العبء المعرفي وعلاقته بالمرونة العقلية لدى طلبة الجامعة

Cognitive load and its relationship to mental flexibility among university students

كوثر تجاني[1،*]، عبد الفتاح ابي ميلود[2]

[1] جامعة الجزائر 2، (الجزائر)، kaouthar.tedjani@univ-alger2.dz

[2] جامعة ورقلة، (الجزائر)، abimouloud.abdf@gmail.com

تاريخ الاستلام:25-04-2024 تاريخ القبول: 02-06-2024 تاريخ النشر: 30-06-2024

ملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة العلاقة بين العبء المعرفي والمرونة العقلية لدى طلبة سنة أولى بجامعة حمه لخضر بالوادي، ومعرفة مستويات كل من العبء المعرفي والمرونة العقلية وما إذا كانت هنالك فروق فيهما تبعا للجنس، اذ تم الاعتماد على المنهج الوصفي، واستخدام مقياس العبء المعرفي، ومقياس المرونة العقلية، مطبقين على عينة قوامها (64) طالب وطالبة سنة أولى جذع مشترك من جامعة حمه لخضر الوادي تم اختيارهم بطريقة كرة الثلج تم التوصل إلى النتائج التالية:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين العبء المعرفي والمرونة العقلية لدى عينة الدراسة.
- وجود مستوى مرتفع من العبء المعرفي لدى عينة الدراسة.
- المرونة العقلية الأكثر استخداما عند عينة الدراسة جاءت في المرتبة الأولى المرونة التلقائية أما الثانية فأتت المرونة التكيفية.
- عدم وجود فروق دالة احصائيا في العبء المعرفي تعزى لمتغير الجنس لدى عينة الدراسة.
- عدم وجود فروق دالة احصائيا في المرونة العقلية تعزى لمتغير الجنس لدى عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: العبء المعرفي؛ المرونة العقلية؛ طلبة الجامعة.

Abstract: The current study aimed to find out the relationship between cognitive load and mental flexibility among first-year students at Hama Lakhdar University in El Oued. It also aimed to know the levels of both cognitive load and mental flexibility and whether there are differences in them depending on gender, how much reliance was placed on the descriptive approach, and the use of the cognitive load scale. And the mental flexibility scale, applied to a sample of (64) first-year male and female students from the University of Hama Lakhdar Al-Wadi who were selected using the snowball method, and the following results were reached:

- There is a statistically significant correlation between cognitive load and mental flexibility among the study sample.
- There is a high level of cognitive load among the study sample.

The most frequently used mental flexibility among the study sample was automatic flexibility, while adaptive flexibility came second.

- There are no statistically significant differences in cognitive load due to the gender variable in the study sample.
- There are no statistically significant differences in mental flexibility due to the gender variable in the study sample.

Keywords: Cognitive load; mental flexibility ; University students

*المؤلف المراسل:

1- مقدمة

إن ما يـميز العصر الذي نعيش فيه من تغير سريع وتعـقيد في أنـماط الحياة وثورة معلـوماتية وتـطور في وسائل تـكنولوجيا المـعلـومات فرضت على عـقل الـفرد عبئا معرفيا مـمثلا في الـكم الهائل من المعلومات التي تتحدى عقولهم مما يؤدي إلى الارتباك وعدم الفهم.

في هـذا الصدد نجد الطلاب يعيشون الكثير من التحديات التعليمية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية ومن بين هذه التحديات العبء المعرفي الذي يعرفه قطامي (2013) بأنه الكمية الكلية من النشاط الذهني أثناء المعالجة في الذاكرة العاملة خلال فترة زمنية معينة ويمكن قياسه بعدد الوحدات والعناصر المعرفية التي تدخل ضمن المعالجة الذهنية في وقت محدد (واعر، 2019، 1581).

لذلك يعد العبء المعرفي من المشكلات التي تهدد النظام التعليمي السائد في المدارس والجامعات حيث يحدث بسبب استخدام الوسائل التعليمية التقليدية التي تقوم بضخ المعلومات للطلاب بصورة مستمرة ويكون دور الطالب دور المتلقي والمستمع للمعلومات التي قدمت له بصورة مستمرة.

إن نظرية العبء المعرفي ترى أن التعلم يحدث عن طريق نوعين من الذاكرة هما الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى، وأن الذاكرة العاملة هي المكون النشط الذي يقوم بمعالجة المعلومات المطلوبة وأن المعلومات المراد معالجتها تفرض مستوى مرتفعا من الصعوبة أن تستوعبه الذاكرة في وقت معين، كما أن للذاكرة العاملة المسؤولية الكبرى في فهم المفاهيم المعرفية والمثيرات التي تلعب دورا هاما في النشاطات الحياتية.

هنا يجد الطالب نفسه بحاجة إلى خفض العبء المعرفي المفروض على ذاكرته أثناء التعلم من أجل تعلم فاعل قائم على مرونة عقلية وبحاجة إلى معلومات كثيرة ومترابطة تكون قاعدة لتعلمه، ومع القاعدة الأساسية لبناء مخططاته المعرفية.

في هذا السياق يشير mcnvltyctal (2010) إلى أن المرونة العقلية هي قدرة الفرد على تغيير وجهته الذهنية اتجاه المثيرات الجديدة والطارئة عند مواجهة موقف أو مشكلة ما وإنتاجـه العـديد من الأفـكار المتنوعة في أقل وقت ممكن سعيا للوصول إلى حل تلك المشكلة.

إن القصور في مستوى المرونة العقلية لدى طلاب يؤدي إلى مشكلات منها ما أشارت إليه دراسة شوري (2003) إلى أن الطلاب الذين لا يتمتعون بالمرونة العقلية عادة ما يكونون غير قادرين على استخدام أساليب ووسائل تعليمية متطورة في التعلم مما ينعكس سلبا على تحصيلهم الدراسي.

ولأن البيئة دائمة التغيير في الحياة اليومية فهي تتطلب وتحتاج إلى نظام المرونة العقلية لتنظيم الأفكار والسلوكيات بصورة مرنة من أجل تحقيق الأهداف الموجودة لدى الأفراد لا سيما الطلاب.

1.1- مشكلة الدراسة:

مما سبق ذكره يكون التساؤل العام لهذه الدراسة على النحو الآتي:

- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العبء المعرفي والمرونة العقلية لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك؟

من خلال هذا الطرح يتبادر إلى أذهاننا مجموعة من الأسئلة الفرعية وهي:

- ما مستوى العبء المعرفي لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك؟
- هل تختلف درجات المرونة العقلية لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في العبء المعرفي لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة العقلية لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك تعزى لمتغير الجنس؟

2.1- فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين كل من العبء المعرفي والمرونة العقلية لدى طلبة سنة أولى ليسانس جذع مشترك.

الفرضيات الجزئية:

- نتوقع وجود مستوى مرتفع من العبء المعرفي لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك.
- تختلف درجات المرونة العقلية لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في العبء المعرفي لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك تعزى لمتغير الجنس.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة العقلية لدى طلاب سنة أولى ليسانس جذع مشترك تعزى لمتغير الجنس

3.1- أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على متغيرات العبء المعرفي والمرونة العقلية وذلك من أجل معرفة العلاقة بين المتغيرين ومدى أهميتها بالنسبة للفرد عموما والطالب الجامعي خصوصا.

4.1-أهمية الدراسة:

اثراء التراث العلمي وأن تكون الدراسة الحالية منطلقا لمزيد من الدراسات في المستقبل.

5.1- تحديد المفاهيم الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

1.5.1-العبء المعرفي:

عرف (1998) John Sweller العبء المعرفي بإعتباره مجموعة من الأنشطة العقلية التي تشغل سعة الذاكرة العاملة خلال وقت معين.

وعرفه (1998,10) Cooper "بأنه الكمية الكلية من النشاط العقلي بالذاكرة العاملة خلال وقت معين ويقاس بعدد الوحدات او العناصر المعرفة".

وعرفه (2006, 141) Hung et all: "هو مقدار المصادر المعرفية المطلوبة لأداء مهمة معينة ومن ثم يطلق على العبء المعرفي (متطلبات الذاكرة).

أما (2007, 19) Antonenko فقد عرفه: "بوصفه العبء الذهني الذي يفرضه أداء مهمة ما على النظام المعرفي.

وقد عرفه (2012, 112) Na: "بأنه العبء الكلى الذى تفرضه الأنشطة المعرفية على الذاكرة العاملة خلال إتمام مهام التعلم.

وعرفه الباحثان على أنه تلك الدراجات المتحصل عليها من استجابات أفراد العينة على مقياس العبء المعرفي المستخدم في الدراسة الحالية.

2.5.1-المرونة العقلية:

يعرفها روسي (2011) على أنها القدرة على بناء المعرفة بطرق مختلفة ومتنوعة بشكل يعزز التكيف مع المتطلبات المختلفة للتعلم.

وتعرف اجرائيا على أنها تلك الدراجات المتحصل عليها من استجابات أفراد العينة على مقياس المرونة العقلية المستخدم في الدراسة الحالية.

3.5.1-طلبة الجامعة: هم الطلبة والطالبات الذين يزاولون دراستهم سنة أولى لسانس جذع مشترك بجامعة حمة لخضر.

2 – الطريقة والأدوات:

1.2. منهج الدراسة:

بما أن مناهج البحث العلمي متعددة ومتنوعة فإن اختيار المنهج يرتبط أساسا بطبيعة موضوع البحث، تم اختيارنا للمنهج الوصفي لملائمته موضوع دراستنا الذي تمثل في العبء المعرفي وعلاقته بالمرونة العقلية لدى طلبة الجامعة ويمكن تعريفه على أنه المنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ووصفها وصفا دقيقا والتعبير عنها كميا وكيفيا، فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها والتعبير الكمي يعطينا وصفا رقميا دقيقا يوضح مقدار الظاهرة ودرجتها (جابر وكاظم، 1984، 135).

2.2. حدود الدراسة:

أ. **حدود الزمنية:** أجريت الدراسة في الفترة الممتدة من 15 فيفري 2022 إلى غاية 15 مارس 2022 بجامعة حمه لخضر.

ب. **حدود مكانية:** أجريت الدراسة بجامعة حمه لخضر.

ج. **حدود بشرية:** تمثل الحدود البشرية للدراسة في طلبة سنة أولى جذع مشترك بجامعة حمه لخضر.

3.2. عينة الدراسة:

1- الدراسة الاستطلاعية: إن الدراسة الاستطلاعية تهدف إلى الوقوف على الثغرات والنقائص المتعلقة خاصة بصياغة فقرات المقاييس المستعملة وهذا قصد صياغتها وتنقيحها، كما تمكن الباحثان من استطلاع الميدان للوقوف على الصعوبات التي تحول دون تطبيقها على الوجه الصحيح، كما تهدف أيضا إلى اختبار صدق وثبات المقياس المعتمدة فيها وقد تم تطبيق هذه الأخيرة على عينة استطلاعية قوامها (30) طالب وطالبة اختيرت بطريقة عرضية وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية ملائمة للمقياسين وتمتعها بصدق وثبات مقبولين.

2- الدراسة الأساسية: قمنا بدراسة العينة الأساسية بهدف التحقق من فروض الدراسة وتتكون عينة الدراسة الراهنة من (64) طالب وطالبة، اختيروا بطريقة كرة الثلج بهدف التحقق من فروض الدراسة، والجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد العينة الأساسية حسب الجنس والتخصص.

جدول (1) يبين خصائص العينة الاساسية حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
ذكور	15	%23.40	64	%100
إناث	49	%76.60		

يتبين من خلال الجدول رقم (1) أن العينة الأساسية تنقسم إلى جزئيين عينة الذكور وعينة الإناث وهما كالآتي: عينة الذكور تكونت من (15) فردا بنسبة (23.40%)، أما عينة الإناث تكونت من (49) فردا بنسبة (76.60%).

جدول (2) يبين خصائص العينة الأساسية حسب التخصص

التخصص	العدد	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
علوم اقتصادية	21	%32.80	64	%100
أدب	07	%10.90		
علوم اجتماعية	20	%31.30		
علم النفس	16	%25.00		

يتبين من خلال الجدول رقم (2) أن العينة الأساسية من حيث التخصص تنقسم إلى أربعة أجزاء وهم كالآتي علوم اقتصادية وقدر عددهم ب (21) فردا بنسبة (32.80%) وأدب وقدر عددهم ب (07) فردا بنسبة (10.90%)، وعلوم اجتماعية وقدر عددهم ب (20) فردا ما نسبته (31.30%)، وفي الأخير علم النفس وقدر عددهم ب (16) ما نسبته (25.00%).

4.2- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

1.4.2-مقياس العبء المعرفي:

1-الصدق: والمقصود به الدرجة التي يقيس بها الاختبار ما وضع لقياسه (الضامن، 2007، 113).

للتحقق من صدق المقياس تم الاعتماد في تقدير معامل صدق المقياس على طريقة المقارنة الطرفية أو ما يعرف بالصدق التميزي.

- **صدق المقارنة الطرفية أو الصدق التميزي:** تكون من استجابات أفراد العينة العليا والدنيا على المقياس، وسيتم توضيح في مجموعة من النقاط والتي أوردناها كما يلي:

- ترتيب درجة أفراد العينة ترتيبا تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة.
- تقسيم الدرجات المحصل عليها إلى مجموعتين، فالمجموعة الأولى تشير إلى المجموعة العليا من الذين تحصلوا على درجات مرتفعة في المقياس وأبعاده والمقدر عددهم ب (08) أفراد بنسبة (27%) أما المجموعة الثانية فتشير إلى المجموعة الدنيا من الذين تحصلوا على درجات منخفضة في المقياس والمقدر عددهم كذلك ب (08) أفراد بنسبة (27%).
- وبعد ذلك تم حساب الفرق بين متوسطي المجموعتين للمقياس بتطبيق اختبار "ت" فتحصلنا على النتائج التالية:

جدول (3) نتيجة اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي الطرف الأدنى والطرف الأعلى لمقياس العبء المعرفي

المتغير المقياس	مجموعات المقارنة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	قيمة sig	القرار
العبء المعرفي	الطرف الأعلى 27%	08	70.75	3.284	14	13.984	0.0001	دال
	الطرف الأدنى 27%	08	48.38	3.114				

يتضح من الجدول رقم (3) أن قيمة (ت) قدرت ب (13.984)، وكانت دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) وهو أصغر من مستوى الدلالة المقبول في العلوم الاجتماعية والمقدر ب (0.05)، وهذا يشير إلى أن المقياس له القدرة على التمييز بين المجموعتين الطرفيتين مما يدل على صدقه، ويسمح لنا بتبنيه في الدراسة الحالية.

2-الثبات: تم حساب الثبات في هذا المقياس بطريقة معامل ألفا كرونباخ وجوتمان.

جدول (4) يبين معامل ثبات مقياس العبء المعرفي باستخدام معامل ألفا كرونباخ

المقياس	عدد البنود	عدد الأفراد	معامل الفا كرونباخ	معامل جوتمان
العبء المعرفي	16	30	0.82	0.75

نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) أن معامل الثبات ألفا كرونباخ بالنسبة لمقياس العبء المعرفي قدر بـ (0.75)، وبعد التجزئة النصفية فردي زوجي باستخدام معامل جوتمان قدر الثبات بـ (0.75)، وهذه النتيجة تشير إلى أن المقياس يتمتع بثبات عالي، يسمح لنا باستخدامه في هذه الدراسة.

2.4.2-مقياس المرونة العقلية:

1-الصدق:

صدق المقارنة الطرفية أو الصدق التميزي:

جدول (5) نتيجة اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي الطرف الأدنى والطرف الأعلى لمقياس المرونة العقلية

المتغير المقياس	مجموعات المقارنة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	قيمة sig	القرار
المرونة التلقائية	الطرف الأعلى 27%	08	57.75	2.550	14	16.974	0.0001	دال
	الطرف الأدنى 27%	08	40.13	1.458				
المرونة التكيفية	الطرف الأعلى 27%	08	58.00	3.338	14	8.622	0.0001	دال
	الطرف الأدنى 27%	08	34.50	6.949				

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيمة (ت) في المرونة التلقائية قدرت بـ (16.974)، وفي المرونة التكيفية قدرت بـ (8.622)، وكانت دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، وهو أصغر من مستوى الدلالة المقبول في العلوم الاجتماعية والمقدر بـ (0.05)، وهذا يشير إلى أن المقياس له القدرة على التمييز بين المجموعتين الطرفيتين مما يدل على صدقه، ويسمح لنا بتبنيه في الدراسة الحالية.

2-الثبات: تم حساب الثبات في هذا المقياس بطريقة معامل ألفا كرونباخ.

جدول (6) يبين معامل الثبات مقياس المرونة العقلية باستخدام معامل ألفا كرونباخ وجوتمان

المقياس	عدد البنود	عدد الأفراد	معامل الفا كرونباخ
المرونة التلقائية	13	30	0.77
المرونة التكيفية	13	30	0.90

نلاحظ من خلال الجدول رقم (6) أن معامل الثبات ألفا كرونباخ بالنسبة للمرونة التلقائية قدر بـ (0.77) أما المرونة التكيفية فقدر بـ (0.90)، وهذه النتيجة تشير إلى أن المقياس يتمتع بثبات عالي، يسمح لنا باستخدامه في هذه الدراسة.

3- النتائج ومناقشتها:

1.3-عرض نتائج الفرضية العامة ومناقشتها:

نص الفرضية: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين العبء المعرفي والمرونة العقلية لدى عينة الدراسة.

لحساب الفرضية قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون وجاءت النتائج كالآتي:

جدول (7) يوضح معامل ارتباط كل من العبء المعرفي والمرونة العقلية

المتغيرات	العبء المعرفية	
	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المرونة التلقائية	**0.86	0.0001
المرونة التكيفية	**0.87	0.0001

يتضح من خلال الجدول رقم (07) وجود علاقة ارتباطية بين كل من العبء المعرفي والمرونة التلقائية والتكيفية حيث قدر معامل الارتباط بيرسون في المرونة التلقائية بـ (0.86**)، والمرونة التكيفية ب (0.87**) عند مستوى دلالة قدر بـ (0.0001)، وهو أصغر من مستوى الدلالة المقبول في العلوم الاجتماعية والمقدر ب (0.05) وبالتالي تحققت الفرضية.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها يرجع الباحثان هاته النتيجة إلى كون كلما زاد العبء المعرفي لدى الطالب الجامعي كلما كانت هناك استراتيجية معرفية لديه تسهل عليه عملية التعامل مع الكم الهائل من المعلومات حيث أنه يتعامل معها بمرونة تلقائية أو تكيفية وهذا راجع إلى طبيعة العبء الواقع على كاهله، وهنا نجد أن الطالب الجامعي ذكي في استخدام المرونة العقلية لتخفيف من الضغط المعرفي لاستيعاب المعلومات والتعامل معها بالشكل الصحيح.

2.3- عرض نتائج الفرضية الأولى ومناقشتها:

- **نص الفرضية:** نتوقع وجود مستوى مرتفع من العبء المعرفي لدى عينة الدراسة.

وللتأكد من صحة الفرضية تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة مستوى العبء المعرفي لدى عينة الدراسة والجدول رقم (8) يوضح ذلك:

جدول (8) يبين اختبار المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمقياس العبء المعرفي

المقياس	عدد الأفراد	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
العبء المعرفي	64	48	59.98	9.613	مرتفع

يتضح من خلال الجدول رقم (8) أن المتوسط الحسابي قدر بـ (59.98) أما المتوسط الفرضي فقدر بـ (48)، ومقارنة بينهما نجد أن المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الفرضي، وهذا يشير إلى أن عينة الدراسة تتمتع بعبء معرفي مرتفع ومنه تحققت الفرضية.

يعزو الباحثان وجود مستوى مرتفع من العبء المعرفي لدى عينة الدراسة إلى الكم الهائل من المعلومات التي تلقونها على مستوى الجامعة في المحاضرات، زد على ذلك ما هم مطالبون به من انجاز للبحوث والمذكرات وكل هاته العوامل من شأنها أن تزيد من مستويات العبء المعرفي لديهم وتثقل كاهلهم، بالإضافة إلى ارتباط كل هؤلاء بالعالم الخارجي (خارج الجامعة)، فلكل منهم ارتباطات مختلفة تزيد من حدة العبء المعرفي لديهم.

3.3- عرض نتائج الفرضية الثانية ومناقشتها:

- **نص الفرضية:** تختلف درجات المرونة العقلية التلقائية التكيفية لدى عينة الدراسة.

وللتأكد من صحة الفرضية تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة مستوى المرونة العقلية تلقائية تكيفية لدى الدراسة والجدول رقم (9) يوضح ذلك:

جدول (9) يبين اختبار المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمقياس المرونة العقلية

المقياس	عدد البنود	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
المرونة التلقائية	13	39	49.906	6.870	1
المرونة التكيفية	13	39	47.984	9.954	2

يتضح من خلال الجدول رقم (9) أن المتوسط الحسابي في المرونة التلقائية قدر بـــت (49.906) أما المرونة التكيفية فقدر بـــ (47.984)، ومقارنة بينهما نجد أن المرتبة الأولى كانت للمرونة التلقائية والمرتبة الثانية كانت للمرونة التكيفية، وبالتالي تحققت الفرضية.

واتفقت تلك النتائج مع نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Ran et al (2009) حيث كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في المرونة العقلية التلقائية، واختلفت مع نتائج دراسة May Tan (2005) حيث عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في المرونة العقلية.

يرجع الباحثان هاته النتيجة إلى أن المرونة التلقائية أكثر استخداما لدى الطالب الجامعي من المرونة التكيفية إلى أن الطالب الجامعي يتعامل مع المعلومات بصفة تلقائية بحيث أنه دائم التعامل مع المعلومات وربما يتصادف مع معلومات سبق له وأن تعامل معها في أكثر من موضع وهذا ما جعل المرونة التلقائية السائدة لديه من المرونة التكيفية.

4.3- عرض نتائج الفرضية الثالثة ومناقشتها:

- **نص الفرضية:** توجد فروق دالة احصائيا في العبء المعرفي تعزى لمتغير الجنس لدى عينة الدراسة.

وللتأكد من صحة الفرضية تم حساب اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين الذكور والإناث في العبء المعرفي والجدول رقم (10) يوضح ذلك:

جدول (10) يوضح نتيجة اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين الذكور والإناث في العبء المعرفي

المتغيرات	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	قيمة sig
العبء المعرفي	ذكور	15	60.200	8.160	62	0.098	0.922
	إناث	49	59.918	10.092			

يتضح من خلال الجدول رقم (10) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين الذكور والإناث في العبء المعرفي حيث قدرت قيمة "ت" بـ (0.098) عند مستوى دلالة (0.922)، وهي قيمة أكبر من قيمة الدلالة المقبولة في العلوم الاجتماعية والمقدرة بـــ (0.05)، وبالتالي لم تتحقق الفرضية.

وتنفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة واثق التكريتي، وجنار الجباري (2013) والتي جاءت نتائجها مؤكدة عدم وجود فروق بين الطلبة وفقا لمتغيري النوع، والصف الدراسي، وتعارضت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كل من طارق الدليمي وبيداء الكبيسي (2014)، ودراسة محمد نعمة (2016)، والتي جاءت نتائجهما مؤكدة وجود فروق بين الذكور والاناث في العبء المعرفي وتؤيد الباحثة ما توصل اليه البحث الحالي من نتائج حيث أن كل من الذكور والإناث يتعرضا إلى نفس الظروف التي تؤدى إلى العبء المعرفي حيث أن العبء المعرفي إما أن يكون بسبب تعقد المواد التعليمية (العبء المعرفي الجوهري أو بسبب كثرة المعلومات غير ذات الصلة بموضوع التعلم، أو بسبب التصميم التعليمي السي (العبء المعرفي الدخيل)، أو قد يكون بسبب استثمار الجهد العقلي المبذول من قبل المتعلم في بناء البنى المعرفية، والتشغيل التلقائي لها العبء المعرفي وثيق الصلة)، ولذلك ترى الباحثة أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في العبء المعرفي وهذا أمر منطقي نظرا لتوحد الظروف فإما أن يشعر الطالب بعبء مرتفع او منخفض.

5.3- عرض نتائج الفرضية الرابعة ومناقشتها:

نص الفرضية: توجد فروق دالة احصائيا في المرونة العقلية تعزى لمتغير الجنس لدى عينة الدراسة.

وللتأكد من صحة الفرضية تم حساب اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين الذكور والاناث في المرونة التلقائية والجدول رقم (11) يوضح ذلك:

جدول (11) يوضح نتيجة اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين الذكور والإناث في المرونة التلقائية

المتغيرات	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	قيمة sig
المرونة التلقائية	ذكور	15	50.866	7.039	62	0.616	0.540
	إناث	49	49.612	6.864			
المرونة التكيفية	ذكور	15	50.666	7.267	62	1.197	0.236
	إناث	49	47.163	10.569			

يتضح من خلال الجدول رقم (11) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين الذكور والإناث في المرونة التلقائية والتكيفية حيث قدرت قيمة "ت" بـ (0.616) عند مستوى دلالة (0.540) في المرونة التلقائية، أما في المرونة التكيفية فقدرت بـ (1.197) عند مستوى دلالة (0.236)، وهي قيم أكبر من مستوى الدلالة المقبول في العلوم الاجتماعية والمقدر بـ (0.270) وبالتالي لم تتحقق الفرضية.

تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Steven (2009) و(2010) Acevedo و(2014) Dick وCelikakli (2014) وسواعد (2016) وبلبل وحجازي (2016) وحسن (2017) وحيد (2017) ومحسن وكاظم (2018) والمالكي وأحمد (2020) والتي توصلت جميعها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تعزي للنوع.

بينما تتعارض هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عبد الهادي (2013) والهزيل (2015) وعبد الحافظ (2016) والمطيري (2019) والتي توصلت جميعها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الدرجة الكلية على مقياس المرونة المعرفية الصالح الذكور؛ كما تتعارض هذه النتيجة أيضا مع دراسة جابر (2015) وأحمد ومصطفي (2018) والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في الدرجة الكلية على مقياس المرونة المعرفية لصالح الإناث.

يفسر الباحثان النتيجة بأن طبيعة المجتمع الذي يعيشه الطلاب والطالبات ومقدار تطوره قد فرض على طلاب الجامعة ذكورا وإناثا تلك السمة لتمكنهم من مسايرة تلك الظروف المستجدة، فالذكور والإناث على السواء يتعرضون لظروف ومثيرات مشابهه في الجامعة تدفعهم لإثارة عقولهم وتنشيطها بشكل متشابه، فالحياة الجامعية وطبيعية العصر الذي نعيشه جعلت الطلاب أكثر قدرة على التحكم في انفعالاتهم وآرائهم وأصبحت لديهم القدرة على انتاج بدائل جديدة للمشكلات التي تواجههم مما يساعد على تمتع الذكور والإناث بدرجه متشابهة من المرونة المعرفية فالمرونة المعرفية سمة، الذكور والإناث ولا تختلف باختلاف النوع ولكنها قد تختلف من مرحله عمرية الأخرى.

4-الخلاصة:

نستنتج من خلال ما سبق أن المرونة العقلية هي مجموعة من العمليات العقلية والمعرفية التي يقوم بها الفرد عن طريق استخدام أساليب وتقنيات، تتطور عبر مراحل العمرية المختلفة لمواجهة المشكلات وايجاد حلول مناسبة لها.

كما أن العبء المعرفي قد يحدث نتيجة فشل في العمليات العقلية فالذاكرة لكى تقوم بتخزين المعلومات عليها أن تقوم بترميز المعلومات بشكل جيد ومنظم ثم تقوم بمعالجتها ومن ثم تقوم بتخزينها، وتعد مرحلة ترميز المعلومات أهم مرحلة اذ ان المعلومات المرمزة والمنظمة بشكل جيد يسهل تذكرها وهذا يؤدى الى تقليل العبء المعرفي.

- الإحالات والمراجع:

بلعربي، كوثر (2019). *المرونة المعرفية واليقظة العقلية لدى عينة من طلبة علم النفس العيادي* "دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية والانسانية لجامعة العربي بن مهيدي. مذكرة ماستر غير منشورة. جامعة أم البواقي.

بن حسين، محمد علي محمد (2017). *المرونة العقلية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى.

حسن، رمضان على (2005). العبء المعرفي وعلاقته بالتفكير الناقد لدى طلاب الجامعة. *دراسات تربوية واجتماعية*، 22(1)، مصر.

الزهراني، عبد الرحمان (2019). التشوهات المعرفية والمرونة العقلية والوعي الانفعالي والصلابة النفسية كمنبئات بقلق التصور المعرفي لدى طلاب المرحلة الجامعية. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، 1(184)، 203-229.

سلامة، عقيل وسلامة، المحسن وعبد الفتاح، فرح وضو، أحمد (2016). المرونة المعرفية وعلاقتها بالتطرف الفكري لدى طلبة جامعة الأمير سلطان عبد العزيز. *المجلة العلمية*، 32(4)، الجزء (2)، 111-140.

العرسان، سامر رافع ماجد (2016). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط المستندة إلى النظرية المعرفية الاجتماعية في تنمية المرونة المعرفية ودافعية الانجاز الأكاديمي لدى طلاب قسم علم النفس في جامعة حائل، *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 5(18)، 159-177.

محسن، عبد الكريم غالي والسماوي، فجر حسين كاظم (2018). المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة. *مجلة أبحاث البصرة للعلوم الانسانية*، 43(2)، 297-319.

الهزيل، عيسى سلطان سلامة (2015). *المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي*. رسالة ماجستير غير منشورة. عمان.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

تجاني، كوثر وأبي ميلود، عبد الفتاح (2024). العبء المعرفي وعلاقته بالمرونة العقلية لدى طلبة الجامعة. *مجلة العلوم النفسية والتربوية*. 10(2)، الجزائر: جامعة الوادي، الجزائر. 106-116.