

الإجهاد الذهني وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت

## Mental fatigue and its relationship with cognitive flexibility among students of faculty of educational sciences at al Al-Bayt University

عمر العظامات\*، ومحمد بني خالد \*\*

Mohammed Banikhaled & Omar AL-Adamat

\*وزارة التربية والتعليم، الأردن.  
\*\* قسم العلوم النفسية، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن

\*Ministry of Education, Jordan. \*\*Department of Psychological Sciences, College of Educational Sciences, Al al-Bayt University, Jordan

\*الباحث المراسل: adamat88@gmail.com

تاريخ التسليم: (2019/9/1)، تاريخ القبول: (2019/12/15)

### ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى بحث علاقة الإجهاد الذهني بالمرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت. تكونت عينة الدراسة من (174) طالبًا وطالبة من طلبة مرحلة البكالوريوس اختيروا بالطريقة العشوائية. ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثان مقياس الإجهاد الذهني، ومقياس المرونة المعرفية. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الإجهاد الذهني، والمرونة المعرفية كان متوسطًا. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني تُعزى لمتغير الجنس، ولصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني، تُعزى لمتغير التخصص الأكاديمي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني، تُعزى لمتغير المستوى الدراسي، ولصالح طلبة السنة الأولى. وأظهرت النتائج وجود علاقة سالبة دالة إحصائية بين الدرجة الكلية لمقياس الإجهاد الذهني وأبعاده، والدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية وأبعاده باستثناء العلاقة بين البعد المعرفي، والبعد البدائي في مقياس المرونة المعرفية، والعلاقة بين البعد الجسدي والبعد البدائي، والتحكم في مقياس المرونة المعرفية. أوصت الدراسة بضرورة عمل برامج إرشادية في الجامعات لخفض الإجهاد الذهني لدى طلبة الجامعة، الذي ينعكس على مستوى أدائهم الدراسي، إضافة إلى تدريب الطلبة على مهارات المرونة المعرفية في المراحل التي تسبق المرحلة الجامعية؛ ليكونوا أكثر استعدادًا في المراحل اللاحقة.

الكلمات المفتاحية: الإجهاد الذهني، المرونة المعرفية، كلية العلوم التربوية.

## Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between mental fatigue and cognitive flexibility among students of the Faculty of Educational Sciences at Al al-Bayt University. The sample of the study consisted of (174) male and female undergraduate students who were chosen randomly. To achieve the study objectives, the mental fatigue scale and the cognitive flexibility scale were used. The results showed that the level of mental fatigue and cognitive flexibility was moderate. The results also showed that there are statistically significant differences in the level of mental fatigue attributed to sex variable for the benefit of male students, and the absence of statistically significant differences in the level of mental fatigue due to the variable of academic specialization. There also were statistically significant differences in the level of mental fatigue due to the level of study for the benefit of first year students. The results showed that there are statistically significant negative relationships between the total score of the mental fatigue scale (and its dimensions) and the total score of the cognitive flexibility scale and (its dimensions), except the relationship between the cognitive dimension and the alternatives dimension in the cognitive flexibility scale, the relationship between the physical dimension and both alternatives dimension and the control dimension of the cognitive flexibility scale. The study recommended the need to work out counseling programs in universities to reduce mental fatigue in the university students, which is reflected in the level of their academic performance. Also, it recommended providing students with the cognitive flexibility skills in the pre-university stages so that they become readier for the university.

**Keyword:** Mental Fatigue, Cognitive Flexibility, Faculty of Educational Sciences.

## الإطار النظري للدراسة

إن التقدم العلمي السريع والتطور التكنولوجي الهائل، وتدفق المعلومات وتراكمها؛ قد زاد من تعقّد الحياة؛ مما عرض الأفراد إلى ضغوطات نفسية، واجتماعية، وانفعالية تسببت في حدوث الإجهاد الذهني، وربما يتطلب ذلك التقليل من هذه الآثار بالمزيد من المرونة المعرفية للحد من الإجهاد الذهني.

ومن المعلوم أنّ الإجهاد يحدث بفعل تأثير عامل الزمن، الذي يمر بخطى متسارعة، تتناسب مع سرعته في ظل الكم الهائل من المعلومات السمعية، والبصرية، والحسية، فضلاً عن تأثير العوامل الفيزيائية، والبيئية؛ حيث إن الإجهاد الذهني يتأثر بنشاط العقل البشري؛ نتيجة للعمل الذهني الزائد عن طاقته المقدر له فتظهر عليه أعراض سلبية كثيرة (العبيدي، 2001).

ويعرف نيويرث وإبيرنهارت (Neuwirth & Eberhardt, 2003) الإجهاد الذهني بأنه المستوى المتدني للعمليات الذهنية، التي يُعاني منه الفرد، الناجمة عن انخفاض في النشاط العصبي المركزي. كما يُعرفه عبد الحسن (2006) بأنه نقص تدريجي في الطاقة؛ نتيجة القيام بأعمال يتوقف أداؤها على النشاط العقلي، وتظهر نتائجها على عملية الإدراك الحسي والأداء؛ بينما يُعرفه فان دير ليندن وفريز وميجمان (Van Linden, Frese & Meijman, 2003) (der بأنه تغير في الحالة النفسية؛ بسبب الأداء الدائم والمستمر.

وهناك مجموعة من النماذج التي حاولت تفسير الإجهاد الذهني، لعل أهمها:

1. النموذج الموضعي أو الطرفي (Peripheral): ويحدث هذا الإجهاد الذهني عندما يكون النظام النفسي قد حُمّل بنسبة تصل إلى (10%)؛ حيث يؤدي ذلك أيضاً إلى أعراض جسدية، فيقل ضخ الدم بالشرايين والعضلات، وتتنخفض الطاقة، ويتوقف الأداء والإنتاجية. (Shephard, 2009).

2. نموذج الحاكم المركزي (Central governor): يعتمد هذا النموذج على التوقعات؛ حيث يتم التحكم بالعمل من خلال الدماغ، ويشير هذا النموذج إلى فكرة وجود حاكم موجود في مكان ما يسيطر على جميع التمارين كآلية حماية من الفشل، ويعمل بأسلوب توقعي استباقي؛ حيث يقوم هذا الحاكم المركزي بتوقع اللحظة، التي من الممكن أن تحدث فيها الكارثة، وبالتالي ينظم بكثافة التمارين، التي تضمن عدم حدوث الكارثة (Noakes, 2000).

3. النموذج المركزي (Central): يعزو هذا النموذج سبب الإجهاد الذهني إلى خلل في وظيفة الدماغ، أو النظام العصبي، ويرتبط بالتعب العصبي العضلي، وقد لوحظ انخفاض في القوة بالاقتران مع زيادة الجهد المبذول، ويركز هذا النموذج على مشكلة الدماغ، وليس على الجسد كله (Abbiss & Laursen, 2005).

أما المرونة المعرفية فتُعد أحد المتغيرات المهمة؛ من أجل مواجهة مواقف الحياة بصورة فعّالة؛ لضرورة أن يمتلك الأفراد القدرة على التصرف بمرونة، لمواجهة المواقف الجديدة، وغير المتوقعة بفعالية. وتظهر المرونة المعرفية في سلوك الفرد بصورة عامة، وليست تغييراً في السلوك نتيجة لموقف مشكل فقط، وترافقها بعض العمليات المعرفية كالإدراك، والتُمثيل العقلي، وتوليد البدائل وتقييمها (Canas, Fajardo, Antoli & Salmeron, 2005).

كما يُعدّ التفكير المرن مفتاح النجاح في مجالات الحياة الوظيفية، والعلاقات الاجتماعية، والقدرة على مواجهة المواقف الصعبة؛ لذا ينصح الباحثون في مجال التفكير؛ بضرورة تجنب عدم المرونة في نمط التفكير، والحزم باستثناء بعض الظروف القليلة التي تتطلب ذلك (Martin & Rubin, 1995)

ويُعرف كنانز وآخرون (Cana, et al. 2005) المرونة المعرفية بالقدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية؛ لمعالجة المواقف الجديدة، وغير المتوقعة. وعرفها سبايرو وجينغ (Spiro & Jheng, 1990) على أنها قدرة الفرد على إعادة بناء المعرفة بصورة تلقائية متعددة، والذي بدوره يمكنه من أن يكيف استجابته؛ وفقاً لحاجات المواقف المتغيرة.

فيما يرى مارتن وروبن (Martin & Rubin, 1995)، أن المرونة المعرفية، تتمثل في مجموعة من المهارات من خلال محاولة تغيير الحالة؛ أو المحيط الذي نعيش فيه؛ كالحصول على إجازة للراحة والتأمل؛ مما يعمل على التغيير للأحسن، والحياة الأفضل، ومناقشة الأفكار، والوعي بما نقول ونفكر، وعدم الاقتصار على نمط واحد من التفكير، كذلك ضرورة استخدام طرق مختلفة بالتفكير، والاستفادة من الوقت؛ من أجل التركيز على الخطط، ومواجهة التحديات بأسلوب متأن، ومناسب.

أشار دينس وفاندار (Dennis & Vandar, 2010) إلى أن المرونة المعرفية تتكون من ثلاثة مكونات؛ تتمثل بالقدرة على إدراك التفسيرات البديلة، والمتعددة للأحداث، والمواقف الحياتية، والقدرة على إنتاج حلول بديلة ومتعددة للمواقف الصعبة، إضافة إلى القدرة على إدراك المواقف الصعبة، والسيطرة عليها.

ولجأ دينس وفاندار (Dennis & Vandar, 2010) بتقسيم هذه المكونات الثلاث للمرونة المعرفية إلى بُعدين يتمثلان في بُعد البدائل (Alternatives)، والذي يشير إلى قدرة الفرد على إدراك تفسيرات متعددة لمواقف الحياة، وإنتاج حلول بديلة ومتعددة لها، وبُعد التحكم (Control)، والذي يشير إلى إدراك الفرد للمواقف الصعبة، والسيطرة عليها.

ولمّا كان الإجهاد الذهني يصيب معظم الطلبة نتيجة للحياة المعاصرة، وما فيها من ضغوطات نفسية، واجتماعية، واقتصادية، ودراسية؛ حيث يظهر تدني النشاط الذهني بشكل واضح وينخفض النشاط العصبي المركزي، وربما يحدث تشويه لصورة الذات، وعدم فهم النفس، وتوقع الفشل؛ ولذلك يتمّ مواجهته والتخفيف من تلك الحالة؛ بإضفاء نوع من المرونة المعرفية، التي تعمل على بناء المعرفة، وتوظيف الخبرات بطرق متنوعة، وأساليب مختلفة؛ من خلال التكيف مع متطلبات البيئة، ومتغيراتها المتجددة، وإنتاج حلول مناسبة، وبدائل متعددة؛ لمواجهة المشكلات، والوصول إلى نتائج صائبة، وهذا يعني أن المرونة المعرفية -ربما- تكون سبباً في التقليل من أخطار الإجهاد الذهني والتقليل من آثاره السلبية.

### أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من الناحية النظرية من خلال محاولتها اطلاق أعضاء الهيئة التدريسية وأولياء الأمور والمؤسسات التربوية في المجتمع المحلي على الانتباه إلى هذه الظاهرة وبالتالي تساهم في تحقيق فهم متعمق لها، وتحديد لها، وإيجاد الحلول المناسبة لها، وجعلها في الحدود الصحية سعياً لتحقيق الأداء الأفضل لدى طلبة الجامعة.

ومن الناحية العملية تكمن أهمية الدراسة في أن تُفيد القائمين على العملية التعليمية في تصميم البرامج الإرشادية والعلاجية لتخفيف حدة الإجهاد الذهني التي يتعرض لها طلبة الجامعة، والتدريب على استخدام الاستراتيجيات المناسبة لمواجهتها، كما يؤمل من هذه الدراسة في مساعدة القائمين على رعاية الطلبة بضرورة محاولة إيجاد حلول جذرية لمشكلة الإجهاد الذهني لدى الطلبة، وتدريبهم على مواجهة هذه الحالة، كما تفيد التربويين والقائمين على العملية التعليمية في إيجاد البرامج اللازمة، والتي تسهم في رفع مستوى المرونة المعرفية لدى الطلبة يمكن أن يساعد المعلمين على تصميم طرق وأساليب تساعد الطلبة على تنمية قدراتهم المعرفية، وتعزيز السلوكيات الإيجابية لديهم والعمل على رفع تحصيلهم الدراسي.

### مشكلة الدراسة

يواجه الطلبة في الجامعة العديد من المواقف الضاغطة التي تتضمن خبرات غير مرغوبة فيها وأحداثاً تحتوي على العديد من مصادر القلق في كافة مجالات الحياة الدراسية منها والاجتماعية بشكل عام. كما أن مواصلة الدراسة الجامعية لدى الطالب تفرض عليهم إلى جانب التزاماته المالية والاجتماعية تبعات إضافية كحضور المحاضرات، وارتياك المكتبة، وإنجاز البحوث، والتحضير لامتحانات، إضافة إلى مشكلات الطلبة، كل تلك العوامل تفرض ضريبة على موارد الطلبة الذهنية، مما يؤدي بالنهاية لما يسمى بـ "الإجهاد الذهني". خاصة إذا ما عرفنا أن هذا الإجهاد الذهني يُحد من قدرات الفرد على ممارسة حياته الطبيعية ويؤدي إلى تكوين صورته غير واضحة عن الذات، وعن الأداء وعن توقعات الإنجاز والنجاح، وهذا بدوره يؤدي إلى عدم قدرة الطلبة في التغلب على مشكلاتهم، ومن هنا يتوجب ضرورة قياس قدراتهم، والتركيز على التفكير المرن لديهم. وعليه تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في فحص العلاقة بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت.

### أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى الإجهاد الذهني لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت؟
2. هل يختلف مستوى الإجهاد الذهني باختلاف متغيرات جنس الطالب (ذكر، أنثى)، وتخصصه الأكاديمي (معلم صف، تربية طفل، تربية خاصة)، ومستواه الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)؟

3. ما مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت؟

4. هل توجد علاقة ارتباطية بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية؟

#### أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. التعرف على مستوى الإجهاد الذهني لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت.
2. التعرف على مستوى الإجهاد الذهني باختلاف متغيرات جنس الطالب (ذكر، أنثى)، وتخصصه الأكاديمي (معلم صف، تربية طفل، تربية خاصة)، ومستواه الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة) لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت.
3. التعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت.
4. التعرف على العلاقة بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت.

#### التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

**الإجهاد الذهني:** المستوى المتدني للنشاط الذهني الذي يُعاني منه الفرد والناجم عن انخفاض في النشاط العصبي المركزي (Neuwirth & Eberhardt, 2003). ويُعرف إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الإجهاد الذهني المُستخدم في الدراسة الحالية.

**المرونة المعرفية:** القدرة على بناء المعرفة بطرق مختلفة ومتنوعة بشكل يعزز قدرة الفرد على التكيف مع المتطلبات البيئية المتغيرة، ويزيد من قدرته على إنتاج حلول بديلة (Dennis & Vander, 2010). وتعرف إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المرونة المعرفية المُستخدم في الدراسة الحالية.

#### الدراسات السابقة

قام كاظم (2013) بدراسة هدفت إلى قياس مستوى الإجهاد الذهني والانتباه المنقسم لدى طلبة جامعة بغداد وفق متغيرات الجنس، والتخصص، والمرحلة الدراسية. تكونت عينة الدراسة من (112) طالباً وطالبة. استُخدم الباحث مقياس الإجهاد الذهني، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن طلبة السنة الأولى هم الأعلى في مستوى تعرضهم للإجهاد الذهني من طلبة المرحلة الرابعة وفق متغير تردد الاندماج، أما متغير الوميض؛ فقد كان الذكور والإناث يتسمون بذات الإجهاد الذهني. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير، أو ارتباط لمتغيرات (الجنس، والتخصص، والمرحلة الدراسية) على مقياس الإجهاد الذهني.

وأجرى بقيعي (2013) دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى المرونة المعرفية وعلاقتها بما وراء الذاكرة لدى طلبة السنة الجامعية الأولى في كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية التابعة لوکالة الغوث الدولية في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (224) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. ولتحقيق الهدف من الدراسة تم استخدام مقياس المرونة المعرفية. أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدراسة يمتلكون مستوى متوسطاً من المرونة المعرفية.

كما أجرت رسن (2015) دراسة هدف إلى التعرف على درجة الإجهاد الذهني والتحكم الذاتي لدى المدرسين الجامعيين؛ تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص. تكونت عينة الدراسة من (250) مدرساً ومدرسةً من جامعة بغداد. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الإجهاد الذهني كان منخفضاً لدى أفراد عينة الدراسة، كما تبين أن المدرسات أكثر إجهاداً ذهنياً من المدرسين، وذو التخصص العلمي أكثر إجهاداً من ذو التخصص الإنساني.

هدفت دراسة بنين وبنين (2016) إلى التعرف على مستويات الإجهاد النفسي لدى عينة من الطلبة العمال. تكونت عينة الدراسة من (55) طالباً عاملاً، تم استخدام مقياس للإجهاد النفسي. وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الإجهاد النفسي لدى عينة الدراسة كان مرتفعاً، ولا توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الإجهاد النفسي لدى عينة الدراسة وفقاً للفئة العمرية والحالة العائلية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير الجنس وكان لصالح الإناث.

وأجرى المحسن وأحمد (2016) دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى المرونة المعرفية لدى عينة من طلبة جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز. تكونت عينة الدراسة من (3895) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان باستخدام مقياس المرونة المعرفية. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى المرونة المعرفية كان مرتفعاً، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تُعزى للنوع الاجتماعي وكان لصالح الإناث.

وقامت عبد الحافظ (2016) بدراسة هدفت إلى التعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة بغداد وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لديهم. تكونت عينة الدراسة من (400) طالباً وطالبة. استخدم مقياس المرونة المعرفية، وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة كان متوسطاً، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الذكور.

كما أجرت كل من البوريني والرقاد والربضي وعرنكي (2016) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية في ضوء بعض المتغيرات. تكونت عينة الدراسة من (118) طالبة، وقد تم استخدام مقياس المرونة المعرفية. أشارت نتائج الدراسة بأن مستوى المرونة المعرفية جاء بدرجة منخفضة، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية على جميع أبعاد المرونة المعرفية تُعزى لمتغير التخصص لصالح طالبات التربية الخاصة، ووجود فروق تُعزى لمتغير المستوى الدراسي لصالح طالبات السنة

الرابعة، وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فروق تُعزى لمتغير المعدل التراكمي لصالح الطالبات اللاتي حصلن على تقدير ممتاز.

وهدفت دراسة محسن (2018) إلى قياس المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة في محافظة البصرة. تكونت عينة الدراسة من (400) طالباً وطالبة، وإيجاد الفرق الإحصائي بحسب مُتغير الجنس (ذكر-إناث)، والتخصّص الدراسي (علمي- إنساني). تمّ استخدام مقياس للمرونة. وأظهرت نتائج الدراسة إن طلبة الجامعة يملكون مستوى مرتفع من المرونة المعرفية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بحسب الجنس والتخصّص الدراسي.

وأجرى الربيع (2018) دراسة هدفت للتعرف على القدرة التنبؤية لمركز الضبط وبعض المتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، والتخصّص) في الإجهاد العقلي، لدى معلمي ومعلمات لواء الرمّثا. تكونت عينة الدراسة من (234) معلماً ومعلمة، تمّ اختيارهم بالطريقة المتيسرة. استُخدم الباحث مقياس الإجهاد العقلي. أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الإجهاد العقلي بشكل عام كان متوسطاً لدى أفراد عينة الدراسة، كما تبين أن الذكور أكثر إجهاداً من الإناث، وأن أصحاب المؤهلات العلمية (ماجستير فأكثر)، وأصحاب الخبرات الطويلة، ومدرسي المواد العلمية أكثر إجهاداً من غيرهم.

يلاحظ من خلال استعراض نتائج الدراسات السابقة وجود تباين واضح بين هذه الدراسات من حيث الأهداف، أو طبيعة العينة، التي توصلت إليها فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة الحالية. وفيما يتعلق بالدراسة الحالية واختلافها عن الدراسات السابقة؛ فقد أشار الباحثين أن الدراسة الحالية تميّزت عن غيرها من الدراسات السابقة بأنها الدراسة العربية الأولى التي فحصت العلاقة بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت؛ وفقاً لمتغيرات الجنس، والتخصّص، والمستوى الدراسي، ويتوقع أن يعطيها موقعاً بين هذه الدراسات كونها جمعت متغيرات على درجة من الأهمية في حياة الطالب.

#### منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها للدراسة الحالية.

#### الطريقة والإجراءات

#### مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة البكالوريوس في جامعة آل البيت، والمسجلين في الفصل الصيفي من العام الدراسي 2018/2019. والبالغ عددهم (1744) طالباً وطالبة، وذلك حسب البيانات الصادرة عن دائرة القبول والتسجيل.

## عينة الدراسة

تكوّنت عينة الدراسة من (174) طالبًا وطالبةً من طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت، والذين اختيروا بالطريقة العشوائية، وهي تشكل ما نسبته (10%) من مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

المتغيرات	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	27	15.5%
	أنثى	147	84.5%
	المجموع	174	100%
التخصص	معلم صف	81	46.6%
	تربوية طفل	35	20.1%
	تربوية خاصة	58	33.3%
	المجموع	174	100%
المستوى الدراسي	سنة أولى	67	38.5%
	سنة ثانية	45	25.9%
	سنة ثالثة	38	21.8%
	سنة رابعة	24	13.8%
المجموع		174	100%

## حدود الدراسة

اقتصرت حدود هذه الدراسة على طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت، خلال الفصل الصيفي من العام الدراسي 2019/2018. وتحدد نتائج الدراسة الحالية بمدى صدق وثبات أدوات جمع البيانات والمعلومات المستخدمة في الدراسة الحالية، وبمدى جدية أفراد عينة الدراسة على الإجابة عليها.

## أداتا الدراسة

## مقياس الإجهاد الذهني (The Mental Fatigue Scale)

استُخدم في الدراسة الحالية مقياس الإجهاد الذهني الذي طوره كل من فيسك وآخرون (Fisk et al., 1994). ويتكون المقياس من (40) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد هي: البعد المعرفي وخصص لهذا البعد (10) فقرات، والبعد الجسدي وخصص لهذا البعد (10) فقرات، والبعد الاجتماعي وخصص لهذا البعد (20) فقرة.

ولأغراض الدراسة تم ترجمة المقياس من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية، وتم ترجمة النسخة المعربة إلى اللغة الانجليزية من قبل احد أعضاء هيئة التدريس في قسم اللغة الانجليزية للتأكد من دقة الترجمة.

**صدق المحتوى:** للتحقق من صدق المحتوى، تم عرض مقياس الإجهاد الذهني على سبعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي، والإدارة التربوية، والقياس والتقويم في جامعة آل البيت، وذلك للتحقق من ملاءمة فقرات المقياس ومناسبتها لما وضع له. وبناءً على ملاحظات المحكمين تم حذف إحدى الفقرات لعدم مناسبتها لدى أفراد العينة وعدلت صياغة بعض الفقرات التي اجمع عليها ثلاثة محكمين فأكثر.

**صدق البناء:** لحساب صدق البناء، تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالباً وطالبة، ومن خارج عينة الدراسة المستهدفة، وتم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس والأبعاد التي تتبع له، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية بين (0.33-0.91)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط للأبعاد بين (0.43-0.88)، وكذلك تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه من جهة والدرجة الكلية للمقياس من جهة أخرى، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات مع أبعادها بين (0.54-0.69)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية بين (0.62-0.81).

#### ثبات مقياس الإجهاد الذهني

تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Re-test)، إذ تم توزيع المقياس على (40) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة، وتم تطبيق المقياس على نفس العينة مرة أخرى بعد مرور أسبوعين، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين مرتي التطبيق. والجدول (2) يبين تلك القيم.

**جدول (2):** قيم معاملات الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار والاتساق الداخلي لمقياس الإجهاد الذهني.

الأبعاد	عدد الفقرات	الاختبار وإعادة الاختبار	كرونباخ الفا
المعرفي	10	0.87	0.91
الجسدي	10	0.73	0.86
الاجتماعي	19	0.82	0.84
المقياس ككل	39	0.89	0.92

يتبين من الجدول (2) أن معامل ثبات مقياس الإجهاد الذهني باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار بلغ (0.89)، وبلغت قيمة كرونباخ الفا (0.92) لمقياس الإجهاد الذهني. وكذلك يتبين من الجدول (2) أن قيم معاملات الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار بلغت (0.87)،

0.73، 0.82) لبعده المعرفي، والجسدي، والاجتماعي، وان قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة كرونباخ الفا بلغت (91، 86، 84) على التوالي لأبعاد المعرفي، والجسدي، والاجتماعي.

### طريقة تصحيح مقياس الإجهاد الذهني

في ضوء سلم الإجابة على فقرات المقياس، تم تدرج سلم الاستجابة حسب تدرج ليكرت الخماسي، حيث تتراوح الإجابة على جميع فقرات المقياس ما بين (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتقابلها الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي لجميع الفقرات، وبذلك تتراوح الدرجات على مقياس الإجهاد الذهني بين (39) وهي تمثل أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، و(195) وتمثل أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص على المقياس، ولتفسير استجابات أفراد العينة على مقياس الإجهاد الذهني تم تصنيف المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة إلى ثلاث فئات على النحو التالي: من (1-2.33) بدرجة منخفضة، ومن (2.34-3.67) بدرجة متوسطة، ومن (3.68-5) بدرجة مرتفعة.

### مقياس المرونة المعرفية

تم استخدام مقياس المرونة المعرفية الذي طوره دينيس وفاندر (Dennis & Vander, 2010)، ويتكون المقياس من (20) فقرة موزعة على بُعدين وهما: بُعد التحكم ويتكون من (7) فقرات، والبُعد الثاني هو بُعد البدائل ويتكون من (13) فقرة.

ولأغراض الدراسة تم ترجمة المقياس من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية، وتم ترجمة النسخة المعربة إلى اللغة الانجليزية من قبل احد أعضاء هيئة التدريس في قسم اللغة الانجليزية للتأكد من دقة الترجمة.

**صدق المحتوى:** للتحقق من صدق المحتوى، تم عرض مقياس المرونة المعرفية على سبعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي، والإدارة التربوية، والقياس والتقويم في جامعة آل البيت، وذلك للتحقق من ملاءمة فقرات المقياس ومناسبتها لما وضع له. وبناءً على ملاحظات المحكمين تم صياغة بعض الفقرات التي اجمع عليها ثلاثة محكمين فأكثر.

**صدق البناء:** لحساب صدق البناء، تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالباً وطالبة، ومن خارج عينة الدراسة المستهدفة، وتم حساب معاملات ارتباط وتم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس والأبعاد التي تتبع له، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية بين (0.60-0.84)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط للأبعاد بين (0.58-0.94)، وكذلك تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه من جهة والدرجة الكلية للمقياس من جهة أخرى، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات مع أبعادها بين (0.37-0.81)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية بين (0.53-0.89).

### ثبات مقياس المرونة المعرفية

تمّ التحقق من ثبات المقياس بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Re-test)، إذ تمّ توزيع المقياس على (40) طالبا وطالبة من خارج عينة الدراسة، وتمّ تطبيق المقياس على نفس العينة مرة أخرى بعد مرور أسبوعين، وتمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين مرتبي التطبيق. والجدول (3) يبين تلك القيم.

**جدول (3):** قيم معاملات الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار والاتساق الداخلي لمقياس المرونة المعرفية.

الأبعاد	عدد الفقرات	الاختبار وإعادة الاختبار	كرونباخ الفا
البدائل	13	0.85	0.91
التحكم	7	0.76	0.87
المقياس ككل	20	0.89	0.84

يتبين من الجدول (3) أن معامل ثبات مقياس المرونة المعرفية باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار بلغ (0.89)، وبلغت قيمة كرونباخ الفا (0.84) لمقياس المرونة المعرفية. وكذلك يتبين من الجدول (3) أن قيم معاملات الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار بلغت (0.76، 0.85) على التوالي لُبُعدي البدائل، والتحكم، وان قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة كرونباخ الفا بلغت (0.87، 0.91) على التوالي لُبُعدي البدائل، والتحكم.

### طريقة تصحيح مقياس المرونة المعرفية

في ضوء سلم الإجابة على فقرات المقياس، تمّ تدرّج سلم الاستجابة حسب تدرّج ليكرت الخماسي، حيث تتراوح الإجابة على جميع فقرات المقياس ما بين (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتقابلها الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي لجميع الفقرات، وبذلك تتراوح الدرجات على مقياس المرونة المعرفية بين (20) وهي تمثّل أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، و(100) وتمثّل أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص على المقياس، ولتفسير استجابات أفراد العينة على مقياس الإجهاد الذهني تمّ تصنيف المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة إلى ثلاث فئات على النحو التالي: من (1-2.33) بدرجة منخفضة، ومن (2.34-3.67) بدرجة متوسطة، ومن (3.68-5) بدرجة مرتفعة.

### نتائج الدراسة ومناقشتها

#### السؤال الأول: ما مستوى الإجهاد الذهني لدى طلبة كلية العلوم التربوية؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الإجهاد الذهني لدى طلبة كلية العلوم التربوية، والجدول أدناه يوضح ذلك.

**جدول (4):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الإجهاد الذهني لدى طلبة كلية العلوم التربوية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية.

المرتبة	الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	البعد الجسدي	3.02	.826	متوسط
2	3	البعد الاجتماعي	2.93	.675	متوسط
3	1	البعد المعرفي	2.72	.739	متوسط
مقياس الإجهاد الذهني			<b>2.90</b>	<b>.560</b>	<b>متوسط</b>

يبين الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.72-3.02)، حيث جاء البعد الجسدي في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.02)، بينما جاء البعد المعرفي في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.72)، وبلغ المتوسط الحسابي لمقياس الإجهاد الذهني ككل (2.90).

لقد أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول أن مستوى الإجهاد الذهني لدى طلبة كلية العلوم التربوية كان متوسطاً. حيث جاء البعد الجسدي في المرتبة الأولى وبمستوى متوسط، وجاء البعد المعرفي في المرتبة الثانية وبمستوى متوسط، في حين جاء البعد الاجتماعي في المرتبة الأخيرة وبمستوى متوسط.

وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى حالة الرضا المعقولة في الجامعة من حيث معاملة أعضاء هيئة التدريس، والمتطلبات المالية المتواضعة، وعدم التنافس الاجتماعي الشديد، ومكان الجامعة التي يقلل بدرجة ما من الضغوطات النفسية، كما أن معظم طلبة كلية العلوم التربوية من المناطق المجاورة، وهم متساوون في الطباع والعادات والتقاليد، مما يقلل من الفروق الاجتماعية والمالية؛ وهذا ينعكس إيجابياً على الحالة النفسية لديهم. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (الربيع، 2018)، والتي أشارت إلى أن مستوى الإجهاد الذهني لدى أفراد عينة الدراسة متوسطاً.

وربما يُعزى مجيء مستوى الإجهاد الذهني بالدرجة المتوسطة إلى انتفاء الفروق الاجتماعية؛ إذ إن معظم الطلبة من طبيعة جغرافية متماثلة ومتقاربة، كما أن طبيعة أبنية الجامعة المتباعدة تتطلب بذل جهد مناسب للوصول إلى المحاضرات بالوقت المناسب؛ وربما هذا مفيد في الجانب الجسدي والعضلي، كما أن الفروق في الخبرات المعرفية قليلة جداً نظراً للتجانس الطلابي في المواد العامة ومتطلبات الجامعة الدراسية، وهذا بدوره يقلل من فرص الاختلاف بين الطلبة في الجوانب الجسدية والاجتماعية والمعرفية. وربما المستوى الحياضي (المستوى المتوسط) هو المناسب نظراً لطبيعة العوامل المشتركة التي تؤثر على الإجهاد الذهني، المتعلقة بخصائص الطلبة، وسماتهم الشخصية، وبعد الجامعة، ومكان السكن، والحالة الاقتصادية، وثقافة الوالدين، وطبيعة الوظائف التي يشغلونها؛ مما يؤثر بدرجة متقاربة؛ حيث التجانس الاجتماعي

الذي يفرز سلوكيات متشابهة؛ وبالتالي فمن المنطقي السير بالاتجاه النمطي المتعادل بين أفراد عينة الدراسة بالإجهاد الذهني فيما يتعلق بالمستوى الجسدي، أو الاجتماعي، أو المعرفي.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (رسن، 2015). والتي اشارت إلى أن مستوى الإجهاد الذهني لدى أفراد عينة الدراسة كان منخفضاً. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (بنين وبنين، 2015). والتي اشارت إلى أن مستوى الإجهاد الانفعالي لدى أفراد عينة الدراسة كان مرتفعاً.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:** هل يختلف مستوى الإجهاد الذهني باختلاف متغيرات جنس الطالب (ذكر، أنثى)، وتخصصه الأكاديمي (معلم صف، تربية طفل، تربية خاصة)، ومستواه الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الإجهاد الذهني حسب متغيرات الجنس، والتخصص، والمستوى الدراسي والجدول أدناه يبين ذلك.

**جدول (5):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الإجهاد الذهني حسب متغيرات الجنس، والتخصص الأكاديمي، والمستوى الدراسي.

المتغيرات	المستويات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الجنس	ذكر	3.19	.530	27
	انثى	2.85	.550	147
التخصص الأكاديمي	معلم صف	2.89	.568	81
	تربية طفل	2.94	.490	35
	تربية خاصة	2.89	.595	58
المستوى الدراسي	سنة أولى	3.11	.559	67
	سنة ثانية	2.72	.513	45
	سنة ثالثة	2.72	.502	38
	سنة رابعة	2.93	.553	24

يبين الجدول (5) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الإجهاد الذهني بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، والتخصص، والمستوى الدراسي وليبين دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي جدول (6).

**جدول (6):** تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، والتخصّص الأكاديمي، والمستوى الدراسي على مستوى الإجهاد الذهني.

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.004	8.628	2.375	1	2.375	الجنس
.464	.772	.213	2	.425	التخصّص
.000	6.612	1.820	3	5.460	المستوى الدراسي
		.275	167	45.967	الخطأ
			<b>173</b>	<b>54.186</b>	<b>الكلي</b>

يتبين من الجدول (6) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تُعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف 8.628 وبدلالة إحصائية بلغت 0.004، وجاءت الفروق لصالح الذكور.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تُعزى لأثر التخصّص الأكاديمي، حيث بلغت قيمة ف 0.772 وبدلالة إحصائية بلغت 0.464.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تُعزى لأثر المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة ف 6.612 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وليبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفوية كما هو مبين في الجدول (7).

**جدول (7):** المقارنات البعدية بطريقة شفوية لأثر المستوى الدراسي على مستوى الإجهاد الذهني.

سنة رابعة	سنة ثالثة	سنة ثانية	سنة أولى	المتوسط الحسابي	
				3.11	سنة أولى
			*.39	2.72	سنة ثانية
		.01	*.38	2.72	سنة ثالثة
	.20	.21	.18	2.93	سنة رابعة

\* دالة عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ).

يتبين من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين السنة الأولى من جهة وكل من السنة الثانية، والسنة الثالثة من جهة أخرى، وجاءت الفروق لصالح السنة الأولى.

وأظهرت نتائج السؤال الثاني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني، تُعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة بسبب الأعباء الزائدة، والتفكير بالمسؤولية والوظيفة أكبر لدى الذكور من الإناث إضافة إلى أن الذكور أكثر عرضة للضغوطات النفسية والاجتماعية، وفقاً لعادات المجتمع وتقاليده، التي تفرض على الذكور معظم متطلبات تكوين الحياة الأسرية، وخاصة المالية، مما يشكل ضغوطاً نفسية أكثر مقارنة بالإناث. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (رسن، 2015؛ الربيع، 2018)، والتي أشارتا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني تُعزى لمتغير الجنس، ولصالح الذكور.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (بنين وبنين، 2016؛ رسن، 2015)، والتي أشارتا إلى أن مستوى الإجهاد لدى الإناث أعلى من الذكور.

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني تُعزى لمتغير التخصص الأكاديمي، وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الكثير من المساقات متشابهة، ويدرسها نفس الأساتذة في الكلية، وهذا يعني التعرض إلى خبرات متماثلة وإلى نفس المدرسين؛ مما يعني عدم وجود فروق بين الطلبة في الضغوطات سواء كانت نفسية، أو اجتماعية أو معرفية. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (كاظم، 2013؛ رسن، 2015)، والتي أشارتا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير التخصص الأكاديمي.

ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الذهني تُعزى لمتغير المستوى الدراسي، ولصالح طلبة السنة الأولى. وقد يرجع الباحثون هذه النتيجة إلى أن طلبة السنة الأولى هم طلبة جدد، ويحاولون اكتشاف البيئة المحيطة بهم، وليس لديهم خبرة في مواجهة الضغوطات التي يتعرضون لها والمرتبطة باختلاف نظام التعليم الجامعي عن نظام التعليم المدرسي، إضافة إلى اختلاف الثقافة بين المناطق التي نشأوا فيها والثقافة التي جاؤوا إليها. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (كاظم، 2013). والتي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير المستوى الدراسي ولصالح طلبة السنة الأولى.

#### السؤال الثالث: ما مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى المرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية، والجدول أدناه يوضح ذلك.

**جدول (8):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى المرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية.

الرتبة	الرقم	الابعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	1	بُعد البدائل	3.79	.629	مرتفع
2	2	بُعد التحكم	3.10	.917	متوسط
		مقياس المرونة المعرفية	3.55	.581	متوسط

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.10-3.79)، حيث جاء بُعد البدائل في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.79)، بينما جاء بُعد التحكم في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.10)، وبلغ المتوسط الحسابي لمقياس المرونة المعرفية ككل (3.55).

لقد أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث أن مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة كلية العلوم التربوية كان متوسطاً. حيث جاء بُعد البدائل في المرتبة الأولى وبمستوى مرتفع، وجاء بُعد التحكم في المرتبة الثانية وبمستوى متوسط.

وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الطرق التي يتبعها طلبة الجامعة في مواجهة المهام والمواقف المختلفة مكنتهم من تكييف استجاباتهم تبعاً للموقف الذي يقعون فيه، كما أن لديهم إمكانية في تغيير وتعديل الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمونها في مواجهة الظروف والمواقف الطارئة وغير المتوقعة، وكذلك قدرتهم على تكييف وتعديل بنيتهم المعرفية تبعاً للأحداث في المواقف التي يتعرضون لها، (Martin, Anderson & Thweatt, 1998).

حيث جاء بُعد البدائل في المرتبة الأولى وبمستوى مرتفع، وجاء بُعد التحكم في المرتبة الثانية وبمستوى متوسط. وقد يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الطلبة قادرين على التكيف بطرق متعددة في معالجتهم للمواقف والخيارات والبدائل الخاصة بموقف ما وإنتاج حلول بديلة؛ مما يشير إلى أن الطلبة لا ينظرون للمواقف المختلفة التي يتعرضون لها على أنها صعبة التحكم والسيطرة، وإنما يمتلكون المهارات والاستراتيجيات التي تمكنهم من مواجهة المواقف المختلفة والسيطرة عليها بفعالية وتكييف استجاباتهم حسب متطلبات المواقف الذي يواجهونه.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (بقيعي، 2013؛ عبدالحافظ، 2016)، والتي اشارتا إلى أن مستوى المرونة المعرفية لدى أفراد عينة كان متوسطاً.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (محسن، 2018؛ المحسن وأحمد، 2016)، والتي اشارتا إلى أن مستوى المرونة المعرفية لدى أفراد عينة الدراسة كان مرتفعاً.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (البوريني وآخرون، 2016)، والتي اشارت إلى أن مستوى المرونة المعرفية لدى أفراد عينة الدراسة منخفضاً.

السؤال الرابع: هل توجد علاقة ارتباطية بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية؟  
للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية، والجدول (9) يوضح ذلك.  
جدول (9): معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية.

مقياس المرونة المعرفية	بُعد التحكم	بُعد البدائل		
البعد المعرفي	-0.146	0.018	معامل الارتباط	
	0.055	0.818	الدلالة الإحصائية	
	174	174	العدد	
البُعد الجسدي	-0.121	-0.109	معامل الارتباط	
	0.111	0.153	الدلالة الإحصائية	
	174	174	العدد	
البُعد الاجتماعي	-0.460(**)	-0.203(**)	معامل الارتباط	
	0.000	0.007	الدلالة الإحصائية	
	174	174	العدد	
مقياس الإجهاد الذهني	-0.366(**)	*-0.155	معامل الارتباط	
	0.000	0.041	الدلالة الإحصائية	
	174	174	العدد	

\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05).

\*\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01).

يتبين من الجدول (9) وجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية للإجهاد الذهني وبين الدرجة الكلية للمرونة المعرفية ووجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين البُعد المعرفي وُبعد التحكم، وبين البُعد الاجتماعي وكل من بُعد البدائل وُبعد التحكم. وقد يرجع الباحثان العلاقة السالبة بين الإجهاد الذهني والمرونة المعرفية إلى النتيجة المنطقية، فكلما زاد الإجهاد الذهني كلما قلت المرونة المعرفية، حيث أن ضعف الروابط الاجتماعية، والعلاقات بين الطلبة، وقلة المعارف وانعدام الخبرات، إضافة إلى الوهن الجسمي وعدم التوازن العصبي وكل ذلك يؤدي إلى الإجهاد الذهني وعدم تمثّل المعرفة، أو استيعابها بالشكل المناسب، مما يؤدي إلى العجز الواضح لمواجهة المشكلات، أو القدرة على حلها بالشكل المناسب.

## التوصيات

- بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بما يلي:
1. ضرورة عمل برامج إرشادية في الجامعات لخفض الإجهاد الذهني لدى طلبة الجامعة الذي ينعكس على مستوى أدائهم الدراسي.
  2. القيام بحملات توعية وحصص إعلامية، أو دورات تدريبية موجهة لطلبة الجامعة للتعامل الأمثل مع الضغوط بثتى أنواعها.
  3. إعداد برامج تدريبية تهدف إلى تطوير المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة.
  4. تدريب الطلبة على مهارات المرونة المعرفية في المراحل التي تسبق الجامعة، ليكونوا أكثر استعداداً للمرحلة اللاحقة.

## المراجع

- بقيعي، نافز. (2013). ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الأولى. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 14*(3)، 330-358.
- بنين، آمال وابتسام، بنين. (2016). الإجهاد النفسي لدى الطالب العامل بجامعة الوادي دراسة استكشافية في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية. *مجلة العلوم النفسية والتربوية، 3*(1)، 93-111.
- البوريني، إيمان والرقاد، هناء والربضي، وائل وعرنكي، رعدة (2016). مستوى المرونة المعرفية لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية في الأردن في ضوء بعض المتغيرات. *المجلة السعودية للتربية الخاصة، 3*(2)، 157-186.
- الربيع، فيصل. (2018). القدرة التنبؤية لمركز الضبط بالتعب العقلي لدى المعلمين في لواء الرمثا. *مجلة العلوم التربوية، 4*(2)، 379-390.
- رسن، سراب (2015). *الإجهاد الذهني وعلاقته بالتحكم الذاتي لدى تدريسيي جامعة بغداد*. رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية.
- عبد الحافظ، ثناء. (2016). التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة. *مجلة الأستاذ، 27*(2)، 385-410.
- عبد الحسن، غادة. (2006). *تأثير التعب الذهني وخفضه في حل المشكلات لدى تدريسيي الجامعة. كلية التربية*. أطروحة دكتوراه غير منشورة. الجامعة المستنصرية، بغداد.
- العبيدي، حازم. (2001). *أثر برنامج تدريبي لخفض التعب النفسي لدى العاملين في المؤسسات الإنتاجية*. رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الآداب.

- كاظم، زهراء. (2013). *الإجهاد الذهني وعلاقته بالانتباه المنقسم لدى طلبة جامعة بغداد*. رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية.
- المحسن، سلامة وعبدالفتاح، أحمد. (2016). المرونة المعرفية وعلاقتها بالتطرف الفكري لدى طلبة جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز. *مجلة كلية التربية بأسبوط*، 42(4)، 110-140.
- محسن، عبدالكريم. (2018). *المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة*. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، 43(2)، 296-313.

#### References (Arabic & English)

- Abbiss, R. & Laursen, B. (2005). Models to explain fatigue during prolonged endurance cycling. *Sports Medicine*, 35(10), 865-898.
- Abdel Hafez, T. (2016). Beyond cognitive thinking and its relationship to cognitive flexibility among university student, *Journal of Alustath*, 27(2), 385-410.
- Abdul Hassan, G. (2006). *The effect of mental fatigue and its reduction on problems solving among University*. Unpublished doctoral dissertation. AL-Mustansiriyah University, baghdad.
- Al-Bourini, E. Al-Raggad, H. Al-Rabaddi, W. & Aranki, R. (2016). The level of cognitive flexibility among Princess Alia college students in Jordan in light of some variables. *Saudi Journal of Special Education*, 3(2), 157-186.
- AL-Mohsen, S. & Abdulfattah, A. (2016). The Cognitive flexibility and its relationship with the intellectual extremism for university students' prince sattam bin Abdulaziz. *Journal of the Faculty of Education in Assiut*, 42(4), 110-140.
- Al-Rabee, F. (2018). The Predictive Ability of the Locus of Control in Mental Fatigue Among the Teachers in Ramtha Area. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 379-390.
- Benine, A. & Benine, I. (2016). Psychological stress among a working student in El-owed University Exploratory Study in the light

- of some demographic variables. *Journal of Psychological and Educational Sciences*, 3(1), 93-111.
- Bukaiei, N. (2013). Metamemory and Cognitive Flexibility among First-year University Students, *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 14(3). 330-358.
  - Canas, J. Fajardo, I. Antoli, A. & Salmeron, L. (2005). Cognitive flexibility and the development and use strategies for solving complex dynamic problems: Effects of different types of training. *Theoretical Issue in Ergonomics Science*, 6(1), 95- 108.
  - Dennis, J. & Vnder Wal, J. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimate of Reliability and Validity. *Con Ther Res*, 34, 241- 253.
  - Fisk, J. Ritvo, P. Ross, L. Haase, D. Marrie, T. & Schlech, W. (1994). Measuring the functional impact of fatigue: initial validation of the fatigue impact scale. *Clinical Infectious Diseases*, 18(1), 79-83.
  - Khadim, Z. (2013). *The mental fatigue and its relationship with the divided attention among the University of Baghdad students*. Thesis Dissertation, University baghdad, College Educational.
  - Martin, M.m. Anderson, C. & Thweatt, K. (1998). Aggressive Communication Traits and Their Relationship with Cognitive Flexibility Scale. *Journal of Social Behavior & Personality*, 13 (3), 531- 540.
  - Martin, M. & Rubin, R. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*. 76, 623–626.
  - Mohsen, A. (2018). The Cognitive Flexibility for university students. *journal of Basra researches for Human Sciences*, 43(2), 296-313.
  - Neuwirth, W. & Eberhardt, G. (2003). *Flicker-Fusion Frequency Manual – Release 21.00*. Mödling, Austria, November 2003. Dr. G. Schuhfried GmbH.

- Noakes, T. (2000). Physiological models to understand exercise fatigue and the adaptations that predict or enhance athletic performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 10(3), 123-145.
- Obeidi, H. (2001). *The impact of a training program to reduce psychological fatigue among workers in productive institutions*. Master Thesis, University of Baghdad, College of Arts.
- Rusin, S. (2015). *The mental fatigue and its relation to self-control for Baghdad University's lecturers*. Thesis Dissertation, University baghdad. Faculty of Educational.
- Shephard, R. (2009). Is it time to retire the 'central governor'? *Sports Medicine*, 39(9), 709-721.
- Spiro, R. & Jehng, J. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In: *Cognition, education and multimedia: Exploring ideas in high technology*, (Eds: Nix, D. & Spiro, R.). Lawrence Erlbaum associate, Hillsdale NJ, pp 163 – 205.
- Van der Linden, D. Frese, M. & Meijman, T. (2003). Mental fatigue and the control of cognitive processes: effects on perseveration and planning. *Acta psychologica*, 113(1), 45-65.