أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدي تلميذات المرحلة الإعدادية

إعـــداد:

أ.م. د/ رحاب نبيل عبد المنصف

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

أ.م. د/ منى عرفه عبد الوهاب

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

م. انتصار عبد الستار محمـد

باحثة ماجستير بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي
كلية الاقتصاد المنزلى جامعة حلوان

أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدي تلميذات المرحلة الإعدادية

أ.م. د/ رحاب نبيل عبد المنصف

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

أ.م. د/ منى عرفه عبد الوهاب

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

م. انتصار عبد الستار محمد

باحثة ماجستير بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي
كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

• **المستخلص :**

هدف البحث إلى قياس أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الاعدادية، واستخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي ، وقد تكونت مجموعة البحث من (٦٠) تلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة بواقع (٣٠) تلميذة لكل مجموعة ، وتمثلت ادواتٍ البحث في مقياس المرونة المعرفية واختبار مهارة اتخاذ القرار وقد تم تطبيق ادوات البحث قبلياً على المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، ودرست تلميذات المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ثم طبقت ادوات البحث بعدياً،

الكلمات المفتاحية: أثر، استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، المرونة المعرفية، مهارة اتخاذ القرار ، الاقتصاد المنزلي ، المرحلة الاعدادية .

"Effectiveness of Using E-mind Maps Strategy for Teaching Home Economics to Develop Cognitive Flexibility and Making Decision Skill for Preparatory School Students"

Abstract

The current research aims to measure the effectiveness of using the electronic mind maps strategy in teaching home economics to develop cognitive flexibility and decision-making skills among middle school students. The current research used the quasi-experimental approach, and the research group consisted of (60) students who were divided into two groups, one experimental and the other controlling By (30) students for each group, the research tools were represented in the cognitive flexibility measure and the decision-making skill test, and the results of the research reached the outperformance of the experimental group that was studied using the electronic mind maps strategy to develop cognitive flexibility and decision-making skill for the control group.

keywords: Electronic mind maps strategy-Cognitive flexibility Making-decision skills.

• **مقدمة:**

أصبح اليوم العقل الإلكتروني مصطلحاً رائجاً في كافة المجالات العلمية والتربوية، وصار مؤثرا بشدة على حياة الإنسان فكريا وثقافيا، مما أتاح حظا وافرا لقطاع التعليم، وأصبحت التقنية تُشكل تحديا كبيرا للمدرسة وللتربية بشكل عام، مما دعي إلى تبني أكبر قدر من هذه المستحدثات التكنولوجية التي من شأنها أن تحقق للمتعلم النمو الشامل والمتكامل. (أسيا صالح ،٢٠١١، ٢٣٧)

وقد أثبتت التكنولوجيا جدارتها في مساعده القطاع التعليمي على مستوى العالم في تخطى الأزمات والتداعيات الصحية العالمية التي تحض على التباعد الاجتماعي، الأمر الذى أدى إلى توقف الدراسة بالمدارس والجامعات واللجوء التعلم عن بعد.

حيث توجهت الدعوات لضرورة إيجاد حلول تكنولوجية ملائمة لتدريس المناهج بطرق تلائم هذا الوضع الراهن مع التأكد من اكتساب المتعلمين المهارات والخبرات اللازمة التي قد تُفتقد في ظل هذا الاتجاه، وهنا لابد ألا نغفل المناهج الدراسية العملية كالاقتصاد المنزلي التي تحمل في طياتها العديد من المهارات الحياتية المؤثرة في حياة التلميذات، لذلك فهي ذات طبيعة خاصة تتطلب اختيار تقنيات تكنولوجية مناسبة تعزز العملية التعليمية وتجعل التلميذات محورها.

فلكي تعيش التلميذات في حياة تواءم التقدم التكنولوجي الهائل وقضايا ومشكلات المجتمع التي تُستجد بصورة دائمة ويستطعن التعامل الإيجابي معها، فلابد أن يمتلكن مستويات عالية من المرونة المعرفية تساعدهن علي النجاح في الانتقال من حالة معرفية إلى أخرى بكل سهوله وليساعدهن علي التعامل مع المواقف المتنوعة ومواجهة المشكلات الاجتماعية والسلوكية داخل وخارج الغرفة الصفية بأكثر من طريقة أو فكرة للحل والقدرة على اتخاذ قرار مناسب.

وتعد المرونة المعرفية في التفكير واحدة من أهم المهارات الحياتية، التي تشمل القدرة على التكيف والانسجام وخلق بدائل وخيارات في أسلوب تعاملنا بنجاح مع الأشخاص والمتغيرات والمواقف المختلفة وتحسين أسلوب الحياة لدى الأفراد والجماعات. (صبحي عبد الفتاح، ٢٠١٩، ٤٨٦)

وتمثل مطلباً أساسيا لحل المشكلات التي تعتمد على معلومات لم يتم الحصول عليها مسبقا، فهي تحفز البحث عن حلول مبتكرة للمشكلات، وإن التكيف في مختلف المجالات هو جوهر المرونة المعرفية(Goetter, 2010,11)، وذلك لكونها كما يرى دينس وفاندر(Dennis&Vander,2010,242) قائمة على ثلاث بنيات أساسية وهى:-

- الجدية المعرفية: قدرة الفرد على إدراك المواقف الصعبة والسيطرة عليها.

- البدائل المعرفية: قدرة الفرد على تقديم تفسيرات بديلة لأحداث الحياة والسلوك البشري.
- التكيف المعرفي: قدرة الفرد على تقديم حلول بديلة، ومعتمدة للمواقف الصعبة.

أن المرونة المعرفية تتكون من عملية التكيف التي تجعل المتعلم منتبهاً الي ما حوله متأثرا ببيئته بشكل ايجابي لتنظيم وهيكله معارفه السابقة والافكار والمهارات المخزنة في بنيته المعرفية لإنتاج استجابات وحلول جديدة للمشكلات التي تواجهه في الحياة. هذا وترتبط المرونة المعرفية كونها عملية عقلية تربطٍ المعلوماتٍ وتبرزها في بدائل مختلفة بعملية اتخاذ القرار، ويمثلا معا مطلبا ضروريا لمساعده الفرد على الوصول لحل المشكلة التي تعترضه في ضوء كلا من الإمكانات المتاحة ونظريته الشخصية التي تتطلب مرونة معرفية لتلك المعطيات وتؤهل الفرد ليكون هذا الحل قابلا للتطبيق والتنفيذ دون أن يترتب عليه مشكلات أخرى "نفسية أو اجتماعية او اقتصادية". (الجميل محمد ،٢٠٠٦، ١٣٥)

ويمثل اتخاذ القرار حاجه تعليمية وتربوية حيث يُعني باستخدام عمليات ومهارات التفكير العليا للوصول إلى حل لموقف محير أو مشكلة لها مجموعة من البدائل للحل من خلال المفاضلة بين البدائل وتقويمها للوصول إلى افضل بديل . (شيماء محمد ،٢٠١٣، ٥١)

والقدرة على اتخاذ القرار يعد هدفا مرغوبا من أهداف النظام التربوي وأن هذا النظام مطالب بإعداد متعلمين قادرين على اختيار أفضل بديل من جملة بدائل مقترحة للسلوك ضمن حدود معينة وباستقلال نسبي عن الآخرين، وأن مهارة اتخاذ القرار يمكن أن تساعد المتعلمين في تفعيل تفكيرهم وقدراتهم على حل المشكلات . (امل أحمد ،٢٠١٠،٦)

ولكي يحدث ذلك اكدت دراسة (القذافي خلف،٢٠١٣، ٩١-٩٢) ،دراسة (منار طاهر،٢٠١٤،٥٢) من قيام المعلم بغرس الثقة في نفوس التلاميذ والبراعة وحسن التصرف بهدف المبادرة من جانبهم لاتخاذ قرارات ايجابية، مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم ويشجعهم على الابتكار والمناقشة الجادة بغرض التقييم الصادق وبشكل يسمح لهم باتخاذ القرار، التعرف على حاجات التلاميذ وفحص مشكلاتهم وتهيئة جو تعاوني داعم، تدريب التلاميذ على اكتساب المعلومات التي تفيدهم في اتخاذ قراراتهم وتحمل مسئولية هذه القرارات، يطرح المعلم العديد من المواقف والمشكلات من واقع الحياة المدرسية أو من واقع الحياة اليومية لاستيعاب المتعلمين لمفهوم ومهارات اتخاذ القرار .

إن علم الاقتصاد المنزلي كمادةٍ دراسية تُدرس بالمدارس بمراحل تعليمية مختلفة منها الاعدادية، يعد مجالا يهتم بدراسة الإنسان وحاجاته وتطورها خلال مراحل حياته الأكاديمية والاجتماعية وتساعده على اتخاذ القرارات السليمة لحل المشكلات اليومية التي تواجهه والتي تتطلب في الوقت ذاته

مرونة معرفية تغير الوجهة العقلية من حين لأخر لتلائم معطيات الحياة، ويفيد التلميذات ويتبنى تطلعاتهن نحو أنفسهن وأسرهن، ومع ضعف الإمكانات في الوقت الراهن التي توفر طرقا وأساليب مناسبة تعزز تلك الإمكانات التي تعزز المرونة المعرفية واتخاذ القرارات في أمور الحياة بشكل سديد، فإن لتكنولوجيا التعليم دور مهم في تسير ذلك، فدمج التكنولوجيا بالتعليم يعمل على توفير فرص تعلم أفضل من حيث تحقيق المتعة والمشاركة الفعالة للمتعلم وتخطى حاجز الزمان والمكان .

وقد ركز البحث الحالي على استخدام التكنولوجيا في التعليم ومنها استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية التي تجمع بين نظرية الخلية العصبية والتعلم، والمرونة في تدفق إكبر كم من الأفكار وتكوين شبكات بصرية لها، فهي تمثل نموذجا مثاليا ومتميزا في تقديم نموذج شبكي يوائم تطور العقل، فهي تعمل على مساعدة المتعلمين على بناء وتصنيف الأفكار والمعلومات والتعبير على الأفكار بسرعة وطريقة مختصرة وتوليد الأفكار والعلاقات المتبادلة والارتباطات المختلفة بطريقة إبداعية تتمتع بمرونة عقلية كبيرة وتساعد في حل المشكلات، كما أنها تتمتع بتنوع في تصميماتها وأشكالها التي تتحها البرامج الإلكترونية للخرائط وتحقق متعة للتعلم في تصميمها ويُتاح لها برامج على الإنترنت مجانية، وهذا ما اكدته دراسة كلا من(حنين سمير ،٢٠١١، ٤٨-٥٤)، (Noonan, 2012) و (Firefox. M,2012) (حسين محمد،٢٠١٥، ٤٨-٥٤) ،(السعيد السعيد ،٢٠١٦).

وترجع أهمية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية لما تنفرد به من مجموعة من المميزات عن الخرائط الذهنية اليدوية وكذلك بساطة تطبيقات برنامجها سواء للمعلمة أو التلميذات والتي لا تتطلب سوى استخدام حاسوب يتضمن برنامج الخريطة، وبهذا فهي تراعى الإمكانات البسيطة التي تتوفر لتدريس الاقتصاد المنزلي بالمدارس، وقد استخلصت عده دراسات مميزات استخدامها في التدريس منها دراسة(محمد عمر، ٢٠١٥، ٩٨)،(Tungprapa,2015,803)،(مرفت حامد، ٢٠١٧، ٢٠٧) ،(على بن أحمد،٢٠١٨، ٢٧٦) فمن اهم ما تميزت به هو تنشيط الطاقة الذهنية وإتاحة التعلم من خلال المرح واللعب، وتحسن القدرة على الفهم وتنميته بإضافة معلومات جديدة للخريطة في أي وقت، فهي تشجع على حل المشاكل والقدرة على اتخاذ القرارات من خلال طرق إبداعية فنية جديدة ، وتعطي للتلميذة مزيدا من الحرية والتلقائية في التفكير، وتقويه الانتباه والنشاط الذهني والثقة بالنفس والشعور بالطمأنينة وبالتالي تتدفق المعلومات بانسيابيه وقوة، وكان ذلك أدعى لاستخدامها في تدريس الاقتصاد المنزلي بالبحث الحالي.

• مشكلة البحث:

تتبلور مشكلة البحث الحالي في وجود تدني في مستوى المرونة المعرفية واتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الإعدادية واكد على ذلك :

- ملاحظة الباحثات في مجال الإشراف على التربية العلمية بالمدارس، أن التلميذات بحاجه إلى شحذ أذهانهن نحو القدرة على المرونة العقلية في مواجهه المواقف الحياتية الجديدة بطريقة صحيحة تمكنهن من القدرة على نقل الأنماط وتغيير اتجاه التفكير بما يلائم معطيات الموقف، فتساعدهن على التمتع بمرونة معرفية تُعدل النشاط الدينامي للعمليات المعرفية بتحويل الانتباه واختيار معلومات توجههن نحو توليد إجراءات مرنه وفعاله تتكيف بشكل جيد مع الموقف وتُنتج أفكار مرنه.
- قيام الباحثات بإجراء مقابلات مع معلمات الاقتصاد المنزلي والمشرفات لاستطلاع رأيهن عن تضمن أساليب تدريسهن طرقا لتنمية المرونة المعرفية واتخاذ القرار لدى التلميذات وأهميتها في إكسابهن خبرة في التعامل مع مواقف الحياة، وتلخصت نتائجه في النقاط التالية:
  - ترتبط دروس الاقتصاد المنزلي بالحياة ولكن لا تكفى ساعات الحصة لاستخدام طرق وأساليب تعزز المرونة المعرفية، وإن كانت بعض الموضوعات ترتبط بإدارة المنزل والتخطيط فهي ليست كافية لتعزيز مهارة اتخاذ القرار.
  - تنحصر أهداف الوحدات حول بعض المعارف والمهارات لا تتضمن المرونة المعرفية بشكل كبير.

وما وجدته الباحثات تؤكده العديد من نتائج الدراسات والبحوث منها (علاء الدين عبد الحميد، ٢٠١١) و(حلمي محمد، ٢٠١٥) و(مصطفي فاضل،٢٠١٧) و(ورود عبد الرازق، ٢٠١٩) و(بدر متعب، ٢٠١٩) التي أكدت على أن تنمية المرونة المعرفية صارت مطلبا مُلحا لبروز أهميتها كوظيفة ذهنية أدائية تساعد التلميذات على تغيير وتنويع طرق التعامل العقلي مع المشكلات والمواقف بحسب طبيعتها، بتحليل صعوبتها إلى عوامل يمكن الاستفادة منها في إيجاد حلول مرنة. و أشارت العديد من الدراسات لضرورة اقتران ممارسات المعلمة الصفية أي كان المحتوى العلمي المقدم بمناخ يسمح للتلميذات لاكتساب المرونة التي تؤهلهم للقدرة على اتخاذ القرار كمهارة يمكن أن تُقدم من خلال المحتوى وموضوعاته المتنوعة في الاقتصاد المنزلي كدراسة(مها فتح الله،٢٠٠٩)، ودراسة (اسماء عبد العزيز،٢٠١٦)، ودراسة (صفاء يوسف، ٢٠١٧)، ودراسة (دعاء اسماعيل ،٢٠١٨).

تم استطلاع آراء عدد من معلمات الاقتصاد المنزلي من خلال مقابلات شخصية غير مقننة عن طرق ومهارات التدريس اللاتي يستخدمنها حاليا في تدريس الاقتصاد المنزلي، وقد انحصرت في الشرح والمناقشة والبيان العملي، ولم تتطرق لاستخدام أي تكنولوجيا مدمجة نظرا لضعف الامكانات.

بعض الدراسات في مجال التخصص والتي أشارت إلى أن الواقع التعليمي يُظهر أن التفكير الخطي هو السائد في مدارسنا واقتصار المناهج على قياس الجانب المعرفي ومستوياته الدنيا، وعلى هذا فإن الاهتمام بالجانب العقلي وتنمية العمليات والمهارات العقلية والمعرفية الخاصة بالتلميذات واستخدام

الطرق والأساليب التعليمية الحديثة وادخال التكنولوجيا في التدريس اصبح من المتطلبات الأساسية والمهمة لمواجهه المستقبل كدراسة (نجلاء فتحي،٢٠١٠) ،(مديحةحمدي،٢٠١٢) ،(ايمان محمد،٢٠١٦).

الأمر الذي استدعى البحث الحالي -لاستخدام استراتيجية الخرائط الإلكترونية لأهميتها في أنها تقدم وسيلة تكنولوجية منخفضة التكاليف تمكن التلاميذ من تمثيل معرفتهم بأشكال توضيحية بسيطة، تساعد التلاميذ على تنظيم بنيتهم المعرفية، واكتشاف العلاقات بين المفاهيم مما يحسن من محتوى المادة المراد تعلمها، فهي تساعد على انتقال التلاميذ من المعرفة النظرية الساكنة غير الفعالة إلى المعرفة الديناميكية المتضمنة في سياق الموضوع بدلا من الاعتماد على الحفظ دون الفهم، وبناءً على ما سبق تتلخص مشكلة البحث الحالي في : **"أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الإعدادية" ويتفرع منه التساؤلات التالية :**

- ما أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية؟
- ما فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الإعدادية؟

• أهداف البحث:

يتمثل هدف البحث الحالي في التعرف علي أثر الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لتلميذات المرحلة الإعدادية وذلك من خلال ما يلي :

- التعرف علي أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المرونة المعرفية في الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية .
- التعرف علي أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارة اتخاذ القرار في الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.

• أهمية البحث:

- يزود المعلمات بإحدى الطرق التدريسية الحديثة التي تجعل المتعلم نشط وفعال ومرن في العملية التعليمية وهي الخرائط الذهنية الإلكترونية وتلقى أنظارهن إلي الاهتمام بتنمية المرونة المعرفية لدى المتعلمين .
- يقدم رؤية عملية تنمى المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى التلميذات وتساعدهن على إنتاج حلول بديلة للمواقف الصعبة والمشكلات.
- يوجه نظر مخططي ومطوري المناهج بضرورة تطوير المناهج والاهتمام بتفعيل الجانب الإلكتروني بين المدرسة والمعلم والمتعلم.
- يوجه نظر مخططي المناهج إلى كيفية تخطيط المناهج من حيث محتواها وأنشطتها ووسائل تقويمها بطريقة تنمي المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى التلميذات.

- **حدود البحث:**

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: الوحدة الاولي من مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي بعنوان (هيا نتعارف).
- الحدود البشرية: عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي الملتحقات بمادة الاقتصاد المنزلي، وسوف يتم تقسيمهم الي مجموعتين احداهما مجموعة ضابطة واخرى مجموعة تجريبية .
- الحدود الزمانية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م .
- الحدود المكانية: تم اجراء تجربة البحث بمدرسة العاشر من رمضان الإعدادية التابعة لإدارة الداخلة التعليمية – بمحافظة الوادي الجديد .

- **فروض البحث:**

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراته لصالح تلميذات المجموعة التجريبية .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراتها لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وعند كل مهارة من مهاراته لصالح تلميذات المجموعة التجريبية .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته لصالح التطبيق البعدي .

- **مصطلحات البحث:**

- **الخرائط الذهنية الإلكترونية:**

تُعرف إجرائيا : بأنها احدى استراتيجيات التعلم الالكتروني والتي تعتمد على تقديم المحتوي العلمي للتلميذات بطريقة مشوقة وجذابة من خلال تعدد الصور والألوان والمنحنيات حيث تَعرضه في صورة علاقات تتفرع من الفكرة الرئيسية إلى الافكار الفرعية بهدف تنظيم المحتوى بصورة ذهنية بصرية تساعد التلميذات على ادراك العلاقة بين ما تم تخزينه مسبقا وبين المادة التعليمية الجديدة والقدرة على تحليل المعلومات .

- **المرونة المعرفية:**

تعرف اجرائيًا بأنها "قدرة التلميذة على انتاج استجابات جديدة ومتعددة للوصول الي حلول لمختلف المشكلات والمواقف التي تواجهها عن طريق التكيف مع ظروف البيئة ،واعادة هيكلة معارفها السابقة في بناء معارف جديدة ،وقدرتها على انتاج البدائل المختلفة والغير تقليدية والمفاضلة بينها واختيار البديل المناسب" .

- **مهارة إتخاذ القرار:**

وتعرف اجرائيًا بأنها عملية عقلية مركبة تقوم بها التلميذة عند مواجهتها لمشكلة ما، تتطلب منها مهارات معينة وتتبع مجموعة من الخطوات والمراحل المنظمة تبدأ بتحديد المشكلة وتقييم البدائل من خلال استخدام وربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة للمفاضلة بين هذه البدائل واختيار بديل واحد من بينهم للوصول إلى القرار السليم " .

- **الإطار النظري :**
- **المحور الأول [الخرائط الذهنية الإلكترونية]**

إن المسيرة التعليمية تحتاج إلى تحريك طاقات العلم والبحث والابداع الداخلية للطالب، من أجل مدّه بالدافعية والرغبة لتحقيق ذاته، ومع ذلك فإن الاتجاه التربوي السائد في العديد من المؤسسات التربوية الحالية، مازال يعتمد على طرق التلقين والتعليم التقليدية التي تقلل من شأن الطالب، وتصنع منه متعلما اتكاليا سلبيا، ينتظر دوره دوما للمشاركة وفي الوقت الذي يحدده المعلم، ووفقا لما يراه، وقد يؤدي هذا إلى كبت مواهبه، وإطفاء الشعلة الابداعية لديه .(أماني أحمد،٢٠١٥، ١٣)

لذلك يعاني الكثير من الطلاب صعوبة التعلم والتذكر واسترجاع المعرفة والحقائق والأفكار التي تعلموها سابقا نتيجة لاعتماد طرق التدريس على النصف الأيسر من المخ والذي يتناول المهارات العقلية كالكلمات والتنظيم والتحليل والأعداد والقوائم، كما يندر استخدام النصف الأيمن من المخ الذي يهيمن على الجوانب الفكرية الابداعية كالإيقاع والصور والتخيل والألوان.(فؤاد سليمان،٢٠٠٩، ١٣٢)

لهذا بدأت حديثاً دراسات حول التعلم الكلي للمخ واستخدام استراتيجيات وأساليب تعليمية مطورة وفعالة تعمل على تنشيط طاقات النصف الأيمن للمخ وتشكيل جسر بينه وبين النصف الأيسر ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية الخرائط الذهنية.

وتعرفها (سوزان زكريا،٢٠١٨، ٧) بأنها استراتيجية تعليم وتعلم يستخدمها المعلم لتنظيم المعلومات للمتعلم وتبسيطها بشكل شيق ومثير، وبالتالي تساعده على تنظيم بناؤه المعرفي ورفع استعداده ورغبته في التعلم، حيث تتمركز الفكرة الرئيسية في المنتصف وتتفرع منها الفكر الفرعية مستخدمين الألوان والصور والرموز.

- **أنواع الخرائط الذهنية :**

تتعدد أنواع الخرائط الذهنية وذلك على حسب عدد التعريفات التي تنطلق من النقطة المركزية أو على حسب طريقة اعدادها حيث حددها كل من (توني بوزان، باري بوزان،٢٠٠٦، ٣١) ،(أنوار علي السيد،٢٠١٢، ٢٤١)، (أمل محمد، ٢٠١٧، ١٣٥-١٣٦) في الأنواع التالية :

- الخرائط الذهنية الثنائية: وهي الخرائط التي تحتوي على فرعين مشعين من المركز.
- الخرائط الذهنية المركبة أو متعددة التصنيفات : تشمل أي عدد من الفروع الأساسية، وقد ثبت من خلال التجربة أن متوسط عدد الفروع يتراوح بين ثلاثة وسبعة وهذا يرجع إلى كون العقل المتوسط لا يستطيع أن يحمل أكثر من سبع مفردات أساسية من المعلومات، أو سبعة بنود في الذاكرة قصيرة المدى ، ومن أهم مميزات هذا النوع من الخرائط أنها تساعد على تنمية القدرات العقلية الخاصة بالتصنيف وإعداد الفئات والوضوح والدقة.
- الخرائط الذهنية الجماعية: يقوم تصميمها عدد من الأفراد معاً في شكل مجموعات، وأهم ميزة للخرائط الذهنية الجماعية أنها تجمع بين معارف ورؤى عدد الأفراد، حيث أن كل فرد يتعلم مجموعة متنوعة من المعلومات تخصه وحده وعند العمل في مجموعات سوف تتجمع معارف أفراد كل المجموعة، ويحدث ارتجال جماعي للأفكار وتكون نتيجته خريطة ذهنية جماعية رائعة ومميزة.
- الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسب الآلي: هي من الخرائط المستخدمة حديثا حيث تقوم بتصميم الخرائط الذهنية عن طريق الحاسب الآلي، حيث تتنوع برامج الحاسب الآلي التي تساعد في إعدادٍ وحفظٍ الخرائط، والتي سوف تجعل الخرائط الذهنية اليدوية عملا مملا وصعبا وفضلا عن كونه غير عملي في عصر المعلومات وخاصة مع التطور السريع لبرامج الخرائط الذهنية الإلكترونية، ومن هذه البرامج (I Mind Map) والذي قدمه" توني بوزان" رائد الخريطة الذهنية.

- **تعريف الخرائط الذهنية الإلكترونية:**

تعرّفها (شيماء محمد، ٢٠١٣، ٣٧) بأنها هي إحدى استراتيجيات التعلم النشط التي تعمل على ترتيب المعلومات بطريقة تساعد الذهن على قراءة وتذكر المعلومات بدلا من التفكير الخطي التقليدي، ويتم إعدادها من خلال برامج الحاسب .

- **فوائد الخرائط الذهنية الإلكترونية في التعليم:**

تعد الخرائط الذهنية الإلكترونية من البرامج اليسيرة التي يتميز استخدامها بالسهولة والمرونة فهي تمكن المستخدم لها من ربط المعلومات والأفكار وإعادة تشكيلها، كما تنمي القدرة على مهارات مختلفة مثل الرسم والتخطيط والتصميم .

حيث أكدت دراسة كل من (Elicia,2010)،(هادي أحمد، ٢٠١١، ١٢٢-١٢٤)، (نيفين بنت حمزة،٢٠١٢، ١٨٣) على فوائد الخرائط الذهنية الإلكترونية في العملية التعليمية وقام البحث الحالي بتلخيصها فيما يلي:

- تجعل عمليتي التعليم والتعلم أكثر سهولة وإمتاعا وإثارة للدافعية .
- تساعد على الادراك التفصيلي للمادة الدراسية وسهولة الربط بين الموضوعات، وتساعد على عرض صورة شاملة للموضوع الذي يتم دراسته.
- تطوير ذاكرة المتعلم وزيادة تركيزه، فهي تستغل طاقتي المخ الأيسر والأيمن بنجاح وفعالية.
- توفر إطارا لعرض المعرفة بشكل بصري يمكن تدريسه أو معرفة القصور لدى المتعلم من خلاله.
- توصيل الأفكار المعقدة وتساعد المتعلم على دمج معارفه الجديدة مع المعارف السابقة .
- القدرة الكبيرة على توليد الأفكار وسرعة التعلم واسترجاع المعلومات .
- تتيح للمتعلم فرصة التفاعل والاندماج في العملية التعليمية ظاهرياً وذهنيا، والتغلب على الروتين الاعتيادي في كثير من الحصص الدراسية.

وبذلك يوضح البحث الحالي أن استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية من الاستراتيجيات الفاعلة التي يجب استخدامها في المجال التربوي ،لما لها من خصائص فريدة وأثر إيجابي في تسهيل عملية التعليم والتعلم، وخاصة في جعل المتعلم محور العملية التعليمية حيث له دور نشط وفعال أثناء عملية التعلم، وكسر الجمود الفكري والخروج من قالب الاستماع والتلقي إلى المشاركة الفعالة في الدرس، وتنمية مهارات التواصل الاجتماعي وتبادل الخبرات المعرفية، وجعل عملية التعلم ذات معنى وقيمة في حياة المتعلم .

ووفقاً لما تحققه استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية من خصائص وفوائد تربوية تتضح أهمية استخدامها في تنمية المرونة المعرفية وذلك لأنها تعمل على ربط ودمج المعلومات الجديدة بالمعارف السابقة لدى المتعلم فهي بذلك تساعد على بقاء أثر للتعلم مدة أطول في الذاكرة طويلة المدى، وبذلك تجعل قرارات التلميذة أكثر صوابا فعندما توضع المشكلة أمامها فإنه يمكن النظر إليها نظرة شاملة لكافة جوانبها مما يساعد على تنمية مهارة اتخاذ القرار . حيث أكدت دراسة كل من (ريحاب أحمد، ٢٠١٤)، دراسة (أماني أحمد ،٢٠١٥)، دراسة (حسن على،٢٠١٧)، دراسة (سناء محمد،٢٠١٩) على استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في التعليم .

- **المحور الثاني [المرونة المعرفية] :**
- **مفهوم المرونة المعرفية :**

يعرف (Dennis& Vander,2010,244) المرونة المعرفية بأنها" القدرة على التحول الذهني للتكيف والتوافق مع المؤثرات المتغيرة والقدرة على انتاج حلول بديلة للمواقف الصعبة" .

- **أنواع المرونة المعرفية :**

لقد صنف العديد من الباحثين (Utech,2015), (Suryavanshi, 2015) ، (سلامة عقيل، عبد الفتاح فرح،٢٠١٦، ١١٦) المرونة المعرفية إلى نوعين :

- المرونة التكيفية (Adaptive Flexibility) : وهي قدرة الفرد على التغيير في أساليب تفكيره حينما تواجهه مشكلة معينة وتتطلب حلا، وذلك من خلال التغيير في وجهته المعرفية ، وتظهر من خلال مواجهة الفرد مواقف الحياة العملية والتي تكون له بمثابة مشكلات، والوصول إلى حلول غير تقليدية لتلك المشكلات.
- المرونة التلقائية (Spontaneous Flexibility) :وهي قدرة الفرد على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة حول موقف ما، والانتقال من فكرة إلى أخرى حول مشكلة ما بسلاسة، ومدى تنوع الأفكار والحلول التي أنتجها دون التقيد بإطار معين حول الموقف أو المشكلة التي تواجهه.

في ضوء مما سبق يستخلص البحث الحالي أن المرونة التكيفية تشير إلى قدرة الفرد على أن يغيّر من وجهته المعرفية بما ينسجم مع سياق الموقف الذي يواجهه، في حين أنّ المرونة التلقائية تعبّر عن قدرة الفرد على الاستفادة من امكاناته العقلية والبنية المعرفية لديه في انتاج العديد من الأفكار حول موقف ما ، أنه لابد أن يكون لدى المتعلم القدرة على ادراك وجهات النظر المتعارضة ، والقدرة على توليد البدائل المتنوعة، القدرة على البناء والتعديل والتكيف المعرفي حتى يستطيع المواكبة مع تغيرات العصر.

- **أهمية المرونة المعرفية :**

تناولت دراسة (Farrant, et. Al,2012)، دراسة (Deak&Wiseheart, 2015)، دراسة (سلامة عقيل، عبد الفتاح فرح،٢٠١٦، ١١٦) أهمية المرونة المعرفية وقام البحث الحالي بتلخيصها في النقاط التالية:

- تتيح للفرد تقبل وجهات النظر المختلفة، ومعرفة كل البدائل والاختيارات المتاحة للموقف، والاستعداد الجيد لمتطلبات هذا الموقف الذي يواجه، وتغيير طريقة تفكيره وفقا لطبيعته، كما أنها تمكنه من التعامل بمرونة مع مختلف الظروف والمواقف.
- تتضح أهميتها في كونها وظيفة عقلية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل مع المواقف وفقا لطبيعتها.
- يستطيع الشخص الذي يمتلك مرونة معرفية ببناء تمثيلات معرفية جديدة أو تعديل مخزونه المعرفي، عند تعرضه لمشكلةٍ معينة ولها عدة حلول، وبالتالي يستطيع الشخص توليد استجابات وفقا للمعلومات المتاحة للموقفِ.
- لها دورا ايجابياً في قدرة الشخص على ادارة الوقت، والاتصال الإيجابي بالآخرين .
- القدرة على بناء المعرفة بطرق متنوعة مما يتيح التكيف مع متطلبات الموقف.

- تمييز الافراد الذين يمتلكون مهارات المرونة المعرفية بمهارات أفضل في الانتباه وتنظيم السلوك، كما إنها تمكنهم من الانتقال المرن بين المهام بالطريقة التي تيسر التحكم في انتباههم وسلوكياتهم .

ومما سبق تتضح أهمية المرونة المعرفية ودورها الفعال في حياة الفرد فهي تبعد الفرد عن الجمود والصلابة الفكرية واعتماده على نمط فكري واحد ومحدد يواجه به مواقف الحياة المختلفة وتتيح له تقبل وجهات نظر وأفكار الآخرين المختلفة والمتعارضة مع وجهه نظره الخاصة و تغيير زوايا تفكيره بتغيير الموقف، وتوظيف المعلومات في المواقف المختلفة والمتباينة ، وكل هذا ينعكس على نجاحه في حياته وقدرته على حل المشكلات والمواقف التي تواجهه بسهولة ويسر .

حيث اكد على تنمية المرونة المعرفية لدى المتعلمين دراسة كلاً من (محمد كمال، ٢٠١٧)، (نهى فؤاد، ٢٠١٧) ، (عبد الكريم غالي ،٢٠١٨) ،(عفاف متعب، ٢٠١٨).

- **المحور الثالث [مهارة اتخاذ القرار]**

تعد مهارة اتخاذ القرار من المهارات الأساسية التي يؤديها الفرد في جميع مراحل حياته، فهي تحتل جزءا كبيرا من نشاطه اليومي، والفرد يصدر كل يوم عشرات القرارات سواء منها ما يتعلق بحياته الشخصية أو المهنية، ومنها ما يحتاج إلى رؤية وتفكير ومنها ما يصدر بشكل عفوي.

- **مفهوم اتخاذ القرار :**

تعرفها(هالة محمد،٢٠١٤،٧٧) بأنه" اختيار الحل الصحيح من بين عدة حلول بديلة لمواجهه مشكلة والوصول إلى نتائج حول مواقف أو مشكلة معينة بالاعتماد على معلومات وبيانات صحيحة".

- **علاقة المرونة المعرفية بالتغلب على معوقات اتخاذ القرار :**

قد يواجه متخذ القرار بعض المعوقات عند اتخاذ قرار بشأن موقف ما وقد أوضحت عدة دراسات كدراسة (السعيد محمد،٢٠١٠ ،٤٣-٤٤) و(قمر محمد،٢٠١٠، ٢١١-٢١٤) و(أمل أحمد،٢٠١٥، ٣٩) وبعض هذه المعوقات لخصها البحث الحالي في النقاط التالية :

- عدم قدرة متخذ القرار على تحديد المشكلة بدقة أو فشله في التمييز بين المشكلات الحقيقية والسطحية .
- عدم قدرة متخذ القرار على الوصول إلى جميع الحلول الممكنة للمشكلات المراد اتخاذ قرار حولهم.
- عنصر الوقت غالبا ما يسبب ضغط على متخذ القرار ،فغالباً لا يكون هناك وقت كافٍ لدراسة مختلف البدائل وفحص النتائج المترتبة على كل بديل ؛ خصوصاً أنه من الضروري اتخاذ القرار في الوقت الملائم .
- الغموض وعدم وضوح المشكلة .
- التشتت وعدم تنظيم الأفكار .

- عجز متخذ القرار عن القيام بعملية تقييم مثالي بين البدائل بسبب التزامه بارتباطات سابقه .
- ضيق الأفق وحصر التفكير في إطار ضيق .
- تعليم قيم الفرد الفلسفية والاجتماعية دوراً رئيسياً في عدم موضوعيه الفرد وتجرده عند اتخاذ القرار .

نستنتج من تلك النقاط السابقة أن المرونة المعرفية لها جوهر خفي في الإطاحة بتلك المعوقات التي تعوق عملية اتخاذ القرار الصحيح، وذلك لأن المرونة تتطلب قدرة كبيرة على تغيير الوجهة الذهنية التي ترتبط بشبكة المعلومات وتمكن المتعلم من استخدام جيد وأمثل لشبكة العلاقات واعادة توجيهها وتنظيمها، وبالتالي التمكن في استكشاف المشكلة واسبابها واقتراح بدائل متنوعة واختبارها بشكل جيد لاختيار الحل المناسب.

حيث أكد على تنمية اتخاذ القرار لدى المتعلمين دراسة كلاً من (زينب محمد، ٢٠١٢)، (شيماء محمد، ٢٠١٣) ،(منار طاهر ،٢٠١٤)، (رائدة محمد، ٢٠١٥)، (هيثم محمد، ٢٠١٧).

- **المحور الرابع : دور الاقتصاد المنزلي في تنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية :**

يعد الاقتصاد المنزلي من العلوم شديدة الارتباط بحياة الأفراد ومؤشراً على التغيرات التي تحدث في العالم فهو يستجيب بصفة دائمة لما يحدث في العالم من متغيرات اينما كان موقعها كما لأنه يطور اهدافه ومضمونة وفقا لها .

فعلم الاقتصاد المنزلي تتنوع وتتعدد مجالاته المرتبطة بالحياة الاسرية التي تؤثر بشكل فعال في النهوض بالفرد والأسرة والمجتمع ،فهو يهتم بالحياة الأسرية من جميع جوانبها باعتبارها الخلية الأساسية التي يتكون منها المجتمع وتتشكل فيه معالم شخصيته وقيمته واتجاهاته، وبناءً على هذا الدور لم يعد مفهوم الاقتصاد المنزلي قاصراً على تعليم الفتاة بعض المهارات العلمية كإتمام اعداد الطعام وتقديمها وتفصيل وحياكة الملابس، وانما اصبح يهتم بمساعدة الأفراد والأسرة على إدارة شئون حياتهم على أسس سليمة من خلال ما يقدمه من معارف ومهارات وسلوكيات تساهم في تكوين شخصية ايجابية قادرة على التفاعل والتعامل مع مختلف المتغيرات والمواقف المتجددة والمتطورة.

حيث يساهم في تنمية قدرتهم على اتخاذ القرارات التي تساعدهم في حل مشكلاتهم اليومية بأسلوب سليم وفقا لأسس علمية، فالفرد يحتاج إلى اتخاذ العديد من القرارات اليومية مثل ماذا يرتدي؟ ماذا يأكل؟ اين يذهب؟ ماذا يفعل ؟ كلها اسئلة ومواقف يجب اتخاذ القرار بشأنها ويطرح العقل مجموعة من البدائل ويجتهد في اختيار انسب الحلول وافضل تلك البدائل .

ولكي يتمكن الفرد من اتخاذ القرار السليم والمناسب في حل المشكلات والمواقف اليومية التي تواجهه، فلابد أن يتكيف مع البيئة المحيطة به، وذلك بدمج المعلومات والخبرات الجديدة مع البنية المعرفية لديه ،أي اعادة تنظيم وتعديل معلوماته واستراتيجياته وافكاره واتجاهاته من أجل الوصول إلى الحل الأمثل لما يتعامل معه من مواقف ومشكلات.

فمن خلال تنوع موضوعات ومجالات الاقتصاد المنزلي(مجال الطفولة والعلاقات الاسرية- مجال التغذية وعلوم الأطعمة- مجال الملابس والنسيج مجال المسكن وتأثيثه) يصبح الفرد قادر على اتخاذ القرار والتكيف مع المشكلات والمواقف التي تواجهه والوصول إلى الحل المناسب والملائم والسليم.

ولكي يكون الاقتصاد المنزلي مواكب للتغيرات السريعة والتطور العلمي والتكنولوجي أصبح استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة أمرا ضروريا لمواكبة هذا التطور فمن هذه الاستراتيجيات الخرائط الذهنية الإلكترونية والتي لها الاهمية في تعريف المتعلمين على العلاقات المتداخلة من جوانب شتى بين عناصر الموضوع المراد عرضه وتعلمه، فهي تساهم بقدر كبير على ربط موضوعات ومجالات الاقتصاد المنزلي ببعضها البعض عن طريق الفروع والخطوط والكلمات والرموز والالوان والتي توضح العلاقات بين الافكار وتعمل على ترتيب المعلومات بطريقة تساعد الذهن على استرجاع المعلومات وتذكرها بطريقة اسرع وتوليد افكار ابداعية جديدة غير مألوفة والمرونة في ربط المعلومات والخبرات السابقة بالمعلومات والافكار الجديدة بسهولة ويسر .

- **إجراءات البحث :**
- **منهج البحث:**

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي والمتمثل في المجموعتين التجريبية والضابطة والتعرف على أثر المتغير المستقل والمتمثل في استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية على المتغيرات التابعة والمتمثلة في تنمية المرونة المعرفية والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي.

- **متغيرات البحث :**
  - المتغير المستقل : استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي .
  - المتغير التابع: المرونة المعرفية – مهارة اتخاذ القرار.
- **أدوات البحث ومواد المعالجة التجريبية:**
- **ادوات البحث:**
  - مقياس المرونة المعرفية لتلميذات الصف الاول الاعدادي. (اعداد الباحثة)
  - اختبار اتخاذ القرار لتلميذات الصف الاول الاعدادي. (اعداد الباحثة)

- **مواد المعالجة التجريبية :**
  - دليل المعلمة لتدريس وحدة (هيا نتعارف) وفقاً لتطبيقات استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية (اعداد الباحثة)
  - كراسة نشاط التلميذة .

- **خطوات البحث :**

وتمثلت فيما يلي

- **اولاً: دراسة منهج الصف الاول الاعدادي بالفصل الدراسي الأول :**
  - الاطلاع على أهداف الاقتصاد المنزلي التربوي للصف الأول الاعدادي والتي تم من خلاله استخلاص مجموعة من العبارات والمواقف والمشكلات التي يمكن وعي التلميذات بها .
  - الاطلاع محتوى مقرر الصف الأول الاعدادي لمنهج الاقتصاد المنزلي وتم تحديد الوحدة الاولي " هيا نتعارف" لما تتضمنه من مشكلات ومواقف وعبارات تمس حياة التلميذة العلمية والعملية .

- **ثانياً: مواد المعالجة التجريبية:**

- **إعداد دليل المعلمة :**

تم اعداد دليل المعلِمة في ضوء استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية لتكون بمثابة مرشدا وموجهها لها ،كما يقدم بعض الارشادات والتوجيهات التي تساعد في اتمام العملية التعليمية بنجاح وتحقيق الأهداف لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الاعدادية وفيما يلي عرض لهذه الاجراءات بالتفصيل :

- **إختيار الوحدة الدراسية:**

تم اختيار وحدة " هيا نتعارف " من مقرر الفصل الدراسي وذلك لما تشمله الوحدة على العديد من الموضوعات المتنوعة والمترابطة مع بعضها البعض والمناسبة لحياة التلميذات اليومية .

- **إعداد الدليل في صورته الاولية :**

تم اعداد دليل لمعلمة الاقتصاد المنزلي باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية، يقدم الدليل عرضا شاملا مفصلا لكيفية تدريس وحدة (هيا نتعارف) في مادة الاقتصاد المنزلي وفق الخطوات التالية:-

- **مقدمة الدليل :**

تضمنت المقدمة الهدف من الدليل، وفكرة عامة عن استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية وأهميتها في تنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار في الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الاعدادية.

- **فلسفة الدليل:**

يستند هذا الدليل على استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية حيث يعتمد التعلم هنا على جعل المتعلم محور العملية التعليمية وايجابية المتعلم في الدرس وقدرته على الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التعلم.

- **إرشادات خاصة للمعلمة:**

حيث يقدم بعض النقاط الهامة التي تسهل عليها تنفيذ محتويات وأنشطة الدليل .

- **الأهداف العامة والإجرائية:**

وتشمل تدريس مقرر الصف الأول الاعدادي للاقتصاد المنزلي الفصل الدراسي الأول لوحدة " هيا نتعارف" باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية .

- **التوزيع الزمني للمقرر:**

استغرق المقرر (شهرين ونصف) بواقع حصتين في الأسبوع من الفترة ٣/ ١٠/ ٢٠١٩ م وحتي ٣٠/ ١٢/ ٢٠١٩ م.

- **إجراءات التدريس باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية وتتضمن الخطوات التالية:**

تهيئة التلميذات (٥-١٠) دقائق تم مراعاة اختيار مقدمة لكل درس لتشويق التلميذات ولجذبهن في بداية اللقاء، فمن خلال هذه المقدمة يمكن التعرف على خبرة التلميذات السابقة حول موضوع الدرس والمشكلات التي تواجههن في كل درس مع ربط عنوان الوحدة مع عنوان الدرس وربطه بحياة التلميذات ولقد تنوعت مقدمات الدروس بين (صور- استخدام العاب تعليمية- تكملة اوراق عمل – عرض مواقف تبدى التلميذات رأيهن فيها - مناقشات حول موضوع الدرس)، وتتبع المعلمة الخطوات التالية:

- تبدأ المعلمة في تكوين جماعات العمل التعاونية بطريقة عشوائية وتطلب من كل مجموعة اختيار اسم مستعار لها مثل (العباقرة، النجوم، و غيرها) وتختار ايضا لكل مجموعة قائد لها، وكل ذلك يتم تحت اشراف ومتابعة المعلمة .
- عرض الدرس: وتتضمن كيفية استخدام البرنامج وكيفية رسم الخرائط الذهنية الإلكترونية المطلوبة في الدرس.
- حيث تقسم تلميذات الفصل إلى(٦:٥) مجموعات على حسب النشاط المطلوب وزمن النشاط وعدد التلميذات الموجودة في الفصل، بكل مجموعة (٥:٤) تلميذات، فتبدأ المعلمة بعرض خطوات رسم الخريطة الذهنية الإلكترونية على التلميذات.
- تعرض المعلمة أمام التلميذات مجموعة من المواقف وتطلب منهن رسم خرائط ذهنية الكترونية للتأكد من مدى معرفة التلميذات لاستخدام البرنامج ولمعرفة خبراتهن السابقة حول موضوع الدرس .

- تقوم المعلمة بشرح العناصر الرئيسية للدرس وإعطاء المعلومات الجديدة في الدرس مع عرض بعض الوسائل التعليمية، ثم تقوم بإعطاء الانشطة المطلوبة والتي تعتمد على الخرائط الذهنية الإلكترونية لمعرفة مدى المرونة الموجودة لدى التلميذات في رسم الخرائط الذهنية ومدى قدرتهن على ربط معلوماتهن السابقة مع المعلومات والأفكار الجديدة ومعرفة مدى تحقيق الخرائط الذهنية الإلكترونية من أهداف ومنها: تسريع التعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع وترتيب وتنظيم الافكار، واسترجاع المعلومات، وتوليد أفكار ابداعية جديدة غير مألوفة ، والمرونة في مراجعة المعلومات السابقة وربطها بالمعلومات الجديدة بسهولة ويسر، تنشيط واستخدام شقي المخ الايمن والايسر بإضافة الصور والاشكال والالوان، وتقوية الذاكرة وتحريك الذهن .
- ثم تقوم المعلمة بعرض بعض المشكلات الحياتية في كل درس والتي تتعرض لها التلميذة في حياتها العلمية والعملية والتي من خلالها تستطيع التلميذة المرور بمراحل اتخاذ القرار للوصول الى القرارات المناسبة لهذه المشكلات في شكل خريطة ذهنية الكترونية ابداعية تستطيع التلميذة تذكرها بسهولة ويسر، حيث تقوم المعلمة بالإشراف والتوجيه وتقييم التلميذات في رسم واتمام الخريطة وحل المشكلات، حيث يكون التقييم مستمر خلال الفترة الدراسية عن طريق الأنشطة الموجودة داخل كل خريطة وبكل درس سواء كانت فردية أو جماعية .
- الإنهاء :
  - انهاء اكاديمي عن طريق تلخيص سريع أو مناقشة بعض الخرائط الذهنية التي تم رسمها.
  - انهاء اجتماعي عن طريق شكر وتعزيز التلميذات .

- **التأكد من صلاحية الدليل :**

تم عرض دليل المعلمة على مجموعة من السادة المحكمين وذلك بهدف التعرف على آرائهم فيما يلى:-

- مدى اتساق اجراءات تدريس وحدة هيا نتعارف باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية .
- مدى وضوح اجراءات التدريس .
- مدى وضوح دور كل من المعلمة والتلميذة في الدليل .
- مدى الاتساق بين مكونات دليل المعلمة من حيث الأهداف والأنشطة وطريقة التدريس واساليب التقويم .

هذا وقد اسفرت اراء السادة المحكمين عن بعض الآراء والمقترحات بالتعديل والاضافة، وقد تم إجرائها في ضوء توجيهاتهم.

- **إعداد الدليل في صورته النهائية :**
- تم اجراء التعديلات التي اشار اليها السادة المحكمين وبذلك اصبحت الوحدة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة .

- تم التعديل عند التطبيق الفعلي في زمن رسم الخرائط الذهنية بما يتناسب مع اعداد التلميذات والفترة الزمنية التي يحتاجها كل نشاط ، ملحق رقم (١).

- **كراسة نشاط التلميذة :**

تم اعداد كراسة نشاط التلميذة باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية ،حيث حرص البحث الحالي بأن تتوفر في انشطة كراسة النشاط ما يلي :-

أن تكون بسيطة وممتعه ومتنوعة ، وتحتوي على خرائط ذهنية الكترونية لتنشيط الطاقة الذهنية لتكون التلميذة أكثر ابداعا، تحتوي على خرائط ذهنية تفسر وتوضح بعض عناصر الدرس والقدرة على ربط العناصر والافكار مع بعضها البعض لتنمية المرونة المعرفية لدى التلميذات ، تحتوي على خرائط ذهنية الكترونية تجيب عنها التلميذة تمثل مواقف أو مشكلات حياتية مختلفة من خلالها تستطيع التلميذة معرفة مراحل اتخاذ القرار واتقانها، محدد بها الزمن الكلي للدرس والزمن اللازم لكل نشاط ، ونوع كل نشاط سواء فردي أو جماعي .

- **التأكد من صلاحية كراسة النشاط :**

تم عرض كراسة النشاط على مجموعة من السادة المحكمين وذلك بهدف التعرف على آرائهم فيما يلى:-

- مدى ملاءمتها في تحقيق الأهداف المنشودة من البحث الحالي .
- مدى ملاءمة ومناسبة اللغة، الأنشطة التعليمية ،اساليب التقويم لتلميذات المرحلة الاعدادية.
- هذا وقد اسفرت اراء السادة المحكمين عن بعض الآراء والمقترحات بالتعديل والاضافة فيما يلي:-
  - تعديل صياغة بعض مفردات الاسئلة .
  - تعديل بعض الانشطة المرتبطة بالمرونة المعرفية .

وقد تم اجراء التعديلات في ضوء توجيهات السادة المحكمين وضبط بعض الانشطة لتكون في صميم هدف البحث، وتم التوصل للصورة النهائية ملحق رقم (٢).

- **ثالثاً: إعداد أدائي البحث :**

١- مقياس المرونة المعرفية :

- **الهدف من المقياس :**

هدف المقياس إلى قياس قدرة تلميذات الصف الأول الاعدادي عينة البحث على انتاج استجابات جديدة ومتعددة للوصول الي حلول لمختلف المشكلات والمواقف التي تواجههن عن طريق التكيف مع ظروف بيئتهن ،واعادة هيكلة معارفهن السابقة في بناء معارف جديدة.

- **وصف المقياس :**

لبناء مقياس المرونة المعرفية تم الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت المرونة المعرفية، والاطلاع على المقاييس الخاصة بهذه الدراسات والأدبيات منها دراسة كلا من (عيسى سلطان،٢٠١٥)،(منار أحمد،٢٠١٧)، (عفاف متعب،٢٠١٨)، (محمد كمال،٢٠١٧) وذلك للتعرف علي طريقة صياغة عبارات المقياس وتنظيمها في سياق الابعاد المختلفة للمقياس وهي(الجدية المعرفية- البدائل المعرفية- التكيف المعرفي) .

- **إعداد المقياس:**

في ضوء ما سبق تم اعداد الصورة الأولية لمقياس المرونة المعرفية وبلغ عدد العبارات(٣٥) عبارة موزعة على مكونات المرونة المعرفية التي يتم تنميتها من خلال الوحدة موضع التطبيق، وتم تحديد الاستجابات الخاصة بعبارات المقياس باستخدام طريقة ليكرت الثلاثية حيث يتبع كل عبارات ثلاث استجابات (موافق- محايد- غير موافق) حتى يسهل على التلميذات وضع الاستجابة المناسبة حسب ارائهن.

وكان لابد من التأكد من صلاحية مقياس المرونة المعرفية للتطبيق البحثي، وقد تم ذلك عن طريق عرض استمارة تحكيم مقياس المرونة المعرفية على عدد من (٨) من السادة المحكمين، وذلك للتأكد من صلاحية المقياس.

ولقد قام البحث الحالي بإجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وإضافة وحذف بعض العبارات، وبعد إجراء التعديلات اصبح المقياس في صورته النهائية يحتوي على (٣٠) عبارة موزعة على مكونات المرونة المعرفية .

- **حساب صدق المقياس:**

تم حساب صدق المقياس بالطرق الآتية:

- **طريقة صدق المحكمين:**

تم استخدام صدق المحكمين للوقوف على صدق المقياس؛ وذلك بعرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المحكمين لأخذ آرائهم،وقد اتفق المحكمون على صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة المقياس.

- **الصدق التكويني:**

تم حساب الصدق التكويني للمقياس من خلال حساب مستوى الصدق التكويني للمهارات الثلاثة للمرونة المعرفية، ويوضح الجدول التالي معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية:

جدول (١): نتائج معامل الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية

المهارة	الجدية المعرفية	البدائل المعرفية	التكيف المعرفى
معامل الارتباط	٠.٩٣٥**	٠.٩١٤**	٠.٩٥٣**

(** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)

يتضح من الجداول(١) أن جميع قيم معاملات الارتباط سواء بين درجة المهارة والمجموع الكلى للمقياس، جميعها دالة عند مستوى(٠.٠١) مما يحقق الصدق التكويني لمقياس المرونة المعرفية.

- **ثبات المقياس:**

تم حساب ثبات المقياس بالطرق الآتية:

- **معامل ألفا كرونباخ:**

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ؛ حيث تم استخدام برنامج SPSS (V. 18) لحساب قيمة معامل ألفا للمقياس من خلال حساب قيمة ألفا لكل مهارة من مهارات المقياس كما تم حساب معامل ألفا للمقياس ككل كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٢): معاملات ألفا كرونباخ لمقياس المرونة المعرفية

المهارة	الجدية المعرفية	البدائل المعرفية	التكيف المعرفي	المقياس ككل
معامل ألفا	٠.٨٩٧	٠.٨٧٦	٠.٨٩٢	٠.٩٥٥

وهى قيم جميعها مرتفعة، وبناءً عليه يمكن الوثوق والاطمئنان إلى نتائج المقياس في الدراسة الحالية.

- **حساب زمن المقياس:**

تم حساب الزمن المناسب لمقياس المرونة المعرفية عن طريق حساب متوسط الوقت الذي استغرقه جميع طلاب العينة الاستطلاعية، وقد قامت الباحثة بحساب زمن الإجابة باتباع الخطوات التالية:

- تسجيل وقت البداية للإجابة عن المقياس.
- تسجيل الوقت الذى استغرقه كل طالب في الاجابة عن المقياس.
- حساب الزمن المناسب عن طريق تطبيق المعادلة الآتية:

وكان الزمن المستغرق في الإجابة عن مقياس المرونة المعرفية هو ٣٥ دقيقة.

- **تصحيح المقياس:**

تم تصحيح مقياس المرونة المعرفية بإعطاء كل اختيار من الاختيارات الثلاثة درجة بحيث يكون أعلى درجة (٣ درجات) وأقل درجة (١ درجة) ، وقد تم عرضها على السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدى مناسبتها للاختيار، وذلك بلغت الدرجة النهائية للمقياس (٣×٣٠)=٩٠ درجة،وللتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة في المرونة المعرفية؛ تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية قبليا على تلميذات مجموعتي البحث، و تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس المرونة المعرفية ، كما هو موضح في جدول(٣):

جدول (٣): "قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس المرونة المعرفية"

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة (٠.٠٥)	α Sig
الجدية المعرفية	تجريبية	٣٠	١٦.٥٧	١.٩٦	٠.٨٠٠	٥٨	غير دالة	٠.٤٢٧
	ضابطة	٣٠	١٦.١٧	١.٩١				
البدائل المعرفية	تجريبية	٣٠	١٦.٧٧	١.٩٢	١.٥٣٩		غير دالة	٠.١٢٩
	ضابطة	٣٠	١٥.٩٣	٢.٢٦				
التكيف المعرفي	تجريبية	٣٠	١٦.٦٣	١.٨٣	١.٢٩٠		غير دالة	٠.٢٠٢
	ضابطة	٣٠	١٧.٢٣	١.٧٧				
المقياس ككل	تجريبية	٣٠	٤٩.٩٧	٣.٨٧	٠.٦٥٧		غير دالة	٠.٥١٤
	ضابطة	٣٠	٤٩.٣٣	٣.٥٨				

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة " ت " غير دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث فيكل مهارة من مهارات المرونة المعرفية على حده، وكذلك المرونة المعرفية ككل، وذلك قبل تنفيذ تجربة البحث.

- **الصورة النهائية للمقياس:**

وبذلك اصبحت الصورة النهائية للمقياس بناء على اراء السادة المحكمين كما هو موضح في ملحق رقم(٢) حيث تكون المقياس من (٣٠) عبارة، وقد تم توزيع درجات العبارات الموجبة في الاستجابات الثلاثة (موافق- محايد- غير موافق) كالتالي (٣-٢-١) على الترتيب ، ودرجات العبارات السالبة في الاستجابات الثلاثة (موافق- محايد- غير موافق) كالتالي (١-٢-٣) على الترتيب.

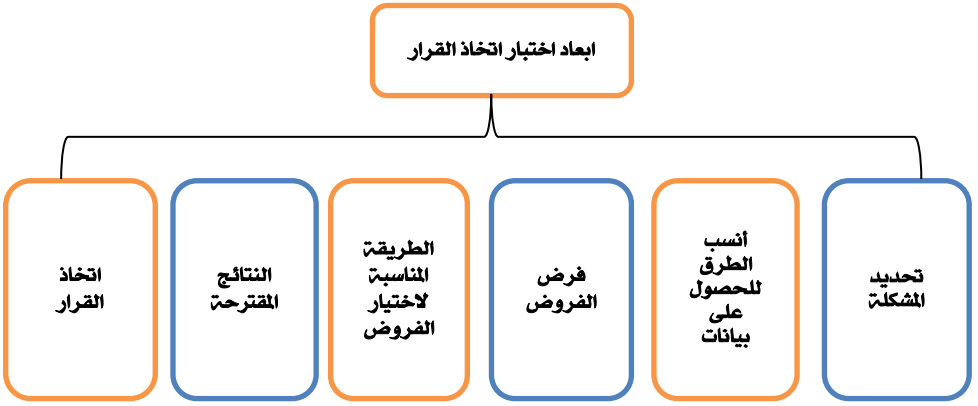
٢- إختبار مهارة إتخاذ القرار :

- **الهدف من الإختبار :**

هدف الاختبار إلى قياس مهارة اتخاذ القرار لتلميذات الصف الأول الاعدادي عينة البحث، وقد صمم الاختبار لقياس مهارة اتخاذ القرار قبل وبعد تدريس وحدة من مقرر الصف الأول الاعدادي للصف الدراسي الأول وفقا لاستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية متضمنه لمواقف ومشكلات حياتية تقيس مهارة اتخاذ القرار .

- **وصف الإختبار :**

لبناء اختبار اتخاذ القرار تم الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بمهارات اتخاذ القرار مثل دراسة (مها فتح الله،٢٠٠٩)،(صفاء يوسف ،٢٠١٧)، (دعاء اسماعيل ،٢٠١٨) بهدف الاستفادة منها في بناء الاختبار، وبناءً على ما سبق تمت صياغة أبعاد الاختبار في صورة ستة اقسام تبعا لمهارة اتخاذ القرار كل قسم يحتوي على (٤) مفردات من الأسئلة، وقد تم اختيار مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد .



شكل (١) ابعاد اختبار عملية اتخاذ القرار كمهارة

- **إعداد إختبار مهارة إتخاذ القرار :**

في ضوء ما سبق تم اعداد الصورة الأولية لاختبار اتخاذ القرار وقد تكون الاختبار من (٢٤) مفردة موزعة على (٦) مهارات من مهارة اتخاذ القرار بحيث تحتوي كل مهارة على (٤) مواقف أو مشكلة أو مفردة، وكان لابد من التأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق البحثي ، وقد تم ذلك عن طريق عرض استمارة اختبار مواقف اتخاذ القرار على عدد من (٨) من السادة المحكمين، وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار.

وبناءً على نتيجة التحكيم أجرت الباحثة بعض التعديلات على الاختبار، وقد تم في ضوء آراء السادة المحكمين تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض مقدمات وبدائل اسئلة الاختيار من متعدد لتناسب مستوي التلميذات.

- **حساب صدق الإختبار:**

تم حساب صدق الاختبار بالطرق الآتية:

- **طريقة صدق المحكمين:**

استخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق الاختبار؛ وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة المحكمين لأخذ آرائهم، وقد اتفق المحكمون على صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة الاختبار.

- **الصدق التكويني:**

وتم حساب الصدق التكويني للاختبار من خلال حساب قيمة:

- معامل الاتساق الداخلي بين درجة المفردة في كل مهارة ودرجة المهارة التي تنتمى إليها.
- معامل الاتساق الداخلي بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار، ويوضح الجدول التالي قيم الارتباط:

جدول (٤): معامل الارتباط بين درجة المفردة في كل مهارة ودرجة المهارة التي تنتمى إليها المفردة في اختبار اتخاذ القرار

تحديد المشكلة		الطرق المناسبة للحصول على البيانات التي تساعد في حل المشكلة		طرح عدد من الفروض التيتصلح لحل المشكلة	
مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط
١	◆◆٠.٧٢٧	٥	◆◆٠.٨٧٨	٩	◆◆٠.٨١٢
٢	◆◆٠.٨٦٥	٦	◆◆٠.٧٥٨	١٠	◆◆٠.٦٣٥
٣	◆◆٠.٧٩٣	٧	◆◆٠.٧٣٣	١١	◆◆٠.٦٩٢
٤	◆◆٠.٥٩٩	٨	◆◆٠.٧٩١	١٢	◆◆٠.٥٨٩
اختيار افضل وسيلة لاختبار الفروض التي تصلح لحل المشكلة		استخلاص بعض النتائج المقترحة		اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة	
مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط
١٣	◆◆٠.٨٣٠	١٧	◆◆٠.٥٧٤	٢١	◆◆٠.٩٠٧
١٤	◆◆٠.٧٧٠	١٨	◆◆٠.٧٩١	٢٢	◆◆٠.٨٠٠
١٥	◆◆٠.٩٢١	١٩	◆◆٠.٨٣٧	٢٣	◆◆٠.٧٦٠
١٦	◆◆٠.٨٨٠	٢٠	◆◆٠.٦١٧	٢٤	◆◆٠.٨٢١

(◆◆ قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط المفردات لاختبار اتخاذ القرار داله، ويوضح الجدول التالي القيمة الكلية لمعامل الارتباط بين درجة كل مهارة لاتخاذ القرار:

جدول (٥): معامل الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية لاختبار اتخاذ القرار

المهارة	تحديد المشكلة	الطرق المناسبة للحصول على البيانات التي تساعد في حل المشكلة	طرح عدد من الفروض التي تصلح لحل المشكلة
معامل الارتباط	◆◆٠.٩٤٤	◆◆٠.٧٧٦	◆◆٠.٩٠١
المهارة	اختيار افضل وسيلة لاختبار الفروض التي تصلح لحل المشكلة	استخلاص بعض النتائج المقترحة	اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة
معامل الارتباط	◆◆٠.٩٠٥	◆◆٠.٩٠٣	◆◆٠.٩٣١

(◆◆ قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)

يتضح من الجداول (٤)،(٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط سواء بين درجة المفردة ودرجة المهارة التي تنتمى إليها أو درجة المهارة والمجموع الكلى لاختبار اتخاذ القرار، جميعها دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكويني للاختبار.

- **حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بالطرق الآتية:**

- **معامل ألفا كرونباخ:**

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ؛ حيث تم استخدام برنامج SPSS (V. 18) لحساب قيمة معامل ألفا للاختبار من خلال حساب قيمة ألفا لكل مهارة من مهارات الاختبار كما تم حساب معامل ألفا للاختبار ككل كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٦): معاملات ألفا كرونباخ لاختبار اتخاذ القرار

المهارة	تحديد المشكلة	الطرق المناسبة للحصول على البيانات التي تساعد في حل المشكلة	طرح عدد من الفروض التي تصلح لحل المشكلة	اختيار افضل وسيلة لاختبار الفروض التي تصلح لحل المشكلة	استخلاص بعض النتائج المقترحة	اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة	الاختبار ككل
معامل ألفا	٠.٧٧٤	٠.٧٩٧	٠.٧٢٠	٠.٨٧٤	٠.٧٧٦	٠.٨٣٩	٠.٩١٢

تمثل قيم معاملات ألفا كرونباخ كما يوضحها الجدول السابق جميعها مرتفعة، وبناءً عليه يمكن الوثوق والاطمئنان إلى نتائج الاختبار في البحث الحالي.

- **حساب زمن الاختبار:**

تم حساب الزمن المناسب لاختبار اتخاذ القرار عن طريق حساب متوسط الوقت الذي استغرقه جميع طلاب العينة الاستطلاعية، وقد قامت الباحثة بحساب زمن الإجابة باتباع الخطوات التالية:

- تسجيل وقت البداية للإجابة عن الاختبار.
- تسجيل الوقت الذى استغرقه كل طالب في الاجابة عن الاختبار.
- حساب الزمن المناسب عن طريق تطبيق المعادلة الآتية:

وكان الزمن المستغرق في الإجابة عن اختبار اتخاذ القرار هو ٤٥ دقيقة.

- **تصحيح الاختبار:**

تم تصحيح الاختبار بناءً على أراء السادة المحكمين ليظهر الاختبار في صورته النهائية كما هو موضح في ملحق رقم (٣) ، حيث تكون الاختبار من (٢٤) سؤالا كل سؤال يعبر عن مشكلة أو موقف موزعة على ستة أقسام من مهاراه اتخاذ القرار بحيث تحتوي كل مهارة على (٤) مشكلات ، وكل مشكلة لها اربع استجابات (أ-ب-ج-د) وقد تم تحديد اربع درجات لكل سؤال صحيح ويعطي واحد للإجابة الخطأ، وبالتالي تكون الدرجة النهائية لهذا الاختبار (٩٦) درجة، وللتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة في اختبار مهارة اتخاذ القرار تم تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار قبليا على تلميذات مجموعتي البحث وتم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات اتخاذ القرار ، كما هو موضح في جدول(٧): ومن الجدوليتضح أن قيمة " ت " غير دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)مما يدل على تكافؤمجموعتي البحث في كل مهارة من مهارات اتخاذ القرار على حده، وكذلك اتخاذ القرار ككل، وذلك قبل تنفيذ تجربة البحث.

• رابعاً: إجراءات تجربة البحث :

- **الموافقات الادارية على إجراءات البحث :**

قامت الباحثة قبل تطبيق تجربة البحث بالحصول على موافقة رسمية من إدارة الداخلة التعليمية وذلك بناء على خطاب موجه من كلية الاقتصاد

المنزلي بجامعة حلوان على تنفيذ تجربة البحث بمدرسة (العاشر من رمضان الاعدادية) ادارة الداخلة التعليمية بمحافظة الوادي الجديد .

جدول (٧): "قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات توليد وتقييم المعلومات ككل وفى كل مهارة على حده"

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة (٠.٠٥)	α Sig
تحديد المشكلة	تجريبية	٣٠	٧.٨٣	١.٤٤	١.٢١١	٥٨	غير دالة	٠.٢٣١
	ضابطة	٣٠	٧.٣٧	١.٥٤				
الطرق المناسبة للحصول على البيانات التي تساعد في حل المشكلة	تجريبية	٣٠	٧.١٠	١.٣٥	٠.٩٢٩		غير دالة	٠.٣٥٧
	ضابطة	٣٠	٧.٧٧	١.٤٣				
طرح عدد من الفروض التي تصلح لحل المشكلة	تجريبية	٣٠	٧.٦٠	١.٣٣	٠.٦٦٢		غير دالة	٠.٥١١
	ضابطة	٣٠	٧.٣٧	١.٤٠				
اختيار افضل وسيلة لاختبار الفروض التي تصلح لحل المشكلة	تجريبية	٣٠	٧.٤٠	١.٦٥	٠.٦٦٥		غير دالة	٠.٥٠٩
	ضابطة	٣٠	٧.٦٧	١.٤٥				
استخلاص بعض النتائج المقترحة	تجريبية	٣٠	٨.٢٣	١.٦٥	١.١٦٩		غير دالة	٠.٢٤٧
	ضابطة	٣٠	٧.٧٣	١.٦٦				
اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة	تجريبية	٣٠	٧.١٧	١.٣٧	٠.٧٥٤		غير دالة	٠.٤٥٤
	ضابطة	٣٠	٦.٩٠	١.٣٧				
الاختبار ككل	تجريبية	٣٠	٤٦.٣٣	٤.١٩	١.٤٢١		غير دالة	٠.١٦١
	ضابطة	٣٠	٤٤.٨٠	٤.١٧				

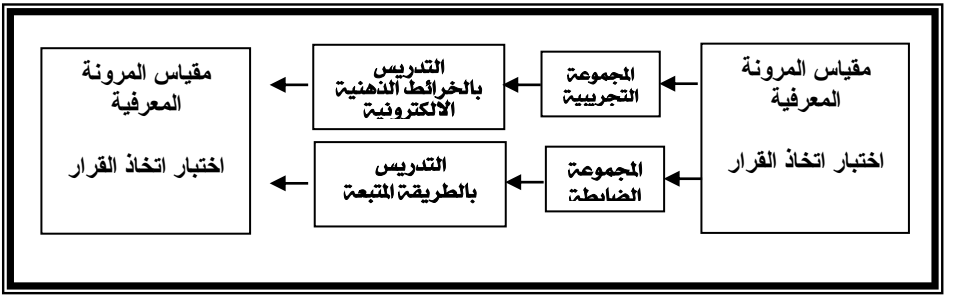
- **إختيار عينة البحث وتقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين:**

تم تطبيق الدراسة على مجموعتين من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمحافظة الوادي الجديد إحداهما تجريبية وعددها (٣٠) تلميذة بمدرسة العاشر من رمضان الإعدادية، ودرست وفق استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، والأخرى ضابطة وعددها (٣٠) تلميذة بمدرسة الصديق الإعدادية ودرست وفق الطريقة المتبعة في التدريس.

- **منهج البحث والتصميم التجريبي :**

تنتمى هذه الدراسة إلى فئة الدراسات شبه التجريبية التي يتم فيها دراسة أثر عامل تجريبي أو أكثر على عامل آخر تابع أو أكثر، وهو التعرف على أثر المتغير المستقل والمتمثل في استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية على المتغيرات التابعة والمتمثلة في تنمية المرونة المعرفية والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي، ولهذا تم استخدام أحد تصميمات المنهج التجريبي ، وعلى نحو أكثر تحديدا: التصميم المعروف بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين، والشكل التالي يوضح التصميم التجريبي للدراسة:

التطبيق القبلي مجموعتا الدراسة المعالجات التجريبية التطبيق البعدي



شكل (٢) التصميم التجريبي المستخدم في الدراسة

- **خامساً: خطوات البحث التجريبية :**

- **التطبيق القبلي لأدوات البحث :**

تم تطبيق أدوات البحث (مقياس المرونة المعرفية واختبار مهارة اتخاذ القرار) قبل البدء في تدريس التجربة الميدانية للبحث الحالي، وذلك على تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث قامت الباحثة بالإشراف على تطبيق أدوات البحث لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية، وقد راعت الباحثة شرح تعليمات المقياس والاختبار وارشادهم لضرورة اتباع تعليمات كلا من الاختبار والمقياس بدقة، وذلك بهدف تحديد خبراتهن السابقة التي من المحتمل أن تكون بعض التلميذات قد اكتسبتها من خبراتها وثقافتها الخاصة أو من وسائل الاعلام، وكذلك للتحقق من تجانس المجموعتين قبل إجراء تجربة البحث.

- **إجراء التجربة الميدانية :**

تم تدريس الوحدة المختارة من مقرر الفصل الدراسي الأول لتلميذات المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية مع تضمينها لبعض المواقف الحياتية والمشكلات المستهدف تنميتها من خلال الوحدة المختارة من ٣/ ١٠/ ٢٠١٩ م وحتي ٣٠/ ١٢/ ٢٠١٩ م.

كما تم تدريس نفس المقرر للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية لشرح المحتوي العلمي للمقرر، وبدء التدريس بنفس التواريخ الزمنية وعدد الحصص الدراسية التي اتبعت بالمجموعة التجريبية.

- **الإعداد للتدريس :**

تم تجهيز الأدوات والخامات والوسائل التعليمية اللازمة للأنشطة المختلفة الموجودة في الدرس.

ثم الاعداد باستخدام (جهاز الكمبيوتر أو اللاب توب والداتا شو) قبل بدء الحصة سواء في المعمل الخاص بالحاسب أو داخل الفصل بصورة تسهل حركة التلميذات دون فوضى.

- **تدريس الوحدة :**

قامت الباحثة بالتدريس للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ، وبالتدريس لتلميذات المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وفق العرض التالي:-

- **مقدمة الوحدة :**

تم عرض مقدمة الوحدة بحيث توضح للتلميذات الهدف العام من دروس الوحدة وما يتحقق لهن من استفادة من المشكلات والمواقف الحياتية التي تتعرض لها التلميذة من خلال هذه الوحدة ، مع ربط المقدمة بحياة التلميذات اليومية .

- **مقدمة الدرس :**

راعت الباحثة اختيار مقدمة لكل درس تهدف إلى اثارة اهتمام التلميذات وتشويقهن لموضوع الدرس مع مراعاة التنوع بها .

- **عرض الأنشطة التعليمية المرتبطة بالدرس :**

تم عرض الانشطة التعليمية التي تقوم التلميذات بها بصورة فردية أو بصورة جماعية، وهذه الانشطة تهدف إلى تحقيق أهداف الدرس وتتضمن تنمية المرونة المعرفية عند حل المشكلات والواقف التي يتم تنميتها من خلال الدرس .

- **تقييم الدرس :**

ويتم التقييم أثناء الدرس من خلال ملاحظة الباحثة للتلميذات أثناء أداء الأنشطة وتقييم كل تلميذه للنشاط الذي قامت به ،مع تقييم مجموعات العمل بعضهن البعض .

وقد كانت أهم الملاحظات التي لاحظتها الباحثة أثناء التطبيق الميداني لتجربة البحث :

- ادخال التكنولوجيا في التعليم كالحاسوب والبرامج المتطورة أضاف عنصر الانتباه والتشويق لدى التلميذات .
- تقسيم التلميذات أثناء الدرس لمجموعات له تأثير ايجابي في تنوع الخرائط الذهنية الإلكترونية المنتجة .
- حماس التلميذات الكبير في الاستجابة مع الباحثة أثناء الدرس ، وذلك لاستخدام الطرق الحديثة في التعلم .
- اهتمام التلميذات وتفاعلهن أثناء القيام بالأنشطة التطبيقية ورسم الخرائط الذهنية الإلكترونية.

- **التطبيق البعدي لأدوات البحث :**

بعد الانتهاء من تدريس وحدة "هيا نتعارف" قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث (مقياس المرونة المعرفية ، واختبار اتخاذ القرار) على مجموعتين

البحث (الضابطة ، التجريبية) ، وذلك بهدف المقارنة بين مستوى التلميذات قبل التدريس وبعد تطبيق تجربة البحث، لمعرفة مدى فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار ثم رصدت الدرجات بهدف معالجتها احصائيا .

- **سادساً: عرض خطة إستخلاص نتائج البحث :**

- تصحيح الأدوات وتفريغ البيانات: قامت الباحثة بتصحيح اوراق الاجابة الخاصة بأدوات البحث قبل وبعد إجراء تدريس الوحدة المختارة ، ثم رصد الدرجات بهدف إجراء المعالجة الاحصائية اللازمة للإجابة عن اسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض.
- تسجيل البيانات: بعد الانتهاء من رصد درجات التلميذات بعد تطبيق ادوات البحث قبليا وبعديا، تم تسجيل البيانات الخاصة بالأدوات في صورة جدولية وبطريقة مناسبة لإجراء المعالجة الاحصائية.
- المعالجة الاحصائية : استخدمت الباحثة: برنامج الرزم الإحصائية (SPSS V.18) في التوصل إلى النتائج بالأساليب الإحصائية الآتية:
  - اختبار " ت "١ للعينتين المستقلتين للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس المرونة المعرفية.
  - اختبار " ت " للعينتين المرتبطتين للمقارنة بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس المرونة المعرفية.
  - حجم التأثير η^2 لدراسة حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع: وذلك لمعرفة التباين في درجات المتغير التابع التي تعزى إلى المتغير المستقل (زكريا الشربيني، ٢٠٠٧: ١٩٠ – ١٩٢).

- **سابعاً: عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها:**

١- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول :

لاختبار صحة الفرض الاول للدراسة والذى ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراته لصالح تلميذات المجموعة التجريبية" تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراته، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية في المرونة المعرفية، تم حساب حجم التأثير (η^2)، والجدول الآتي يوضح ذلك.

---

١ اقامت الباحثة في بادئ الأمر بالتحقق من شروط تطبيق اختبار (ت) وهى (الاعتدالية، التجانس،حجم العينتين)، كما اعتمدت الباحثة في معالجاتها الإحصائية على النتائج المتعلقة بـ (One – Tailed)، وذلك لأن الفروض البحثية لهذا البحث تم صياغتها صياغة موجهة.

جدول (٨): "قيمة" ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراته"، وكذلك حجم التأثير

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الجدية المعرفية	تجريبية	٣٠	٢٨.٤٣	١.٥٢	٢٥.٩٤	٥٨	٠.٠١	٠.٩٢١
	ضابطة	٣٠	١٧.٥٧	١.٧٢				
البدائل المعرفية	تجريبية	٣٠	٢٨.٤٠	١.٢٢	٢٠.٦٢		٠.٠١	٠.٨٨٠
	ضابطة	٣٠	١٨.٨٣	٢.٢٣				
التكيف المعرفى	تجريبية	٣٠	٢٦.٦٠	١.٧١	١٣.٧٢		٠.٠١	٠.٧٦٤
	ضابطة	٣٠	١٩.٦٠	٢.٢١				
المقياس ككل	تجريبية	٣٠	٨٣.٣	٣.٥٤	٢٩.١٧		٠.٠١	٠.٩٣٦
	ضابطة	٣٠	٥٦.٠٠	٣.٧٤				

يتضح من الجدول السابق ما يلى:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراته، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى قبول الفرض الأول من فروض البحث.
- أن حجم تأثير المعالجة التجريبية η^2 على المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراتها قد تراوحت بين (٠.٧٦٤ – ٠.٩٣٦)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية، مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية في المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراتها.

٢- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثاني :

لاختبار صحة الفرض الثاني للدراسة والذى ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراتها لصالح التطبيق البعدي" تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراتها، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية في المرونة المعرفية، تم حساب حجم التأثير (η^2)، والجدول (٩) يوضح ذلك. ومن الجدول يتضح :

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المرونة المعرفية ككل وعند كل مهارة من مهاراته لصالح التطبيق البعدي ، وهذا يشير إلى قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

جدول (٩):"قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المرونة المعرفية، وكذلك حجم التأثير

البعد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الجدية المعرفية	القبلي	٣٠	١٦.٥٧	١.٩٦	٢٦.١٢٧	٢٩	٠.٠١	٠.٩٥٩
	البعدي	٣٠	٢٨.٤٣	١.٥٢				
البدائل المعرفية	القبلي	٣٠	١٦.٧٧	١.٩٢	٢٥.٥٠٧		٠.٠١	٠.٩٥٧
	البعدي	٣٠	٢٨.٤٠	١.٢٢				
التكيف المعرفي	القبلي	٣٠	١٦.٦٣	١.٨٣	٢٧.٩٠٧		٠.٠١	٠.٩٦٤
	البعدي	٣٠	٢٦.٦٠	١.٧١				
المقياس ككل	القبلي	٣٠	٤٩.٩٧	٣.٨٧	٤١.١٤٩		٠.٠١	٠.٩٨٣
	البعدي	٣٠	٨٣.٣	٣.٥٤				

- أن حجم تأثير المعالجة التجريبية ٢η على المرونة المعرفية ككل وفى كل مهارة من مهاراتها قد تراوحت بين (٠.٩٥٧ – ٠.٩٨٣)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية، مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية في المرونة المعرفية.

- **ترجع العوامل التي ادت إلى ارتفاع مستوى المرونة المعرفية ككل بالنسبة للتلميذات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية إلى:**

- ادى اثارة اهتمام التلميذات بمشكلات ومواقف حياتية مرتبطة بحياتهن باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية إلى جذب انتباههن بصورة مستمرة والتعامل بذكاء ودقة وترتيب في حلها.
- ساعدت مناقشة ومشاركة التلميذات في مجموعات تعاونية اثناء اجراء الانشطة ورسم الخرائط الذهنية الإلكترونية والتوصل إلى حلول مناسبة وغير تقليدية للمشكلات على تنمية المرونة المعرفية نتيجة لتعدد اراءهن حول كل مشكلة وربطها مع بعضها البعض بالمفاضلة بينهم واختيار انسب الحلول لها.
- اتاح استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس موضوعات الوحدة الفرصة للتلميذات إلى توسيع مداركهن وتنظيم بنيتهن المعرفية وتعديل اجراءات الحصول على المعرفة مع ربط المعارف السابقة بالمعارف الجديدة مما ادى الي تنمية المرونة المعرفية لدى تلميذات المجموعة التجريبية في شكل يسهل استرجاعه من الذاكرة .
- ساهمت استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية بخطواتها التلميذات على المرونة في حل المشكلات وبطريقة منظمة وجذابة وتدفق الافكار الابداعية والغير نمطية ،وزيادة قدرة التلميذة على التفاعل مع الاخرين وتقبل وجهات وافكار الاخرين المختلفة وتغيير زوايا التفكير بتغيير الموقف مما ادى إلى تنمية المرونة المعرفية لديهن .

- تساعد الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية المرونة المعرفية لأنها تعمل على ربط ودمج المعلومات الجديدة بالمعارف السابقة لدى التلميذة فهي بذلك تساعد على بقاء أثر للتعلم مدة أطول في الذاكرة طويلة المدى
- تتفق نتائج هذا البحث مع العديد من الدراسات والبحوث العلمية ومنها: دراسة(عبد الكريم غالي،٢٠١٨)، دراسة (نهى فؤاد،٢٠١٧)، دراسة (مديحة كامل،٢٠١٦)،دراسة (بكر حسين،٢٠١٥)، دراسة (Ates&Yurdakul,2014)، دراسة (نافز أحمد،٢٠١٣) .

٣- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

لاختبار صحة الفرض الثالث للدراسة والذى ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وعند كل مهارة من مهاراته لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية"تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وعند كل مهاره من مهاراته، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية في مهارات اتخاذ القرار، تم حساب حجم التأثير (η^2)، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠): "قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وعند كل مهاره من مهارته"، وكذلك حجم التأثير

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
تحديد المشكلة	تجريبية	٣٠	١٣.٦٣	٢.٠٦	١٢.٣٥٢	٥٨	٠.٠١	٠.٧٢٥
	ضابطة	٣٠	٨.٠٠	١.٤١				
الطرق المناسبة للحصول على البيانات التي تساعد في حل المشكلة	تجريبية	٣٠	١٣.٩٧	١.١٣	١٧.٤٩٦		٠.٠١	٠.٨٤١
	ضابطة	٣٠	٨.٣٠	١.٣٧				
طرح عدد من الفروض التي تصلح لحل المشكلة	تجريبية	٣٠	١٤.٠٠	١.١٧	١٥.٤٥٠		٠.٠١	٠.٨٠٥
	ضابطة	٣٠	٨.٦٣	١.٥٠				
اختيار افضل وسيلة لاختبار الفروض التي تصلح لحل المشكلة	تجريبية	٣٠	١٤.٤٧	١.٥٥	١٦.٠٥٦		٠.٠١	٠.٨١٦
	ضابطة	٣٠	٨.٩٣	١.٠٨				
استخلاص بعض النتائج المقترحة	تجريبية	٣٠	١٢.١٧	١.٩٤	٨.٤٢٢		٠.٠١	٠.٥٥٠
	ضابطة	٣٠	٨.٣٧	١.٥٢				
اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة	تجريبية	٣٠	١٣.٧٧	١.٧٩	١٣.٠٨٤		٠.٠١	٠.٧٤٧
	ضابطة	٣٠	٨.٣٣	١.٤٠				
الاختبار ككل	تجريبية	٣٠	٨٢.٠٠	٤.٧٧	٢٨.٨١٤		٠.٠١	٠.٩٣٥
	ضابطة	٣٠	٥٠.٥٧	٣.٦٠				

ويتضح من الجدول (١٠) :

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى قبول الفرض الثالث من فروض البحث.
- أن حجم تأثير المعالجة التجريبية η^2 على مهارات اتخاذ القرار قد تراوحت بين (٠.٥٥٠ – ٠.٩٣٥)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية، مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية في اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته.

- **عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الرابع:**

لاختبار صحة الفرض الرابع للدراسة والذى ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته لصالح التطبيق البعدي" تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية في اختبار اتخاذ القرار، تم حساب حجم التأثير (η^2)، والجدول (١١) يوضح ذلك. ومن الجدول يتضح :

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهارته لصالح التطبيق البعدي ، وهذا يشير إلى قبول الفرض الرابع من فروض البحث.
- أن حجم تأثير المعالجة التجريبية η^2 على اتخاذ القرار قد تراوحت بين (٠.٧١٦ – ٠.٩٧٨)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية، مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية في اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته.

- **ترجع العوامل التي ادت إلى ارتفاع مستوى مهارة اتخاذ القرار ككل بالنسبة لتلميذات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية إلى:**

- ان من اهم ما يميز الخرائط الذهنية الإلكترونية هو اتخاذ القرارات السليمة فساعدت على اتخاذ القرار بصورة ممتعه وشيقه تساعد التلميذات على تذكرها بسهولة ويسر .
- ان موضوعات الاقتصاد المنزلي متنوعة مما ادى إلى سهولة ممارسة مهارة اتخاذ القرار لارتباطها بالواقع والحياة اليومية للتلميذات .

جدول (١١): "قيمة" ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار اتخاذ القرار ككل وفى كل مهارة من مهاراته، وكذلك حجم التأثير

المهارة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
تحديد المشكلة	القبلي	٣٠	٧.٨٣	١.٤٤	١٤.١٢٠	٢٩	٠.٠١	٠.٨٧٣
	البعدي	٣٠	١٣.٦٣	٢.٠٦				
الطرق المناسبة للحصول على البيانات التي تساعد في حل المشكلة	القبلي	٣٠	٨.١٠	١.٣٥	١٧.٣٥١		٠.٠١	٠.٩١٢
	البعدي	٣٠	١٣.٩٧	١.١٣				
طرح عدد من الفروض التيتصلح لحل المشكلة	القبلي	٣٠	٧.٦٠	١.٣٣	١٩.٣٤٧		٠.٠١	٠.٩٢٨
	البعدي	٣٠	١٤.٠٠	١.١٧				
اختيار افضل وسيلة لاختبار الفروض التي تصلح لحل المشكلة	القبلي	٣٠	٧.٤٠	١.٦٥	١٥.٨٠٨		٠.٠١	٠.٨٩٦
	البعدي	٣٠	١٤.٤٧	١.٥٥				
استخلاص بعض النتائج المقترحة	القبلي	٣٠	٨.٢٣	١.٦٥	٨.٥٥٦		٠.٠١	٠.٧١٦
	البعدي	٣٠	١٢.١٧	١.٩٤				
اتخاذ القرار اللازم لحل المشكلة	القبلي	٣٠	٧.١٧	١.٣٧	١٦.٩٩٦		٠.٠١	٠.٩٠٩
	البعدي	٣٠	١٣.٧٧	١.٧٩				
الاختبار ككل	القبلي	٣٠	٤٦.٣٣	٤.١٩	٣٥.٧٧٦		٠.٠١	٠.٩٧٨
	البعدي	٣٠	٨٢.٠٠	٤.٧٧				

- ادخال التكنولوجيا في التعليم ساهم في سهولة تدريب التلميذات وممارستهم على مهارة اتخاذ القرار.
- ساعد العمل في مجموعات تعاونية على نمو تفكير التلميذات وتنوع افكارهن وتقديم الحلول للأنشطة بصورة ابداعية وغير تقليدية مما ادى إلى سهولة ممارسة مهارة اتخاذ القرار.
- عوامل التحفيز والتعزيز التي تقدمها المعلمة للتلميذات المجتهدات جعل التلميذات يتنافسن على المشاركة في الانشطة وايجاد الحلول المختلفة للمواقف المقدمة إليهن واتخاذ القرار لهذه المواقف ورسمها في شكل خرائط ذهنية الكترونية بطريقة ابداعية.
- التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يرفع القيد عن تفكير التلميذة فهي تساعد على تسريع التعلم واكتشاف المعرفة وايجاد الحلول للمشكلات بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يساعد على ترتيب وتنظيم الافكار، وتوليد أفكار ابداعية جديدة غير مألوفة فتستطيع التلميذة من خلالها بمشاركتها وتفاعلها مع زميلاتها بطريقة سهلة

تساعدها على استنتاج الحلول المناسبة لأي مشكلة تواجهها وبطريقة يسهل تذكرها، كل ذلك نتج عنه نمو في مهارة اتخاذ القرار لديهن.

- استخدام استراتيجيات وأساليب تعليمية مطورة وفعالة كاستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية عمل على تنشيط طاقات النصفين الأيمن والايسر معا للمخ، وتشوق التلميذة للمادة التعليمية لأنها تضفي عليها المتعه وساعد على تنمية مهارة اتخاذ القرار وترسيخ المواقف والمشكلات الحياتية في اذهان التلميذات وبصورة يسهل تذكرها .
- وضع الخرائط الذهنية في صورة إلكترونية جعل التلميذات يرجعن إلى الخرائط في أي وقت يريدونه وكذلك ربط أجزاء الخريطة بملفات Word، point power مما ساعد على إثراء عملية التعلم.
- تتفق نتائج هذا البحث مع العديد من الدراسات والبحوث العلمية ومنها: دراسة،(هناء على،٢٠١٠) ، دراسة(مروة عبد الله،٢٠١٠) ، دراسة (فاطمة الزهراء، ٢٠١١)دراسة(راندا سيد،٢٠١٣)، دراسة(أسماء عبد العزيز،٢٠١٦)، دراسة(حمود عايض،٢٠١٧)، دراسة (الجوهرة محمد،٢٠١٨).

• توصيات البحث في ضوء النتائج :

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها حيث تؤكد فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الاعدادية ، وفي ضوء هذه النتائج يمكن استخلاص التوصيات التالية :

- عقد دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة تستهدف تدريبهم على كيفية التدريس باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية واستخدام التكنولوجيا في التعليم مع توفير مصادر التعلم الكافية والمتنوعة .
- تدريب الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي الشعبة التربوية على كيفية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تصميم المنهج وفي التدريس لإثراء العملية التعليمية .
- التنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة التي تتيح الفرصة للمتعلمين في توظيف قدراتهم العقلية في التغلب على مشكلات الحياة التي تواجههم بطرق ابداعية وقدرتهم على اتخاذ القرار مثل الخرائط الذهنية الإلكترونية .
- ضرورة عقد الندوات والدورات التدريبية للمعلمات والموجهات في مجال الاقتصاد المنزلي لتدريبهن على المهارات اللازمة لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعليم وتعلم الاقتصاد المنزلي وتوضيح مزاياها في العملية التعليمية .

- أن يتضمن دليل المعلم الذي تعده وزارة التربية والتعليم الخاص بمادة الاقتصاد المنزلي نماذج لكيفية تقديم بعض الدروس والأنشطة باستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية.

• مقترحات البحث :

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج في البحث الحالي، تقترح الباحثة المزيد من البحوث والدراسات التالية:

- استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التحصيل والتفكير التأملي .
- برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية للطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي وقياس اثرها على تنمية القدرات الابداعية لتلميذات المرحلة الاعدادية .
- فاعلية توظيف استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير البصري والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ بطئ التعلم بالمرحلة الابتدائية .
- إجراء دراسة تقارن بين استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي للطلاب العاديين والمتأخرين دراسيا في تنمية بعض مخرجات العملية التعليمية .

• المراجع:

• المراجع العربية:

- أسماء عبد العزيز السيد عيسى(٢٠١٦): فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية الوعي الملبسي والقدرة على اتخاذ القرار لدى طالبات المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- اسيا صالح العوفي (٢٠١١): فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لتلميذات الصف الثاني الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تقنيات تعليم، كلية برنامج الدبلوم التربوي، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
- أماني أحمد عبد الحميد البيجاوي (٢٠١٥): أثر استخدام الاستراتيجية التقليدية والخرائط الذهنية الإلكترونية في تعلم قواعد النحو والطلاقة اللغوية في اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الجامعية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القاهرة.
- أمل احمد طعمة (٢٠١٠) :اتخاذ القرار والسلوك القيادي (برنامج تدريبي) ،ط٢،دار ديبونو، عمان ص١٠.
- أمل محمد محمد مصطفى(٢٠١٧): فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية في إكساب الجانب المعرفي والأدائي لبعض مهارات تنفيذ الدرس لدى الفرقة الثالثة شعبة الرياضيات بكلية التربية ، مجلة تربويات الرياضيات –مصر، مجلد ٢٠،عدد٣، ص ص ١٢٢-١٦٤.
- أنوار علي السيد المصري (٢٠١٢): فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري لدى طالبات كلية التربية النوعية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، مجلد ٣، عدد ٧٨، ص ص ٢٣٥-٢٧٨.
- إيمان محمد عبد الوارث (٢٠١٦): استخدام مدخل والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة (STSE) في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد استشراف المستقبل لدى طلاب المرحلة الثانوية، رابطة التربويين العرب، العدد ٧٥.

- بدر متعب عاطي المالكي (٢٠١٩): المرونة المعرفية لدى الطلبة المتفوقين في محافظة أضم، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد(٣٥)، العدد(١٢)، ص ص ١-٢٠.
- بكر حسين فاضل (٢٠١٥): الوعى الإبداعي ودافعية الابتكار والمرونة المعرفية لدى الطلبة المبدعين وغير المبدعين في المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة بغداد.
- توني بوزان، باري بوزان (٢٠٠٦): خريطة العقل ،ط١،الرياض، ترجمة مكتبة جرير.
- الجميل محمد شعلة (٢٠٠٦): الاختبارات النفسية ،السعودية، مكتبة الفيصلية .
- الجوهرة محمد ناصر الدوسري(٢٠١٨): فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تدريس الاقتصاد المنزلي في تنمية مهارات اتخاذ القرار لطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة بيشة، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، العدد(٢٦)، ص ص ٢٠١- ٢٢٦.
- حسن علي أحمد بني دومي (٢٠١٧): أثر تدريس الفيزياء باستخدام الويكي والخرائط الذهنية الإلكترونية في اكتساب طالبات الصف العاشر الاساسي للمفاهيم الفيزيائية في لواء المزار الجنوبي ،العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، العدد ٣، مجلد ٢٥.
- حسين محمد أحمد(٢٠١٥): الخرائط الذهنية الرقمية، مجلة التعليم الإلكتروني ،العدد الثاني عشر، جامعة جنوب الوادي .
- حلمي محمد حلمي الفيل (٢٠١٥): المقررات الإلكترونية المرنة معرفيا ،ط ١، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- حمود عايض ناصر القحطاني(٢٠١٧): اثر استراتيجية التعلم التعاوني في اكتساب مهارات التواصل واتخاذ القرار في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثامن في مديرية تربية قصبة إربد، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن .
- حنين سمير صالح حوراني (٢٠١١): أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية ،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية ،نابلس – فلسطين .
- دعاء إسماعيل عبد الرشيد عبد الظاهر (٢٠١٨): فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعى بالمشكلات البيئية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ،رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي ،جامعة حلوان .
- راندا سيد عبد الله محمود(٢٠١٣): برنامج مقترح قائم على نظرية(تريز) واثره في تنمية التحصيل ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات والقدرة على اتخاذ القرار في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس .
- ريحاب أحمد نصر(٢٠١٤): فاعلية تدريس العلوم وفقا لاستراتيجيتي خرائط التفكير والخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم وبعض عادات العقل لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي المعاقات سمعيا بأبها ،كلية التربية، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، العدد ٢١.
- رائدة محمد عبد القادر (٢٠١٥): تطوير منهج في الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء مستويات معيارية مقترحة وقياس فاعليته في تنمية التفكير الرياضي واتخاذ القرار ،رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس .
- زينب محمد عبد الله محمدين(٢٠١٢): فاعلية التعلم الاستراتيجي في تنمية التحصيل واتخاذ القرار والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠١٦): الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد ٩.
- السعيد محمد محمود عبد الرازق (٢٠١٠) : فاعلية نموذج بايبي في تحصيل الأحياء وتنمية الوعي بالمشكلات البيئية والقدرة على اتخاذ القرار تجاهها لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة المنصورة.
- سلامة عقيل سلامة المحسن، عبد الفتاح فرح ضو أحمد(٢٠١٦): المرونة المعرفية وعلاقتها بالتطرف الفكري لدى طلبة جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، مجلة كلية التربية،(تصدر عن كلية التربية، جامعة أسيوط)، المجلد ٣٢،العدد٤،ص ١١٠-١٤٠.
- سوزان زكريا عبد العاطي عطية شاهين (٢٠١٨): فعالية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية الذكاء اللغوي لدى طفل الروضة، رسالة ماجستير، ، كلية رياض الاطفال ،جامعة الاسكندرية، القاهرة.
- سناء محمد حسن أحمد (٢٠١٩): فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي ،مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية ،العدد(١)، مجلد٣٤.
- شيماء محمد علي (٢٠١٣) : فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير المنظومي ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ،الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ،مجلد ١٦،عدد٢، إبريل ،كلية التربية، جامعة بورسعيد.
- صبحي عبد الفتاح الكافوري (٢٠١٩): فاعلية برنامج معرفي سلوكي لتحسين المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مجلد ١٩، العدد ٣، ص ٤٨٣-٢٠٥.
- صفاء يوسف محمد غانم (٢٠١٧): فاعلية منهج مقترح في التربية الأسرية قائم على برنامج كورت للتفكير لدى طالبات المرحلة الثانوية لتنمية التفكير الإبداعي والقدرة على اتخاذ القرار، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- عبد الكريم غالي محسن(٢٠١٨) : المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، العراق، العدد (٢) ، المجلد (٤٣)،ص ص٢٩٦-٣١٣.
- عفاف متعب أحمد الفريحات (٢٠١٨): القدرة التنبؤيه لأنماط التواصل الأسري والكفاءة الذاتية الاجتماعية والانفعالية والأكاديمية بالمرونة المعرفية لدى طلبة الصف العاشر، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- علاء الدين عبد الحميد (٢٠١١) نموذج الواحة الإثرائي وأثره على القدرات التأملية والمرونة المعرفية والذكاء العملي لدى الطلبة الموهوبين ،دراسة تقويمية، دراسات تربوية واجتماعية ،مجلد ١٧،العدد ٣.
- علي بن احمد بن سليمان الشاردي (٢٠١٨): أثر نمط الخرائط الذهنية الإلكترونية على التحصيل في الأداء المهارى في مادة الحاسب الألي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الباحة ، العدد (١٠).
- عيسى سلطان سلامة الهزيل (٢٠١٥): المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية ، الأردن .
- فاطمة الزهراء إبراهيم حامد(٢٠١١): فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة .
- فؤاد سليمان قلادة (٢٠٠٩): النماذج التدريسية وتفعيل وظائف المخ البشري، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

- قمر محمد بخيت (٢٠١٠): معوقات اتخاذ القرار الإداري وسبل تذليلها، أعمال ندوات وملتقيات (دور الاحصاء وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات)،المنظمة العربية للتنمية الادارية ، القاهرة .
- محمد عمر سرحان (٢٠١٥): فعالية استخدام برنامج Mind Map Edraw للخرائط الذهنية على تحصيل طلاب الدراسات العليا في برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية ، جامعة الباحة ، المملكة العربية السعودية .
- محمد كمال صفية (٢٠١٧): اثر الكفاءة في اللغة الثانية على الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية لدى الطلبة ثنائي اللغة في مدينة عكا، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- مديحة حمدي السيد (٢٠١٢): تصميم وحدات تدريسية متكاملة في مادة الاقتصاد المنزلي وبعض المواد الدراسية الأخرى لتلميذات المرحلتين الابتدائية والإعدادية وقياس فعاليتها في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير العليا والاتجاه نحو المادة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي ،جامعة حلوان.
- مديحة كامل سواعد(٢٠١٦): الحاجة إلى المعرفة وعلاقتها بالمرونة المعرفية في التفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية في الجليل الأعلى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.
- مرفت حامد محمد هاني (٢٠١٧): فاعلية استخدام التكامل بين الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات التفكير التحليلي والدافعية لدى التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي النشاط بالمرحلة الابتدائية، المجلة المصرية للتربية العلمية ،العدد ٨، مجلد ٢٠.
- مروة عبد الله صابر الشاعر(٢٠١٠): فعالية استخدام برنامج كورت في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والقدرة على اتخاذ القرار في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- مصطفى فاضل وحيد (٢٠١٧): دافعية الإتقان وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة ، رسالة ماجستير ،كلية التربية /العلوم التربوية والنفسية ،جامعة القادسية .
- منار أحمد عبد الحوارات(٢٠١٧): المرونة المعرفية والتوجه نحو المخاطرة كمتنبئان لحل المشكلات لدى طلبة الجامعة الهاشمية، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، الجامعة الهاشمية، الأردن.
- منار طاهر محمد المصيلحى (٢٠١٤): فعالية استراتيجية القبعات الست للتفكير في تنمية مهارات عمليات العلم والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية في مادة العلوم ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ،جامعة المنصورة .
- مها فتح الله نوير (٢٠٠٩): فعالية برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم على خرائط السلوك في تنمية السلوكيات البيئية الإيجابية والقدرة على اتخاذ القرار للتلاميذ المكفوفين بالمرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان.
- نافز أحمد عبد بقيعي (٢٠١٣): ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الأولى، مجلة العلوم التربوية النفسية، كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية، البحرين، المجلد ١٤، العدد٣.
- نجلاء فتحي شلبي (٢٠١٠) :فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مبادئ الاقتصاد المنزلي لدى طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية .

- نهى فؤاد محمود بخاطره (٢٠١٧): فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء التعلم لتنمية المرونة المعرفية وخفض العبء المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق .
- نيفين بنت حمزة البركاتي (٢٠١٢): أثر التدريس باستخدام الخرائط الذهنية اليدوية والتقنية على تحصيل التلميذات بجامعة أم القرى، المجلة التربوية، الكويت، العدد١٠٣، مجلد٢٦، ص ص ١٨١-٢٢٣.
- هادي أحمد الفراجي (٢٠١١): أنماط التنمية المعرفية المهارية في القرن الحادي والعشرين، عمان، دار كنوز المعرفة .
- هالة محمد عبد الكريم (٢٠١٤): فاعلية برنامج مقترح قائم على التواصل الرياضي في تنمية مهارات التفكير الرياضي والمهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ،رسلة دكتوراه ، معهد الدراسات التربوية ،جامعة القاهرة .
- هناء على مندوه عيسى (٢٠١٠): فعالية استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل ومهارات التفكير واتخاذ القرار في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- هيثم محمد عبد الخالق أحمد(٢٠١٧):فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى المتأخرين دراسيا من طلاب المرحلة الثانوية ،رسالة دكتوراه ،كلية التربية ،جامعة حلوان.
- ورود عبد الرازق مجلى(٢٠١٩): المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية في محافظة الديوانية ،مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية ،العدد ٤٧.

• ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Alexandrous Mettas (2011):The development of decision making skills, Eurasia journal of mathematics, since ,technology education, vol. 7,no 1 ,pp. 63-73.
- Ates ,& Yurdakul ,B .(2014):The Effect of Blended Learning on Students Achievement, Perceived Cognitive Flexibility Levels and self- Regulated learning Skills, Journal of Education and Practice ,5(22)176-197.
- Bowman, H.(2005):It's a year then that's me: Masters Students Decision-Making, Journal of Further and Higher Education, Vol.29, No3.
- Deak, G. & Wiseheart, M.(2015):" Cognitive Flexibility in Young children: General or task-specific capacity", Journal of Experimental Child Psychology, Vol 138, pp. 31-53.
- Dennis, J & Vander, J(2010):The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity, Journal of Cognitive Therapy and Research, Vol 43, No 3,P 241-253.
- Elicia L. Pollard (2010): Meeting The Demands of Confessional Education : A Study of Mind Mapping in Professional Doctoral Physical Therapy Education Program, Capella University .
- Farrant, M., Maybery ,T.& Fletcher,J.(2012): Language cognitive flexibility and expect false belief understanding: longitudinal

analysis in typical development and specific language impairment, Child development ,Vol 83,No 1, p 223-235.
- Firefox. M. (2012): "Now Available Mind Maps that Help. Your Children in learning Memorizing and Revising their primary and Secondary Science lessons easily and quickly!" http://www.sciencemindmaps.com.
- Goetter, E. M. (2010): An empirical investigation of depressive rumination: Implications for cognitive flexibility, problem solving and depression. Unpublished Master Thesis, Philadelphia, Drexel University, USA.
- Noonan, M., (2012): "Mind Maps: Enhancing Midwifery Education", Nurse Education Today, V. (3), doi: 10. 1016/j.net, 2012. 02.003.
- Suryavanshi, R.(2015): Exploring the effects of cognitive flexibility and Contextual Interference on Performance and Retention in a Simulated Environment (Unpublished Doctoral dissertation). Florida State University .
- Tungprapa. T (2015): Effect of using the electronic mind map in the educational research methodology course for master- degree in the students in the faculty of education. International Journal of Information and Education Technology. 5, 11.pp 803-804.
- Utech, E.(2015):Resilience, distress, wellbing, nonverbal memory, and cognitive flexibility: A longitudinal study of adaptation to college stressors (Unpublished Doctoral dissertation). Collage of long island university, New York.