استخدام استراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول بالتعليم الفني

دكتور/ جمال حسن السيد إبراهيم

أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية "جغرافيا" المساعد

كلية التربية – جامعة أسيوط

gamal.ibrahim1@edu.aun.edu.eg

مستخلص:

هدف البحث إلى تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول بالتعليم الفني باستخدام نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا، ولتحقيق هدف البحث – بعد مطالعة الأدبيات والدراسات والبحوث التربوية التي اهتمت بنظرية الإبداع الجاد– تم إعداد دليل للمعلم وأوراق عمل للطلاب، في ضوء إستراتيجية مقترحة لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الإبداع الجاد، وإعداد اختبار لمهارات التفكير المحوري واختبار لاتخاذ القرار الإبداعي لطلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات، وتكونت عينة البحث من 60 طالباً وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات بمدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية ، قسمت عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية (30 طالباً وطالبة) وضابطة (30 طالباً وطالبة)، وبتطبيق تجربة البحث، ومعالجة نتائج تطبيق أدواته إحصائياً، توصل لأثر الإستراتجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب المجموعة التجريبية للبحث، وأوصى البحث بضرورة استخدام نظرية الإبداع الجاد في تدريس مناهج الجغرافيا لدورها في تنمية مهارات المتعلمين الذهنية والحياتية والتي يستخدمونها في حياتهم التعليمية، ومستقبلاً في حياتهم الاجتماعية والمهنية كمهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي.

الكلمات المفتاحية: نظرية الإبداع الجاد ، تدريس الجغرافيا، التفكير المحوري، اتخاذ القرار الإبداعي، التعليم الفني.

Using a suggested strategy in the light of serious creativity theory in teaching geography in developing first year technical education students' pivotal thinking skills and creative decision–making

Dr. Gamal Hassan Elsayed Ibrahim
Assistant Professor Curricula & Methods Social Studies "Geography"
Faculty of Education, Assuit University

Abstract

This research aimed at developing first year technical education students' pivotal thinking skills and creative decision-making through using of serious creativity theory in teaching Geography, To achieve the aim of the research, the researcher: reviewed the literature and the studies pertinent to serious creativity theory, prepared a teacher's guide and students' worksheets in according to a suggested strategy in the light of serious creativity theory , and prepared a test of pivotal thinking skills and creative decision-making for first year technical education students three year system, 60 male and female students from, first year technical education students three year system from the martyr abdul rahim sayed omar commercial secondary school at al-fath administration were selected for the research. They were randomly assigned to a control group (30 students) and an experimental one (30 students). The result of using the suggested strategy in teaching geography was effective in developing pivotal thinking skills and creative decision-making of the experimental group. Hence, the researcher recommended the use of serious creativity theory in teaching geography courses for its role in developing mental and life skills of learners that they use in their educational, social and professional live in the future, such as pivotal thinking skills and creative decision-making

Keywords: serious creativity theory, teaching geography, pivotal thinking skills, creative decision-making, technical education.

المقدمة

يعتبر إعداد النشء الذي يمتلك مهارات اتخاذ القرار عامة والإبداعية منها خاصة من أولويات العملية التعليمية في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها المجتمع على كافة المجالات العلمية، والاجتماعية، والثقافية، والمهنية والتي معها تعددت المواقف، والتحديات، والمشكلات التي يمكن أن يواجهها المتعلمون في حياتهم الآنية، والمستقبلية على المستوى الشخصي، والاجتماعي وذلك في حال تحملهم مسئولية أداء أدوار في المجتمع ستطلب منهم اتخاذ قرارات قد تؤثر على حياتهم ومستقبل مجتمعهم.

فالتنافس بين الدول المتقدمة أصبح تنافس بين عقول أبنائها لتحقيق السبق العلمي والتقني بما يضمن لها الريادة والقيادة، مما جعل تنمية التفكير بجميع أشكاله هدف أسمى للعملية التعليمية وخاصة التفكير الذي يتعامل مع المشكلات، والبدائل المتعددة للمواقف المتنوعة مما يجعل أمامهم الكثير من القرارات، والمسئوليات (محمد وإبراهيم ، 2018، 13).

واتخاذ القرار من مهارات التفكير العليا التي يستخدم فيها المتعلم العديد من المهارات العقلية كالتحليل، والتقويم، والاستقراء، والاستنباط (جروان، 2005، 105). وتأتي أهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى المتعلم كونها من المهارات التي تسهم في رسم مستقبله، وتحديد نوعية حياته؛ كونها يستخدمها في كل الاختيارات المهمة في حياته حيث تمكنه من الاستقلالية، والاستفادة من خبراته، والتفكير العميق والتأمل قبل الاختيار (عبد الحميد، 2005 ، 213). ومع التطورات العلمية، والتكنولوجية تطورت معها المشكلات منها ما هو النفسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية التي يمكن أن تواجه الفرد مما جعل الإبداع أحد المقومات الأساسية في عملية اتخاذ القرارات المختلفة (محمد وإبراهيم، 2018، 11). فتنوع المشكلات، والمواقف، والأزمات التي تواجه الأفراد والمؤسسات وحدوثها أحيانا بشكل مفاجئ يحتاج لقرارات تتسم بالنهج الإبداعي الذي يساهم في التحديد الدقيق لطبيعة المواقف، والمشكلات، وتوليد الحلول، والأفكار، والبدائل، وتقييمها وتعديلها (Sommer & Pearson, 2007, 1235).

حيث يحتاج اتخاذ القرار للإبداع؛ حتى لا يكون جامدا ومجرد عملية مفاضلة بين البدائل، فالإبداع يجعل القرار متعقل في ضوء دراسة متأنية لآثاره، ومدى تحقيقه للأهداف القريبة، والبعيدة المدى (هلال، 2011، 48). وتعتبر مهارات اتخاذ القرار الإبداعي من

أهم المهارات التي يستخدمها الفرد لمواجهة المواقف، والمشكلات، واقتراح الحلول، والبدائل للتعامل معها، وتقييمها، واختيار الأنسب منها، والحكم على فاعلية القرار المتخذ (Delilah, & Deborah, 2009, 477).

وافتقار المتعلمين للإبداع عند اتخاذ القرارات يمثل خسارة كبيرة لهم، ولمجتمعاتهم، كون الإبداع يجعلهم يعالجون المواقف والمشكلات التي تحتاج لقرارات وفق نشاط ذهني فريد يقودهم لإنتاج بدائل، وحلول تتصف بالجدة، والأصالة، ولها قيمة للفرد والجماعة (عبد العزيز، 2013، 86).

فمهارات اتخاذ القرار الإبداعي تساعد المتعلم على التعامل مع مواقف الحياة الواقعية والتي تحتاج إلى النظر إليها بمنظور مختلف يساعد على اتخاذ القرارات العقلانية ذات المعايير المتعددة وغير الخطية في ضوء المنافع والنتائج المتوقعة (Vaezipour, 2013, 6). ويمكن استثمار العملية التعليمية في تدريب النشء على مهارات اتخاذ القرار الإبداعي عبر تنظيم المواقف التعليمية التي تدور حول محاكاة المشكلات، والأزمات، والمواقف التي تجعلهم على دراية بالحلول، والبدائل، والنتائج المترتبة عليها (Sommer & Pearson, 2007, 1234)

واهتمت الدراسات والبحوث التربوية باتخاذ القرار الإبداعي وتنمية لدى المتعلمين ومنها:- دراسة Luoma, et al (2020) التي حللت اتخاذ القرار الإبداعي وخلصت إلى وجود ثلاثة استراتيجيات معرفية يستخدمها الفرد عند اتخاذ القرارات العقلانية العلمية الإبداعية وهي الحدس، والتفكير التحليلي، وإعادة الصياغة بالتفكير في الافتراضات، وسبب الخيار الذي يجب اتخاذه في ضوء النتيجة المتوقعة لاكتشاف خيارات جديدة، وتوصلت دراسة Hütterman, et al (2018) لفاعلية إستراتيجيتي التركيز التنظيمي regulatory focus، والتوقع expectation باستخدام عروض الفيديو في تنمية مهارات اتخاذ القرار الإبداعي لدى عينة بلغت 20 رياضي أعمارهم بين 18 و 29 سنة في الأنشطة الرياضية الجماعية في ألمانيا.

وخلصت دراسة ناصر (2016) أن جودة القرار ترتبط بتوافر مهارات التفكير الإبداعي لدى عينة بلغت 177 مشرفاً ومشرفة من المشرفين التربويين بمديرية تربية بابل بالعراق، و وقيمت دراسة الركابي (2015) العلاقة بين اتخاذ القرار والأسلوب الإبداعي "التجديدي-التكيفي" وقوة السيطرة المعرفية لدى عينة بلغت 400 طالب وطالبة من طلاب جامعة بغداد وخلصت لعدم وجود فروق ذوات دلالة إحصائية في الأسلوب الإبداعي

(تجديدي– تكيفي) وفقاً لمتغير النوع والتخصص، وإن طلبة الجامعة يميلون إلى الأسلوب التجديدي، وأن لقوة السيطرة المعرفية أثر قوي في اتخاذ القرار.

وتوصلت دراسة John, &,Dwin (2009) لفاعلية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى عينة بلغت 42 من طلاب الماجستير بكلية إدارة الأعمال بجامعة فوردهام Fordham بالولايات المتحدة الأمريكية، وصممت دراسة Sommer & Pearson (2007) نموج تدريبي قائم على محاكاة الأزمات التنظيمية متعددة المراحل وتوصلت لفاعليته في تنمية مهارات اتخاذ القرار الإبداعي لدى عينة بلغت 191 فرد من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا .

واتخاذ القرار هو الوظيفة الثانية للتفكير بعد حل المشكلات إذ أن التفكير ليس هو إطلاق العنان للخيالات دون هدف وإنما التفكير يساعد فضلا عن حل المشكلات في اتخاذ قرارات وفق خطوات منطقية ومدروسة (الوقفي ، 2003 ، 498).

ويرتبط اتخاذ القرار الإبداعي بالتفكير المحوري حيث يستخدم الفرد العديد من مهاراته خلال عملية اتخاذ القرار الإبداعي كالتركيز لتحديد طبيعة المشكلات والمواقف التي تستلزم اتخاذ القرار بشأنها، وجمع المعلومات عنها، ووضع الأهداف التي يتوقع بلوغها بعد اتخاذ القرار، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والبدائل والحلول، وتقويمها.

والتفكير المحوري عمليات عقلية تساعد المتعلم على التخطيط، والتحليل، والتقييم، والوصول لاستنتاجات، والتعامل مع المعلومات، واتخاذ القرارات (سعادة، 2009، 45). وقد حددت الجمعية الأمريكية للتربية وتطوير المناهج the American Association for Curriculum Development and Education ثمان مهارات رئيسة للتفكير المحوري يمكن إكسابها للمتعلمين بالمدرسة،هي: التركيز Focus وتتضمن تحديد المشكلات ووضع الأهداف، وجمع المعلوماتgather information وتتضمن الملاحظة وصوغ الأسئلة، والتذكر remembering وتتضمن الترميز والاستدعاء، والتنظيم organization وتتضمن من المقارنة والترتيب والتصنيف والتمثيل، والتحليل Analysis وتتضمن تحديد السمات والعلاقات والأخطاء، والتوليدProductivity وتتضمن الاستدلال والتنبؤ والتوسيع، والتكاملintegration وتتضمن التلخيص وإعادة البناء، والتقويم Calendar (alkhateeb, 2015,3).

وتنمية مهارات التفكير المحوري لدى المتعلمين تكسبهم مهارات الوصول للمعارف والحقائق بأنفسهم بدلاً من تلقيها من المحيطين مما جعلها من أهم مهارات التفكير التي يجب أن تعتني بها العملية التعليمية في السنوات الأخيرة (oxman & michell, 2005, 123). حيث غدت مهارات التفكير المحوري لبنات أساسية في بنية التفكير وأداة فعّالة تمكن المتعلمين من تحصيل المعرفة والتعامل مع متطلبات الحياة المعاصرة (أبو جادو ومحمد، 2007: 29).

واهتمت الدراسات التربوية بتنمية مهارات التفكير المحوري ومنها:- دراسة فرحان ورسن (2020) التي قيمت مهارات التفكير المحوري في كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط بالعراق وخلصت لتوافر مهارات التنظيم والتوليد والتحليل والتذكر والتقويم بنسب بين 8% و25% بينما التكامل والتركيز وجمع المعلومات بنسب أقل من 8% وأوصت بتنميتها لدى المتعلمين، وتوصلت دراسة يونس وصالح (2020) إلى اثر أنموذج كارين في تنمية مهارات التفكير المحورية لدى عينة بلغت 35 تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم في الموصل، وخلصت دراسة هذال (2020) إلى وجود علاقة طردية بين مهارات التفكير المحوري والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى عينة بلغت 150 طالبة من طالبات الصف الرابع الإعدادي بالكرخ في بغداد، وتوصلت دراسة إبراهيم ويونس (2020) لأثر استراتيجيه التعلم المستند إلى الدماغ تدريس العلوم العامة في تنمية مهارات التفكير المحورية لدى عينة بلغت 28 تلميذ من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في الموصل بالعراق.

وبنت دراسة عمر (2019) برنامج تربوي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وتوصلت لفاعليته في تنمية مهارات التفكير المحوري لدى عينة بلغت 30 طالبة من طالبات الصف الرابع الأدبي بتكريت، وتوصلت دراسة alkhateeb (2015) لأثر القبعات الست في تنمية مهارات التفكير المحوري والمفاهيم الإسلامية لدى عينة بلغت 54 طالب من طلاب جامعة الحسين بن طلال.

والجغرافيا كمادة دراسية تشغل مكانة مهمة في مراحل التعليم المختلفة ومنها التعليم الفني. كونها مادة واقعية تدرس علاقة الإنسان بالمكان، وتطور هذه العلاقة، ونتائجها، وتهتم بالظواهر الاقتصادية، والإنسانية، والطبيعية، وتساعد على فهم كيفية توجيه هذا التطور لتحقيق فائدة الإنسان، والبيئة (Unlu, 2011 , 2166). فتعلم الجغرافيا يبدأ

بالعلاقة بين الإنسان والبيئة، وهذه العلاقة تتطور اعتمادا على اكتساب المهارات الضرورية للتعاطي معها. (Suleyman, 2010 , 682) ومن هذه المهارات مهارات التفكير المحوري، واتخاذ القرار الإبداعي وهي من المهارات المهمة لطلاب التعليم الفني؛ كونها مهارات يحتاجونها في حياتهم التعليمية، ومستقبلا في حياتهم الاجتماعية والمهنية.

وتُعد نظرية الإبداع الجاد من النظريات التربوية الحديثة والتي قدمت رؤية جديدة لعمليات التفكير والمهارات الذهنية المرتبطة بالعملية الإبداعية، وما يرتبط بها من ممارسات تدريسية في العملية التعليمية.

وتنسب نظرية الإبداع الجاد إلى إدوارد دي بونو De Bono وقد توصل إليها بعد تحليل آليات عمل الدماغ وما توصل إليه علم الأعصاب في مؤلفه آلية عمل العقل The Mechanism of Mind حيث خلص إلى أن الدماغ ينظم المعلومات التي ترد إليه من الحواس، ويكون الأنماط وهي صورة أو مفهوم أو فكرة ويبحث عنها فيما بعد، مما يجعله فعال في تعامله مع ما يحيط به وهذا يمكنه من سرعة التعرف على الأشياء والتعامل معها، واكتشاف ما حوله بفاعلية كبيرة (أبو جادو ونوفل، 2007 ، 463). ونتيجة نقد دي بونو De Bono للتفكير المنطقي والخطي والنقدي توصل لمجموعة من التقنيات التفكيرية لتسهيل القدرات الإبداعية التي تؤكد على التفكير كعمل متعمد، ومهارة قابلة للتعلم (Burgh, 2016, 1).

وحدد دي بونو في نظرية الإبداع الجاد أربعة أدوات للتفكير هي: أدوات توليد الأفكار، وتهدف إلى كسر أنماط التفكير الحالية والروتينية والوضع الراهن، وأدوات التركيز وتهدف إلى توسيع مكان البحث عن الأفكار الجديدة، وأدوات الحصاد وتهدف إلى ضمان الحصول على المزيد من القيمة من مخرجات توليد الأفكار، وأدوات العلاج وتعزز النظر في قيود العالم الحقيق والموارد والدعم (Magdeburg, et al, 2017, 46) . والإبداع الجاد ييسر الوصول للبدائل والحلول عندما لا توفق الأساليب المعتادة ومن خلاله نصل لأفكار جديدة تعطي فرصاً ومزايا وفوائد (دي بونو ، 2005، 49). ويقدم الحلول للمشكلات العنيد intractable بطرق وعناصر غير عادية لا تنتبه إليها أساليب التفكير المنطقية (Lawrence & Xavier, 2013 , 29).

ويرى دي بونو أن الإبداع الجاد صالح للتطبيق في مختلف المراحل التعليمية حيث يمنح المتعلم الحرية، والتفاعل الاجتماعي مما يساعد على توسيع خبرته، وتنمية قدراته

الإبداعية (عبيدات وأبو السميد، 2007، 85). والتدريس وفق نظرية الإبداع الجاد يجعل المتعلمين في تنافس دائم من أجل خلق الأفكار الجديدة، وتحفيز دوافعهم لاستخدام أساليب وأدوات الإبداع الجاد في إنتاج وتوليد الأفكار غير المألوفة، لذا من المهم أن تكون نظرية الإبداع الجاد جزء من العملية التعليمية في جميع المراحل التعليمية (دي بونو، 2005، 415). فبناء المواقف التعليمية وفق نظرية الإبداع الجاد يهيئ للمتعلم الفرص لرؤية ما لا يراه غيره والتفكير فيه بطريقة مختلفة، مما يمكنه من تطوير أفكار ومفاهيم جديدة (بيتر، 2008، 21).

حيث يمكن المتعلم من تغيير أفكاره والنظر إلى الأشياء من زوايا متنوعة بحث يفصل بين ما يدور في ذهنه وبين التفكير الهادف الذي يمثل الإبداع الجاد (أبو رياش، 2007 ، 327).

وأكدت الدراسات والبحوث أهمية التدريس وفق نظرية الإبداع الجاد لدورها في تحقيق أهداف تعليمية مهمة ومنها :- دراسة Eissa (2019) التي توصلت إلى أن استخدام الابداع الجاد في تدريس نظريات الهندسة المعمارية ساهم في تنمية مهارات التصميم الهندسي الإبداعي لدى عينة بلغت 120 طالب بقسم الهندسة المعمارية بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

دراسة عبد العاطي (2019) التي توصلت لأثر التدريس وفق نظرية الإبداع الجاد على تنمية عادات التميز ومهارات ريادة الأعمال المستقبلية لدى عينة بلغت 35 من طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية بالإسكندرية، وتوصلت دراسة مهدي (2018) لأثر التدريس وفق الإبداع الجاد في تنمية المفاهيم التاريخية لدى عينة بلغت 32 تلميذ بالصف الأول المتوسط بديالى بالعراق.

وبنت دراسة مصطفى (2018) وحدة مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الجاد وتوصلت لفاعليتها في تنمية مهارات التفكير الجانبي والأداء التدريسي لدى عينة بلغت 35 من الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية بجامع بنها، وتتبعت دراسة الأكرع (2017) علاقة الإبداع الجاد بالتنظيم الذاتي لدى عينة بلغت 400 طالب بجامعة القادسية منة طلاب وخلصت لانخفاض في مستوى التنظيم الذاتي المعرفي ومستوى الإبداع الجاد لديهم ووجود ارتباط موجب بين مستوى التنظيم الذاتي المعرفي ومستوى الإبداع الجاد.

وقيمت دراسة Lawrence & Xavier (2013) مهارات الإبداع الجاد وأبعاده لدى عينة بلغت 1345 من الطلاب المعلمين بكليات المعلمين بمقاطعة Tamil Nadu بالهند مع بعض المتغيرات الديمغرافية وخلصت لوجود فروق بين معلمي الريف والحضر وبين المعلمين الذكور والإناث .

يتضح مما سبق أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى المتعلمين، وأهمية استخدام نظرية الإبداع الجاد في التدريس، والجغرافيا معنية كغيرها من المواد الدراسية بتنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي، ولطبيعة مجال الجغرافيا الذي يتناول ظواهر، وقضايا، ومشكلات ترتبط بواقع المتعلم الاجتماعي والطبيعي، والعلاقات والتفاعلات بينهما ومترتباتها فهي من أكثر المواد الدراسية التي تناسبها الممارسات التدريسية المبنية على نظرية الإبداع الجاد.

مشكلة البحث

الجغرافيا كمادة دراسية تتميز بطبيعة حيوية تتصل بحياة المتعلم ومحيطة الاجتماعي والبيئي، وما به من قضايا وأحداث ومواقف ومشكلات وتبين العلاقات والأسباب، والنتائج المترتبة على التفاعلات بين المكونات الحية وغير الحية، وتحتاج في تعلمهما لعقول تعليمية ديناميكية، متفاعلة، وقادرة على التفاعل والتفكير في ظواهرها وأحداثها، والتنبؤ بها واستبصار مستقبلها، واتخاذ القرارات الإبداعية عند التعاطي معها، ويمكنها تقديم العديد من المهارات والمعارف التي يحتاجها إعداد المتعلم بالتعليم الفني.

ولما كان التعليم الفني يمثل أساس الإعداد المهني لمواجهة احتياجات سوق العمل، فقد أصبح النهوض به، وما يتم فيه من ممارسات تعليمية من المقومات الرئيسة في تقدم ونهضة الدول، وهذا ما تنبهت إليه مصر فخصصت ولأول مرة وزارة مستقلة للتعليم الفني في عام 2015، ثم دمجتها مع وزارة التربية والتعليم لتصبح وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.

والجغرافيا من المواد الدراسية الحياتية المهمة بمراحل التعليم المختلفة ومنها التعليم الفني؛ ويمكنها إكساب طلاب التعليم الفني العديد من المهارات التي يحتاجونها في حياتهم الاجتماعية والمهنية ، والتي يعتبر تنميتها لدى الطلاب من الأهداف الرئيسة لتدريس الجغرافيا بالتعليم الفني ومنها مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي، ومن ثم تحتاج في تعلمها لتبني نظريات تعليمية غنية بتطبيقاتها التدريسية التي تحقق

المشاركة النشطة للطلاب وتهيئ المواقف التعليمية التي تيسر ممارسته للمهارات الذهنية والتفكيرية كنظرية الإبداع الجاد والتي أكدت الدراسات والبحوث التربوية أهميتها في تحقيق أهداف تعليمية مهمة كدراسة Eissa (2019) ، ودراسة عبد العاطي (2019)، ودراسة مصطفى(2018)، ودراسة مهدي (2018).

ورغم أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري والذي أكدته الدراسات والبحوث التربوية، ومنها دراسة فرحان ورسن(2020)، ودراسة يونس وصالح (2020)، ودراسة هذال (2020)، ودراسة (إبراهيم ويونس، 2020)، ودراسة alkhateeb (2015) ، وأهمية تنمية اتخاذ القرار الإبداعي والذي استخلص من الدراسات والبحوث ومنها دراسة Luoma, et al (2020) ، ودراسة Hütterman, et al (2018) ، ودراسة الركابي (2015)، ودراسة John, &,Dwin (2009)ودراسة Sommer & Pearson (2007) .

إلا أنه بإجراء دراسة استطلاعية طُبق فيها اختبار لمهارات التفكير المحوري (التركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل) والتقويم تضمن (28) مفردة واختبار لاتخاذ القرار الإبداعي (وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات) – اختيار البديل (القرار) المناسب– تحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار) – تحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع – تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع) ومكونات الإبداع في المهارات (الطلاقة والمرونة والأصالة)، تضمن (20) مفردة على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات تكونت من (60 طالب وطالبة) بمدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية، دلت النتائج على ضعف مهارات التفكير المحوري، إضافة إلى ضعف مهارات اتخاذ القرار الإبداعي لدى الطلاب، فتمثلت مشكلة البحث في ضعف مهارات التفكير المحوري ، وضعف مهارات اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات.

لذا حاول البحث الحالي استخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد لتنمية مهارات التفكير المحوري، واتخاذ القرار الإبداعي، لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات.

سؤالا البحث: حاول البحث الإجابة عن السؤالين التاليين:

1- ما أثر استخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات؟

2- ما أثر استخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات؟

أهداف البحث : هدف البحث إلى :

- تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات باستخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا.

- تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات باستخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا.

حدود البحث : اقتصر البحث على :

- فصلي الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر من محتوى منهج جغرافية مصر الاقتصادية للصف الأول الثانوي الفني التجاري.

- مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات بمدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية، قسمت إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة .

- قياس متغيرين هما: - بعض مهارات التفكير المحوري: (التركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم) .

- مهارات اتخاذ القرار الإبداعي: (وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات) – اختيار البديل (القرار) المناسب– تحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار) – تحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع - تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع، ومكونات الإبداع في المهارات (الطلاقة والمرونة والأصالة).

أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من:

- يتبنى البحث نظرية تربوية حديثة في تدريس الجغرافيا قدمت رؤية تربوية جديدة لعمليات التفكير والمهارات الذهنية المرتبة بالعملية الإبداعية، وما يرتبط بها من ممارسات تدريسية في العملية التعليمية.
- يتوافق البحث الحالي مع جهود الدولة المصرية في الاهتمام والنهوض بالتعليم الفني؛ كونه قاطرة التنمية.
- يهتم البحث بتنمية مهارات ذهنية مهمة تؤثر على حياة المتعلم التعليمية والاجتماعية والمهنية وهي مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي.
- توجيه القائمين على تدريس الجغرافيا وتعلمها بالتعليم الفني إلى أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى المتعلمين وأهمية نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا.
- قدم البحث إستراتيجية تدريس مقترحة لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الإبداع الجاد ودليلاً للمعلم للتدريس باستخدام نظرية الإبداع الجاد وأوراق عمل للمتعلمين واختبار لمهارات التفكير المحوري واختبار لاتخاذ القرار الإبداعي قد يفيد منهم المعلمون والباحثون.

فرضا البحث : تحددا فرضا البحث في :

1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المحوري لصالح المجموعة التجريبية.

2- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

- نظرية الإبداع الجاد

عرف دي بونو نظرية الإبداع الجاد بأنها: مجموعة تكتيكات وطرق وأدوات واستراتيجيات محددة توضع موضع التنفيذ كطريقة نظامية للحصول على أفكار جديدة (أبوجادو، ونوفل، 2007، 463).

وتُعرف الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد إجرائياً في هذا البحث بأنها: إستراتيجية لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الإبداع الجاد تسير وفق خطوات تبدأ بالتركيز الهادف لخلق الدافعية العقلية، ثم حياكة الأفكار (التفكير التنظيمي)، ثم الصقل والتعديل (التفكير التطويري)، ثم الحالة الخصبة (التفكير الفرضي)، ثم الحصاد والواقعية الإبداعية (التفكير الرغبي)، فتوليد الإبداعات الجديدة عبر التصور العقلي (التفكير الوصولي).

- مهارات التفكير المحوري

عرف عطية التفكير المحوري بأنه : عملية ذهنية يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة، ويتطلب مجموعة من القدرات، ويسعى لاكتشاف علاقات جديدة وطرائق غير مألوفة لتحقيق هدف معين بدوافع داخلية أو خارجية أو كلاهما (عطية ، 2015، 131). وعرفه مصيلحي وأبو عبدالله بأنه: عملية ذهنية تتضمن مجموعة من المهارات وهي التحليل، والطلاقة، والمرونة، الأصالة، والتوسع، والتخيل، والإنتاج، والتقييم توظف لإنتاج أفكار جديدة (مصيلحي وأبو عبد الله ، 2018، 149).

وتُعرف مهارات التفكير المحوري إجرائياً في هذا البحث بأنها: نشاطات عقلية موجة وهادفة يمارسها طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات كالتركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم ، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم.

- اتخاذ القرار الإبداعي

عرف Sommer & Pearson اتخاذ القرار الإبداعي بأنه: تعامل غير تقليدي تقوده الثقة والإلمام بالحلول وأهداف إبداعية يعكس استجابات فريد وجديدة للمشكلات والمواقف المختلفة التي تواجه الفرد. (Sommer & Pearson, 2007, 1236) وعرفه محمد وإبراهيم بأنه عملية عقلانية رشيدة تتبلور في الاختيار بين بدائل متعددة ذات مواصفات تتناسب والإمكانيات المتاحة والأهداف المطلوبة (محمد وإبراهيم، 2018، 18).

ويُعرف اتخاذ القرار الإبداعي إجرائياً في هذا البحث بأنه: نشاط عقلي يقوم به طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات عند التعامل مع المواقف المختلفة وهي وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات)، واختيار البديل (القرار) المناسب، وتحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار)، وتحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في

الواقع، وتخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع، مع توافر مكونات الإبداع وهي الطلاقة والمرونة والأصالة في هذه النشاط العقلي.

أدوات ومواد البحث : تم إعداد المواد التالية : – دليل المعلم لتدريس فصلي الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر من محتوى منهج جغرافية مصر الاقتصادية للصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات باستخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد.

– أوراق عمل الطلاب معدة وفق الإستراتيجية المقترحة في ضوء الإبداع الجاد.

وتم إعداد الأدوات التالية: – اختبار مهارات التفكير المحوري، اختبار اتخاذ القرار الإبداعي لطلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات.

منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفي في تحليل ودراسة البحوث والدراسات السابقة وإعداد الإطار النظري للبحث وإعداد أدوات البحث لتوضيح كيفية استخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا وتحليل النتائج وتفسيرها، والمنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي في إجراء الدراسة الاستطلاعية وتطبيق أدوات البحث لبيان أثر استخدام إستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات.

الإطار النظري : نظرية الإبداع الجاد ومهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي وتدريس الجغرافيا .

نظرية الإبداع الجاد وتدريس الجغرافيا

توصل إدوارد دي بونو De Bono لنظرية الإبداع الجاد بعد تحليل آليات عمل الدماغ وما توصل إليه علم الأعصاب في مؤلفه آلية عمل العقل The Mechanism of Mind حيث خلص إلى أن الدماغ ينظم المعلومات التي ترد إليه من الحواس، ويقوم بتشكيل الأنماط وهي صورة أو مفهوم أو فكرة والبحث عنها فيما بعد، مما يجعله فعال في تعامله مع ما يحيط به وهذا يمكنه من سرعة التعرف على الأشياء والتعامل معها، واكتشاف ما حوله بفاعلية كبيرة (أبو جادو ونوفل، 2007 ، 463).

مبادئ نظرية الإبداع الجاد: حدد دي بونو مبادئ نظرية الإبداع الجاد في : (العتوم، 2010، 226) (أبو جادوا ونوفل، 2007، 466) (نوفل، 2009، 119)

– الإبداع الجاد ليس موهبة موروثة، ويمكن التدريب عليه واكتسابه أي قابل للتعلم، وهو مغاير للتفكير المنطقي والرأسي.

– يهتم الإبداع الجاد بما يمكن أن يحدث وهو غير خطي ومظاهره غير تقليدية وتكون بأكملها منطقية في طبيعتها، ويهتم بالاحتمالات.

– يتضمن الإبداع الجاد مجموعة من الطرق المنظمة لتغيير المفاهيم والإدراكات، وتوليد أخرى جديدة، واكتشاف الاحتمالات المتعددة .

– لا يهتم الإبداع الجاد بدرجة صواب التفكير أو البدائل أو الإجراءات التي يتبعها الفرد للوصول للإبداع.

خصائص الإبداع الجاد : يمكن تحديد خصائص الإبداع الجاد: (العتوم ، 2010 ، 226)

– البحث عن طرائق جديدة لحل المشكلات والاهتمام بالتشويق .

– البحث عن بدائل متنوعة لحل المشكلات عبر التفكر الإبداعي الجاد الشمولي .

– افتراض وجود عدد معين من وجهات النظر في القضية قبل طرحها للمناقشة.

– قلب العلاقات رأساً على عقب ونقل علاقات حالة معينة إلى حالة أسهل مثلما الحال في تحويل قضية معينة من صورة مجردة إلى صورة ملموسة.

– تغيير وجهة التركيز من جانب إلى جانب آخر، فليس من الضروري معرفة القضية من جميع جوانبها لأننا سنركز فقط على أحد جوانبها، وليس معنى ذلك إهمال الجوانب الأخرى، لأن الجوانب الأخرى ستأخذ نصيبها من التركيز.

مصادر الإبداع الجاد : حدد دي بونو مصادر الإبداع الجاد في: (دي بونو ، 2005، 81)

– التلقائية: وهي المصدر التقليدي للإبداع عندما لا تتوفر لدى الفرد معرفة بالمتبع عند التصدي للمشكلات.

– الدافعية العقلية: وتعني تحفز الفرد للنظر في البدائل المتعددة، والنظر إلى الأشياء التي لم ينتهي إليها أحد.

– الأسلوب: وهو الطريق الذي يسلكه الفرد عند التفكير في موضوع ما وتتعدد الأساليب والتي يمثل كل منها تفكير بصفة عامة وإبداع بصفة خاصة.

– التحرر: أي التحرر من القيود والخوف والتهديد وعوامل الكبت، ومن ثم يكون الدماغ أكثر عطاءً وتتحرر الطاقات الإبداعية.

مهارات الإبداع الجاد: تتعد مهارات الإبداع الجاد ومنها: (أبو جادو ونوفل، 2007 ، 467) (دي بونو، 2006 ، 28) (عبيدات وأبو السميد، 2007، 104)

1- توليد الإدراكات الجديدة: وهو التفكير الفرضي: الواعي الهادف، لما يقوم به الفرد من عمليات ذهنية بغرض الفهم واتخاذ القرار، وحل المشكلات والحكم على الأشياء وهو رؤية داخلية توجه نحو الفكرة لفهمها ويقود لتوليد إدراكات جديدة .

2- توليد المفاهيم الجديدة وهو التفكير الغرضي: وهو التفكير الذي يقود لتوليد مفاهيم جديدة تعبر عن الطرق العامة التي تعمل بها الأشياء وهي مفاهيم غرضية تتعلق بما يحاول الفرد تحقيقه، وآلية تصف الأثر الناتج عن عمل ما، وقيمية تعبر عن الكيفية التي ينال بها العمل قيمته.

4- توليد الأفكار الجديدة : الأفكار طرائق مادية لتطبيق المفاهيم ولابد أن تكون قابلة للممارسة، ولتوليدها لابد من تجنب الرفض السريع لها، وتجاوز القيود المفروضة على العقل المفكر، مما يقود للتفكير الإبداعي .

5- توليد البدائل الجديدة وهو التفكير التنظيمي الذي ينظم المعلومات ليقود لاكتشاف وتوليد بدائل وطرائق جديدة لحل المشكلات، وجوهر الإبداع الجاد بحث عن بدائل جديدة دون أن تكون بالضرورة خاضعة للمنطق.

6- توليد التجديدات الجديدة: وهو نمط من أنماط الإبداع الجاد ويتم عبر الجهد المركز في المهمة التي يقوم بها الفرد والذي يقود إلى زيادة الأفكار الإبداعية الجديدة.

ويرى دي بونو أن الفرد يمكن أن يستخدم مهارات الإبداع الجاد في التوصل لأفكار جديدة وحل المشكلات بطرق إبداعية، والتقييم واتخاذ القرارات (دي بونو ، 2006، 30).

إستراتجيات الإبداع الجاد

1- إستراتيجية التركيز Focus Strategy : التركيز نوعان الأول: تركيز عام ويستخدم عندما لا تتوفر معلومات عن المشكلة أو الهدف فيتم البحث في مجال واسع ويتضمن الاتجاهات والدوافع الخاصة بالإبداع وهو جزء من التفكير الشخصي، ويكون محدد من خلال الهدف أو المشكلة التي سنعمل على حلها (أبو رياش ، 2007، 336). والنوع الثاني: التركيز الهادف ويكون محدد من خلال الهدف الذي يُعمل على تحقيقه أو المشكلة التي يُعمل على حلها بشي من التجديد، ويرى دي بونو النتائج الإبداعية تكون

بالتركيز على أمور لم نعرها انتباه والتي يمكن أن تكون منطلقا لتوليد الأفكار الجديدة التي تؤدي لإبداع شيء جديد (دي بونو ، 2005 ، 418). ويرى دي بونو أن هناك ثلاثة احتمالات لانضباط إستراتيجية التركيز وهي : (أبو جادو ونوفل ، 2007 ، 472)

– تنظيم التركيز: ويعني أن يكون واضحاً أثناء التفكير وبالتالي تتم عملية ضبه للحصول على النتائج المرجوة عبر بؤرة تركيز يركز عليها الفرد.

– تنظيم الطريقة: وتعني معرفة الفرد المنضبطة لما يحاول القيام به وهي الإجراء المتبع أثناء التركيز.

– تنظيم الوقت: أي وضع الوقت المحدد والعمل من خلاله لانجاز المهمة في الوقت المحدد والابتعاد عن المشتتات.

والهدف النهائي من عملية التركيز جعل المتعلم قادر على توليد الأفكار الجديدة الواضحة عبر التفكير في الأوجه المختلفة للموقف أو المشكلة المعالجة (دي بونو ، 2005 ، 116). وإجراءات التركيز في غرفة الصف تبدأ بإعلان المعلم عن نقطة التركيز المحدد للمهمة التعليمية وتركز على التعلم والتعليم والدافعية ويوجه المتعلمين لتكون بؤرة اهتمامهم ثم يرشد المعلم المتعلمين لأسلوب التعلم الملائم للمهمة التعليمية والوقت الملائم لأنماط تعلمهم ويوجههم لضبط الوقت والابتعاد عن المشتتات (أبوجادو ونوفل ، 2007 ، 472).

2– إستراتيجية الدخول العشوائي Random Entry Strategy: وهي نوع من التركيز المبدع لتوليد أفكار جديدة حيث تختار كلمة أو فكرة بشكل عشوائي من الأفكار المطروحة (أبو رياش، 2007، 341). وتستخدم في مواقف الركود: عند التفكير مرات عدة في نفس الموضوع والإبداع السريع: فهي الأسرع والأبسط بين استراتيجيات التفكير، والمنتجات والخدمات وذلك لتحسينها، الاعتبارات الجديدة بشكل كلي: والتي لم تكن قيد اعتبار من قبل فتحرر بطرق متعددة أفكار جديدة، وهدفها الأساسي جعل الفرد يبدأ من نقا مختلفة فهي اختيار عشوائي يمكن أن يحرر بطرق متنوعة أفكار جديدة . (دي بونو ، 2005 ، 423)

3– إستراتيجية البدائل Alternatives Strategy: وتستخدم عندما تكون هناك مجموعة كبيرة من البدائل المروحة للمشكلة فيتم النظر فيها بجدية وتجربتها والوثوق بها لتكون هي الحل المناسب، وهي تمثل جوهر الدافعية الإبداعية التي تفترض أن هناك

طرق أخرى لعمل الأشياء ويتم بالحث الإبداعي عن البدائل في ظل امتلاك القدرة على توليد البدائل واتخاذ القرار بالتركيز على بديل أو أكثر دون غيره ووجود الرغبة في البحث، وهي من الاستراتيجيات المهمة للإبداع لأن جوهر الإبداع بحث عن البدائل والتوقف للنظر إلى بدائل عملية مهمة (دي بونو ، 2005 ، 419). وحدد دي بونو دوافع البحث عن البدائل في : (نوفل ، 2009 ، 176)

– الحاجة الواضحة : فعند محاولة حل مشكلة أو الوصول لهدف ما هناك حاجة للبحث عن البدائل.

– المزيد من البدائل : تكون هناك حاجة للبحث الدائم عن البدائل للوصول للبديل الأفضل،

– التحسين : ويأتي من الاعتقاد بوجود طرق أفضل لحل المشكلات وهو الأبسط والأقل تكلفة والأسرع ومن ثم تفحص البدائل لمعرفة فوائدها الجانبية.

4– إستراتيجية التحدي Challenge Strategy : هو القاعدة المهمة في كل عمليات التحدي فهي تؤسس للاعتقاد بأن الطريقة الحالية لعمل الأشياء ليست بالضرورة هي الأفضل وتدفع لتغيير الأشياء أو تحسينها (أبو رياش، 2007، 339). فبدونه يكون هناك رضا عن الموجود كما هو وبالتالي لا يتم القيام بعمليات التحسين وتغيير الأشياء (قطامي والمشاعلة ، 2007 ، 70). ولاستخدام إستراتيجية التحدي لابد من تحديد الافتراضات التقليدية للمشكلة المطروحة، واستخدام المجازفة والتفكير خارج الصندوق، وطرح مجموعة من البدائل المثيرة غير التقليدية، والتحسين المستمر للأفكار الجديدة المنتجة.

وهناك افتراضات أساسية تقود لأن الطرق الحالية يجب أن يتكون الأفضل حددها دي بونو في : جميع البدائل اختيرت وأفضلها تم اختياره، عدة طرق تنافست في الحل وأفضلها ما نستخدمه، الطريقة الحالية تطورت زمنياً وبالتالي هي الأفضل، الطرق الجديدة مجازفة والحالية معرف كيفية العمل بها (نوفل ، 2009 ، 189). وهو ليس نقد ولا محاولة معرفة عدم ملائمة أمر ما بل هو تحد تمييز، ويفترض أن شيئاً ما يحدث بطريقة معينة لا سباب موجودة من قبل قد تكون موجودة أو لا، ومن ثم هناك طرق أفضل لعمل الأشياء في كل الأحوال (دي بونو، 2005، 418).

5- إستراتيجية الحصاد Harvesting Strategy : وتعني أخذ الأفكار الجديدة ذات القيمة والتي تبدو عملية وهي جزء من الناتج الإبداعي الحقيقي، وطريقة مقصودة يتم من خلالها تجميع النواتج الإبداعية ويتم فيها تصنيف الجهد الإبداعي ومن أدواتها : قائمة الحصاد : وهي نوافذ ينظر من خلالها على النواتج الإبداعية وتحدد فيها الأفكار ذات القيمة والمفيدة وتحدد من خلالها بدايات الأفكار القيمة ، والمناحي وهي طريقة واسعة للنظر للمشكلة وهي بمثابة قاعدة الأفكار وتكون القائمة مختلفة المناحي، والتغييرات وهي كيفية النظر للأشياء أو المشكلة، والصفة المميزة وهي تعود لطبيعة وجوهر الأفكار التي تم التوصل إليها (نوفل ، 2009 ، 197).

تدريس الجغرافيا باستخدام نظرية الإبداع الجاد : أكدت الدراسات والبحوث التربوية أهمية استخدام نظرية الإبداع الجاد في التدريس لدورها في تحقيق أهداف تعليمية مهمة ومنها كدراسة Eissa (2019) ، ودراسة عبد العاطي (2019)، ودراسة مصطفى (2018)، ودراسة (مهدي، 2018)، وطبيعة الجغرافيا كمادة دراسية جعلها تتناول العديد من الظواهر الطبيعية, والاجتماعية، والبشرية وتصدر مجال دراستها لدراسة طبيعة العلاقات بين الجوانب الطبيعية والبشرية في البيئة، وما يترتب على هذه العلاقة من تفاعلات، وما ينجم عن عدم توازنها من مشكلات، جعلها مجال خصب لإطلاق العنان لتفكير المتعلمين التباعدي ليجول في هذه المشكلات ويستكشف الحلول الغير مألوفة، ويطرح البدائل الجديدة فهمي مجال مناسب للتدريس القائم على نظرية الإبداع الجاد، وقد تم الاستفادة من مراجعة الدراسات والبحوث والأدبيات التي تناولت نظرية الإبداع الجاد من حيث مبادئها، وخصائص الإبداع الجاد، ومهارات الإبداع الجاد

وإستراتجياته، والتي تم الاعتماد عليها في بناء الإستراتيجية المقترحة لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الإبداع الجاد والتي يتم التدريس بها وفق الخطوات الآتية : التركيز الهادف لخلق الدافعية العقلية، ثم حياكة الأفكار (التفكير التنظيمي) ثم الصقل والتعديل (التفكير التطويري) ثم الحالة الخصبة (التفكير الفرضي) ثم الحصاد والواقعية الإبداعية (التفكير الرغبي)، ثم توليد الإبداعات الجديدة عبر التصور العقلي (التفكير الوصولي).

ب- مهارات التفكير المحوري وتدريس الجغرافيا

مهارات التفكير عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات ووصف

الأشياء وتدوين الملاحظات إلى التنبؤ بالأمور وتصنيف الأشياء وتقديم الدليل وحل المشكلات والوصول إلى استنتاجات (سعادة ، 2009 ، 45).

المقصود بالتفكير المحوري

عرفه جابر بأنه نشاط عقلي يستهدف التخطيط لما تفعل وتقول وتخيلا لمواقف، واستدلالا وحلا للمشكلات والنظر في آراء واتخاذ قرارات وأحكام، إذ أن هذا النوع من التفكير لا يقتصر على تحليل الحجج الموجودة والمجادلات بل يهتم أيضا بتوليد الأفكار (جابر، 2008، 39) . وترى السرور أنه التفكير المحوري يعني تحويل للأشياء والأفكار وتعرف العناصر ووصف الاستراتيجيات وإعداد التصميم وعرض المواضيع والمواقع والمصادر وتحديد الوظائف (السرور، 2005، 313).

ويمكن تعريف التفكير المحوري بأنه: نشاط عقلي موجه وهادف يمارس من خلاله الفرد مهارات التركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم ، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم.

مهارات التفكير المحوري

حددت الجمعية الأمريكية للتربية وتطوير المناهج عشرون مهارة للتفكير المحوري يمكن إكسابها للمتعلمين بالمدرسة، اختصرتها في ثمان مهارات رئيسة هي: التركيز وتتضمن تحديد المشكلات ووضع الأهداف، وجمع المعلومات وتتضمن الملاحظة وصوغ الأسئلة، والتذكر وتتضمن مهارة الترميز والاستدعاء، والتنظيم وتتضمن المقارنة والترتيب والتصنيف والتمثيل، والتحليل وتتضمن تحديد السمات والعلاقات والأخطاء، والتوليد وتتضمن الاستدلال والتنبؤ والتوسيع، والتكامل وتتضمن التلخيص وإعادة البناء، والتقويم (alkhateeb, 2015,3). فالتفكير المحوري يتضمن ثمان مهارات أساسية تتألف من مهارات فرعية مرتبة ومتداخلة فيما بينها (oxman &michell,2005,123). وفيما يلي عرض لهذه المهارات :

- مهارة التركيز Focusing Skill : وتعني التركيز على مثيرات ومشكلات معينة في البيئة المحيطة دون غيرها فيهتم بكل ما يتعلق بها وتتضمن تعريف المشكلة: وتعني توضيح المثيرات والمواقف المحيرة والمشكلات والمواقف المثيرة للتساؤل ووضع الأهداف: تعني تحديد الأهداف التي يمكن الوصول إليها ومن ثم النتائج التي يتوقع تحقيقها بعد المرور بالخبرات (مارزانو وآخرين، 2004 ، 164).

- مهارات جمع المعلومات Information Gathering Skill: وتعني جميع وتحديد المعلومات المطلوبة بالحواس، والملاحظة البسيطة والمنظمة أو بالبحث والتجريب، والشك، والتساؤل، والتأمل، وتتضمن الملاحظة: وتعني استخدام الحواس في فحص الأشياء والأحداث ووصفها وتسجيلها وصياغة الأسئلة: وتعني البحث والاستقصاء والتساؤل لفهم الظواهر (عبيدات وسهيلة، 90،2007).

- مهارة التذكر Remember Skill : وتعني تخزين المعلومات واسترجاعها عند الحاجة إليها، وتتضمن الترميز: ويعني تحويل المواقف، والظواهر إلى مدركات أو رموز عقلية يسهل تخزينها وحفظها والاستدعاء: ويعني استرجاع المعارف والمعلومات والمفاهيم التخزين الوعي للمعلومات المرمز والمنظم. (أبو جادو ومحمد، 2007: 85).

- مهارة التنظيم: Organizing Skill: وتعني ترتيب المعلومات لفهمها واستخدامها في بناء الفروض عبر المقارنة: وتعني تحديد أوجه الشبة والاختلاف والتصنيف: ويعني تجميع المعلومات على أساس الخصائص المشتركة بينها والترتيب: ويعني وضع والخبرات والمعلومات في تنظيم معين، والتمثيل: ويعني إعادة تشكل المعلومات عبر وضعها في علاقات جديدة بينها وتتم عبر التمثيل البصري أو اللفظي أي إعادة صياغة المعلومات والتعبير عنها بصورة تظهر العلاقات المهمة في عناصرها عن طريق تحويلها إلى أشكال تخطيطية أو مخططات أو جداول أو إشكال بيانية.

- مهارة التحليل Analysis Skill : وتعني تحددي العلاقات والمكونات والخصائص والسمات والافتراضات والإدعاءات لتحديد الأفكار الفرعية. عبر تحديد السمات والمكونات: ويعني تحديد خصائص ومكونات الأشياء والظواهر ، وتحديد الأنماط: ويعني توضيح العلاقات التي تحدد الأنماط من خلال علاقة الأسباب بالنتائج أو العلاقات الزمنية أو العمودية، و تحديد الأفكار الرئيسة: ويعني تحديد الأفكار الرئيسة لتعرف الأنماط والعلاقات وتحديد الأخطاء ويعني تحديد المغالطات وتصحيحها (العتوم وأخرون، 2009 ، 12).

- مهارة التوليد Generation Skill: وتعني إنتاج معلومات جديدة باستخدام المعلومات السابقة لإقامة الصلات بين الأفكار الجديدة المولدة والأفكار السابقة وتتضمن الاستدلال: ويعني تقديم البرهان الاستقرائي والاستنباطي والتنبؤ: ويعني توقع وتصور النتائج المستقبلية والتوسع: ويعني إضافة تفاصيل لتحسين الفهم (العبسي، 2009، 236).

– مهارة التكامل Integrating Skill وتعني تجميع المكونات التي بينها علاقات مشتركة لتعميق الفهم وتتضمن التلخيص: ويعني استخلاص العناصر الرئيسة التي توضح المعنى وإعادة البناء: ويعني دمج المعلومات الجديدة مع السابقة وتغيير البنية المعرفية.

– مهارة التقويم Evaluation Skill وتعني الحكم على الأفكار وفق معايير وتتضمن بناء المعايير: ويعني تحديد معايير إصدار الأحكام، والتحقق: ويعني البرهنة على صحة الإدعاءات (العفو ومنتهي، 2012، 251).

أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري

يرى دي بونو أن مهارات التفكير يمكن أن تتحسن بالتعلم والتدريب عبر تهيئة المواقف التعليمية وتنظيم الخبرات المناسبة بحيث تكسب المتعلم المعارف والمعلومات التي تتفاعل في ذاته وتقوده إلى البحث عن معلومات أخرى أعمق وأبعد مولداً منها معلومات جديدة. (العتوم وآخرون، 2009، 44) وتطوير مهارات التفكير لدى المتعلم يعني رفع مستوى ذكائه، وزيادة مستويات قدراته العقلية وبناء تفكير سليم وسوي، وبالتالي الوصول إلى متعلم مبدع فعّال. (طعمة والعظمة، 2003، 14) وأكدت الدراسات والبحوث التربوية أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري ومنها: دراسة فرحان ورسن (2020)، ودراسة يونس وصالح (2020)، ودراسة هذال (2020)، ودراسة إبراهيم ويونس (2020)، ودراسة alkhateeb (2015) فتنمية مهارات التفكير المحوري تساعد المتعلم على: (الكبيسي، 2007، 18) (العتوم وآخرون، 2009، 44–45)

– تعلم مهارات جديدة تساعده على التكيف مع حياته الأسرية والتعليمية وظروف الحياة المختلفة

– تعلم كيفية معالجة المعلومات والخبرات، والتركيز على وظيفة التفكير.

– تطوير منتجات جديدة ومبدعة تفوق في أهميتها حفظ المعلومات، والمعارف.

– يوجه المتعلم نحو ممارسة التخطيط، والمراقبة، والتقويم، والتنظيم، والاستنتاج والاستنباط أثناء أداء المهام وشعوره بالفاعلية.

– تحسين مستوى الأداء الأكاديمي للمتعلم وتهذيب قدراته لمواجهة متطلبات الحياة والمستقبل وتنمية ثقته بذاته وتقييمه لها.

– يقود المتعلم نحو فهم أعمق للمحتوى المعرفي، ويجول عملية اكتساب المعرفة إلى نشاط عقلي.

الجغرافيا وتنمية مهارات التفكير المحوري

تعلم الجغرافيا يجعل عقلية المتعلم عقلية نشطة وديناميكية تبحث في علل الأشياء والظواهر والأحداث والقضايا في المحيط الطبيعي الحيوي والاجتماعية وتبحث في أسبابها ومسبباتها وعلاقة التأثير والتأثر بينها والنتائج المترتبة على هذه العلاقات ومن ثم فهي مناسبة لتنمية مهارات التفكير المحوري إذا أحسن بناء الخبرات التعليمية أثنا تعلمها عبر استراتيجيات تدريسية تهيئ لمتعلم ممارسة المهارات العقلية والتفكيرية المتنوعة.

اتخاذ القرار الإبداعي وتدريس الجغرافيا

اتخاذ القرار يشير إلى الاختيار بين البدائل في موقف معين واختيار أفضل البدائل بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل وآثارها على الأهداف المطلوب تحقيقها، ويتم الاختيار في ضوء المعلومات التي يحصل عليها صانع القرار من المصادر المختلفة بما يساعد في الوصول إلى أفضل النتائج (حبيب ، 2007 ، 95). فهو محاولة جادة من أجل الوصول إلى نتائج إيجابية حول موقف أو قضية معينة، أو هو محاولة الوصول إلى حل لمشكلة، ويستطيع صاحب القرار أن يختار الحل الأنسب لهذه المشكلة حيث تتوفر لديه معلومات وبيانات صحيحة تتعلق بالمشكلة (مصطفى، 2005 ، 2019).

المقصود باتخاذ القرار الإبداعي

القرار في الحقيقة عبارة عن اختيار بين مجموعة بدائل مطروحة لحل مشكلة ما أو أزمة أو تسيير عمل معين (طارقجي، 2010 ، 8). ويعرف اتخاذ القرار بأنه: عملية تفكيرية مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل المتاحة في موقف معين اعتمادا على ما لدى الفرد من معايير تتعلق باختياراته (محمد وإبراهيم، 2018، 131). الإبداع يضم سمات استعداديه معرفية وخصائص انفعالية تتفاعل مع متغيرات بيئية لتثمر ناتجا غير عادي تتقبله جماعة ما في عصر ما لفائدته، أو تلبية لحاجة قائمة (غانم ، 2004 ، 36). وعرف Vaezipour اتخاذ القرار الإبداعي بأنه: بأنه عملية ذهنية يتم فيها اختيار البديل الذي ينتج عن المجموعة الأكثر تفضيلاً من جميع النتائج المحتملة والتي تتحدد في ثلاث

خطوات هي: تحديد جميع البدائل، وتحديد نتائج كل بديل منها، ومقارنة كفاءة كل مجموعة من النتائج، ثم اختيار البديل الأنسب(Vaezipour, 2013, 8) .

مهارات اتخاذ القرار الإبداعي

حدد طارقجي مهارات اتخاذ القرار الإبداعي في تحديد المشكلة، وتحديد البدائل الممكنة، وحذف البدائل غير المناسبة، واتخاذ القرار، ونقد القرار، والتقييم (طارقجي، 2010 ، 34). وحددها Carter في تحديد المشكلة واقتراح البدائل والحلول الممكنة والاختيار من بين البدائل والحلول وإصدار الحكم على فاعلية القرار (Delilah & Deborah , 2009, 477).

وحددها على وعميرة في تحديد المشكلة وجمع المعلومات المرتبطة بها وتحديد البدائل الممكنة للحل، وتحليل البدائل وتقويمها وصولاً للأفضل، واختيار أفضل البدائل (علي وعميرة ، 2007، 168). في حين حددها Vaezipour في جميع البدائل، وتحديد نتائج كل بديل منها، ومقارنة كفاءة كل مجموعة من النتائج، ثم اختيار البديل الأنسب (Vaezipour, 2013, 8).

ويرى جروان أنها تتمثل في تحديد الهدف وتوليد حلول ممكنة ودراسة الحلول وترتيب الحلول حسب الأفضلية وتقويم أقوى حلين أو ثلاثة واختيار أفضل الحلول (جروان، 2005 ، 46). بينما حددها Newman & Anass في الشعور بالمشكلة، وتحديد الهدف، وجمع البيانات والمعلومات، و تحديد البدائل، وتقييم البدائل والمفاضلة بينها واتخاذ القرار وتنفيذ القرار ومتابعته (Newman & Anass, 2013, 90) .

مما سبق يمكن تحديد مهارات اتخاذ القرار الإبداعي في: وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات)، واختيار البديل (القرار) المناسب، وتحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار)، وتحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع، وتخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع، مع توافر مكونات الإبداع الطلاقة والمرونة والأصالة في هذه المهارات.

التفكير الإبداعي في عملية اتخاذ القرار: تتوافر مهارات التفكير الإبداعي في كل مراحل عملية اتخاذ القرار وهي: (محمد وإبراهيم، 2018 ، 307)

– مرحلة الإعداد للقرار ويتم فيها تحديد المشكلة أو الموقف المتطلب اتخاذ القرار وتحديد الأسباب والعوامل المؤثرة فيه .

– مرحلة تحديد الحلول والبدائل والأفكار المناسبة ومدى قدرتها على تحقيق الأهداف.

– مرحلة تقييم البدائل ويتم فيها دراسة الأفكار والحلول ومدى قابليتها للتنفيذ وعيوبها ومميزاتها.

– مرحلة اختيار البديل المناسب واستشراف النتائج والآثار المترتبة عليه.

الاستراتيجيات المعرفية لاتخاذ القرار الإبداعي : يمكن تحديد أهم الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدما الفرد عند اتخاذ القرار الإبداعي في: (Luoma, et al, 2020, 21-23)

– الحدس : وهي الحالة التي عطي فيها الفرد وزناً كبيراً لشعوره الحدسي بشأن الاختيار والبديل الصحيح.

– التفكير التحليلي وهو عملية يسعى فيها الفرد إلى استنتاج ما هو مناسب بوعي من خلال فحص الخيارات والبدائل في ضوء فهم عملية صنع القرار ومحاكاة العواقب المستقبلية للأفعال المتوقعة.

– إعادة الصياغة وتشير إلى عملية تجاوز الفرد بشكل واع أنما التفكير في محاولة لفهم الترابطات غير المعترف بها سابقا للوضع والتوقع المعرفي للعواقب وكشف نقاط الضعف في الخيارات حتى يؤدي إلى اكتشاف خيارات جديدة ، وبالتالي تحسين أداء اتخاذ القرار.

العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار الإبداعي: هناك عدد من العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار الإبداعي وهي : (محمد وإبراهيم ، 2018 ، 33) (Sommer & Pearson, 2007, 1237)

– شخصية متخذ القرار وصفاته الفسيولوجية والنفسية وقدراته وميوله واستعداداته وقيمه واتجاهاته ومدركاته تؤثر في كافة مراحل اتخاذ القرار الإبداعي من تحديد الأهداف والبدائل واختيار البديل وتنفيذ القرار .

– تحديد الأهداف الإبداعية والتي تحدد الغرض من اتخاذ القرارات ودورها في تغيير الوضع الراهن ومواجهة المواقف والمشكلات.

– الثقة : وتعني ثقة متخذ القرار الإبداعي في القرارات المتخذة كونها مدروسة العواقب .

– الإلمام بالحلول والبدائل الممكنة عند التعامل مع المشكلات والمواقف والأزمات.

– الدوافع التي ترتب بالهدف من اتخاذ القرار والمسئولية الاجتماعية والأخلاقية التي تحكم صحة القرار أو عدم صحته.

– قدرة متخذ القرار على موازنة الجوانب السلبية والإيجابية للبدائل المتاحة والتنبؤ بآثارها.

– القوى والعوامل المرتبطة بالموقف الذي تسبب في المشكلة وطبيعة المشكلة محل القرار ومدى تعقدها ونوع القرار وأهميته

– مدى ملائمة الظروف البيئية الخارجية للقرار المتخذ وانسجام القرار مع الصالح العام والتقاليد المجتمعية والقيم الدينية.

مراحل عملية اتخاذ القرار الإبداعي (محمد وإبراهيم ، 2018 ، 42)

– صياغة الأهداف وتحديد المشكلة : يحدد طبيعة المشكلة وأبعادها وأسبابها العوامل المؤثرة فيها ويحدد الهدف من اتخاذ القرارات.

– تحديد البدائل : وهي الحلول الممكنة للمشكلة أو الأفكار المتاحة للتعامل مع الموقف ويتوقف تحديدها على استعداد متخذ القرار للإبداع وتوقعاته حول القرار .

– تقييم البدائل : ويتوقف على المنفعة والتكاليف وفتح الأفاق الإبداعية .

– اتخاذ القرار باختيار البديل المناسب أو الفكرة المناسبة وتتطلب الموازنة الدقيقة بين المزايا والعيوب لكل البدائل والمخاطر المحتملة والنتائج المترتبة والإمكانات المتاحة لتطبيقه .

– تنفيذ القرار ومتابعته : حيث يتوقف نجاح القرار على تنفيذه ومتابعته .

– تقويم القرار : حيث يتم تقييم النتائج والآثار المترتبة على القرار ومقارنتها بالأهداف التي تم تحديدها

الجغرافيا وتنمية اتخاذ القرار الإبداعي

اهتمت الدراسات والبحوث التربوية بتنمية مهارات اتخاذ القرار الإبداعي لدى المتعلمين ومنها: دراسة Luoma, et al (2020)، ودراسة Hütterman, et al (2018)، ودراسة الركابي(2015)، ودراسة John, &,Dwin (2009)، ودراسة Sommer & Pearson(2007)

والجغرافيا كمادة دراسية تحفز لدى المتعلم التفكير وحب المعرفة، والتأمل، والبحث، والتفسير، والتبصر إذا توفر لها الممارسات التدريسية المناسبة التي ينشط فيها المتعلم لتأخذ به الجغرافيا بمجالاتها الجمة المفعمة بالأحداث، والظواهر الحياتية والتي يعايشها المتعلم بيئياً، واجتماعياً إلى عالمها الرحب ليمارس اتخاذ مهارات اتخاذ القرار الإبداعي التي تمكنه من التعامل مع واقعة البيئي والاجتماعي، وفهمه، وتفسيره، والقدرة على التعايش معه، والتنبؤ به، واستشراف تطوراته.

إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والتأكد من صحة الفروض أُتبعت الإجراءات التالية:

– الاطلاع علي الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت استخدام نظرية الإبداع الجاد في التدريس والتي اهتمت بمهارات التفكير المحوري، واتخاذ القرار الإبداعي، وتدريس الجغرافيا.

– إعداد مواد وأدوات البحث :

أولاً: إعداد دليل المعلم لتدريس الجغرافيا باستخدام نظرية الإبداع الجاد وأوراق عمل الطلاب.

لإعداد دليل المعلم لتدريس الجغرافيا باستخدام نظرية الإبداع الجاد وأوراق عمل الطلاب تم:

– بعد مطالعة الأدبيات والدراسات التربوية التي تناولت نظرية الإبداع الجاد تم اقتراح إستراتيجية لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الإبداع الجاد تسير وفق الخطوات الآتية :

الخطوة الأولى : التركيز الهادف لخلق الدافعية العقلية: ويتم فيها تشكيل الاتجاهات لتعلم الموضوع وتحفيز الدافعية العقلية للنظر والبحث في الظواهر والأحداث والمفاهيم والأشياء عبر الأسئلة والاستفسارات المتتابعة المرتبطة بالصور والرسوم والخرائط الجغرافية.

الخطوة الثانية : حياكة الأفكار (التفكير التنظيمي) : ويتم فيها تنظيم المفاهيم والظواهر والأفكار المتضمنة في الدرس بطريقة تساعد على تشكيل الأنماط العقلية عبر الإجابة عن الأسئلة والاستفسارات المتتابعة في شكل تنظيمات متنوعة للمعرفة مدعومة بالصور والرسوم الخرائط كالتصنيف والوصف والتتابع والعمليات والمخططات والمنظمات كالرسوم وذلك لتمثل القاعدة المعرفية لممارسة الإبداع.

الخطوة الثالثة : الصقل والتعديل (التفكير التطويري) : ويتم فيها التحليل العميق لفهم الظواهر والمفاهيم والأفكار وإبراز العلاقات وربط الأسباب بالنتائج والاستدلال وعقد المقارنات.

الخطوة الرابعة : الحالة الخصبة (التفكير الفرضي) : وفيها يتم التحدي الإبداعي لخلق الحالة الإبداعية عبر التفكير الواعي لفهم الظواهر والنظر إليها من زوايا متنوعة عبر حل المشكلات واتخاذ القرارات، والحكم على الأشياء والبحث عن البدائل التي لم ينتهي إليها أحد.

الخطوة الخامسة : الحصاد والواقعية الإبداعية (التفكير الرغبي) : ويتم فيها تجميع نتائج الإبداع وتصنيف الجهد الإبداعي وتدعيم الأفكار والبدائل والادركات الجديدة عبر تحديد فوائدها وتحديد التغييرات المطلوبة في الوقع البيئي أو الاجتماعي لتطبيقها.

الخطوة السادسة : توليد الإبداعات الجديدة عبر التصور العقلي (التفكير الوصولي) : ويتم فيها توليد إبداعات جديدة عبر التصور والتخيل العقلي للواقع البيئي أو الاجتماعي في المستقبل في حالة تطبيق الأفكار والادراكات والبدائل .

– اختيار وحدات البحث: تم اختيار فصلي الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر من محتوى منهج جغرافية مصر الاقتصادية للصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات.

– تحديد الأهداف التعليمية لكل فصل والأهداف التعليمية المتضمنة بكل موضوع .

– تحديد الوسائل التعليمية التي يحتاجها تدريس كل موضوع والتي تساهم في تحقيق ما تم تحديده من أهداف والتي تتناسب مع التدريس باستخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد.

– تحديد الأنشطة التعليمية التي يمكن أن ينفذها الطلاب في ضوء التدريس باستخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد لتعزيز تعلمهم .

– تحديد طريقة السير في تدريس الموضوعات بنظرية الإبداع الجاد والتي تسير وفق الإستراتيجية المقترحة في نظرية الإبداع الجاد.

– تحديد وسائل التقويم حيث تم استخدام الأسئلة الشفهية والمقالية والموضوعية المتضمنة بأوراق عمل الطلاب وبالتقويم في نهاية كل موضوع.

– إعداد أوراق عمل الطلاب وفق نظرية الإبداع الجاد حيث حددت فيها مهام وأنشطة تعليمية ينفذها الطلاب أثناء التدريس تتناسب مع خطوات التدريس بالإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد.

وتم عرض دليل المعلم وأوراق عمل الطلاب علي المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية وموجهي ومعلمي الدراسات الاجتماعية بالتربية والتعليم وتم تعديلهما في ضوء أرائهم وإعدادهما في الصورة النهائية.

ثانياً : إعداد اختبار مهارات التفكير المحوري: لإعداد اختبار مهارات التفكير المحوري لطلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات تم:

– تحديد هدف الاختبار: الهدف من الاختبار قياس مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث لمهارات التفكير المحوري (التركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم).

– تحديد نوع مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد والتكملة لما يتميز به هذا النوع من قياسه لقدرات متنوعة ومنها مهارات التفكير المحوري، وتميزه بمعدلات صدق وثبات جيدة .

– تحديد تعليمات الاختبار: روعي عند تحديد تعليمات الاختبار: أن تكون واضحة ومحددة بعبارات قصيرة سهلة الفهم، وتساعد الطلاب علي معرفة الغرض من الاختبار، وتبين عدد ونوعية الأسئلة المصاغ منها الاختبار، وأهمية قراءة الفقرة المتضمنة بكل مفردة وفهمها جيداً، وأهمية ملاحظة الرسوم والخرائط الجغرافية المتضمنة بالمفردات.

– إعداد الصورة الأولية للاختبار: تم إعداد الاختبار في صورته الأولية حيث تكون من 42 مفردة منها 36 مفردة من نوع الاختيار من متعدد و6 مفردات من نوع التكملة وتم عرضه في صورته الأولية علي المحكمين من من أساتذة المناهج وطرق التدريس ومناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية ومن موجهي ومعلمي الدراسات الاجتماعية بالتربية والتعليم وذلك لاستطلاع آرائهم في مناسبة كل مفردة لقياس مهارة التفكير المحوري التي تمثلها، ومدى مناسبة المفردات لطلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات ومدى دقة ووضوح الصياغة، ورأى المحكمون تعديل في صياغة بعض المفردات والبدائل، وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون وأصبح الاختبار في صورته الأولية مكون من 42 مفردة، وصالح للتطبيق الاستطلاعي.

– التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير المحوري: تم اختيار مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات عددها (30 طالب وطالبة) بمدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية من غير مجموعة البحث وذلك لتطبيق الاختبار في صورته الأولية استطلاعياً لتحديد ما يلي:

أ– حساب زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار برصد الزمن الذي بدأ فيه الطلاب في الإجابة عن الاختبار بعد إلقاء التعليمات عليهم والزمن الذي انتهي فيه أول طالب من الإجابة عن الاختبار والزمن الذي أنتهي فيه أخر طالب من الإجابة عن الاختبار، وتم حساب زمن الاختبار وبلغ 50 دقيقة.

ب- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار مهارات التفكير المحوري لاستبعاد المفردات السهلة جداً والمفردات الصعبة جداً، وبعد حساب معاملات السهولة والصعوبة كانت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (0,33 و 0,70) والصعوبة بين (0,30 و 0,67) .

ج- حساب الصدق لاختبار مهارات التفكير المحوري: تم حساب الصدق لاختبار مهارات التفكير المحوري بطريقة المقارنة الطرفية حيث تم حساب متوسط درجات طلاب المستوى الميزاني الضعيف ومتوسط درجات طلاب المستوى الميزاني القوي، والانحراف المعياري لدرجات طلاب المستوى الميزاني القوي، والانحراف المعياري لدرجات طلاب المستوى الميزاني الضعيف، والخطأ المعياري لكل متوسط .

وتم حساب دلالات الفروق لتحديد النسبة الحرجة وعندما تزيد هذه النسبة عن 2,58 كان الفرق القائم بين المتوسطين له دلالة إحصائية أكيدة ولا يرجع إلي الصدفة أي أن هذا الاختبار يميز تمييزاً واضحاً بين المستويات الضعيفة والقوية في الميزان أي أن الاختبار صادق في قياسه لهذه الصفة.(السيد، 2011، 409) وكانت قيمة الصدق لاختبار مهارات التفكير المحوري كما يوضحها الجدول رقم (1):

جدول رقم (1)

متوسط الدرجات ومربع الخطأ المعياري لمتوسط درجات المستوى الميزاني الضعيف والمستوى الميزاني القوي والنسبة الحرجة لاختبار مهارات التفكير المحوري

البيان / المجموعة	طلاب المستوى الميزاني الضعيف		طلاب المستوى الميزاني القوي		النسبة الحرجة
	المتوسط الدرجات م1	مربع الخطأ المعياري ع م1	المتوسط الدرجات م2	مربع الخطأ المعياري	
الاستطلاعية	8,04	1,97	21,57	4,56	5,30

من الجدول رقم (1) يتضح أن النسبة الحرجة بلغت 5,30 وهي تزيد عن 2,58 إذن الفرق بين المتوسطين له دلالة إحصائية أكيدة أي أن هذا الاختبار يميز تمييزاً واضحاً بين المستويات الضعيفة والقوية في الميزان ويمكن الاطمئنان إلي صدقه.

د- حساب معامل الثبات لاختبار مهارات التفكير المحوري :

لما كانت هناك صعوبة في ضبط العوامل المؤثرة في التطبيق في المرتين الأولى والثانية تم استخدام طريقة التجزئة النصفية واستخدم منها معادلة جتمان Guttman

للتجزئة النصفية لصلاحية هذه المعادلة لقياس الثبات في حالة تساوي وعدم تساوي الانحرافات المعيارية لدرجات نصفي الاختبار.(السيد ، 2011 ، 387) وكان معامل الثبات لاختبار مهارات التفكير المحوري كما يوضحه الجدول رقم (2):

جدول رقم (2)

تباين الأسئلة الفردية وتباين الأسئلة الزوجية وتباين الاختبار ككل ومعامل الثبات لاختبار مهارات التفكير المحوري

البيان / المجموعة	تباين الأسئلة الفردية $ع_1^2$	تباين الأسئلة الزوجية $ع_2^2$	تباين الاختبار ككل $ع^2$	معامل الثبات
الاستطلاعية	5,57	7,32	21,69	0,81

من الجدول رقم (2) يتبين أن معامل الثبات لاختبار مهارات التفكير المحوري بلغ 0,81 وهو معامل ثبات جيد.

هـ- إعداد الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير المحوري: بعد إجراء التعديلات على مفردات الاختبار في ضوء آراء المحكمين وإجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من مناسبة معاملات السهولة والصعوبة والتأكد من صدق الاختبار وثباته أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من 42 مفردة وصالح للتطبيق.

ثالثاً : إعداد اختبار اتخاذ القرار الإبداعي : لإعداد اختبار اتخاذ القرار الإبداعي لطلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات تم :

- تحديد هدف اختبار اتخاذ القرار الإبداعي: يهدف الاختبار إلى قياس مهارات اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات وهي مهارات (وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات) – اختيار البديل (القرار) المناسب– تحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار) – تحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع – تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع) ومدى توافر مكونات الإبداع فيها (الطلاقة والمرونة والأصالة)

- تحديد نوع مفردات اختبار اتخاذ القرار الإبداعي: تم صياغة مفردات الاختبار من نوع التكملة؛ لتناسبها مع مهارات اتخاذ القرار الإبداعي ولما يتميز به هذا النوع من قياس متغيرات متنوعة وتميزه بمعدلات صدق وثبات جيدة.

– تحديد تعليمات اختبار اتخاذ القرار الإبداعي: روعي عند تحديد تعليمات الاختبار أن تكون واضحة ومحددة بعبارات قصيرة سهلة الفهم، وتساعد الطلاب علي معرفة الغرض من الاختبار، وتبين عدد ونوعية المفردات المصاغ منها الاختبار، وتوضح أهمية ملاحظة الصور والخرائط الجغرافية المتضمنة بالمفردات، وأهمية فهم الفقرة المتضمنة بكل مفردة.

– إعداد الصورة الأولية لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي: تم إعداد الاختبار في صورته الأولية حيث تكون من 40 مفردة وتم عرضه في صورته الأولية علي المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس والمناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية ومن موجهي ومعلمي الدراسات الاجتماعية بالتربية والتعليم وذلك لاستطلاع آرائهم في مناسبة كل مفردة لقياس كل مهارة من اتخاذ القرار الإبداعي ومدى مناسبة المفردات لطلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات ومدى دقة ووضوح الصياغة واجمع غالبية المحكمون على مفردات الاختبار وجاءت آرائهم وبتعديل صياغة بعض المفردات، وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون وأصبح الاختبار في صورته الأولية مكون من 40 مفردة وصالحاً للتطبيق الاستطلاعي.

– التجربة الاستطلاعية لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي: تم اختيار مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات عددها (30 طالب وطالبة) بمدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية من غير مجموعة البحث وذلك لتطبيق الاختبار في صورته الأولية استطلاعياً لتحديد ما يلي:

أ– حساب زمن اختبار اتخاذ القرار الإبداعي: تم حساب زمن الاختبار وبلغ 65 دقيقة للمجموعة الاستطلاعية .

ب– حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار اتخاذ القرار الإبداعي: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار اتخاذ القرار الإبداعي لاستبعاد المفردات السهلة جداً والمفردات الصعبة جداً ، وكانت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (0,30 و 0,68) والصعوبة بين (0,32 و 0,70) .

ج– حساب الصدق لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي: تم حساب الصدق لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي بطريقة المقارنة الطرفية، حيث تم حساب متوسط الدرجات والانحراف المعياري والخطأ المعياري لكل متوسط ،وذلك لدرجات طلاب المستوى الميزاني القوي ودرجات طلاب

المستوى الميزاني الضعيف، وتم حساب دلالات الفروق لتحديد النسبة الحرجة ، وكانت قيمة الصدق لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي بالنسبة كما يوضحها الجدول رقم (3):

جدول رقم (3)

متوسط الدرجات ومربع الخطأ المعياري لمتوسط درجات المستوى الميزاني الضعيف والمستوى الميزاني القوي والنسبة الحرجة لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي

البيان / المجموعة	طلاب المستوى الميزاني الضعيف		طلاب المستوى الميزاني القوي		النسبة الحرجة
	متوسط الدرجات م1	مربع الخطأ المعياري ع م1	متوسط الدرجات م2	مربع الخطأ المعياري ع م2	
الاستطلاعية	9,25	3,16	28,20	6,09	6,23

من الجدول رقم (3) يتضح أن النسبة الحرجة بلغت 6,23 وهي تزيد عن 2,58 إذن الفرق بين المتوسطين لـه دلالـة إحصائية أكيدة أي أن هذا الاختبار يميز تمييزاً واضحاً بين المستويات الضعيفة والقوية في الميزان ويمكن الاطمئنان إلي صدقه.

د- حساب معامل الثبات لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي: لما كانت هناك صعوبة في ضبط العوامل المؤثرة في التطبيق في المرتين الأولى والثانية تم استخدام طريقة التجزئة النصفية واستخدم منها معادلة جتمان Guttman للتجزئة النصفية، وكان معامل الثبات لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي كما يوضحه الجدول رقم (4):

جدول رقم (4)

تباين الأسئلة الفردية وتباين الأسئلة الزوجية وتباين الاختبار ككل ومعامل الثبات لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي

البيان / المجموعة	تباين الأسئلة الفردية $ع_1^2$	تباين الأسئلة الزوجية $ع_2^2$	تباين الاختبار ككل $ع^2$	معامل الثبات
الاستطلاعية	9,28	10,64	32,43	0,77

من الجدول رقم (4) يتبين أن معامل الثبات لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي بلغ 0,77 وهو معامل ثبات جيد.

هـ- إعداد الصورة النهائية لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي: بعد إجراء التعديلات علي مفردات اختبار اتخاذ القرار الإبداعي في ضوء آراء المحكمين وإجراء التجربة الاستطلاعية

وحساب الزمن ومعاملات السهولة والصعوبة والتأكد من ثبات الاختبار وصدقه أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من 40 مفردة وصالحاً للتطبيق.

تجربة البحث : تم إتباع ما يلي : اختيار مجموعة البحث تم اختيار مجموعة البحث من طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات بمدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية وتكونت من 60 طالب وطالبة وقسمت إلى مجموعتين: تجريبية (30 طالب وطالبة) درست فصلي (الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر) من محتوى منهج جغرافية مصر الاقتصادية للصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات باستخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد وضابطة (30 طالب وطالبة) درست الفصلين بالطريقة المعتادة .

تنفيذ التجربة : تم إتباع ما يلي :

– التكافؤ بين مجموعتي البحث : للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي تم تطبيق اختبار مهارات التفكير المحوري واختبار اتخاذ

القرار الإبداعي قبلياً علي المجموعتين التجريبية والضابطة وكانت نتائج التطبيق القبلي كالتالي:

– نتائج التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير المحوري

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير المحوري تم تطبيق اختبار مهارات التفكير المحوري قبلياً على طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ثم تم رصد النتائج وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير المحوري ككل ولكل مهارة من مهاراته المُتضمنة (التركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم)، وذلك لحساب قيمة " ت للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير المحوري وذلك في الاختبار ككل ومهاراته المُتضمنة للتوصل إلي الدلالة لإحصائية ، والجدول رقم (5) يوضح ذلك.

جدول رقم (5)

المتوسط الحسابي ومربع الانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير المحوري

البيان / المهارة	المجموعة التجريبية عدد الطلاب ن = 30		المجموعة الضابطة عدد الطلاب ن = 30		قيمة " ت"	مستوى الدلالة
	م1	(ع1)^2	م2	(ع2)^2		
التركيز	1,47	0,83	1,60	0,55	0,59	غير دالة
جمع المعلومات	1,88	0,94	1,59	0,72	1,21	غير دالة
التنظيم	1,54	0,58	1,73	0,78	0,87	غير دالة
التحليل	1,67	0,72	1,47	0,69	0,90	غير دالة
توليد الأفكار	1,35	0,77	1,56	0,89	0,87	غير دالة
التكامل	1,61	0,81	1,39	0,63	0,98	غير دالة
التقويم	1,24	0,68	1,37	0,70	0,67	غير دالة
الاختبار ككل	12,37	4,19	11,70	5,07	1,18	غير دالة

يتضح من الجدول رقم (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير المحوري حيث بلغت قيمة " ت" المحسوبة في مهارات التفكير المحوري المُتضمنة بالاختبار (0,59 ، 1,21 ، 0,87 ، 0,90 ، 0,87 ، 0,98 ، 0,67) على الترتيب، وفي الاختبار ككل (1,18) وهي أقل من قيمة " ت " الجدولية لدرجة الحرية 58 حيث تبلغ قيمتها 2,01 عند مستوى 0,05 و2,68 عند مستوى 0,01 وهذا يدل علي تكافؤ طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير المحوري.

– نتائج التطبيق القبلي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في اتخاذ القرار الإبداعي تم تطبيق اختبار اتخاذ القرار الإبداعي قبلياً على طلاب المجموعتين، ثم تم رصد النتائج وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار الإبداعي وذلك لحساب قيمة " ت" للفرق بين متوسطي

درجات المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي لتحديد الدلالة لإحصائية، والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

جدول رقم (6)

المتوسط الحسابي ومربع الانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي

البيان / المهارة		المجموعة التجريبية عدد الطلاب ن = 30		المجموعة الضابطة عدد التلاميذ ن = 30		قيمة " ت"	الدلالة
		م1	(ع1)^2	م2	(ع2)^2		
وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات)		3,81	1,02	4,05	0,97	0,91	غير دالة
اختيار البديل (القرار) المناسب		4,16	1,13	3,89	0,86	1,03	
تحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار)		2,17	0,95	2,41	1,10	0,90	
تحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع		4,22	1,20	4,39	1,12	0,59	
تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع		3,90	1,17	4,09	1,30	0,65	
الاختبار ككل		20,37	6,15	21,14	7,22	1,13	
مكونات الإبداع في المهارات	الطلاقة	13,19	4,38	12,81	3,96	0,70	
	المرونة	11,27	3,80	10,74	4,03	1,02	
	الأصالة	26,59	7,75	27,14	8,11	0,74	
مكونات الإبداع ككل في المهارات		49,86	13,17	51,04	14,53	1,20	

يتضح من الجدول رقم (6) عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اتخاذ القرار الإبداعي حيث بلغت قيمة " ت " المحسوبة (1,13) في الاختبار ككل وبلغت (0,91 – 1,03 – 0,90 – 0,59 – 0,65) في مهاراته المُتضمنة وبلغت في مكونات الإبداع (الطلاقة، المرونة، الأصالة) في المهارات (0,70 – 1,02 – 0,74) وفي مكونات الإبداع ككل في المهارات1,20 وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية لدرجة الحرية 58 حيث تبلغ قيمتها 2,01 عند مستوى 0,05 و2,68 عند مستوى 0,01 وهذا يدل علي تكافؤ طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي .

– ضبط المتغيرات: تم ضبط العديد من المتغيرات لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث حيث تم ضبط العمر الزمني، وذلك باستبعاد الطلاب الباقين للإعادة من التجربة وبالنسبة للذكاء تم اختيار الطلاب بطريقة عشوائية من مدرسة الشهيد عبد الرحيم سيد عمر الثانوية التجارية التابعة لإدارة الفتح التعليمية، وهي من المدارس الحكومية والتي لا يوجد بها فصول متفوقين ويتم توزيع الطلاب علي الفصول عشوائياً دون الاعتماد علي مستوى ذكائهم أو تحصيلهم كما أنه بتطبيق اختبار التفكير المحوري واختبار اتخاذ القرار الإبداعي قبلياً لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة بالإضافة إلي ضبط المستوى الاقتصادي والاجتماعي حيث إن المدرسة تضم طلاب بينهم تقارب كبير في المستوى الاقتصادي والاجتماعي وفي زمن التجربة تم الالتزام بالخطة الزمنية لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني لتدريس فصلي (الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر).

– تدريس وحدتي البحث: بدأ تدريس فصلي البحث (الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر) من محتوى منهج جغرافية مصر الاقتصادية للصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات مع بداية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2020 / 2021 في شهر أكتوبر عام 2020 وانتهي في شهر نوفمبر عام 2020، حيث قام معلم الفصل بتدريس فصلي (الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر) للمجموعة التجريبية باستخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد، وقام نفس المعلم بتدريس فصلي (الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر) للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.

– التطبيق البعدي لأدوات البحث

بعد الانتهاء من تدريس فصلي (الزراعة في مصر والثروة الحيوانية في مصر) تم تطبيق اختبار مهارات التفكير المحوري واختبار اتخاذ القرار الإبداعي علي طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ورصد النتائج وتفسيرها للتعرف علي أثر استخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافي في تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات.

نتائج البحث وتفسيرها

أ- نتائج التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المحوري.

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث ونصه " ما أثر استخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات؟ تم رصد نتائج التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المحوري وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المحوري وذلك في الاختبار ككل ومهاراته المُتضمنة، وذلك لحساب قيمة " ت " من أجل التوصل لمستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين حيث كانت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم (7):

جدول رقم (7)

المتوسط الحسابي ومربع الانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المحوري ككل ومهاراته المُتضمنة

البيان / المهارة	المجموعة التجريبية عدد الطلاب ن = 30		المجموعة الضابطة عدد الطلاب ن = 30		قيمة " ت"	مستوى الدلالة
	م1	$ع^2_1$	م2	$ع^2_2$		
التركيز	3,98	1,39	2,14	1,30	6,04	دالة
جمع المعلومات	4,37	1,66	1,83	1,12	8,20	دالة
التنظيم	6,63	1,83	3,11	1,25	10,80	دالة
التحليل	4,17	1,61	2,04	1,21	6,83	دالة
توليد الأفكار	4,54	1,59	1,76	1,44	8,60	دالة
التكامل	4,33	1,49	2,11	1,19	7,30	دالة
التقويم	3,82	1,52	1,94	1,17	6,27	دالة
الاختبار ككل	27,08	11,69	14,85	6,27	15,54	دالة

يتضح من الجدول رقم (7) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المحوري حيث بلغت قيمة " ت" المحسوبة في مهارات التفكير المحوري المُتضمنة بالاختبار (التركيز، وجمع المعلومات، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم) (6,04 – 8,20 – 10,80 – 6,83 – 8,60 – 7,30 – 6,27) على الترتيب، وفي

الاختبار ككل (15,54) وهي دالة عند مستوى 0,01 لصالح المجموعة التجريبية حيث تبلغ قيمة " ت " الجدولية (لدرجة الحرية 58) 2,68 عند مستوى 0,01 .

وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض البحث ونصه : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المحوري لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على أن استخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في التدريس أدى إلى تنمية مهارات التفكير المحوري لدي طلاب المجموعة التجريبية وهذا أتضح في ارتفاع درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير المحوري ككل وفي مهاراته المُتضمنة عن درجات طلاب المجموعة الضابطة.

– حساب حجم التأثير لاستخدام الإستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تنمية مهارات التفكير المحوري: للتعرف علي حجم التأثير لاستخدام الإستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تنمية مهارات التفكير المحوري تم استخدام مربع إيتا ويتحدد حجم التأثير إذا كان كبير أو صغير كالتالي: (عبد الحفيظ وآخرون ، 2004 ، 236) ، إذا كان حجم التأثير من 0,2 إلى 0,5 كان حجم التأثير صغير، وإذا كان حجم التأثير من 0,5إلى 0,8 كان حجم التأثير متوسط، إذا كان حجم التأثير من 0,8 فأكثر كان حجم التأثير كبير.

ولقد تطلب ذلك حساب قيمة " ت " لدلالات الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المحوري ككل ومهاراته المُتضمنة والجدول رقم(8) يوضح قيمة "ت" وحجم التأثير.

جدول رقم (8)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي

لاختبار مهارات التفكير المحوري ككل ومهاراته المُتضمنة وحجم التأثير إيتا^2

البيان / المهارة	عدد الطلاب ن	متوسط الفروق م ف	مجموع مربعات انحرافات الفروق مج ح2 ف	قيمة " ت "	الدلالة	إيتا^2	قيمة " ح "	حجم التأثير
التركيز	30	5,07	142,19	12,54	دالة	0,84	4,57	كبير
جمع المعلومات	30	4,49	157,36	10,56	دالة	0,79	3,86	كبير
التنظيم	30	6,17	198,14	12,92	دالة	0,85	4,75	كبير
التحليل	30	4,89	162,43	11,31	دالة	0,81	4,13	كبير

توليد الأفكار	30	5,78	138,94	14,46	دالة	0,87	5,15	
التكامل	30	6,37	185,63	13,79	دالة	0,86	4,94	
التقويم	30	4,23	151,60	10,13	دالة	0,77	3,64	
الاختبار ككل	30	17,56	576,48	21,57	دالة	0,89	5,66	

من الجدول رقم (8) يتضح أن الإستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد لها تأثير كبير في تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلاب المجموعة التجريبية حيث زاد حجم التأثير عن 0,8 علاوة على أن قيمة " ت " دالة عند مستوى 0,01 لصالح التطبيق البعدي حيث تبلغ قيمة " ت " الجدولية لدرجة حرية 29 عند مستوى 0,01 قيمة (2,76) .

ومن العرض السابق لقيمة " ت " وحجم التأثير يتضح أثر نظرية الإبداع الجاد في تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات (المجموعة التجريبية البحث)، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة يونس وصالح (2020)، ودراسة عمر (2019)، ودراسة alkhateeb(2015) وما أوصت به دراسة فرحان ورسن (2020)، ودراسة هذال (2020).

وقد يرجع أثر الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تنمية مهارات التفكير المحوري لدي طلاب المجموعة التجريبية إلى:

- صممت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد المواقف التعليمية التي تضمنت أسئلة واستفسارات متتابعة (عبر خطوة التركيز الهادف لخلق الدافعية العقلية) جعلت الطالب نشط ذهنياً، ومنتج للمعرفة، وباحث عنها وهو جوهر المهارات والعمليات التي يقوم عليها التفكير المحوري وخاصة مهارة التركيز وجمع المعلومات .
- ساعدت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد (عبر خطوة حياكة الأفكار) الطلاب على تنظيم المفاهيم والظواهر والأفكار الجغرافية في تنظيمات متنوعة كالتصنيف والوصف والتتابع والعمليات والمخططات والمنظمات مما عزز اكتسابهم لمهارة التنظيم والتحليل.
- حفزت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد (عبر خطوة الصقل والتعديل) الطلاب على التحليل العميق لفهم الظواهر والمفاهيم والأفكار وإبراز العلاقات وربط الأسباب بالنتائج والاستدلال وعقد المقارنات مما عزز اكتسابهم مهارات في التحليل والتكامل.
- ساعد الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد (عبر خطوة الحالة الخصبة) على بناء مواقف تعليمية قائمة على التحدي الإبداعي عبر التفكير الواعي لفهم

الظواهر والنظر إليها من زوايا متنوعة من خلال حل المشكلات واتخاذ القرارات، والحكم على الأشياء والبحث عن البدائل التي لم ينتهي إليها أحد مما ساعد على اكتساب الطلاب مهارة توليد الأفكار.

- مكنت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في (عبر خوة الحصاد والواقعية الإبداعية) الطلاب من تجميع نتائج الإبداع وتصنيف الجهد الإبداعي مما عزز أكتسابهم لمهارتي التكامل والتلخيص.

- عززت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد (عبر خوة الحصاد والواقعية الإبداعية) بنا المواقف التعليمية التي ساعدت عل تدعيم الأفكار والبدائل والادركات الجديدة وتحديد فوائدها وتحديد التغييرات المطلوبة في الوقع البيئي أو الاجتماعي لتطبيقها مما ساعد على اكتساب الطلاب مهارة التقويم.

- ساعدت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد (عبر خطوة توليد الإبداعات الجديدة عبر التصور العقلي) الطلاب على توليد إبداعات جديدة عبر التصور والتخيل العقلي للواقع البيئي أو الاجتماعي في المستقبل في حالة تطبيق الأفكار والادراكات والبدائل مما عزز اكتسابهم لمهارتي التقويم وتوليد الأفكار.

ب- نتائج التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي .

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث ونصه " ما أثر استخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات؟ تم رصد نتائج التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي وذلك لحساب قيمة " ت " من أجل التوصل لمستوى الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين حيث كانت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم (9):

جدول رقم (9)

المتوسط الحسابي ومربع الانحراف المعياري وقيمة " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي ككل ومهاراته المُتضمنة

البيان	المجموعة التجريبية عدد الطلاب ن =	المجموعة الضابطة عدد الطلاب ن = 30	قيمة " ت"	مستوى الدلالة

المهارة		30					
		م1	$ع_1^2$	م2	$ع_2^2$		
وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات)		9,04	4,16	5,11	1,67	8,76	دالة
اختيار البديل (القرار) المناسب		8,42	3,69	4,58	1,41	9,15	دالة
تحديد أسباب اختيار البديل دون غيره		7,80	3,76	4,37	1,53	8,03	دالة
تحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع		9,50	3,21	5,73	2,49	8,50	دالة
تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع		12,03	4,34	6,19	2,74	11,81	دالة
الاختبار ككل		41,63	13,48	26,78	9,26	16,77	دالة
مكونات الإبداع في المهارات	الطلاقة	25,45	7,13	14,07	4,27	18,15	دالة
	المرونة	23,12	6,54	13,23	5,79	15,16	دالة
	الأصالة	48,70	11,49	32,61	9,61	18,86	دالة
مكونات الإبداع ككل في المهارات		91,86	28,16	62,44	17,19	23,53	دالة

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي حيث بلغت قيمة " ت " المحسوبة (8,76 – 9,15 – 8,03 – 8,50 – 11,81) في مهاراته المُتضمنة وبلغت 16,77 في الاختبار ككل، وفي مكونات الإبداع في المهارات (18,15 – 15,16 – 18,86) وفي مكونات الإبداع ككل في المهارات 23,53 وهي دالة عند مستوى 0,01 لصالح المجموعة التجريبية حيث تبلغ قيمة " ت " الجدولية (لدرجة الحرية 58) 2,68 عند مستوى 0,01 وبذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض البحث ونصه : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية"، وهذا يدل على أن استخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في التدريس أدى إلى تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدي

طلاب المجموعة التجريبية وهذا أتضح في ارتفاع درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار اتخاذ القرار الإبداعي عن درجات طلاب المجموعة الضابطة .

- حساب حجم التأثير لاستخدام نظرية الإبداع الجاد في تنمية اتخاذ القرار الإبداعي

للتعرف علي حجم التأثير لاستخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تنمية اتخاذ القرار الإبداعي تم استخدام مربع إيتا وتطلب ذلك حساب قيمة " ت " لدلالات الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي ككل ومهاراته المُتضمنة والجدول (10) يوضح قيمة "ت" وحجم التأثير.

جدول (10)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي

لاختبار اتخاذ القرار الإبداعي ككل ومهاراته المُتضمنة وحجم التأثير إيتا^2

المهارة / البيان		عدد الطلاب ن	متوسط الفروق م ف	مجموع مربعات انحرافات الفروق مج ح2 ف	قيمة " ت "	الدلالة	إيتا^2	قيمة " ح "	حجم التأثير
وضع البدائل المناسبة للموقف (القرارات)		30	4,55	135,68	11,52	دالة	0,82	4,26	كبير
اختيار البديل (القرار) المناسب		30	5,31	142,13	13,14	دالة	0,85	4,75	
تحديد أسباب اختيار البديل دون غيره (القرار)		30	7,24	164,17	16,67	دالة	0,90	5,97	
تحديد متطلبات نجاح تطبيق البديل (القرار) في الواقع		30	6,62	159,08	15,48	دالة	0,89	5,66	
تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البديل (القرار) في الواقع		30	5,28	155,41	12,49	دالة	0,84	4,57	
الاختبار ككل		30	11,63	322,16	19,11	دالة	0,92	6,75	
مكونات الإبداع المهارات	الطلاقة	30	8,02	246,77	15,06	دالة	0,88	5,39	
	المرونة	30	6,84	196,7	14,38	دالة	0,91	6,33	

					2			
	الأصالة	30	12,09	378,55	19,84	دالة	0,93	7,25
مكونات الإبداع ككل في المهارات		30	22,96	739,88	24,89	دالة	0,95	8,67

من الجدول (10) يتضح أن الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد لها تأثير كبير في تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب المجموعة التجريبية حيث زاد حجم التأثير عن 0,8 علاوة على أن قيمة "ت " دالة عند مستوى 0,01 لصالح التطبيق البعدي حيث تبلغ قيمة " ت " الجدولية لدرجة حرية 29 (2,76) عند مستوى 0,01

ومن العرض السابق لقيمة " ت " وحجم التأثير يتضح أثر الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفني التجاري نظام الثلاث سنوات (المجموعة التجريبية البحث)، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Hütterman, et al (2018) ، دراسة John, &,Dwin (2009) ، ودراسة Sommer & Pearson (2007) ومع ما أوصت دراسة Luoma, et al (2020) ، ودراسة ناصر(2016)، ودراسة الركابي (2015).

وقد يرجع أثر الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد في تنمية اتخاذ القرار الإبداعي لدى طلاب المجموعة التجريبية إلى :

- هيئت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد عبر خطوة حياكة الأفكار المواقف التعليمية التي مكنت المتعلمين من تنظم أفكاره لوضع البدائل المناسبة للمواقف والمشكلات.

- صممت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد المواقف التعليمية على التحليل العميق وإبراز العلاقة بين الأسباب والنتائج عبر خطوة الصقل والتعديل مما عزز اكتساب مهارة تحديد أسباب اختيار البديل المناسب للموقف لدى المتعلمين.

- مارس الطلاب عبر خطوات الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد مهارات اتخاذ القرار بداية من وضع البدائل وانتهاء بتخيل النتائج المترتبة على تطبيقها في الواقع.

– ساعدت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد عبر خطوة الحالة الخصبة على بناء المواقف التعليمية التي مارس من خلالها الطلاب التفكير الواعي والنظر في المواقف من زوايا متنوعة من خلال حل المشكلات واتخاذ القرار مما عزز اكتسابهم لمهارات وضع البدائل واختيار البديل المناسب.

– هيئت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد عبر خطوة الحصاد والواقعية الإبداعية المواقف التعليمية التي ساعدت على تنمية مهارة تحديد متطلبات نجاح البديل في الواقع ومهارة تخيل النتائج المترتبة على تطبيق البدائل في الواقع.

– ساعدت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد عبر خطوة توليد إبداعات جديدة عبر التصور العقلي بناء المواقف التعليمية والتي ساعدت الطلاب على ممارسة مهارات تحديد متطلبات تطبيق البدائل في الواقع وتخيل نتائج تطبيق البدائل في الواقع.

– بنت الإستراتيجية المقترحة في ضوء نظرية الإبداع الجاد عبر خطوات الحالة الخصبة والتحدي الإبداعي والحصاد والواقعية الإبداعية وتوليد إيداعات جديدة المواقف التعليمية التي ساعدت على تنمية مكونات الإبداع (الطلاقة والمرونة والأصالة) المرتبطة بعملية اتخاذ القرار الإبداعي لدى الطلاب.

توصيات البحث: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من البحث الحالي يوصَى بما يلي:

– توجيه القائمين على تعليم وتعلم الجغرافيا بالتعليم الفني إلى أهمية التدريس وفق نظرية الإبداع الجاد كونها تقدم رؤية تربوية جديدة لعمليات التفكير والمهارات الذهنية المرتبة بالعملية الإبداعية وما يناسبها من ممارسات تدريسية في العملية التعليمية.

– تنظيم بيئات تعليمية وتصميم مواقف وخبرات تعليم وتعلم الجغرافيا بالتعليم الفني لتحفز الطلاب على ممارسة المهارات الذهنية، والإبداعية، الحياتية، والمهنية.

– توجيه أنظار معلمي الجغرافيا بالتعليم الفني إلى أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي كونها مهارات ذهنية مهمة تؤثر على حياة المتعلم التعليمية والاجتماعية والمهنية.

– ضرورة تضمين محتوى مناهج الجغرافيا بالتعليم الفني أنشطة ومهام تساعد علي تنمية التفكير مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي كونها مهارات مهمة للطلاب تعليمياً، واجتماعياً، ومهنياً.

- الاهتمام في عمليات تقويم تعلم الجغرافيا بالتعليم الفني بتقويم مدي اكتساب الطلاب لمهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي.
- إعداد كتيبات جغرافية مصاحبة بها خرائط وصور ورسوم جغرافية وتمارين وأنشطة يمكن أن تنمي مهارات التفكير المحوري واتخاذ القرار الإبداعي لدي المتعلمين.

البحوث المقترحة

- برنامج مقترح في الجغرافيا في ضوء نظرية الإبداع الجاد لتنمية التفكير الماهر والمهارات الجغرافية الحياتية لدى طلاب التعليم الفني .
- أثر استخدام نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا على تنمية التفكير التحليلي الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- استخدام نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا في تنمية مهارات التفكير العلمي وعادات العقل المنتج لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- استخدام نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا لتنمية التفكير المستقبلي والدافعية للتعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- استخدام نظرية الإبداع الجاد في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير التخيلي والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

المراجع

إبراهيم، فاضل خليل ويونس، نكتل جميل (2020). أثر إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المحورية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة. *مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية*، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، 16 (4)، 1-20.

الأكرع، زينب صالح ثامر (2017). *الإبداع الجاد وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة*. رسالة ماجستير، كلية التربية، جمعة القادسية.

بيتر، كوك (2008). *إدارة الإبداع*. ترجمة خالد العامري، القاهرة: دار الفاروق للنشر

أبو جادو، صالح محمد ومحمد، بكر نوفل (2015). *تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

جروان، فتحي عبد الرحمن (2005). *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات*. عمان، الأردن: دار الفكر.

حبيب، مجدي (2007). *علم طفلك كيف يفكر* . القاهرة: . دار الفكر العربي.

دي بونو، إدوارد (2005). *الإبداع الجاد قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة* . تعريب باسمة النوري، الرياض: مكتبة العبيكان.

دي بونو، إدوارد (2006). *ما فوق المنافسة* . تعريب ياسر العتبي، الرياض: مكتبة العبيكان.

الركابي، إنعام مجيد عبيد (2015). *اتخاذ القرار وعلاقته بالأسلوب الإبداعي "التجديدي- التكيفي" وقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة الجامعة*. رسالة دكتوراه، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.

أبو رياش، حسين محمد (2007). *التعلم المعرفي* . عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

سعادة، جودت أحمد (2009). *تدريس مهارات التفكير مع مئات من الأمثلة التطبيقية*. عمان، الأردن: دار الشروق للتوزيع والنشر.

طارقجي، عبد العزيز محمد (2010). *الإستراتجيات الخمس في اتخاذ القرار وحل المشاكل وإدارة الذات ومهارات تفعيل وتنظيم الوقت*. فلسطين: منشورات الجمعية الفلسطينية لحقوق الإنسان.

طعمة، أمل والعظمة، رند (2003). *هندسة التفكير لتنمية مهارات التفكير والذكاء بالاعتماد على البرنامج العالمي كورتCORT توسيع مجال الإدراك*. دمشق: المطبعة الهاشمية.

قطامي، يوسف والمشاعلة، مجدي سليمان (2007) . *الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ*. عمان، الأردن: دار دي بونو للنشر والتوزيع.

الكبيسي، عبد الواحد حمد (2007). *تنمية التفكير بأساليب مشوقة*. عمان، الأردن: دار دي بونو للنشر والتوزيع.

عبد الحميد، شكر (2005) . *تربية التفكير- مقدمة عربية في مهارات التفكير* . الإمارات العربية المتحدة : دار القلم.

عبد العاطي، هالة سعيد (2019) . إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الجاد لتنمية عادات التميز ومهارات ريادة الأعمال المستقبلية لطالبات الاقتصاد المنزلي في ضوء تعزيز القدرة التنافسية للتعليم النوعي. *المجلة التربوية*، كلية التربية جامعة سوهاج، يونيه، (62)، 83-161.

عبد العزيز، سعيد (2013) . *التفكير ومهاراته وتدريبات وتطبيقات*. عمان، الأردن : دار الثقافة.

العبسي، محمد مصطفى (2009). *الألعاب والتفكير في الرياضيات* . عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة (2007). *الدماغ والتعليم والتفكير*. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.

العتوم، عدنان يوسف (2010) . *علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

العتوم، عدنان يوسف والجراح، عبد الناصر ذياب، وبشارة، موفق (2009) . *مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العفو، نادية حسين ومنتهى، مطشر عبد الصاحب (2012). *التفكير أنماطه ونظرياته وأساليب تعلمه وتعليمه*. عمان، الأردن: دار الصفا.

علي، محمد السيد وعميرة، إبراهيم بسيوني (2007) . *التربية العملية وتدريس العلوم*. عمان، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عمر، بشرى خطاب (2019). أثر برنامج تربوي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طالبات المرحلة الإعدادية. *مجلة الفارهيدس Al-Frahedis Arts* ، كلية التربية للبنات، جامعة تكريت، 37 (2)، 325-349.

غانم، محمود (2004). *التفكير عند الأطفال*. عمان، الأردن: دار الثقافة.

فرحان، سهاد مهدي، ورسن، حسن كامل (2020) . مهارات التفكير المحوري المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، كلية الأمارات للعلوم التربوية ،الأمارات العربية المتحدة سبتمبر، (58)، 539-553 .

مارزانو، روبرت وأخرون (2004). *أبعاد التفكير إطار عمل للمنهج وطرق التدريس*. ترجمة

يعقوب حسين ومحمد صالح خطاب، عمان، الأردن: دار الفرقات للنشر والتوزيع.

محمد، بهاء زكي وإبراهيم، خالد عبدالله (2018). *التفكير الإبداعي في اتخاذ القرارات* . عمان، الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع .

مصطفى، فهيم (2005). *الطفل والمهارات الحياتية في رياض الأطفال والمدرسة* . القاهرة: دار الفكر العربي.

مصطفى، ميساء محمد (2018). فاعلية وحدة مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الجاد فى تنمية مهارات التفكير الجانبي والأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*- كلية التربية، جامعة عين شمس، مارس، (98) ، 1-52.

مهدي، قاسم إسماعيل (2018). إثر إستراتيجية الإبداع الجاد في إكساب المفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الأول المتوسط. *مجلة الأستاذ*، كلية التربية ابن رشد للعوم الإنسانية، جامعة بغداد، كانون أول، (227)، 145-170.

ناصر، عقيل خليل (2016). جودة اتخاذ القرار الإداري وعلاقته بالتفكير الإبداعي لدى المشرفين التربويين الاختصاصيين في مديرية تربية بابل. *مجلة جامعة بابل العلوم الإنسانية*، 24 (1)، 454-567.

نوفل، محمد بكر (2009) . *الإبداع الجاد مفاهيم وتطبيقات*. عمان، الأردن: دار دي بونو للطباعة والنشر.

هذال، تغريد خضير (2020) . مهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع الإعدادي. *مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية*، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالي، (81)، آذار، 460-477.

هلال، محمد عبد الغني حسن (2011) . م*هارات حل المشكلات واتخاذ القرار - الإبداع والابتكار في التعامل مع المشكلات*. القاهرة : مركز تطوير الأداء والتنمية للنشر والتوزيع.

الوقفي، راضي (2003) . *مقدمة في علم النفس*. عمان، الأردن: دار الشروق.

يونس، نكتل جميل وصالح، هند عبد العزيز (2020). اثر أنموذج كارين في تنمية مهارات التفكير المحورية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم. *مجلة كلية التربية*، جامعة واسط، أبحاث المؤتمر العلمي الدولي الثاني لنقابة الأكاديميين العراقيين، وجامعة صلاح الدين، كلية التربية الأساس، اربيل، من 10-11 شباط، 1725-1756.

alkhateeb, O. (2015). The Effect of the Six Hats Based on Program in the Development of the Pivotal Thinking of Islamic Concepts Students in Hussein University. *Journal of Education and Practice*, 6 (2), 1-15.

Burgh, G.(2016). *Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy Creative and Lateral Thinking: Edward de Bono*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

Delilah, K., & Deborah, C. (2009).Monitoring classroom behavior in early childhood: using group observation data

to make decisions. *Early Childhood Education Journal*, 36 (6), 475-482.

Eissa, D. (2019) . Concept generation in the architectural design process: A suggested hybrid model of vertical and lateral thinking approaches. *Thinking Skills and Creativity*, (33), 1-12.

Hütterman, S., Nerb, J., & Memmert, D. (2018) . The role of regulatory focus and expectation on creative decision Making. *Human Movement Science*. (62) 169–175.

John, H., &,Dwin, S. (2009).Problem solving style, creative thinking, and problem solving confidence, *Educational Research Quarterly*, 33 (1),18-30.

Lawrence, A., & Xavier, A. (2013). Lateral thinking of Prospective Teachers. *Journal of Educational Reflection*, September– February, 1 (1), 28-32.

Luoma, J., Finlan, M., & Martela, F., (2020). A Dual-Processing View of Three Cognitive Strategies in Strategic Decision Making: Intuition, Analytic Reasoning, and Reframing. *Journal Pre-proof.* November, (20), 1-55.

Magdeburg, F., | Potenza, E., Espoo, O., & Dublin, P. (2017). *Problem Solving Methodology Guide*. Co-funded by the Erasmus Programme of the European Union.

Newman, W., & Anass, B. (2013).Management of Schools: Teachers Involvement in Decision Making Processes. *African Journal of Business Management*, May ,(7),1689-1694.

Oxman, W,michelli, N(2005): thinking skills teaching and Learning. *Paper presented at the manual meeting of the American association of colleges for teacher education,* san autiontx.

Suleyman, I. (2010). A Comparative Analysis of Geography Education: International Samples and Turkey . *Education*, 130 (4), Sum, 682-695.

Sommer, A., & Pearson, C. (2007). Antecedents of creative decision making in organizational crisis: A team-based simulation. *Technological Forecasting & Social Change*, (74), 1234–1251

Unlu, M. (2011). The Level of Realizing Geographical Skills in Geography Lessons. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11 (4), Aut, 2166-2172

Vaezipour, A. (2013). *Creativity in Decision-Making*. Research Description, Jönköping University: School of Engineering