" أثر التدريب على استراتيجيتين للتعلم ذاتي التنظيم في المرونة المعرفية لدي عينة من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر "

إعداد

د/ عبد العزيز عبد الفتاح تاج الفقي

مدرس علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي

كلية التربية – جامعة الأزهر بالدقهلية

أثر التدريب على استراتيجيتين للتعلم ذاتي التنظيم في المرونة المعرفية لدى عينة من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر

عبد العزيز عبد الفتاح تاج الفقي

قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي، كلية التربية، جامعة الأزهر بالدقهلية، مصر.

البريد الالكتروني: AbdelzezElfiky.2026@azhar.edu.eg

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التدريب باستخدام استراتيجيتين للتعلم ذاتي التنظيم (المراقبة الذاتية) و(تعلم الأقران) في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية لدي طلاب كلية التربية جامعة الأزهر بتفهنا الأشراف، وصمم الباحثمقياسًا للمرونة المعرفية وجلسات التدريب على استراتيجيتي (المراقبة الذاتية)، (تعلم الأقران)، وتكونت العينة من(56) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين: التجريبية الاولي وعددها (29) طالباً، والتجريبية الثانية وعددها (27) طالباً، وتوصلت النتائج إلىوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والمجموعةالتجريبية الثانية (استراتيجية تعلم الأقران) لصالح القياس البعدي، وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والثانية (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس البعدي للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية).

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم، استراتيجية المراقبة الذاتية، استراتيجية تعلم الأقران، المرونة المعرفية- المرونة التلقائية، المرونة التكيفية.

The Effect of two Self-organized Learning Strategies Training on Cognitive Flexibility among a sample of Students from College of Education, Al-Azhar University

Abdel Aziz Abdel Fattah Taj El Feki

Department of Educational Psychology and Educational Statistics, Faculty of Education, Al-Azhar University in Dakahlia, Egypt.

Email: AbdelzezElfiky.2026@azhar.edu.eg

Abstract:

This studyaimed to reveal the effect of training using two strategies for self-organized learning (self-monitoring- peer learning) on the total score of cognitive flexibility and its two dimensions (adaptive - spontaneous) among a sample of students from College of Education, Al-Azhar University, Tafhna Al-Ashraf. The researcher designed the cognitive flexibility scale and the training sessions based on the two strategies (self-monitoring-peer learning). The sample consisted of (56) students who were divided into two groups: the first experimental (29) students, and the second experimental (27) students. The results revealed that there were statistically significant differences between the mean scores of the first experimental group (self-monitoring strategy) and between the mean scores of the second experimental group (peer learning strategy) in the pre and post-tests of the total score of cognitive flexibility and its two dimensions (adaptive - spontaneous), in favor of the post-test. In addition, the results revealed that there were statistically significant differences between the mean scores of the two experimental groups (self-monitoring strategy- peer learning strategy) in the post-test of the total score of cognitive flexibility and its two dimensions (adaptive - spontaneeoms), in favor of the first experimental group (self-monitoring strategy).

keywords: Self-organized learning strategies, Self-monitoring strategy, Peer learning strategy, Cognitive flexibility, Spontaneeoms flexibility Adaptive flexibility

مقدمة الدراسة:

أدى النمو المعرفي والتطور التكنولوجي المتسارع في كافة المجالات إلى حدوث تحولات علمية هائلة تتطلب إعداد كوادر بشرية ومرنة مؤهلة لمواكبة مثل هذه التطورات والتحولات والتعامل معها خاصة في المرحلة الجامعية، حيث تطلب هذه المرحلة إنساناً مرناً قادراً على التكيف مع تلك التغيرات السريعة، لذا فإن تنمية التفكير المعرفي المرن لدى طلاب الجامعة يعد من أهم الغايات التربوية لتلك المرحلة.

حيث يشير (Moser-Mercer , 2008 , 12) إلى أن المرونة المعرفية هى المكون الرئيس للبحث عن حلول مبتكرة للمشكلات التي تواجه الطلاب والتكيف مع الخبرات السابقة لا سيما مع تزايد التغيرات الحياتية من حولهم، وكذلك تغير النظرة التقليدية للتعليم إلى التعليم من أجل الإبداع الذاتي.

ويرى (Biglan ,2009,7) أن المرونة المعرفية تعد بمثابة العامل الذي ييسر على الطالب التكيف مع المواقف والأحداث لتي تواجهه، ويسهم في حل المشكلات التي يتعرض لها، وكذلك فى التفاعل الاجتماعي السوي.

ويتفق كل من (Lowrey&Kim, 2009)، (Glass,Maddox&Love, 2013)، مروة بغدادى (2015 : 1078) على أن المرونة المعرفية تعني ربط الخبرات والمعارف السابقة بالمعلومات الجديدة ومدي القدرة على التحول بين البدائل الصحيحة والاستجابة السريعة للمواقف الطارئة وتصحيح الاخطاء السابقة وعدم تكرارها.

ويشير (Chieu, 2007,6) إلى أن المرونة المعرفية تساعد الفرد على التعامل والتكيف مع المواقف الحياتية الجديدة والمتغيرة عن طريق تغيير الاستراتيجيات التى يستخدمها لمواجهة تلك المواقف، لذا يري السيد بريك (2017 : 96) أن المرونة المعرفية للفرد يجب أن تتضمن مدى قدرته على تطوير استراتيجيات المعرفة الذاتية لديه حتى يستطيع معالجة المواقف الجديدة ليكون أكثر إنسجاماً معها.

كما يتفق كل من (Rose,2011, 15)، (Cheng & Koszalka, 2016,3)، ميرفت عبد الحميد وسحر فؤاد (2016 : 651)، على قتاته (2017 :4) على أن المرونة المعرفية هى قدرة قابلة للتعليم والتدريب، وأن تطورها يتطلب بيئة تعليمية مرنة ترتبط بنمط شخصية المتعلم والقدرة المتطورة التى يمتلكها للإفادة من الخبرة التى يواجهها حتى يستطيع اكتساب المرونة المعرفية أثناء مواجهة المواقف المختلفة.

ويشير (Dennis&Vander Wal, 2010, 243) إلى أن المرونة المعرفية ليست ظاهرة وإنما هي نشاط معرفى معقد يرتبط بالجوانب الإدراكية والسلوكية للفرد، ويرتبط بالبيئة والسياق الاجتماعي الذي يعيش فيه، لذا فقد أولى الباحثون والعلماء للمرونة المعرفية أهمية كبري كونها تميز التفكير الإنساني.

كما تشير عفاف الفريحات (2018 :1) إلى أهمية ظهور مفهوم المرونة المعرفية في علم النفس المعاصر، وذلك لما تتطلبه الحياة المعاصرة من سرعة في التغير والتبدل من وقت لآخر، والتى تتطلب أفراداً قادرين على التكيف مع متطلبات البيئة بكل مستجداتها، لذا كان الاهتمام كبيراً بالمرونة المعرفية سعياً لفهم أوضح لها، وما هي العوامل المؤثرة فيها؟ وكيف يمكن

تطويرها وتنميتها لدي مستويات مختلفة من الطلاب؟ ومدي علاقتها بالعديد من المتغيرات سواء على المستوى الاكاديمي أو المهنى، مما يؤثر بشكل أكبر في رفع مستوى قدره الفرد على مواجهة المشكلات والتعامل معها بإيجابية ومرونة.

وتتفق نتائج الدراسة التي قامت بها آمنه قاسم وسحر عبد الله (2018: 83) مع ما توصلت إليه نتائج دراسات كل من (Martin,Staggers & Anderson, 2011, 276)، (Stepanyan et al.,2020,45) ، (hanbaripanah & Tajalli, 2021a,2021b Vaziri, G) من أن نمو المرونة المعرفية يعزز النواحي الانفعالية الإيجابية لدى الفرد ويرفع من قدرته على التفاعل الاجتماعي السليم، ويؤدي دورًا رئيساً في حل المشكلات ومتابعة الأهداف والنجاح الأكاديمي ويحمي من التأثيرات السلبية، وأن الطلاب ذوى المرونة المرتفعة هم الأكثر مواجهة للتجارب الجديدة والأكثر قدرة على التوليد الذاتي للمعرفة لتحقيق أهدافهم المحددة من خلال التعديل في معارفهم وخبراتهم السابقة للتكيف وذلك مع المواقف الجديدة بسهولة ، كما أشار بعض الباحثين (Cartwright , 2008)، صلاح عبدالوهاب (2011)، آمنه قاسم وسحر عبد الله (2018) إلى تصنيف المرونة المعرفية لبعدين أساسيين وهما المرونة التكيفية والمرونة التلقائية.

يتضح مما سبق أن المرونة المعرفية تعد بمثابة نسق معرفي متفتح تظهر عند عدم تمسك الفرد بالأحكام التي تتسم بالثبات والجمود، وأثناء توظيفه للمعلومات في مواقف متباينة مع القدرة على التغيير، وتشير التفسيرات الحديثة للتعلم ونظرياته على أهمية المرونة المعرفية في عملية التعلم والتكيف مع المتغيرات الجديدة وغير المألوفة، وهنا يأتي الدور الإيجابي للتعلم ذاتي التنظيم الذي يهدف إلى مساعدة المتعلمين على استخدام أنماط متنوعة من التفكير وتحليل المهام التى يقدمها لهم المعلم، والتخطيط لوضع الأهداف المناسبة، مع التأكيد على أهمية الدور الإيجابي للمتعلمين في عملية التعلم والبحث الذاتي عن المعرفة.

حيث يري (Schunk, Pintrich & Meece, 2008, 58-59) أن التعلم ذاتي التنظيم هو نشاط تعليمي يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية، بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عمليتي التعليم والتعلم، لذا فإن التعلم ذاتي التنظيم يستند إلى افتراض مؤداه أن المتعلم يسهم بفاعلية كبيرة في تحقيق أهداف التعلم وذلك من خلال التوظيف الامثل للعمليات العقلية بصورة ذاتية فردية.

كما يشير سليمان الترجمي (2013 : 23) إلى أن التعلم ذاتي التنظيم يركز على حرية الطالب وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات وتحمل المسؤلية في التعلم، بالإضافة لزيادة التعاون لدى الأفراد مع وجود مستوى عال من التفاعل بين المجموعات، ويستخدم فيه الطالب أنماطاً متنوعة من التفكير، ويركز على الحوافز والدوافع الداخلية، كما يعتمد هذا النمط من التعلم على التقييم والتعزيز والمراقبة الذاتية من الطالب، والتكامل بين الموارد التعليمية ومصادر المعرفة.

وتشير انتصار إبراهيم (2016: 3) إلي أن استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم تتناسب مع طلاب الجامعة لأنها المرحلة التي تتضح فيها تلك المهارات للتعلم فهم قادرون على التحكم فيما يفعلونه، ويعرفون كيف يراقبون سلوكياتهم الذهنية والإدارية.

حيث تري زينب الأكرع (2017 :2) إلى أن النظرة للطالب الجامعي في القرن الحادي والعشرين تغيرت من ضرورة أن يعتمد على نفسه في اكتسابه للمعرفة، بحيث يكون نشطاً في البحث، مكتشفاً للمعرفة، منظماً لها، متحكماً بنتائجها، منتقياً ما يناسبه من أجزائها، قادراً على اتخاذ القرار المناسب، ويستطيع الحكم بشأن عملية تعلمه، وواعياً لطريقة تفكيره، مؤمناً بقدراته، وواثقاً بنفسه، متحملاً لمسئوولية قراراته، لذا فإن تطبيق مفهوم التعلم ذاتي التنظيم قد يغير من مجرى العملية التعليمية، فالطالب يكون فيه أكثر نشاطاً لأنه يقوم بتحليل المهام التى يقدمها له المعلم، ودائماً يخطط لوضع الأهداف المناسبة لتعلمه ويسعي لتحقيقها، لذا يجب النظر إلى الأساليب والطرق التربوية التى تتناسب مع هذا التعلم وذلك من أجل تنشئة أفراد لديهم لقدرة على الاستقلال الذاتي.

ويشير (Vaziri, Ghanbaripanah & Tajalli, 2021a,84) أنه من خلال التنظيم الذاتي يقوم المتعلمون بتعديل سلوكياتهم للتعلم والتذكر مما يؤدي إلى تحسين القدرات الأكاديمية لديهم .

ويتفق العديد من الباحثين مثل (White, 2009)، عمران بني يونس (2013)، إيمان التميمى (2017) ، شعبان يعقوب (2019) على الأثر الإيجابي الفعال لتدريب طلاب الجامعة على استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و(تعلم الاقران) كاستراتيجيتين من استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم المتعددة لما لهما من دور إيجابي في التعامل بفاعلية ومرونة مع مستجدات الحياة الأكاديمية المحيطة بهم، حيث يشير كل من (Menzis, Lane & Lee, 2009,29)، عيد عثمان (2010 :17) إلى أن استراتيجية المراقبة الذاتية هى إحدي استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم التى تسهم بدور فعال في زيادة التركيز والانتباة لدى المتعلمين، والتقليل من السلوكيات الأكاديمية والسلوكية والاجتماعية غير المرغوبة، والتى تصدر من المتعلمين، ويستطيع المتدرب توظيفها لتحقيق أهداف التعلم بفاعلية، كما يري محمد صفية (2012 : 37) أن المراقبة الذاتية تشير إلى فحص الفرد لأدائه الفردي عندما ينشغل بالمهمة أو ينهمك فيها، كما إنها تشير إلى الفروق الفردية بين الأفراد في قيمهم وإبداعاتهم وتصوراتهم الاجتماعية العامة.

كما تتفق نجلاء حواس (2013 :265) مع ما أشار إليه محمد حمادة (2002 :175) و(White, 2009,136) إلى أن استراتيجية تعلم الأقران هي إحدى استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم التي تشجع على التعاون بين الأقران وتخلق فرص ومواقف يتشارك فيها الأقران مع بعضهم البعض لوضع بدائل وحلول مقترحة للمواقف التي يواجهونها، وأنها توفر فرصاً إيجابية للتعلم نتيجة للتفاعل بين كل طالب وزميله والذي ينمي ثقة الطالب في نفسه من خلال الاستفادة من زميله، مما يؤدي إلى تنمية مفهوم الذات الايجابي لديهم، بإعتبار أن القرين هو أحد المصادر التى تؤدي الى تكوين فكرة الفرد عن نفسه، كما أنها تفيد في اكتساب المتدربين للمهارات الأكاديمية والاجتماعية وتجعلهم على درجة عالية من المرونة والرغبة في الاستمرارية في عمليتي التعليم والتعلم.

يتضح مما سبق مدى أهمية التدريب على استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم وخاصة استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و(تعلم الاقران) والدور الإيجابي لهما في عمليتي التعليم والتعلم من حيث مساعدة الطلاب وخاصة في المرحلة الجامعية على تحقيق أهدافهم الأكاديمية، ومساعدتهم في تنظيم معتقداتهم وسلوكياتهم ومكونات البيئة التعليمية من حولهم والتعامل معها بمرونة وفاعلية.

مشكلة الدراسة والتساؤلات:

يواجه الطلاب خلال المرحلة الجامعية الكثير من المواقف والأحداث والمتغيرات والتي تتطلب منهم استجابات جديدة مختلفة عن الاستجابات الروتينية التي اعتادوا عليها، الأمر الذي استوجب معه إعداد جيل من الطلاب يمتلك عقلية ذات مرونة معرفية، وذلك للتكيف مع تلك المواقف والأحداث والمتغيرات الجديدة.

لذا يري عيسي الهذيل (2015 : 27) أن طلاب الجامعة يحتاجون لتعلم مهارات التفكير المرن للتكيف مع الظروف الجديدة من حولهم، والتفكير بطرق مبتكرة من أجل التعامل الفعال معها بالإضافة لحاجتهم للتنظيم الذاتي لمهاراتهم وقدراتهم للوصول إلى أهدافهم المقررة، وخاصة أن هذه المرحلة أشد احتياجاً للتفكير والتنظيم والمرونة الفكرية لتحقيق الاهداف الاكاديمية ورسم الخطط المستقبلية.

ويتفق كل من (Canas et al., 2005)، (Cartwright, 2008)، منار الحوارات (2017) آمنه قاسم وسحر عبد الله (2018) على أن التفكير بمرونة يعني قدرة الفرد على التفكير ببدائل وخيارات وحلول ووجهات نظر متعددة ومختلفة مع طلاقة في الحديث ومدى قابليته للتكيف مع المواقف المختلفة التي يتعرض لها من خلال إعطائها إطاراً مختلفاً، كما تعني النظر إلى الأفكار القديمة برؤية جديدة وخيال مبدع، وطرح بدائل كثيرة عند حل مشكلة واحدة، كما أن المرونة المعرفية تهدف إلى مساعدة المتعلمين في التعامل مع الضغوط والمواقف الصعبة ومواجهة الأزمات والشدائد والمحن بفاعلية والتصدي لها وقدرته على استعادة الوضع النفسي السابق بعد الأزمة التي يمر بها.

كما تتفق نايفة قطامى (2004 : 327) و (Gokcen,et al., 2014,188) على أن المرونة المعرفية من أهم الخصائص المميزة للتفكير، والتي يجب الاهتمام بتنميتها والبحث عن العوامل والاستراتيجيات التي يمكن أن تسهم وتؤثر فيها، حيث إن نمو المرونة المعرفية يعزز النواحي الانفعالية الإيجابية لدي الفرد، ويرفع من قدرته على التفاعل الإجتماعي السليم، في حين أن انخفاضها يقلل من قدرة الفرد على استخدام المهارات الاجتماعية والانفعالية المتاحة، وأنه يجب توعية المعلمين وأعضاء هيئة التدريس بأهمية تقديم المعلومات والمهارات للطلاب وفق أنشطة واستراتيجيات متعددة، ثم تهيئة مناخ لهم به درجه من الحرية لقبول الذات والتعامل من ردود الأفعال الناقدة من الآخرين.

وقد لاحظ الباحث خلال تعامله مع طلاب المرحلة الجامعية أثناء أداء المحاضرات أو خلال إستجاباتهم على اختبارات أعمال السنة أو نهاية الفصل الدراسي وجود قصور شديد لديهم في القدرة على التفكير والتعامل بشكل مرن مع الأسئلة والمعلومات غير المباشرة والتي تحتاج إلى مزيد الفهم وإعمال العقل والتفكير المنفتح الفعال، كما لاحظ الباحث أن هؤلاء الطلاب يلتزمون نمطًا واحدًا أثناء حل الاختبارات نهاية كل فصل دراسي، ووجود حالة من التصلب المعرفي عند قراءة ورقة الأسئلة بحيث لو تغير نمط السؤال أو شكل صياغته عن النمط أو الشكل الموجود لديهم في الكتاب الجامعي ، لعجز الطلاب عن فهم الأسئلة وبالتالي كثرة شكواهم من خروج الأسئلة عن نطاق المقرر الدراسي، مع العلم أن السؤال من داخل

الكتاب المقرر، ولكن صياغة السؤال تغيرت وتحتاج إلى طالب يفكر فيه بطريقة أخرى لم يعتاد عليها قبل ذلك.

ويرجع الباحث السبب فيما سبق إلى عدم قدرة الطلاب علي التعامل مع المواقف والأحداث التي تحتاج إلى التفكير خارج الصندوق، والتي تتطلب إعمال العقل والمرونة أثناء تناول المعطيات والمعلومات والمستجدات التي تعرض عليه، والتي لم يعتاد عليها قبل ذلك، حيث يفضل الطلاب التعامل مع الأسئلة النمطية أو التقليدية، ويلتزمون التزامًا صارمًا بالطرق شائعة الاستخدام، لأنهم يميلون إلى حفظ المعلومات أو الأمثلة دون تقديم حلول أو إفادة تطبيقية للمعلومات وبالتالي يريدون تقديم استجابات تقليدية تتناسب مع نمطهم التقليدي الجامد في مرحلتي الاستقبال والإنتاج.

يتضح مما سبق أن المرونة المعرفية أحد أهم المتغيرات في مجال علم النفس التي تسهم بشكل كبير في تكوين شخصية الفرد، لما لها من دور إيجابي في تيسير استخدام الطلاب لقدراتهم المعرفية لتنظيم علاقات جديدة ذات معنى بين عناصر الخبرة، والتكيف مع المواقف الحياتية الجديدة والمتغيرة، عن طريق تدريب الفرد على تغيير الطرق والاستراتيجيات التي يستخدمها لمواجهة تلك المواقف والتعامل معها، تعد المرونة من أهم العوامل المكونة للقدرة على التفكير الابتكاري، وقد اهتم كثير من علماء النفس اهتماماً كبيراً بإجراء العديد من الدراسات مثل دراسة(Canas et al., 2005) (عيسي الهذيل، 2015)، (Cheng, & Koszalka, 2016)، (سلامه المحسن وأحمد فرج، 2016)، (عفاف الفريحات، 2018) (رحاب خليفة 2021) عن مفهوم المرونة وعلاقتها بالعديد من المتغيرات وضرورة تنميتها وذلك لأهميتها للفرد سواء على المستوي الأكاديمي أو المهني مما يحقق له مردوداً إيجابياً في مواجهة مشكلاته والتعامل معها عن طريق التكيف معها وسلامه أفكاره تجاهها، وهو ما دفع الباحث لإجراء تلك الدراسة، كما أنه لا توجد أيضاً – فى حدود ما اطلع عليه الباحث – دراسات عربية بحثت أثر استراتيجيتى التعلم ذاتي التنظيم "المراقبة الذاتية، وتعلم الأقران" في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) لدى طلاب الجامعة، ومن ثم كان ذلك أحد مبررات القيام بإجراء الدراسة الحالية.

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية فى الإجابة على التساؤلات التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الأولى" استراتيجية المراقبة الذاتية " في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الثانية " استراتيجية تعلم الأقران " في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى "استراتيجية المراقبة الذاتية " والثانية " استراتيجية تعلم الأقران" في القياس البعدي للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية ؟

هدف الدراسة:

- تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق التجريبي من الكشف عن أثر التدريب باستخدام استراتيجيتين للتعلم ذاتي التنظيم (المراقبة الذاتية) (تعلم الأقران) في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية لدي طلاب كلية التربية جامعة الأزهر بتفهنا الاشراف.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية الأهداف التى تسعى لتحقيقها وتتمثل هذه الأهمية فيما يلى:

الأهمية النظرية:

- الدراسة الحالية تعد استجابة لما ينادى به الباحثون والرواد في مجال التربية وعلم النفس من أهمية مفهومي (المرونة المعرفية) باعتبارها من أهم العمليات المعرفية التى تعد عاملاً رئيساً للعديد من الوظائف العقلية الهامة والتى تحدد كفاءة القدرات العقلية للفرد، وكذلك مفهوم (استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم) الذى أصبح من الركائز الاساسية للفرد في تحقيق نجاحات أكاديمية ومهنية، ومن ثم فإن تناول هذين المفهومين يثري الجانب النظري المتعلق بهما، ويساهم في فهم طبيعتهما والاستفادة منهما.
- إلقاء الضوء على الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت متغيرات الدراسة الحالية للاستفادة منها.
- السعي نحو سد فجوة بحثية ناتجة عن عدم الربط بين متغيرات الدراسة الحالية في المجال السيكولوجى، والتحقق من فروض الدراسة الحالية.

الأهمية التطبيقية:

- تدريب طلاب الجامعة على استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) (تعلم الاقران)، والوقوف على أى من الاستراتيجييتن أكثر فاعلية في تنمية المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) لديهم، حتي يمكن استخدامها في العملية التعليمية بشكل أكثر فاعلية كلما أمكن ذلك.
- ندرة الدراسات والبحوث العربية التجريبية في مجال الدراسة الحالية – في حدود ما اطلع عليه الباحث - خاصة في جمهورية مصر العربية وجامعة الازهر، وهذا يعني أن الحاجة إلى الدراسة قائمة، كما إن إنجاز هذه الدراسة قد يسهم في تأسيس قاعدة للدراسات المستقبلية التى تسعي لرفع مستوى المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) لدى طلاب الجامعة.
- إعداد أدوات سيكولوجية تتمثل في مقياس المرونة المعرفية بالإضافة إلى الجلسات التدريبية المعدة بإستخدام استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و (تعلم الاقران).

مصطلحات الدراسة:

المرونة المعرفية Cognitive flexibility :

يعرفها الباحث بأنها مدى قدرة الطالب الجامعي على التحول الذهني للتكيف والتوافق مع مؤثرات البيئية الجامعية المتغيرة من حوله ومواجهة المشكلات والمستجدات التي يتعرض لها وإنتاج أكبر قدر من الحلول والمقترحات البديلة والمتعددة لها بسهولة ويسر، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المرونة المعرفية المعد لهذه الدراسه.

الاثر Effect:

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه الفارق الدال إحصائياً في القياس البعدي بين كل من مجموعة التدريب على إستراتيجية (المراقبة الذاتية) البعدية ومجموعة التدريب بإستراتيجية (تعلم الاقران) في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية لدى طلاب الجامعة.

الاستراتيجية Strategy:

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها مجموعة من الإجراءات والممارسات والخطوات المخططة والمرتبة بطريقة علمية ومنطقية ومنظمة يستخدمها شخص ما لتحقيق هدف معين محدد مسبقاً.

التعلم ذاتي التنظيم Self-organized learning:

يعرفه الباحث إجرائيًا بأنه: عملية نشطة يقوم فيها المتعلم بفحص بيئه تعلمه وتنظيم انفعالاته وسلوكياته وإختيار الإستراتيجيات الملائمه لتعلمه والاستفاده من التغذية الراجعه المقدمه له لتعديل خططه لتحقيق الأهداف التي يسعي لتحقيقها بمرونة وفاعلية.

استراتيجية المراقبة الذاتية Self-monitoring strategy:

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من الإجراءات التى يستخدمها الطالب الجامعي لتحسين أدائه الاكاديمي، من خلال مراقبة سلوكه ومتابعته وتوجيهه وتنظيمه، بهدف اكتساب المرونة في التفكير، وخفض السلوكيات الاجتماعية والسلوكية الغير مرغوبة.

استراتيجية تعلم الاقران Peer learning strategy:

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من الإجراءات التى يستخدمها المتدربون ويتقاسمون من خلالها معرفتهم، وتوفير الاستنتاجات والدعم فيما بينهم، بهدف اكتساب مهارات جديدة لمواجهة المشكلات الحياتية والتفكير في حلول مرنة لها، من خلال الملاحظة المتبادلة والمركزة والتقيمية، مع تقديم التغذية الراجعة والبناءه، بغرض تصحيح الأداء وتطويره.

حدود الدراسة:

تم تنفيذ الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2020/2019 على طلاب الفرقة الاولى بشعبة اللغة العربية كلية التربية جامعة الأزهر بتفهنا الاشراف .

الادوات المستخدمة في الدراسة:

- الجلسات التدريبية المعدة بإستخدام استراتيجية (المراقبة الذاتية) (إعداد الباحث)
- الجلسات التدريبية المعدة بإستخدام إستراتيجية (تعلم الأقران) . (إعداد الباحث)
- مقياس المرونة المعرفية. (إعداد الباحث)

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة:

التعلم ذاتي التنظيم

المفهوم والأهمية

أدي الاهتمام المتزايد بموضوع التعلم الدراسي الفعال لظهور مفهوم التعلم ذاتي التنظيم في الأوساط العلمية والبحثية وخاصة في مجال علم النفس التعليمي ولقد تعددت التعريفات التي تناولت هذا المفهوم ويستعرضها الباحث كما يلي:

حيث يعرفه (Pintrich,1999,107) بأنه عملية بناءة ونشطة يضع المتعلمون فيها أهداف تعلمهم ثم يحاولون مراقبة وتنظيم وضبط سلوكهم ودافعيتهم ، ومواجهة كل الظروف البيئية التي تعوق تحقيقا تلك الأهداف.

ويعرفه (Pintrich & Zusho, 2002,741) بأنه عملية بنائية نشطة يضع فيها المتعلم أهداف التعلم لديه ويقوم بمراقبه وتنظيم وضبط المعرفة والدافعية والتصرفات لديه، بما يحقق تلك الأهداف التي يسعي لها.

في حين يعرفه (Bandy & Moore, 2010,1) بأنه قدره الفرد على تنظيم عمليات الوعي واللاوعي التي يستخدمها في استجابته للمواقف المختلفة، والتحكم فيها بشكل يساعده على تجاوز خيبات الامل والفشل، وتحقيق أهدافه التى يسعى إلى تحقيقها.

ويعرفه عبد الكريم المساعيد (2012 : 16) بأنه يعبر عن مدي قدرة الطالب على وضع الأهداف التعليمية، والتخطيط لعملية التعلم ومراقبتها، وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الاخرين.

كما عرفت انتصار إبراهيم (2016 : 26) التعلم ذاتي التنظيم بأنه تفاعل بين العمليات الشخصية والسلوكية والبيئية لتحقيق أهداف معينة ، مع التركيز على دافعيه المتعلم، وتقديم وصف لكيفية اختيار وتحديد العمليات التي يستخدمها لتحقيق تلك الأهداف.

وتعرفه ميرفت عبد الحميد وسحر فؤاد (2016 :648) بأنه عملية نشطة وبنائية يكون فيها المتعلم مشاركاً على نحو نشط في تعلمه معرفياً وما وراء معرفياً وسلوكياً، من خلال القيام بمجموعة من العمليات لإنجاز المهام المكلف بها .

ويعرفه (Vaziri, Ghanbaripanah & Tajalli, 2021,84) بأنه عملية نشطة وديناميكية وبناءة يختار فيها المتعلمون أهدافًا لأنفسهم ثم يتخذون خطوات لتحقيقها من خلال تنظيم إدراكهم وتحفيزهم وسلوكهم.

يتضح مما سبق أنه على الرغم من تعدد التعريفات للتعلم ذاتي التنظيم إلا أنها تشابهت في نظرتها إليه على أنه عملية نشطة وبنائية يكون فيها المتعلم مشاركاً على نحو نشط في تعلمه معرفياً وسلوكياً وما وراء معرفياً ودافعياً، لتحقيق أهداف معينة يسعي للوصول إليها مرتكزاً على دافعيته ومثابرته في التعليم والتعلم ، لذا تكمن أهمية التعلم ذاتي التنظيم في وظيفته الفعاله والأساسية في مجال التربية، والتى تعزى إلى كونه يساعد على تنميه مهارات التعلم مدى الحياة، وهي من أهم الأهداف التربوية الحالية، وذلك لتركيزه على شخصية المتعلم بوصفه مشارك نشط وفعال فى عمليتي التعليم والتعلم.

لذا يتفق العديد من الباحثين مثل (Ruban et al., 2003, 272) ،(نايفة قطامي ، 2004 :307)، (سليمان الترجمي ، 2013 : 37) ، ميرفت عبد الحميد وسحر فؤاد (2016 : 679) على أن أهميه التعلم ذاتي التنظيم تكمن فيما يلي :

- يجعل المتعلم أكثر وعياً بمسؤولياته في جعل التعلم ذي معنى، ومراقباً لأدائه الذاتي، وينظر إلى المشكلات والمهارات التعليمية باعتبارها تحديات يرغب في مواجهتها والاستماع بالتعلم من خلالها.
- يسهم في جعل المتعلم ذا دافعية ويتسم بالمثابرة والاستقلالية والانضباط الذاتي، ولديه ثقة بالنفس تجعله يستخدم الإستراتيجيات المختلفة لتحقيق أهداف التعليم التي وضعها بنفسه.
- يسهم في تفعيل عمليات وجوانب متعددة لعملية التعلم، ويحقق تفاعلاً بين العمليات الشخصية والسلوكية والبيئية بما ينشط المتعلمين سلوكياً ومعرفياً ودافعياً.
- يساعد المعلم على التحكم في عملية التعلم، فمن خلاله يقوم المعلم بتحديد أهدافه واختيار الاستراتيجيات التي تناسبه وتحقق الأهداف التي يسعي إليها.
- يساعد المتعلم في عملية الاكتساب الذاتي للمعرفة والبحث الذاتي عنها، ومواصلة القراءة والدراسة.
- يسهم في تحسين الفاعلية الذاتية للمتعلم، وتوجيهه نحو الإتقان في تعلمه.

كما أوصت نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة (Schunk, 1998) (Harris, & Graham, 1996)، انتصار إبراهيم (2016)، شعبان يعقوب (2019) على أهمية التدريب على استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم لما لها من دور إيجابي في العملية التعليمية، حيث تتوفر العديد من الأدلة الجوهرية التى تؤكد على أن الإنجاز الاكاديمي وجودة النتائج وتعديل السلوكيات السلبية تعتمد بشكل متزايد على الاستعداد والقدرة على التنظيم الذاتي للتعلم، والعمليات المعرفية المرجوة من التعلم والدافعية والبيئية بما يتناسب مع مطالب الموقف التعليمي، حيث يجمع التعلم ذاتي التنظيم بين كل من العوامل المعرفية والدافعية.

من هنا يري الباحث أن التعلم ذاتي التنظيم يعد من أهم أنواع التعلم التي تساعد الطلاب على الارتقاء بمستوياتهم الفكرية والأكاديمية والسلوكية، حيث يجعل الطالب هو محور العملية التعليمية، وبذلك يكون أكثر نشاطاً، لأنه يقوم بتحليل المهام التى يقدمها له المعلم، ودائماً يخطط لوضع الاهداف المناسبة لتعلمه، وتوجيه عمليه تعلمه، وتحقيق تلك الاهداف التي خطط لها مسبقاً.

خصائص الطلاب ذوى التعلم ذاتي التنظيم:

يشير العديد من الباحثين إلي أن المتعلم ذاتي التنظيم يتصف بمجموعة من السمات الشخصية التي تميزه عن غيره حيث يري (Pintrich, 1999, 106) إلى أن الأفراد ذوى التعلم ذاتي التنظيم يمتلكون مهارات مرتفعه لما وراء المعرفة وهي الأكثر فاعلية في تنظيم تعلمهم كما أن لديهم القدرة على التوافق والانسجام مع مواقف التعلم المختلفة.

كما أشارت نتائج دراسة (Ruban et al., 2003, 271) إلى أن الطلاب ذوي التعلم ذاتي التنظيم يمتلكون دافعية لإنجاز المهام ووضع أهداف منطقية تتصل بالمهام أكثر من غيرهم، وهم الأكثر قدرة على استخدام استراتيجيات متنوعة لتحقيق هذه الأهداف، بالإضافة لقدرتهم علي مراقبة ذواتهم لتفحص فعالية الاستراتيجية المستخدمة والتكييف الأمثل معها لتحقيق الاستفادة القصوي منها.

كما يري (Chen,2002,13-14) أن الطلاب ذوي التعلم ذاتي التنظيم هم من يمتلكون الدافعية الأكبر للإنجاز، كما أنهم أكثر نشاطاً وإتقاناً للتعلم، ويطلبون المساعدة من زملائهم ومعلميهم عند الضرورة، بالإضافة إلى أن التعلم ذاتي التنظيم يزيد من دافعيتهم في مواصلة الجهد والمثابرة لإكمال المهام والأنشطة الأكاديمية بكفاءة وفاعلية، كما أن يؤثر ويتأثر بنمط التفكير لديهم، وكذلك فإن المتعلم يصبح أكثر نشاطاً وفاعلية عند توجيهه ذاتياً.

وتشير نجلاء رمضان (2016 :18) إلى أن ذوي التعلم ذاتي التنظيم يتصفون بأنهم متعلمون نشطون، يستطعيون إدارة تعلمهم بكفاءة وفاعلية كما ينظرون إلى التعلم الأكاديمي على أنه عمل يقومون به لأنفسهم ولا يقوم به غيرهم.

ويشير عيسي الهذيل (2015 :26) لوجود بعض العوامل التي من شأنها أن تؤدي إلى فشل الأفراد في تنظيم ذواتهم ويجب الانتباه إليها أثناء تدريبهم لاكتساب المهارات المختلفة، منها بعض العوامل الذاتية التي تتمثل في فشل بعض الأفراد في تحديد أهدافهم التي تتناسب مع قدراتهم وكذلك ضعف قدرتهم على المراقبة الذاتية وفشلهم في تقييم ذواتهم وانخفاض مستوي الكفاءة الذاتية والقدرات المعرفية وما وراء المعرفية لديهم، ومنها بعض العوامل الخارجية وتتمثل في البيئة الاجتماعية والثقافية وما تحتويه من ضغوطات على الفرد وصعوبة المهمة ومدي أهميتها له.

ولقد توصلت الدراسة التي قامت بها زينب الأكرع (2017) والتي هدفت إلى معرفة طبيعة العلاقة الارتباطية بين الإبداع الجاد ومستوي التنظيم الذاتي المعرفي لدي طلاب الجامعة وفقاً لعدد من المتغيرات الديموغرافية لعدة نتائج من أهمها إنخفاض مستوي التنظيم الذاتي المعرفي لديهم وخاصة الذكور وكذلك وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الإبداع الجاد والتنظيم الذاتي المعرفي لديهم.

مما سبق يري الباحث الحالي أن المتعلم ذاتي التنظيم هو الأكثر فاعلية في عملية التعلم، والأكثر تعاوناً مع غيره واحساساً بالمسؤولية الاجتماعية، ويمتلك كفاءة ذاتية وأكاديمية وقدرة على المثابرة وبذل الجهد أكثر من غيره، وكلها سمات تساعده فى مواجهة المواقف والتحديات والتفكير بمرونة لإيجاد أفضل البدائل المتاحة للمشكلات التي تواجهه.

مكونات التعلم ذاتي التنظيم:

تباينت أراء الباحثين في تحديد المكونات الاساسية للتعلم ذاتي التنظيم حيث أشار (Zimmerman ,1990,6) إلى ثلاثة مكونات رئيسة للتعلم ذاتي التنظيم والتي يمارسها الطلاب النشطون أثناء عملية تعلمهم ويكونون فيها أكثر وعياً للعلاقات الوظيفية بين أنماط تفكيرهم وأفعالهم والمخرجات البيئية والاجتماعية من حولهم، المكون الأول: هو ما وراء المعرفة حيث يقوم المتعلم ذاتي التنظيم بعمليات التخطيط والتنظيم، والممارسة الذاتية، والتقويم الذاتي أثناء عملية اكتساب المعرفة، والمكون الثاني: هو الدافعية، حيث يدرك المتعلم ذاتي التنظيم بأنه مستقل وذو كفاية عالية كما يتمتع بالدافعية الذاتية الداخلية المرتفعة ، والمكون الثالث: السلوكية وفيه يبدع المتعلم ذاتي التنظيم ويصمم بيئة اجتماعية ومادية لاكتساب المعرفة بأقصى درجة ممكنة.

ويري (Pintrich, 1999, 112) إلى أن التعلم ذاتي التنظيم له مكونان أساسيان الأول هو (استراتيجيات التعلم وتتضمن (استراتيجيات معرفية - استراتيجيات ما وراء معرفية- استراتيجيات إدارة المصادر)، والثاني مكونات الدافعية وتشمل (مكون التوقع - مكون القيمة - قلق الاختبار).

كما يشير (Harris, & Graham, 1996,33) إلى أن مكونات التعلم ذاتي التنظيم تتمثل في (وضع الهدف، مراقبة الذات، تعزيز الذات).

ويري ربيع رشوان (2006: 30) إلى أن التعلم ذاتي التنظيم يشتمل على أربعة مكونات من الاستراتيجيات التنظيمية لعملية التعلم لدي الفرد وهي الاستراتيجيات المعرفية أو(المكون المعرفي) مثل التسميع والتفصيل والتنظيم، واستراتيجيات ما وراء معرفية أو (المكون ما وراء معرفي) مثل التخطيط والمراقبة الذاتية والتقويم الذاتي، واستراتيجيات الدافعية أو (المكون الدافعي) مثل المكافأة والتعزيز وحوار الذات عن الإتقان وحوار الذات عن الأداء، واستراتيجيات إدارة المصادر أو (مكون إدارة المصادر) مثل تقديم العون والمساعدة، وتعلم الأقران، والبحث عن المعلومات، وإدارة الوقت.

كما يتفق كل من (Bandy, & Moore, 2010,3)، انتصار إبراهيم (2016: 43) وزينب الأكرع (2017 : 55) أن مكونات التعلم ذاتي التنظيم تتمثل في المكونات المعرفية، وتشمل (اكتساب المعلومات وتنظيمها، وتخزينها، والقدرة على استدعائها، ومراجعتها)، والمكونات ما وراء المعرفية، وتشمل (تحديد الأهداف، والتخطيط لحلها، وتحديد أو اختيار الاستراتيجيات المناسبة، والوعي، ومراقبة الذات، والتقويم) ، والمكونات الدافعية، وتشمل (فاعلية الذات، والعزو، والدافعية الذاتية)، والمكونات البيئية، وتشمل (إدارة الوقت والبيئة، وإدارة مصادر التعلم، والتعميم).

كما يري كمال عطية (2017: 117-118) أن التعلم ذاتي التنظيم عملية دائرية تنقسم لثلاث مراحل هي (مرحلة التدبر) حيث يحدد الفرد أهدافه ويخطط لكل الاستراتيجيات اللازمة لتحقيقها و (مرحلة الاداء) تتضمن تنفيذ الاستراتيجيات التي تم التخطيط لها مسبقاً بالإضافة للتحكم في أداء المهام وعمليات التعلم المرتبطة بالدافعية الذاتية وفاعلية الذات والتوقعات الذاتية و (مرحلة رد الفعل الذاتي) ويوظف فيها الفرد كل الخبرات والمعارف السابقة لكي يستأنف دائرة التعلم ذاتي التنظيم، كما يتفق مع ما أشار إليه (Zimmerman, 1990,6) من أهمية دور كل من المؤثرات الشخصية (فاعلية الذات والمعرفة وعمليات ما وراء المعرفة

والاهداف والحالة الوجدانية)، والمؤثرات السلوكية مثل (الملاحظة الذاتية والتقويم الذاتي ورد الفعل الذاتي)، والمؤثرات البيئية (الأحداث الاجتماعية والخصائص المادية لبيئة التعلم وخصائص المهمة والناتج الخارجي) في عملية التعلم ذاتي التنظيم.

استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم:

إن استخدام الطالب لمجموعة من الاستراتيجيات بطريقة تنظيمية معرفية أو سلوكية أو بيئية مناسبة يمكن من خلالها الإجابة على تساؤلات مثل (لماذا؟ ومتي؟ ومع من تستخدم تلك الاستراتيجية؟ من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف ومواجهة المواقف والمشكلات المختلفة، هو ما يطلق عليه استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم.

حيث يعرف عيسي الهزيل (2015: 13) استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم بأنها عمليات معرفية تؤدى إلى تحقيق الأهداف المخطط لها من خلال عمليات التخطيط، والتنظيم، والمراقبة، وحفز الدافعية للعمل وفق تلك العمليات لتحقيق الأهداف المخطط لها.

كما تري نجلاء رمضان (2016 :20) أنها الطرق والأساليب التي يستخدمها الطالب لتحقيق أهدافه، وتحديد الآليات المناسبة لتحقيقها، والتغلب على الصعوبات التي تواجهه عند اكتساب المعرفة، وهى قابلة للتطوير والتغيير حسب حاجة الفرد ونوع المعرفة التى يقوم بتحصيلها.

ويشير عبد الكريم المساعيد (2012، 25) إلي أن أهم استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم للطلاب هي (التقويم الذاتي، طلب العون والمساعدة من الآخرين، الأسئلة الذاتية، المراجعة المنظمة للدروس والملاحظات، صياغة الأهداف والتخطيط المسبق، وانتقاء الحلول باختيار الطرق والمعلومات المناسبة لها والضبط البيئي، والتسميع والتذكر، والفاعلية الذاتية، والوعي المعرفي).

ويري (Ruban et al., 2003, 272) أن أهم استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم هي (التقويم الذاتي – التنظيم والتحويل – الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة – البنية البيئية – التماس العون - تعلم الاقران – التسميع التذكر).

كما أشار عدد من الباحثين مثل (Pintrich,1999,112) ، كمال عطيه (2017: 119-120) شعبان يعقوب (2019 : 25) إلى أن استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم يمكن تصنيفها إلي خمس مجموعات رئيسة الأولي منها الاستراتيجيات المعرفية وتشمل استراتيجيات (التسميع، التفصيل، التنظيم) وهي التي تتضمن معرفة الطلاب للعديد من الأساليب التي تستخدم في عملية اكتساب المعرفة، الثانية استراتيجيات ما وراء معرفية، وتحتوي علي استراتيجية (التخطيط، المراقبة الذاتية، التقويم الذاتي، التساؤل الذاتي)، والثالثة استراتيجيات التنظيم الذاتي الدافعي، وتشمل (استراتيجية المتابعة الذاتية، واستراتيجية تحسين الاهتمام، واستراتيجية الحديث الذاتي الموجه نحو الهدف)، والرابعة استراتيجيات إدارة المصادر، وتشمل(استراتيجية إدارة بيئة ووقت الدراسة، واستراتيجية تنظيم الجهد، واستراتيجية تعلم الأقران، واستراتيجية طلب المساعدة)، والخامسة وهي استراتيجيات تقوية الإرادة أو الرغبة وتشمل (استراتيجيات إقناع الذات بأن المادة التي سيتم تعلمها تعتبر ممتعة أو مفيدة).

في ضوء ما سبق يري الباحث أن استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم يقصد بها تلك الإجراءات التي يتبعها المتعلم في تنظيم الجوانب الدافعية والمعرفية وما وراء المعرفية والبيئية المتصلة بالتعلم، وذلك من أجل تحقيق الاهداف التربوية والأكاديمية للتعلم ومن أهمها استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) (تعلم الأقران)، وهما ما اختارهما الباحث لتدريب الطلاب عليهما لمعرفة أثرهما في المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية - التلقائية) لديهم.

استراتيجية المراقبة الذاتية:

تعد المراقبة الذاتية من الاستراتيجيات المتقدمة في التعلم ذاتي التنظيم والتي تبدأ بالشعور بالمشكلة، وتنتهي بالحصول على معلومات عن السلوك المستهدف، وتتضمن كل المحاولات التي تهدف لجمع المعلومات حول السلوك المشكل بهدف الوصول لمعلومات دقيقة تساعدنا على تقييم هذا السلوك بدقة.

حيث يري (Menzies, Lane& Lee,2009,31) أن استراتيجية المراقبة الذاتية هي إحدى استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم والتى تعد أداة فعالة لخفض السلوكيات الأكاديمية والاجتماعية غير المرغوبة والتي تصدر من المتعلمين داخل قاعات الدراسة، كما إنها من الاستراتيجيات الفاعلة في دمج التحصيل والفهم والمعرفة الإنتاج المعرفي مع الوجداني في آن واحد واكتساب المتدربين عليها السلوكيات الإيجابية المرغوبة.

كما يتفق (Rock & Thead, 2007,392) ومحمد صفيه (2012 :23) على أن المراقبة الذاتية تدل على قدرة الفرد على ملاحظة السلوك الذي يقوم به أثناء التفاعل مع البيئة المحيطة وطرق جمعه للمعلومات وتحليلها والتعامل معها أثناء المواقف المتعددة التي يمر بها، وأن قيام الطالب بمراقبة ذاتيه لتعلمه تؤدي إلى نتائج ذات أثر ايجابي في الإنجاز، فالطالب من خلال عملية المراقبة الذاتية يقوم بتقويم أدائه بصورة متسلسلة، مما يؤثر على الكفاءة الذاتية لديه وكذلك فإن توقعاته للمكافآت الخارجية التي سوف يحصل عليها إضافة إلى التعزيز الداخلي الذي يتولد لديه عند إنهاء المهمة يؤثر بالإيجاب على سلوكياته وطرق مواجهته للمواقف والمشكلات التي يتعرض لها.

ويرى عبد الكريم المساعيد (2012 : 30) أنه لكي تكون المراقبة الذاتية فاعلة فلابد من وجود معيارين أساسيين وهما: الانتظام والتقريب، أما الانتظام فهو عملية ملاحظة السلوك بشكل منتظم ومستمر ولا يكون بشكل متقطع من خلال التسجيل المستمر للسلوك، وأما التقريب فيعني ملاحظة السلوك وقت حدوثه بدلاً من انتظار وقت أطول بعد حدوثه.

كما يري سرومر سعيد (2015 :25) أن نظرية (Snyder,1984) للمراقبة الذاتية تقوم على افتراضين رئيسين الأول منها: هو أن الأفراد لديهم القدرة على ممارسة الضبط على سلوكهم الخارجي وعلى أنفسهم ومشاعرهم الوجدانية، أما الثاني: فيشير إلى أن هذا الضبط له تأثير على السلوك الاجتماعي للأفراد وعلى تفاعلاتهم الاجتماعية وتوجهاتهم الفكرية.

ولقد هدفت الدراسة التي قام بها (Rock & Thead, 2007) إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية في تدريب طلاب الجامعة وأثرها على زيادة دافعيتهم وقدرتهم على وضع الأهداف ومدي ثقتهم بأنفسهم ، وتكونت عينة الدراسة من (150) طالباً وطالبة من طلاب الجامعة استخدم معهم بطاقة ملاحظة لأدائهم، وأظهرت النتائج أن التدريب على تلك الإستراتيجية قد أسهم في زيادة إنتائجيتهم وثقتهم في أنفسهم ورفع مستوي دافعية الإنجاز

لديهم ، كما توصلت دراسة شعبان يعقوب (2019) والتي تم تطبيقها على (55) طالباً من طلاب الجامعة بهدف معرفة أثر التدريب على إستراتيجيتي خرائط العقل والمراقبة الذاتية في التفكير الجانبي لديهم ، إلى فاعلية التدريب باستخدام استراتيجيتي خرائط العقل والمراقبة الذاتية في زيادة مستوي التفكير الجانبي لدي عينة الدراسة .

يتضح مما سبق أن المراقبة الذاتية هي إحدى استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم، وتشير إلى الوعي بما يمتلكه الفرد من قدرات وإمكانيات لأداء المهام بفاعلية، من خلال مهارات يستطيع من خلالها الفرد مراقبة أداءه، واستخدم أساليب متعددة لتحديد الأفكار الرئيسة، والتخطيط والتنظيم، وتوقع النتائج التي يمكن الوصول إليها عند مواجهة المواقف والمشكلات المختلفة.

مفهوم المراقبة الذاتية:

تعد المراقبة الذاتية من الاستراتيجيات الجوهرية للتعلم ذاتي التنظيم، لأنها تدعم المتعلم بالمعلومات اللازمة لتقييم مدي التقدم الحادث تجاه الأهداف التي يحددها ويرغب في تحقيقها، ولقد تنوعت تعريفات استراتيجية المراقبة الذاتية تبعاً لتعدد الباحثين في هذا المجال.

حيث يري (Kumru, & Thompson, 2003 ,3) أن المراقبة الذاتية تعني مدي قدرة الفرد على إدارة ذاته والتعبير عنها، إذا أن المظاهر الاجتماعية ذات علاقة قوية بالتعبير عن الذات فضلاً عن ذلك فإن التنظيم الذاتي يؤدي دوراً مهماً في دقة وتأثير هذا التعبير لفظياً كان أم حركياً.

كما يعرفها (Rock & Thead, 2007, 390) بأنها قدرة الفرد على ملاحظة سلوكه الذي يقوم به أثناء تفاعله مع بيئته.

ويعرفها عيد عثمان (2010: 173) على أنها مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى تنمية وعي وإدراك المتعلم ومراقبته لتفكيره الذاتي قبل وأثناء وبعد عملية تخطيط الواجبات اليومية.

ويعرفها (Soibel et al.,2012:193) بأنها القدرة على إدارة العرض الذاتي عن طريق السيطرة على السلوك التعبيري في استجابته للمعلومات البيئية.

مما سبق يري الباحث أن المراقبة الذاتية تعد بمثابة إجراء ذاتي يستخدمه المتعلم لتنظيم تعلمه ذاتياً والحصول على تغذية راجعة متواصلة حول مدى تحقق السلوك المستهدف لتعلمه أو التدريب عليه.

التدريب على استراتيجية المراقبة الذاتية ودور كل من المعلم والمتعلم فيها:

استراتيجية المراقبة الذاتية كإحدي استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم يري العديد من الباحثين أهمية التدريب عليها لما يلي :

- تؤدى المراقبة الذاتية إلى زيادة وعى المتعلم بالسلوكيات الموجودة لديه، وتقديرها، وتقييمها ومن ثم تحسينها . (Schraw, Crippen & Hartley,2006,129)

- تتطلب المراقبة الذاتية الوعي بالمظاهر المختلفة للمعرفة والدافعية والسلوك والسياق، حيث يندمج فيها المتعلم مع مجموعة من الاحكام الذاتية حول جودة ومدي مرونة سلوكه الحالى. (ربيع رشوان ،2006 :43)
- تشجع المتعلمين علي تحمل المسئولية الذاتية عن التعلم، كما تعالج القصور في أساليب التعلم الشائعة. (عبد الحميد سعد ،2009، 143)
- تعد أداة فاعلة في خفض السلوكيات الأكاديمية والاجتماعية غير المرغوبة كالجمود والتصلب، والتي تصدر من المتعلمين أثناء التعلم كما أنها تسهم في تطوير العمليات العقلية والمهارات المعرفية لدي المتعلم لتحسين تعلمه. (Menzies, Lane& Lee,2009,28)
- تساعد المتعلم على إدارة ذاته ومراقبه سلوكياته والاندماج مع أقرانه والتقليل من حدوث المشاكل فيما بينهم. (Sharma & Bewes, 2011,5)
- تعمل علي زيادة وعي الأفراد بالسلوكيات الموجودة لديهم وتقييمها والعمل على تقويمها، فهي تعد خطوة أساسية تقود الفرد إلى الاستقلالية في أفعاله وفي قدراته التي يقوم بها بعيدًا عن تدخل وتوجهات الأهل والمحيطين، والتي قد تكون في معظم الأحيان لا تتناسب مع الفرد وقدراته. (عمران بني يونس،2013، 25) ، (ريحاب نصر 2016)

كما يتفق العديد من الباحثين مثل (Kumru, & Thompson, 2003)، أحمد قزاقزة (2005)، عيد عثمان (2010)، (Soibel et al.,2012) على أهمية الدور الإيجابي لكل من المعلم والمتعلم في التدريب على استراتيجية المراقبة الذاتية كإحدى استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم سواء قبل الموقف التدريبي أو أثناءه أو بعده، حيث يتمثل دور المعلم الإيجابي في تلك الاستراتيجية في عدة مهام منها:

- تهيئة المتدربين ورفع استعداداتهم من خلال طرح الأسئلة التمهيدية (التقويم المبدئي).
- التعرف على قدرات المتدربين وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة أثناء التدريب.
- توفير أنشطة تسمح لهم بملاحظة ومراقبة الفهم الذاتي في ضوء أهداف التعلم والتدريب.
- ملاحظة أداء المتدربين أثناء مراحل العمل المختلفة من تخطيط وتنفيذ وتقويم.
- مساعدة المتدربين اثناء التدريب وأداء إجراءات المراقبة الذاتية من خلال نمذجة التفكير بصوت مرتفع ومساعدتهم في الحكم على مدى تقدمهم في أداء المهمة.
- المعلم معزز ومشجع للمتدربين أثناء تنفيذ المهام التعليمية والتدريبية.
- مساعدة الطلاب على تحمل مسئولية تعلمهم وتنمية ثقتهم بأنفسهم، ومساعدتهم علي التركيز من بداية النشاط وحتي آخره.
- توجيه مجموعة من الأسئلة للمتدربين في نهاية الموقف التعليمي كتقويم نهائي لهم، وللتأكد من تحقيق الأهداف المنشودة.

كما يشير كل من (Rock & Thead, 2007) ، (Menzies, Lane& Lee,2009,33) ، عبد الحميد سعد (2009) ، سرومر سعيد (2015) ، ريحاب نصر (2016) للأدوار الإيجابية للمتعلم في استراتيجية المراقبة الذاتية ومن بين تلك الادوار:

- يبدي للمعلم اهتمامه وحرصه على تحصيل المعلومات والمعارف التي يسعي المعلم إلي إتقانها من خلال الإجابة على أسئلة التقويم المبدئي.
- يطرح بعض الأسئلة الذاتية التي تساعد في قياس السلوك المراد قياسه.
- يشارك في عملية إدارة التعلم وتقويمه.
- الالتزام بالقواعد التي حددها المعلم مسبقاً والوعي بها وذلك من خلال الخطوات الإجرائية.
- قيامهم بالتخطيط لعملية تعلمهم ومراقبتهم لسلوكياتهم وتدعيم الإيجابي منها، مع القدرة علي تعديل سلوكهم بما يتناسب مع أهدافهم.

يتضح مما سبق أن استراتيجية المراقبة الذاتية هي إحدي استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتي يقوم فيها المتدرب بتحديد الهدف من التدريب ثم يحاول تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ودافعيته وسلوكه لتحقيق الهدف، ويتم ذلك داخل السياق المحيط بعملية التدريب، ويمكن أن يساعد المعلمين طلابهم على تطوير ممارستهم وأدائهم أثناء التدريب.

استراتيجية تعلم الأقران:

تعد استراتيجية تعلم الأقران من الاستراتيجيات الحديثة للتدريب، حيث تتيح للمتعلمين فرصة التفاعل فيما بينهم مما يؤدي إلى التعلم النشط وتشخيص الأخطاء التي يقع فيها المتعلم وعلاجها، وهي بمثابة توفير قرين معلم يعمل على تقديم تغذية راجعة فورية لزميله القرين المتعلم، فضلاً عن أنها توفر بيئة آمنة للتجريب والمحاولة دون عقاب أو إيذاء للآخرين (خيرية سيف ،٢٠٠٤ : 13).

كما يري عقيل محمود رفاعي (2012 :166) أن تعلم الأقران يقوم على أساس أن التعلم موجة ومتمركز حول الطالب، مع الأخذ في الاعتبار بيئة التعلم الفعالة من حوله، والتي تركز على اندماج الطالب بشكل كامل في عملية التعلم، وهو يعتبر صورة من صور التعلم التعاوني الذي يعتمد على قيام الطلاب بتعليم بعضهم البعض تحت إشراف المعلم.

لذا تري مريم العازمي وصالح العضوري (2014: 124) أن استراتيجية تعلم الأقران تجعل التعلم سهل وبسيط وبه إثارة ومتعة للمتعلمين وتجعل المادة التعليمية مثيرة، كما أنها تشجع على تقدير الذات وتوليد الإحساس بالجماعة، وتكون اتجاهاً إيجابياً نحو المؤسسة، وتحقق مستوي طموح أعلى واكتساب خبرات أكثر في مساعدة الاخرين، وتزيد القدرة على تحمل المسؤولية وتعزيز الثقة بالنفس.

مفهوم استراتيجية تعلم الاقران:

تعد استراتيجية تعلم الأقران إحدي الاستراتيجيات التدريبية التي تتيح للمتعلمين تدريب بعضهم البعض عن طريق قيامهم بالتدريب وفق أهداف محددة مع توفير أنواع مختلفة من أساليب التغذية الراجعة لهم، مما يجعل المتعلم أكثر قدرة على تنظيم المعرفة وأكثر فهماً لها، وكذلك أكثر قدرة على تحمل المسؤولية، وأكثر ابتكاراً من ناحية تنظيم الأفكار.

حيث يعرف حسن شحاته وزينب النجار (2003 :39) استراتيجية تعلم الاقران بأنها خطة محكمة البناء ومرنة التطبيق يتم من خلالها استخدام كافة الامكانات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الاهداف المرجوة في جوانب التعليم المختلفة.

وتشير خيرية سيف (2004 : 17) إلى أنها عملية تعليمية تبادلية يقوم فيها الطلاب بتعليم بعضهم البعض على المهارات المختلفة ويمكن قياسها وتحديد الأدوار التي يقوم بها كل متدرب أثناء أدائها.

كما يري (Dopfner, 2010, 82) بأنها إحدى الاستراتيجيات التعليمية التي يعمل فيها اثنان من المتعلمين معاً في مهمة أو مهارة يقوم أحدهما بتقديم المساعدة في التعلم والتغذية الراجعة للآخر.

ويري (Nguyen, 2013) أنها أسلوب تعليمي يستخدم أزواجاً من الطلاب ممن يتمتعون بمستوي عال من الأداء لتعليم من هم أقل أداءً منهم داخل قاعة الدراسة أو في أي مكان مشترك خارج المؤسسة تحت إشراف المعلم.

التدريب على استراتيجية تعلم الاقران:

تتضح أهمية التدريب على استراتيجية تعلم الأقران في الدور الإيجابي الذي تؤديه للطلاب أثناء حل المشكلات المختلفة التي تواجههم، وكذلك لما لها من تأثيرات إيجابية أيضاً على تنمية دافعية الإنجاز لديهم والتعامل مع المشكلات التي تواجههم بفاعلية.

حيث يري محمد حمادة (2002 : 177) أن استراتيجية تعلم الأقران تجعل التعلم أسهل وأبسط وبه إثارة ومتعة للمتعلمين، وجعل المادة التعليمية مثيرة وشيقة، كما أن هذه الاستراتيجية تشجع تقدير الذات وتزيد من الإحساس بالجماعة، وتكون اتجاهات إيجابية وترفع من مستوي الطموح، وكذلك اكتساب خبرات في مساعدة الآخرين كما أنها تعلم القدرة على تحمل المسؤولية وزيادة الثقة بالنفس أيضاً، وذلك لانه التفاعل المباشر المشجع بين جماعات الأقران يؤدى إلى توضيح الكثير من المفاهيم وكيفية مواجهة المشكلات ووضع حلول متعددة لها، كما أن تزويد القرين المعلم بخبرات متعددة تنقله من مستوى التجريب إلى مستوى أعلى يعرف فيه سبب كل عمل ومغزى كل أداء، وبهذا تضفى على كل عمل يقوم به معنى وتجعل له دلالة، بالإضافة إلى أن التفاعل بالمواجهة يوفر فرصة لظهور مجموعة واسعة من المؤثرات والأنماط الاجتماعية، فالعون والمساعدة والدعم الاجتماعي يجدون طريقاً لهم في أجواء هذا التفاعل.

كما يتفق كلاً من نجلاء حواس (2013: 265) ، طارق الخضري (2014 :178)، أحمد محمد رشوان (2015 :257) على أن استراتيجية تعلم الأقران تفيد في اكتساب الأقران للمهارات الأكاديمية والاجتماعية المختلفة بالإضافة لقيمة التعاون بالنسبة لهم، وأن التدريب بها يفيد في تحقيق مبدأ الاعتماد الإيجابي المتبادل لأن كل فرد في جماعات الأقران مسئول عن عمله كفرد وأيضاً مسئول عن عمل غيره في المجموعة، وأن تعلم الأقران يجعل القرين المعلم على درجة عالية من المرونة، بحيث يستطيع الاستمرار في التعلم فيكتسب المعارف والمهارات والمختلفة التي يحتاجها في ممارسته لعملية التعليم والتعلم من حيث الاستعدداد لتجريب كل فكر جديد مع زملائه.

لـذا يتفـق بعـض البـاحثين مثـل (White,2009,155) ، (Dopfner,2010,84)، عقيـل رفـاعى (2012) حمـزة عابـد بنـو خالـد (2016 : 6)، إيمـان التميمي (2017) على عـدة مزايـا لاستخدام استراتيجية تعلم الأقران في التدريب من أهمها:

- أنها تساعد في بناء المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل ومواجهة المشكلات وتوفير مناخ إيجابي للتعلم.
- تزيد من فرص التواصل البصري الذي بدوره يشجع التواصل الصادق ويساعد على إيجاد علاقات تتسم بالاحترام بين الأفراد.
- تحسين مهارات التعامل بمرونة مع الآخرين وتعزيز الذات وزيادة الدافعية للتعلم.
- يساعد الطلاب على تحمل المسئولية واتخاذ القرارات بمرونة وينمي مهارات الاتصال والادارة والتنظيم داخل قاعة الدراسة.
- انخفاض الاحباط في المهمات الصعبة وإعطاء مزيد من الوقت للاهتمام الفردى ويعمل على خفض الإحباط والاحساس بالفشل لدي المتدرب.

يتضح مما سبق أن تعلم الأقران يعد أحد أهم طرق التعليم الحديثة التي لاقت قبولاً وذلك لأنها تزيد التفاعل الايجابي بين المعلمين والمتعلمين، وكذلك المتعلمين بعضهم البعض، وتسعي للقضاء على الملل في العملية التعليمية وذلك بجعل قاعة الدراسة نشطة طوال الوقت ومليئة بالتفاعل الاجتماعي الايجابي بين المتعلمين، فهي تعد أسلوباً تدريبياً يتم فيه تنظيم المتدربين على شكل أزواج يقوم فيها القرين المعلم بمساعدة القرين المتعلم على تعلم مهارة ما تحت إشراف المعلم وفي ضوء التغذية الراجعة المقدمة منه أثناء التدريب.

المرونة المعرفية:

المفهوم والأهمية:

تعد المرونة المعرفية بمثابة المكون الأساسي للبحث عن حلول مختلفة ومبتكرة للمشكلات والتعامل مع المواقف التربوية التي تواجهه المتعلمين ولقد حاول العديد من الباحثين وضع تصور لمفهوم المرونة المعرفية في العديد من الأطر النظرية والدراسات السابقة:

حيث يعرفها(Deak, 2003,272) بأنها البناء والتعديل المستمر في التمثيلات المعرفية للفرد والعمل على توليد الاستجابات من خلال الاعتماد على المعلومات المتوفرة في البيئة المحيطة به.

ويعرفها (Dibbets & Jolles, 2006 :65) بأنها قدرة الفرد على سرعة إنتاج الحلول والأفكار وتنوعها وتحول وجهته الذهنية بما يتناسب مع الموقف المثار حوله.

ويعرفها (Laureiro-Martinez, Brusoni & Zollo, 2009,12) بأنها القدرة على التكيف المعرفي مع المتطلبات المتغيرة في بيئة الفرد.

كما يعرفها (Biglan, 2009, 6) بأنها العامل الذي يساعد على تكيف الأفراد مع الاحداث والمواقف المحيطة به ويسهم بشكل فعال في حل مشكلات التفاعل الاجتماعي لديهم.

كما يعرفها (Choi, & Ohlsson, 2010,1) بأنها تعبر عن مدي قدرة الأفراد على التصرف عندما تتغير الاعدادات البيئية المألوفة له، مما يجعل المهارات المكتسبة سابقاً غير فعالة في مواجهة التغيرات الحديثة في البيئة المحيطة.

ويعرفها (Rose, 2011,17) بأنها القدرة على بناء المعرفة بطرق مختلفة ومتنوعة بشكل يعزز التكيف مع المتطلبات المختلفة لمواقف التعلم التي يمر بها.

كما يعرفها (Martin,Staggers & Anderson, 2011, 275) بأنها تغير الحالة الذهنية لدى الفرد بتغير الموقف الذي يمر به، وتعني القدرة على توليد الأفكار المتنوعة التي ليست من نوع الأفكار المتوقعة للطالب، وتعمل على توجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف، وهى عكس الجمود الذهني الذي يعني تبنى أنماط ذهنية محددة سلفاً وغير قابلة للتغير حسب ما يستدعى الموقف أو المشكلة التي يمر بها الفرد.

كما يعرفها (Gunduz, 2013b ,2079) بأنها القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة والصعبة وتوليد العديد من الخيارات والبدائل المتاحة لحل المشكلة والانتقال من فكرة لأخري بسهولة ويسر، لذا فإن المستوي الجيد من المرونة المعرفية للفرد يجعله قادراً على التعامل مع المواقف الصعبة ويكون لديه الوعى الكافي لما يقوم به عند التعامل مع البدائل المتاحة أمامه ويمتلك القدرة على التكيف والتعامل بكفاءة وفاعليه مع المواقف الجديدة.

ويعرفها عيسي الهذيل (2015: 9) بأنها قدرة الفرد المعرفية الذاتية التي تساعده على الانتقال من حالة معرفية إلى أخري بسهولة، وتساعده على التكيف مع المواقف المتنوعة ومواجهة المشكلات والمواقف بأكثر من طريقة أو فكرة للحل.

وتعرفها منار الحوارات (2017 : 12) بأنها قدرة الفرد على تغيير أفكاره وبنيته المعرفية تبعاً للمواقف التى تحتاج للتغيير وتحتاج استجابات جديدة مناسبة.

ويعرفها (Vaziri, Ghanbaripanah & Tajalli, 2021b,13282) بأنها أحد المكونات الأساسية في الوظائف التنفيذية، والتي تلعب دورًا رئيساً في حل مشكلات الطلاب ومتابعة الأهداف والنجاح، كما أنها تميز المتعلم بالسلوك الذكي.

ويتضح من التعريفات السابقة أن أهمية المرونة المعرفية تكمن في أنها مكون ضروري وهام لتطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة وكذلك في تناسبها العكسي مع مستوي التوتر الذي يعاني منه الفرد، بمعني أنه كلما زادت المرونة لدي الفرد كلما قل التوتر الذي يعاني منه عند مواجهته للمشكلات والمواقف المختلفة ، حيث يري (Deak, 2003, 271) ان الشخص الذي يمتلك مستوي عال من المرونة المعرفية هو الذي يستطيع القيام ببناء تمثيلات معرفية جديدة أو تعديل مخزونه المعرفي، وبالتالي يستطيع توليد استجابات جديدة وفقاً للمعلومات المتاحة في هذا المواقف التي تواجهه.

كما يشير (Canas et, al., 2005 :96) إلى أن المرونة المعرفية تعني مدي قدرة المتعلم على تطوير أفكاره للتوافق مع المواقف الجديدة التي تواجهه ، ويتضمن ذلك التخلى عن معتقداته وعاداته القديمة بهدف التكيف مع المواقف الجديدة، ولقد توصلت نتائج الدراسة التي قام بها (Gunduz, 2013a) إلى أن المرونة المعرفية ترتبط بصورة موجبة مع التحكم في مستوي القلق والتكيف مع البيئه من حوله، فكلما ذادت المرونة المعرفية لدي الفرد ذادت

قدرته على التحكم في مستوي القلق لديه عند مواجهته للعديد من المواقف والمشكلات المتعددة.

كما يرى (Arpaci - Somuncu, 2016, 180) أن المرونة المعرفية هي احدي سمات الشخصية لدي الفرد وتعد أيضاً إحدى المكونات الرئيسة لمهارة حل المشكلات لدي الفرد لذا فذوى المرونة المعرفية المرتفعة يدركون جوانب القصور في أى مشكلة ويتمكنون من وضع احتمالات متعددة حول أسبابها والحلول المحتملة للتعامل معها بإيجابية.

كما تري ميرفت عبد الحميد و سحر فؤاد (2016 :661) أن المرونة المعرفية تجعل الفرد أكثر وعياً وقدرة على التحول الذهني وتعديل المعرفة التي يمتلكها حتي يستطيع مواجهه المشكلات والمواقف الصعبة، كما تساعده على الاحساس المرتفع بالكفاءة الذاتية والثقة بالنفس وتنمية لديه القدرات الابداعية لديه، وتتفق عفاف الفريحات (2018 :10) مع ما أشار إليه (Dennis & Vander Wal, 2010, 245) في أهمية المرونة المعرفية كوظيفة ذهنية أدائية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل العقلى مع الامور بحسب طبيعة كلا منها، وذلك من خلال تحليل الصعوبات التى تحتويها إلى عوامل يمكن الإحاطة بها والإستفادة منها في إيجاد الحلول، فالمرونة المعرفية تمكن الفرد من التكيف مع استراتيجيات معالجة المعلومات بغية مواجهة البيئية الجديدة وغير المتوقعة.

وقد توصلت الدراسة التي أجرتها مروة بغدادي (2015) بهدف الكشف عن أهم العوامل المنبئة بالمرونة المعرفية لدي طلاب الجامعة والتى تكونت عينة الدراسة فيها من (770) طالباً وطالبة من جامعة بني سويف إلى عدة نتائج من أهمها انخفاض مستوي المرونة المعرفية للذكور مقارنة بالإناث وأن سعة الذاكرة العاملة من أهم العوامل المنبئة بالمرونة المعرفية، كما توصلت دراسة سلامة المحسن وأحمد فرج (2016) التى أجراها على (3589) طالباً وطالبة من طلاب الجامعة بهدف معرفة علاقة المرونة المعرفية بالتطرف الفكري لدي طلاب الجامعة إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين المرونة المعرفية والتطرف الفكري، وكذلك إنخفاض المرونة المعرفية للذكور مقارنة بالإناث، كما أوصت نتائج دراسة منار الحوارات (2017) والتي هدفت للكشف عن المرونة المعرفية والتوجه نحو المخاطرة كمنبئات لحل المشكلات لدي طلبة الجامعة الهاشمية بأهميه عقد دورات لتدريب الطلاب على المرونة المعرفية بما ينعكس على قدرتهم في مواجهة المواقف وحل المشكلات.

يتضح مما سبق أهمية المرونة المعرفية لما لها من دور إيجابي في الخروج بجيل جديد قادر على تطبيق معرفته في المواقف المناسبة والمتعددة، مستقلاً بتفكيره، مرناً في معرفته، مطبقاً للتفكير الإبداعي ومواكباً لعملية التطوير، ومدركاً لأهمية بناء بنية معرفية واعية ومترابطة، من شأنها إنتاج مجتمع قادر على الإستمرار بكفاءة، ومواجهة المشكلات بطريقة عصرية وواعية، ووضع حلول أكثر واقعية لها.

نظرية المرونة المعرفية:

تعد نظرية المرونة المعرفية بمثابة نظرية بنائية حديثة للتعليم والتعلم ربما يستفاد منها في علاج المشكلات المرتبطة باكتساب المعرفة المتقدمة، حيث يري (Chieu, 2007, 34) أنها تعتمد على تقديم المعرفة أو المحتوي للمتعلم بشكل يساعده على تذكرها وفهمها بعمق، بالإضافة لمقدرته على مناقشتها وتطبيقها بمرونة في مواقف أخري مماثلة، مما يؤدي إلى تعميق فهم المتعلمين لمحتوي التعلم والتعامل المرن مع تلك المعرفة والتي تمكنهم من حل المشكلات المعقدة والمتعددة.

كما يشير حلمي الفيل (2015 : 115) إلى أن نظرية المرونة المعرفية هي نظرية في التعليم والتعلم نشطت في ثمانينيات القرن الماضي، وتؤكد على ضرورة تقديم المعارف للمتعلمين من زوايا متعددة ومناظير عقلية مختلفة من خلال توفير بيئات تعلم بنائية تقدم المعرفة بأشكال مختلفة وسياقات حقيقية ومتنوعة، وأيضاً تحقيق الفهم العميق لما تم تعلمه وتقويه الروابط بين أجزاء المعرفة والتدريب على المرونة التكيفية في المواقف والتطبيقات المختلفة.

لذا يرى (Cheng & Koszalka, 2016,1) أن نظرية المرونة المعرفية تقوم على عدة مبادئ تشكل في جوهرها البنية الأساسية للنظرية، وهى مبادئ متكاملة ومترابطة فيما بينها إذا ما طبقت في تعليم الطلاب وتدريبهم فإنها تحقق لهم الفهم والتعلم العميق والتطبيق المرن الواعي لما يتعلمون في مواقف مختلفة ومن أهمها تعد الطرق تقديم المحتوي، والتأكيد على بنية المعرفة وليس نقلها، والتأكيد على التعلم القائم على الحالة، ودعم المعرفة المعتمدة على السياق بدون نشاط زائد عن الحد.

يتضح مما سبق أنه لكى تحقق نظرية المرونة المعرفية أهدافها يجب على المتدرب أن يكون قادراً على ربط المعارف القبلية بالمعرفة المقدمة له بشكل مرن لحل الموقف المشكل الذي يواجهه ونقل الخبرة لمواقف أخرى مشابهه لتلك المواقف والمشكلات.

كما أوصت نتائج العديد من الدراسات السابقة (Moser-Mercer, 2008)، (Cheng, & Koszalka, 2016)، منار الحوارات (2017) ، آمنه قاسم وسحر عبد الله (2018) إلى ضرورة مراعاة التطبيقات التربوية لنظرية المرونة المعرفية أثناء إعداد المعلم وتدريبه، لأنها تسعى إلى التأكيد على بناء معرفته في مستوياتها المتقدمة، وتمكنه من التطبيق الفعال لما تعلمه في مواقف التعلم المختلفة.

أبعاد المرونة المعرفية:

صنفت المرونة المعرفية طبقاً لأراء العديد من الباحثين مثل (Cartwright, 2008) صلاح عبد الوهاب (2011)، آمنه قاسم وسحر عبد الله (2018) بشكل عام إلى بعدين أساسيين هما:

أولاً: المرونة المعرفية التكيفية: وتشير إلى قدرة الفرد على تغيير أساليب تفكيره عند مواجهته لمشكلة معينة والبحث عن حلول مناسبة لها، وهذا يتأتى للفرد عن طريق تغيير وجهته وأسلوبه المعرفي دون أن يتقيد بإطار معين، ويتضح ذلك عند مواجهة الفرد لمواقف الحياة العملية والتي تكون بمثابة مشكلات يسعى الفرد لإيجاد حلول غير تقليدية لها، ويعبر عنها أيضاً

بمدي التغيير في الحلول الممكنة للمشكلات التي يتعرض لها الشخص في البيئة التي يعيش فيها، من اقتراح العديد من العناوين لرواية قصيرة، أو محاولة الصعود لمكان مرتفع بدون استخدام السلم ، كما نعنى بها أيضا مدى قدرة الشخص على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها لحل مشكلة معينة، لذا فهى تمثل الجانب الايجابي المقابل للجمود الفكري ، وتعرف أيضاً بأنها قدرة الفرد على التكيف مع المشكلات التي تواجهه من خلال تغيير وجهته الذهنية أثناء قيامه بالأنماط السلوكية المختلفة تجاه تلك المشكلة للوصول للحل المناسب لها، ويجب على الفرد أن يكون متحرراً من الجمود الفكري خلال اقتراحه لحلول المشكلة وغير مقيد بإطار فكري محدد.

يتضح مما سبق أن المرونة المعرفية التكيفية تشير إلى مدى قدرة الفرد على تغيير وجهته المعرفية والذهنية تجاه مشكلة ما، بما ينسجم مع سياق الموقف الذي يواجهه.

ثانيًا: المرونة المعرفية التلقائية: وتشير إلى قدرة الفرد على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة حول موقف ما، وقدرته على أن ينتقل بسلاسة من فكرة إلى أخري دون التقيد بإطار معين حول الموقف أو المشكلة التي تواجهه، كما تعني أيضاً مدي التنوع في الحلول المكنة وسرعة إنتاجها تجاه مشكلة أو موقف مثير، ويتميز الفرد فيها بإصدار الافكار بشيء من التلقائية لذا فهي تعتمد على سرعة إنتاج الافكار وتنوعها أكثر من عددها.

يتضح مما سبق أن المرونة المعرفية التلقائية تشير إلى مدى قدرة الفرد على إنتاج أكبر قدر من الأفكار والحلول المتنوعة دون التقيد بإطار معين.

التدريب على المرونة المعرفية:

فسر (Deak, 2003,281) المرونة المعرفية في ضوء علم النفس المعرفي باعتبارها البناء والتعديل المستمر في التمثيلات العقلية وتوليد الاستجابات استناداً إلى المعلومات المتوفرة في البيئة، فعندما تكون هناك مشكلة ما ولها مدى واسع من الحلول فإن الفرد المرن هو الذي يقوم ببناء تمثيلات عقلية جديدة، أو تعديل التمثيلات السابقة للتقليل من ذلك المدى ، وبالتالي توليد استجابات جديدة تبعاً للمعلومات المتوفرة في البيئة لديه، كما يري (Canas et al., 2005,96) أن المرونة المعرفية تعني مدي قدرة الفرد على تكييف استراتيجيات المعالجة المعرفية لديه مع الظروف البيئية غير المتوقعة التي يواجهها.

ويري كل من (Konick & Crawford ,2004,412)، حلمي الفيل (2015)، ميرفت عبد الحميد وسحر فؤاد (2016)، السيد بريك (2017 : 93) أن التدريب على المرونة المعرفية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنمط شخصيه المتعلم ومدي قدرته على التطور والنمو وذلك للاستفادة من الخبرات التي يمتلكها في مواجهة المواقف والمشكلات المتعددة، وقد لا يتاح له ذلك في النمط التقليدي للمتعلم، كما أن فاعليه البرامج التدريبية المقدمة لتنمية المرونة المعرفية تعتمد أيضاً على نوع المهمة المقدمة أثناء التدريب ومدي تنوعها ومناسبتها للمواقف التعليمية التي يسمح فيها للمتدرب بممارسة عدة تمثيلات معرفية في مواقف تعليمية مختلفة.

كما يري (Biglan, 2009, 17) أن الفرد عندما يتم تدريبه على تقبل أراء ووجهات نظر الآخرين فإن ذلك سيساعده على أن يكون مرناً في أحكامه على نفسه وعلى الاخرين، مما يدل على أن المرونة المعرفية أيضاً يمكن تنميتها وتطويرها لدى الفرد من خلال مجموعة من

التدخلات التي تساعده على تقبل التغيير وتبديل وجهات النظر، ويشير سلامة المحسن وأحمد فرج (2016 : 114) أنه لكى يتعلم الفرد مهارة المرونة المعرفية فإن عليه زيادة خبراته المعرفية والاطلاع على وجهات النظر الأخرى وتغيير طريقه تفكيره من وقت لآخر، والانتقال من التفكير العادي والمعتاد إلى إدراك الامور بصور متفاوتة ومتنوعة، وأن ذلك أمراً ممكناً من خلال التدريب المرتبط بنمط شخصية المتعلم وقدرته على الافادة من الخبرات التى يواجهها في حياته ، كما أن المرونة المعرفية تتأثر إيجاباً بوجود دافعية عالية ورؤية واضحة لدى الفرد، وأن نموها يجعل من الطلاب أكثر قدرة وفاعلية على التعامل مع المشكلات التي تواجههم وإيجاد حلول فعالة لها.

ولقد أشارت نتائج العديد من الدراسات السابقة إلى أهمية تنمية المرونة المعرفية في العصر الراهن وضرورة مراعاة التطبيقات التربوية لها أثناء اعداد المعلم وتدريبه، ومن تلك الدراسات (Deak, 2003, 271)، (Gunduz, 2013)، حلمي الفيل (2015: 115)، مرفت عبد الحميد وسحر فؤاد (2016: 661)، رحاب نبيل خليفة (2021: 123).

وقد توصلت الدراسة التي قام بها (Canas, et al, 2005) والتي هدفت لمعرفة فاعلية أنماط تدريبية مختلفة على تنمية المرونة المعرفية وأثرها في استخدام الاستراتيجيات المختلفة لحل المشكلات على طلاب جامعة جرينادا بأسبانيا والتى طبقت على (80) طالب إلى أن نمط التدريب يؤثر على المرونة المعرفية وكلما تعرض المتدربون لأنماط تدريبية أكثر كلما ازدادت المرونة المعرفية لديهم ، كما توصلت دراسة مرفت عبد الحميد وسحر فؤاد (2016) والتى هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية المرونة المعرفية والتفكير البصري بالفيزياء ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدي طلاب المرحلة الثانوية التي طبقت على (100) طالب وطالبة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المرونة المعرفية ومهارات التفكير البصري ومهارات التنظيم الذاتي لدي طلاب المجموعة التجريبية .

يتضح مما سبق أن المرونة المعرفية للفرد قابلة للتدريب والتطوير في وجود بيئة تعليمية مرنة ، فالمعلومات والمعارف يجب أن تعرض بطرق واستراتيجيات متعددة تساعد الطلاب على اكتساب المرونة المعرفية وتنميتها لديهم.

العلاقة بين المرونة المعرفية واستراتيجيات التنظيم الذاتي:

تتطلب المرونة المعرفية للفرد القدرة على الاستفادة من خبراته السابقة وتيسير استخدامه لقدراته المعرفية، وذلك لتنظيم علاقات جديدة ذات معنى تربط بين عناصر المعرفة، لذلك فإن توعية المعلمين بأهمية تقديم المعلومات للطلبة وفق استراتيجيات وأنشطة مناسبة للمرونة المعرفية وتهيئة مناخ إيجابي فيه حرية لقبول الذات لديهم يساعد على النمو المعرفي المرن لهم (Konick & Crawfodrd, 2004)، كما أن الطلاب الذين يتصفون بمرونة معرفية عالية هم الذين يقومون بتوليد ذاتي للمعرفة من خلال التعديل في المعلومات والمعارف التي يستقبلونها في ضوء خبراتهم السابقة بما يتناسب مع الموقف الحالي مما يساعدهم على التحرك الذهني في زوايا متعددة للمواقف الجديدة التي يتعرضون لها (Cartwright, 2008).

ويتفق كل من نايفة قطامى (2004: 314)، (Schraw, Crippen & Hartley, 2006 ,112) (Stepanyan,et. al,. 2020, 46) على أنه كلما كان الفرد واعياً لمعرفه ما يتم توظيفه من عمليات

ذهنية في خبراته نتيجة تقدمه النمائي والعملياتي؛ كان أكثر مرونة معرفية، مقارنة بغيره ممن يتصف بالجمود المعرفي في المقابل، كما أن نمذجة الاستراتيجيات في التعلم ذاتي التنظيم يجعل المتعلم نشطاً وفاعلاً وحيوياً من أجل مراقبه تعلمه وتفكيره، واختيار خططه الذهنية المناسبة لسير تفكيره مما يساهم في تنظيم معارفه واستيعابه لهذه الخبرات التى تظهر في صورة أداءات أكاديمية إيجابية.

كما يري(Dennis&Vander Wal,2010,246) أن المرونة المعرفية ترتبط بالاستراتيجيات المعرفية للتعلم المنظم ذاتياً، فكلما كان الطلاب أكثر قدره على تنظيم معارفهم وخبراتهم وتعديلها باستمرار بغية تحقيق النتائج المرجوة كلما كانوا ذوي مرونة معرفية عالية وأكثر قدرة على التعامل مع الخبرات المعرفية التي تنطوي على درجات معينة من التعقيد.

ويري عيسي الهذيل (2015: 3) أن مهارات تنظيم الذات والمرونة المعرفية من المهارات المكملة لبعضهما البعض ووجودهما ضروري لدي المتعلمين، وخاصة في مرحلة المراهقة، وذلك لتزايد المواقف والمشكلات التى يتعرضون لها في هذه المرحلة وتعقد الكثير منها وهذا يتطلب مستوي مناسب من المرونة المعرفية لديهم، وهو ما توصلت إليه نتائج دراسة (Canas et al., 2005) من أنه كلما زاد استخدام المتدربين للاستراتيجيات المختلفة في مواجهة المواقف والمشكلات التي يتعرضون لها كلما كان مستوي المرونة المعرفية لديهم أكثر نمواً وكذلك ما توصلت إليه نتائج دراسة نايفة قطامي (2004) ، ودراسة عيسى الهذيل (2015) ، ودراسة (Vaziri, 13282, Ghanbaripanah & Tajalli, 2021b) من وجود علاقة إرتباطية بين مهارات التعلم ذاتي التنظيم والمرونة المعرفية لدي المتعلمين وكذلك تفوق اداء الطلاب ممن لديهم مرونة معرفية ودافعية عالية في التحصيل الدراسي والتعامل مع المواقف بكفاءة وفاعلية.

مما سبق يتضح الأثر الإيجابي الفعال لتدريب الطلاب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وخاصة استراتيجيتي (المراقبة الذاتية)، (تعلم الأقران) ومعرفة أثر هذا التدريب في المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية) وهو ما تسعي إليه الدراسة الحالية.

فروض الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار صحة الفروض التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلى – البعدى) للمجموعة التجريبية الأولى" استراتيجية المراقبة الذاتية" فى المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية - التلقائية) والدرجة الكلية .
- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين (القبلى – البعدى) للمجموعة التجريبية الثانية " استراتيجية تعلم الأقران " فى المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية - التلقائية) والدرجة الكلية.
- "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والثانية (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس البعدي للمرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة :

استخدام الباحث في الدراسة الحالية المنهج التجريبي، بهدف الكشف عن أثر متغيرين تجريبيين من بين استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم وهما استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و(تعلم الأقران) في متغير تابع وهو المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية بعد محاولة الباحث ضبط المتغيرات الوسيطة المتداخلة والتي قد تترك أثرها مع المتغير المستقل في المتغير التابع.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بجامعة الأزهر (تفهنا الأشراف) حيث يتم تقسيمها إلى **عينة استطلاعية** تتكون من (200) طالب من نفس المجتمع الأصلي لعينة الدراسة ، وذلك للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة ، **عينة أساسية** تتكون من (56) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما التجريبية الأولى(29) طالبا، والأخرى التجريبية الثانية (27) طالبا.

أدوات الدراسة:

للتحقق من فروض الدراسة أعد الباحث الحالي مقياسًا للمرونة المعرفية، بالإضافة إلى جلسات التدريب على استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و (تعلم الأقران)، وفيما يلي عرض يوضح ذلك:

أولاً : مقياس المرونة المعرفية :

الهدف من المقياس : يهدف المقياس إلى قياس المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة.

خطوات بناء المقياس : لبناء مقياس المرونة المعرفية تم اتباع الخطوات الآتية :

- الاطلاع على الأدبيات والأبحاث السابقة بهدف تحديد الأبعاد المكونة للمرونة المعرفية.
- الاطلاع على المقاييس السابقة التي تناولت المرونة العقلية ومنها مقياس (Dibbets, & Jolles, 2006) (Dennis &Vander Wal, 2010) ، صلاح عبد الوهاب (2011) ، عيسي الهذيل (2015) ، آمنه قاسم وسحر عبد الله (2018)
- بناء المقياس في صورته الأولية .
- عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في مجال علم النفس التعليمي والصحة النفسية لإبداء الراي حول صلاحية المقياس لقياس المرونة المعرفية لطلاب الجامعة .

الخصائص السيكومترية للمقياس :

أولاً : الصدق : تم حساب صدق المقياس باستخدام ما يلي :

أراء الخبراء والمتخصصين حيث تم توزيع المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس التعليمي والصحة النفسية (ن = 9) وذلك لإبداء الرأي حول صلاحية

المقياس للهدف المُعد من أجله ، ومدى دقة الصياغة اللغوية ، ومناسبتها لمستوى أفراد عينة الدراسة ، وقد تراوحت نسب اتفاق المحكمين على عبارات المقياس ما بين (77.8% - 100%) وهي نسب اتفاق عالية ؛ مما يشير إلى صدق المقياس .

الصدق العاملي: حيث تم تطبيق المقياس في صورته الأولية على عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (200) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر (تفهنا الأشراف) يمثلون نفس أفراد المجتمع الأصلي لعينة الدراسة ، وتم حساب الصدق العاملي للمقياس من خلال المصفوفة الارتباطية لدرجات أفراد العينة الاستطلاعية بإستخدام طريقة التحليل العاملي ثم استخدام طريقة المكونات الأساسية في حساب التحليل العاملي لمصفوفة معاملات الارتباط ، وبعد التدوير المتعامد للعوامل بطريقة الفاريمكس (Varimax) ، وتم استخلاص عاملين اثنين الجذر الكامن لكل منهما أكبر من الواحد ، والتشبعات الدالة على العوامل أكبر من (0.3) والجدول التالي جدول (1) يوضح العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس المرونة المعرفية.

جدول (1)

مصفوفة العوامل الناتجة من التحليل العاملي بعد التدوير المتعامد لمقياس المرونة المعرفية (الصورة الأولية)

رقم العبارة	العوامل		رقم العبارة	العوامل	
	الأول	الثاني		الأول	الثاني
1		0.520	25		0.400
2	0.713		26		0.522
3	0.527		27	—	—
4	—	—	28		0.430
5	—	—	29		0.562
6		0.455	30		0.379
7		0.403	31	0.512	
8	0.536		32		0.318
9	—	—	33	0.422	
10		0.332	34	0.403	
11	0.618		35	—	—
12	—	—	36	—	—

رقم العبارة	العوامل		رقم العبارة	العوامل	
	الأول	الثاني		الأول	الثاني
13	0.435		37	0.416	
14	0.456		38		0.345
15		0.450	39	0.365	
16		0.566	40		0.305
17	ـــــ	ـــــ	41		0.345
18		0.322	42		0.441
19	ـــــ	ـــــ	43		0.345
20		0.401	44	0.333	
21	ـــــ	ـــــ	45	0.501	
22	0.398		الجذر الكامن	3.639	3.359
23	0.412		نسبة التباين	%22.74	%17.67
24	0.435		نسبة التباين التراكمية	%22.74	%40.41

يتضح من الجدول السابق ما يلي أن التحليل العاملي لمقياس المرونة المعرفية أسفر عن عاملين اثنين كان الجذر الكامن لكل منهما (3.639) ، (3.359) بنسبة تباين (22.74%) ، (17.67%) ، وتم حذف العبارات (4– 5- 9 – 12- 17 – 19- 21- 27 – 35 – 36) ؛ حيث أنها لم تتشبع على أي من العاملين.

تشبع على العامل الأول (16) عبارة تكشف مضامينها عن النظر الى المواقف من زوايا مختلفة مع القدرة على التغلب على الصعوبات ، وتحليل المشكلات إلى مكوناتها البسيطة وتعديل السلوك تبعا لطبيعة الموقف الذي يمر به، وعلى هذا يمكن تسمية هذا العامل (بالمرونة التكيفية) وهي عبارات أرقام (2، 3، 8، 11، 13، 14، 22، 23، 24، 31، 33، 34، 37، 39، 44، 45)

كما تشبع على العامل الثاني (19) عبارة تكشف مضامينها عن قدرة الفرد على توظيف إمكاناته لمواجهة المشكلات الحياتية، والبحث عن العديد من الطرق للتعامل مع المواقف التي يمر بها ، من خلال ترتيب المعلومات والربط بين الأفكار المختلفة سعيا لإيجاد حلول غير تقليدية، وفي ضوء ذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ (المرونة التلقائية) وهي عبارات أرقام(1، 6، 7، 10، 15، 16، 18، 20، 25، 26، 28، 29، 30، 32، 38، 40، 41، 42، 43)

ثانيا: الثبات:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ وذلك بعد حذف العبارات غير المتشبعة في التحليل العاملي ، والجدول التالي جدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2)

معاملات الثبات لمقياس المرونة المعرفية باستخدام معامل الفا كرونباخ للثبات

م	البُعد	معامل الفا كرونباخ للثبات
1	المرونة التكيفية	0.745
2	المرونة التلقائية	0.799
3	الدرجة الكلية للمرونة المعرفية	0.893

يتضح من الجدول السابق ان معاملات الثبات لبُعدي المقياس (المرونة التكيفية - المرونة التلقائية - الدرجة الكلية) بلغت على الترتيب (0.745 – 0.799 – 0.893) وهي معاملات ثبات مرتفعة ، مما يشير إلى ثبات المقياس وإمكانية الوثوق في النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال تطبيقه على عينة الدراسة .

الصورة النهائية للمقياس :

أصبح المقياس في صورته النهائية بعد حذف العبارات غير المتشبعة في التحليل العاملي يتكون من (35) عبارة موزعة على بعدي المرونة (التكيفية - التلقائية) ، امام كل عبارة تدريج خماسي (دائما ، غالبا ، أحيانا ، نادرا ، أبدا) بحيث يكون تصحيح المقياس (5 ، 4، 3، 2، 1) ، والجدول التالي يوضح توزيع العبارات على بُعدي المقياس.

جدول (3)

توزيع العبارات على بُعدي مقياس المرونة المعرفية

البُـعـد	عدد العبارات	أرقام العبارات
المرونة التكيفية	16	2- 3 – 6- 8 – 9- 10 – 11 – 16 – 17 – 18 – 24 – 26 – 27 – 28 – 30 – 35
المرونة التلقائية	19	1 – 4 – 5 – 7 – 12 – 13 – 14 – 15 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 25 – 29 – 31 – 32 – 33 – 34
الإجمالي	35	

ثانياً : إعداد محتوي التدريب وفق إستراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و (تعلم الاقران)

اتبع الباحث الخطوات الآتيه في إعداد محتوي التدريب للدراسة الحالية :

من خلال مراجعة الباحث للأدبيات والأطر النظرية ونتائج الدراسات والبحوث السابقة في مجال التدريب على استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم بصفة عامة واستراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و (تعلم الأقران) بصفة خاصة مثل دراسة كل من (Ruban et al., 2003) (Pintrich, & Zusho, 2002)، عبد الكريم المساعيد (2012)، انتصار إبراهيم (2016)، شعبان يعقوب (2019) توصل الباحث إلى مجموعة من الأسس التي يجب توافرها لبناء محتوى التدريب الحالي من أهمها أن التعلم ذاتي التنظيم يقوم على فلسفة تربوية جوهرها الاعتماد على إيجابية المتعلم في الموقف التعليمي، ويشمل ذلك جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريبية التي تهدف لتفعيل دور المتعلم من خلال العمل والبحث والتجريب، واعتماده على ذاته فى الحصول على المعلومة واكتساب المهارة، فهو لا يركز على الحفظ والتلقين فقط، بل يركز على تنمية التفكير المرن، والقدرة على حل المشكلات والاستقلالية، فالتعلم ذاتي التنظيم هو تعلم قائم على الأنشطة التي يمارسها المتعلم وتنتج عنها سلوكيات تعتمد على مشاركته بفاعلية، لذا يجب أن يراعى التدريب على تلك الاستراتيجيات في الدراسة الحالية ما يلى:

- طبيعة وخصائص طلاب المرحلة الجامعية بحيث يعمل التدريب على استثارة امكانياتهم ودافعيتهم للعمل بنشاط.
- الاعتماد على الخبرات والمهارات السابقة للمتدربين والبناء عليها.
- تشجيع التعلم الذاتي بالإضافة للتأكيد على روح التعاون بين المتدربين والتغلب على الأنانية لديهم.
- التجديد الدائم في الوسائل والأنشطة المستخدمة أثناء التدريب لتتناسب مع أفراد العينة.
- تقديم محتوى التدريب على شكل مشكلات مرتبطة بواقع المتدربين لإثارة اهتمامهم وتحفيزهم.
- اعتماد اجراءات التدريب على أساس إيجابية المتدرب وتفاعله البناء أثناء الجلسات.
- ان الهدف من التدريب ليس هو حفظ خطوات تطبيق الاستراتيجية بل فهمها وتوظيفها فى مواقف مشابهة.
- مراعاة الأنشطة المقدمة أثناء التدريب للإمكانات المادية والبشرية المتاحة.
- أن يساعد أسلوب التقويم المتبع في نهاية التدريب على قياس اثر التدريب على فاعلية استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) (تعلم الأقران) في المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية).

الهدف العام للتدريب:

يهدف التدريب الحالي إلى معرفة أثر التدريب على استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و (تعلم الأقران) في المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية) لدى عينة من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر

اختيار محتوى التدريب:

اعتمد الباحث في اختيار محتوى التدريب الحالي على اختيار مواقف وقضايا ترتبط بالمشكلات المجتمعية المحيطة بواقع الطلاب الجامعي وتتناسب مع مستواهم العقلي لإثارة اهتمامهم وزيادة دافعيتهم المعرفية ، ومشاركتهم بفاعلية أثناء التدريب ، وكانت كالتالي:

جدول (4)

مواقف وقضايا التدريب

المجموعة المواقف	مجموعة استراتيجية المراقبة الذاتية	مجموعة استراتيجية تعلم الاقران
الموقف الأول	ازدحام المواصلات	ازدحام المواصلات
الموقف الثاني	الإدمان	الإدمان
الموقف الثالث	حوادث الطرق	حوادث الطرق
الموقف الرابع	الزواج العرفي	الزواج العرفي
الموقف الخامس	البطالة	البطالة
الموقف السادس	الانفجار السكاني	الانفجار السكاني
الموقف السابع	البناء في الأراضي الزراعية	البناء في الأراضي الزراعية
الموقف الثامن	التهاب الكبد الوبائي	التهاب الكبد الوبائي

وصف التدريب:

يتكون التدريب الحالي من (18) جلسة الجلسة الأولى والثانية بمثابة (جلسات تمهيدية)، ومن الجلسة الثالثة حتى الجلسة العاشرة تم التدريب على استراتيجية (المراقبة الذاتية)، ومن الجلسة (الحادية عشر) إلى الجلسة (الثامنة عشر) تم التدريب على استراتيجية (تعلم الأقران)، وكانت الجلسة (الثامنة عشرة) بمثابة الجلسة الختامية للتدريب والتي تم فيها تطبيق مقياس المرونة المعرفية بعدياً ، وكذلك توجيه الشكر للمتدربين على التزامهم التام بأنشطة التدريب، ولقد تم تقديم جلسات التدريب على مدار (6) أسابيع بمعدل ثلاث جلسات أسبوعياً، حيث كانت مدة كل جلسة (90) دقيقة.

التخطيط العام للتدريب:

اشتملت عملية التخطيط العام للتدريب على استراتيجيتي (المراقبة الذاتية) و (تعلم الاقران) على تحديد الأهداف الاجرائية لكل مشكلة يتم اختيارها كمحتوى من محتويات التدريب، وكذلك يتم تحديد الوسائل التعليمية والفنيات والأنشطة المستخدمة في الجلسات ، وتضمين اجراءات كل استراتيجية داخل الجلسة مع تقديم التغذية الراجعة المناسبة ، والتعزيز اللازم ومناقشة الإيجابيات والسلبيات لكل خطوة ، مع مراعاة أن يكون التقويم مستمراً من أجل زيادة الدافعية ، حيث تم استخدام التقويم (التكويني) طوال فترة التدريب ، وذلك بهدف الوقوف على أداء المتدربين أثناء الجلسة ، ومعالجة الأخطاء وتوضيح النقاط الغامضة ، والمتمثل في أوراق العمل المقدمة لهم بعد كل موقف تعليمي، بالإضافة إلى التقويم النهائي والمتمثل في القياس البعدي لمقياس المرونة المعرفية.

تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية لمواقف التدريب:

حدد الباحث الأهداف السلوكية الإجرائية لمحتوي كل موقف وذلك عن طريق تحديد أهداف كل موقف، وقد حرص الباحث قدر الإمكان أن تكون الأهداف في موضوعات ومواقف التدريب باستراتيجية (المراقبة الذاتية)، واستراتيجية (تعلم الاقران) موحدة ومكتوبة بصورة سلوكية إجرائية ويمكن قياسها، مما ساعد المتدرب على بلوغ وتحقيق أهداف التدريب المختلفة من خلال إجراءات الاستراتيجية التي تم التدريب عليها.

التمايز بين إعداد محتوي مواقف التدريب باستراتيجيتي (المراقبة الذاتية ، تعلم الاقران) المختارتين وتنظيم خبرات التدريب بهما:

كان من الضروري إعادة صياغة مواقف التدريب للتمايز بين إجراءات استراتيجية (المراقبة الذاتية) واستراتيجية (تعلم الاقران)، في التدريب علي محتوي تلك المواقف لدي الطلاب المشاركين في الدراسة الميدانية، ولذا قام الباحث بصياغة مواقف التدريب مرة بإجراءات استراتيجية (المراقبة الذاتية)، ومرة أخري بإجراءات استراتيجية (تعلم الاقران)، وتضمنت كل صياغة منهما خطوات السير في كل جلسة.

- **إعداد جلسات التدريب باستخدام استراتيجية (المراقبة الذاتية)**

من خلال إطلاع الباحث على الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التدريب على استراتيجية المراقبة الذاتية مثل دراسة كل من أحمد قزاقزة (2005) ،(Rock & Thead, 2007)، عيد عثمان (2010)، (Soibel et al.,2012) اتبع الباحث الاجراءات التالية في تصميم الجلسات التدريبية وهى:

- **تحديد الهدف من الجلسة:** وتتضمن هذه المرحلة معرفة الهدف الرئيس من الجلسة ومعرفة أهمية هذا الهدف بالنسبة للمتدربين، ويظهر ذلك فى إطار طرح التساؤل الرئيس لكل متدرب، ما الهدف الذى أرجو الوصول إليه بعد التدريب داخل الجلسة؟ ثم تتم استثارة أفكار المتدربين بطرح أسئلة فرعية عليه مثل:

• ما المراحل الرئيسة لتحقيق هذا الهدف؟

• ما الإمكانات التي احتاجها لتحقيق هذا الهدف؟

- تحديد الاجراءات الرئيسة للتخطيط للتدريب: وفيها يتم تضمين المقومات والآليات الأساسية لاستراتيجية (المراقبة الذاتية) داخل أنشطة التدريب ، والمتمثلة في (آلية التساؤل الذاتي، دقة التسجيل والرصد ، التقويم الذاتي، الحوار والمناقشة) بالإضافة للتقويم المستمر للمتدرب أثناء أداء الأنشطة التدريبية، حيث يقوم المتدرب بمساعدة الباحث بإجراء التدريب المنطقي لتلك المراحل لتحقيق الهدف مع تصحيح المسار أولاً بأول.

- يقوم الباحث بتهيئة المتدربين عن طريق رفع استعدادهم للتدريب من خلال طرح الأسئلة والمناقشة لمساعدتهم في تحديد أهداف التدريب ، وتوفير الخلفية المعرفية عن المشكلة المطروحة وتوجيههم لجمع المعلومات عنها.

- يبدأ المتدرب في الخطوة الأولية لتحقيق الهدف وحل المشكلة من خلال التساؤل الذاتي من أين أبدأ لتحقيق الهدف؟ ويتبعه بعض الأسئلة الفرعية مثل

• ما الاجراءات الأولى التي سأبدأ بها ؟

• هل اجرائي الأول كان صحيحاً؟

• كيف يمكنني تصحيح المسار لكل اجراء فرعى؟

ومن أجل الإجابة على التساؤلات السابقة، يسعي المتدرب لتدوين بعض الافكار والملاحظات والمقترحات لحل المشكلة المثارة للوصول لأنسبها، مع استخدام التساؤل الذاتي لمراقبة التقدم في اداء المهمة.

- يسعي الباحث أثناء إجراءات ورش التدريب لتوفير الانشطة التي تسمح للمتدربين لمراقبة الفهم في ضوء أهداف التدريب، وكذلك عرض نموذج مقترح للمراقبة الذاتية، والتدريب عليه، وتوفير التغذية الراجعة بطريقة سريعة ومناسبة، ومراقبة انتباه المتدربين ، ومنع المؤثرات الخارجية التي تعيق تفكيرهم .

- يسعي المتدربين للاستفادة من الانشطة المقدمة أثناء التدريب، وكذلك النموذج المقدم من قبل الباحث لتصحيح مساره نحو تحقيق الهدف، والتغلب على المعوقات التي تواجهه، والسعي للتقويم الذاتي للأفكار المطروحة ، وتعديلها في ضوء الخبرات المقدمة.

- التقويم الدوري بعد الانتهاء من كل مرحلة من المراحل السابقة يطرح الباحث اسئلة جديدة على المتدربين، للوقوف على مدي استيعابهم لمحتوي التدريب، وتدوين الملاحظات والتساؤلات والاجابة عليها، ومساعدتهم في الحكم على مدي تقدمهم في أداء المهمة .

- التقويم النهائي حيث يوجه الباحث المتدربين للسعي للحصول على معلومات جديدة وحلول مقترحة للمشكلة التي تم تناولها أثناء التدريب، وتطبيق إجراءات التدريب مرة أخري ذاتياً في المنزل عليها للوصول لحلول جديدة يتم مناقشتها أثناء التدريب القادم، والاحتفاظ بملف لكل متدرب وتسجل خطوات التقدم في التدريب خطوة بخطوة .

إعداد جلسات التدريب باستخدام استراتيجية (تعلم الاقران)

بعد أن تتبع الباحث الخطوات الإجرائية التي تناولتها الدراسات والبحوث السابقة للتدريب على تلك الاستراتيجية مثل دراسة كل من (White, 2009) ، أحمد رشوان (2015) ، حمزة بنو خالد (2016) ، ايمان التميمي (2017) حيث قام الباحث بالتوفيق والتكامل بينهم والتوصل للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الجلسة**: وذلك من خلال طرح المشكلة أو الموضوع المراد التدريب عليه باستخدام تلك الاستراتيجية بشكل عام وتحديد الهدف الرئيس من التدريب عليه وأهميته.

- ثم تحديد الاهداف السلوكية المتوقع أداؤها من المتدربين عقب تدريبهم على تلك الاستراتيجية.

- **تنفيذ اجراءات الجلسة التدريبية : وذلك من خلال الاتي :**

- يسعي الباحث أولاً لتهيئة بيئة التدريب، وتجهيز الادوات والوسائل وترتيب المكان، وكذلك إثارة حماس المتدربين وانتباههم، واهتمامهم بتوجيه بعض الأسئلة إليهم، سواء المتعلقة منها بخصائص تلك الاستراتيجية أو المتعلقة بموضوع التدريب والمشكلة المثارة المراد الوصول لأفضل الحلول المقترحة لها، وذلك للوقوف على مستوياتهم وخبراتهم المعرفية السابقة، والتأكد من فهمهم لمحتوي التدريب كتقويم مبدئي لهم.

- يطلب الباحث من المتدربين العمل معاً في ثنائيات حيث يقوم أحدهم بدور القرين المعلم تارة، والآخر بدور القرين المتعلم ثم يتم تبادل الأدوار فيما بينهم بعد ذلك.

- يعرض الباحث محتوي الجلسة بصورة متدرجة ومرتبة ترتيباً منطقياً ويطلب من المتدربين التفاعل مع بعضهم وطرح العديد من الحلول والمقترحات ومناقشتها.

- يتم تقسيم كل موضوع داخل الجلسة إلى مهام فرعية تقدم للمتدربين على هيئة أوراق عمل، وعليهم تنفيذ المهمة داخل ورش عمل صغيرة مع تقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم .

- يحث الباحث كل ثنائي على المناقشة والتفاعل وتبادل الخبرات مع بعضهم البعض في حل المشكلات ووضع المقترحات وتسجيلها، مع إثارة روح التنافس بين المجموعات.

- بعد انتهاء الثنائيات من العمل المكلفين به تتاح لهم فرصة تبادل الخبرات والمقترحات ومناقشتها جماعياً مع تقيمها من قبل الباحث وتقديم المكافآت الرمزية للمتميزين.

- يسعي المتدرب (القرين المعلم) على توجيه زميله لبذل الجهد وإنجاز المهام الموكلة له وعرض أكبر كم من الحلول ومراجعتها مع الباحث ثم تبادل الأدوار.

- كما يسعي (القرين المتعلم) إلى محاولة فهم المفاهيم الغامضة وتقديم العديد من الحلول والمقترحات وبذل الجهد وتقبل المساعدة وعدم إثارة الخلافات بينه وبين قرينه.

- يراعي الباحث اجراء التقويم الدوري عقب كل خطوة من الخطوات السابقة وبصفة مستمرة.

- التقويم النهائي ويكون من خلال طرح أسئلة شاملة على الطلاب حول المشكلة المطروحة وبعد ذلك الانتهاء من مدارسة محتوى التدريب للوقوف على مدى استيعابهم لعناصر ومحاور الموقف التدريبي.

الخطوات الإجرائية العامة لتنفيذ وتطبيق الدراسة

- إعداد أدوات الدراسة الحالية وعرضها على السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدى صلاحيتها للهدف الذي أُعدت من أجله، و تم إجراء التعديلات التي أبداها المحكمون .

- أخذ موافقة الجهة الرسمية والمتمثلة في كلية التربية جامعة الأزهر بتفهنا الأشراف لتطبيق أدوات الدراسة الحالية .

- تطبيق مقياس المرونة المعرفية على العينة الاستطلاعية بهدف التأكد من الخصائص السيكومترية له.

- قبل البدء في تطبيق إجراءات التدريب قام الباحث بإجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي للمرونة المعرفية ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5)

قيمة "ت" لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والثانية (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس القبلي للمرونة المعرفية

البُعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المرونة التكيفية	استراتيجية مراقبة الذات	29	30.344	4.745	0.152	غير دال
	استراتيجية تعلم الأقران	27	30.148	4.951		
المرونة التلقائية	استراتيجية مراقبة الذات	29	32.482	5.309	1.109	غير دال
	استراتيجية تعلم الأقران	27	30.925	5.180		
الدرجة الكلية للمرونة المعرفية	استراتيجية مراقبة الذات	29	62.827	8.341	0.804	غير دال
	استراتيجية تعلم الأقران	27	61.074	7.951		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والثانية (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس

القبلي للمرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (0.152 – 1.109 – 0.804) وهي قيم غير دالة إحصائيا ؛مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياس القبلي للمرونة المعرفية ، وهذا معناه تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي للمرونة المعرفية .

- قام الباحث بتطبيق جلسات التدريب باستخدام استراتيجية (المراقبة الذاتية) للمجموعة التجريبية الأولى ، وتدريب المجموعة التجريبية الثانية باستخدام استراتيجية (تعلم الأقران).

- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية على أفراد المجموعتين التجريبيتين .

الأساليب الإحصائية :

- تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية لمعالجة البيانات إحصائيا .

- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين .

- اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي و البعدي لكل مجموعة.

- مربع إيتا لمعرفة حجم الأثر.

نتائج الدراسة:

النتائج الخاصة بالفرض الاول :

ينص الفرض الأول على انه "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الأولى" استراتيجية المراقبة الذاتية" في المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية - التلقائية) والدرجة الكلية " .

ولمعرفة الفرق بين القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين ،والجدول التالي يوضح ذلك :-

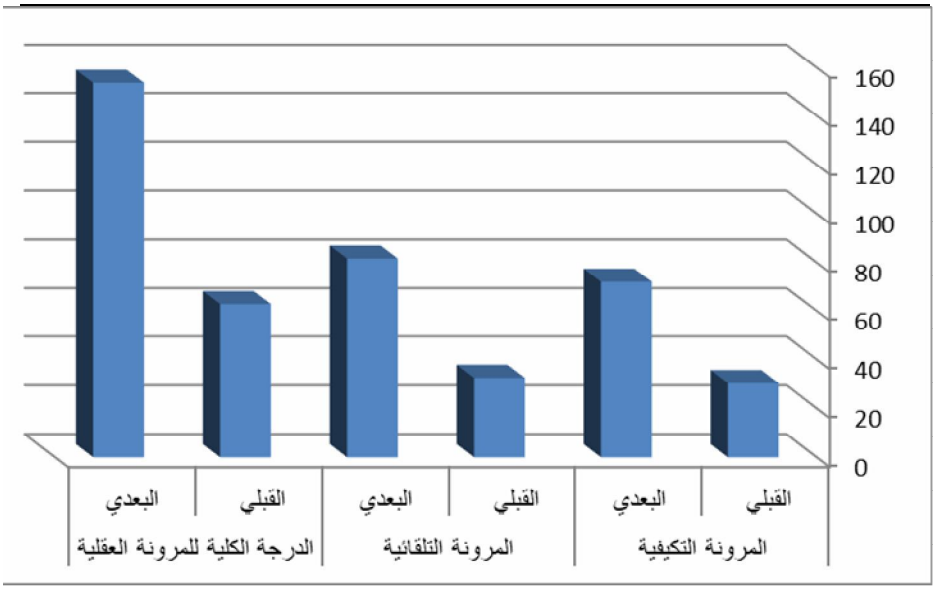
جدول (6)

قيمة "ت" لمعرفة الفرق بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) (ن = 29)

البُعد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم الأثر
المرونة التكيفية	القبلي	30.345	4.745	41.759	7.989	28.146	0.01	0.96	كبير
	البعدي	72.103	4.662						
المرونة التلقائية	القبلي	32.483	5.309	49.138	9.463	27.963	0.01	0.95	كبير
	البعدي	81.621	8.081						
الدرجة الكلية للمرونة العقلية	القبلي	62.828	8.341	90.896	12.081	40.517	0.01	0.98	كبير
	البعدي	153.724	7.577						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) في القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (28.146 - 27.963 - 40.517) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) لصالح القياس البعدي ، حيث كان المتوسط الحسابي للقياس البعدي أعلى من المتوسط الحسابي للقياس القبلي ، مما يشير إلى فاعلية (استراتيجية المراقبة الذاتية) في تنمية المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية.

كما يتضح من الجدول أيضا أن حجم تأثير (استراتيجية المراقبة الذاتية) في المرونة المعرفية وبعديها (التلقائية - التكيفية) كان كبيراً ، حيث بلغت قيمة مربع إيتا لمعرفة حجم الأثر على الترتيب (0.96 – 0.95 – 0.98) ، ويوضح الشكل التالي شكل (1) المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) على مقياس المرونة المعرفية ببُعديها المرونة (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية.



شكل(1) المتوسط الحسابي للقياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) على مقياس المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية.

يتضح من الشكل السابق ارتفاع المتوسط الحسابي للقياس البعدي للمرونة المعرفية ببُعديها المرونة (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية عن المتوسط القبلي ، مما يشير إلى فاعلية (استراتيجية المراقبة الذاتية) في تنمية وتحسين المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) لدى عينة الدراسة.

ويفسر الباحث هذه النتيجة في ضوء الاجابة عن التساؤل الآتي :

لماذا وجدت فروق بين القياسين القبلي والبعدي في المرونة المعرفية في المرونة المعرفية (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) لصالح القياس البعدي ؟

ويرجع الباحث ارتفاع المتوسط الحسابي للقياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية لأثر التدريب باستخدام استراتيجية (المراقبة الذاتية)، حيث أظهرت النتائج أن تدريب الطلاب علي (استراتيجية المراقبة الذاتية) كان لها تأثير دال وفعال على المرونة المعرفية لديهم، وأن هذا التأثير كان ذو دلالة احصائية لبعدي المرونة المعرفية (التكيفية – التلقائية) وكذلك في الدرجة الكلية، ويشير هذا التأثير الدال احصائياً في أبعاد المرونة المعرفية إلى تطور قدرة الطلاب المشاركين في التدريب على النظر إلى المواقف والمشكلات التي تعرضوا لها من زوايا مختلفة، والتفكير في أكثر من طريقة لحل المشكلة مع جمع ومراعاة كل الحقائق والبدائل المتاحة، والأخذ في الاعتبار الاختيارات المتعددة والمتنوعة قبل اتخاذ القرار المناسب لحل المشكلة وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة أحمد قزاقزة (2005)، عبد الحميد سعد (2009)، Laureiro-Martinez, Brusoni & Zollo, (2009)، ريحاب نصر (2016) ، شعبان يعقوب (2019)

كما أن جوهر المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية) يكمن فى انه ليس هناك طريقة واحدة لحل مشكلة ما مهما كانت، بل إن هناك عدة طرق إبداعية تساعد في الوصول إلى الحل السليم عن طريق توليد بدائل عديدة متجددة تساعد في الوصول إلى الحل ، وهو ما هدفت إليه ودعمته الأنشطة المستخدمة داخل استراتيجية المراقبة الذاتية أثناء التدريب، حيث ساعدت تلك الأنشطة المتدرب على الوعى بالبدائل المتضمنة داخل المشكلة مع التدريب على التفكير في تلك البدائل وترتيب الأولويات في المواقف والمشكلات المختلفة، وهو ما يتفق مع نتائج دراسات تناولت أثر التدريب على المرونة المعرفية مثل دراسة كل من (Schraw, Crippen & Hartley,2006)، (Rock & Thead, 2007)، عمران بني يونس (2013) التي أكدت على فاعلية التدريب من خلال البرامج والاستراتيجيات المتعددة على المرونة المعرفية لدى المتدربين.

-**كما يرى الباحث أنه** من الأسباب التي أدت إلى تحسن درجات المرونة المعرفية (التكيفية – التلقائية) لدى المتدربين على (استراتيجية المراقبة الذاتية) هي توفير إجراءات التدريب لبعض الأنشطة التي اهتمت بمشاركتهم بشكل فاعل في التدريب مما أعطى لهم مزيداً من الشعور بالحرية في تناول الموضوعات بالصورة التي يريدونها وساعد ذلك على توليد الشعور بالمسئولية لديهم، **بالإضافة إلى** طرح العديد من الأسئلة أثناء التدريب بهدف إثارة المعرفة السابقة لديهم وتعزيز نقلها إلى المواقف الجديدة، مما ساعد على توسيع نظرة المتدربين للأمور وتنمية المرونة المعرفية (التكيفية – التلقائية) لديهم، وهو ما يتفق مع ما أشار إليه كل من (Canas et al., 2005)، عيد عثمان (2010) من أهمية المشاركة الفعالة للمتدربين في اجراءات التدريب.

-**كما تتفق نتائج تلك الدراسة مع** ما أشار إليه كل من (Rock & Thead, 2007)، عمران بني يونس (2013)، عيسى الهزيل (2015)، إلى أن وعى الفرد بالعديد من البدائل والخيارات المتاحة في المواقف المختلفة التي يمر بها وقدرته على مراقبة ذاته وتنظيمها يجعله أكثر مرونة ، حيث إن مهارة تنظيم الذات تتضمن قدرة الفرد على تحديد أهدافه التى يسعى إلى تحقيقها، بالإضافة إلى قدرته على مراقبة الذات والتحكم فيها، حتى يستطيع التكيف مع ما يواجهه من صعوبات ومعوقات بقدر كاف من المرونة، وكلما استطاع الفرد تنظيم ذاته، كان أقدر على تحديد أهدافه ومراقبتها والتحكم فيها ، وكلما ساعده ذلك أيضاً على امتلاك قدراً عالياً من المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية- التلقائية).

-**كما اشتمل التدريب على استراتيجية المراقبة الذاتية** على مجموعة من الأنشطة التى ساعدت المتدرب على تغيير محتواه الذهني بسهولة وتحريكه لمواجهة المشكلة التى تواجهه حيث انه استطاع ممارسة التمثيل المعرفي لمعلوماته والمواءمة الذهنية لها وتحول تفكيره أيضاً إلى تفكير غير مقيد وتعامل مع المفاهيم والأفكار بسهولة ، مما ساعده في إيجاد أكثر من حل للمشكلة المطروحة، كما ركزت تلك الأنشطة على تعزيز الدافعية لدى المتدربين والتوليد الذاتى للمعرفة وتنظيم المعارف والخبرات وتعديلها بشكل ذاتى ، مما ساعده ذلك على رؤية المواقف الجديدة من زوايا مختلفة جعلته أكثر مرونة فى عرض واختيار أفضل الحلول لها نتيجة التغير الحادث بالتدريب فى نظم معالجة المعلومات لديهم ، ويتفق ذلك على ما أشار إليه (Menzis, Dennis & Vander Wal, 2010) (Lane & Lee, 2009)، محمد صفية (2012) ، من الدور الإيجابي لأنشطة التدريب في تغيير نظم معالجة المعلومات لدى المتدربين وزيادة دافعيتهم لاكتساب الحقائق والمعلومات.

-**كما يرى الباحث أن** تصميم محتوى وأنشطة التدريب على (استراتيجية المراقبة الذاتية) قد سعى إلى تلبية حاجات الطلاب نحو التعلم ذاتي التنظيم، وتقوية التفاعل بين مكونات الشخصية، والعمليات السلوكية وتقوية مبدأ المحاسبة الذاتية وإدراك أهمية تنظيم الوقت والقدرة على ضبط عملية التعلم والتحكم بها، وضبط سلوكه وتعزيز ثقته بمعتقداته، وفكرته عن نفسه، واليقظة المستمرة لمواجهة التحديات المختلفة ، وهو ما توصلت إليه أيضاً نتائج دراسة كل من (Rock & Thead, 2007) ، عيسى الهزيل (2015)، شعبان يعقوب (2019).

النتائج الخاصة بالفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين (القبلى – البعدى) للمجموعة التجريبية الثانية " استراتيجية تعلم الأقران " فى المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية - التلقائية) والدرجة الكلية) .

لمعرفة الفرق بين القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعلم الأقران) تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين ، والجدول التالي جدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

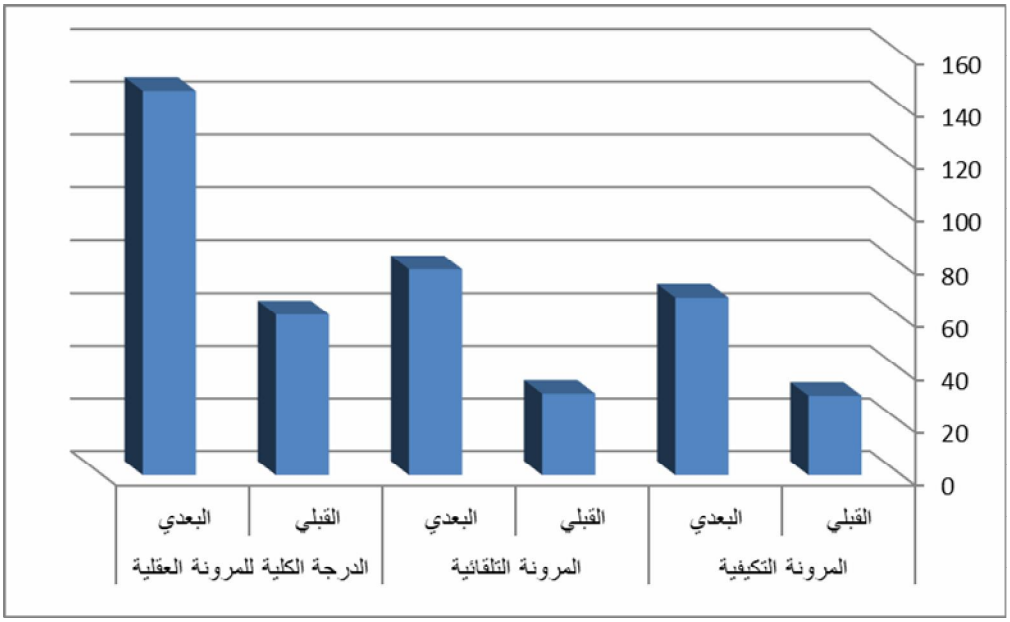
قيمة "ت" لمعرفة الفرق بين متوسطي القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعليم الأقران) (ن =27)

البُعد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم التأثير
المرونة التكيفية	القبلي	30.148	4.951	37.333	7.600	25.523	0.01	0.96	كبير
	البعدي	67.482	5.250						
المرونة التلقائية	القبلي	30.926	5.180	44.111	10.595	21.633	0.01	0.95	كبير
	البعدي	75.037	8.679						
الدرجة الكلية للمرونة العقلية	القبلي	61.074	7.951	81.444	13.359	31.677	0.01	0.97	كبير
	البعدي	142.519	9.838						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعلم الاقران) في القياسين (القبلي – البعدي) للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (25.523 - 21.633 -31.677) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ؛ مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعلم الأقران) لصالح القياس البعدي ، حيث كان المتوسط الحسابي للقياس البعدي أعلى من المتوسط الحسابي

للقياس القبلي ، مما يشير إلى فاعلية (استراتيجية تعلم الأقران) في تنمية المرونة المعرفية وبُعديها (التكيفية – التلقائية) .

كما يتضح من الجدول أيضا أن حجم تأثير (استراتيجية تعليم الأقران) في المرونة المعرفية وبعديها (التلقائية - التكيفية) كان كبيراً ؛ حيث بلغت قيمة مربع إيتا لمعرفة حجم الأثر على الترتيب (0.96 – 0.95 – 0.97)، ويوضح الشكل التالي شكل (2) المتوسط الحسابي للقياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعليم الاقران) على مقياس المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) .



شكل (2) التالي المتوسط الحسابي للقياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعليم الاقران) على مقياس المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية.

يتضح من الشكل السابق ارتفاع المتوسط الحسابي للقياس البعدي للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية)عن القياس القبلي لدي أفراد المجموعة التجريبية الثانية ، وهذا يُعد مؤشرا على فاعلية استخدام (استراتيجية تعلم الأقران) في تحسين المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية لدي عينة الدراسة.

ويفسر الباحث هذه النتيجة في ضوء الاجابة عن التساؤل الآتي :

لماذا وجدت فروق بين القياسين القبلي والبعدي في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية تعلم الأقران) لصالح القياس البعدي ؟

يرجع الباحث ارتفاع المتوسط الحسابي للقياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الثانية لأثر التدريب باستخدام (استراتيجية تعلم الأقران) ، ويمكن تفسير تلك النتائج في ضوء ما يلي :

- أن التدريب على (استراتيجية تعلم الأقران) تضمن العديد من الأنشطة والمواقف التدريبية التي حققت للمتدربين فرص التفاعل الإيجابي بين بعضهم البعض، وكذلك بينهم وبين القائم بالتدريب مما أتاح لهم الفرصة والوقت الكافي لإنجاز الأنشطة والمهام المسندة إليهم، مما أدى إلى زيادة الدافعية للتدريب، وإظهار روح التعاون والحماس والتفاعل والتأثير، ودعم العمل الجماعي أثناء مواقف التدريب، وإتاحة الفرص في المشاركة الفعالة والبناءة فيما بينهم، وكذلك الاستفادة من قدرات (القرين المعلم) حيث أدى الاندماج بينه وبين (القرين المتعلم) من خلال القدرات والإمكانيات المتباينة إلى الاتحاد في محصلة واحدة يستفيد منها الاثنين معاً لتحقيق هدف جماعي، والوصول لأفضل الحلول المقترحة للمواقف والمشكلات التي تواجههم في ظل مناخ ملائم يسوده الود والتفاهم لمناقشة ما تعلموه ، وتبادل الآراء والأفكار فيما بينهم وإدارة الحوارات والمناقشات الإيجابية وهو ما يتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كل من (Zimnerman, 1990)، محمد حمادة (2002)، (Dopfner, 2010)، مريم العازمي و صالح العضوري (2014)، حمزة بنو خالد (2016) حول الاثر الإيجابي للتدريب على استراتيجية (تعلم الاقران) في زيادة التفاعل المرن والاندماج بين المتدربين والشعور بالكفاءة وبالتالي يترتب عليه زيادة المرونة المعرفية لديهم .

- كما أن التأثير الايجابى الدال احصائياً الحادث نتيجة التدريب فى المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) لدى المتدربين، قد يرجع إلى نوعية الموضوعات والمشكلات التى تم تدريبهم عليها ومدى ارتباطها بالواقع العملي لهم، مما سمح باستثارة دافعيتهم وحماسهم للتدريب وتطوير قدراتهم فى جمع الحقائق والمعلومات والقدرة على السيطرة المعرفية لديهم عند مواجهة المواقف والمشكلات الصعبة، والتفكير بأكثر من طريقة لحل المشكلة والتعامل معها حيث أن المرونة المعرفية ترتبط بالدافعية وأن مستوى الدافعية نحو التعلم ووضوح الأهداف واستشعار الطلاب لأهمية التدريب ومواجهة المشكلات والمواقف المختلفة، قد ساعدهم على تغيير نظم معالجتهم للمعلومات لتصبح أكبر مرونة وفاعلية وهو ما يتفق مع ما توصل إليه كل من (Dennis & Vander Wal, 2010)، طارق الخضري(2014)، أحمد رشوان (2015) من أن التدريب الفعال يساعد الأفراد على تغيير وتوزيع طرق التعامل العقلى المرن مع الأدوار المطلوبة والمعلومات المتاحة والبدائل المقترحة كل بحسب طبيعتها ومستوياتها.

- كما أن المناخ النفسي الآمن الذى حرص الباحث على توفيره أثناء التدريب، والذى تميز بالاحترام المتبادل ، وتقبل أفكار الآخرين، وعرض كل متدرب لوجهة نظره فى حل المشكلة المطروحة دون خجل أو خوف أو تردد، مع تقديم التعزيز اللفظي الايجابي والمناسب لاستجاباتهم على المهام المقدمة إليهم، قد وفر لهم بيئة مناسبة لتعزيز الثقة بالنفس والتواصل بكفاءة وفاعلية مع الآخرين مما ساهم فى تنمية المرونة المعرفية لديهم ، حيث التعاون والعمل الجماعي والمشاركة بالخبرات والمعارف وتوفير الاستنتاجات والدعم فيما بينهم ، كما ساعد التدريب على (استراتيجية تعلم الاقران) في اكتساب الاقران للمهارات الاكاديمية والاجتماعية بالإضافة لقيمة التعاون وتحقيق مبدأ الاعتماد الايجابي المتبادل، فالفريق مسؤل عن عمله كفرد وكذلك عمل الأخرين في المجموعة وهذا يتفق مع النتائج

التي توصلت إليها دراسة كل من خيرية سيف (2004)، (Carlwight 2008)، (Dopfner, 2010)، نجلاء حواس (2013)، عيسي الهذيل (2015).

- وربما يرجع ذلك أيضاً إلى ما تمتاز به تلك الاستراتيجية (تعلم الأقران) من تركيزها على تفعيل دور المتدرب فى عملية التدريب، حيث أن الطلاب أثناء عملية التدريب يكتبون ما يفكرون فيه بمفردهم أولاً، بما يسمح لكل طالب بتقييم تفكيره، والاعتماد على نفسه، وزيادة الثقة فى قدرته التى تمكنه من حل المشكلات، ثم يعرض ما توصل إليه من أفكار ومقترحات وحلول على أقرانه ويناقشهم فيها فى ظل بيئة تعلم نشطة قائمة على المناقشة والتفاعل يتم فيها تفعيل دور المتعلم وجعله أكثر فاعلية، فهو الذى يفكر ويشارك ويقترح ويتفاعل ويناقش ويكتشف العلاقات ويقيم المقترحات، حيث ان مشاركة المتدرب بفاعلية فى الأنشطة داخل قاعة التدريب تأخذه إلى ما هو أبعد من الاستماع فقط حيث تأخذه إلى أخذ زمام المبادرة فى الأنشطة التى يماسها مع زملائه من خلال العمل فى إطار مجموعات، وإن اختلفت إجراءات التفاعل داخل كل مجموعة ويتفق هذا أيضاً مع ما أشار إليه كل من (Nguyen, 2013)، مريم العازمي وصالح العضورى (2014)، إيمان التميمى (2017).

كما أن مواجهة المتدربين ببعض المهام والمواقف التي تتطلب إيجاد مجموعة من الحلول لمشكلة محددة أثناء جلسات البرنامج، وكذلك ببعض الأسئلة المرتبطة بالحياة العملية والتي لها العديد من الحلول المختلفة والصحيحة؛ أدى إلى تحسين المرونة التلقائية لديهم، وكذلك إتاحة الفرصة للمتدربين بالإجابة عن الأسئلة المقدمة إليهم مع الترحيب بجميع الأفكار المطروحة ، مع التجنب المقصود لأى نقد أو التقليل من أهمية الأفكار المطروحة أدى الى تحسين المرونة التكيفية لديهم أيضاً وهو ما يتفق مع دراسة كل من (Canas et al.,2005)، (Gunduz, 2013a) ، طارق الخضري (2014)، سلامه المحسن وأحمد فرج (2016)، عفاف الفريحات (2018).

وكذلك فإن تزويد المشاركين بتغذية راجعة أثناء التدريب عن مستوى أدائهم وتحسن مهاراتهم ، أدى إلى مشاركة المتدربين بفاعلية وكفاءة أثناء جلسات البرنامج، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من خيرية سيف (٢٠٠٤)، مريم العازمي وصالح العضورى (2014) .

النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والثانية (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس البعدي للمرونة المعرفية ببعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية .

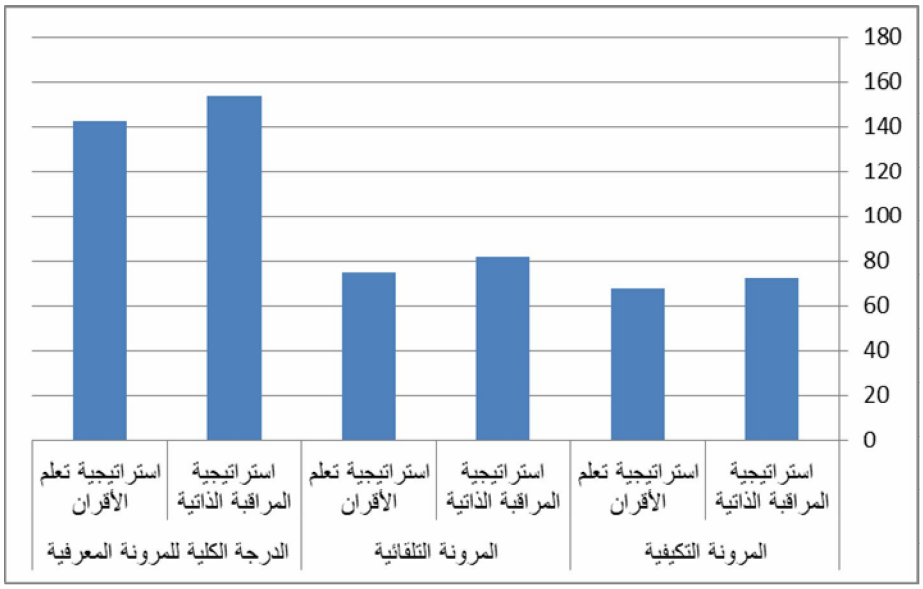
لمعرفة الفرق بين المجموعتين التجريبيتين الأولى (استراتيجية مراقبة الذات) ، والثانية (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس البعدي للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، والجدول التالي جدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

قيمة "ت" لمعرفة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين (استراتيجية المراقبة الذاتية) و(استراتيجية تعلم الأقران) في القياس البعدي للمرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية)

البُعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المرونة التكيفية	استراتيجية المراقبة الذاتية	29	72.103	4.662	3.488	0.01
	استراتيجية تعلم الأقران	27	67.482	5.250		
المرونة التلقائية	استراتيجية المراقبة الذاتية	29	81.621	8.081	2.943	0.01
	استراتيجية تعلم الأقران	27	75.037	8.657		
الدرجة الكلية للمرونة المعرفية	استراتيجية المراقبة الذاتية	29	153.724	7.577	4.794	0.01
	استراتيجية تعلم الأقران	27	142.519	9.838		

يتضح من الجدول السابق: أن قيمة "ت" لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) والثانية (تعلم الأقران) في المرونة المعرفية ببُعديها (التكيفية – التلقائية) والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (3.488 – 2.943 – 4.794) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين الأولى والثانية، وتعزى هذه الفروق لصالح المجموعة الأعلى متوسط حسابي وهي مجموعة (استراتيجية المراقبة الذاتية) حيث كان المتوسط الحسابي لها أعلى من مجموعة (استراتيجية تعلم الأقران) ، ويوضح الشكل التالي شكل (3) المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للمرونة المعرفية.



اشكل (3) المتوسط الحسابي للمجموعتين التجريبيتين (استراتيجية المراقبة الذاتية) (استراتيجية تعلم الأقران) في القياس البعدي للمرونة المعرفية

يتضح من الشكل السابق ارتفاع المتوسط الحسابي لمجموعة استراتيجية المراقبة الذاتية على مجموعة استراتيجية تعلم الأقران ؛ مما يشير إلى أن استراتيجية المراقبة الذاتية أكثر فاعلية في تحسين المرونة المعرفية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء ما يلي:

أنه على الرغم من اتفاق هاتين الاستراتيجيتين في التدريب على مبادئ التربية الحديثة من حيث أهمية إثارة الدافعية لدى المتعلمين أثناء التدريب وتركيز انتباههم وزيادة نشاطهم وفاعليتهم ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وأن التدريب عليهما كان ذو أثر فعال وإيجابى فى تنمية المرونة المعرفية لدى المتدربين ببعديها (التكيفية – التلقائية) وهى نفس النتائج التى توصلت إليها دراسات كل من (Zimmirman,1990)، (Menzis, Lane & Lee, 2009)، محمد صفية (2012) ، عيسى الهذيل (2015)، شعبان يعقوب (2019) إلا أنه بمقارنة النتائج كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية المراقبة الذاتية) وقد يرجع الباحث الحالى تلك الفروق إلى الآتى:

- أن الأنشطة التي تم التدريب عليها داخل (استراتيجية المراقبة الذاتية) كانت أكثر فاعلية فى تنمية قدرة المتدربين على وضع البدائل والحلول والأفكار الأولية ، والمقارنة بينهما وتقييمها ، مما أعطى مرونة وسرعة فى الاستجابات ، ووضع الحلول وتنمية التفكير المرن لديهم.
- كما أن التدريب على (استراتيجية المراقبة الذاتية) قد جعل الطلاب يدركون مدى قوتهم الفكرية ونمو فرص البحث والتفكير لديهم في سبيل الوصول للفكرة والاستجابة الصحيحة وهو ما يتفق مع مبادئ المرونة المعرفية ويساعد على نمو التفكير المرن لديهم.

- بالإضافة أيضاً إلى أن التدريب على تلك الاستراتيجية (المراقبة الذاتية) قد وفر للمتدربين فرصاً أكثر للتعمق والتأمل وفهم للموضوعات والمشكلات المطروحة والتعمق بها ، من خلال إيجاد مستوى معين من إدراك العلاقات فيما بينها ، حيث سعى التدريب على تلك الأنشطة لجعل الطالب المتدرب مفكراً يستطيع أن يربط بين الأسباب والنتائج للوصول لنتيجة كلية وقرار مناسب ، وهو يتفق مع ما أشار إليه كل من (Schraw, Crippen & Hartley,2006)، (Rock & Thead, 2007)، ريحاب نصر (2016) لأهمية تضمين الأنشطة المستخدمة داخل تلك الاستراتيجية والتدريب علي التفكير الإبداعى حيث يتعلم الطلاب أن يفكروا بأكثر من حل للمشكلة الموجودة فى ضوء العديد من العوامل والاتجاهات المقترحة.
- كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه كل من عمران بني يونس (2013)، (Laureiro-Martinez, Brusoni & Zollo,2009)، (Menzis, Lane & Lee, 2009) بأن أنشطة التدريب على تلك الاستراتيجية (المراقبة الذاتية) قد أعطت للمتدرب بشكل أكبر من غيرها القدر الكافي من الحرية والاستقلالية لتوليد الأفكار حول المشكلة ، والتأمل الذهني وإعادة الصياغة الفكرية لكل حل مقترح ، وهذا النوع من التفكير يسمح للطالب بأن يحلل ويربط ثم يرشح وينظم الأفكار للوصول للحل المناسب ، حيث يشير عمران بن يونس (2013) إلى أن المراقبة الذاتية تسهم بنسبة (71%) فى تفسير مهارة التحليل كمكون من مكونات التفكير ، لذا تدريب الطلاب على تلك الاستراتيجية (المراقبة الذاتية) قد ساعد على ممارسة نوع من النشاط العقلى الفعال ، والذى تمثل فى تناول البدائل المقترحة لحل كل مشكلة بقدر من التنظيم ، والترتيب ، والمقارنة ، والتطبيق ، والربط ، والتحويل مما يسهم فى الوصول للحل المناسب للمشكلة المثارة ، والذى يسهم أيضاً بشكل فعال فى تنمية المرونة المعرفية لديهم.
- كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه (Pintrich,1999) ، (Rock & Thead, 2007) ، عيد عثمان (2010) من أن مراقبة الأداء وتصحيحه من أهم الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب أثناء أدائهم للمهام المختلفة ، حيث يتسم هؤلاء الطلاب بقدرتهم العقلية على تركيز الانتباه والتمييز بين الأداء الجيد والأداء السيئ ، والكشف عن الاستراتيجيات غير الملائمة لأداء المهمة ، وفحص وتقييم سلوكهم أثناء التعلم، أى أنهم عندما يكلفون بأداء مهمة ما أو التصدي لمشكلة معينة فإنهم يقومون بمراقبة سلوكهم ، وتقييم مدى نجاحهم في تحقيق أهدافهم ، وهل يستمرون فى أدائها ؟ أم أنهم فى حاجة لإجراء تعديل في أهدافهم ؟ والاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق تلك الأهداف ؟ ومثل هؤلاء الطلاب يمكن وصفهم بانهم مدركون وواعون لنوعية معرفتهم ، واعتقادهم ودافعيتهم ، ومعالجة المعلومات وهذا الإدراك الواعي يجعلهم أكثر مرونة وقدرة على التعلم بكفاءة وفاعلية، وهو ما لا ينطبق إلى حد ما مع خصائص التدريب على (استراتيجية تعلم الأقران) حيث أن بعضا من الطلاب قد لا يفضل الأنشطة المستخدمة داخل تلك الاستراتيجية (تعلم الأقران) ، نتيجة شعورهم ببعض الخجل وميلهم للاعتماد على أنفسهم فقط في الحصول على المعلومات والإجابة عن الأسئلة الصعبة ، ومن ثم يلجأون لاستخدام استراتيجيات أخرى، بالإضافة لعدم وعيهم بكيف؟ ومتى؟ يمكن استخدام استراتيجية (تعلم الاقران) وأيضاً للتأثير المباشر والسلبى أحياناً للدوافع الاجتماعية على النتائج المرجوة من استخدام تلك الاستراتيجية.
- وتجدر الإشارة إلى اختلاف نتائج تلك الدراسة بشكل جزئي مع النتائج التى توصلت إليها دراسة طارق الخضرى (2014) حيث أشارت نتائجها إلى أن التدريب باستخدام استراتيجية (تعلم الأقران) أكثر فاعلية من الاستراتيجيات الاخرى للتعلم ذاتي التنظيم، حيث يرى أن التدريب بأسلوب الأقران قد خلق نوعاً من الانتباه والاهتمام لدى المتدربين وأتاح لهم الفرصة

للمتابعة الفورية لزملائهم أثناء الأداء أو مساعديهم في عمليتي التدريب والتقويم والتغذية الراجعة الذى يغذى كل منهما الآخر، وهو ما يفتقده المتدربون بالاستراتيجيات الأخرى للتعلم ذاتي التنظيم ، وقد يرجع الباحث الحالي ذلك الأثر الايجابى المرتفع للتدريب على استراتيجية (تعلم الأقران) فى تلك الدراسة إلى خصائص العينة داخلها ونوعية التدريب المقدم لها ، واعتماده على تنمية المهارات الحركية لديهم ، بخلاف المتغيرات المعرفية التى يتطلب فيها من المتدرب معياراً خاصاً من القدرة والطموح ، حيث أن التعلم الذاتى التنظيم يتطلب نشاطاً فكرياً مرتفعاً ويكون أكثر استقلالية.

- لذا تتضح هنا أهمية تدريب طلاب الجامعة على استراتيجيات التعلم ذات التنظيم بصفة عامة ، و (استراتيجية المراقبة الذاتية) بصفة خاصة وأهمية تضمين أنشطة تلك الإستراتيجية داخل المقررات الدراسية الجامعية ، لانها تساعد الطلاب على معرفة كيفية تنظيم ذواتهم ، وإدارتها ، والسيطرة على سلوكياتهم والتحكم بها ومراقبتها ، مما يكسبهم التفكير المرن الذى يساعدهم على التأقلم والتكيف مع البيئة المحيطة بكل متغيراتها.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحث بما يلي :-

- التوجه نحو بناء برامج تعليمية وتدريبية لطلبة الجامعات قائمة على استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم المتعددة .
- عقد دورات تدريبية وتنظيم ورش عمل متخصصة للطلبة لإكسابهم استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم ، لما لها من أثر إيجابي على رفع مستوي المرونة المعرفية لديهم مما ينعكس عليهم بالإيجاب في مختلف جوانب النمو سواء الاكاديمية أو الشخصية أو الإنفعالية.
- العمل على تطوير المقررات والمناهج الدراسية وطرق التدريس بما يلبي احتياجات الطلاب ومتطلبات التقدم العلمي لديهم، مع التأكيد على جعل الطالب هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية ، وتعويده على تنظيم نفسه وتحديد أهدافه وأولوياته.
- تدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس على استخدام استراتيجيات وأنشطة تحفز المرونة المعرفية لدي طلابهم .
- التوجه نحو بناء برامج تدريبية مختلفة تسهم في بناء مرونة معرفية واسعة لدي طلبة كلية التربية بصفة خاصة وطلاب الجامعة بصفة عامة.
- العمل على تطوير أنظمة التقويم والاختبارات للمرحلة الجامعية لتقيس مستويات عقلية ومعرفية عليا ، والاهتمام بالحل الإبداعي والمرن للمشكلات المحيطة بالطلاب.

بحوث مقترحة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يقدم الباحث بعضاً من المقترحات البحثية المستقبلية مثل:

- أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم على مهارات حل المشكلة وإتخاذ القرار لدي طلاب الجامعة.

- دراسة مقارنة بين الطلاب المتفوقين دراسياً والعاديين في مدي امتلاكهم للمرونة المعرفية ومهارات التعلم ذاتي التنظيم.
- أثر التدريب على بعض استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم بمتغيرات اخري لم تتضمنها الدراسة الحالية، مثل (أساليب التفكير - وإدارة المعرفة - والكفاءة الذاتية الأكاديمية).
- مقارنة للمرونة المعرفية لدي ذوي صعوبات التعلم وبطئ التعلم والمتأخرين دراسياً.
- نمذجة العلاقات السببية بين المرونة المعرفية وبعض المتغيرات الأخرى لدي طلبة الجامعة، مثل (التوجه نحو المستقبل - وتقدير الذات - وبعض الذكاءات المتعددة).

المراجع:

أحمد محمد رشوان (2015). فاعلية استراتيجية تعلم الأقران في تنمية بعض المهارات الكتابية لدى التلاميذ ذوى صعوبات الكتابة بالمرحلة الابتدائية.*مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط ، 31* (1) ، 249- 278.

أحمد يونس قزاقزة (2005). *فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية فى مستوى الإنتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية للدراسات العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

آمنة علي قاسم وسحر محمود عبد الله (٢٠١٨). السعادة النفسية في علاقتها بالمرونة المعرفية والثقة بالنفس لدي عينة من طلاب الدراسات العليا بجامعة سوهاج . *المجلة التربوية، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، ٥٣* ، ٧٩ - 145.

انتصار شعبان إبراهيم (2016). *فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مفهوم الذات الأكاديمي ودافعية الإنجاز لطلاب المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالإسكندرية وفقا لأساليب التعلم لديهم* (رسالة دكتوراه غير منشورة) . كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

إيمان محمد التميمي (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجية تعلم الأقران القائمة على نظام إدارة التعلم الالكتروني على تحصيل طالبات قسم الدراسات الإسلامية في جامعة حفر الباطن واتجاهاتهن نحوها . *المجلة التربوية ، مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت ، 32* (12) ، 259 - ٣٠٧.

حسن شحاتة وزينب النجار (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

حلمي محمد الفيل (2015). *المقررات الإلكترونية المرنة معرفياً*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

حمزة عابد بنو خالد (2016). فاعلية برنامج معتمد على تعليم الأقران في تنمية مهارات الرياضيات لدي عينة ذوي صعوبات التعلم. *مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث - جسر ، المعهد الدولي للدراسة والبحث ، 2*(2) ، ١٧-١.

خيرية رمضان سيف (2004). فعالية استراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات الطرح والاتجاه نحو الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية لدولة الكويت. *المجلة التربوية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، 72*(18) ، 35 - 65.

ربيع عبده رشوان (2006). *التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الإنجاز ، نماذج ودراسات معاصرة*. القاهرة : عالم الكتب.

رحاب نبيل خليفة (2021). أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الإعدادية. (21)، 119- 160.

ريحاب أحمد نصر (2016) . أثر استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية على تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة . *مجلة التربية العلمية ، مصر، 19*(4)،159-205 .

زينب صالح الأكرع (2017) . *الإبداع الجاد وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة* (رسالة ماجستير غير منشورة) . كلية التربية ، جامعة القادسية ، الاردن .

سرومر كريم سعيد (٢٠١٥). *المراقبة الذاتية وعلاقتها أانماط الشخصية (A,B) لدي طلبة الجامعة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة بغداد، العراق .

سلامة عقيل المحسن وأحمد عبد الفتاح فرج (2016) . المرونة المعرفية وعلاقتها بالتطرف الفكري لدي طلبة جامعة سطام بن عبد العزيز. *مجلة كلية التربية بأسيوط، 42* (4)،110-140.

سليمان حجيج الترجمي (٢٠١٣). *العلاقة بين التفكير التأملي والتعلم المنظم ذاتياً لدي طلبة جامعة طيبة بالمدينة المنورة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة طيبة، السعودية.

السيد رمضان بريك (٢٠١٧). الإسهام النسبي للمرونة المعرفية في التنبؤ بالتكيف الاجتماعي والأكاديمي لدي الطلاب الوافدين بجامعة الملك سعود. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث ، 6* (1)،95-107 .

شعبان عطية يعقوب (٢٠١٩). *أثر إستراتيجيتين للتعلم ذاتي التنظيم في التفكير الجانبي لدي طلاب الجامعة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر.

صلاح شريف عبد الوهاب (٢٠١١). المرونة العقلية وعلاقتها بكل من منظور زمن المستقبل وأهداف الإنجاز لدي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. *مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، (٢٠)*،19-75.

طارق على الخضري (2014) . فعالية أسلوبي تعليم الأقران – الذاتي على تنمية بعض المهارات الحركية ومستوي التحصيل المعرفي لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. *مجلة بحوث التربية الرياضية ، 50* (96) ، 168-201 .

عبد الحميد زهري سعد (٢٠٠٩). فاعلية المراقبة الذاتية في تنمية مهارات الفهم القرائي والاتجاه نحو القراءة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، (143)، 124-168.

عبد الكريم المساعيد (٢٠١٢). *أثر برنامج تدريبي في التعلم المنظم ذاتياً وفق النظرية المعرفية الاجتماعية في دافعية التعلم الداخلية والضبط المعرفي الذاتي لدي طلبة الصف العاشر* (رسالة دكتوراه غير منشوره). كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

عفاف متعب الفريحات (٢٠١٨). *القدرة التنبؤية لأنماط التواصل الأسري والكفاءة الذاتية الاجتماعية والانفعالية والأكاديمية بالمرونة المعرفية لدي طلبة الصف العاشر* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

عقيل محمود رفاعي (٢٠١٢). *التعلم النشط " المفهوم والاستراتيجيات وتقويم نواتج التعلم* ". الإسكندرية: دار الجامعة الحديثة.

على على قتاته (٢٠١٧). *البنية العاملية للمرونة المعرفية لدي طلاب المرحلة الثانوية بالتعليم الأزهري والتعليم العام "بحث مقارن"* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر.

عمران محمد بني يونس (٢٠١٣). *التفكير الناقد وعلاقته بالمراقبة الذاتية والفاعلية الذاتية لدي طلاب جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

عيد عبد الغني عثمان (٢٠١٠). فاعلية استراتيجية المراقبة الذاتية في إكساب معلمي الدراسات الاجتماعية كفايات تخطيط الدروس اليومية لتنمية مهارات التفكير الناقد وأثر ذلك على تنمية تفكير تلاميذهم الناقد. *مجلة الدراسات في المناهج وطرق التدريس*، مصر،(164)، 160-191.

عيسي سلطان الهذيل (2015). *المرونة المعرفية لدي طلبة المرحلة الثانوية في بئر سبع وعلاقتها بالتنظيم* الذاتي (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.

كمال إسماعيل عطية (٢٠١٧). الإسهام النسبي الانفعالي الإنجاز" الفخر، الخجل "الأكاديمي واليقظة العقلية في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. *مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر،28* (109) ، ١٠٧ - ١٨٢.

محمد كمال صفية (٢٠١٢). *المراقبة الذاتية وعلاقتها بالدافعية الداخلية والخارجية لدي طلاب جامعة اليرموك في ضوء بعض* المتغيرات (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

محمد محمود حمادة (٢٠٠٢). فعالية استراتيجية التدريس بالأقران في تنمية مهارات تخطيط وتنفيذ وتقويم دروس مادة الرياضيات وفى انتقال وبقاء اثر تعلمها لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة حلوان . *مجلة دراسات في مناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة حلوان*، (٨٢)،165-196.

مروة مختار بغدادي (2015) . العوامل المنبئة بالمرونة المعرفية لدي طلاب الجامعة. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مصر، 21* (3) ، 1059-1110.

مريم سعود العازمي وصالح محمد العضوري (٢٠١٤). فاعلية برنامج لتعلم الأقران في تنمية حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدي الأطفال، *عالم التربية، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية ،15* (48) ، 104-133.

منار احمد الحوارات (٢٠١٧). *المرونة المعرفية والتوجه نحو المخاطرة كمنبئات لحل المشكلات لدي طلبة الجامعة الهاشمية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الدراسات العليا ، الجامعة الهاشمية، الأردن.

ميرفت حسن عبد الحميد وسحر حمدي فؤاد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية المرونة المعرفية والتفكير البصري في الفيزياء ومهارات التنظيم الذاتي التعلم لدي طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، 22* (4) ، 637 - ٧٣٩.

نايفة قطامي (2004) . الاستراتيجيات المعرفية للتعلم المنظم ذاتياً للطلبة الجامعيين وعلاقتها بمتغير التحصيل الدراسي والمرونة المعرفية، والدافعية المعرفية. *مجلة مستقبل التربية العربية، مصر، 10* (32) ، ٣٠٩ - 340.

نجلاء طاهر رمضان (2016) . *أثر استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على الكفاءة الأكاديمية وقلق الاختبار وحل المشكلات لدي التلاميذ المتروين والمندفعين بالحلقة* الإعدادية (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة .

نجلاء يوسف حواس (٢٠١٣). برنامج مقترح قائم على استراتيجية تعلم الأقران في تنمية بعض المهارات اللغوية واثره على اكتساب بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال. *مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد*، (14) ، 252-285.

المراجع العربية باللغة الإنجليزية:

Ahmed Mohamed Rashwan (2015). The effectiveness of peer learning strategy in developing some writing skills among students with writing difficulties in the primary stage. Faculty of Education Journal, Assiut University, 31 (1), 249-278.

Ahmed Yunus Kazakza (2005). The effectiveness of self-monitoring training on the level of attention among children who have deficiencies in it (unpublished master's thesis). Faculty of Education for Graduate Studies, Amman Arab University for Graduate Studies, Jordan.

Al-Sayed Ramadan Brik (2017). The relative contribution of cognitive flexibility in predicting social and academic adaptation among international students at King Saud University. Specialized International Educational Journal, Simat House for Studies and Research, 6 (1), 95-107.

Amna Ali Qassem and Sahar Mahmoud Abdullah (2018). Psychological happiness in its relationship to cognitive flexibility and self-confidence among a sample of graduate students at Sohag University. Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University, 53, 79 - 145.

Entisar Shaaban Ebrahim (2016). The effectiveness of using some self-organized learning strategies in developing the academic self-concept and achievement motivation for students of the Higher Institute of Social Work in Alexandria according to their learning styles (unpublished doctoral dessertation). Faculty of Education, Alexandria University.

Eman Mohammed Al-Tamimi (2017). The effect of using peer learning strategy based upon e-learning management system on the achievement and attitudes of female students in the Islamic Studies Department at University of Hafr Al-Batin. Educational Journal, Scientific Publication Council - Kuwait University, 32 (12), 259-307.

Hassan Shehata and Zainab Al-Najjar (2003). A dictionary of educational and psychological terms. Cairo: The Egyptian Lebanese House.

Helmy Mohamed El-Fil (2015). Cognitively flexible e-courses. Cairo: The Anglo Egyptian Bookshop.

Hamza Abed Banu Khaled (2016). The effectiveness of a program based on peer education in developing mathematics skills among a sample of people with learning difficulties. Journal of the International Institute for Study and Research - Jisr, International Institute for Study and Research, 2(2), 1-17.

Khairia Ramadan Seif (2004). The effectiveness of the peer-teaching strategy in developing subtraction skills and attitude towards mathematics among primary school students in Kuwait. Educational Journal, Scientific Publication Council, Kuwait University, 72(18), 35-65.

Rabie Abdo Rashwan (2006). Self-organized learning and achievement goals trends, contemporary models and studies. Cairo: The world of books.

Rehab Nabil Khalifa (2021). The effect of using E-mind mapping strategy on developing cognitive flexibility and decision-making skill among preparatory stage students. (21), 119-160.

Rehab Ahmed Nasr (2016). The effect of using the self-monitoring strategy on the development of achievement and self-efficacy in science among primary school students with attention-deficit hyperactivity disorder. Journal of Scientific Education, Egypt, 19(4), 159-205.

Zainab Saleh Al-Akraa (2017). Serious creativity and its relationship to self-regulation among university students (unpublished master's thesis). Faculty of Education, University of Al-Qadisiyah, Jordan.

Sroomer Karim Saeed (2015). Self-monitoring and its relationship to personality patterns (A, B) among university students (unpublished master's thesis). Faculty of Education, University of Baghdad, Iraq.

Salama Aqil Al-Mohsen and Ahmed Abdel-Fattah Farag (2016). Cognitive flexibility and its relationship to intellectual extremism among students of Sattam bin Abdulaziz University. Faculty of Education Journal in Assiut, 42 (4), 110-140.

Suleiman Hajeej El-Tarjamee (2013). The relationship between reflective thinking and self-organized learning among Taibah University students in Madinah (unpublished master's thesis). Faculty of Education, Taibah University, Saudi Arabia.

Shaaban Attia Yaqoub (2019). The effect of two self-organizing learning strategies on lateral thinking among university students (unpublished master's thesis). Faculty of Education, Al-Azhar University.

Salah Sharif Abdel Wahab (2011). Mental flexibility and its relationship to both the future time perspective and achievement goals among university Faculty members. Journal of Specific Education Research, Mansoura University, (20), 19-75.

Tariq Ali Al-Khodari (2014). The effectiveness of the two methods of self-peer education on developing some motor skills and the level of cognitive achievement for middle school students in Kuwait. Journal of Physical Education Research, 50 (96), 168-201.

Abdul Hamid Zuhri Saad (2009). The effectiveness of self-observation in developing reading comprehension skills and attitude towards reading among first-year secondary students. Studies in Curricula and Teaching Methods, The Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods, (143), 124-168.

Abdul Karim Al-Masaeed (2012). The effect of a training program based on self-organized learning according to social cognitive theory on internal learning motivation and cognitive self-control among tenth grade students (unpublished doctoral dessertation). Faculty of Education, Yarmouk University, Jordan.

Afaf Miteb Al-Fraihat (2018). Predictive ability of family communication patterns and social, emotional and academic self-efficacy in cognitive flexibility among tenth grade students (unpublished doctoral dessertation). Faculty of Education, Yarmouk University, Jordan.

Aqil Mahmoud Rifai (2012). Active Learning: Concept, Strategies, and Learning Outcomes Evaluation. Alexandria: Modern University House.

Ali Ali Qitatah (2017). The factorial structure of cognitive flexibility among secondary school students in Al-Azhar and general education "comparative research" (unpublished master's thesis). Faculty of Education, Al-Azhar University.

Emran Mohamed Bani Younes (2013). Critical thinking and its relationship to self-observation and self-efficacy among Yarmouk University students in the light of some variables (unpublished master's thesis). Faculty of Education, Yarmouk University, Jordan.

Eid Abdul Ghani Othman (2015). The effectiveness of self-monitoring strategy in providing social studies teachers with the competencies of daily lesson planning to develop critical thinking skills and the effect of this on the development of their students' critical thinking. Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods, Egypt, (164), 160-191.

Issa Sultan Al-Hudhayl (2015). Cognitive flexibility among secondary school students in Beersheba and its relationship to self-regulation (unpublished master's thesis). Faculty of Educational and Psychological Sciences, Amman Arab University, Jordan.

Kamal Ismail Attia (2017). The relative contribution of the two academic achievement emotions (pride, shyness) and mindfulness to self-regulated learning strategies. Journal of the Faculty of Education, Benha University, Egypt, 28 (109), 107-182.

Mohamed Kamal Safiya (2012). Self-monitoring and its relationship to internal and external motivation among Yarmouk University students in the light of some variables (unpublished master's thesis). Faculty of Education, Yarmouk University, Jordan.

Mohamed Mahmoud Hamada (2002). The effectiveness of peer-teaching strategy in developing the skills of planning, implementing and evaluating mathematics lessons and in transferring and surviving the effect of its learning among student teachers at Faculty of Education, Helwan University. Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods, The Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods, Helwan University, (82), 165-196.

Marwa Mukhtar Baghdadi (2015). Predictors of cognitive flexibility among university students. Journal of Educational and Social Studies, Egypt, 21 (3), 1059-1110.

Maryam Saud Al-Azmi and Saleh Mohamed Al-Adari (2014). The effectiveness of a peer learning program in developing problem solving and achievement motivation among children, Education World, Arab Foundation for Scientific Consultation and Human Resources Development, 15 (48), 104-133.

Manar Ahmad Al-Hawarat (2017). Cognitive flexibility and attitude towards risk as predictors of problem solving among Hashemite University students (unpublished master's thesis). Faculty of Graduate Studies, Hashemite University, Jordan.

Mervat Hasan Abdel Hamid and Sahar Hamdi Fouad (2016). The effectiveness of a training program based on the theory of brain-based learning in developing cognitive flexibility, visual thinking in physics, and self-regulatory learning skills among first-year secondary students. Journal of Educational and Social Studies, Faculty of Education, Helwan University, 22 (4), 637 - 739.

Nayfa Qatami (2004). Cognitive strategies for self-organized learning among university students and its relationship to academic achievement, cognitive flexibility, and cognitive motivation. Future of Arab Education Journal, Egypt, 10 (32), 309 - 340.

Naglaa Taher Ramadan (2016). The effect of using self-regulated learning strategies on academic competence, test anxiety, and problem solving among reflective and impulsive pupils in the preparatory stage (unpublished doctoral dessertation). Faculty of Graduate Studies in Education, Cairo University.

Naglaa Youssef Hawass (2013). A proposed program based on peer learning strategy in developing some language skills and its effect on children's acquisition of some social skills. Journal of Faculty of Education, Port Said University, (14), 252-285.

المراجع الأجنبية:

Arpaci - Somuncu. D. (2016). Turkish EFL learners' use of communication strategies and its predictors. *ELT Research Journal*, *5*(3), 178-192.

Bandy, T., & Moore, K. A. (2010). Assessing self-regulation: A guide for out-of-school time program practitioners. *Child Trends*, *23*(10), 1-7.

Biglan, A. (2009). Increasing psychological flexibility to influence cultural evolution. *Behavior and Social Issues*, *18*, 15-24.

Canas, J. J., Antolí, A., Fajardo, I., & Salmerón, L. (2005). Cognitive inflexibility and the development and use of strategies for solving complex dynamic problems: effects of different types of training. *Theoretical Issues in Ergonomics Science, 6*(1), 95-108.

Cartwright, K. B. (Ed.). (2008). *Literacy processes: Cognitive flexibility in learning and teaching*. New York: Guilford Press.

Chen, C. S. (2002). Self-regulated learning strategies and achievement in an introduction to information systems course. *Information technology, learning, and performance journal*, *20*(1), 11-25.

Cheng, J., & Koszalka, T. (2016). *Cognitive flexibility theory and its application to learning resources*. (concept paper) Retrieved from: http://ridlr.syr.edu/publications/

Chieu, V. M. (2007). An operational approach for building learning environments supporting cognitive flexibility. *Journal of Educational Technology and Society*, *10*(3), 32-46.

Choi, D., & Ohlsson, S. (2010). Learning from failures for cognitive flexibility. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 32, No. 32).

Deak, G. O. (2003). The Development of Cognitive Flexibility and Language Abilities. In R. V. Kail (Ed.), *Advances in child development and behavior,* Vol. 31, pp. 271–327). Academic Press.

Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, *34*(3), 241-253.

Dibbets, P., & Jolles, J. (2006). The Switch Task for Children: Measuring mental flexibility in young children. *Cognitive Development*, *21*(1), 60-71.

Dopfner, M. (2010). *Psychosocial and other non-pharmacological treatments* In T. Bandascheweki, et al (Ed.), ADHD and Hyperkinrtic Disorder(pp.77-90). Hong Kong: Oxford University press.

Glass, B. D., Maddox, W. T., & Love, B. C. (2013). Real-time strategy game training: emergence of a cognitive flexibility trait. *PloS one*, *8*(8), e70350. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070350

Gokcen, E., Petrides, K. V., Hudry, K., Frederickson, N., & Smillie, L. D. (2014). Sub□threshold autism traits: The role of trait emotional intelligence and cognitive flexibility. *British Journal of Psychology*, *105*(2), 187-199.

Gunduz, B. (2013a). Emotional intelligence, cognitive flexibility and psychological symptoms in pre-service teachers. *Educational research and reviews*, *8*(13), 1048-1056.

Gunduz, B. (2013b). The Contributions of Attachment Styles, Irrational Beliefs and Psychological Symptoms to the Prediction of Cognitive Flexibility. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *13*(4), 2079-2085.

Harris, K. R., & Graham, S. (1996). *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation*. United States: Brookline Books

Konik, J., & Crawford, M. (2004). Exploring normative creativity: Testing the relationship between cognitive flexibility and sexual identity. *Sex Roles*, *51*(3), 249-253.

Kumru, A., & Thompson, R. A. (2003). Ego identity status and self-monitoring behavior in adolescents. *Journal of Adolescent Research*, *18*(5), 481-495.

Laureiro-Martínez, D., Brusoni, S., & Zollo, M. (2009). Cognitive flexibility in decision-making: A neurological model of learning and change. *CROMA-Center for Research in Organization and Management-Bocconi University*, *1*, 1-43.

Lowrey, W., & Kim, K. S. (2009). Online news media and advanced learning: A test of cognitive flexibility theory. *Journal of broadcasting & electronic media*, *53*(4), 547-566.

Martin, M. M., Staggers, S. M., & Anderson, C. M. (2011). The relationships between cognitive flexibility with dogmatism, intellectual flexibility, preference for consistency, and self-compassion. *Communication Research Reports*, *28*(3), 275-280.

Menzies, H. M., Lane, K. L., & Lee, J. M. (2009). Self-monitoring strategies for use in the classroom: A promising practice to support productive behavior for students with emotional or behavioral disorders. *Beyond Behavior*, *18*(2), 27-35.

Moser-Mercer, B. (2008). Skill acquisition in interpreting: A human performance perspective. *The interpreter and translator trainer*, *2*(1), 1-28.

Nguyen, M. (2013). Peer tutoring as a strategy to promote academic success. *Duke University. Research Brief*.

Pintrich, P. R. (1999). Understanding interference and inhibition processes from a motivational and self-regulated learning perspective: Comments on Dempster and Corkill. *Educational Psychology Review*, *11*(2), 105-115.

Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). Student motivation and self-regulated learning in the Faculty classroom. In *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 55-128). Springer, Dordrecht.

Rock, M. L., & Thead, B. K. (2007). The effects of fading a strategic self-monitoring intervention on students' academic engagement, accuracy, and productivity. *Journal of Behavioral Education*, *16*(4), 389-412.

Rose, A. (2011). *Restorative environments' influence on cognitive flexibility in developing adults* (Master's thesis). Available from ProQuest Dissertations Publishing. (UMI No. 1488800).

Ruban, L. M., McCoach, D. B., McGuire, J. M., & Reis, S. M. (2003). The differential impact of academic self-regulatory methods on academic achievement among university students

with and without learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, *36*(3), 270-286.

Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in science education*, *36*(1), 111-139.

Schunk, D. H. (1998). An educational psychologist's perspective on cognitive neuroscience. *Educational Psychology Review*, *10*(4), 411-417.

Schunk, D., Pintrich, R., & Meece, L. (2008). *Motivation in Education: Theory, Research and applications* (3rd Ed.). Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Merrill Prentice Hall.

Sharma, M. D., & Bewes, J. (2011). Self-monitoring: Confidence, academic achievement and gender differences in physics. *Journal of Learning Design*, *4*(3), 1-13.

Soibel, A., Fong, K., Mullin, J. B., Jenkins, G., & Mar, R. A. (2012). Is self-monitoring related to social comparison? It depends how you ask. *Individual Differences Research*, *10*(4), 193-201.

Stepanyan, S. T., Natsuaki, M. N., Cheong, Y., Hastings, P. D., Zahn-Waxler, C., & Klimes-Dougan, B. (2020). Early pubertal maturation and externalizing behaviors: Examination of peer delinquency as mediator and cognitive flexibility as a moderator. *Journal of Adolescence, 84*, 45-55.

Vaziri, C., Ghanbari Panah, A., & Tajalli, P. (2021a). Modeling of Self-regulation based on Cognitive Flexibility with Mediated Role of Psychological Hardiness in Students. *Iranian journal of educational sociology, 4(2), 83*-92.

Vaziri, C., Ghanbaripanah, A., & Tajalli, P. (2021b). Modeling the Cognitive Flexibility and Academic Engagement based on Self-Regulation, Psychological Hardiness and Self-Differentiation with Mediation of Family Functioning in High School Students. International Journal of Pediatrics, 9(3), 13281-13295.

White, E. (2009). Student perspectives of peer assessment for learning in a public speaking course. *Asian EFL Journal*, *33*(1), 1-36.

Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, *25*(1), 3-17.