مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية المجلد (٢١) العدد الأول أذار ٢٠٢٦
Kirkuk University Journal: Humanity Studies
مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية
ISSN P: 1992-1179
ISSN E: 3107-3360
https://kujhs.uokirkuk.edu.iq
DOI: 10.32894/1992-1179.2026.168883.1346

Generative Mental fatigue and its Relationship to Cognitive Flexibility among Female Students of the College of Education for Women, University of Anbar

Dher Moner Mseher Alani

dher.alani@uoanbar.edu.iq

Date of research received 22/01/2026, Revise date 12/02/2026, accepted date 12/02/2026, Online Publishing15/3/2026

Abstract

This study examines the relationship between two key variables in cognitive psychology. The first is generative mental fatigue, which refers to biologically based cognitive exhaustion that affects thinking processes. The second is cognitive flexibility, defined as the ability to modify cognitive representations in order to adapt to changes in environmental stimuli.

The researcher constructed two measurement scales to assess these variables. A scale consisting of ten items was developed for generative mental depletion based on the adopted theoretical framework, while a twenty-item scale was constructed for cognitive flexibility. The psychometric properties of both instruments were established to ensure their validity and reliability.

The two scales were administered to a sample of 200 female students. The findings revealed that:

1. Female students experience generative mental depletion, although at a low level.

2. There are no significant differences between scientific and humanities specializations on either variable.

3. The students exhibit low levels of cognitive flexibility.

4. There is an inverse relationship between generative mental depletion and cognitive flexibility; however, this relationship is not statistically significant.

Keywords ; Conservation of Resources Cognitive Load Germane Load Adaptive Flexibility Spontaneous Flexibility

الاستنزاف الذهني التوليدي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات كلية التربية للبنات جامعة الانبار

د. ذر منير مسيهر العاني*

تاريخ الإرسال٢٢/٠١/٢٠٢٦ ، تاريخ التعديل ١٢/٠٢/٢٠٢٦ ، تاريخ القبول ١٢/٠٢/٢٠٢٦ ، تاريخ النشر ١٥/٣/٢٠٢٦

الملخص

رصدت في هذا المسعى تناول العلاقة بين متغيرين رئيسيين في مجال علم النفس المعرفي الاول الاستنزاف الذهني التوليدي: وهو ارهاق معرفي بيولوجي يؤثر على عمليات التفكير ومتغير اخر هو المرونة المعرفية: وهو تعديل التمثيلات المعرفية للتكيف مع تغيرات المحفزات البيئية ، واقام الباحث على معاينة مقياسين لقياس المتغيرين فتخذ بناءا لقياس المتغير الاول بناءا على النظرية المتبناه وتكون من (١٠) فقرات ومن ثم تبني للمتغير الثاني المتكون من (٢٠) فقرة . وحرص الباحث على استخراج الخصائص الاحصائية لإظهار المقياسين بصورة صحيحة .ومن ثم طبق المقياسيين على عينة البحث المؤلفة من (٢٠٠) طالبة للوصول الى نتائج البحث وهي : ١- يوجد استنزاف ذهني توليدي لدى الطالبات الا انه بشكل بسيط .

٢- لا يوجد فرق بين التخصص العلمي والانساني وهذ كان للمتغيرين .

٣- هناك مرونة معرفية قليلة لدى الطالبات

٤- توجد علاقة عكسية بين المتغيرين الا انها غير دالة احصائية . ومن ثم خلص الباحث الى عددا من التوصيات والمقترحات .

كلمات مفتاحية : حفظ الموارد العبء المعرفي العبء الجرماني المرونة التلقائية المرونة التكيفية

* جامعة الانبار /كلية التربية للبنات dher.alani@uoanbar.edu.iq

مشكلة البحث

ليس بلازم أن أسترسل في مشكلة البحث ويكفينا القول أن مصطلح الاستنزاف الذهني التوليدي هو من المصطلحات الحديثة في علم النفس المعرفي، والفي في هذا المقام أنه واحد من التحديات التي تواجه أفراد المجتمع بمختلف تصنيفاتهم من العاملين في بيئات العمل والطلبة في مختلف مراحلهم. وفي السياق نفسه نطالع تأثيره السلبي على الانتاجية اذ يؤدي الى ضعف القرارات وارتفاع الاخطاء في العمل، منبئة عن تراجع الكفاءة في الاداء الاكاديمي والوظيفي ينساق الى حدوث خسائر اقتصادية وارتفاع في الارهاق الوظيفي. وهذا الهاجس لم يغب عن الباحث وهو يلاحظ أن هناك تراجع في التفكير الابداعي وايجاد حلول للمشكلات لا يمكن أن أغض الطرف عن هذا المصطلح، وأطل على نافذة من نوافذ التدبر بعلاقة هذا المتغير بمتغيرات نفسية معرفية قاصداً بها تسمية تأثيرها في بعض الاحيان بشكل ايجابي كالإبداع والمرونة النفسية والمرونة المعرفية وهذا محط أهتمام الباحث كونها سمة من سمات الشخصية التي لها تأثير إيجابي على حياة الفرد أو أحياناً اخرى سلبية كالقلق والخوف وغيرها. وبهذا الذي قدمته ومما امسكت عنه من السرد أتحرى مشكلة البحث لتكون منطلقا للبحث والتحليل عن: ماهية العلاقة بين الاستنزاف الذهني التوليدي و المرونة المعرفية ؟

أهمية البحث

المتحصل من الخزانة المعرفية ينساق الى ملاحظة امرا مفاده أن في ظل زيادة المعارف والمعلومات والتي تزداد يوما بعد يوم أصبحت الحاجة ملحةً الى أن يكون المتعلم رشيقا معرفيا للحد من حالة الاستنزاف الذهني التوليدي.

وينساق الى هذا العرض أن احد أسباب حدوث الاستنزاف الذهني التوليدي لدى الطالب هو عدم امتلاكه للرشاقة المعرفية ويرى (Jen et al 2019) أن الرشاقة المعرفية تزيد من مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالب، وتمكنه من حل المشكلات التي تواجهه وتزيد من إيجابيات وفاعلية الذات لديه، وتمكنه من السيطرة على طريقة تفكيره ووجهته الذهنية (Jen,et al ,2019.)

وباستتباع لا ينأى عن الرجع التاريخي يمكن القول أن الطالب الذي يفتقر الى الرشاقة المعرفية يكون مهدد باستهلاك موارده العقلية وبالتالي يكون معرض للاستنزاف الذهني التوليدي، وقد أشار كلا من (أبو حلاوة والفيل، ٢٠٢٢) إلى أن الرشاقة المعرفية تجعل الطالب محدداً في خطوات تفكيره، وتحسن من عمليات المعالجة المعرفية وعمليات صناعة القرار لديه، وتزيد من مقدار إصراره ومثابرته، بالإضافة إلى أنها تحسن من تحصيله الدراسي، ومن ثم تزيد من فرص نجاحه الأكاديمي(أبو حلاوة والفيل، ٢٠٢٢). ويمكن أن استظهر رافداً أكثر تحديداً وهي أن الرشاقة المعرفية من المكونات الأساسية التي تلعب دوراً إيجابياً في تغيير الأداء الأكاديمي وتحقيق الأهداف المرجوة والرضا عن الحياة، حيث تسهم في تعديل سلوكيات الطلاب وإعادة تشكيل مواردهم العقلية وتغيير منظورهم ومراعاة وجهات النظر المختلفة وإيجاد الأفكار المتنوعة والبديلة للتكيف مع الحياة الأكاديمية (Demirtas , 2020).

واستأنف في هذا المقام استظهار بعض من الاسباب التي تؤدي الى الاستنزاف الذهني التوليدي وهو الإرهاق الذهني الذي من الممكن ان يفاقم المشكلة، اذ يحدث الارهاق الذهني عندما يفوق العبء الذهني سعة المعالجة لدى الفرد، مما ينتج عنه إرهاقًا معرفيًا يعيق الدماغ عن العمل بكفاءة (Craik, 2014). وأرصد ملمحا أخر وهو زيادة مستوى العبء الادراكي قد يؤدي إلى العمى غير المقصود (Intentional Blindness) مما يسبب ضعف الذاكرة واستنزافاً ذهنياً توليدياً (Murphy, Groeger & Greene,2016).

ثم بدا لنا من بعد تلكم الآراء أنه يمكن ان يزداد تعقيد الاستنزاف الذهني التوليدي عندما يكون مصحوبًا بالتوتر، إذ يمكن للتوتر أن يفاقم الإرهاق الذهني عندما يؤدي الفرد مهاماً تتطلب جهداً معرفياً عالياً وانتباهاً مكثفاً. علاوة على ذلك، يؤثر التوتر على عملية التعلم، لأنه يستهدف مناطق الدماغ المسؤولة عن الذاكرة العاملة، مما يزيد من خطر الإرهاق الإدراكي (Bong, Fraser & Oriot, 2016). ثم كان لزاماً على الذي تقدم وتبياناً له أن استكمال الفكرة بالقول أن المرونة المعرفية امراً هاماً ولازماً لتفعيل وتطبيق المعرفة في العديد من المواقف الجديدة وهذا يتضح من خلال تغير مستوى انتباه الفرد وينتقل الى تغير الاستراتيجيات التي يحملها الاشخاص وتساعد على الاحاطة بالموضوع ، وتمثيل المعرفة من عدة جوانب ، وتسهيل عملية المعرفة

واكتسابها وحل المشكلات المتعددة وهذا يدعوا الفرد الي تغير الاستراتيجيات في البيئة (Carvalho& Amorim,2000) .

وحسبي في هذا الرصد أن الباحث لم يتعرض الى دراسة لهذا المصطلح (الاستنزاف الذهني التوليدي) على الرغم من الحاجة القائمة للمتغير لأنه يؤثر على الافراد بشكل عام وعلى الطلبة بشكل خاص وقد تجلى في مرآة الباحث ذلك وهو عضوا في الهيئة التدريسية، ويمكن أن أستظهر رافدا أكثر تحديدا لمتطلب البحث العلمي وهو قياس المتغير بشكل علمي دقيق، فهذا الشواهد تتبلور من خلالها أهمية البحث الحالي .

أهداف البحث الحالي :

يمثل هذا المسعى تعرف ما يأتي:

١-الاستنزاف الذهني التوليدي لدى طالبات كلية التربية للبنات – جامعة الانبار .

٢ – الفرق في الاستنزاف الذهني التوليدي وفقاً للتخصص (انساني – علمي) .

٣- المرونة المعرفية لدى طالبات كلية التربية للبنات – جامعة الانبار .

٤- الفرق في المرونة المعرفية وفقاً للتخصص (انساني – علمي) .

٥- العلاقة بين الاستنزاف الذهني التوليدي والمرونة المعرفية لدى طالبات كلية التربية للبنات – جامعة الانبار .

حدود البحث : تقتضي الرؤية المنهجية أن يتحدد البحث الحالي فكان من الطلبة الدارسين في جامعة الانبار من كلا الجنسين والتخصصين للعام الدراسي (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥) .

تحديد المصطلحات :

الاستنزاف الذهني التوليديGenerative mental fatigue :

ربما الإحاطة بالمصطلح لا يمكن أن تستكمل في ظل تزاحم الافكار عبر العصور ، ولكن أمكن أن نقرب الشُقة من خلال استظهار ما يناسب مقصدنا مستهلين بما يراه kunasegaran et al 2023

هو حالة نفسية – بيولوجية من الإرهاق العقلي تؤدي الى انخفاض القدرة على التفكير الإبداعي، وتوليد الأفكار، او الحلول الجديدة نتيجة للاستهلاك المستمر للمواد المعرفية والذهنية (kunasegaran et al 2023) .

أما ما يعرفه الباحث اجرائيا : فهو ما يحصل عليه المستجيبات من درجات عند تطبيق مقياس الاستنزاف الذهني التوليدي وهو معد للحصول على نتائج البحث .

المرونة المعرفية Cognitive Flexibility :

قدرة الفرد على تعديل التمثيلات المعرفية للتكيف مع تغيرات المحفزات البيئية (Dennis & Vanderwal ,2010).

التعريف الاجرائي : الدرجة التي يحصل عليها المستجيبات على مقياس المرونة المعرفية .

الفصل الثاني / الأطر النظرية للبحث

اولاً : النظريات التي تفسر الاستنزاف الذهني التوليدي Generative mental fatigue

أستأنف في هذا المقام استظهار نظريتين تفسر هذا المصطلح وهي :

١- نظرية حفظ الموارد(Conservation of Resources Theory – COR)

الذي يجوس في طيات هذه النظرية الرائدة والتي قدمها هوبفول (Hobfoll, 1989) في تفسير كيفية استجابة الأفراد للضغوط النفسية والإجهاد من خلال التركيز على الموارد التي يسعون إلى حمايتها وتنميتها. ومما يُقرّب المتناول ما تفترضه هذه النظرية هو أن البشر لديهم دافع جوهري للحفاظ على مواردهم النفسية، والاجتماعية، والمادية، وعندما يواجهون فقداناً لهذه الموارد أو تهديداً بخسارتها، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع مستويات التوتر والضغط النفسي، مما يؤثر على الأداء والسلوك العام للفرد .(Hobfoll et. al, 2018) .وإن العلاقة بين فقدان الموارد والإجهاد ليست مجرد تأثيرات نفسية مؤقتة، بل تمتد إلى تأثيرات طويلة الأمد قد تؤدي إلى الإرهاق المزمن والتراجع في الأداء المهني والأكاديمي.(Halbesleben et al., 2014)

وأستأنف في هذا المقام استظهار أربعة مبادئ يرتكز الإطار النظري عليها أولها: أن الأفراد يسعون إلى حماية مواردهم وتعزيزها بوصفها جزءاً أساسياً من رفاهيتهم النفسية، هذا المبدأ يؤكد أن البشر يعملون بشكل مستمر على جمع الموارد التي تساعدهم على تحقيق الاستقرار النفسي

والاجتماعي، وعندما تتعرض هذه الموارد للتهديد، فإنهم يبذلون جهوداً كبيرة للحفاظ عليها أو استعادتها (Hobfoll, 2001) . ثانيًا: تؤكد النظرية أن فقدان الموارد يؤثر نفسيًا بشكل أكبر من اكتسابها، بمعنى أن الأفراد يتأثرون بالخسائر أكثر من تأثرهم بالمكاسب. ففقدان الوظيفة على سبيل المثال، قد يكون له تأثير سلبي يفوق التأثير الإيجابي للحصول على ترقية وظيفية، لأن الخسارة تولد استجابات نفسية أقوى من المكاسب (Halbesleben et al., 2014) . ثالثًا: يؤدي فقدان الموارد إلى دورة متكررة من الاستنزاف الذهني التوليدي، حيث إن الأفراد الذين يعانون من خسائر متكررة يصبحون أكثر عرضة للإجهاد النفسي، مما يؤثر على قدرتهم على مواجهة التحديات المستقبلية. ففقدان التركيز والانتباه نتيجة الإجهاد المعرفي المتكرر يؤدي إلى تراجع الأداء المهني والأكاديمي، ويخلق حلقة مفرغة من التوتر والإجهاد) رابعًا: يشير الإطار النظري إلى أن الاستثمار في الموارد يمكن أن يساعد في منع الاستنزاف، حيث إن الأفراد الذين يمتلكون استراتيجيات فعالة لاستعادة مواردهم يكونون أقل عرضة للإرهاق النفسي(Schaufeli . , Bakker, 2004).

وتؤكد الأدبيات العلمية على تصنيف الموارد وفقًا لأهميتها وتأثيرها على السلوك البشري اذ تشمل الموارد الأولية الصحة، الطاقة البدنية، والأمان الشخصي، بينما تتضمن الموارد الثانوية العلاقات الاجتماعية، التقدير المجتمعي، والاستقرار المالي. أما الموارد الثالثة فتشمل النجاح الأكاديمي، المكانة الاجتماعية، والثروة. ومن ناحية أخرى، تشكل الموارد النفسية والمعرفية مثلاً ضبط النفس، القدرة على التركيز، والتحمل العاطفي عوامل رئيسية في الحفاظ على التوازن النفسي والذهني للأفراد (Hobfoll, et al, 2018) . وعندما يفقد الأفراد مواردهم النفسية والمعرفية دون استعادتها، فإن ذلك يؤدي إلى تدهور أدائهم الوظيفي والأكاديمي، وهو ما يظهر بوضوح في حالات الإرهاق الذهني الناتج عن الضغوط المستمرة(Sonnentag & Fritz, 2015). ويرتبط مفهوم الاستنزاف الذهني التوليدي ارتباطاً وثيقاً بالمرتكزات الاربعة التي جاءت بها النظرية، حيث تؤكد الأبحاث أن فقدان الموارد النفسية والمعرفية، مثل التركيز والانتباه، يؤدي إلى إرهاق ذهني شديد، مما يجعل الأفراد غير قادرين على الحفاظ على أدائهم الطبيعي. وقد أظهرت الدراسات أن الأفراد الذين يتعرضون لضغط معرفي مكثف دون فترات راحة يعانون من انخفاض في قدرتهم على ضبط النفس، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل الأخطاء في العمل والدراسة

(Baumeister et al., 1998) . كما أن فقدان الموارد يؤدي إلى انخفاض فعالية الأفراد في إدارة المهام، مما يزيد من مستويات التوتر والإجهاد النفسي، ويؤثر بشكل مباشر على جودة الحياة والإنتاجية(Schaufeli et al., 2009) .

ويمكن اجمال نفاد تلكم الافكار بأن الاجهاد والارهاق المعرفي علاقة تبادلية بينه وبين الاستنزاف الذهني التوليدي اذ بوجود أحدهم يتجلى الاخر. ومن بعد فلا ضير عليه أن أسوغ انطلاقا مما ذكر في السابق علة اعتماد الباحث لهذا النظرية :

١- أجاز أن تكون هذه النظرية رافدا أكثر وضوحا في تفسير المتغير .

٢- أن مما يحسب لهذه لنظرية أنها فسرت المتغير بشكل واقعي شامل .

٢. نظرية العبء المعرفي (Cognitive Load Theory)

ما لم يغب عن العديد من المختصين أن البدايات التي ظهرت بها هذه النظرية هي من أعمال عالم النفس التربوي المعرفي الأسترالي جون سويلر في أواخر الثمانينيات (Sweller et al 1988)وتم تطويرها لشرح تأثيرات تصميم مواد التعلم على ما يحدث في الدماغ البشري عند حدوث التعلم وتنظر النظرية أن سعة الذاكرة العاملة لها حدود عند التعامل مع المعلومات الجديدة (Van et al, 2005) . بمعنى آخر، هي الكمية الإجمالية للنشاط العقلي المطبق على النظام المعرفي الفردي في وقت معين، وتهدف النظرية إلى توفير تقنيات تعليمية تتناسب مع خصائص الذاكرة العاملة من خلال النظر في هيكل المعلومات والبنية المعرفية البشرية . (Sweller et al., 1998)

الأسس النظرية :

١. الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى:

وفقاً للنظرية فإن الذاكرة العاملة هي الجزء من الدماغ الذي يعالج المعلومات الجديدة في الوقت الحالي، ومع ذلك فإن سعتها محدودة حيث يمكنها التعامل مع حوالي ٧ ± ٢ عنصرًا من المعلومات في وقت واحد (Miller,1956). فإذا تم تجاوز هذه السعة فإن التعلم يصبح صعباً أو مستحيلاً من ناحية أخرى، فإن الذاكرة طويلة المدى هي المكان الذي يتم فيه تخزين

المعلومات بشكل دائم وعندما يتم نقل المعلومات من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى يتم تنظيمها في هياكل تسمى "المخططات" (Schemas) هذه المخططات تساعد في تبسيط المعلومات المعقدة مما يقلل من العبء على الذاكرة العاملة (Sweller et al,1998).

٢. تفاعل العناصر (Element Interactivity):

يشير تفاعل العناصر إلى عدد العناصر التي يجب على المتعلم التعامل معها في نفس الوقت لفهم المادة فكلما زاد تفاعل العناصر زاد العبء المعرفي فعلى سبيل المثال تعلم قواعد اللغة الإنجليزية قد يتطلب من المتعلم التعامل مع عدة عناصر في نفس الوقت مثل القواعد النحوية والمفردات والتراكيب اللغوية (Sweller , 2010).

أنواع العبء المعرفي:

١. العبء الجوهري (Intrinsic Load):

هو الحمل الناتج عن التعقيد الطبيعي للمادة التعليمية و يعتمد هذا النوع من الحمل على مستوى خبرة المتعلم؛ فكلما كان المتعلم أقل خبرة زاد العبء الجوهري فعلى سبيل المثال تعلم قواعد اللغة الإنجليزية قد يكون أكثر تعقيداً للمبتدئين مقارنة بالمتقدمين (Sweller ,1994).

٢. العبء الخارجي (Extraneous Load):

هو العبء الناتج عن الطريقة التي يتم بها تقديم المادة التعليمية وليس عن المادة نفسها ويمكن أن يحدث هذا النوع من العبء بسبب تصميم تعليمي سيئ، مثل استخدام نصوص طويلة أو صور غير ذات صلة فمثال ذلك عرض معلومات غير ضرورية أثناء شرح درس مما يمكن أن يشتت انتباه الطلاب (Chandler et al , 1991).

٣. العبء الجرماني (Germane Load):

هو العبء المفيد الذي يساعد في بناء المخططات المعرفية في الذاكرة طويلة المدى ويرتبط هذا النوع من العبء بالجهد العقلي الذي يبذله المتعلم لفهم المادة وربطها بمعارفه السابقة فمثلا استخدام أمثلة عملية لشرح مفهوم نظري يساعد في تعزيز الفهم (Paas et al, 2003).

وهنا لا يمكن أن أغض الطرف وأنا أروم أن أبين فكرتي عن أمر عماده (وفقا لهذه النظرية) : الزيادة في العبء المعرفي المفرط على الذاكرة العاملة يؤدي الى استنزاف الموارد المعرفية المتاحة مما يؤدي الى تراجع القدرة على التركيز ويقلل من الكفاءة التعليمية وهذا هو بسبب الاستنزاف الذهني التوليدي وهذا الهاجس هو يعد احد النتائج المتوقعة عند تجاوز طاقة المعالجة العقلية .

ثانياً : نماذج نظرية تفسر المرونة المعرفية Cognitive Flexibility :

اولا : نظرية لسبايرو ١٩٨٧ : قسمت ابعاد المرونة المعرفية الى نوعيين اساسيين هي :

المرونة التكيفية Adaptive Flexibility : قدرة الفرد على التغيير في اساليب التفكير الخاصة به عندما تواجهه المشاكل او المواقف وهذا يتطلب الحل منه أو اتخاذ القرار المناسب، ولا يحدث ذلك الا من خلال التغيير في وجهته الذهنية دون التقيد باطار او فكرة محددة، وينظر الى ذلك انها الطرف الايجابي للتكيف العقلي والمعرفي .

المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility :وتعد المكون الثاني للمرونة المعرفية وهي القدرة على انتاج الافكار بصورة مختلفة متنوعة حول مشكلة او موقف ما وهي المرونة والقدرة على الانتقال في الافكار عند التعامل مع الموقف (عبد الله ، ٢٠٢٤).

ثانيا : نموذج فيور Furr Model :

يؤكد على ثلاثة أبنية أساسية للمرونة المعرفية وهي التنوع المعرفي Cognitive Variety، الجدة المعرفية Cognitive Novelty والتشكيل المعرفي Cognitive Framing (Feuerstenin, 1988) .

ثالثا: نموذج دينس وفاندروول Dennis & Vanderwal :

ويرى هذا النموذج أن هناك بعدين هما التحكم : وهو تصور وادراك المواقف الصعبة على انها قابلة للتحكم . والبعد الاخر هو البدائل : ويعني قدرته على ادراك تفسيرات بديلة متعددة للأحداث ومن خلالها يجد حلول بديلة للمواقف (حمدان ، ٢٠٢٢). وقد تبنى الباحث هذا النموذج اضافة الى المقياس .

أستأنف في هذا المقام استظهار جوانب هامة من أجل التوصل الى اهداف البحث الحالي اذ استوجب من الباحث تحديد مجتمع البحث وعينته ، وتعين أداتا البحث المناسبة وما لابد أن يكون فيها من صدق وثبات واختيار الوسائل الإحصائية لتحليل البيانات ومعالجتها لذا كان علي استعرض الإجراءات التي اعتمدتها في البحث الحالي كالآتي:

مجتمع البحث :

المجتمع في هذا البحث كان من الطلبة المنتمين الى كلية التربية للبنات للعام الدراسي ٢٠٢٤ – ٢٠٢٥ •.

عينة البحث :

حجم العينة متطلب ضروري للوصول الى أهداف البحث. ولعله ليس من الفضول بل لعله تذكار نافع لجأ الباحث إلى اخذ عينة بحثه بالطريقة الطبقية العشوائية Sampling Stratified Random ذات التوزيع المناسب كي تكون ممثلة لمجتمع البحث. وحتى نصل الى العينة الممثلة للمجتمع بلغت عينة التحليل الإحصائي (200) طالبة ، وحجمها يعد مقبولا ومناسبا وكما يشير إلى ذلك " ننلي " Nunnally إلى إن نسبة عدد أفراد العينة إلى عينة فقرات المقياس ينبغي أن لا يقل عن نسبة ٥ – ١٠ لكل فقرة وذلك لغرض تقليل خطأ الصدفة (Nunnally , 1976) . وكانت عينة التطبيق النهائي ذاتها عينة التحليل الاحصائي .

أداتا البحث :

للوصول الى أهداف البحث الحالي قام الباحث ببناء مقياس الاستنزاف الذهني التوليدي ، وأن الإحاطة بالمقياس لا يمكن أن تستكمل في ظل القليل من المعلومات حول هذا المصطلح، ولكن أمكن أن نقرب الشُقة من خلال استظهار ما يناسب مقصدنا من بعد تبني الباحث لتعريف (kunasegaran et al 2023) المستنبط من النظرية المتبناة وهي نظرية حفظ الموارد المناسبة لذلك. ونصل في البداية الى صياغة (١٠) فقرات ببدائل رباعية تندرج نحو (دائما – غالبا – احينا – نادرا) .وذهب الباحث الى تبني مقياس (حمدان ٢٠٢٢) المترجم والذي قام

ممكن الرجوع الى شعبة التخطيط في الجامعة للوصول الى حجم المجتمع بشكل دقيق .

بإعداده Dennis & Vander Wall 2021) المؤلف من (٢٠) فقرة قائمة على بعدين هما : التحكم ليأتي هذا البعد ب (٧) فقرات، وبعد البدائل ب (١٣) فقرة يستجيب عليها المفحوص وفق التدرج الخماسي (أوافق بشدة " ٥ " ، اوافق " ٤ " ، اوافق الى حد ما " ٣ " ، لا أوافق " ٢ " ، لو لا أوافق بشدة " ١ ") وليتسق مع تجليات الافهام قدم الباحث العديد من الخطوات ليستقيم المقام وهي :

أ- صلاحية الفقرات :

إنما يعنيني هنا أن نوجه الفقرات المقترحة في هذا المقياس وهي بصورتها الأولية على مجموعة من المختصين في العلوم النفسية والتربوية كل على انفراد من أجل تبيان رأيهم في هذه الفقرات وصياغتها ومدى صدقه. وأقام الباحث بوضع التعريف النظري للمتغيرين ، راجياً من كل مختصٍ أن يضع علامة (صح) على يسارِ العبارة ليبينَ كون العبارة صالحةً أم غير صالحةً مع ذكر ما يراه مناسبا من إعادة صياغة بعض الفقرات أو إجراء ما يراه مناسب من تعديل او اقتراح او إضافة فقرة أخرى . وبعد أن استرجعت استمارات المقياسين من السادة الخبراء حُللت آراؤهم بشأن صلاحية فقرات المقياس واعتمدت النسبة (80%) فأكثر كمعيار لقبول الفقرة وجاءت فقرات المقياسين بالمقبولية .

ب- تعليمات المقياس :

أن من صنوف العوارفِ بالبحث العلمي هي التعليمات المتعلقة بالمقياس وهي بمثابة ايضاح للإجابة عن الفقرات وانتهيتُ الى أن تكون متسمة بالبساطة والوضوح ، ثم كان لزاماً عليه الإشارة إلى أن هذا البحث وما يترتب عليه هو للأغراض البحث العلمي ، لذا يأتي هذا المسعى من أجل توفير الطمأنينة على سرية الإجابة. والاجابة على فقرات المقياسين بوضع الطالب علامة أدنى البديل المناسب أمام كل فقرة من الفقرات الذي يعبر عن اتجاهه، وللتحقيق ذلك طبق المقياسين على عينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طالبا وطالبة اختيروا بطريقة عشوائية، إذ طلب منهم قراءة تعليمات المقياسين ووضع أي ملاحظة او إشارة لأي عبارة غير واضحة او غير مفهومة أثناء قراءتهم للفقرات. وبعد انتهاء العينة من الإجابة تبين عدم وجود أي صعوبة في فهم المستجيبين لتعليمات المقياسين وفقراتها ، وكان الوقت المستغرق في الإجابة بالنسبة

لمقياس الاستنزاف الذهني التوليدي يتراوح مداه بين (٨ – ١٠) دقيقة. وفقرات مقياس المرونة النفسية يتراوح بين (١٢ – ١٤) دقيقة .

ج– الخصائص الإحصائية الوصفية للمقياس :

لا بد للباحث أن يتبصر بجوانب مهمة في ما يتعلق بالبحث العلمي لذا لجأ الى الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS في النظر ببعض المؤشرات الإحصائية ولجميع أفراد العينة والبالغ عددهم (٢٠٠) طالبةً ، واستكمل بصفوة من النتائج الخاصة بالمتغير الاول وهي الوسط الحسابي (2.73) و الوسيط (3.00) المنوال (4.00) الانحراف المعياري (1.09)، والمتغير الثاني فكانت النتائج هي : الوسط الحسابي (73.92) و الوسيط (68.24) المنوال (75.00) الانحراف المعياري (9.65)، ولعل هذه النتائج تبصر الى انها موزعة توزيعا اعتداليا .

د – التحليل الإحصائي لفقرات المقاس: أطلُ في هذا المسعى على نافذةُ من نوافذ تحليل الفقرات إحصائياً ببيان القدرة التميزية لفقرات المقياس وصدقها او تجانسها وهذا متطلب في بناء المقاييس النفسية وهو دليل على مدى دقة الفقرات في قياس ما سعى اليه البحث العلمي.

تمييز الفقرات : لعلي أصلُ بهذا المسعى الى حساب القوة التمييزية لفقرات المقياسين :الاستنزاف الذهني التوليدي بفقراته البالغة (10) فقرات, والمرونة المعرفية بفقراتها (٢٠) فقرة وأقرَ الباحثُ أسلوب المجموعتين المتطرفتين، وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية إجراءين مناسبين في عملية تحليل الفقرات :

المجموعتان المتطرفتان :–

لإتمام الفائدة قام الباحث بما يأتي :

- طبق المقياسين على العينة البالغة (٢٠٠) طالبة الذين اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية ثم تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة .
- ثم كان لازما علية ترتيب الاستمارات من أعلى درجة إلى أدنى درجة تنازليا .

- يعنيني هنا اختيار المجموعة التي جاءت بأعلى الدرجات والمجموعة التي جاءت بأدنى الدرجات. ولإتمام الفائدة اعتمد الباحث نسبة (27%) لاستخراج المجموعة العليا والمجموعة الدنيا وبلغت (٥٤) طالبة لكل مجموعة .
- ثم طبق الاختبار التائي (t.Test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات مقياسيين والجدول (1) و (2) يوضحان نتائج ذلك .

جدول (1)

القوة التمييزية لفقرات الاستنزاف الذهني التوليدي

الفقرات	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	الدلالة الاحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	3.33	0.47	1.38	0.49	20.8	دال
٢	3.44	0.50	1.18	0.39	26.0	دال
٣	4.00	0.43	1.42	0.49	37.8	دال
٤	3.44	0.50	1.00	0.30	35.8	دال
٥	3.70	0.46	1.25	0.44	28.1	دال
٦	3.38	0.49	1.18	0.39	25.7	دال
٧	4.00	0.43	1.20	0.40	50.5	دال
٨	3.62	4.48	1.20	0.40	28.0	دال
٩	3.66	0.47	1.14	0.35	31.0	دال
١٠	4.00	0.43	1.41	0.49	37.8	دال

جدول (2)

القوة التمييزية لفقرات المرونة المعرفية

الفقرات	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	الدلالة الاحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	4.42	0.81	3.57	1.10	4.5	دال
٢	4.83	0.37	2.35	0.64	24.3	دال
٣	5.00	0.42	2.59	0.65	26.8	دال
٤	4.61	0.49	2.57	0.66	18.1	دال
٥	5.00	0.42	2.87	0.61	25.4	دال
٦	4.72	0.45	2.37	0.73	20.0	دال
٧	5.00	0.42	2.70	0.53	31.4	دال
٨	5.00	0.42	2.38	0.65	29.2	دال
٩	4.94	0.23	2.31	0.53	28.2	دال
١٠	5.00	0.42	2.31	0.72	27.3	دال
١١	4.61	0.49	1.74	0.44	31.8	دال
١٢	5.00	0.42	2.94	0.97	15.4	دال
١٣	5.00	0.42	2.42	0.47	25.4	دال
١٤	4.94	0.23	2.42	0.81	21.8	دال
١٥	5.00	0.42	2.64	0.55	31.1	دال
١٦	4.53	0.50	2.37	0.48	22.7	دال
١٧	5.00	0.42	2.70	0.53	31.4	دال
١٨	4.66	0.47	1.88	0.71	23.6	دال
١٩	4.61	0.49	2.14	0.81	19.0	دال
٢٠	4.61	0.49	2.31	0.72	19.3	دال

والمتحصل من الجدولين أعلاه هو أن جميع الفقرات دالة احصائيا .

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس : إنما يعنيني هنا استخدام معامل ارتباط " بيرسون " حتى أعرض العلاقة الارتباطية بين كل فقرة والدرجة الكلية لمقياسيين ، وقد أحسن بي أن أنبه إلى اعتماد عينة التحليل الاحصائي ذاتها للفقرات ، فتبين أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للمقياسيين ارتباطاً ذا دلالةً إحصائيةً والجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

معاملات ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس الاستنزاف الذهني التوليدي والمرونة المعرفية

الفقرة	ارتباط الاستنزاف	ارتباط المرونة المعرفية	الدلالة الإحصائية
١	0.94	0.43	دال
٢	0.94	0.96	دال
٣	0.92	0.93	دال
٤	0.93	0.96	دال
٥	0.95	0.92	دال
٦	0.91	0.97	دال
٧	0.93	0.92	دال
٨	0.92	0.95	دال
٩	0.94	0.92	دال
١٠	0.96	0.96	دال
١١		0.95	دال
١٢		0.92	دال
١٣		0.95	دال
١٤		0.93	دال
١٥		0.93	دال
١٦		0.95	دال
١٧		0.92	دال
١٨		0.95	دال
١٩		0.98	دال
٢٠		0.97	دال

هـ _ مؤشرات الصدق والثبات :

١. مؤشرات صدق المقياس : يعرف الصدق عادةً بما إذا كان الاختبار يقيس ما يهدف لقياسه وهذا يتلاءم جيداً مع التعريف القاموسي لمصطلح " الصدق " الذي يعني ما اذا كان شيء ما متأسس جيدا ،او منطقي او يمكن تسويغه (كريمر ، ٢٠١٦) وأقام الباحث ـ بإيجاز ـ على معاينة صدق المقياسيين بالآتي :-

الصدق الظاهري : يشير (ايبل) " Ebel " إلى أن أفضل طريقة للتأكد من صدق الاختبار او المقياس هو عرض فقراته على مجموعة من المختصين للحكم على مدى صلاحيتها في قياس الخاصية التي وضع لأجلها (Ebel , 1972). لذا يأتي هذا المسعى الموجز من خلال عرض المقياسيين على الخبراء والمختصين والأخذ بآرائهم في صلاحية فقرات وتعليمات المقياسيين وتبين أن الفقرات جميعها حصلت على الموافقة في مقياس الاستنزاف الذهني التوليدي ومقياس المرونة المعرفية ،مع الأخذ ببعض التعديلات والمقترحات البسيطة ، وكل ذلك مشار اليه في فقرة " صلاحية الفقرات " الفقرة " ب ".

صدق البناء : ولا شية في أن أعرض نوع من أنواع صدق البناء وهي ايجاد العلاقة بين درجات الفقرات والاختبار، وهذا يعني أن الفقرة تقيس المفهوم نفسه الذي يقيسه المقياس بشكل عام، و يوفر هذا أحد مؤشرات صدق البناء (Lindquist,1951). وأشير إلى ذلك في الفقرة (د) التحليل الإحصائي لفقرات المقياس في " علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس" .

صدق العاملي : في هذا المقام أطل على نوع من أنواع التحليل العاملي وهو التحليل العاملي التأكيدي، آخذ في الحسبان أنموذج نظريٌ عاملي تحدد سابقا ثم يأتي هذا المسعى لإثبات ذلك.

وجاءت النتائج كالاتي :

١- العوامل التي جاء جذرها اكبر من (١) عددها (٢ عامل) ، وبلغ الجذر الكامن الاول (١.٨٧) وبلغت حصته من التباين المفسر (٢١.٢٢ %) . وبلغ الجذر الكامن للعامل الثاني (١.٦٦) وحصته من التباين المفسر (٢٠.١٢٪).

٢- جاءت الفقرات المشبعة على العامل الاول سبع فقرات وهي (ف١ ، ف٢ ، ف٣ ، ف٤ ، ف٥ ، ف٦ ، ف٧) و العامل الثاني ثلاث عشرة فقرة وهي (ف٨، ف٩ ، ف١٠ ، ف١١ ، ف١٢، ف١٣ ، ف ١٤ ، ف١٥ ، ف١٦ ، ف١٧ ، ف١٨ ، ف١٩

، ف٢٠) . وحسب المعيار الذي جاء به " جيلفورد " المؤكد ان الفقرة تعد متشبعة على عاملها اذا كان ارتباطها مساويا ل (٠.٣٠) او اكثر منه والجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

الفقرات المشبعة على الفقرات

الفقرة	العامل الاول	العامل الثاني	الفقرات	العامل الاول	العامل الثاني
١	٠,٧٧	٠,٢٢	١١	٠,٢٢	٠,٦١
٢	٠,٧٢	٠,٢١	١٢	٠,١٩	٠,٥٥
٣	٠,٧٨	٠,٢٠	١٣	٠,١٨	٠,٣٣
٤	٠,٥٤	٠,١١	١٤	٠,٢٥	٠,٤٣
٥	٠,٥٥	٠,٢٥	١٥	٠,٢٢	٠,٤٤
٦	٠,٤٥	٠,١٦	١٦	٠,٢٣	٠,٥١
٧	٠,٦٥	٠,١٤	١٧	٠,١٠	٠,٦٧
٨	٠,١٢	٠,٣٤	١٨	٠,١٢	٠,٣٨
٩	٠,١١	٠,٥٤	١٩	٠,١٩	٠,٧١
١٠	٠,٢٢	٠,٦٦	٢٠	٠,١٦	٠,٤٤

من النتائج أعلاه أتأكد أن المرونة المعرفية تقوم على عاملين العامل الاول له (٧) فقرات والعامل الثاني (١٣) فقرة .

٢. مؤشرات ثبات المقياس :- الثبات يشير الى الاستقرار في درجات الفرد الواحد على الاختبار نفسه ، وهذا يعني الى أي مدى يعطي مقياس معين النتائج نفسها في إجراءات متكررة للأفراد أنفسهم (عباس ، ١٩٩٦) ويمكن أن نعول على معامل الفا كرونباك في التحقق من ذلك فقد بلغ معامل ثبات الفا لمقياس الاستنزاف الذهني التوليدي (0.74) وبلغ معامل الثبات لمقياس المرونة المعرفية (0.77)، ويعد معامل الثبات المناسب هو (0.70) فأكثر ، ويعد معامل الثبات مرتفعاً إذ بلغ (0.80) فأكثر ، ومتوسطاً إذ كان بين (0.60 – 0.70) ،

ومنخفضاً إذا كان أقل من ذلك (ابو هشام ، ٢٠٠٦). وفي ضوء ذلك تعد معاملات الثبات مناسبة .

التطبيق النهائي

ننتهي عقب هذه الاجراءات إلى تطبيق مقياس الاستنزاف الذهني التوليدي والذي يتكون من (10) فقرة ومقياس المرونة المعرفية والبالغة فقراته (20) فقرة ، على أفراد عينة البحث التطبيقية الرئيسة المكونة من (200) طالبة حتى نصل الى الاهداف التي صيغت سابقا.

الوسائل الإحصائية :

١. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين(t-test Two Independent Smples): لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياسيين .
٢. معامل ارتباط بيرسون (Person's Correlation Coefficient): استخدم في حساب ارتباط كل فقرة بالدرجة للكلية لمقياس .
٣. الاختبار التائي لعينة واحدة(t-test for one independent sample) : لاختبار الفروق بين المتوسط الحسابي لنتائج عينة البحث والوسط الفرضي لمقاييس البحث .
٤. معامل ألفا (Alpha Cronbach Formula): لحساب الاتساق الداخلي للمقياس.

وقد استعان الباحث بالحقيبة الإحصائية SPSS لاستخراج نتائج البحث .

الفصل الرابع / نتائج البحث

يتحرى هذا المسعى عرضا للنتائج التي توصل اليها البحث الحالي ، مع ضرورة مناقشة ما توصل اليه وعلى النحو التالي :

اولا : الاستنزاف الذهني التوليدي لدى طالبات كلية التربية للبنات – جامعة الانبار :

وبعد أن آنَسْنا رُشداً بتطبيق مقياس الاستنزاف الذهني التولدي على عينة البحث المؤلفة من (٢٠٠) طالبة ولاتمام الفائدة والوصول الى النتائج تم معالجة البيانات احصائياً وهي (٢٤.٢)

نتيجة الوسط الحسابي، وكان الانحراف المعياري (٥.٨٢) وجاءت نتيجة الوسط الفرضي (٢٥) وبعدها طبق اختبار الفرق بين المتوسطين باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة تبين انها غير دالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) والجدول (٥) يبين ذلك .

جدول (٣)

الاختبار التائي لعينة واحدة للفرق بين درجات مقياس الاستنزاف الذهني التوليدي لدى الطلبة

عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى دلالة
200	24.2	5.82	25	0.68	1.69	0.05

يتوارى وراء تلكم النتيجة أن طلبة الجامعة ليس لديهم استنزاف ذهني توليدي، مما أسترفده أن لديهم القدرة على تفعيل الرشاقة المعرفية مع السيطرة على حفظ الموارد المعرفية بشكل ايجابي . ويتبدى للخاطر من هذه النتيجة الى أن ربما أسلوب وطريقة التعليم والتدريس تساعد الطالب على أن لا يستنزف المعلومات ذهنيا توليدي .

ثانيا: الفرق في الاستنزاف الذهني التوليدي على وفق متغير التخصص (انساني – علمي) :

طبق المقياس على عينة البحث اذ بلغ التخصص الانساني (٨٠) وطالبة بينما العلمي (١٢٠) طالبة ولتوصل الى اهداف هذا البحث استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فتبين أنه هناك فرقا في المتوسطات الحسابية لصالح الاختصاص العلمي فهو أعلى من متوسط الاختصاص الانساني . الا انه لا توجد هناك فروق ذات دلالة معنوية اذ بلغت القيمة المحسوبة (١.٦٠) وهي أقل من الجدولية ، والجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٦)

الاختبار التائي لمقياس الاستنزاف الذهني التوليدي على اساس التخصص

الاستنزاف الذهني التوليدي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى دلالة
الانساني	80	23.98	4.99	1.60	1.69	0.05
العلمي	120	25.31	6.32			

يرى الباحثون في مجال علم النفس التربوي المعرفي أن التعليم الجامعي الحديث يؤكد على أهمية التخصصين بالتالي الضغوط التي يعيشها الطالب الجامعي المتمثلة بمتطلبات النجاح هي متشابه بين التخصصات مما يؤدي الى تشابه الاستنزاف والاجهاد الذهني .

ثالثا: المرونة المعرفية لدى طالبات كلية التربية للبنات – جامعة الانبار .

وأقام الباحث على تطبيق مقياس المرونة المعرفية على عينة البحث المؤلفة من (٢٠٠) طالبة، وبعد الاجراءات الاحصائية جاءت النتائج : الوسط الحسابي (52.8) والانحراف المعياري (11.8) والوسط الفرضي (60) وبعد تطبيق الاختبار التائي لعينة واحدة تبين أن قيمة t تساوي (8.49) وهي دالة أحصائية عند مستوى دلالة (0.05) والجدول (٧) يوضح ذلك

جدول (٧)

الاختبار التائي لعينة واحدة للفرق بين درجات مقياس المرونة المعرفية لدى الطلبة

عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى دلالة
200	52.8	11.8	60	8.49	1.69	0.05

إذا اعتصمتُ بالمعلومات الفائتة يمكن القول أن طلبة الجامعة لديهم مرونة معرفية وهذا يتوافق مع نتائج الهدف الاول ، واراها منتظمة ربما لاعتماد على وسائل تعليمية حديثة تطور التفكير المرن ومن ثم تدفع الطالب الى حل المشكلات بطرائق متعددة تؤدي الى تقليل من الضغوطات الاكاديمية والذهنية ولعل هذه النظرة تدفع الى التكيف المعرفي .

رابعا : الفرق في المرونة المعرفية وفقاً للتخصص (انساني – علمي) .

انما يعنيني هنا أن أقايس بيت التخصص الانساني والتخصص العلمي من خلال استعمال الباحث لاختبار التائي لعينتين بعد تطبيق المقياس على (80) طالبة من النخصص الانساني و (120) من التخصص العلمي فتبين أن هناك فرقا دال احصائيا بناء على قيمة t المحسوبة والبالغة (1.70) وهي لصالح التخصص العلمي والجدول (٨) يوضح ذلك

جدول (٨)

الاختبار التائي لمقياس المرونة المعرفية على اساس التخصص

الاستنزاف الذهني التوليدي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى دلالة
الانساني	80	51.2	12.3	1.70	1.69	0.05
العلمي	120	53.8	11.4			

لعل هذه النتيجة بادية لي أن طبيعة المناهج في التخصص العلمي تدخل التفكير التحليلي وعدم التشبث المعرفي وتحليل الافكار مما يساعد ويسهم في تنمية المرونة المعرفية لدى هذا التخصص مغايرا للتخصص الانساني .

خامساً : العلاقة بين الاستنزاف الذهني التوليدي والمرونة المعرفية لدى طالبات كلية التربية للبنات – جامعة الانبار .

يؤمن هذا المسعى بضرورة تتبع العلاقة الارتباطية بين متغيري الدراسة ويتحرى الهدف معامل ارتباط بيرسون التي دلة نتائجه الى عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين متغيري البحث الحالي اذ بلغ معامل بيرسون (0.074-) وهو يدل على علاقة عكسية بين الاستنزاف التوليدي المعرفي والمرونة المعرفية، أي كلما زادت المرونة المعرفية انخفض الاستنزاف التوليدي المعرفي الا ان هذا الانخفاض قليل جدا، ويرى الباحث أن المرونة المعرفية ممكن ان تدخل ضمن العوامل المساعدة للتقليل من الاستنزاف التوليدي المعرفي اي ان هذه العلاقة ممكن ان تكون غير مباشرة وتتأثر بمتغيرات وسيطة مثل استراتيجيات التعلم وطرائق التدريس وغيرها.

التوصيات :

١- تفعيل طرائق واساليب تدريس حديثة لعدم بروز الاستنزاف الذهني التوليدي .

٢- تعزيز العوامل المؤدية الى تسهيل عملية المرونة المعرفية .

المقترحات :

١- اجراء دراسات اخرى للمتغيرين على عينات اخرى .

٢- دراسة متغير الاستنزاف الذهني التوليدي اسهاما وارتباطا مع متغيرات اخرى .

المصادر

١. أبو حلاوة، محمد السعيد؛ والفيل، حلمي محمد . (٢٠٢٢). قضايا معاصرة في علم النفس التربوي والصحة النفسية . الإسكندرية دار الوفاء القانونية.

٢- ابو هشام ، السيد ، ٢٠٠٦ ، دراسة مقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختبار فقرات مقياس مداخل الدراسة لدى طلاب الجامعة ، جامعة الزقازيق ، مجلة كلية التربية ، العدد (٥) .

٣- حمدان ، عادل سمير محمد ، ٢٠١٦ ، اثر المرونة المعرفية كمتغير وسيط على العلاقة بين التفكير التأملي واستقلالية المتعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط ، المجلة العلمية ، كلية التربية جامعة أسيوط ، م ٣٨ ، ع ٨ ، ج٢ .

٤- عباس ، فيصل ، ١٩٩٦ ، الاختبارات النفسية تقنيها – اجراءاتها ، ط١ ، دار الفكر العربي ، بيروت .

٥- كريمر ، دنسن ، دنسن هووت ٢٠١٦، مقدمة لطرائق البحث في علم النفس ، ترجمة صلاح الدين محمود علام ، ط١ ، دار الفكر ، عمان.

3- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? Journal of Personality and Social Psychology, (74) (5).

4- Bong, C. L., Fraser, K., & Oriot, D. (2016). Cognitive load and stress in simulation. Advances in Simulation.

5- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. Cognition and Instruction, (8) (4).

6- Craik, F. I. (2014). The effects of aging on cognitive processes. In M. S. Gazzaniga (Ed.), The cognitive neurosciences.

7- Demirtas, V. Y. (2020). Cognitive agility and academic success. Journal of Educational Psychology, (112) (3).

8- Ebel, R. L. (1972). Essentials of educational measurement. Prentice-Hall.

9- Halbesleben, J. R., Neveu, J. P., Paustian-Underdahl, S

10- . C., & Westman, M. (2014) Getting to the "COR": Understanding the role of resources in conservation of resources theory. Journal of Management, (40) (5) .

11- Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. Applied Psychology, (50) (3) .

12- Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J. P., & Westman, M. (2018). Conservation of resources in the organizational context: The reality of resources and their consequences. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, (5) .

13- Jen, C. H., Chang, W. C., & Chen, D. Y. (2019), Cognitive agility and creative thinking. Thinking Skills and Creativity,(32).

14- Kunasegaran, K., Ismail, A. M. H., Ramasamy, S., Gnanou, J. V., Caszo, B. A., & Chen, P. L. (2023), Understanding mental fatigue and its detection: A comparative analysis of assessments and tools.

15- Lindquist, E. F. (1959). Educational measurement. American Council on Education.

16- Murphy, G., Groeger, J. A., & Greene, C. M. (2016) Twenty years of load theory—Where are we now, and where should we go next? Psychonomic Bulletin & Review, (23) (5) .

17- Nunnally, J. C. (1976) Psychometric theory (2nd ed). McGraw-Hill.

18- Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003) Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. Educational Psychologist, (38) (1).

19- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. Journal of Organizational Behaviour, (25) (3) .

20- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009) Burnout: ٣٥years of research and practice. Career Development International (14) (3) .

21- Sonnentag, S., & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework. Journal of Organizational Behaviour, (36) (1).

22- Sweller, J. (1998). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. Cognitive Science, (12) (2) .

23- Van Merriënboer, J. J., & Sweller, J. (2005) Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. Educational Psychology Review, (17) (2).