

القدرة التنبؤية للمرونة المعرفية باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس في سلطنة عمان

The predictive ability of cognitive flexibility in self-regulated learning among students in Sultan Qaboos University in the Sultanate of Oman Aaisha Nasser Mohammed Al Farsi

[10.35781/1637-000-0112-007](https://doi.org/10.35781/1637-000-0112-007)

الباحثة/ عائشة بنت ناصر بن محمد الفارسية

الملخص

من المتوسط، و(270) طالباً وطالبة لديهم أداء متوسط في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، أي أن أغلب طلبة جامعة السلطان قابوس يتميزون بمستويات مرونة معرفية جيدة، كما أنهم بشكل عام لديهم استراتيجيات متوسطة للتنظيم الذاتي للتعلم. وأثبتت النتائج عدم وجود فروق في المتغيرات المختلفة ترجع إلى الاختلاف في الجنس، وأوضحت النتائج أيضاً أن طلبة الكليات الإنسانية لديهم مرونة تكييفية أعلى من طلبة الكليات العلمية. وقد أمكن التنبؤ بالدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من خلال المرونة المعرفية والتي تسهم بنسبة 35.4% من التباين في درجات المتغير التابع (استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم). الكلمات المفتاحية: القدرة التنبؤية، المرونة المعرفية، استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، طلبة جامعة السلطان قابوس.

هدفت الدراسة إلى التعرف على القدرة التنبؤية للمرونة المعرفية باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وتحديد مستوى كل منهما لدى طلبة جامعة السلطان قابوس في سلطنة عمان، كذلك الكشف عن الفروق في كليهما والتي يمكن أن تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، ونوع الكلية (علمية، إنسانية)، كما هدفت أيضاً إلى معرفة إمكانية التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي من خلال المرونة المعرفية. تكونت عينة الدراسة من (426) طالباً وطالبة من طلبة جامعة السلطان قابوس ممن يدرسون خلال العام الأكاديمي 2020/2021 في الفصل الدراسي الثاني (فصل الربيع) وتم اختيارهم بالطريقة المتيسرة. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطبيق مقياسي المرونة المعرفية واستراتيجيات التعليم الذاتي للتعلم بعد تكييفهما على البيئة العُمانية، وتوصلت الدراسة إلى أن (210) طالباً وطالبة لديهم مرونة معرفية أعلى

Abstract

The present study aimed to search the predictive ability of cognitive flexibility in self-regulated learning and to determine the level of each of them among students of Sultan Qaboos University in the Sultanate of Oman. It also uncovers the difference between

them, which might be caused by the following variables of student gender (male/female), and type of college (science/ humanities). It also aimed to possibly predict self-regulated learning strategies through cognitive flexibility. The study sample consisted of (426)

male and female students from Sultan Qaboos University who were chosen by convenient sample during the spring semester of the academic year 2020/2021. It also applied the cognitive flexibility scale and self-regulated learning strategies scale after they were adapted to the Omani environment. The result showed that 210 students have above average of cognitive flexibility and 270 students have average self-regulated learning strategies. Results also proved that variables of gender made no difference and that students of

humanities colleges have higher adaptive flexibility than science college students. The study was able to predict the total mark of self-regulated learning strategies through cognitive flexibility, which contributes to 35.4% of the variance in the level of the dependent variable (self-regulated strategies learning).

Keywords: Predictive ability, Cognitive flexibility, Self-regulated learning strategies, Sultan Qaboos University students.

المقدمة

يُعد الارتقاء بالعملية التعليمية أحد الأهداف الرئيسية التي تسعى لها المؤسسات التعليمية في كافة الدول، بغية الوصول إلى الجودة الشاملة بالتعليم، ومن ثم يزداد الاهتمام بالطلبة؛ فهم محور العملية التعليمية في كافة مراحلها، ومنها المرحلة الجامعية وهي مرحلة مهمة في حياة الطلبة، وبناء مستقبلهم المهني، وتتطلب الدراسة الجامعية إنجاز الكثير من المهام التي يكلف بها هؤلاء الطلبة، كما يواجهون العديد من المواقف الجديدة والتي تتطلب منهم استجابات مختلفة، وهذا الأمر يحتاج بذل الكثير من الجهد العقلي والمثابرة المعرفية لكي يصلوا إلى حلول جديدة لهذه المواقف.

وتُعرّف المرونة المعرفية Cognitive Flexibility بأنها واحدة من القدرات المعرفية التي يقوم من خلالها المتعلم بتعديل مستمر في التمثيلات المعرفية أو الخبرة بطريقة ديناميكية؛ لتوليد استجابة جديدة توائم وتناسب متطلبات الموقف الجديد أو البيئة الجديدة (Stad et al., 2018)، كما يقوم المتعلم من خلال المرونة المعرفية بتغيير استراتيجياته المعرفية لمواجهة المواقف الجديدة التي تعترضه ومواجهة التحديات والصعوبات بشكل إيجابي (بلبل، وحجازي، 2016).

يؤكد سبايرو (Spairo, 2003) - وهو واضع نظرية المرونة المعرفية - على أن الطرائق التقليدية المستخدمة لا تسهم بأي شكل من الأشكال في تنظيم المعرفة ونقلها لمستوى عالٍ، وأن المعرفة يجب تقديمها للمتعلمين بطريقة مختلفة تضمن لهم معالجتها بشكل مرّن، ويشير كل من سبايرو وجينج (Spairo & Jehng, 1990) إلى أن المرونة المعرفية تتطلب انتباهاً وتمثيلاً معرفياً، والمتعلم الذي يستطيع تمثيل معرفته في أكثر من مهمة أو أكثر من سياق؛ يكون أكثر سرعة وقدرة على تغيير سلوكه في المواقف بسهولة، أي يكون أكثر مرونة من الناحية المعرفية.

كما يشير مارتن وآخرون (Martin et al., 1998) في نظريتهم للمرونة المعرفية المستندة على

علم النفس الاجتماعي؛ أن المرونة المعرفية تتمثل في مدى قدرة المتعلم تكيف استجاباته حسب المواقف التي تواجهه، وأن وجود المرونة المعرفية لدى المتعلم تشير إلى وعيه بالبدائل والخيارات والأفكار التي توجه مساره ليكون أكثر مرونة، في حين يشير كل من سعادة والصبغ (2013) إلى أن المرونة المعرفية تعتبر مكوناً من مكونات التفكير الإبداعي، وهي قدرة المتعلم على توليد أكبر قدر من الأفكار والبدائل وزيادة الخيارات، والقدرة على تغيير أو توجيه المسارات بما تتناسب مع تغيير المواقف أو المثيرات، وهي عكس الجمود المعرفي.

ويعد التنظيم الذاتي للتعلم Self-Regulated Learning من بين تلك المتغيرات التي فرضت على المتخصصين في مجال علم النفس التربوي إعادة النظر فيه؛ لأنه أصبح من الأساليب الحديثة التي تتيح التعلم المستمر Lifelong-Learning، وتنشئ جيلاً متعلماً لديه القدرة على الاستقلال الذاتي ومسؤولاً عن تحسين جودة تعلمه (Bandura, 2002)، حيث يخوض المتعلم المنظم ذاتياً عملية نشطة ذاتية التخطيط والتوجيه، ويعمل على مراقبة، وضبط أفعاله وسلوكياته (Schunk, 2000)، كما يستخدم أدوات التعلم بصورة فاعلة، ويوظف قدراته الدافعية ومهاراته في سبيل الحصول على المعرفة، وذلك لتحقيق هدف التعلم بصورة مستقلة وبناءً (عبدالرحمن، 2017)، كما يقوم المتعلم من خلال هذه العملية بمراقبة نتائج أفعاله من خلال معايير تقييمية ذاتية، ومن ثم يقوم بتقويم وتعديل تلك النتائج بناءً على المراقبة.

وتُعد استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم Self-Regulated Learning Strategies أحد الاستراتيجيات الحديثة في التعلم، والتي تسهم في إتقان المتعلم للمعرفة والمعلومات بشكل منظم ودقيق (Rozendall et al., 2003)، ويشير زيميرمان (Zimmerman, 2002) إلى أن استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم تمثل إحدى الحلول التي يستخدمها المتعلمين لتنظيم تعلمهم، ومواجهة المواقف التعليمية المتنوعة؛ ليصبح تعلمهم مدى الحياة، وهذا الهدف الأسمى والذي تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيقه، وتؤكد الكثير من الدراسات على أن فاعلية التعلم تعتمد بشكل رئيس على المتعلم ذاته من خلال قيام المتعلم المنظم ذاتياً باستخدام الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفة، واستراتيجيات مصادر التعلم (Pintrich, 1999)؛ وذلك لهدف بناء وتحسين خبرة المتعلم في سياقات متنوعة، وهذه العملية تتطلب الاستخدام النشط والفاعل لاستراتيجيات عدة منها: الضبط، والتحكم، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم الذاتي، وإدارة الوقت والمشاعر والأفكار وغيرها من المهارات (الطيب، 2012).

كما أكدت الكثير من النظريات على عملية التنظيم الذاتي للتعلم من بينها نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي Social Cognitive Theory لباندورا (Bandura, 2001)، ويعتبر باندورا من أوائل المنظرين والذي ركز على عمليات التنظيم الذاتي، حيث قام بوضع نماذج تفسر حدوث التعلم، ووضع الافتراضات التي تطور التنظيم الذاتي للتعلم، كما قام بتحديد العمليات الخاصة به، من بينها مفهوم الكفاءة الذاتية، ومفهوم الأهداف، والتوقع (الرباط، 2014)، وتؤكد نظرية التعلم المعرفية الاجتماعية لباندورا على أن المتعلم يمكنه ضبط سلوكه من خلال معتقداته وتصورات حول النتائج التي تتبع

سلوكه، وأن تلك التغيرات الناتجة من سلوكه تساهم في التنظيم الذاتي لتعلمه (تمام وصلاح، 2016). كما أكدت النظرية البنائية Constructivist Theory على أهمية استخدام المهارات الذاتية في تطوير التنظيم الذاتي للتعلم، منها مهارة أخذ الملاحظات للفهم المتعمق، ومهارة التفصيل، كما أشار فيجوتسكي من خلال النظرية البنائية على أهمية الخبرات الاجتماعية في تعزيز دور التنظيم الذاتي للتعلم، كما أكدت نظرية الجشططت على أهمية مبدأ التنظيم، والاعلاق، والاستمرارية، حيث أشارت إلى أن المعلومات تتطلب التنظيم، وأن المتعلم لا يمكنه فهم المعلومات بصورة منفصلة، وإنما بصورة كلية متكاملة (Paris & Byrnes, 1989).

يشير بنترتش (Pintrich, 2002) إلى ضرورة اكتشاف العلاقات التي تربط المتغيرات النفسية والديموغرافية باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، كما تهتم البحوث الحديثة في التوجهات الجديدة للتعلم والنماذج والاستراتيجيات التي قد تنظم عملية التعلم، وتكسب المتعلمين القدرة على تنظيم تعلمهم بصورة ذاتية لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وذلك من خلال إيجاد التكامل والعلاقة التي تربط المكونات المعرفية بعمليات التنظيم الذاتي للتعلم (وولفوك، 2010)، ونظرا إلى أن التعلم لا يتمثل في تلقي واكتساب المعرفة فحسب وإنما يمتد إلى تنظيم المعرفة وإعادة بناءها وتنشيط عملية التعلم بصورة ذاتية (عوض وآخرون، 2019)؛ فقد تم دراسة العلاقة بين المرونة المعرفية كإحدى المكونات المعرفية غير التقليدية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

وتأتي الدراسة الحالية كمحاولة لفهم وكشف العلاقة بين المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من جهة، ومن جهة أخرى والتي تتمثل في تعرف الفروق في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والمرونة المعرفية التي تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية)، وتحديد مستويات كل من المتغيرين مع التوصل إلى إمكان التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من المرونة المعرفية لدى أفراد العينة.

مشكلة الدراسة

ركزت معظم نظريات التعلم التي فسرت التنظيم الذاتي للتعلم على أن ارتفاع المستوى الأكاديمي أو انخفاضه لدى المتعلم لا يرجع إلى كفاءة المتعلم بصورة أساسية، وإنما يرجع إلى مدى مساهمة استراتيجيات وعمليات التنظيم الذاتي للتعلم، ولكن هذه التفسيرات ركزت أيضا على الكيفية التي يقوم بها المتعلم ودوره المثالي لتعديل تعلمه في سياقات تعليمية متنوعة (إبراهيم، 1996)، وطبقا لهذه النظرة فإن كثيرا من المتعلمين قد يفشلون في توظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بصورة فاعلة، فكثيرا منهم يحصلون على نتائج منخفضة أو غير متوقعة، وذلك ليس لأنهم لا يبذلون الجهد الكافي؛ وإنما قد لا يوظفون استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بصورة صحيحة وفاعلة (خليل، 1993)، لذلك تناول البحث الراهن إحدى المتغيرات المعرفية، وهي المرونة المعرفية لدراسة علاقتها بتوظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بصورة ناجحة وبناءة.

ومن جهة أخرى تمثل المرحلة الجامعية مرحلة تخصصية مهمة غنية بالمواقف الأكاديمية المتنوعة التي تتطلب استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والمرونة المعرفية من أجل تحقيق أهداف التعلم (Bouffered et al., 1995)، حيث يكون المتعلم في هذه المرحلة أكثر حاجة لتنظيم معرفته بشكل مرن، ويمتلك مستوى مناسباً من المرونة المعرفية التي تجعله أكثر وعياً وانتباهاً لحل المشكلات والمواقف التي تواجهه، وأن يكون مسؤولاً عن ذاته في اكتساب المعرفة بصورة منظمة ونشطة، وتؤكد الكثير من الدراسات على أن المتعلمين في هذه المرحلة يظهر لديهم ضعف في المرونة المعرفية التي تساعدهم في تغيير استجاباتهم للتكيف مع مواقف أكاديمية عديدة (العوران، 2013)، ولذلك كان من المهم الاهتمام بدور هذه المتغيرات النفسية للارتقاء بالمستوى التعليمي الأكاديمي من خلال تقصي العلاقة بين المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وتحديد مستواهما لدى عينة الطلبة، والكشف عن الفروق في المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم التي تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية)، ومعرفة إمكان التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من المرونة المعرفية.

هذا، ومن خلال مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة لُحظ تباين بين الدراسات السابقة فيما يخص مستوى المرونة المعرفية، فقد أشارت دراسات كل من (الجنابي، 2018) ودراسة (محسن، والسماوي، 2018) إلى وجود مستوى مرتفع من المرونة المعرفية، بينما أشارت دراسات كل من (بقيعي، 2013)، و(أحمد، وأمين، 2019) إلى وجود مستوى متوسط من المرونة المعرفية، في حين أن دراسة (كارتر، 2010) قد أكدت أن طلبة الجامعة يتمتعون بمرونة معرفية منخفضة، وبذلك يمكن القول بأن هناك تباين في نتائج الدراسات في مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، وبذلك يجب الوقوف على واقع المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس لمعرفة مستواها.

وتتحدد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن الأسئلة البحثية الآتية:

- 1- ما مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟
- 2- ما مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟
- 3- هل توجد فروق في المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم تعزى لمتغير جنس الطالب (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟
- 4- ما القدرة التنبؤية للمرونة المعرفية باستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟

أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة الحالية في الآتي:

- 1- تعرف مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.
- 2- تعرف مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.
- 3- دراسة الفروق في المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم التي تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟

إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.
4- دراسة إمكان التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.

أهمية الدراسة

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من خلال الموضوع البحثي الذي تناوله، والذي يدرس مستوى كل من المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان. وتتضح أهمية الدراسة في جانبين: النظري والتطبيقي وهما كما يلي:

الأهمية النظرية:

تتمثل في الفهم العميق لطبيعة العلاقة بين المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس، حيث إن هذين المتغيرين تعد مجالاً خصباً للأبحاث والدراسات التربوية؛ كما تتجلى الأهمية النظرية للدراسة لتكون مرجعاً للدراسات اللاحقة في هذا المجال لأنها تتناول قضايا بحثية معاصرة، وتساؤلات جديرة بالاهتمام، وتعد توجهاً مستقبلياً للباحثين في مجال علم النفس التربوي، حيث يشير باريس وباريس (Paris & Paris, 2001) إلى أن بحوث علم النفس التربوي اتجهت في الآونة الأخيرة لدراسة التنظيم الذاتي للتعلم واستراتيجياته، وتبرز أهمية الدراسة الحالية في كونها تدرس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم مع متغيرات أخرى.

من جهة أخرى تستند الدراسة الحالية في تناول استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وفق نموذج بنترش (Pintrich, 2000) وهو الأسلوب المفضل في التعلّم الذي لم تتطرق إليه دراسات التنظيم الذاتي للتعلم سابقاً.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في تقييم العلاقة بين المرونة المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، مما تكشف عن مواطن القوة وسبل تعزيزها في تلك العلاقة، بالإضافة إلى أوجه الضعف والقصور وطرق تجنبها؛ بهدف تحسين جودة تعلم طلبة جامعة السلطان قابوس، مما ينعكس إيجاباً على ذواتهم وأسرههم ومجتمعاتهم، كما تبرز الأهمية التطبيقية أيضاً في استخدام مقياسين أحدهما يقيس المرونة المعرفية، والآخر يقيس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وقد تم حساب خصائصهما السيكومترية بالبيئة العُمانية.

حيث تم تكييفهما للبيئة العُمانية مما يتيح للباحثين الاستفادة منهما في البحوث المستقبلية في سلطنة عُمان، كما تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في إفادة الباحثين من النتائج التي ستسفر عنها الدراسة لتطوير عملية التعلّم، ورفع كفاءة المتعلمين عن طريق تطوير برامج تدريبية فيما يخص المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

كذلك ما يزيد الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة كونها مادة علمية للأبحاث التربوية العربية وبخاصة الدراسات العُمانية منها؛ وذلك لندرة وجود دراسات عُمانية - في حدود اطلاع الباحثة - تناولت العلاقة بين المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، كما تناولت الدراسة شريحة مهمة في المجتمع وهم طلبة المرحلة الجامعية الأولى، حيث إن الطلبة في هذه المرحلة يلعبون دور المسؤولية في تنظيم تعلمهم ذاتياً، والاهتمام بالمفاهيم المعرفية التي تحسن جودة تعلمهم، وتحسن استخدامهم الفعال لاستراتيجيات التنظيم الذاتي، ومن جهة أخرى تبرز أهمية الدراسة من أهمية الصرح الجامعي كمصدر للمعرفة وخدمة المجتمع.

مصطلحات الدراسة

يمكن توضيح مصطلحات الدراسة في:

- المرونة المعرفية Cognitive Flexibility:

تتبنى الدراسة الحالية التعريف النظري لسبايرو وآخرين (Spiro et al., 1991) والذي أشار إلى أن المرونة المعرفية هي القدرة على إعادة بناء المعرفة بعدة طرائق وبشكل تلقائي، وكذلك القدرة على تكيف الاستجابات المختلفة التي يتطلبها الموقف، وتتحدد أبعاد المرونة المعرفية في الدراسة الحالية وفقاً لتصنيف سبايرو (Spiro et al, 2003) لبعدين وهما: المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility والمرونة التكيفية Adaptive Flexibility.

وتعرف الباحثة المرونة المعرفية إجرائياً بأنها: دلالة الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المرونة المعرفية؛ والتي تكشف عن قدرة المتعلم في توليد أكبر قدر من الحلول أو البدائل الجديدة، والقدرة على تغيير الاستجابات بما يتناسب مع المواقف أو المشكلات.

- التنظيم الذاتي للتعلم Self-Regulated Learning:

هو عملية بنائية نشطة يكون فيها المتعلم نشطاً في تعلمه، ومستخدماً لاستراتيجيات التعلم المعرفية، واستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات مصادر التعلم (كامل، 2003).

- استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم Self-Regulated Learning Strategies:

تتبنى الدراسة الحالية التعريف النظري لبنترتش وروزر (Pintrich & Roeser, 1994) وهو أن المتعلم يحاول استخدام استراتيجيات معينة تجعله يصل إلى درجة التمكن في استخدام عمليات ذاتية؛ لتنظيم سلوكه بطريقة فاعلة، كما أنه يسعى إلى تنظيم بيئته تعلمه لغرض تحقيق الأهداف التعليمية، وتتحدد أبعاد استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في الدراسة الحالية وفقاً لتصنيف بنترتش (Pintrich, 2000) وهي: استراتيجيات التعلم المعرفية؛ مثل: التسميع، والإتقان، والتنظيم، والتفكير الناقد، واستراتيجيات ما وراء المعرفة مثل: الضبط، والمراقبة، والتخطيط، واستراتيجيات إدارة مصادر التعلم مثل: بيئة ووقت التعلم، الجهد، تعلم من الأقران، وطلب المساعدة.

وتعرف الباحثة استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم إجرائياً بأنها: دلالة الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم المستخدم في الدراسة.
حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود البشرية: عينة من طلبة المرحلة الجامعية الأولى في جامعة السلطان قابوس.

الحدود المكانية: جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي 2021/2020م.

الحدود الإجرائية: من خلال تحديد الأدوات المستخدمة في الدراسة وهما مقياس المرونة المعرفية، ومقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم. ومن الجدير بالذكر أن هذه الدراسة تم تطبيقها أثناء جائحة كورونا COVID-19.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

يتضمن الإطار النظري للدراسة محورين، الأول منهما يمثل المرونة المعرفية؛ ومفهومها، وأبعادها، وأهميتها، والنظريات المفسرة لها، أما المحور الثاني فيمثل استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، مفهومها، وأشكالها، وأهمية توظيفها، والنماذج التي تضمنت التنظيم الذاتي للتعلم.
المحور الأول – المرونة المعرفية

تُعد المرونة المعرفية من المتغيرات النفسية التي تمت دراستها حديثاً في علم النفس المعرفي (أبو حطب، 1996) إلا أن الفضل يرجع إلى البحوث التي أجراها كل من كلاين (1954)، وجاردنر (1959) وهي إحدى الوسائل التي تستخدم لتمييز المتعلمين في كيفية مواجهتهم للمشكلات، وكيفية تعاملهم مع المواقف المختلفة، حيث إنها تميز المتعلمين ذوي التفكير التباعدي Divergent Thinking الذين تتعدد زوايا تفكيرهم (سعادة والصباغ، 2013)، حيث أكد (كوستا وكاليك، 2006) على أن دماغ الإنسان لديه القدرة على تغيير وإصلاح نفسه ليصبح أفضل، فالمرونة تعني استخدام طرائق غير تقليدية في توليد الأفكار والبدائل لحل المشكلات، وجعل المتعلمين أكثر قدرة في السيطرة على المواقف.

مفهوم المرونة المعرفية

يعرفها مارتن وآخرون (Martin et al., 2011) على أنها "مكون من مكونات الوظائف التنفيذية، حيث تنمي قدرة المتعلم على التكيف مع المواقف من خلال وعيه بالبدائل المتاحة"، ويعرفها (هلال، 2015) بأنها "قدرة المتعلم على تغيير الاستجابات بما يتناسب مع السياقات المختلفة والانتقال بينها بسهولة". ويمكن القول بأنها قدرة الفرد على تغيير الاستراتيجيات المعرفية من أجل معالجة أو مواجهة المواقف الجديدة غير المتوقعة.

أبعاد المرونة المعرفية

يصنف سبايرو (Spiro, 2003) أبعاد المرونة المعرفية إلى بعدين أساسيين هما: المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility، وتُعرّف على أنها سرعة المتعلم في إنتاج أكبر قدر من الأفكار والبدائل والاتجاهات التي ترتبط بموقف معين، والمرونة التكيفية Adaptive Flexibility، وتُعرّف على أنها قدرة المتعلم على تغيير الوجهة أو المسار المعرفي الذي ينظر من خلاله لحل مشكلة ما أو لتتلاءم استجاباته مع المواقف الجديدة.

أهمية المرونة المعرفية للمتعلم

تشير العديد من الدراسات إلى أن المرونة المعرفية تسهم في نمو الذاكرة العاملة (Schleepen & Jonkman, 2012)، حيث أشارت نتائج دراسة ديك (Dick, 2006) على عينة بلغت (30) طفلاً، إلى أن التطورات التي تحدث في عمليتي الكف والتنشيط، وهما عمليتان مختصتان بالذاكرة العاملة، ترجع إلى النمو التطوري في المرونة المعرفية، كما تبرز أهمية المرونة المعرفية في أنها تتيح للمتعلمين أساليب غير تقليدية لحل المشكلات المعقدة وسرعة في الاستجابة للموقف (بقيعي، 2013)، كما تنشّط المرونة المعرفية عملية الانتباه لدى المتعلمين وتجعلهم أكثر تفتحاً ذهنياً نظراً لتغير المواقف والظروف التي تستدعي توجيه الانتباه من مثير إلى آخر (وردة، 2011)، كما تمكن أهميتها في خفض مستوى التوتر حيث إنه كلما زادت المرونة المعرفية لدى المتعلم قل توتره الذي يعاني منه (المصري، 1994).

النظريات التي فسرت المرونة المعرفية

تناولت الكثير من الأطر النظرية تفسير المرونة المعرفية وسيتم عرض أهم النظريات كالآتي:

1) **نظرية المرونة المعرفية لسبايرو (Spiro Flexibility Cognitive Theory)**، حيث تتبنى الدراسة الحالية هذه النظرية في تفسير المرونة المعرفية، وترى النظرية أنه لكي ندعم المتعلمين في تنمية المعالجة المعرفية المرنة، يجب أن نقدم لهم المعرفة بصور متنوعة ومتشعبة ومتراطة وغير سطحية، تضمن لهم ثبات المعرفة، حيث إن التنوع في تقدم المعرفة يسهم في تدعيم الأسس المفاهيمية من أجل بناء المعرفة، ومن التطبيقات عليها هو تطبيق الطالب المعلم لما تعلمه في مواقف وسياقات تعليمية مختلفة (Spairo, 2003).

2) **نظرية جان بياجيه (Piaget Theory)** حيث يرى بياجيه أن جميع الناس يمتلكون قدرة المرونة المعرفية، وأن المرونة المعرفية ما هي إلا نتاجات للتغيرات في مجالات التفكير بفعل دور عاملي النضج والنمو؛ لذا تزداد المرونة المعرفية كلما نضج وتقدم الفرد بالعمر، وهذا الذي يفسر ضعف المرونة المعرفية لدى الصغار، حيث يكون تفكيرهم في بعد واحد ومتمركزاً حول ذواتهم في مرحلة الحس حركية، ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة التفكير العياني المحسوس (بياجيه، 1980).

3) نظرية كارميلوف سميث (Theory Karmiloff-Smith) تشير هذه النظرية إلى دور المرونة المعرفية في تطوير وتحويل المعلومات والمعرفة الضمنية الداخلية Cognitive Implicit إلى معرفة صريحة Cognitive Explicit ، أي يقوم باستغلال المعلومات المخزنة داخليا في العقل وإعادة وصف تمثيلها معرفياً مما يطور انتقالها إلى المستوى الصريح، وعملية إعادة وصف تمثيل المعرفة تتم بصورة تلقائية في الدماغ، كما أنه من الممكن أن تتأثر هذه العملية بالمشيريات الخارجية (Karmiloff, 1994).

المحور الثاني: استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

لم تعد استراتيجيات التعلّم التقليدية القائمة على تلقين المعلومات وحفظها تفي بالغرض في عصرنا الحالي، حيث إن هذا العصر المعلوماتي المتقدم يفرض على المتعلم تحسين عملية تعلمه بصورة مستقلة ونشطة في نفس الوقت، حيث يسعى المتعلم في تنظيم تعلمه عن طريق تبني أهداف ذاتية التحقيق، لذا اهتم كثير من الباحثين والتربويين في الاستراتيجيات التي تنظم التعلّم من أجل مواكبة هذا العصر (العدل، 2020).

مفهوم استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

يعرف بنترتش (Pintrich, 2000) استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم على أنها أفعال قصدية يولدها المتعلم في ذاته، وتتصف هذه الأفعال بالتلقائية والتحكم والفعالية وإمكان تطبيق الاستراتيجية في أكثر من مهمة، ويعرفها زيميرمان (Zimmerman, 1998) على أنها مجموعة من الأفعال، أو العمليات التي يقوم بها المتعلم لتحويل المعلومات وتنظيمها، ويتضمن ذلك الفعالية والتوجيه والمتابعة الذاتية والتسميع. ويعرفها (عبد الغفار، 2003) بأنها أنشطة ذاتية يقوم بها المتعلم بكفاءة ذاتية، ويتوجيه ميوله واستعداداته، مستخدماً مهاراته باستقلالية في عملية تعلمه.

أشكال استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

توصل بنترتش وآخرون (Pintrich et al., 1993) إلى أن استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم يمكن تقسيمها إلى ثلاث استراتيجيات وهي: استراتيجيات التعلّم المعرفية، واستراتيجيات التعلّم ما وراء المعرفية، واستراتيجيات إدارة مصادر التعلّم، ويمكن توضيح تلك الاستراتيجيات على النحو التالي: بنترتش ورويزير، 1994؛ ورشوان، 2006؛ والعدل، 2020).

أ- استراتيجيات التعلّم المعرفية Cognitive Strategies

وتشمل استراتيجية التسميع والسرد أو التكرار Rehearsal Strategy، ويقصد بها توجيه جهد المتعلم لحفظ المعلومات، وتذكرها عن طريق التكرار والممارسة، أو إعادة القراءة بصوت مرتفع، وتستخدم لحفظ المعلومات في الذاكرة العاملة أو المؤقتة أثناء تأدية المهام البسيطة. كما تشمل استراتيجية التوضيح والتفصيل أو الإتيان Elaboration Strategy، ويقصد بها قدرة المتعلم على إبقاء المعلومات في الذاكرة طويلة المدى وإعادة استرجاعها وصياغتها بحيث تصبح ذات معنى، وكتابة الملاحظات المبتكرة واستخدام المخططات والأشكال، والأدوات التفصيلية، وربط المعلومة السابقة

بالمعلومة الجديدة. وتشمل استراتيجية التنظيم Organization Strategy، ويقصد بها إعادة ترتيب المعلومات وتنظيم المادة العلمية بشكل ضمني من خلال ربط المعلومات والأفكار عن طريق استخدام الجداول والأشكال، كما أنها تساعد المتعلم على اختيار أو بناء الأفكار الرئيسية، وتؤدي إلى تعلم أفضل. وأخيراً استراتيجية التفكير الناقد Critical Thinking Strategy، ويقصد بها استخدام الخبرات أو المعلومات السابقة لحل المشكلات في المواقف الجديدة، وتقييم وتحليل المعلومات للتوصل إلى قرارات ذات معايير مميزة.

ب- استراتيجيات التعلّم ما وراء المعرفة Metacognitive Strategies

وتشمل استراتيجية التخطيط Planning Strategy، ويقصد بها فحص المتعلم للمهام وتحليلها بشكل مسبق ثم تحديد الأهداف وإعداد الخطة لتحقيقها، وتساعد استراتيجيات التعلّم المعرفية في تجهيز وتنشيط المعارف السابقة لتوظيفها في عملية تنظيم المعرفة الجديدة بشكل أسهل، هذه الاستراتيجية تميز الطلبة ذوي التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي المرتفع، كما أنها تشمل استراتيجية المراقبة Monitoring Strategy، وتشير إلى تقييم المتعلم مدى الاقتراب من تحقيق أهدافه وتقديم التغذية الراجعة الذاتية، حيث يوجه المتعلم انتباهه المتعمد لمراقبة تقدمه نحو تحقيق الأهداف، من خلال إجراء اختبار فهمه للمادة العلمية، وتميز هذه الاستراتيجية المتعلمين المنظمين ذاتياً حيث إنهم يقومون بوضع معيار يراقبون على أساسها التقدم في الأداء. كما تشمل استراتيجية الضبط أو التنظيم Regulation Strategies، تشير إلى قدرة المتعلم على ضبط ومراقبة عملية تعلمه من أجل عودة مساره للاقتراب من المعيار أو الهدف، وتعديل أو تصحيح مسار سلوكه نحو الهدف وذلك عن طريق مساعدة المعلمين في تحسين الأداء من خلال تقديم أنشطة تنظيمية متناغمة.

ج- استراتيجيات إدارة مصادر التعلّم Resource Management Strategies

وتشمل استراتيجية إدارة بيئة وقت التعلّم Regulating Time and Study Environment، ويقصد بها محاولة المتعلم في تنظيم البيئة المكانية والسيكولوجية لتعلمه من خلال استبعاد كل ما يشتت انتباهه وتركيزه وإعادة تنظيم مكان تعلمه من أجل التغلب على مشاعر الملل والتشتت والمواصلة في إكمال المهمة، كما يقوم بجدولة الزمن المحدد لإنهاء مهماته في ضوء أهمية الأهداف المراد تحقيقها، ويعتبر الوقت من محددات التنظيم الذاتي للتعلم حيث إنه إذا لم يشعر المتعلم بضيق الوقت وعدم كفايته، لا يبادر في تنظيمه. كما تشمل استراتيجية تنظيم الجهد Effort Regulation، وهي محاولة ضبط المشتتات غير المهمة وإدارة الذات لتحقيق النجاح في المادة العلمية، كما تفيد في استخدام استراتيجيات التعلّم بشكل أفضل. وتتضمن أيضاً استراتيجية التعلّم من الأقران Peer Learning، وتشير إلى التعلّم المجتمعي الذي يتلقاه المتعلم من الآخرين مثل: المعلم أو الوالدين، حيث يهدف المتعلم إلى تحقيق مستوى جيد في التعلّم من خلال المشاركات المجتمعية مع الأقران، وليس بهدف طلب العون منهم لحل مشكلة ما. وأخيراً استراتيجية طلب المساعدة Help-Seeking، وهي محاولة المتعلم في طلب

العون من الآخرين مثل: المعلمين أو الأسرة أو الأقران، وتعتبر هذه الاستراتيجية سلوكاً ذا سياق مجتمعي تميز المتعلمين المنظمين ذاتياً، حيث يكون المتعلم واعياً متى يطلب المساعدة، وممن يطلبها.

أهمية توظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

يؤكد عبد الحميد (1999) على حاجة المتعلمين للتدريب على التوظيف الأمثل لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، حيث لُحظ أن المعلمين لم يركزوا اهتمامهم على تحقيق هذا الهدف، في حين أصبح الاستقلال الذاتي في التعلم يمثل الهدف الأسمى في العملية التعليمية، ويشير ألكسندر (Alexander, 1997) إلى أهمية استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في كونها تُعرّف المتعلمين على ذواتهم، والمادة الدراسية، والمهام، والسياقات، وأنماط التعلم التي تناسبهم لتطبيق معرفتهم، كما تساعدهم في معرفة ماذا تتطلب المهمة الصعبة من مهارات تعيينهم على إنجازها بشكل أفضل، كما تساعدهم في إتقان المعارف والمعلومات بأكثر جودة ممكنة، مما يساهم ذلك في فاعلية التعلم وتحسين نوعية تعلمهم (الطيب، 2012).

كما تساهم استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في التغلب على ضعف الإمكانيات والتحكم في الذات عبر المواقف المختلفة، وتخطي العقبات التعليمية التي تواجه المتعلمين، وتساعدهم كذلك في اكتساب المعرفة والتعلم بشكل ذاتي (رشوان، 2006)، بينما يشير كورنو (Como, 1992) إلى أن توظيف هذه الاستراتيجيات تعزز دافعية التعلم والدافعية الداخلية والفعالية الذاتية وقيمة المهمة لدى المتعلمين، حيث تظهر لديهم الرغبة في التعلم، ويرون المهام الدراسية على أنها مثيرة للاهتمام، ويقدمون على الإفادة من المهمة لغرض التعلم والاستمرارية، وليس من أجل نظرة الآخرين إليهم.

نماذج تضمنت استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

توصل رواد نظريات التعلم المعرفية الاجتماعية وعلم النفس المعرفي إلى نماذج تفسير عمليات التنظيم الذاتي للتعلم واستراتيجياته وسيتم عرض أهمها كالآتي (رشوان، 2006):

(1) النموذج المعرفي الاجتماعي للأهداف والتنظيم الذاتي لبينترتش وآخريين (Pintrich et al., 1993) وهو النموذج الذي تتبناه الدراسة الحالية، حيث يتضمن هذا النموذج المكونات الدافعية والمعرفية لتفسير عمليات التنظيم الذاتي للتعلم، ويفترض هذا النموذج ثلاثة أقسام من استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وهي (الاستراتيجيات المعرفية، استراتيجيات ما وراء المعرفة، استراتيجيات إدارة المصادر).

(2) نموذج الحتمية التبادلية الثلاثي لباندورا (Bandura, 1986) ويتضمن هذا النموذج العمليات الذاتية، والمؤثرات البيئية، والمحددات السلوكية لتفسير التنظيم الذاتي للتعلم، وتم وضع ثلاث استراتيجيات وهي (استراتيجيات ضبط السلوك، استراتيجيات الضبط البيئي، استراتيجيات التنظيم الذاتي الضمني).

3) النموذج الحلقي للتعلم المنظم ذاتيا لزيمرمان وشانك (Zimmerman, 1999; Zimmerman & Schunk, 2001) حيث تم تطوير هذا النموذج بناءً على نموذج الحتمية التبادلية الثلاثي لباندورا (Bandura, 1986) في دمج العوامل الذاتية والسلوكية والبيئية، من خلال تطوير مبدأ التحكم الحلقي الاستراتيجي، حيث تم تحديد أربع خطوات لهذا النموذج هي (التقويم الذاتي والمراقبة، وضع الأهداف والتخطيط الاستراتيجي، تنفيذ الاستراتيجيات ومراقبتها، مراقبة النتائج الاستراتيجية).

ثانياً: الدراسات السابقة

تم الاطلاع على الأدبيات والدارسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية والتربوية وتم عرضها وفق ثلاثة محاور وهي: محور الدراسات التي تناولت المرونة المعرفية، ثم محور الدراسات التي تناولت استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وأخيراً محور الدراسات التي جمعت المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم. وفيما يلي عرض لهذه المحاور.

المحور الأول: الدراسات التي تناولت المرونة المعرفية:

قد تناولت دراسة كارترايت وآخرون (Cartwrigh, et. al. 2010) المرونة المعرفية الدلالية الصوتية وأثرها في تحسين مهارة فهم المقروء لدى مبتدئي القراءة، وقد هدفت تعرف مستوى المرونة المعرفية الدلالية الصوتية وأثرها في تحسين مستوى مهارة فهم المقروء لدى عينة من الطلبة الأمريكيين، وقد تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية ومقياس الفهم القرائي على عينة بلغ قوامها (68) طالباً وطالبة، وأسفرت النتائج عن وجود مستوى منخفض من المرونة المعرفية لدى الطلبة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المرونة المعرفية تعزى لمتغير الجنس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الصفوف العليا، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للمرونة المعرفية في فهم المقروء. بينما ذهبت دراسة (بقيعي، 2013) إلى الكشف عما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية والعلاقة بينهما لدى طلبة السنة الجامعية الأولى بكلية العلوم التربوية والآداب الجامعية وكالة الغوث الدولية، وتكونت عينة الدراسة من (224) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية المتيسرة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مقياسين، الأول يقيس ما وراء الذاكرة، والثاني يقيس المرونة المعرفية. وقد أشارت النتائج إلى امتلاك الطلبة لمستوى متوسط فيما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية على مقياس ما وراء الذاكرة الكلي تبعاً لمتغيرات التخصص وفرع الثانوية العامة ومعدله، وعدم وجود فروق دالة إحصائية على مقياس ما وراء الذاكرة الكلي تعزى إلى متغير الجنس. وأظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة إيجابية دالة إحصائية بين مقياس ما وراء الذاكرة الكلي والمرونة المعرفية، وبين بعدي الرضا عن الذاكرة واستراتيجيات الذاكرة والمرونة المعرفية.

وقد هدفت دراسة (محسن، والسماوي، 2018) قياس المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة بمحافظة البصرة، على عينة من 400 طالباً وطالبة من طلبة السنة الرابعة، كما هدفت أيضاً معرفة الفروق بين كل من الذكور والاناث في المرونة المعرفية، ودراسة الفروق وفق التخصص الدراسي (علمي - أدبي)، ومن خلال تطبيق مقياس للمرونة المعرفية - من إعداد السماوي -، والتأكد من صدقه وثباته، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود فروق جوهرية في المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة وهي موجودة بشكل مرتفع، كما توصلت أيضاً إلى عدم وجود فروق دالة تعزى لمتغير الجنس أو متغير التخصص الدراسي (علمي / أدبي).

هذا وتناولت دراسة (الجنابي، 2018) جانب التفكير ما فوق المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية، ومن بين أهداف الدراسة تعرف مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، ودلالة الفروق في درجة المرونة المعرفية لدى الطلبة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور / إناث) وكذلك التخصص الدراسي (علمي / إنساني). وأخيراً معرفة العلاقة بين التفكير ما فوق المعرفي والمرونة المعرفية لدى طلبة كلية التربية الأساسية، وتكونت عينة البحث من 200 طالب وطالبة موزعين وفق متغيري الجنس (100 ذكور / 100 إناث) والتخصص (100 علمي / 100 إنساني)، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود مستوى مرتفع من المرونة المعرفية لدى طلبة كلية التربية الأساسية، كما وجدت فروقاً بين الذكور والإناث في المرونة المعرفية لصالح الذكور، وكذلك فروقاً في المرونة المعرفية لصالح طلبة التخصص العلمي في مقابل التخصص الإنساني.

وقد هدفت دراسة (أحمد وأمين، 2019) معرفة العلاقة بين المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات كلية العلوم والآداب بسراة عبيدة بالسعودية، وتكونت عينة الدراسة من (238) طالبة من طالبات كلية العلوم والآداب بسراة عبيدة - جامعة الملك خالد، وتم تطبيق مقياس المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية والتحقق من صدقهما وثباتهما أسفرت النتائج إلى امتلاك الطالبات مستوى متوسط من المرونة الأكاديمية ومفهوم الذات الأكاديمي، كما أثبتت الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين المرونة المعرفية وكل من الجهد الأكاديمي، والثقة الأكاديمية، ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي ككل.

بينما هدفت دراسة (بشارة، 2020) إلى معرفة العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال، وكذلك معرفة مستوى مكوني المرونة المعرفية - وهما البدائل والضبط أو التحكم -، كما بحثت الفروق في المرونة المعرفية تبعاً لمتغيري الجنس والمستوى الدراسي، وكذلك معرفة مدى إمكان التنبؤ لمكوني المرونة المعرفية بالتحصيل الدراسي، وقد تم تطبيق مقياس دينس وفاندر وول (Dennis & Vander, 2010) للمرونة المعرفية، وأسفرت النتائج أن الطلبة أكثر امتلاكاً للمرونة المعرفية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مكوني

المرونة المعرفية تعزى لمتغير المستوى الدراسي، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور، كما يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال مكوني المرونة المعرفية.

وقد حاولت دراسة (البدرماني وآخرون، 2020) معرفة الفروق في المرونة المعرفية في ضوء مستويات مختلفة من الكفاءة الأكاديمية المدركة لدى الطلاب المتفوقين عقلياً بكلية التربية، وقد هدفت إلى الكشف عن الفروق في المرونة المعرفية وأبعادها التي تعزى لمتغير الجنس ونوع التخصص، ومستوى الكفاءة الأكاديمية المدركة لدى الطلبة المتفوقين عقلياً، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة القياسي، ومقياس المرونة المعرفية - من إعداد البدرماني - ومقياس الكفاءة الأكاديمية المدركة - من إعداد البدرماني أيضاً - على عينة قوامها (43) طالباً وطالبة، واستخدام المنهج الوصفي السببي - المقارن، وقد أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس بين متوسط درجات الطلبة في المرونة المعرفية، وبعدين من أبعادها (التفكير في فئات مختلفة، وتقبل وجهات نظر الآخرين)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور بين متوسط درجات الطلبة، وبعدين من أبعاد المرونة المعرفية (الكفاءة الذاتية للمرونة المعرفية، والاستعداد للتكيف مع المواقف)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص الدراسي بين متوسط درجات الطلبة في المرونة المعرفية، وأبعادها، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير مستوى الكفاءة الأكاديمية المدركة في المرونة المعرفية لصالح الطلبة مرتفعي الكفاءة الأكاديمية المدركة.

هدف دراسة (النقيب، 2020) إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي، وكل من اليقظة العقلية، والمرونة المعرفية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، بالإضافة إلى الكشف عن تأثير متغيري الجنس والتخصص والتفاعل بينهما على الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي، وكذلك الكشف عن إمكان التنبؤ بكل من اليقظة العقلية، والمرونة المعرفية من خلال الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعال، وقد تكونت عينة البحث من (325) طالباً بالمستوى الرابع (الطلاب المعلمين)، طُبق عليهم مقياس الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي، ومقياس اليقظة العقلية، ومقياس المرونة المعرفية، وباستخدام معامل الارتباط لبيرسون، وتحليل التباين في اتجاهين، وتحليل الانحدار البسيط، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات الطلاب الكلية على مقياس الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي والدرجة الكلية، على مقياس المرونة المعرفية، كما يمكن للمرونة المعرفية الإسهام في التنبؤ بالاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي بنسبة 4.1%؛ أي أنه كلما زادت درجة الطلاب المعلمين في مقياس المرونة المعرفية، زادت درجتهم في مقياس الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي.

وقد تناولت دراسة (مقلد، 2020) الكشف عن مستوى كل من اليقظة الذهنية، والمرونة المعرفية، والتفكير الإبداعي لدى طلاب الجامعة. بالإضافة إلى تعرف طبيعة العلاقات بين المتغيرات الثلاثة، وكذلك معرفة مدى تأثير اليقظة الذهنية والمرونة المعرفية في التفكير الإبداعي، بالإضافة إلى تعرف ما إذا كانت توجد فروق في متغيرات البحث ترجع إلى الجنس (ذكور، إناث)، أو التخصص (علمي، أدبي)، وقد شملت عينة الدراسة الأساسية (259) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنيا، وأوضحت النتائج تمتع الطلاب عينة البحث بمستوى مرتفع من اليقظة الذهنية والتفكير الإبداعي، بينما انخفض لديهم مستوى المرونة المعرفية. كما اتضح وجود علاقات ارتباطية موجبة بين اليقظة الذهنية، وكل من التفكير الإبداعي والمرونة المعرفية. وتبين أنه يمكن التنبؤ من خلال اليقظة الذهنية والمرونة المعرفية بالتفكير الإبداعي. وفيما يتعلق بالفروق التي ترجع للنوع والتخصص الدراسي؛ لم تتضح بالبحث الحالي فروق ذات دلالة إحصائية في اليقظة الذهنية والتفكير الإبداعي والمرونة المعرفية بين الطلاب والطالبات. بينما توجد فروق دالة إحصائية بين طلاب التخصص العلمي والأدبي في متوسط التفكير الإبداعي، وذلك لصالح طلاب التخصص العلمي.

بينما حاولت دراسة (عساف والزق، 2021) الكشف عن مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في لواء الجامعة في ضوء بعض المتغيرات"، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، تم تطبيق مقياس دينس وفاندر وول (Dennis & Vander Wall, 2010) للمرونة المعرفية بعد ترجمته وتقنيته على البيئة الفلسطينية، والتأكد من صدقه، وثباته، وقد تكونت العينة من (364) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وقد أسفرت النتائج عن امتلاك طلبة المرحلة الثانوية درجة متوسطة من المرونة المعرفية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تعزى لمتغيري الجنس والسنة الدراسية.

بينما حاولت دراسة (الدسوقي، وإسماعيل، 2021) البحث عن مدى الإسهام النسبي للمرونة المعرفية والمعتقدات المعرفية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، وتكونت عينة الدراسة من 268 طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية جامعة دمياط - بقسميها العلمي والأدبي - كما تم استخدام مقياس للمرونة المعرفية، والمقياس الثاني حول المعتقدات المعرفية، وقد تم التحقق من الصدق والثبات لهذه المقاييس، وقد توصلت الدراسة إلى أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال بعدي المرونة المعرفية (البناء المعرفي والحاجة إلى التغيير).

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم:

تُعد دراسة البطاشي (2004) وقد هدفت إلى معرفة استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، من الدراسات الأولى في هذا الصدد بالسلطنة، كما كان من الأهداف التي سعت الدراسة إلى تحقيقها تعرّف مستوى استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة كلية التربية، وكذلك معرفة ما هي أكثر الاستراتيجيات استخداماً، وما هي أقلها،

وكذلك بحثت الدراسة أثر كل من الجنس الاجتماعي والمعدل التراكمي والسنة الدراسية على استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ومن أجل ذلك تم تطبيق مقياس الاستراتيجيات المحفزة نحو التعلم على عينة تألفت من (216) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن مستوى مرتفع لاستخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لثمانية أبعاد من أصل تسعة أبعاد، وكانت أكثر الاستراتيجيات استخداماً: قيمة المهمة، التنظيم الذاتي لما وراء المعرفة، الإيضاح. بينما كانت الاستراتيجيات الأقل استخداماً: طلب المساعدة وتنظيم الجهد، وكان متغير الجنس له دور واضح، حيث أظهرت النتائج أن الطالبات أكثر استخداماً لاستراتيجيات الإيضاح، التنظيم الذاتي لما وراء المعرفة، وبيئة وقت التعلم، وقد أظهر الطلبة مرتفعو التحصيل الدراسي أربع استراتيجيات: الإيضاح، التنظيم الذاتي لما وراء المعرفة، طلب المساعدة، وتنظيم الجهد.

بينما هدفت مان- شن (Man-Chin, 2006) إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على أداء، ورضا طلاب الجامعة في التربية الرياضية بالجامعة في تايوان، وقد تكونت العينة من (100) طالب وطالبة، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، هذا، وقد تم توزيع الطلبة عشوائياً على مجموعتين؛ تجريبية والتي درست بواسطة استراتيجيات تنمي التعلم المنظم ذاتياً وتكونت من (49) طالباً وطالبة، بينما كانت المجموعة الضابطة والتي تم تدريسها بالطريقة التقليدية تضمنت (51) طالباً وطالبة، وقد أسفرت النتائج إلى أن أفراد المجموعة التجريبية قد حصلوا على درجات عالية ذات دلالة إحصائية على مقاييس عمليات التعلم المنظم ذاتياً، مقارنة بالمجموعة الضابطة، وأظهرت المجموعة التجريبية رضا أكثر في بعد الاستمتاع، مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وفي محاولة من (إبراهيم، 2007) لدراسة استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وعلاقتها بعادات الاستذكار والاتجاهات نحو التعلم الجامعي لدى طلاب الجامعة، حاولت معرفة إلى أي مدى تتأثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بكل من نوع التعليم (حكومي / خاص)، والجنس (ذكور/ إناث)، والتخصص (علمي/ أدبي) والتفاعل بينها، وكذلك معرفة هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات مرتفعي ومنخفضي عادات الاستذكار على أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وقد تكونت العينة من (200) طالب وطالبة موزعين على التعليم الخاص والتعليم الحكومي من طلبة جامعة القاهرة، وموزعين أيضاً حسب الجنس والتخصص العلمي والأدبي، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المهمة منها: عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على جميع أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ترجع إلى نوع التعليم (حكومي / خاص)، أو الجنس (ذكور/ إناث)، أو التخصص (علمي/ أدبي)، وكذلك لم توجد أي فروق للتفاعل بينهما، كما أوضحت النتائج أيضاً عدم وجود فروق بين مرتفعي ومنخفضي عادات الاستذكار على مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

وقد ذهبت دراسة (سحلول، 2009) إلى الكشف عن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً

وأساليب التفكير التي تميز بين طلبة جامعة صنعاء ذوي توجهات أهداف الإنجاز المرتفعة والمتدنية، وكذلك التعرف على أثر متغيري الجنس والكلية، وقد تكونت عينة الدراسة من (801) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية عنقودية متعددة المراحل. وقد أظهرت النتائج تميز الطلبة ذوي توجهات أهداف الإتقان المرتفعة باستراتيجيات التعلم: المعرفية، وإدارة المصادر، والدافعية، وأساليب التفكير: الهرمي، والتنفيذي، والتشريعي، والمتحرر، والأقليات. وتميز الطلبة ذوي توجهات أهداف الأداء المتدنية بأسلوب التفكير الملكي. أما بقية أساليب التفكير فكانت معاملات تمييزها ضعيفاً نسبياً وغير دالة إحصائياً. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات ما وراء المعرفة وفي الاستراتيجيات المعرفية بين طلبة الكليات العلمية والإنسانية لصالح الكليات الإنسانية.

وقد ذهبت دراسة (دسوقي، 2011) إلى معرفة البناء العاملي للقدرة على حل المشكلات واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب كلية التربية ببور سعيد، وكذلك أثر متغيري الجنس والتخصص على درجات متغيرات الدراسة، وتكونت العينة من (367) طالباً وطالبة من طلبة السنة الرابعة من الشعب العلمية والأدبية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها: عدم وجود فروق في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم ترجع إلى متغير الجنس (الذكور/ الإناث) أو متغير التخصص (علمي / أدبي)، وكذلك عدم وجود فروق في التفاعل الثنائي بين المتغيرات المختلفة.

وقد هدفت دراسة (المناحي، 2013) إلى تعرف العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والدافع للإنجاز وفاعلية الذات والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب الجامعيين، إمكان التنبؤ بالدافع للإنجاز وفاعلية الذات من خلال تلك الاستراتيجيات، وكذلك معرفة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب (ذكور/ إناث) في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والدافع للإنجاز وفاعلية الذات والتحصيل الأكاديمي، وتكونت العينة من (125 طالباً، 125 طالبة) من طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود، وتم تطبيق مقاييس: التنظيم الذاتي، وفعالية الذات، والدافع للإنجاز، وتوصلت الدراسة إلى: وجود ارتباط دال إيجابياً بين استراتيجيات التنظيم الذاتي (المعرفية - السلوكية - البيئية) وكل من فعالية الذات والدافع للإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب والطالبات، كما أكدت الدراسة على أن متغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم متغير قادر على التنبؤ بكل من فاعلية الذات والدافع للإنجاز لدى الطلاب، كما كشفت الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب والطالبات في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والدافع للإنجاز وفعالية الذات والتحصيل الأكاديمي.

بينما هدفت دراسة (بهنساوي، 2015) إلى تعرف المستوى العام لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة، وكذلك تعرف الفروق في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وفقاً لمتغيرات: الجنس، والتخصص الدراسي، ومستوى الفرق الدراسية، وبلغت عينة الدراسة من (440) طالباً وطالبة

من طلاب جامعة بني سويف، وتوصلت نتائج إلى امتلاك طلاب الجامعة للاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً فوق المتوسط الفرضي للمقياس، وعدم وجود فرق دال يعزي لمغيب الجنس، والتخصص ومستوى الفرقة الدراسية.

وناقشت دراسة (ناصر، 2016) موضوع التلكؤ الأكاديمي وعلاقته باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والتخصص والجنس لدى طلاب كلية التربية بالسادات، وقد هدفت الدراسة إلى بحث الفروق بين متوسطات درجات طلبة الشعب العلمية ومتوسطات طلبة الشعب الأدبية في مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وكذلك دراسة الفروق وفق متغير الجنس (ذكور / إناث)، وأخيراً بحث نوع العلاقة بين التلكؤ الأكاديمي، وكل من استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والتخصص والجنس، ومن أجل ذلك تمت الدراسة على عينة مكونة من (292) طالباً وطالبة من طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة مدينة السادات، وقد توصلت الدراسة إلى مجموع من النتائج من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب الشعب الأدبية، ومتوسطات درجات طلاب الشعب العلمية في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، لصالح طلاب الشعب العلمية، كما أوضحت النتائج أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لصالح الإناث.

وقد تناولت دراسة (الجبوري، وناصر، 2016) التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة، كما ركزت على تعرف الفروق في التعلم المنظم ذاتياً لديهم، وفق متغير الجنس والتخصص، وقد تكونت العينة من (412) طالباً وطالبة من طلبة جامعة القادسية، وقد توصلت الدراسة الى وجود مستوى فوق المتوسط للتعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة، كما وجدت فروق ذات دلالة في التعلم المنظم ذاتياً يرجع الى متغير الجنس ولصالح الذكور، وكذلك وفق متغير التخصص الدراسي لصالح طلبة التخصصات العلمية في مقابل التخصصات الإنسانية.

وقد هدفت دراسة (أحمدي، 2017) إلى تعرف أن هناك علاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة جامعة الجيلالي بونعاما، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة بجامعة الجيلالي بونعاما خميس مليانة، وتم تطبيق مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومقياس مستوى الطموح، وتوصلت الدراسة إلى ما يلي: عدم وجود فروق في درجات مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، بين طلبة التخصصين (علمي/أدبي).

كما حاولت دراسة (الأحمد، 2018) تعرف العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً، وأساليب التعلم لدى طلبة جامعة دمشق، كما حاولت أيضاً تعرف الفروق في متوسطات استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً تبعاً للتخصص لدى طلبة جامعة دمشق، وكذلك الفروق في متوسطات أساليب التعلم تبعاً للتخصص، وبلغت عينة (400) طالب وطالبة من طلاب جامعة دمشق تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية، منهم (218) طالباً وطالبة من التخصص العلمي، و(202) طالب وطالبة من التخصص

الأدبي، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية والتخصصات العلمية في متوسطات بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، لدى طلبة جامعة دمشق، لصالح طلاب التخصصات العلمية.

وقد تناولت دراسة (ميلاد، كاسوحة، وعيسى، 2018) البحث عن العلاقة بين التنظيم الذاتي الأكاديمي وكل من الجنس والتخصص الدراسي، كما هدفت إلى تعرف الفروق التي تعود للتخصص والجنس (ذكور وإناث) وتكونت العينة من (115) طالباً وطالبة من طلبة كلية الهندسة المدنية وكلية التربية بجامعة دمشق، وقد طبق عليهم مقياس التنظيم الذاتي الأكاديمي، وذلك بعد التحقق من صدقه وثباته، وقد أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى التنظيم الذاتي الأكاديمي لصالح طلبة كلية التربية، وفروق حسب الجنس، وذلك لصالح الإناث، وأن كلا من التخصص والجنس كان لهما أثر كبير في التنظيم الذاتي الأكاديمي.

أما دراسة (لايفي، 2019) فقد هدف إلى معرفة أثر برنامج قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في تنمية كفايات التخطيط للدروس لدى الطلاب المعلمين، ومن أجل تحقيق غرض الدراسة تم إعداد برنامج قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وإعداد اختبار كفايات التخطيط للدروس، واختبار الدافعية للإنجاز، وقد استُخدم المنهج التجريبي، وتكونت العينة من (40) طالباً، واستخدمت طريقة المجموعة التجريبية الواحدة، وتم تطبيق الاختبار قبلًا قبل التدريس بواسطة البرنامج المقترح، وتم بعد ذلك تطبيق الاختبار بعدياً على المجموعة نفسها، وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج المقترح في تنمية كفايات التخطيط للدروس، والدافعية للإنجاز لدى العينة.

وحاولت دراسة (الجبير، 2020) معرفة واقع ممارسة طالبات جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية لمهارات التعلم المنظم ذاتياً، ووضع مقترحات لتطوير هذه المهارات، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، تم تطبيق مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً بعد التحقق من صدقه وثباته وذلك على (1000) طالبة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية توصل البحث إلى أن أفراد العينة يمارسون مهارات التعلم المنظم ذاتياً غالباً، أي أن التعلم المنظم ذاتياً يعتبر ذو مستوى مرتفع لدى الطالبات بشكل عام.

وقد تناولت دراسة (الشريدة، 2021) استقصاء أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تنمية الفهم القرائي لدى طلبة الجامعة، وتكونت العينة من (58) طالباً من الطلبة الذكور في مرحلة البكالوريوس في جامعة أم القرى بمكة المكرمة، تم توزيعهم بالطريقة العشوائية البسيطة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، خضعوا للتدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وقد أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق في الفهم القرائي الكلي، وعلي الأبعاد الفرعية تعزى لتخصص الطلبة في الجامعة بعد خضوعهم للتدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

المحور الثالث: الدراسات التي تناولت المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم:

تُعد دراسة (قطامي، 2004) من الدراسات التي بدأت المحاولة لمعرفة العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية للتعلم المنظم ذاتياً للطلبة الجامعيين بجامعة السلطان قابوس، وعلاقتها بمتغير التحصيل الدراسي، والمرونة المعرفية والدافعية المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس، وقد تكونت عينة الدراسة من (159) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس خلال العام الأكاديمي (1996/95)، ومن خلال تطبيق مقياس الدافعية المعرفية للتعلم، والمرونة المعرفية، ومقياس الاستراتيجيات المعرفية للتعلم المنظم ذاتياً، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج منها: قد بينت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات استراتيجيات ما وراء المعرفة للتعلم لدى طلبة الجامعة وفق مستويات المتغيرات الثلاثة (التحصيل، المرونة المعرفية والدافعية المعرفية)، كما أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق دالة بين الاستراتيجيات المعرفية، والمرونة المعرفية.

بينما ذهبت دراسة (السيد، 2009) إلى بحث طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وكان من أهداف الدراسة التعرف على الفروق بين الذكور والإناث في المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وكذلك التعرف على تأثير المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وتكونت عينة البحث من (493) طالباً وطالبة بالصف الأول الثانوي بمحافظة الشرقية، وقد توصل البحث إلى بعض النتائج المهمة منها: وجود فروق لصالح الإناث في المعتقدات المعرفية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وكذلك وجود تأثير دال إحصائياً للمعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، كما وجد تأثير دال إحصائياً للمعتقدات حول طبيعة المعرفة على استراتيجيات إدارة المصادر للذكور والإناث.

وقد تناولت دراسة (الحسينان، 2010) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينترش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم، وقد هدفت هذه الدراسة فيما هدفت إليه تعرف طبيعة العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينترش، والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصفين الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم، وكذلك الكشف عن العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينترش، والأسلوب الذي يفضله الطالب في التعلم (تعاوني، تنافسي، فردي) لدى طلاب الصفين الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم. كما حاولت الدراسة أيضاً الكشف عن الفروق في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينترش، باختلاف التخصص الدراسي (نظري - علمي) لدى طلاب الصفين الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم. وقد بلغت عينة الدراسة (٥١٩) طالباً من طلاب الصفين الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية العنقودية متعددة المراحل، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: عدم وجود علاقة موجبة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسي بمفهومه التقليدي فيما عدا استراتيجية

التنظيم الذاتي الما وراء معرفي، والحديث الذاتي الموجه للأداء الخارجي وتنظيم الجهد، وجد علاقة موجبة بين بعض استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً وأسلوب التعلّم التعاوني، كما وجدت علاقة موجبة بين استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً وأسلوب التعلّم التنافسي.

وفي دراسة (موسى، 2013) والتي هدف تعرف العلاقة بين أبعاد المعتقدات المعرفية، وأبعاد ما وراء المعرفة والتحكم الداخلي، ودراسة الفروق بين الذكور والإناث. وتكونت العينة من 572 طالباً وطالبة من طلبة الجامعة. وقد تم تطبيق مقياس المعتقدات المعرفية ومقياس ما وراء المعرفة والتحكم الداخلي. وأسفرت النتائج عن وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين بعض أبعاد المعتقدات المعرفية، وبعض أبعاد ما وراء المعرفة والتحكم الداخلي لدى طلاب المرحلة الجامعية الأولى وطلاب مرحلة الدراسات العليا، ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01 - 0.05) بين الذكور والإناث وبين طلاب المرحلة الجامعية الأولى، وطلاب مرحلة الدراسات العليا وطلاب الشعب العلمية، وطلاب الشعب الأدبية في بعض أبعاد المعتقدات المعرفية وأبعاد ما وراء المعرفة والتحكم الداخلي.

ذهب (الهزيل، 2015) في دراسته إلى محاولة تُعرف العلاقة بين المرونة المعرفية، والتنظيم الذاتي؛ ومعرفة مستوى المرونة المعرفية، ومستوى التنظيم الذاتي لدى عينة الطلبة مكونة من (400) طالب وطالبة بالمرحلة الثانوية، وقد تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية، ومقياس التنظيم الذاتي، وأسفرت النتائج إلى وجود علاقة دالة إحصائية وموجبة بين المرونة المعرفية والتنظيم الذاتي، وامتلاك الطلبة درجة متوسطة من المرونة المعرفية، والتنظيم الذاتي، كما وجدت فروق دالة إحصائية في مستوى المرونة المعرفية تعزى لمتغير الجنس، لصالح الذكور.

بينما تناول (فؤاد، 2016) دراسة المرونة المعرفية، وعلاقتها باستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً لدى عينة من طلاب الجامعة، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة الفروق في المرونة المعرفية، واستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً وكانت هذه الفروق تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي، وقد تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية ومقياس استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً على عينة بلغ قوامها (179) من طلبة كلية التربية بجامعة حلوان، وقد أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً، والمرونة المعرفية، وعدم وجود فروق دالة إحصائية في المرونة المعرفية واستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً، تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي.

وتناولت دراسة (مراد، 2016) موضوع القيمة التنبؤية للمرونة المعرفية باستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً لدى عينة من طلاب الجامعة بكلية التربية- جامعة حلوان، ومن ذلك حاولت الدراسة الإجابة عن مجموعة من الأسئلة تمثلت في المحاولة بتنبؤ أداء عينة من طلبة الجامعة على مقياس استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً بمعلومية درجاتهم على مقياس المرونة المعرفية، وبحث الفروق في كل من المرونة المعرفية، واستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً بين الطلبة وفق تخصصاتهم الأكاديمية (علمي / أدبي)، ولذا تكونت عينة البحث من (263) طالباً وطالبة كعينة استطلاعية استخدمت للتحقق من

الخصائص السيكومترية، و(179) طالباً وطالبة من طلبة الفرقة الثانية كعينة أساسية موزعين وفق التخصصات الدراسية العلمية والأدبية، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها؛ وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين درجات الطلاب للمرونة المعرفية ودرجاتهم في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. كما أشارت النتائج إلى إمكان التنبؤ بأداء الطلبة على مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بمعلومية الدرجة على مقياس المرونة المعرفية، كما أظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة في المرونة المعرفية، يرجع للتخصص الدراسي (علمي/ أدبي)، وتحقق الأمر نفسه بالنسبة لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً باستثناء بعد استراتيجيات ما وراء المعرفة، فكانت الفروق في صالح طلبة التخصصات العلمية.

وقد تناولت دراسة (عبد الوهاب، 2017) بحث أثر المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة، وتكونت العينة من (500) طالب وطلبة من كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية بكل من جامعة تيزي وزو والمركز الجامعي بأفلو، وطلبة كلية العلوم النفسية والتربوية بجامعة قسنطينة، وقد تم استخدام مقياسين: الأول يقيس المعتقدات المعرفية، أما الثاني يقيس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها أنه يمكن التنبؤ باستراتيجيات ما وراء المعرفة انطلاقاً من كل أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، بنية المعرفة، البنية المعرفية).

بينما هدفت دراسة (البناء، وآخرين، 2020) محاولة التوصل إلى نموذج بنائي يفسر سببية العلاقة بين المعتقدات المعرفية والمرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب كلية التربية بجامعة دمنهور، وقد تكونت عينة الدراسة من (503) طلاب و طالبات الفرقتين الثانية، والرابعة بكلية التربية، وتم تطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس المعتقدات المعرفية، ومقياس المرونة المعرفية، ومقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وقد تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد وتحليل التباين الثلاثي، والنمذجة بالمعادلات البنائية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن إمكان التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من خلال المعتقدات المعرفية، والمرونة المعرفية.

وتناولت دراسة (زيفون، 2020) المرونة المعرفية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي، والمنظور المستقبلي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة تشرين، كما حاولت الدراسة الكشف عن الفروق في المرونة المعرفية، والتي يمكن أن تُعزى لمتغير الجنس، والمستوى الدراسي، والتخصص الأكاديمي، كما هدفت إلى معرفة مدى إمكان التنبؤ بالتنظيم الذاتي والمنظور المستقبلي من خلال المرونة المعرفية، وقد بلغت العينة (855) من طلبة الدراسات العليا بالجامعة، وطبق عليهم مقياس المرونة المعرفية والتنظيم الذاتي والمنظور المستقبلي، وأسفرت النتائج عن امتلاك طلبة الدراسات العليا بجامعة تشرين مستوى مرتفع من المرونة المعرفية والتنظيم الذاتي، ومستوى متوسط من المنظور المستقبلي، ووجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات الطلبة على مقياس المرونة المعرفية، ودرجاتهم على مقياس

التنظيم الذاتي والمنظور المستقبلي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في المرونة المعرفية تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي لصالح طلبة الكليات العلمية، وفروق تعزى لمتغير المستوى الدراسي لصالح طلبة الدكتوراة، وعدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، كما يمكن التنبؤ بدرجات التنظيم الذاتي والمنظور المستقبلي من خلال المرونة المعرفية.

بينما تناولت دراسة (الجريوي، 2020) دور تقنية البيانات الضخمة في تنمية المرونة المعرفية، ومهارات التنظيم الذاتي من وجهة نظر طالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن، وهدفت الدراسة إلى معرفة الفروق في المرونة المعرفية، والتنظيم الذاتي والتي يمكن أن تعزى لمتغير التخصص الدراسي (علمي- أدبي)، ولذلك تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية، ومقياس التنظيم الذاتي، على عينة بلغت (55) طالبة درسن مقرر تقنيات التعليم بالجامعة، وقد أسفرت النتائج عن إسهام تقنية البيانات الضخمة بشكل إيجابي في تنمية المرونة المعرفية، والتنظيم الذاتي لدى الطالبات، وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في المرونة المعرفية، والتنظيم الذاتي تعزى لمتغير التخصص لصالح طالبات التخصص العلمي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن استخلاص النقاط التالية:

- تنوعت المتغيرات التي تمت دراستها مع المرونة المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، فبعضها درست المرونة المعرفية مع العديد من المتغيرات المهمة مثل: التحصيل الأكاديمي، والكفاءة الأكاديمية المدركة، ومفهوم الذات الأكاديمي، ومساهمة المرونة في تنمية فهم المقروء، وغيرها درست استراتيجيات التنظيم الذاتي مع التحصيل الدراسي، والدافعية للإنجاز، وكفايات التخطيط، والأداء الأكاديمي، والدراسات التي ربطت بين متغيري الدراسة تناولت متغيرات أخرى مثل: المعتقدات المعرفية، والمنظور المستقبلي، كما كشفت الدراسات السابقة عن الفروق في المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم التي تعزى لمتغيرات ديموغرافية منها (الجنس - المرحلة الدراسية - البيئة الثقافية - السنة الدراسية - المستوى الدراسي- نوع التخصص).
- تنوعت الدراسات السابقة في المنهج المستخدم، حيث تم استخدام المنهج الوصفي، والوصفي الارتباطي، والوصفي التحليلي، والوصفي السببي المقارن، والتجريبي، وشبه التجريبي.
- اختلفت العينات التي تناولتها الدراسات السابقة، فبعضها درست المتغيرات في المرحلة الجامعية الأولى، والبعض الآخر في مرحلة الدراسات العليا.
- توصلت معظم الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين متغيرات الدراسة الحالية ومتغيرات أخرى كمفهوم الذات، والرضا الطلابي، والتحصيل الدراسي ودور كل من المرونة المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في تنمية التعلم، وكفايات التخطيط للدروس، وتنمية فهم المقروء، كما توصلت الدراسات إلى امتلاك الطلبة مستوى بين متوسط إلى مرتفع، في المرونة

المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ماعدا دراسة كارترايت وآخرون (Cartwright, 2010) التي أظهرت امتلاك الطلبة مستوى منخفض من المرونة المعرفية.

- أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في كونها تخيرت المنهج الملائم لتغيرات الدراسة، وهو المنهج الوصفي الارتباطي، وهو المنهج الشائع في أغلب الدراسات، كما رسمت الدراسة الحالية أبعادها في تحديد العينة، والمشكلة، والأهمية، والأهداف، والإجراءات المناسبة من خلال الاطلاع على المراجع والأطر النظرية التي وجهت الباحثة نحو الاختيار الأمثل.

- كما اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها امتداداً نظرياً، وميدانياً للدراسات السابقة وإضافة علمية حديثة فيما يتعلق بدراسة المرونة المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من خلال ملاحظة الباحثة قلة الدراسات التي درست المتغيرين مع بعضهما البعض، على المستوى المحلي، حيث تتناول تلك الدراسات موضوع (التنظيم الذاتي) مع متغيرات أخرى، بينما تركز الدراسة الحالية على المرونة المعرفية، وعلاقتها (باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم) بشكل خاص.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولاً: منهج الدراسة

المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التنبؤي، وهو الملائم لطبيعة الدراسة الحالية وأسئلتها وأهدافها.

ثانياً: مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة المرحلة الجامعية الأولى في جامعة السلطان قابوس بسلطنة عُمان، والمقيدين خلال العام الأكاديمي (2021/2020)، البالغ عددهم (16353) طالباً وطالبة، منهم (8053) طالباً بنسبة (49.24%) و(8300) طالبة بنسبة (50.76%) وذلك وفقاً لكتاب الإحصاء السنوي، (2021)، وجدول (1) يوضح توزيع طلبة الدراسات الجامعية الأولى بجامعة السلطان قابوس وفقاً لمتغير الجنس ونوع الكلية.

جدول 1

توزيع مجتمع الدراسة وفقاً لمتغيري الجنس ونوع الكلية

النسبة	المجموع	النسبة	ذكور	النسبة	إناث	الكلية
%47.87	7828	%52.85	4256	%43.04	3572	الكليات العلمية
%52.13	8525	%47.15	3797	%56.96	4728	الكليات الإنسانية
%100	16353	%100	8053	%100	8300	المجموع

ثالثاً: عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من عينتين، استطلاعية وأساسية، وفيما يلي توضيح كل منهما.

أ- العينة الاستطلاعية:

تكونت هذه العينة من (123) طالباً وطالبة (49 طالباً بنسبة 39.8٪، 74 طالبة بنسبة 60.2٪) من طلبة جامعة السلطان قابوس ممن يدرسون خلال العام الأكاديمي 2020 / 2021، موزعين حسب نوع الكلية، فكان منهم (70) طالباً وطالبة بنسبة (56.9 ٪) ممن يدرسون في الكليات العلمية، (53) طالباً وطالبة بنسبة (43.1 ٪) ممن يدرسون في الكليات الإنسانية، وقد تم تطبيق الأدوات على هذه العينة خلال الفصل الدراسي الأول (فصل الخريف)، وتمت الاستفادة من هذه العينة في حساب صدق الأدوات وثباتها، وكذلك معرفة ما إذا كانت هناك بعض المشاكل التي يمكن أن تقابل الطلبة في فهم صياغة العبارات من عدمها أثناء عملية التطبيق الإلكتروني.

ب- العينة الأساسية:

أُخْتِرت عينة الدراسة بالطريقة المتيسرة أو المتاحة بما يتناسب مع ظروف مستجدات جائحة كورونا كوفيد-19؛ والتي يصعب معها اللقاء المباشر مع الطلبة وفق الإجراءات الاحترازية التي أقرتها السلطنة، ولذلك تم توزيع رابط المقياسين عن طريق البريد الإلكتروني، ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة من خلال Google Forms على جميع طلبة المرحلة الجامعية الأولى المقيدون بالعام الأكاديمي (2021/2020) في جامعة السلطان قابوس. وتكونت هذه العينة من (426) طالباً وطالبة منهم (164) طالباً بنسبة (38.5 ٪)، و(262) طالبة بنسبة (61.5 ٪)، موزعين على مختلف كليات الجامعة البالغ عددها (9) كليات والتي تم تقسيمها إلى كليات علمية وهي (الطب والعلوم الصحية، الهندسة، العلوم، العلوم الزراعية والبحرية، والتمريض)، وكليات إنسانية وهي (الآداب والعلوم الاجتماعية، التربية، الحقوق، الاقتصاد والعلوم السياسية) وكان توزيع الطلبة وفق نوع الكلية (264) طالباً وطالبة للكليات العلمية بنسبة (61.97 ٪)، (162) طالباً وطالبة للكليات الإنسانية بنسبة (38.03 ٪)، وتمت الاستفادة من هذه العينة في المعالجات الأساسية للدراسة، وجدول (2) يوضح توزيع أفراد العينة الأساسية حسب الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية).

جدول 2

توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيري الجنس ونوع الكلية

النسبة	المجموع	النسبة	إناث	النسبة	ذكور	الكلية
%61.97	264	%58.0	152	%68.3	112	الكليات العلمية
%38.03	162	%42.0	110	%31.7	52	الكليات الإنسانية
%100	426	%100	262	%100	164	المجموع

رابعاً: أداتا الدراسة:

من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة حول موضوعي المرونة المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، تم استخدام مقياس المرونة المعرفية لـ(الدردير، وعبد السميع، وعبد الرحمن، (2018)، كما تم استخدام مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، من إعداد العدل (2017)، وفيما يلي عرض لهذه المقاييس بشيء من التفصيل.

1- مقياس المرونة المعرفية

لقد اعتمدت الدراسة الحالية على مقياس (الدردير، وعبد السميع، وعبد الرحمن، 2018)، لعدة أسباب؛ منها أن المقياس يعتبر من المقاييس الحديثة (2018)، كما تم تصميمه في البيئة المصرية، وهي بيئة عربية قريبة من البيئة العُمانية، وقد صُمم لطلبة الجامعة - وهي عينة الدراسة الحالية - وبالتالي ستكون عبارات المقياس مناسبة للفضة العمرية نفسها، وكذلك لخصائص طلبة الجامعة، كما يتمتع هذا المقياس بخصائص سيكومترية جيدة سيتم عرضها فيما بعد.

1-1: وصف المقياس:

تم تعريف المرونة المعرفية المرتبطة بهذا المقياس على أنها: القدرة على إدراك المعرفة وتغيير المواقف للحالة الذهنية للطلاب لمعالجة الظروف الجديدة، وغير المتوقعة في بيئتهم، أي أنها القدرة على إدراك المعرفة بعدة طرق وبشكل تلقائي، وتكييف الاستجابات للتغيرات المختلفة التي يتطلبها الموقف. ومن خلال التحليل العملي تمكن كل من (الدردير، وعبد السميع، وعبد الرحمن، 2018) التوصل إلى ثلاثة أبعاد رئيسية وهي:

1- المرونة التكيفية Adaptive Flexibility وتعرف بأنها القدرة على التكيف مع الأوضاع التي تتطلبها المشكلة أو الموقف بشكل إيجابي، والقدرة على انتقاء الاستجابات الملائمة، والتكيف مع ضغوط الحياة والتغيير والتعديل، وقد تضمن هذا البعد (20) عبارة معبرة عنه، وتمثله العبارات من (1 إلى 20).

2- المرونة الإدراكية Perception Flexibility وتعرف بأنها القدرة على إدراك التفسيرات البديلة والمتعددة للمواقف الصعبة، وقد تضمن هذا البعد (14) عبارة معبرة عنه، وتمثله العبارات من (21 إلى 34)، منها العبارات (26، 27، 28، 33) تقاس في اتجاه سالب.

3- المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility وتعرف بأنها القدرة على الانتقال من فكرة إلى أخرى حول مشكلة ما، ومدى التنوع في الأفكار والحلول التي أنتجها الفرد دون التقيد بإطار معين حول الموقف أو المشكلة التي تواجهه، وقد تضمن هذا البعد (10) عبارات معبرة عنه، وتمثله العبارات من (35 إلى 44)، منها العبارة (36) تقاس في اتجاه سالب (ملحق 1).

2=i: تقدير الدرجة:

الميزان الذي تم استخدامه في تقدير درجة مقياس المرونة المعرفية هو مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، أرفض، أرفض بشدة)، حيث يتم إعطاء الدرجة (5) للاستجابة بـ أوافق بشدة، والدرجة (4) للاستجابة بـ أوافق، والدرجة (3) للاستجابة بـ غير متأكد، والدرجة (2) للاستجابة بـ أرفض، وأخيراً الدرجة (1) للاستجابة بـ أرفض بشدة، وفي حالة العبارات السلبية في القياس يتم عكس هذا الميزان، بحيث يتم إعطاء الدرجة (1) للاستجابة بـ أوافق بشدة، والدرجة (2) للاستجابة بـ أوافق، والدرجة (3) للاستجابة بـ غير متأكد، والدرجة (4) للاستجابة بـ أرفض، وأخيراً الدرجة (5) للاستجابة بـ أرفض بشدة.

وتتراوح درجة المقياس ككل من (44 إلى 220) درجة، ودرجة الفرد في المرونة التكيفية تتراوح من (20 إلى 100) درجة، والدرجة في المرونة الإدراكية تتراوح من (14 إلى 70) درجة، بينما درجة الفرد في المرونة التلقائية تتراوح من (10 إلى 50) درجة.

3=i: الخصائص السيكومترية في الصورة الأصلية لمقياس المرونة المعرفية:

الصدق:

اعتمد الباحثون (الدردير، وعبد السميع، وعبد الرحمن، 2018) على نوعين من الصدق، فالنوع الأول كان صدق المحكمين، وذلك من خلال عرض المقياس في صورته الأولية على خمسة من المتخصصين في علم النفس التربوي، وقد تم تعديل بعض الصياغات، أما النوع الثاني فكان من خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي على عينة من (200) طالب وطالبة من طلبة الجامعة، وقد تم من خلاله التوصل إلى العوامل أو الأبعاد الثلاثة سالفة الذكر.

الثبات:

اعتمد الباحثون في حساب الثبات على طريقة الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا لكرونباخ (Cronbach's Alpha) وكان ثبات المقياس ككل مساوياً لـ (0.84)، كما تم استخدام طريقة التجزئة النصفية وقد بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.92) بطريقة سبيرمان براون، و(0.92) بطريقة جتمان.

4=i: الخصائص السيكومترية لمقياس المرونة المعرفية في البيئة العُمانية

1- صدق مقياس المرونة المعرفية في البيئة العُمانية:

تم التأكد من صدق المقياس في البيئة العُمانية من خلال صدق العبارات، وذلك من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، فمن خلال بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (123) طالباً وطالبة، وجدول (3) يوضح هذه العلاقات. يتضح من جدول (3) أن جميع القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، فيما عدا العبارة (41) بالبعد الثالث، فكانت دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك يمكن القول بأن المقياس يتمتع بدرجة من الصدق في البيئة العمانية.

جدول 3

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع البعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية لمقياس المرونة
المعرفية (ن=123)

المرونة التلقائية	أرقام العبارات	المرونة الادراكية	أرقام العبارات	المرونة التكيفية	أرقام العبارات
**0.56	35	**0.24	21	**0.51	1
**0.32	36	**0.40	22	**0.55	2
**0.61	37	**0.31	23	**0.57	3
**0.36	38	**0.42	24	**0.57	4
**0.71	39	**0.44	24	**0.67	5
**0.73	40	**0.49	25	**0.51	6
*0.19	41	**0.49	26	**0.50	7
**0.65	42	**0.36	27	**0.60	8
**0.50	43	**0.49	28	**0.45	9
**0.55	44	**0.41	29	**0.58	10
		**0.46	30	**0.50	11
		**0.41	31	**0.50	12
		**0.61	32	**0.41	13
		**0.48	33	**0.42	14
		**0.26	34	**0.52	15
				**0.29	16
				**0.31	17
				**0.54	18
				**0.56	19
				**0.29	20

* دالة عند مستوى دلالة 0.05، ** دالة عند مستوى دلالة 0.01

2- ثبات مقياس المرونة المعرفية في البيئة العُمانية:

للتأكد من ثبات المقياس في البيئة العُمانية استخدمت بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (123) طالباً وطالبة في حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ، لكل

بعد بشكل مستقل وللمقياس ككل، وجدول (4) يوضح هذه النتائج.

جدول 4

قيم معاملات الثبات لمقياس المرونة المعرفية بأبعاده المختلفة والدرجة الكلية (ن=123)

الدرجة الكلية	المرونة التلقائية	المرونة الإدراكية	المرونة التكيفية	البعد
44	10	14	20	عدد العبارات
0.88	0.68	0.61	0.83	معامل الثبات

من جدول (4) يتضح أن قيم معاملات الثبات للمقياس بأبعاده المختلفة قد تراوحت من 0.61

إلى 0.88 وهي قيم مقبولة، مما يشير إلى صلاحية المقياس في البيئة العمانية.

ب) مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم **Self-Regulation Learning Strategies**

كما سبقت الإشارة إلى أن استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم هي عملية بنائية نشطة يكون فيها المتعلم نشطاً في تعلمه، ومستخدماً لاستراتيجيات التعلم المعرفية، واستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات مصادر التعلم (كامل، 2003)، أو يمكن القول بأنها الطرائق التي يستخدمها الفرد لتنمية معلوماته، واستغلال مهارته، والارتقاء بها.

حيث تم استخدام مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، من إعداد العدل (2017)، وهو يهدف إلى قياس التنظيم الذاتي للتعلم، واستخدام الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات ما وراء المعرفة واستراتيجيات إدارة مصادر التعلم لدى الطلبة على أساس منظور عام معرفي، ملحق (2).

ب-1: وصف المقياس:

يتكون المقياس من ثلاثة أبعاد حسب تصنيف برنتيش تتضمن (36) عبارة موزعة على الأبعاد

الثلاثة، ويمكن عرضها فيما يلي:

1: الاستراتيجيات المعرفية: ويقصد بها توجيه جهد المتعلم لحفظ المعلومات، وتذكرها، وكذلك قدرته على إبقاء المعلومات في الذاكرة طويلة المدى وكتابة الملاحظات المبتكرة، واستخدام المخططات، والأشكال، والأدوات التفصيلية، وربط المعلومة السابقة بالمعلومات الجديدة. ويتكون هذا البعد في المقياس من (16) عبارة، من (1 إلى 16)، منها عبارتين في الاتجاه السلبي وهما العبارتان (4)، (6).

2: استراتيجيات ما وراء المعرفة: ويقصد بها تفحص المتعلم للمهام وتحليلها بشكل مسبق ثم تحديد الأهداف وإعداد الخطة لتحقيقها. ويتكون هذا البعد من (8) عبارات وهي من العبارة (17) إلى العبارة (24)، منها عبارة واحدة تقاس في الاتجاه السلبي وهي العبارة (20).

3: استراتيجيات إدارة مصادر التعلم: ويقصد بها محاولة المتعلم في تنظيم البيئة المكانية والسيكولوجية لتعلمه من خلال استبعاد كل ما يشتت انتباهه وتركيزه وإعادة تنظيم مكان تعلمه من أجل التغلب على مشاعر الملل والتشتت والمواصلة في إكمال المهمة. ويتكون هذا البعد في المقياس

من (12) عبارة من (25 إلى 36)، منها أربع عبارات سالبة الاتجاه وهي (28، 30، 34، 35). وبهذا يكون المقياس ككل مكون في بصورته النهائية من (36) عبارة، تقاس في الاتجاه الإيجابي، فيما عدا (7) عبارات وهي (4، 6، 20، 28، 30، 34، 35) فتقاس في الاتجاه السلبي.
ب-2: تقدير الدرجة:

الميزان الذي تم استخدامه في تقدير درجة مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم هو مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، أرفض، أرفض بشدة)، وقد تم إعطاء الدرجة (5) للاستجابة بـ أوافق بشدة، والدرجة (4) للاستجابة بـ أوافق، والدرجة (3) للاستجابة بـ غير متأكد، والدرجة (2) للاستجابة بـ أرفض، وأخيراً الدرجة (1) للاستجابة بـ أرفض بشدة، وفي حالة العبارات السلبية في القياس يتم عكس هذا الميزان، بحيث يتم إعطاء الدرجة (1) للاستجابة بـ أوافق بشدة، والدرجة (2) للاستجابة بـ أوافق، والدرجة (3) للاستجابة بـ غير متأكد، والدرجة (4) للاستجابة بـ أرفض، وأخيراً الدرجة (5) للاستجابة بـ أرفض بشدة.

هذا، وتتراوح درجة المقياس ككل (من 36 إلى 180) درجة، أما درجة الفرد في الاستراتيجيات المعرفية تتراوح (من 16 إلى 80) درجة، وفي استراتيجيات ما وراء المعرفة تتراوح (من 8 إلى 40) درجة، بينما درجة الفرد في استراتيجيات إدارة مصادر التعلم فتتراوح (من 12 إلى 60) درجة. وحصول الفرد على الدرجة المرتفعة بالمقياس تشير إلى الاستخدام الفاعل لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، أما حصوله على درجة منخفضة تشير إلى ضعف استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بطريقة فاعلة.

ب-3: الخصائص السيكومترية لمقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في الصورة الأصلية:
♦ الصدق:

يتمتع المقياس بمؤشرات صدق عالية، وذلك من خلال تطبيقه ومعرفة مدى ملاءمته وتوافقه مع البيئة العربية، فقد قام مُعد المقياس العدل (2017)، باستخدام صدق المحكمين الذي أسفر أن كل عبارة بالمقياس تنتمي إلى الأبعاد المحددة، وقد تم استخراج صدق العبارات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، وقد أسفر ذلك أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى أن جميع عبارات المقياس صادقة، كما استخدم أيضاً صدق البناء عن طريق استخدام التحليل العاملي التوكيدي واختبار شروط حسن مطابقة العبارات، وبذلك تكون المقياس بصورته النهائية على (46) فقرة تقيس (9) استراتيجيات من استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

الثبات:

أما بالنسبة للثبات فقد تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (100) طالباً وطالبة، وتم حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار- بفاصل زمني مدته ثلاثة أسابيع- وتم حساب معامل ارتباط درجات المستجيبين بين التطبيقين حيث بلغ (0.62)، كما تم التأكد أيضاً من الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي من خلال معامل ألفا لكرونباخ وقد بلغ (0.89)، وأخيراً تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون وبلغ معامل الثبات لـ (0.88).

ب-4: الخصائص السيكومترية لمقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في البيئة العُمانية: تم في هذا الجزء توضيح الإجراءات التي اتبعتها الباحثة للتأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في البيئة العُمانية. صدق المقياس:

تم تكييف مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم على البيئة العمانية، والتحقق من الصدق بطريقتين وهما: الصدق الظاهري (المحكمين)، ومعامل صدق العبارات من خلال استجابات العينة الاستطلاعية.

1- الصدق الظاهري (المحكمين):

تم عرض المقياس على عدد (7) من المحكمين في تخصص القياس والتقويم، والإرشاد النفسي التربوي، والطفولة المبكرة والتربية الابتدائية، واللغة العربية وآدابها (ملحق 3) ممن يعملون حالياً أو لهم خبرة سابقة بالعمل في جامعة السلطان قابوس، وجامعة نزوى، والجامعة الأردنية، وجامعة القاهرة، وقد طلب منهم معرفة مدى اتفاق العبارات الخاصة بالمقياس مع البيئة العُمانية ومدى ارتباطها بالتعريفات الإجرائية لكل بعد من الأبعاد الثلاثة، وقد اتفق المحكمون الأفاضل بنسبة تساوي (85.71%) أو تزيد على أن عبارات المقياس مناسبة للبيئة العُمانية، وكانت هناك بعض التصحيحات اللغوية أو تغيير في بعض الكلمات البسيطة، وحذف لبعض العبارات.

◆ صدق عبارات المقياس:

تم التأكد من صدق العبارات من خلال بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (123) طالباً وطالبة، وقد تم التأكد من ذلك باستخدام حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد، وجدول (5) يوضح هذه القيم.

جدول (5)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع البعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية لمقياس
استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم (ن=123)

استراتيجيات إدارة المصادر	العبارات	استراتيجيات ما وراء المعرفة	العبارات	الاستراتيجيات المعرفية	العبارات
**0.95	25	**0.56	17	**0.55	1
**0.42	26	**0.59	18	**0.60	2
**0.49	27	**0.74	19	**0.68	3
**0.38	28	**0.36	20	*0.21	4
**0.43	29	**0.63	21	**0.50	5
**0.23	30	**0.65	22	**0.28	6
**0.46	31	**0.70	23	**0.43	7
**0.48	32	**0.66	24	**0.41	8
**0.55	33			**0.53	9
**0.48	34			**0.54	10
**0.51	35			**0.50	11
**0.38	36			**0.54	12
				**0.48	13
				**0.49	14
				**0.60	15
				**0.52	16

*دالة عند مستوى دلالة 0.05، **دالة عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من جدول (5) أن قيم معاملات الارتباط للبعد الأول (الاستراتيجيات المعرفية) قد تراوحت من (0.21 إلى 0.68)، وكانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، فيما عدا العبارة (4) والتي اشارت قيمة معامل الارتباط إلى (0.21) وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، أما بالنسبة لبعد (استراتيجيات ما وراء المعرفة) فقد تراوحت قيم معاملات الارتباط من (0.36 إلى 0.74)، وكانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط لبعد (استراتيجيات إدارة المصادر) من (0.23 إلى 0.60)، وكانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، وهذه النتائج تؤكد على صدق عبارات المقياس.

◆ ثبات مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في البيئة العُمانية:

للتأكد من ثبات مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في البيئة العُمانية استخدمت بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (123) طالباً وطالبة، وقد تم حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي بمعادلة الفا لكرونباخ، لكل بعد بشكل مستقل وللمقياس ككل، وجدول (6) يوضح هذه النتائج.

جدول (6)

قيم معاملات الثبات لمقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بأبعاده المختلفة والدرجة الكلية (ن=123)

الدرجة الكلية	استراتيجيات إدارة المصادر	استراتيجيات ما وراء المعرفة	الاستراتيجيات المعرفية	البعد
36	12	8	16	عدد العبارات
0.90	0.62	0.73	0.80	معامل الثبات

من جدول (6) يتضح أن قيم معاملات الثبات للمقياس بأبعاده المختلفة قد تراوحت من (0.62) إلى (0.90) وهي قيم مقبولة بشكل عام، مما يشير إلى صلاحية مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في البيئة العُمانية.

خامساً: المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

- (1) الإحصاء الوصفي، استخراج (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية)، والتوزيع الاعتمالي والنسب المئوية للإجابة عن السؤالين الأول والثاني بهدف تحديد مستوى المرونة المعرفية ومستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى عينة الدراسة من طلبة جامعة السلطان قابوس.
- (2) استخدام تحليل التباين في اتجاهين **Tow-Way Analysis of Variance** (2×2) للإجابة عن السؤال الثالث؛ الذي يهدف إلى معرفة طبيعة الفروق في المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم التي تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث)، ونوع الكلية (علمية/ إنسانية)، لكل من المتغيرين بأبعادهما.
- (3) استخدام تحليل الانحدار المتعدد للإجابة عن السؤال الرابع الذي يهدف إلى دراسة إمكان التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

نص السؤال الأول على: "ما مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟" للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة One sample t-test لمعرفة مدى اختلاف متوسط أفراد العينة عن المتوسط الفرضي للمرونة المعرفية وهو (3) وذلك نظراً لأن الدرجة على المقياس تتراوح من (0.00 إلى 5.00)، وجدول (7) يوضح نتائج هذا الاختبار. من نتائج جدول (7) تراوحت قيم (ت) ما بين (26.23 إلى 40.02) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.001$) وهذا يشير إلى أن درجات المرونة المعرفية بأبعادها المختلفة تشير إلى مستويات أعلى من المتوسط النظري.

جدول 7:

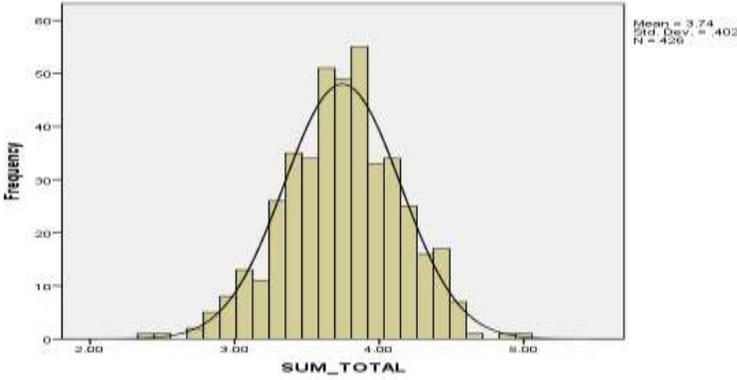
نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة لمقياس المرونة الفرعية بأبعاده الثلاثة (ن=426) بمتوسط فرضي (3)

البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المرونة التكيفية	3.90	0.47	0.90	40.02	أقل من 0.001
المرونة الإدراكية	3.59	0.43	0.59	28.16	أقل من 0.001
المرونة التلقائية	3.65	0.51	0.65	26.23	أقل من 0.001
المرونة المعرفية	3.75	0.40	0.75	38.22	أقل من 0.001

وبما أن متغير المرونة المعرفية هو أحد المتغيرات النفسية، والتي يُفترض أنها تتوزع بشكل اعتدالي بين أفراد المجتمع، وبالتالي يمكن معرفة توزيع أفراد العينة على مستويات المرونة المعرفية بشكل أكثر تفصيلاً، ولذلك كان لا بد من معرفة توزيع درجات أفراد العينة على المنحنى الاعتدالي، والحدود التي على أساسها يمكن الحكم على مستوى المرونة المعرفية، ومن أجل ذلك كان يجب - أولاً- التأكد من مدى اعتدالية توزيع الدرجات، وبالتالي يمكن تقسيمها ووضع الحدود التي تساعد في الحكم على مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس (ن=426)، فقد تم استخراج المعلمات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي=3.74، الوسيط=3.75، والتباين=0.16، والانحراف المعياري=0.40، التفلطح=0.12، والإلواء = -0.14) لدرجات الطلبة التي تم الحصول عليها في مقياس المرونة المعرفية كدرجة كلية.

من خلال مقارنة قيم المتوسط الحسابي (3.74) والوسيط (3.75) يمكن ملاحظة تساويهما تقريباً، وهذا أحد الدلائل على اعتدالية التوزيع كما أشار إلى ذلك (أبو علام، 2009)، ويلاحظ أيضاً أن الالتواء يساوي (-0.14) وهذه القيمة تقترب أو مساوي للصفر تقريباً. ومن خلال رسم المدرج

التكراري للبيانات مع التوزيع الطبيعي الافتراضي لحظ تقارب التوزيع التكراري بشكل كبير مع المنحنى الاعتدالي، كما هو موضح بشكل (1).

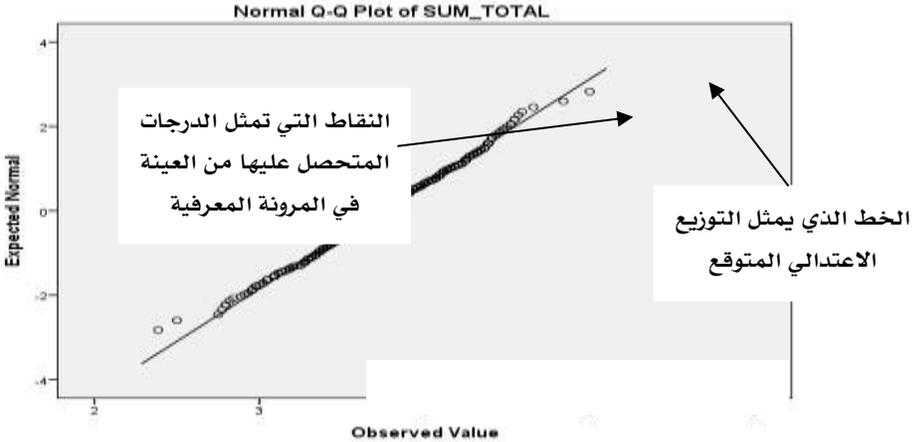


الدرجة الكلية للمرونة المعرفية

شكل 1:

التوزيع التكراري للدرجة الكلية للمرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس

وقد تم التأكد أيضاً من مدى تماثل الخط الذي يمثل التوزيع الاعتدالي المتوقع، ونقاط الدرجات المستخرجة من المقياس، ويلاحظ من شكل (2) أن جميع نقاط توزيع المتغير المرونة المعرفية، التي تعبر عن الدرجة الكلية للمرونة المعرفية - تكاد تقع على الخط الذي يمثل التوزيع الاعتدالي المتوقع.



الدرجة الكلية للمرونة المعرفية

شكل 2

توزيع درجات (المرونة المعرفية) مقارنة بالخط الممثل للتوزيع الاعتدالي المتوقع

من خلال العرض السابق يمكن تحديد النقاط التي ستستخدم كمحركات أو حدود للحكم على مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس، وذلك من خلال المتوسط الحسابي (3.75) والانحراف المعياري (0.40) كما يوضحها جدول (8).

جدول 8:

المحركات المستخدمة للحكم على مستوى المرونة المعرفية لطلبة جامعة السلطان قابوس
(م=3.75، ع=0.402)

نقاط المنحني الاعتمادي	الدرجات المقابلة	فئات الدرجات	عدد الطلبة	النسبة	التفسير
م+3ع	4.95	من 5.00 إلى ≥ 4.56	5	1.17%	مرونة معرفية مرتفعة جداً
م+2ع	4.55	من 4.55 إلى ≥ 4.16	63	14.79%	مرونة معرفية مرتفعة
م+ع	4.15	من 4.15 إلى ≥ 3.76	142	33.33%	مرونة معرفية فوق المتوسطة
م	3.75	من 3.75 إلى ≥ 3.35	149	34.98%	مرونة معرفية متوسطة
م-ع	3.34	من 3.34 إلى ≥ 2.95	56	13.15%	مرونة معرفية أقل من المتوسط
م-2ع	2.94	من 2.94 إلى ≥ 2.55	9	2.11%	مرونة معرفية منخفضة
م-3ع	2.54	من 2.54 إلى ≥ 0.00	2	0.47%	مرونة معرفية منخفضة جداً
المجموع			426	100.00%	

من جدول (8) يمكن ملاحظة أن عدد الطلبة ممن لديهم مرونة معرفية متوسطة قد بلغ عددهم (149) طالباً وطالبة بنسبة (34.98 %)، بينما كان إجمالي عدد الطلبة ممن لديهم مرونة معرفية فوق المتوسط مساوياً لـ (210) طلاب وطالبات بنسبة (49.29 %) من إجمالي عدد الطلبة، وقد بلغ عدد الطلبة ممن لديهم مرونة معرفية أقل من المتوسط أو منخفضة (67) طالباً وطالبة بنسبة (15.73 %) و تشير هذه النتيجة أن أغلب طلبة جامعة السلطان قابوس يتميزون بمستويات مرونة معرفية جيدة، حيث كان إجمالي من لديهم مرونة معرفية متوسطة أو أعلى من المتوسط (359) طالباً وطالبة بنسبة (84.27 %) من أفراد العينة، وهذه النسبة تعتبر مرتفعة بشكل عام و تتفق هذه النتيجة مع دراسة (محسن، والسموي، 2018) بأن طلبة جامعة البصرة يتمتعون بمرونة معرفية مرتفعة، والنتيجة نفسها توصلت لها دراسة (الجنابي، 2018) من حيث وجود مستوى مرتفع من المرونة المعرفية لدى طلبة كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية. وكذلك جاءت النتائج متفقة مع دراسة (العززي، والجاسر، 2019) بأن مستوى المرونة المعرفية مرتفعاً لدى طلبة جامعة

الكويت.

بينما أشارت دراسات كل من بقيعي (2013) في أن مستوى المرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الأولى بكلية العلوم التربوية والآداب الجامعية -وكالة الغوث الدولية، كان متوسطاً، والنتيجة نفسها توصلت لها دراسة (أحمد وأمين، 2019) والتي أشارت إلى امتلاك الطالبات مستوى متوسط من المرونة الأكاديمية، والشئ نفسه توصلت له دراسة (العساف، والرق، 2021) بأن طلبة المرحلة الثانوية في لواء الجامعة قد جاءت لديهم المرونة المعرفية بدرجة متوسط أيضاً. وقد خالفت هذه النتائج دراسة كارترايت وآخرون (Cartwright, et. al. 2010) من حيث إن النتائج أسفرت عن وجود مستوى منخفض من المرونة المعرفية لدى الطلبة، والأمر نفسه في دراسة (مقلد، 2020) حيث كان مستوى المرونة المعرفية لدى الطلبة الجامعيين بالمنيا منخفض. ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الطرائق التي يتبعها طلبة جامعة السلطان قابوس في مواجهة المواقف التعليمية والمهام المعرفية تمكنهم من التكيف معها حيث يتمكنون من تعديل الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمونها في مواجهة الظروف والمواقف الطارئة وغير المتوقعة، كما أنهم يستطيعون تطوير طرائق متعددة تتلاءم مع المقررات التي يدرسونها، ويساعدهم في ذلك البنية التحتية التي توفرها الجامعة للطلبة من مصادر معرفية متعددة والمنفتحة على العالم أجمع. كما أن المرونة المعرفية تشط علمية الانتباه لدى الطلبة، وتجعلهم أكثر انفتاحاً ذهنياً نظراً لتغير المواقف والظروف التي تستدعي توجيه الانتباه من موقف إلى آخر.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: "ما مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟"

تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة أيضاً لمعرفة مدى اختلاف متوسط درجات أفراد العينة عن المتوسط الفرضي لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وهو (3)، وجدول (9) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول 9:

نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بأبعاده الثلاثة (ن=426) بمتوسط
فرضي (3)

البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاستراتيجيات المعرفية	3.62	0.53	0.62	23.96	أقل من 0.001
استراتيجيات ما وراء المعرفة	3.77	0.61	0.77	25.99	أقل من 0.001
استراتيجيات إدارة المصادر	3.32	0.51	0.32	13.11	أقل من 0.001
استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم	3.55	0.46	0.55	24.51	أقل من 0.001

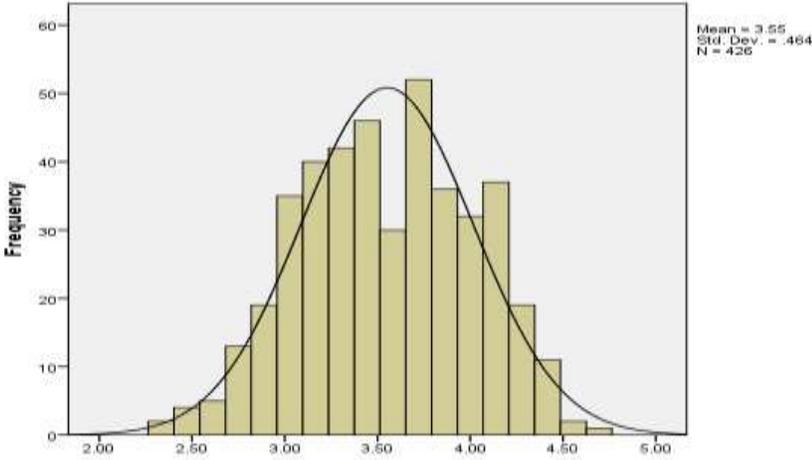
من نتائج جدول (9) تراوحت قيم (ت) ما بين (13.11 إلى 25.99) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.001$)، وهذا يشير إلى أن درجات استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بأبعاده المختلفة تشير إلى مستويات أعلى من المتوسط النظري.

وبما أن متغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم هو أحد المتغيرات النفسية، والتي يفترض أنها تتوزع بشكل اعتدالي بين أفراد المجتمع، وبالتالي يمكن معرفة توزيع درجات الطلبة على هذا المتغير للمستويات المختلفة لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بشكل أكثر تفصيلاً، لذلك كان لابد من معرفة توزيع درجات أفراد العينة، والحدود التي على أساسها يمكن الحكم على مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ومن أجل ذلك كان يجب -أولاً- التأكد من مدى اعتدالية توزيع الدرجات

تم اتباع الإجراءات نفسها التي تمت بالسؤال الأول، وهي معرفة توزيع درجات أفراد العينة، والحدود التي على أساسها يمكن الحكم على مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ولذلك تم التأكد من مدى اعتدالية توزيع الدرجات، وتقسيمها، ووضع المحكات التي تساعد في الحكم على مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس (ن=426)، فاستخرجت المعلومات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي = 3.55، الوسيط = 3.56، والتباين = 0.22، والانحراف المعياري = 0.46، التقلطح = -0.59، والالتواء = -0.09) لدرجات الطلبة التي تم الحصول عليها في مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

ومن خلال مقارنة قيم المتوسط الحسابي (3.55) والوسيط (3.56) يمكن ملاحظة تساويهما، وهذا أحد الدلائل على اعتدالية التوزيع، كما أن الالتواء (-0.09) فهو مساوياً للصفر تقريباً. ومن خلال رسم المدرج التكراري للبيانات مع التوزيع الطبيعي الافتراضي لُحظ تقارب التوزيع التكراري

بشكل كبير مع المنحنى الاعتمالي، كما هو موضح بشكل (3).



الدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

شكل 3:

التوزيع التكراري للدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس

وقد تم التأكد أيضاً من مدى تماثل الخط الذي يمثل التوزيع الاعتمالي المتوقع، ونقاط الدرجات المستخرجة من مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ويلاحظ ذلك من خلال شكل (4) بأن جميع نقاط توزيع درجات استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم تكاد تقع على الخط الذي يمثل التوزيع الاعتمالي المتوقع.



الدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

شكل 4:

توزيع المتغير (استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم) مقارنة بالخط الممثل للتوزيع الاعتمالي المتوقع

من خلال العرض السابق يمكن تحديد النقاط التي ستستخدم كمحركات للحكم على مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس، وذلك من خلال المتوسط الحسابي (3.55) والانحراف المعياري (0.46) كما يوضحها جدول (10).

من جدول (10) يمكن ملاحظة أن (270) طالباً وطالبة بنسبة (63.38 %) من أفراد العينة لديهم استراتيجيات متوسطة للتنظيم الذاتي للتعلم، بينما كان هناك (69) طالباً وطالبة بنسبة (16.20%) يمتلكون استراتيجيات فوق المتوسطة للتنظيم الذاتي للتعلم، و(9) من الطلبة بنسبة (2.11%) يمتلكون استراتيجيات جيدة للتنظيم الذاتي للتعلم، بينما لم تظهر أي نتائج لاستخدام الاستراتيجيات الممتازة.

جدول 10:

المحركات المستخدمة للحكم على مستوى استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم طلبة جامعة السلطان قابوس (م=3.55 ع=0.46)

نقاط المنحني الاعتدالي	الدرجات المقابلة	فئات الدرجات	عدد الطلبة	النسبة	التفسير
م+3ع	4.94	من 5.00 إلى ≥ 4.94	صفر	0.0%	استراتيجيات ممتازة
م+2ع	4.48	من 4.93 إلى ≥ 4.48	9	2.11%	استراتيجيات جيدة
م+ع	4.01	من 4.47 إلى ≥ 4.01	69	16.20%	استراتيجيات فوق المتوسط
م	3.55	من 4.00 إلى ≥ 3.10	270	63.38%	استراتيجيات متوسطة
م-ع	3.09	من 3.09 إلى ≥ 2.63	75	17.61%	استراتيجيات أقل من المتوسط
م-2ع	2.62	من 2.62 إلى ≥ 2.17	3	0.70%	استراتيجيات ضعيفة
م-3ع	2.16	من 2.16 إلى ≥ 0	صفر	0.0%	استراتيجيات ضعيفة جداً
المجموع			426	100.00%	

كما يمكن ملاحظة أن (75) طالب وطالبة بنسبة (17.61 %) كان لديهم استراتيجيات أقل من المتوسطة للتنظيم الذاتي للتعلم، أما بالنسبة لعدد الطلبة الذين يمتلكون استراتيجيات ضعيفة للتنظيم الذاتي للتعلم فكان عددهم (3) فقط بنسبة (0.70%)، وبالنسبة للاستراتيجيات الضعيفة جداً للتنظيم الذاتي للتعلم لم يوجد أي من الطلبة في هذه الفئة.

وبالتالي يمكن الحكم على أن طلبة جامعة السلطان قابوس بشكل عام لديهم استراتيجيات متوسطة، أو فوق المتوسطة للتنظيم الذاتي للتعلم، حيث بلغ عددهم (339) طالباً وطالبة بنسبة (79.58%)، وهي نسبة مرتفعة إلى حد ما

من الجدير بالذكر أن الدراسات التي تناولت دراسة مستوى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة، اتسمت بالندرة الشديدة، وعلى الرغم من ذلك فقد انضقت نتائج الدراسة الراهنة مع دراسة (البهنساوي، 2015) ودراسة (الجبوري، وناصر، 2016) من حيث امتلاك طلاب الجامعة للاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بشكل فوق المتوسط.

وقد اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة (الجبير، 2020)، والتي أشارت إلى أن التعلم المنظم ذاتياً يعتبر ذو مستوى مرتفع لدى الطالبات بشكل عام. وكذلك دراسة (زيزفون، 2020) والتي أكدت امتلاك طلبة الدراسات العليا بجامعة تشرين مستوى مرتفع من التنظيم الذاتي.

من الجدير بالذكر أن الدراسة الحالية ركزت على الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجية ما وراء المعرفة، وكذلك استراتيجية إدارة المصادر، وبذلك يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال طبيعة استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وقد يرجع ذلك إلى بيئة التعلم المتاحة لطلبة جامعة السلطان قابوس، فالجامعة توفر بيئة تعلم جيدة للطلبة من حيث: توفير مصادر التعلم المختلفة بالمكتبة الرئيسية، وكذلك من خلال المواقع الإلكترونية المتاحة من داخل المكتبة وخارجها، إضافة إلى البيئة الصفية والتي يتاح بها الكثير من الوسائل المساعدة على تقديم تعلم أفضل للطلبة، وهذا الأمر يحدث من خلال المتعلم في تنظيم البيئة المكانية والسيكولوجية لتعلمه، من خلال استبعاد كل ما يشتت انتباهه وتركيزه، وإعادة تنظيم مكان تعلمه؛ من أجل التغلب على مشاعر الملل والتشتت والمواصلة في إكمال المهمة، وهذا الأمر متوفر بالفصول الدراسية بشكل جيد.

بالإضافة إلى طلبة جامعة السلطان قابوس - على الرغم من توفير الجامعة لهم تسهيلات كثيرة - إلا أنهم يتحملون المسؤولية التعليمية لهم بشكل كامل، ويستفيدون أكاديمياً من معلمهم وزملائهم في أغلب الأحيان عندما يحتاجون إلى هذه المساعدات- وهذه من ضمن خصائص الفرد المتسم بالتعلم ذاتياً.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على: "هل توجد فروق في المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين في اتجاهين في Tow-Way Analysis of Variance (2×2) بالنسبة للجنس (ذكور / إناث) والكلية (علمية/ إنسانية). كما تم معالجة كل من المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم كل على حدة.

١= بالنسبة لمتغير المرونة المعرفية:

جدول (11) يوضح نتائج تحليل التباين لتصميم عاملي (2×2) بالنسبة للنوع والكلية لمتغير المرونة المعرفية بشكل عام والأبعاد المكونة له.

١=1: بعد المرونة التكيفية:

من جدول (11) وبالنسبة لبعده المرونة التكيفية؛ دلت النتائج على عدم وجود أي دلالة إحصائية بالنسبة لكل من متغيري الجنس (ذكور / إناث) أو نوع الكلية (علمية / إنسانية) حيث كانت قيم (ف) على الترتيب (2.91، 0.38) وكانت هذه القيم غير دالة عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ ، وبالتالي لا توجد أي فروق بين كل من الذكور والإناث في المرونة التكيفية، وكذلك لا يوجد أي فرق يرجع إلى نوع الكلية (علمية / إنسانية) في المتغير نفسه - المرونة التكيفية.

أما بالنسبة للتفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية (علمية / إنسانية)، فكانت قيمة ف مساوية لـ (4.26) وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى دلالة (0.04)، ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم رسم التفاعل الثنائي بين كل من الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية (علمية / إنسانية)، وشكل (5) يوضح هذه النتائج.

جدول 11:

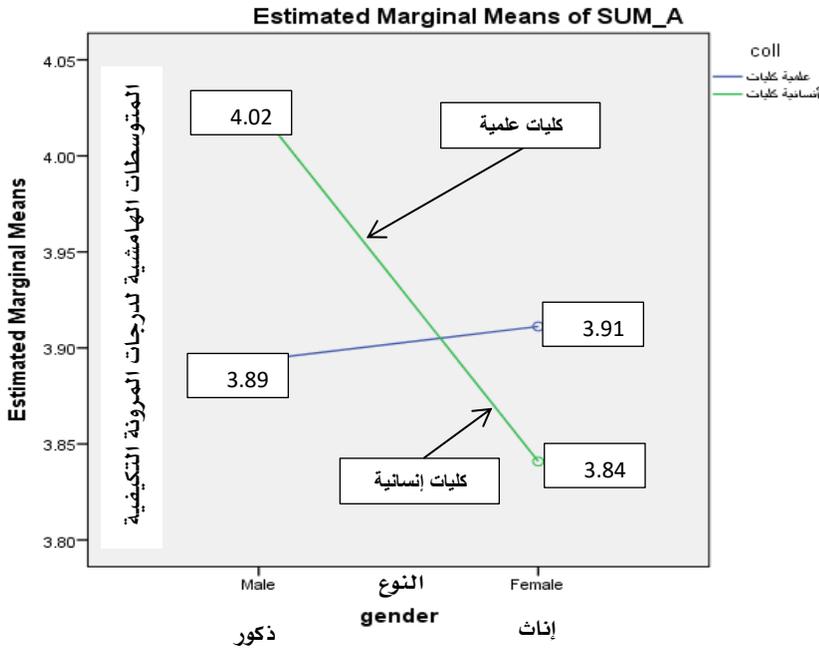
نتائج تحليل التباين لتصميم عاملي (2¹²) بالنسبة للنوع والكلية للمرونة المعرفية للدرجة الكلية والأبعاد المكونة له

مستوى الدلالة	النسبة الفئوية (ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	البعد
0.09	2.91	0.63	1	0.63	أ- الجنس	المرونة التكيفية
0.54	0.38	0.08	1	0.08	ب- الكلية	
0.04	4.26	0.92	1	0.92	التفاعل الثنائي أ × ب	
		0.22	422	90.84	الخطأ	
			425	92.04	المجموع	
0.89	0.06	0.01	1	0.01	أ- الجنس	المرونة الإدراكية
0.45	0.57	0.10	1	0.10	ب- الكلية	
0.52	0.43	0.07	1	0.07	التفاعل الثنائي أ × ب	
		0.17	422	71.90	الخطأ	
			425	72.08	المجموع	
0.12	2.46	0.62	1	0.62	أ- الجنس	المرونة التلقائية
0.17	1.88	0.47	1	0.47	ب- الكلية	

0.39	0.76	0.19	1	0.19	التفاعل الثنائي أ* ب	
		0.25	422	105.58	الخطأ	
			425	107.09	المجموع	
0.08	3.19	0.51	1	0.51	أ- الجنس	الدرجة
0.90	0.02	0.01	1	0.01	ب- الكلية	الكلية
0.01	6.09	0.97	1	0.97	التفاعل الثنائي أ* ب	للمرونة
		0.16	422	67.43	الخطأ	المعرفية
			425	68.75	المجموع	

* دالة عند مستوى 0.05، ** دالة عند مستوى 0.01

المتوسطات الهامشية لدرجات المرونة التكيفية



شكل 5:

التفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) بعد المرونة التكيفية

من شكل (5) لُحظ أن متوسطات الذكور للكلية الإنسانية (4.02) بينما كانت هذه المتوسطات لطلبة الكلية العلمية مساوية (3.84)، مما يشير إلى أن طلبة الكلية الإنسانية لديهم مرونة تكيفية أعلى من طلبة الكلية العلمية، وقد يرجع السبب في ذلك إلى طبيعة المواد الدراسية

بالكليات الإنسانية التي يوجد بها مرونة أكثر كما يشعر الذكور.

بينما كان متوسط الدرجات للإناث في الكليات العلمية (3.91) ولهن بالكليات الإنسانية (3.81) وعلى الرغم من زيادة المتوسط لدى طالبات الكليات العلمية، إلا أن المتوسطين قريبين جداً من بعضهما البعض، والفرق بينهما (0.010)، ولهذا لا يعتبر هذا الفرق دال بين المتوسطين، مما يشير إلى تقارب المرونة التكيفية لدى كلا المجموعتين، فهن يأخذن الدراسة بالكليات العلمية أو الإنسانية بالجدية نفسها.

2= بعد المرونة الإدراكية:

من جدول (11) بالنسبة لبعء المرونة الإدراكية، دلت النتائج على عدم وجود فروق بالنسبة لكل من الجنس (ذكور / إناث) أو نوع الكلية (علمية / إنسانية) أو التفاعل بينهما، حيث كانت قيم (ف) على الترتيب هي: (0.06، 0.57، 0.43) وكانت جميعها غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ ، وبالتالي لا توجد أي فروق بين كل من الذكور والإناث في المرونة الإدراكية، أو فروق ترجع إلى نوع الكلية (علمي / إنساني)، كما أنه لا يوجد أي تفاعل بين كل من الجنس أو نوع الكلية.

3= بعد المرونة التلقائية:

من جدول (11) بالنسبة لبعء المرونة التلقائية دلت النتائج على عدم وجود فروق بالنسبة لكل من الجنس (ذكور / إناث) أو نوع الكلية (علمية / إنسانية) أو التفاعل بينهما، حيث كانت قيم (ف) على الترتيب هي: (2.46، 1.88، 0.76) وكانت جميعها غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ ، وبالتالي لا توجد أي فروق ترجع إلى الجنس أو نوع الكلية في المرونة التلقائية، وكذلك لا يوجد أي تفاعل بين كل من الجنس أو نوع الكلية في المرونة المعرفية.

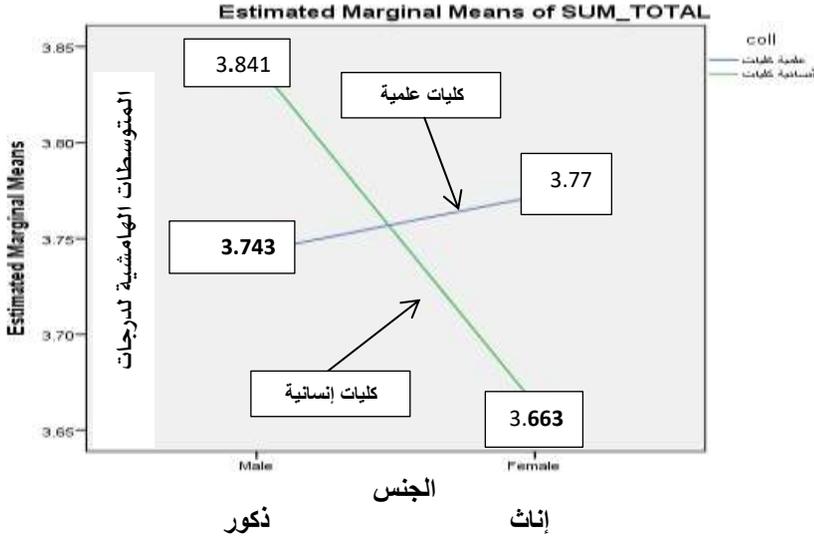
4= الدرجة الكلية للمرونة المعرفية:

من جدول (11) بالنسبة لبعء المرونة التلقائية دلت النتائج على عدم وجود فروق بالنسبة لكل من الجنس (ذكور / إناث) أو نوع الكلية (علمية / إنسانية) أو التفاعل بينهما، حيث كانت قيم (ف) على الترتيب هي: (3.19، 0.02، 6.09) على الترتيب.

فالنسبة لكل من متغير الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) فكانت قيم ف غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ ، وبالتالي لا توجد أي فروق بين كل من الذكور والإناث في المرونة المعرفية، وكذلك بين الكليات العلمية والكليات الإنسانية.

أما بالنسبة للتفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية)، فكانت قيمة ف مساوية لـ (6.09) وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.01)$ ، ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم رسم التفاعل الثنائي بين كل من الجنس ونوع الكلية، وشكل (6) يوضح هذه النتائج.

المتوسطات الهامشية لدرجات المرونة التكيفية



شكل 6:

التفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور/إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) للمرونة المعرفية

من شكل (6) كانت متوسطات الذكور للكلية الإنسانية (3.84)، بينما كانت هذه المتوسطات لطلبة الكلية العلمية مساوية لـ (3.74) مما يشير إلى أن طلبة الكلية الإنسانية لديهم مرونة معرفية أعلى من طلبة الكلية العلمية.

بينما كان متوسط درجات المرونة المعرفية للإناث في الكلية العلمية (3.77)، ولهن بالكلية الإنسانية (3.66) وعلى الرغم من زيادة المتوسط لدى طالبات الكلية العلمية إلا أن المتوسطين قريبين جداً من بعضهما البعض، والفرق بينهما (0.11)، ولهذا لا يعتبر هذا الفرق دال بين المتوسطين بشكل كبير، مما يشير إلى تقارب المرونة المعرفية لدى طالبات المجموعتين.

هذا، ويمكن تلخيص النتائج السابقة فيما يلي:

1. عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين الذكور والإناث في كل المرونة المعرفية بـ شكل عام وكذلك وفق الأبعاد المختلفة (المرونة التكيفية، المرونة الإدراكية، المرونة التلقائية).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من كارتررايت وآخرين (Cartwright, et. al. 2010)،

ومحسن، والسماوي (2018)، ومقلد (2020)، والبدرماني (2020)، والعساف والزق (2021) من حيث إنه لا توجد فروق في المرونة المعرفية بشكل عام، أو أحد جوانبها لدى الطلاب الجامعيين. بينما اختلفت نتائج الدراسة الراهنة مع دراسات الجنابي (2018) وبشارة (2020) ورضوان (2021)، من حيث وجود فروق دالة ترجع لمتغير الجنس، ووقد أكدت هذه الدراسات على أن الفروق كانت لصالح الذكور في أحد جوانب المرونة المعرفية، أو في المرونة المعرفية بشكل عام. ويمكن تفسير عدم وجود فروق تبعاً لمتغير الجنس (الذكور/ الإناث) في متغير المرونة المعرفية بأن الطلبة من الذكور والإناث يتعرضون للمواقف نفسها داخل الحرم الجامعي، وتتوفر لهم فرصاً متكافئة في التنشئة الاجتماعية، والفرص التعليمية التي توفرها حكومة السلطنة الموقرة، كما أن جميع الطلبة متاح لهم الالتحاق بالتخصصات نفسها. وبالتالي يتمكن جميع الطلبة من تنمية مهاراتهم وقدراتهم الذهنية، وإنتاج الأفكار، وتطبيق المعارف والمعلومات في شتى المواقف بغض النظر عن الجنس. فالمرونة المعرفية يمتلكها كل من الذكور والإناث على حدٍ سواء فهم يمتلكون القدرة على التكيف مع متطلبات المقررات الدراسية المختلفة، والتي يتم طلبها من كليهما، كما أن لديهم القدرة على الوعي المعرفي بالمواقف، والتمثيل العقلي لها، والقدرة على إعادة بناء المعرفة وتنظيمها، وهذا يدل على إمكان الطلبة من الذكور والإناث على توليد الأفكار التي تتسجم مع المواقف أكثر من الاعتماد على استدعاء المعلومات من الذاكرة فقط.

2. عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين التخصصات العلمية والتخصصات الإنسانية في كل جوانب المرونة المعرفية بشكل عام، وكذلك وفق الأبعاد المختلفة (المرونة التكيفية، المرونة الإدراكية، المرونة التلقائية).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من محسن، والسماوي (2018)، والبدرماني (2020) ومقلد (2020)، ورضوان (2021) من حيث عدم وجود فروق دالة إحصائية ترجع للتخصص الدراسي بين الكليات العلمية والكليات الإنسانية.

بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة الجنابي (2018) التي أثبتت أن هناك فروقاً في المرونة المعرفية لصالح طلبة التخصصات العلمية في مقابل التخصصات الإنسانية.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق تبعاً لمتغير نوع الكلية (العلمية / الإنسانية) في متغير المرونة المعرفية بأن الطلبة من مختلف كليات الجامعة بالتخصصات العلمية والإنسانية، وقد يرجع عدم وجود فروق دالة إحصائية بين طلاب التخصصات العلمية والتخصصات الإنسانية إلى التشابه في طرائق التقويم المتبعة في الجامعة، وكذلك طرائق التدريس في أغلب التخصصات، -خاصة- أن هناك العديد من المقررات التي يدرسها طلبة التخصصات العلمية والتخصصات الإنسانية بشكل مشترك مثل، متطلبات الجامعة (6 ساعات معتمدة)، أو المقررات الاختيارية (6 ساعات معتمدة) أيضاً. وبغض النظر عن ذلك فإن جميع الطلبة - على اختلاف تخصصاتهم - يبذلون مزيد من الجهد لكي يطوروا من قدراتهم

ومهاراتهم العقلية لتحقيق أهدافهم الأكاديمية، وخاصة أن طبيعة المقررات الجامعية تتطلب مرونة معرفية مرتفعة، باعتبارها أحد العوامل المنبئة بالنجاح الأكاديمي. وهذا ما ظهر جلياً من طلبة الجامعة الذين يمتلكون مستوى فوق المتوسط من المرونة المعرفية.

وقد أشار فؤاد (2016) إلى أنه بغض النظر عن التخصص الأكاديمي، فإن جميع الطلاب يطورون قدراتهم ومهاراتهم العقلية، لتحقيق أهدافهم الأكاديمية -خاصة- وأن طبيعة المقررات بالمرحلة الجامعية تتطلب المرونة المعرفية باعتبارها أحد العوامل المنبئة بالنجاح الأكاديمي.
ب- بالنسبة لمتغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم:

جدول (12) يوضح نتائج تحليل التباين لتصميم عاملي (2×2) بالنسبة للنوع والكلية لمتغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بشكل عام والأبعاد المكونة له
ب1: بالنسبة لبعده الاستراتيجيات المعرفية:

من جدول (12) بالنسبة لبعده الاستراتيجيات المعرفية دلت النتائج على وجود فروق دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الجنس (ذكور / إناث) حيث كانت قيمة (ف) تساوي (12.33) وكانت هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$)، وبالرجوع للمتوسطات الحسابية لكل من الذكور والإناث بالنسبة الاستراتيجيات المعرفية كانت على التوالي (3.48، 3.70) وبالتالي تكون الفروق في صالح الإناث، وهذا يشير إلى أن الإناث يستخدمن الاستراتيجيات المعرفية بشكل أفضل من الذكور. كما لُحظ من جدول (12) أيضاً بالنسبة لكل من متغير نوع الكلية (علمية / إنسانية) والتفاعل الثنائي (الجنس × نوع الكلية) كانت قيم (ف) على الترتيب (0.00، 3.67)، وكانت هذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وهذا يشير إلى عدم تأثير استخدام الاستراتيجيات المعرفية في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بمتغير الكلية أو التفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية.

جدول 12 :

نتائج تحليل التباين لتصميم عاملي (2¹²) بالنسبة للجنس والكلية لمتغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والأبعاد المكونة له

البعء	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية (ف)	مستوى الدلالة
الاستراتيجيات المعرفية	أ- الجنس	3.33	1	3.33	12.33	أقل من 0.001
	ب- الكلية	0.00	1	0.00	0.00	0.98
	التفاعل الثنائي أ ¹ ب	0.99	1	0.99	3.67	0.06
	الخطأ	114.00	422	0.27		
	المجموع	119.88	425			
استراتيجيات ما وراء المعرفة	أ- الجنس	1.61	1	1.61	4.47	0.04
	ب- الكلية	0.05	1	0.05	0.14	0.71
	التفاعل الثنائي أ ¹ ب	2.41	1	2.41	6.71	أقل من 0.001
	الخطأ	151.54	422	0.36		
	المجموع	157.45	425			
استراتيجيات إدارة المصادر	أ- الجنس	0.12	1	0.12	0.47	0.50
	ب- الكلية	0.11	1	0.11	0.42	0.52
	التفاعل الثنائي أ ¹ ب	0.59	1	0.59	2.29	0.13
	الخطأ	107.78	422	0.26		
	المجموع	108.75	425			
الدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم	أ- الجنس	1.46	1	1.46	6.99	أقل من 0.001
	ب- الكلية	0.006	1	0.006	0.02	0.89
	التفاعل الثنائي أ ¹ ب	1.09	1	1.09	5.23	0.02
	الخطأ	88.05	422	0.21		
	المجموع	91.64	425			

* دالة عند مستوى 0.05، ** دالة عند مستوى 0.01

ب-2: بالنسبة لبعء استراتيجيات ما وراء المعرفة:

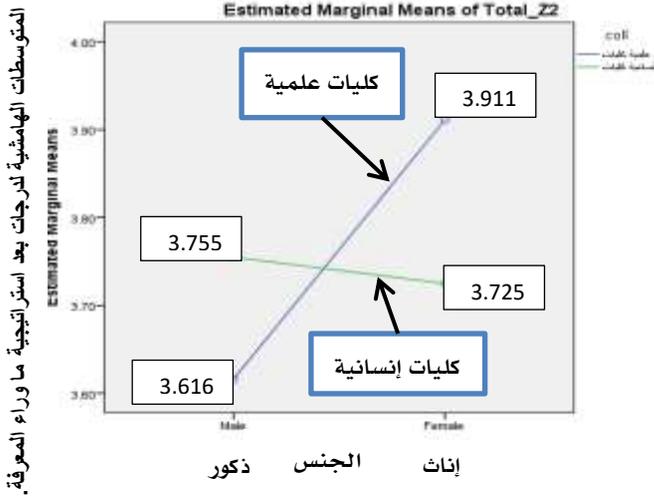
من جدول (12) بالنسبة لبعء استراتيجيات ما وراء المعرفة دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الجنس (ذكور / إناث) حيث كانت قيمة (ف) تساوي (4.47) وكانت هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وبالرجوع للمتوسطات الحسابية لكل من الذكور والإناث بالنسبة لاستراتيجيات ما وراء المعرفة كانت على التوالي (3.66، 3.83) وبالتالي تكون الفروق في صالح الإناث، وهذا يشير إلى أن الإناث يستخدمن استراتيجيات ما وراء المعرفة بشكل أفضل من الذكور.

كما لوحظ من جدول (12) أيضاً بالنسبة لكل من متغير نوع الكلية (علمية/ إنسانية) لبعء استراتيجيات ما وراء المعرفة كانت قيمة (ف) مساوية (0.14) وكانت هذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، مما يؤكد عدم وجود فروق ترجع لنوع الكلية (علمية/ إنسانية).

وبالنسبة للتفاعل الثنائي (الجنس × نوع الكلية) كانت قيم (ف) تساوي (6.71)، وكانت هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$) وهذا يشير إلى تأثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بالتفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية. ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم رسم التفاعل الثنائي بين كل من الجنس، ونوع الكلية لمتغير استراتيجيات ما وراء المعرفة، وشكل (7) يوضح هذه النتائج.

من شكل (7) كانت متوسطات الذكور للكلية الإنسانية (3.76) بينما كانت هذه المتوسطات لطلبة الكلية العلمية مساوية (3.62)، مما يشير إلى أن طلبة الكلية الإنسانية لديهم استخدام لاستراتيجيات ما وراء المعرفة بشكل أفضل من ذكور الكلية العلمية، وقد حدث العكس تماماً بين إناث الكلية الإنسانية، وإناث الكلية العلمية فكانت المتوسطات على الترتيب (3.73، 3.91)، مما يشير إلى أن إناث الكلية العلمية أكثر استخداماً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة من طالبات الكلية الإنسانية.

المتوسطات الهامشية لدرجات بعد استراتيجية ما وراء المعرفة



شكل 7:

التفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) لبعء استراتيجيات ما وراء المعرفة

ب-3: بالنسبة لبعء استراتيجيات إدارة المصادر:

من جدول (12) بالنسبة لبعء استراتيجيات إدارة المصادر، دلت النتائج على عدم وجود فروق بالنسبة لكل من الجنس (ذكور / إناث) أو نوع الكلية (علمية/ إنسانية) أو التفاعل بينهما، حيث كانت قيم (ف) على الترتيب هي: (0.47، 0.42، 2.29) وكانت جميعها غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$). وبالتالي لا توجد أي فروق بين كل من الذكور والإناث في استخدام استراتيجيات إدارة المصادر، وكذلك لا يوجد تأثير لنوع الكلية (علمية / إنسانية) في استخدام استراتيجيات إدارة المصادر، ولا يوجد أي تفاعل بين كل من الجنس أو نوع الكلية لهذا البعد.

ب-4: بالنسبة لمتغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم الدرجة الكلية:

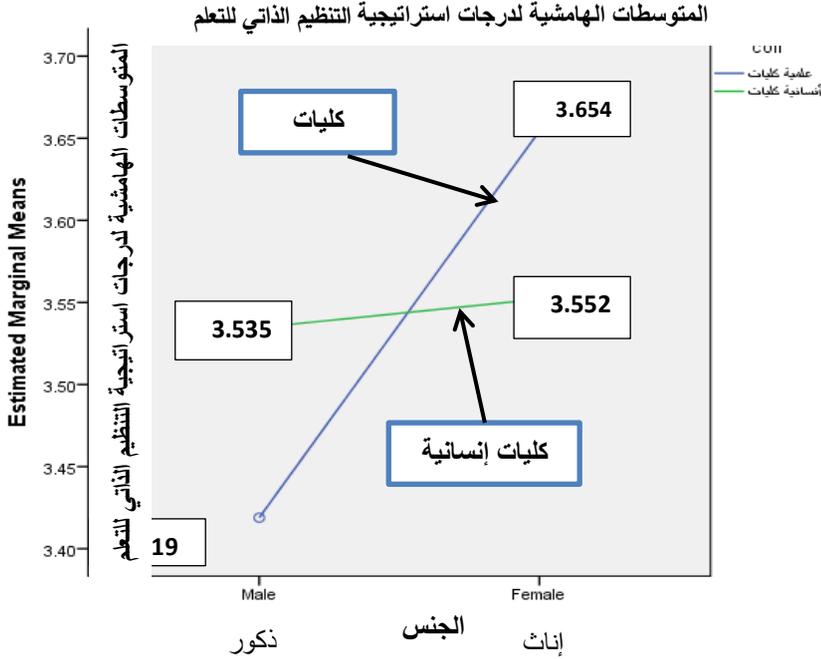
من جدول (12) بالنسبة لمتغير استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الجنس (ذكور / إناث) حيث كانت قيمة (ف) تساوي (6.99) وكانت هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$)، وبالرجوع للمتوسطات الحسابية لكل من الذكور والإناث بالنسبة لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم كانت على التوالي (3.48، 3.60)، وبالتالي تكون الفروق في صالح الإناث، وهذا يشير إلى أن الإناث يستخدمن استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بشكل أفضل من الذكور.

كما لُحظ من جدول (12) أيضاً بالنسبة لكل من متغير نوع الكلية (علمية / إنسانية) لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم كانت قيمة (ف) مساوية (0.02) وكانت هذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، مما يؤكد عدم وجود فروق دالة ترجع لنوع الكلية (علمية / إنسانية) بالنسبة لمتغير لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

وبالنسبة للتفاعل الثنائي (الجنس × نوع الكلية) كانت قيم (ف) تساوي (5.21)، وكانت هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وهذا يشير إلى تأثر استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بالتفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية. ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم رسم التفاعل الثنائي بين كل من الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية (علمية / إنسانية) لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وشكل (8) يوضح هذه النتائج.

من شكل (8) كانت يمكن ملاحظة أن متوسطات ذكور الكليات الإنسانية (3.54) أكبر من المتوسطات الطلبة في الكليات العلمية والتي ساوت (3.42)، مما يشير إلى أن طلبة الكليات الإنسانية أكثر استخداماً لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم أكثر من طلبة الكليات العلمية.

بينما كان متوسط استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى الإناث في الكليات العلمية (3.65) وفي الكليات الإنسانية (3.55) وعلى الرغم من زيادة المتوسط لدى طالبات الكليات العلمية إلا أن المتوسطين قريبان جداً من بعضهما البعض والفرق بينهما (0.10)، ولهذا لا يعتبر هذا الفرق دال بين المتوسطين بشكل كبير، مما يشير إلى تقارب استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى الطالبات بشكل عام.



شكل 8:

التفاعل الثنائي بين الجنس (ذكور/ إناث) ونوع الكلية (علمية/ إنسانية) لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم

من العرض السابق يمكن تلخيص النتائج فيما يلي:

1- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين الذكور والإناث في كل الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات ما وراء المعرفة، والدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بشكل عام، وكانت هذه الفروق مجتمعة في صالح الإناث. كما دلت النتائج عدم وجود فروق عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين الذكور والإناث في استراتيجيات إدارة المصادر.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من البطاشي (2004)، حيث أظهرت النتائج أن الطالبات أكثر استخداماً لاستراتيجيات الإيضاح، التنظيم الذاتي لما وراء المعرفة، وبيئة وقت التعلم، وكذلك دراسة نصار (2016) والتي أوضحت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لصالح الإناث، وهذا ما توصلت إليه دراسة ميلاد، وكاسوحة، وعيسى (2018) من حيث وجود فروق في مستوى التنظيم الذاتي الأكاديمي لصالح الإناث أيضاً. كما اتفقت بشكل جزئي مع دراسة إسماعيل وآخرين (2012) من حيث إن الإناث تفوقن على الذكور في استراتيجيات التنظيم المعرفي، والتكرار، وإدارة بيئة التعلم.

بينما تفوق الذكور على الإناث في استراتيجيات الضبط الانفعالي، والتوجه نحو هدف داخلي. وقد اختلفت مع دراسات خليفة (2006)، وإبراهيم (2007) وسحلول (2009)، ودسوقي (2011)، والمناحي (2013)، والتي أكدت على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة على جميع أبعاد مقياس استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً ترجع إلى الجنس (ذكور/ إناث). كما أكدت دراسة إسماعيل وآخرون (2012) أنه لا توجد فرق بين الذكور والإناث في استراتيجيات التنظيم ما وراء المعرفي، وفعالية الذات في التعلّم، وتنظيم الجهد، والتوجه نحو هدف خارجي، وطلب المساعدة وضبط معتقدات التعلّم، وإدارة وقت الدراسة. والإسهاب.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطالبات لديهن الوقت الكافي لممارسة العديد من استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ويتوفر لديهن السكن الداخلي بالجامعة، وبالتالي يتوفر لهن الكثير من التسهيلات التي توفرها الجامعة مثل الانترنت، وأماكن الاستذكار والترفيه ووسائل التنقل داخل الحرم الجامعي، وذلك خلاف الطلبة الذكور، فهم يقيمون خارج الجامعة، وبالتالي يكون لديهم مهام معيشية كثيرة، والاعتماد على أنفسهم في ذلك، إضافة إلى مشاكل الانتقال من وإلى الجامعة صباحاً ومساءً، وتحملهم لأعباء معيشية وحياتية زائدة، فضلاً عن حرص الإناث على التعلّم والتفوق الدراسي أكثر من أقرانهم الذكور، وتشير نتائج العديد من الدراسات أن نتائج التحصيل الدراسي للإناث أعلى من أقرانهم الذكور.

إضافة إلى ذلك أن طالبات الجامعة أكثر وعياً وطموحاً، وتحملن للمسؤولية، وفهماً لمتطلبات الحياة، وهذا ما تشجع عليه السلطنة، وقد أفردت يوماً للمرأة العُمانية يتم الاحتفال به من كل عام، مما يجعلهم أكثر اعتماداً على ذواتهن في عملية التعلّم، مما يحفزهن على استخدام استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً.

وقد يكون للتنشئة الأسرية في المجتمعات العربية -ومنها السلطنة- والتي تعطي أهمية أكبر للذكور عن الإناث، وبالتالي فإن الطالبات يجدن متنفساً في التركيز والتفوق الدراسي -ولا سيما- بالجامعة، وكذلك المنافسة على الأماكن المرموقة بالمجتمع.

2- عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين التخصصات العلمية والتخصصات الإنسانية في كل من الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات إدارة المصادر والدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بشكل عام.

وقد اتفقت هذه النتائج مع دراسة أحمد وآخرون (2016) ودراسة أحمد (2017) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق على درجات مقياس استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً بين طلبة التخصصين (علمي/أدبي)، وكذلك دراسة إسماعيل وآخرون (2012) بعدم وجود فروق ترجع للتخصص الدراسي، فيما عدا استراتيجية التنظيم ما وراء المعرفي جاءت الفروق لصالح الطلبة من أصحاب التخصصات العلمية.

بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة سحلول (2009) والتي أشارت الى وجود فروق في الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات ما وراء المعرفة، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، بينما أشارت دراسة نصار (2016) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب الشعب الأدبية ومتوسطات درجات طلاب الشعب العلمية في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، لصالح طلاب الشعب العلمية، ودراسة الأحمد (2018) والتي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية والتخصصات العلمية في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة جامعة دمشق لصالح طلاب التخصصات العلمية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن هناك مجال مشترك بين طلاب التخصصات العلمية وطلبة التخصصات الإنسانية في دراسة المقررات المشتركة من متطلبات الجامعة ومقررات اختياري الجامعة، كما أن طرائق التدريس المستخدمة بالجامعة، تتشابه إلى حد كبير، كما أن الجامعة تعمل على توحيد نظام الخطط الدراسية لدى طلبة الجامعة، بالإضافة إلى أن كل من طلبة التخصصات العلمية والإنسانية لديهم رغبة في التقدم والنجاح مما يدفعهم إلى الاستخدام الأفضل لعادات الاستذكار.

كما أن طلبة الجامعة يسعون الى تحقيق إنجاز أكاديمي متميز، ولذلك عليهم تطوير قدراتهم على استخدام استراتيجيات ملائمة تمكنهم من تحقيق الأهداف التي يسعون إليها؛ وبطبيعة الحال يتوفر هذا الأمر لدى طلبة التخصصات العلمية والإنسانية على حد سواء، إضافة إلى أن التطور الحادث بالمجتمع العُماني انعكس بشكل ما على أداء الطلبة حيث لم يعد هناك اختلاف ملحوظ بين أداء الطلاب بالتخصصات المختلفة، فهم يحاولون تطوير قدراتهم ومهارتهم العلمية، سعياً إلى تحقي مستوى أكاديمي مرتفع.

3- عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) للتفاعل بين الجنس (ذكور / إناث) ونوع الكلية (علمية / إنسانية) في بعدي الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات إدارة المصادر، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استراتيجيات ما وراء المعرفة والدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

تتفق هذه لنتيجة ودراسة إسماعيل وآخرين (2012) في عدم وجود تفاعل دال يرجع لتأثير كل من الجنس وتخصص الدراسة في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم (2007) والتي اشارت الى عدم وجود أي فروق للتفاعل بينهما الجنس أو التخصص في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، والنتيجة نفسها توصلت لها دراسة دسوقي (2011). وهذا الأمر يشير الى تأثير الجنس (ذكور/ إناث) على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لا يختلف من تخصص إلى آخر، وأن تأثير التخصص كليات (علمية / إنسانية) لا يختلف باختلاف الجنس.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أن الطلبة بشكل عام لديهم غالباً معرفة بطبيعة مقرراتهم الدراسية - باختلاف تخصصاتهم أو نوعهم- من حيث مناسبتها لميولهم الدراسية، ورغبتهم في دراسة التخصصات التي يلتحقون بها، وإدراكهم لأهمية تلك المقررات بالنسبة لهم، وبالنسبة لمجتمعهم، وسعيهم للالتحاق بمجال عمل يتناسب مع تخصصاتهم الأكاديمية، أو طبيعتهم وفق الجنس (ذكور/ إناث)، كل هذه الأشياء من العوامل الموجه لسلوك الطلبة، وثقتهم في قدراتهم على أداء المهام الدراسية، وانتقائهم للاستراتيجيات المساعدة لهم. فالفرد الذي تكون لديه الرغبة في التعلّم - بغض النظر عن التخصص الدراسي أو الجنس - يعمل على استثمار فرص التعلّم المتاحة له - وخاصة- أن الالتحاق بجامعة السلطان قابوس يُعد من الأمنيات التي يتمناها الطلبة بالسلطنة، لما لها من سمعة طيبة ومكانة مرموقة، فالطلبة يستغلون هذه الفرص ويحاولون اكتساب مزيد من استراتيجيات التعلّم الجديدة.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

نص السؤال الرابع على: "هل يمكن التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من المرونة المعرفية لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام أسلوب الإحصائي تحليل الانحدار المتعدد للتوصل إلى معادلة خطية تربط بين المتغير التابع، وعدد من المتغيرات (المنبئات)، والوقوف على إمكان التنبؤ بالمتغير التابع باستخدام المتغيرات المستقلة (مراد، 2000، 224).

وقد استخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد المتدرج Stepwise Multiple Regression Analysis الذي يعتمد على معرفة أهم المتغيرات التي تقدم إسهاماً في بداية التحليل، واستبعاد المتغيرات التي لا تقدم إسهاماً دالاً في التنبؤ بالمتغير التابع. قبل الإجابة عن هذا السؤال كان لا بد من التأكد من بعض الشروط التي يجب توافرها في هذا النوع من التحليل وهي:

- (1) أن تكون العلاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، أو عدم وجود ازدواج خطي Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة.
- (2) أن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع، أو عدم وجود التواء دال في المتغيرات المستقلة.
- (3) يجب أن تكون قيم المتغير التابع من المستوى الترتيبي على الأقل. وفيما يلي التحقق من هذه الشروط:

للتحقق من الشرط الأول: خطية العلاقة:

يعرف الازدواج الخطي بأنه وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض، ويتم التحقق من ذلك إذا كانت قيم معاملات الارتباط لا تصل إلى (0.80) (عاشور، سالم، 2005). هذا وقد تم حساب الارتباط بين أبعاد المرونة المعرفية (المرونة التكيفية، والمرونة الإدراكية، والمرونة التلقائية) واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم فكانت قيم معاملات الارتباط مساوية لـ (0.53، 0.50، 0.50) وهي أقل بكثير من (0.80)، وبذلك يكون قد تحقق الشرط الأول.

أما بالنسبة للشرط الثاني وهو الاعتدالية: فمن نتائج السؤال الأول والسؤال الثاني اتضح أن كلا المتغيرين، المرونة المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، كانت قيم الالتواء لكل منهما على الترتيب (- 0.14، -0.09) وهذه القيم تكاد تساوي الصفر، وهذه النتيجة تشير إلى الاعتدالية، كما تحقق أيضاً هذا الشرط من الرسوم البيانية للمدرج التكراري لكل من المتغيرين. الشرط الثالث والأخير يجب أن تكون قيم المتغير التابع من المستوى الترتيبي على الأقل، وهذا يتضح من طريقة تقدير الدرجات الخاصة بكلا المتغيرين (المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم) فهي من متغيرات الصنوية.

هذا وقد تحققت الشروط الخاصة باستخدام الانحدار الخطي المتعدد المدرج، حيث تبدأ طريقة التحليل بإدراج المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار المتعدد "خطوة خطوة"، فيتم إدراج أقوى المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع خطوة أولى في معادلة الانحدار المتعدد، ثم في الخطوة الثانية يتم إدراج ثاني أقوى المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع في معادلة الانحدار المتعدد بالإضافة إلى المتغير المستقل الذي تم إدراجه في الخطوة الأولى، وهكذا حتى تنتهي من جميع المتغيرات المستقلة والتي لها تأثير دال إحصائياً على المتغير التابع، أما المتغيرات المستقلة، والتي ليس لها تأثير دال إحصائياً على المتغير التابع، أو التي تفسر كمية ضئيلة جداً من التباين في درجات المتغير التابع، فيتم حذفها ولا يتم إدراجها في معادلة الانحدار المتعدد (حسن، 2016).

وجداول (13) يوضح نتائج نماذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد المدرج للمتغيرات المنبئة باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس من أبعاد المرونة المعرفية.

جدول 13

نتائج نماذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد المتدرج للمتغيرات المنبئة باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس من أبعاد المرونة المعرفية

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	معامل التحديد المعدل (R ²)	الخطأ المعياري المقدر
الأول	0.53	0.28	0.28	0.39
الثاني	0.58	0.34	0.33	0.38
الثالث	0.60	0.354	0.35	0.37

من جدول (13) يتضح أن معامل التحديد أو مربع معامل الارتباط المتعدد بالنموذج الثالث - الذي يتضمن الأبعاد الثلاثة - يساوي (0.354) مما يدل على أن المتغيرات الثلاثة مجتمعة، تفسر (35.4%) من التباين في درجات المتغير التابع (استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم) وهي كمية كبيرة من التباين المُفسَّر بواسطة هذه المتغيرات الثلاثة. وجدول (14) يوضح تحليل تباين الانحدار المتعدد للنماذج الثلاثة.

جدول 14

تحليل تباين الانحدار المتعدد للمتغيرات الثلاثة على درجات المتغير التابع استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس

النماذج	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الأول	الانحدار	25.94	1	25.94	167.37	أقل
	الخطأ الكلي	91.64	425	0.16		من
						0.001
الثاني	الانحدار	30.69	2	15.34	106.48	أقل
	الخطأ الكلي	91.64	425	0.14		من
						0.001
الثالث	الانحدار	32.46	3	10.82	77.14	أقل
	الخطأ الكلي	91.64	425	0.14		من
						0.001

من جدول (14) يتضح وجود تأثير دال إحصائياً عند ($\alpha \geq 0.001$) للمتغيرات الثلاثة على درجات المتغير التابع (استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم). وجدول (15) يوضح معاملات معادلة الانحدار المتعدد.

جدول 15:

معاملات معادلة الانحدار المتعدد للمتغيرات الثلاثة على المتغير التابع استراتيجيات التنظيم الذاتي
للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس

المتغيرات	النموذج	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري	معامل بيتا (β)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
(أبعاد	الثابت	0.98	0.17		0.57	أقل من 0.001
مقياس	المرونة	0.28	0.05	0.28	5.2	أقل من 0.001
المرونة	التكيفية					
المعرفية)	المرونة	0.23	0.06	0.22	4.42	أقل من 0.001
الثلاثة	الإدراكية					
	المرونة	0.18	0.05	0.19	3.55	أقل من 0.001
	التلقائية					

من جدول (15) يتضح وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند ($\alpha \geq 0.001$) لكل الأبعاد الثلاثة على الترتيب. وكان ثابت الانحدار دال إحصائياً عند ($\alpha \geq 0.001$).

وبالتالي من جدول (15) يمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد التي تعين على التنبؤ بالدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من خلال المتغيرات الثلاث (أبعاد المرونة المعرفية) في الصورة التالية:

$$\text{الدرجة الكلية لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم} = 0.28^1 + (\text{درجة المرونة التكيفية}) + 0.23 + 0.18^1 + (\text{درجة المرونة الإدراكية}) + 0.98^1$$

وبالتالي يمكن التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة السلطان قابوس من درجات كل من المرونة التكيفية، والمرونة الإدراكية، والمرونة التلقائية.

وقد اتفقت نتائج الدراسة الراهنة مع دراسة الهزيل (2015) والتي أشارت نتائجها إلى وجود علاقة دالة إحصائياً وموجبة بين المرونة المعرفية والتنظيم الذاتي للتعلم، والنتيجة نفسها توصلت لها دراسة فؤاد (2016)، والتي أكدت وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والمرونة المعرفية.

كما أن الدراسة الراهنة قد اتفقت أيضاً مع دراسة مراد (2016) من حيث وجود علاقة ارتباطية موجبة، ودالة إحصائياً بين درجات الطلاب للمرونة المعرفية، ودرجاتهم في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وكذلك إمكان التنبؤ بأداء الطلبة على مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بمعلومية الدرجة على مقياس المرونة المعرفية. وهذا ما أكدته دراسة عبد الوهاب (2017) من حيث إمكان

التنبؤ باستراتيجيات ما وراء المعرفة انطلاقاً من كل أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، بنية المعرفة، البنية المعرفية).

كما أكدت دراسة البناء، وآخرين (2020) على إمكان التنبؤ باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم من خلال المعتقدات المعرفية والمرونة المعرفية، والتي اتفقت معها دراسة زيزفون (2020) في وجود علاقة ارتباطيه دالة موجبة بين درجات الطلبة على مقياس المرونة المعرفية ودرجاتهم على مقياسي التنظيم الذاتي، وإمكان التنبؤ بدرجات التنظيم الذاتي من خلال المرونة المعرفية، وفي هذا الصدد أيضاً توصلت دراسة الجريوي (2020) عن إمكان إسهام تقنية البيانات الضخمة بشكل إيجابي في تنمية المرونة المعرفية والتنظيم الذاتي لدى الطالبات. وقد أكدت كذلك دراسة الدسوقي، وإسماعيل (2021) إلى أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال بعدي المرونة المعرفية (البناء المعرفي والحاجة إلى التغيير).

في ضوء العرض السابق يمكن تفسير هذه النتيجة بأن الفرد لكي يمارس الاستراتيجيات المعرفية المنظمة ذاتياً للتعلم عليه -أولاً- ممارسة جوانب المرونة المعرفية الثلاث (التكيفية، والإدراكية، والتأملية) حتى يحصل على درجة عالية في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

التوصيات والمقترحات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن استخلاص التوصيات التالية:

- ✦ إعداد برامج تدريبية تهدف إلى تطوير المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، وذلك بعدما تبين وجود علاقة إمكان التنبؤ بالاستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً، وتأثير كل منهما في الآخر.
- ✦ إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث في العلاقة بين المرونة المعرفية لدى عينات مختلة غير طلبة الجامعة.
- ✦ القيام بدراسة تتبعيه للمرونة المعرفية لطلاب السنوات الدراسية المختلفة بالجامعة.
- ✦ القيام بعمل برامج تدريبية لطلبة الجامعة للتدريب على استخدام استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً.
- ✦ إجراء دراسات أخرى تبحث في مدى اختلاف استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً بين طلبة ما بعد الأساسي، وطلبة الجامعة.

المراجع

المراجع العربية

إبراهيم، حنان محمد (2007). استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتيا وعلاقتها بعادات الاستذكار والاتجاهات نحو التعليم الجامعي لدى طلاب الجامعة، العلوم التربوية، جامعة القاهرة، معهد كلية الدراسات العليا للتربية، عدد خاص، 448 – 506.

<http://search.mandumah.com/Record/24664>

إبراهيم، لطفي عبد الباسط (1996). مكونات التعلّم المنظم ذاتيا في علاقتها بتقدير الذات والتحصيل وتحمل الفشل الأكاديمي. مجلة مركز البحوث التربوية، 5 (2)، 199 - 238.
أبو حطب، فؤاد (1996). القدرات العقلية. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
أبو علام، رجاء محمود (2009). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج **SPSS**، القاهرة، دار النشر للجامعات.

الأحمد، أمل (2018). استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً وعلاقتها بأساليب التعلّم لدى عينة من طلبة جامعة دمشق، مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية، جامعة البعث، 40 (34)، 157 - 198.

أحمد، هيثم محمد؛ وأبو دنيا، نادية عبده؛ عبد المعطي، محمد السيد (2016). العلاقة بين استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتيا والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب السنة التحضيرية جامعة الملك سعود، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، 73، 219 – 252.
أحمدي، خولة (2017). علاقة استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتيا بمستوى الطموح لدى طلبة الجامعة الجليلي بونعام، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، 12، 106 – 117.

<http://search.mandumah.com/Record/849352>

إسماعيل، إبراهيم السيد؛ وعبد الغفار، أنور فتحي؛ أبو مسلم، محمود فتحي (2012). استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتيا وعلاقتها بالاتجاه نحو الدراسة والتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، كلية التربية، 78 (1)، 37 – 75.
البدرماني، محمد عاطف؛ وعبد الغفار، محمد عبد القادر؛ وغنيم، محمد عبد السلام (2020). الفروق في المرونة المعرفية في ضوء مستويات مختلفة من الكفاءة الأكاديمية المدركة لدى الطلاب المتفوقين عقليا بكلية التربية. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، كلية التربية، 26 (4)، 167 – 200.

<https://dx.doi.org/10.21608/jsu.2020.92832>

بشارة، موفق سليم (2020). العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، 6 (2)، 313 - 333.

البطاشي، خالصة بنت خالد (2004). *استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة كلية التربية
جامعة السلطان قابوس، رسالة ماجستير- غير منشورة، كلية التربية- جامعة
السلطان قابوس.*

بلبل، يسرا شعبان؛ وحجازي، إحسان شكري (2016). *التنبؤ بالذاكرة العاملة من المرونة المعرفية
والذكاء السائل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. دراسات تربوية ونفسية، جامعة
الزقازيق، كلية التربية، 93(12)، 53-113.*

البناء، عادل السعيد؛ والمنشاوي، عادل؛ وحموده، هبة محمد (2020). *نمذجة العلاقات البنائية للمعتقدات
المعرفية والمرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب كلية التربية بدمنهور. مجلة
الدراسات التربوية والإنسانية، كلية التربية، جامعة دمنهور، 12(1)، 67 – 135.*

<https://dx.doi.org/10.21608/jehs.2020.119497>

بهنساوي، أحمد فكري (2015). *استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة دراسة مقارنة في ضوء
بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، 12 (70 – 2)، 1 – 68.*

بياجيه، جان (1980) *سيكولوجية الذكاء، ط 2، بيروت، عويدات للنشر والطباعة.*
تمام، شادية عبد الحليم؛ وصلاح، صلاح أحمد (2016). *الشامل في المناهج وطرائق التعليم والتعلّم
الحديثة، عمّان، مركز ديونو لتعليم التفكير.*

الحسينان، إبراهيم بن عبد الله (2010). *استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينتريش
وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم، (رسالة
دكتوراه غير منشورة)، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود
الإسلامية، المملكة العربية السعودية.*

الجبوري، علي محمود؛ ناصر، ناصر حسين (2016). *التعلّم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة، مجلة العلوم
التربوية والنفسية، الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية، 124، 172 – 213.*

الجبيري، تهاني بنت خالد (2020). *واقع ممارسة طالبات جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
لمهارات التعلّم المنظم ذاتياً، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب،
117، 149 - 170.*

<http://search.mandumah.com/Record/1017844>

الجبوي، سهام سليمان محمد (2020). *دور تقنية البيانات الضخمة في تنمية المرونة المعرفية ومهارات
التنظيم الذاتي من وجهة نظر طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلة كلية التربية
بالمقصورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، 110(2)، 960-1007.*

<https://dx.doi.org/10.21608/maed.2020.147684>

الجنابي، ندى صباح (2018) *التفكير ما فوق المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة كلية
التربية الأساسية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم*

التربوية، 24، 258-289.

حسن، عزت عبد الحميد محمد (2016). الاحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS18، القاهرة، دارا لفكر العربي.

خليفة، جيهان قرني ربيع (2006). علاقة استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم بفعالية الذات وتصورات التعلّم لدى طلاب المرحلة الجامعية: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

خليل، محمد المري (1993). استراتيجيات التعلّم وعلاقتها بالتروي - الاندفاع لدى طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق، دراسات تربوية، رابطة التربية الحديثة، 8 (50)، 227-275.

الدردير، عبد المنعم أحمد؛ وعبد السميع، محمد عبد الهادي؛ وعبد الرحمن، أحمد عبد الرحمن أحمد (2018). الكفاءة السيكومترية لمقياس المرونة المعرفية لدى طلاب كلية التربية بقنا، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، 37، 75 - 94.

الدسوقي، إيناس عبد القادر؛ وإسماعيل، سهير السعيد جمعة (2021). الاسهام النسبي للمرونة المعرفية والمعتقدات المعرفية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، 83، 651 - 703.

<http://search.mandumah.com/Record/1113535>

دسوقي، شرين محمد (2011). البناء العاملي للقدرة على حل المشكلات واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة كلية التربية ببور سعيد، دراسات تربوية ونفسية، جامعة الزقازيق، كلية التربية، 72، 11 - 75.

<http://search.mandumah.com/Record/111462>

الرباط، بهيرة شفيق إبراهيم (2014). استراتيجيات حديثة في التدريس. دار العالم العربي. رشوان، ربيع عبده أحمد (2006). التعلّم المنظم ذاتيا وتوجهات أهداف الإنجاز، القاهرة، عالم الكتاب.

رضوان، بدوية محمد (2021). المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الإتقان لدى طلبة الدراسات العليا، مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، مركز الإرشاد النفسي، 65، 1-89.

زيزفون، عبير نورالدين. (2020). المرونة المعرفية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي والمنظور المستقبلي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة تشرين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة تشرين.

سحلول، محمد عبد الله محمد (2009). استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً وأساليب التفكير التي تميز طلبة جامعة صنعاء ذوي توجهات أهداف الإنجاز المرتفعة والمتدنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك.

سعادة، جودت أحمد؛ والصبغ، سميلة أحمد (2013). *مهارات عقلية تنتج أفكاراً إبداعية*. عمان، درا الثقافة للنشر والتوزيع.

السيد، وليد شوقي (2009). *طرق المعرفة الإجرائية والمعتقدات المعرفية وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً*، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الزقازيق. الشريدة، محمد خليفة (2021). *أثر بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في الفهم القرائي لدى طلبة الجامعة، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، جامعة الحسين بن طلال، 7 (1)، 37 – 55.*

الطيب، عصام علي (2012). *استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً*. القاهرة، عالم الكتاب. عبد الحميد، جابر. (1999). *استراتيجيات التدريس والتعلم*. القاهرة، دار الفكر العربي. عبد الرحمن، محمد عبد العزيز (٢٠١٧). *فاعلية برنامج إرشادي لتنمية مهارات التنظيم الذاتي وأثره على تحسين الاستمتاع بالحياة لذوي صعوبات التعلم*. مجلة التربية، جامعة الأزهر، كلية التربية، 174 (1)، 102 – 145.

عبد الغفار، أنور فتحي. (2003). *الذكاء الوجداني وإدارة الذات وعلاقتها بالتعلم الموجه ذاتياً لدى طلاب الدراسات العليا*. مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، 53 (2)، 135-167. عبد الوهاب، بن شعلان (2017). *أثر المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة: دراسة ميدانية في كل من جامعة تيزي وزو، قسطنطينية والمركز الجامعي بأفلو، مجلة دراسات نفسية وتربوية، جامعة قاصدي مرباح، 93 – 102*. بقيعي، نافذ أحمد (2013). *ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الأولى، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين - مركز النشر العلمي، 14 (3)، 329 – 358.*

العدل، عادل محمد (2017). *فاعلية برنامج في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم على تنمية الوظائف التنفيذية*. المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، 4 (2)، 95 – 110. العدل، عادل محمد. (2020). *اتجاهات معاصرة في التعليم والتعلم*. القاهرة، دار الكتاب الحديث. العساف، هناء عودة؛ والزق، أحمد يحيى. (2021). *مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات*. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية، 29 (3)، 424-441.

<http://dx.doi.org/10.33976/iugjeps.v29i3.9085>

عساف، هناء عودة؛ والزق، أحمد يحيى (2021). *مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات*، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29 (3)، 424 – 441.

عطية، محسن علي. (2016). *التعلم أنماط ونماذج حديثة*. صفاء للنشر والتوزيع.

العوران، روى مازن (2013). أثر برنامج إرشادي جمعي لتحسين التحكم الذاتي والتوافق الاجتماعي لدى عينة من طالبات الصف السابع الأساسي في لواء الموارد الجنوبي في محافظة الكرك، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، الأردن.

عوض، أحمد عبده؛ وعبد المجيد، يوسف السيد؛ وحماد، وليد حمدي (2019). استخدام استراتيجية التعلم للإتقان في تنمية مهارات الأداء القرائي الصحيح لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، كلية التربية، 19 (1)، 83 – 100.

فؤاد، هاني (2016). المرونة المعرفية وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى عينة من طلاب الجامعة. المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 36 (31)، 75-104.

<http://search.mandumah.com/Record/887402>

قطامي، نايفة محمد (2004). الاستراتيجيات المعرفية للتعلم المنظم ذاتياً للطلبة الجامعيين وعلاقتها بمتغير التحصيل الدراسي، والمرونة المعرفية، والدافعية المعرفية، مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، 10 (32)، 309 – 340.

<http://search.mandumah.com/Record/43322>

كامل، مصطفى محمد. (2003، مايو 11-12). التنظيم الذاتي للتعلم، نماذج نظرية (بحث مقدم). المؤتمر العلمي الثاني لجامعة طنطا "التعلم الذاتي وتحديات المستقبل"، جمهورية مصر العربية. كتاب الإحصاء السنوي (2020-2021). جامعة السلطان قابوس.

كوستا، آرثر؛ وكاليك، بينا (2006). استكشاف وتقصي عادات العقل، ترجمة: حاتم عبد الغني، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، السعودية.

لايف، فتحية علي. (2019). تأثير برنامج مقترح قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تنمية كفايات التخطيط للدروس والدافعية للإنجاز لدى الطلاب المعلمين بالفرقة الثانية شعبة التاريخ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. 117 (16)، 176-218.

<https://dx.doi.org/10.21608/pjas.2019.107739>

محسن، عبد الكريم غالي؛ والسماوي، فجر حسين كاظم (2018). المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، كلية التربية الإنسانية، 43 (2)، 296 – 313.

المحمودي، محمد سرحان. (2019). مناهج البحث. ط3، صنعاء، دار الكتب.

مراد، هاني فؤاد (2016) القيمة التنبؤية للمرونة المعرفية باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى عينة من طلاب الجامعة بكلية التربية- جامعة حلوان، دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، كلية التربية، 22 (3)، 197-234.

<http://search.mandumah.com/Record/825454>

المصري، إيهاب عيسى، وعبد الرؤوف، طارق. (2020). علم النفس التربوي. الدولية للكتب العلمية.

المصري، محمد عبد الحميد (1994). أثر الجنس والأسلوب المعرفي (التصلب - المرونة) على التوافق الشخصي والاجتماعي عند طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

مقلد، هالة كمال الدين (2020). اليقظة الذهنية والمرونة المعرفية كمنبئات بالتفكير الإبداعي لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 31 (123)، 1 - 42.

المناحي، عبد الله بن عبد العزيز (2013). استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم كمنبئات لكل من الدافع للإنجاز وفعالية الذات والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود، مجلة جامعة شقراء، جامعة شقراء، 1، 75 - 113.

<http://search.mandumah.com/Record/502499>

موسى، فاتن فاروق عبد الفتاح (2013). لمعتقدات المعرفية وعلاقتها بكل من: ما وراء المعرفة والتحكم الداخلي لدى طلاب كلية التربية، مجلة دراسات عربية، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية، 12 (3)، 363-411.

ميلاد، محمود؛ وكاسوحة، سليمان؛ وعيسى، ثائر (2018). التنظيم الذاتي الأكاديمي وفقاً لبعض المتغيرات (دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة كلية الهندسة المدنية والتربية بجامعة دمشق)، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، 40 (6)، 117 - 128.

نصار، عصام جمعة (2016). التلكؤ الأكاديمي وعلاقته باستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والتخصص والجنس لدى طلاب كلية التربية بالسادات، مجلة بحوث التربية الجنسية، جامعة المنصورة، كلية التربية، 41، 2 - 37.

<http://search.mandumah.com/Record/911857>

النقيب، إيناس فهمي (2020). الاستراتيجيات المعرفية للتنظيم الانفعالي وعلاقتها بكل من اليقظة العقلية والمرونة المعرفية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، جامعة عين شمس - كلية التربية، 44 (4)، 355 - 461.

الهزبل، عيسى سلطان (2015). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي، أطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية، كلية العلوم التربوية والنفسية، الأردن.

هلال، أحمد الحسيني (2015). نمذجة العلاقة السببية بين الذكريات اللاإرادية والمرونة المعرفية والتفكير في أحداث المستقبل لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة الارشاد النفسي، جامعة عين شمس، مركز الارشاد النفسي، 44، 1-49.

وردة، صلاح شريف. (2011). المرونة العقلية وعلاقتها بكل من منظور زمن المستقبل وأهداف الإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. *مجلة بحوث التربية الجنسية*، جامعة المنصورة، كلية التربية الجنسية، (20)، 21 - 75.
وولفوك، انيتا (2010). علم النفس التربوي (صلاح علام، ترجمة). القاهرة، درا الفكر.

المراجع الأجنبية

- Alexander, P. (1997). Mapping the multidimensional nature of domain learning: The interplay of cognitive, motivational and strategic force. *Advances in Motivation and Achievement*, (10), 213-250.
- Al-maeahy, I., Rady, A. (2019). Knowledge flexibility of student in the stage prep. *Journal Port Science Research*, 2(1), 75-92.
<https://doi.org/10.36371/port.2019.02.1.5>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundation of Thought and Action: A social Cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Reviews Psychology*, 52(1), 26-32.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Journal of Applied Psychology: An International Review*, 51(9), 269-290.
- Bouffered, T., Boidvert, J., Vezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65(5), 317-329.
- Cartwigh, K.; Marshall, T.; Dandy, K. & Isaac, M. (2010). The Development of Graphophonological-Semantic Cognitive Flexibility and Its Contribution to Reading Comprehension in Beginning Readers *Journal of Cognitive and Development*, 11(1), 61-85.
<https://doi.org/10.1080/15248370903453584>
- Corno, L. (1992). Encouraging student to take responsibility for learning and performance. *The Elementary School Journal*, (93), 69-84.
- Dennis, J., & Vander, w. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy research*, 138(1), 31-53.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Dick, A. (2006). *The development of cognitive flexibility* (Unpublished doctoral dissertation). Temple University Graduate Board.
- Karmiloff- Smith, A. (1994). A developmental perspective on cognitive Science. *Behavioral and Brain Science*, 4(17), 693-745.
- Man-chin, A. (2006). The effect of the use of self-regulated learning strategies on college students' performance and satisfaction in physical education (*Unpublished doctoral dissertation*). Australian Catholic University.
- Martin, M., Anderson, M., & Thweatt, S. (1998). Aggressive communication traits and their relationships with the cognitive flexibility scale and

- communication flexibility scale. *Journal of social Behavior and Personality*, 13(3), 531-540.
- Martin, M., Staggers, S. & Anderson, C. (2011). The relationship between cognitive flexibility, reference for consistency and self-compassion. *Communication Research Reports*, 28(3), 275-280.
- Minnaert, A. (1999). Motivational and emotional components affecting male's and female's self-regulated learning. *European Journal of Psychology of Education*, 14(4), 425-540.
- Paris, S., & Byrnes, J. (1989). *The constructivist approach to self-regulation and learning in the classroom*. Springer-Verlag.
- Paris, S., & Paris, A. (2001). Classroom applications of research on self-regulated. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-103.
- Pintrich, P. (1999). The role of motivation in promoting self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(3), 459-470.
- Pintrich, P. (2000). *Assessing Metacognition and self-regulated learning*. Academic Press.
- Pintrich, P. (2002). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. Academic Press.
- Pintrich, P., & Roeser, R. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence*, 14(2), 139-162.
- Pintrich, P., Smith, D., Carcia, T. & Mckeachie, W. (1993). Reality and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801-813.
- Rhodes, A., & Rozell, T. (2017). Cognitive flexibility and undergraduate physiology students: increasing advanced knowledge acquisition within an ill-structured domain. *Advanced in physiology education*, 41(3), 375-382.
- Rozendall, S., Minnaert, A., & Boekaests, M. (2003). Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: Information processing type and gender differences. *Learning and individual differences*, 13(9), 273-279.
- Schleepen, T. & Jonkman, L. (2012). Children's use of semantic organizational strategies is mediated by working memory capacity. *Cognitive Development*, (27), 255-269.
- Schunk, D. (2000). Self-regulation and academic learning: Self efficacy enhancing interventions. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 251-260.
- Schunk, D., & Zimmerman, B. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical perspectives*. Academic Press.
- Sitzman, T., & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What know and where need to go. *Psychological Buletin*, 137(3), 431-442.

- Spairo, R. (2003). Cognitive flexibility theory: Hypermedia for complex learning, adaptive knowledge application, and experience acceleration. *Journal of Educational Technology*, 44(5), 5-10.
- Spairo, R., & Jehng, J. (1990). *Cognitive Flexibility Theory*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Spairo, R., Feltovich, P., Jacobson, M., & Coulson, R. (1991). Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation-specific knowledge assembly: Some constructivist issues as they relate to cognitive flexibility theory and hypertext. *Educational Technology*, 31(9), 22-25.
- Stad, F., Van, C., Wiedl, K., & Resing, W. (2018). Predicting school achievement: Differential effects of dynamic testing measures and cognitive flexibility for math performance. *Learning and Individual Differences*, 67(4), 117-125.
- Wolters, C. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *International Journal of Educational Research*, 3(3), 281-299.
- Zimmerman, B. & Schunk, D. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspective*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. (1998). Academic student and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(3), 73-86.
- Zimmerman, B. (1999). Commentary: Toward a cyclically interactive view of self-regulated learning. *International Journal Educational Research*, (31), 545-551.
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated Learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-71.