، وعمل خطة للدراسة، والتأكيد على العلاقات الاجتماعية؛ مما يساعدهم على مواجهة مطالب الدراسة المتزايدة بفعالية.

البحوث المقترحة

في ضوء الإطار النظري، وما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي، وإمتدادًا لما تراه الباحثة استكمالاً لبحثها؛ أنه توجد مجموعة من المقترحات البحثية التي تستدعي الاهتمام بها ودراستها في المستقبل مثل:

١- دراسة العلاقة بين الإرهاق الأكاديمي وبعض المتغيرات، مثل:(أساليب التعلم المفضلة، والتنافر المعرفي، وجودة خبرات التعلم، واليقظة العقلية، والاتجاه نحو الكمالية) لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

٢- دراسة طولية لمتابعة تطور الإرهاق الأكاديمي لدى الطلاب بالمراحل التعليمة المختلفة.

٣- بحث الفروق بين العاديين، والمتفوقين، وذوي الإعاقة في مستوى الإرهاق الأكاديمي لديهم.

٤- دراسة أثر استخدام نماذج الاستجابة للمفردة على صدق وثبات مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

٥- إجراء دراسة مقارنة بين النظرية التقليدية ونظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى عينات مختلفة.

٦- فاعلية برنامج قائم على النشاط في وقت الفراغ للوقاية من الإرهاق الإكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

المـــراجـــع

أحمد محمد التقي (٢٠١٣). *النظرية الحديثة في القياس ط٢* . عمان: دار المسيرة.

أحمد محمود الثوابية (٢٠١٠). أثر حجم العينة على تقدير صعوبة الفقرة والخطأ المعياري في تقديرها باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. *مجلة جامعة دمشق*، ٢٦(١+٢)، ٥٢٥-٥٥٦.

السيد الشبراوي حسانين (٢٠١٢). الاحتراق وعلاقته بالارتباط الدراسي لدى طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، الجزء (٢)، (١٤٩)، ٣٧٠-٤١٣.

إياد محمد حمادنه (٢٠٠٩). استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء اختبار محكي المرجع في الرياضيات وفق النموذج اللوجستي ثلاثي المعلم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٠(٢)، ٢١٥-٢٣٨.

جمال جمعة خميس (٢٠١٣). بناء اختبار تحصيلي وفق نظرية السمات الكامنة. *مجلة الأستاذ*، ٢(٢٠٤)، ٣٣٧–٣٦٠.

حنان محمد الضرغامي (٢٠١٥). أنماط دعم أعضاء هيئة التدريس لطلاب الدراسات العليا وعلاقتها بالإجهاد الأكاديمى في ضوء متطلبات الجودة الشاملة. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٤٢(٢)، ٣٧١–٤٥١.

راتب صايل الخضر (٢٠١٣). أثر وجود أداء تفاضلي في الفقرات المرساوية على دقة المعادلة العمودية لاختبار اوتيس لينون للقدرة العقلية. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث*، ٢(٨)، ٧٥٤–٧٧١.

شرف حامد عبد الله (١٤٢٩هـ). أثر اختلاف طول الاختبار وحجم العينة على دقة واتساق تقدير بارامترات المفردة والفرد في نظرية الاستجابة للمفردة. *رسالة دكتوارة غير مشورة*، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز (٢٠١٨). *بناء المقاييس النفسية وفقًا لنظرية الاستجابة للفقرة باستعمال الأنموذج الكشفي المعمم*. عمان: دار المنهجية.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠). *القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*. 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.

طارق يوسف جوارنة، نضال كمال الشريفين (٢٠١٢). بناء مقياس الاتجاهات لطلبة نحو العمل المهني وفق نموذج أندريش في نظرية السمات الكامنة. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس*، ٦(٢)، ١٧–٤٠.

عادل محمود المنشاوي (٢٠١٦). نموذج سببي للعلاقات المتبادلة بين الشفقة بالذات وكل من الإرهاق والصمود الأكاديمي لدى الطالب المعلم. *مجلة كلية التربية، جامعة الاسكندرية*، ٢٦(٥)، ١٥٣–٢٢٥.

عبد الرسول عبد الباقي عبد اللطيف (٢٠١٧). الاحتراق التعليمي وعلاقته بالتسويف الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بجامعة سوهاج في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي. *المجلة التربوية، مصر*، (٤٩)، ٢٣٤–٢٨١.

عبدالله سليمان اللهيبي (٢٠١٨). استخدام نموذج الاستجابة للمفردة الاختبارية في تدريج مفردات اختبار للتحصيل الدراسي في الرياضيات. *مجلة جامعة، أكاديمية القاسمي*، ٢١(٢)، ٣١–٤٩.

عزت عبد الحميد حسن (٢٠١١) *الاحصاء النفسى والتربوى: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS*. القاهرة: دار الفكر العربي.

فريال محمود الحاج (٢٠١٦). تصميم مقياس للاتجاه نحو البحث وفق نموذج الاستجابة المتدرجة (Graded Response Model). *مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين، مركز النشر العلمي*، ١٧(٣)، ٣٣٧-٣٩٥.

محمد المري محمد اسماعيل (٢٠١١). *النظرية الحديثة في القياس النفسي والتربوي، "محاضرات في نظرية "IRT"*. قسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

محمد حبشي حسين (٢٠١١). الخصائص السيكومترية لاستبانة إدارة الوقت لدى عينة من طلاب الجامعة في مصر والسعودية: دراسة تقويمية لنظرية القياس التقليدية ونظرية الاستجابة للمفردة. *المجلة التربوية، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي*، ٢٥(٩٩)، ٣٥٣- ٤١٠.

محمد محمود محمد (٢٠١٠). استخدام نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية في تدريج مفردات بعض الاختبارات المعرفية. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية، جامعة المنيا.

نسرين إسماعيل السيد، وأمينة محمد كاظم، وسوسن إسماعيل عبد الهادي (٢٠٠٩). مقارنة بين النماذج اللوغارتمية لنظرية الاستجابة للمفردة من حيث ملائمتها للبيانات. *مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس*، ١٠(٤+١)، ٢٩٥-٣٢٨.

نضال كمال الشريفين (٢٠١٢). أثر طريقة تقدير معالم الفقرة وقدرات الأفراد على قيم معالم الفقرة، والخصائص السيكومترية للاختبار في ضوء تغير حجم العينة. *المجلة التربوية، جامعة الكويت*، ٢٦(١٠٤)، ١- ٣٥.

نضال كمال الشريفين، أحمد عبد الله الشريفين (٢٠١١). بناء مقياس الخجل لدى طلبة الجامعات. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة دمشق*، ٩(٤)، ١٢٥-١٦١.

وفاء محمود نصار (٢٠١٢). تأثير نماذج الاستجابة للمفردة على دقة تقديرات القدرة للأفراد باستخدام اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن. *مجلة كلية التربية، جامعة بنها*، الجزء (٢)، (٩٢)، ٢٨٧-٣٣٥.

Anuradha, G. & Jha, M. (2014). Personality as a predictor of students' academic burnout. *Indian Journal of Health & Wellbeing*, 5(9), 1081-1083.

Aypay, A. (2011). Elementary school student burnout scale for grades 6-8: A study of validity and reliability. *Educational Sciences: Theory and Practice, 11(2)*, 520-527.

Azimi, H., Shams, J., Sohrabi, M. & Malih, N. (2016). The frequency of academic burnout and related factors among medical students at Shahid Beheshti university of medical sciences. *Social Determinants of Health*, *2*(1), 21-28

Balkis, M. (2013) The relationship between academic procrastination and students' burnout, *Journal of Education*, *28*(1), 68–78.

Barnett, M. & Flores, J. (2016). Narcissus, exhausted: Self-compassion mediates the relationship between narcissism and school burnout. *Personality and Individual Differences, 97,*102–108.

Barnett, M. & Flores, J. (2016). Narcissus, exhausted: Self-compassion mediates the relationship between narcissism and school burnout. *Personality and Individual Differences, 97*, 102–108.

Bikar, S., Marziyeh, A., & Pourghaz, A. (2018). Affective structures among students and its relationship with academic burnout with emphasis on gender. *International Journal of Instruction, 11(1),* 183-194.

Boada-Grau, J., Merino-Tejedor, E., Prizmic-Kuzmica, A., Sánchez-García, J. & Vigil-Colet, A. (2015). Adaptation and psychometric properties of the SBI-U scale for Academic Burnout in university students. *Anales De Psicología, 31(1),* 290-297.

Bresó, E., Salanova, M. & Schaufeli, W. (2007). In search of the third dimension of burnout: Efficacy or inefficacy?. *Applied psychology*, *56*(3), 460-478..

Brzezińska, J. (2016). A polytomous item response theory models using R. *Ekonometria,* (52), 43-52.

Cadime, I., Pinto, A., Lima, S., Rego, S., Pereira, J. & Ribeiro, I. (2016). Well-being and academic achievement in secondary school pupils: The unique effects of burnout and engagement. *Journal of Adolescence*, *53*, 169-179.

Çakır, S., Akça, F., Kodaz, A. F., & Tulgarer, S. (2014). The survey of academic procrastionation on high school students with in terms of school burn-out and learning styles. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 114*, 654-662.

Cazan, A. (2015). Learning motivation, engagement and burnout among university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences.*187, 413-417

Celik, G. & Oral, E. (2013). Burnout Levels and Personality Traits The Case of Turkish Architectural Students. *Creative Education, 4(2),* 124-131.

Chang, E., Lee, A., Byeon, E., Seong, H. & Lee, S. (2016). The mediating effect of motivational types in the relationship between perfectionism and academic burnout. *Personality and Individual Differences, 89,* 202–210.

Charkhabi, M., Abarghuei, M. & Hayati, D. (2013). The association of academic burnout with self-efficacy and quality of learning experience among Iranian students, SpringerPlus, 2(677), 1-5.

Cho, J., & Kim, M. (2014). Development and validation of korean academic burnout scale for elementary school students. *Family and Environment Research, 52(1),* 43-53.

De Ayala, R., Dodd, B., & Koch, W. (1992). A comparison of the partial credit and graded response models in computerized adaptive testing. *Applied Measurement in Education*, *5*(1), 17-34.

Dodd, B., Koch, R., De Ayala, R. (1989). Operational characteristics of adaptive testing procedures using the graded response model. *Applied Psychological Measurement, 13(*2), 129-143.

Erfani, N. & Maleki, H. (2015). Predicting academic burnout based on attribution styles and goal orientation of female students. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences, 2*(1), 37-42.

Fan, X. (1998). Item response theory and classical test theory: an empirical comparison of their item/person statistics. *Educational and Psychological Measurem, 58*(3), 357- 382.

Faye-Dumanget, C., Carre, J., Le Borgne, M., & Boudoukha, P. (2017). French validation of the maslach burnout inventory-student survey (MBI-SS). *J Eval Clin Pract, 23*(6), 1247-1251.

Faye-Dumanget, C., Carré, J., Le, B. & Boudoukha, P. (2017). French validation of the maslach burnout inventory-student survey (MBI-SS). *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 23(6),* 1247-1251.

Fiorilli, C., De, S., Di, C., Pepe, A. & Salmela-Aro, K. (2017). School burnout, depressive symptoms and engagement: Their combined effect on student achievement. *International Journal of Educational Research, 84,* 1-12.

García-Izquierdo, M., Ríos-Risquez, M., Carrillo-García, C. & Sabuco-Tebar, E. (2018). The moderating role of resilience in the relationship between academic burnout and the perception of psychological health in nursing students. *Educational Psychology, 38*(8), 1068-1079.

Garratt-Reed, D., Howell, J., Hayes, L. & Boyes, M. (2018). Is perfectionism associated with academic burnout through repetitive negative thinking?. *PeerJ, 6* (e5004), 1-15.

Golembiewski, R. & Kim, B. (1989). Self-esteem and phases of burnout. Organization Development Journal, 7(1), 51–58.

Hambleton, R., van, L., Wells, C., Nering, M. & Ostini, R. (2010). *IRT models for the analysis of polytomously scored data: Brief and selected history of model building advances*. In M. L. Nering & R. Ostini (Eds.), Handbook of polytomous item response theory models (p. 21–42), Routledge/Taylor & Francis Group.

Heitzmann, C. (2010). An item response theory approach to the examination of the construct of self- efficacy for coping for coping for African American and white persons with cancer. *Ph. D. Thesis,* the University of Notre Dame, Indiana.

Hosseinabadi-farahani, M., Kasirlou, L. & Inanlou, F. (2016). Academic burnout: A descriptive-analytical study of dimensions and contributing factors in nursing students. *Austin Journal of Nursing & Health Care, 3*(2), 1-5.

Hosseini, S. & Boland, H. (2016). Comparison of academic burnout, mental health, and creativity among students of exceptional talents schools and

ordinary schools. *International Journal of humanities and cultural studies, 2*(4), 1343-1352.

Hu, Q. & Schaufeli, W. (2009). The factorial validity of the maslach burnout inventory-student survey in china. *Psychological Reports, 105(2)*, 394-408.

Ilhan, M. & Cetin, B. (2014). An analysis of the relationship between academic burnout and classroom assessment environment. *Education and Science Tedmem,39(176)*, 51-68.

Jelas, Z., Azman, N. & Hutkemri, H. (2015).Validity and reliability of burnout scale for malaysian students. *Journal of Applied Sciences,15(4)*, 661-667.

Jenaabadi, H., Nastiezaie, N. & Safarzaie, H. (2017). The relationship of academic burnout and academic stress with academic self-efficacy among graduate students. *New Educational Review,*65-76.

Karim, J. (2010). An item response theory analysis of wong and law emotional intelligence scale. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 2,* 7038-4041.

Khalaj, E. & Savoji, A. (2018). The effectiveness of cognitive self-regulatory education on academic burnout and cognitive dissonance and academic achievement of elementary students. *World Family Medicine Journal/middle East Journal of Family Medicine, 16(1)*, 225-231.

Khani, M., Mohammadi, M., Anvari, F. & Farsi, M. (2018). Students school burnout inventory: Development, validation, and reliability of scale. *International Journal of School Health.*, 5(1), 1-6.

Kim, K., Choi, H. & Lee, S. (2015). Longitudinal analysis of academic burnout in korean middle school students. *Stress Health, 31*(4), 281-289

Kiuru, N., Aunola, K., Nurmi, J., Leskinen, E. & Salmela-Aro, K. (2008). Peer group influence and selection in adolescents' school burnout: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly, 19(82)*, 23-55.

Korhonen, J., Tapola, A., Linnanmäki, K. & Aunio, P. (2016). Gendered pathways to educational aspirations: The role of academic self-concept, school burnout, achievement and interest in mathematics and reading. *Learning and Instruction, 46,* 21-33.

Kristanto, T., Chen, W. & Thoo, Y. (2016). Academic burnout and eating disorder among students in Monash University Malaysia. *Eating Behaviors, 22,* 96-100.

Lee, J., Puig, A. Kim, Y., Shin, H., Lee, J. & Lee, S. (2010). Academic burnout Profiles in Korean adolescents. *Stress and Health, (26)*, 404-416.

Lee, J., Puig, A., Lea, E. & Lee, S. (2013). Age-related differences in academic burnout of korean adolescents. *Psychology in the Schools, 50(10)*, 1015-1031.

Lee, R. & Ashforth, B. (1993). A further examination of managerial burnout: Toward an integrated model. *Journal of Organizational Behavior,14(1),* 3-20.

Leiter, M. & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment of burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior, 9,* 297–308.

Lin, S., & Huang, Y. (2014). Life stress and academic burnout. *Active Learning in Higher Education, 15(1),* 77-90.

Luo, X., Mph, J., Cella, D., MD, J., Ms, C., Chen, S. & Motzer, R. (2009). Using the Rasch model to validate and enhance the inter pretation of the functional assessment of cancer therapy-kidney symptom index-disease related symptoms scale. *International Society for Pharmac oeconomics and Outcomes Research, Value in Healthy, 12*(4), 580- 586.

Luo, Y., Wang, Z., Zhang, H., Chen, A. & Quan, S. (2016). The effect of perfectionism on school burnout among adolescence: The mediator of self-esteem and coping style. *Personality and Individual Differences, 88,* 202-208.

Lustina, M. (2004). Acomparison of Andrich's rating scale model and Rast's successive intervals model. *Ph. D. thesis,* The University of Texas at Austin.

Madera, E. (2003). Application of the graded response model to the assessment of student attitudes. *Ph.D. Thesis,*Department of Curriculum, Teaching & Learning Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto.

Masters, G. (1982). A Rash model for partial credit scoring. *Psychometric Society, 47*(2), 149-174.

Matteucci, M. & Stracqualursi, L. (2006). Student assessment via graded response model. *Statistica, 66*(4), 435-447.

Molavi, P., Mikaeili, N. & Ghaffari, S. (2017). Academic burnout among high School students with migraine: Do irrational beliefs and emotion regulation matter?. *Pharmacophore, 8*(6S), 1-9.

Nitko, A. (2001). *Educational assessment of students. (3rd Edition),* https://www.amazon.com.

Noh, H., Shin, H. & Lee, S. (2013). Developmental process of academic burnout among Korean middle school students. *Learning and Individual Differences, 28,* 82-89.

Onuoha, U. & Akintola, A. (2016). Gender differences in self-reported academic burnout among undergraduates. *Gender and Behaviour, 14(1),* 7110-7116.

Oyoo, S., Mwaura, P. & Kinai, T. (2018). Academic resilience as a predictor of academic burnout among form four students in homa-bay county Kenya. *International Journal of Education and Research,*6(3), 187-200

Pérez-Mármol, J. & Brown, T. (2018). An examination of the structural validity of the Maslach burnout inventory-student survey (MBI-SS) using the Rasch measurement model. *Health Professions Education,* (Article in press), 1-16, Available onlineat www.sciencedirect.com.

Pouratashi, M. (2017). Academic burnout and academic performance of agricultural students. *International Conference on Contemporary Issues in Education ICCIE, October 06 - 08,* Famagusta-North Cyprus, 145-150.

Pv, D., Cg, H. & P, f. (2013). Measurement of burnout: Validation of the Sinhala translation of Maslach burnout inventory–educators survey among female primary school teachers in Sri Lanka. *Galle Medical Journal*, *18*(1),8-11.

Rad, M., Shomoossi, N., Rakhshani, M. & Sabzevari, M. (2017). Psychological capital and academic burnout in students of clinical majors in Iran. *Acta Facultatis Medicae Naissensis, 34(4),* 311-319.

Rahmati, Z. (2015). The study of academic burnout in students with high and low level of self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 171,* 49-55.

Reeve, B. (2002). *An introduction to modern measurement theory.* Applied Research Program Division of Cancer Control and Population Sciences National Cancer Institute, 1-67.

Reis, D., Xanthopoulou, D. & Tsaousis, I. (2015). Measuring job and academic burnout with the oldenburg burnout inventory (OLBI): Factorial invariance across samples and countries. *Burnout Research, 2(1),* 8-18.

Roohani, A. & Esmailvandi, M. (2016). A Sequential mixed method analysis of students' burnout and emotional intelligence, *Issues in Language Teaching*, 5(1), 135-160.

Rostami,Z. Abedi , M, Schaufeli,W, Ahmadi , A, & Sadeghi, A. (2013). The Psychometric characteristics of Maslach burnout inventory student survey: Among students of Isfahan University. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, 15(9),* 29-32.

Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E. & Nurmi, J. (2009). School burnout inventory (SBI): Reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment, 25(1),* 48-57.

Samejima, F. (1997). *Graded Response Model. J. van der Linden et al. (eds.),* Handbook of Modern Item Response Theory, Springer Science+Business Media, New York 1997, 85-86.

Saviz, M., Naeini, A. (2014). A study of the relationship quality of learning experiences and academic burnout and academic achievement of postgraduate students of university of Yazd. *Interdisciplinary Journal of contemporary Research in Business, 5*(12), 312-331.

Scott, T. (1983). Toward a theory of burnout. *Human Relations, 36*(10), 899-910.

Seibert, G., May, R., Fitzgerald, M. & Fincham, F. (2016).Understanding school burnout: Does self-control matter?. *Learning and Individual Differences, 49,* 120-12.

Shih, S. (2012). An examination of academic burnout versus work engagement among Taiwanese adolescents. *Journal of Educational Research Washington,105(4),* 286-298.

Shin, H., Puig, A., Lee, J., Lee, J. H. & Lee, S. (2011). Cultural validation of the Maslach burnout inventory for korean students. *Asia Pacific Education Review, 12(4),* 633-639.

Simancas-Pallares, M., Fortich, M. & González, M. (2017). Validity and internal consistency of the Maslach burnout inventory in dental students from Cartagena, Colombia. *Revista Colombiana De Psiquiatría (english Ed.), 46(2),* 103-109.

Stoliker, B. & Lafreniere, K. (2015).The influence of perceived stress, loneliness, and learning burnout on university students' educational experience. *College Student Journal, 49(1),* 146-160.

Taris, T., Blanc, P., Schaufeli, W. & Schreurs, P. (2005). Are there causal relations between the dimensions of the Maslach burnout inventory? A review and two tests. *Work and stress*, *19*(3), 238-255.

Uttaro, T. & Lehman, A. (1999). Graded response modeling of the quality of life interview. *Evaluation and Program Planning*, *22*(1), 41-52.

Wickramasinghe, N., Dissanayake, D. & Abeywardena, G. (2018). Prevalence and correlates of burnout among collegiate cycle students in Sri Lanka: a school-based cross-sectional study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 12(1),1-11*

Xu, W., An, Y., Ding, X., Yuan, G., Zhuang, Y. & Goh, P. (2017). Dispositional mindfulness, negative posttraumatic beliefs, and academic burnout among adolescents following the 2016 Yancheng Tornado. *Personality and Individual Differences*, *116*, 405-409.

Yavuz, G. & Dogan, N. (2014). Maslach burnout inventory-student survey (MBI-SS): A validity study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116,* 2453-2457.

Yuan, G., Xu, W., Liu, Z., Liu, C., Li, W. & An, Y. (2018). Dispositional mindfulness, posttraumatic stress disorder symptoms and academic burnout in Chinese adolescents following a tornado: The role of mediation through regulatory emotional self-efficacy. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 27*(5), 487-504.

Zucoloto, M., de Oliveira, V., Maroco, J. & Campos, J. (2016). School engagement and burnout in a sample of Brazilian students.*Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, *8*(5), 659-666.