فاعلية استراتيجية مقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تنمية التفكير المحورى ومهارات التفاوض الإجتماعى فى مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

د/ ليلي جمعه صالح

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم – كلية التربية – جامعة الزقازيق

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي إلي تعرف فاعلية استراتيجية مقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى لتنمية مهارات التفكير المحورى ومهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى فى مادة العلوم، ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد أدوات البحث المتمثلة فى اختبار مهارات التفكير المحورى ومقياس مهارات التفاوض الإجتماعى ، وتم استخدام المنهج التجريبي التصميم شبه التجريبي ذى المجموعتين المتكافئتين مجموعة ضابطة (تدرس بالطريقة المعتادة) وبلغ عددهم(35) طالب، ومجموعة تجريبية (تدرس باستخدام الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى) وبلغ عددهم (35) طالب بالصف الأول الاعدادى فى مادة العلوم، وتوصل البحث الحالي إلي وجودفرق دال إحصائيا عند مستوى(0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل وفى أبعاده الفرعية كل علي حده لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل علي فاعلية الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تنمية مهارات التفكير المحورى لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى فى مادة العلوم، كما توصل البحث الحالي إلي وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل علي فاعلية الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تنمية مهارات التفاوض الإجتماعى فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الإعدادى عينة البحث المحددة، وفى ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج قدم مجموعة من التوصيات من أهمها تقديم دورات تدريبية للمعلمين حول استخدام التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم، وكيفية تطبيقه بشكل فعال فى الفصول الدراسية.

الكلمات المفتاحية:استراتيجية مقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى – مهارات التفكير المحورى – مهارات التفاوض الاجتماعى.

The effectiveness of a suggested strategy in the light of challenge - based learning to develop the skills of Core thinking and social negotiation skills in science among middle school students.

Abstract:
The current research aims to identify the effectiveness of a suggested strategy in the light of challenge-based learning to develop pivotal thinking skills and social negotiation skills among first grade middle school students in science, To achieve the objectives of the research, the research tools were prepared, represented by the test of Core thinking skills and the scale of social negotiation skills. The light of challenge-based learning) and their number reached (35) students in the first year of middle school in science, and the current research found that there was a statistically significant difference at the level (0.01) between the average scores of the students of the experimental group and the control group in the post-application of the core thinking skills test as a whole And in its sub-dimensions each separately in favor of the experimental group, which indicates the effectiveness of the suggested strategy in the light of challenge-based learning in developing core thinking skills among first-grade middle school students in science. The current research also found that there is a statistically significant difference at the level (0.01). between the mean scores of the students of the experimental group and the control group in the post application of the social negotiation skills scale as a whole and in its sub-skills in favor of the experimental group,
In light of the findings of the current research, it presented a set of recommendations, the most important of which is providing training courses for teachers on the use of challenge-based learning in teaching science, and how to apply it effectively in the classroom.

Keywords: suggested strategy in the light of challenge-based learning - core thinking skills - social negotiation skills.

مقدمة

تمثل رؤية مصر 2030 خارطة الطريق نحو الاستثمار فى إعداد جيل متميز ومبدع ويمتلك من المعارف والمهارات والكفاءات ما يجعله قادراعلي مواكبة التطورالسريع ومواجهة التحديات المستمرة وتعزيزالريادة المصرية, وأصبح تطوير التعليم سبيلا أساسياً لكى ننمى طاقات الانسان ونطور من قدراته وإمكانياته, كل ذلك يتأتى من التنوع فى مخرجات التعليم فى ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة, التى تؤكد على أن التعليم يجب أن يحرص علي التفكير بوصفه عنصراً أساسياً فى البناء العقلي والمعرفى الذى يمتلكه الانسان.

ويعد التفكير بوصفه عملية معرفية عنصرا أساسيا فى البناء العقلي – المعرفي الذى يمتلكه الانسان ويتميز بطابعه الاجتماعى وعمله المنظومى الذى يجعله يتبادل التأثير مع عناصر البناء المتكون منها، وهذا يعنى أنه يؤثر ويتأثر ببقية العمليات المعرفية الأخرى كالإدراك والتصور والذاكرة، ويؤثر ويتأثر بالجوانب الشخصية والعاطفية والاجتماعية.

(غبارى،أبو شعيرة، 2011، 22)

لذلك نجد أن تعليم التفكير وتجويده عند الطلبة كان ولا يزال هدفا رئيسيا من أهداف التربية العلمية وتدريس العلوم فى الوقت الحاضر، ويأخذ مكانة هامة فى البحث التربوى المعاصر خاصة عند الحديث عن تطوير التعليم والاهتمام بالطلبة فى هذا العصر الذى يتسم بالتغير السريع فى مختلف جوانب الحياة. (الصافى ، سليم ، 2010، 11)، مما يتوجب علينا تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ باختلاف أعمارهم ومستوياتهم ومراحلهم التعليمية وذلك من خلال تشجيع التلاميذ علي البحث والتقصى ليتوصلوا إلي المعرفة بأنفسهم ومن ضمنها مهارات التفكير المحورى.(الفوال ،سليمان ،2013، 155)

يُعد التفكير المحورى أحد أنواع التفكير الذى لا بد من تنميته فى السنوات المبكرة لدى المتعلم، وذلك لتمكينه من تحقيق أفضل فائدة من المعلومات التى يحصل عليها والخبرات التى يمر بها أو المعارف التى يتلقاها من المحيطين به، وتمكينه من تعلم طريقة الحصول علي المعرفة وليس فقط تمكنه من تعلم المعرفة والمعلومات. (Oxman,Michell,2005,123)

وتظهر ضرورة تنمية مهارات التفكير المحورى للتلاميذ لأنها تزودهم بأدوات التفكير التى يحتاجونها فى حياتهم، وتزيد من قدرتهم علي التركيز والقدرة علي جمع المعلومات وتنظيم

المعلومات والتحليل والتذكر ودمج الافكار، كما تزيد من مستوى القدرات العقلية ومستوى التحصيل الدراسي والمعارف التى يتلقونها من المحيطين بهم. (البريدى، 2008, 17)

ويمثل التفكير المحورى أحد أنواع التفكير المهمة وتتمثل مهاراته كونها عمليات معرفية ادراكية يمكن أن نعدها لبنات أساسية فى بنية التفكير، وتم تحديد إحدى وعشرين مهارة من مهارات التفكير المحورى, وجُمعت فى ثمانى فئات رئيسية لكل منها مهارات فرعية وهى : مهارة التركيز (Focusing Skill), مهارة جمع المعلومات (Information Gathering) , مهارة التذكر (Remember Skill), مهارة التنظيم (Oraganizing Skill) , مهارة التحليل (Analysis Skill) , مهارة التوليد (Generation Skill) , مهارة التكامل Integrating (Skill) , مهارة التقويم (Evaluation Skill). (أبوجادو، نوفل ,2015 ,77-78)

وتكمن أهمية تنمية مهارات التفكير المحورى أنها تعد اللبنات الاساسية لمهارات التفكير وعلي درجة هامة للمتعلمين ليتمكنوا من العمل مع إمكانية تعليمها وتعزيزها فى المدرسة، علاوة علي أنها تحرر فكر الدارسين وتحفزهم علي تقييم ما يتعلمونه بموضوعية، والقيام بدور المحفزات علي التفكير فى مختلف المجالات الملموسة والمجردة.

(وهبة، الجراح ،2021، 326)

وبناءا علي ما سبق فإن تنمية مهارات التفكير المحورى والتى تتمثل فى القدرة علي التحليل وتنظيم المعلومات والتركيزلدى التلاميذ وغيرها من مهاراته، تسهم بشكل كبير فى تدريب التلاميذ علي القدرة علي الاقناع وطرح الاسئلة واتخاذ القراروالتواصل مع الأخرين ،وكل ذلك يعتبر من مهارات التفاوض الاجتماعى الفعال والتى يسعى البحث الحالي لتنميتها مع مهارات التفكير المحورى، فالتفاوض عملية مستديمة يقوم بها الفرد منذ ولادته وحتى مماته، فنحن نمارس التفاوض فى كل شئون حياتنا فى المنزل ومع الآخرين فهو جزء من نسيج العلاقات الاجتماعية بين الافراد لذلك اهتم البحث الحالي بتنمية مهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى بمادة العلوم.

إن التفاوض هو الحصول علي ما نريد وأسلوب نستعمله جميعا ، وأول هذه الخطوات هى معرفة التلميذ لنفسه وقدراته فالتلميذ المفاوض يستخدم أداة واحدة وهى شخصه بكل ما يمتلك من صفات وقدرات، لذلك يجب أن يكون علي دراية كافية بكل ما لديه من قدرات وإمكانيات. (قنصوة،المليجى،شحاته ،2022، 389)

التفاوض الاجتماعى من الأساليب بالغة الأهمية فى وقتنا الحالي , نظراً لكونه يتعلق بقضايا جوهرية ومهمة لبناء المجتمعات علي نحو أفضل، فهو أسلوب حيوى للتشاور والتنوع الفكرى بين أفراد المجتمع الواحد، والاستعداد لمواجهة تعدد أوجه النشاط الإنسانى والممارسات الحياتية المعاصرة ، من خلال نشر الثقافة التفاوضية والحوار المثمر مع الآخرين.

(عبدالحافظ،2018 ،3)

وتكمن أهمية التفاوض من كونه عملية اجتماعية ونفسية ومنطقية تعتمد علي التفاعل والتأثير النفسي ، والإقناع ، والحوار، وتبادل وجهات النظر بين طرفين أو أكثر لديهما تباين فى الآراء والأهداف التى يسعى كل منهما إلي تحقيقها، أو تتعلق بقضية، أو مسألة معينة ترتبط مصالحهما بها وذلك من أجل التوصل إلي حل أو اتفاق مرض لجميع الأطراف.

(أمين، 2012 ، 47)

والمؤسسة التعليمية وما تتضمنه من عمليات معرفية وسلوكية ، هى عملية تبادلية تحتاج إلي التفاعل المتبادل البناء بين أطرافها من معلم وتلميذ، كل هذا يحتاج إلي إتباع مهارات تفاوضية مناسبة تساعده علي النجاح فى تحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية بدلا من إستنزاف الطاقة النفسية والجسدية فى الاختلاف تجاه المواقف وبين التلاميذ.(عبدالجواد،2015،79)

وتؤكد مناهج العلوم الحديثة علي أهمية دور التلميذ النشط والفعال أثناء عملية تعلمه وحاجته إلي إكتساب مهارات بحثية وعلمية وإجتماعية متمثلة فى جوانب التفاوض والاتصال الفعال، وبما يساعد علي تنظيم وبناء معارفه بصورة وظيفية، ومثل هذه الاجراءات تساعد التلميذ علي تنمية مهارات التفكير والقدرة علي حل المشكلات ومن ثم تسهيل تعلم الحقائق العلمية والمفاهيم.

(Chang,et al,2003,56)

وتتضح أهمية التفاوض الاجتماعى لدى التلاميذ فى القدرة علي تنظيم الأفكار والحوار الذهنى البناء والقراءة والتحدث بطلاقة والمناقشة المثمرة واحترام أفكار وآراء الأخرين، وتنمية عادات العمل الجماعى من تعاون وتضافرأعضاء الفريق الواحد من التلاميذ من ناحية وبين التلاميذ والمعلم من ناحية أخرى.(Baki et al.,2015,165)

وأضاف كل من (Judith, Guerrero & Sarah,2020,17) أن التدريب علي مهارات التفاوض ينمى لدى التلاميذ الكفاءة الذاتية التفاوضية، والثقة بالنفس، ومهارات التفكيرالنقدى والاتصال الفعال.

وتشير مهارات التفاوض الاجتماعى إلي مجموعة من الاداءات السلوكية الملاحظة، والتى تصدر عن الفرد أثناء العملية التفاوضية من أجل تحقيق الأهداف وإشباع الحاجات، ومن هذه المهارات نجد مهارة الاقناع والإنصات والتواصل وطرح الأسئلة والقدرة علي إتخاذ القرار ومهارة التحكم فى الغضب ، (الخاطرى،2015 ، 16)

وترى الباحثة أن المهارات التفاوضية تلعب دورا فى رسم صورة التلميذ المفاوض المتميز ومن الملاحظ أن هذه المهارات تستند علي مواهب واستعداد شخصى لدى التلاميذ، كما أن هذه المهارات يمكن إكتسابها من خلال التدريب والممارسة لأنهما سيعملان علي صقل ما لدى المفاوض من هذه المهارات، لذلك اهتم البحث الحالي بتنمية تلك المهارات لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى بمادة العلوم.

وإذا أردنا أن يكون التلميذ مفكرا جيداً ومفاوضا ناجحا ومتميزا فلا بد من تعليمه مهارات التفكيروتدريبه علي مهارات التفاوض وذلك من خلال مجموعة من الخطوات الواضحة التى تلائم مرحلة نموه وقدراته العقلية، وهذا لا يمكن أن تحققه الطرائق التدريسية السائدة فى التعليم فهى لا تهتم بالمهارات العقلية للتلميذ, فالطرائق التدريسية وأساليبها والقواعد النمطية لم تستطع مواكبة تنوع المعارف والمعلومات فى عصرنا الحالي.

حيث توصلت دراسة (الفتلاوى،2007) أننا بحاجة إلي برامج وطرائق تدريس تعمل علي تدريب التلاميذ علي التفكير ، كما توصلت إلي نتائج تشير إلى أن استخدام مهارات التفكير يجب أن يتدرب عليها التلاميذ لان الفلسفة التربوية ما زالت تهتم بتوصيل ونقل المعلومات بدلا من التركيز علي توليدها واستخدامها ، وعدم الاهتمام بإعطاء التلاميذ فرصا أو مواقف تعليمية تثير التساؤلات لديهم ويتم من خلالها تعليم مهارات التفكير.

ومما سبق يتضح أن تنمية مهارات التفكير المحورى وكذلك مهارات التفاوض الاجتماعى لا تعتمد علي خطوات ثابتة تبدأ بطرح الأسئلة وتنتهى بالحصول علي المعلومات ، وإنما مواقف تركز علي الممارسة والاستقصاء، لذا أصبح من الضرورى البحث عن أليات تعلم جديدة تتفق وتلك الأهداف .

ويُعد التعلم القائم علي التحدى "Challenge based learning" فرصة للتلاميذ لتوسيع قاعدة معارفهم، وتطوير مهاراتهم من خلال حل المشكلات والتحقق منها، حيث يوظف المتعلمون الأدوات المتاحة لهم لإجراء البحوث، والحصول على المعلومات اللازمة للوصول إلى استنتاجات خاصة بهم، وتشجيعهم علي تبادل المعلومات والأفكار مع أقرانهم والمشاركة بنشاط فى عملية التعلم. (بدوى ، محمود ،2022 ، 192)

ظهر التعلم القائم علي التحدى ضمن مشروع – Apple Classrooms of Tomorrow Today(ACT2) الذى بدأ فى عام (2008) لتحديد مبادئ التصميم الأساسية لبيئات التعلم فى القرن الحادى والعشرين، وعملت شركة "Apple" مع العديد من التربويين وبعض القادة فى مجتمع التعليم لتطوير نهج جديد للتدريس والتعلم، وعليه قدمت التعلم القائم علي التحدى لتلبية الاحتياجات التعليمية الجديدة للتلاميذ اليوم ، وتم تطبيقه فى البيئات المهنية والتعليمية لتمكين التلاميذ من حل المشكلات المعقدة فى العالم الحقيقى. (Chain,etal,2018,2)

يُعد التعلم القائم علي التحدى أسلوبا فعالا عندما نسعى جاهدين لجعل المناهج الدراسية ذات صلة بالعالم الخارجى، حيث أنه يتيح للتلاميذ الفرصة للممارسة، ويحتم عليهم إكمال العمل وحل التحدى وتنفيذ الحل، وسواء نجح الحل أو لم ينجح لا يُنظر إليه علي أن التلميذ فشل بل يُعد ذلك جزءاً من تجربة وخبرة التعلم نفسها. (Hift,2013,34)

ويُعرف التعلم القائم علي التحدى على أنه خبرة تعليمية تعاونية يعمل فيها التلاميذ والمعلمون معاً للتعرف علي المشكلات واقتراح حلول لها، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتنفيذ هذه الحلول ويتيح للتلاميذ الفرصة للتأمل فى عملية التعلم وتقصى تأثير أفعالهم.
(Johnson,Adams,2011,4)

وتكمن أهمية التعلم القائم علي التحدى أنه يتيح العمل مع الآخرين مما يجعله طريقة للربط بين المناهج الدراسية والحياة اليومية للتلاميذ، حيث يُصقل العمل الجماعى العديد من مهارات القرن الحادى والعشرين لدى التلاميذ وذلك مثل : مهارة اللامركزية فى اتخاذ القرارات– مهارة تشارك المعلومات– مهارات العمل الجماعى – مهارة الابتكار .(الفيل،2020، 649)

وقد أكدت عديد من الدراسات والبحوث السابقة على أهمية التعلم القائم على التحدي، وأثبتت فاعليته في تنمية الكثير من المتغيرات المرتبطة بالعملية التعليمية، فأشارت دراسة الزيني وآخرون (Zaini,etal,2018) , ودراسة يانغ (Yang,etal ,2018) لدور التعلم القائم على

التحدي في دعم الابداع والابتكار لدى التلاميذ، ودراسة شنين (Chani, etal,2018), والتي توصلت لفاعليته في تنمية اندماج التلميذ وتمكينهم من إنشاء أعمال حقيقية، دراسة زيني (Zaini& Joseph,2020)إلى فاعلية التعلم القائم على التحدي في تنمية الفهم العميق وحل المشكلات، ومهارات التقديم.

ومما سبق يتضح أهمية التعلم القائم علي التحدى فى أنه يضع التلاميذ أمام تحديات حقيقية مستمدة من العالم الحقيقي، وممارسة المهارات المتنوعة فى صورة تعاونية، مما يسهم فى إكسابهم المعارف والخبرات والمهارات بشكل أفضل، ومن ثم تحسين مستوى استجاباتهم وكفاياتهم فى التعامل مع التحديات والمشكلات التى سيواجهونها فى حياتهم المهنية المستقبلية كما يسهم فى تحفيز التلاميذ علي تصميم وتنفيذ أفكار متنوعة مستندة علي قدرتهم علي اختيار وعرض ونقل المعلومات وهذا بدوره قد يساهم فى تنمية مهارات التفكير المحورى وتشكيل شخصية التلميذ لكى يكون مفاوضا ناجحاً.

وبناء علي ماسبق جاء البحث الحالي كمحاولة لتنمية مهارات التفكير المحورى ومهارات التفاوض الإجتماعى فى تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى باستخدام استراتيجية مقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى.

تحديد مشكلة البحث :

يُعد التعليم من أجل التدريب علي مهارات التفكير هدفا مهما للتربية، ويؤدى التفكيردورا حيويا فى نجاح التلاميذ وتقدمهم داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، لأن أدائهم فى المهام الأكاديمية التعليمية والاختبارات المدرسية والمواقف الحياتية ومهارات التفاوض الاجتماعى هى نتاجات تفكيرهم ، وإن فرص النجاح تتقلص إذا لم يقم المعلمون بتوفير الخبرات المناسبة لتعليم التلاميذ وتدريبهم علي تنفيذ عمليات ومهارات التفكير اللازمة للنجاح فى المهمات الاكاديمية والمهمات العامة خارج المدرسة.

وكنتيجة للتطور المعرفي الكبير فقد أصبح التلميذ غير قادر علي خزن كل المعلومات فى ذاكرته فبات من الضرورى علي التربية أن تعمل جادة علي تعليم التلميذ كيف يفكر ليعزز قدرته فى التعلم الذاتى المستمر ومواكبة التغيرات المعرفية.

وباستقراء العديد من الدراسات السابقة التى تناولت التفكير المحورى فى مجال تدريس العلوم لاحظت الباحثة أن معظم هذه الدراسات أثبتت وجود تدنى فى مهارات التفكير المحورى لدى التلاميذ وذلك مثل دراسة كل من :

(الجندى،2013)، (الموسوى،نصيف،2016)، (قاسم،2018) ، (هجرس ،2018)، (ناجى،2019)، يوليانتو وآخرون(Yulianto,etal,2019) ، (يونس،صالح،2020)، (إبراهيم،2021)، (عيد،2022)، (فرحان،2022)، (نزال،2022).

وبإستقراء الدراسات التى تناولت مهارات التفاوض الإجتماعى لاحظت الباحثة أن معظم هذه الدراسات أثبتت وجود تدنى فى مهارات التفاوض الاجتماعى لدى الطلاب وهذا ما أكدت عليه دراسة (سلطان،2013)، (Baki et al.,2015)، (الشهرى،2017)، (الموسوى،2019)، (Canady, 2019)، (الخوالدة،2020)، (Judith, Guerrero &Sarah,2020) (يسن،خلف،2021)، (الشمرى،2022) ، (قنصوة،2022).

ومن خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية التى أجرتها الباحثة علي (40تلميذ وتلميذة) من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بمدرسة شبرا صورة الاعدادية التابعة لإدارة ديرب نجم التعليمية بمحافظة الشرقية، حيث طبقت الباحثة اختبار مهارات التفكير المحورى (الطوايعة،2012) المقنن، ومقياس مهارات التفاوض الاجتماعى من إعداد(الشوربجى،نايف،2013) تم تطبيق البعض من فقراته،حيث دلت النتائج علي حصول 85% من التلاميذ علي درجة أقل من 50% من الدرجة النهائية لاختبار مهارات التفكير المحورى، وحصول 80% من التلاميذ علي درجة أقل من الدرجة النهائية لمقياس التفاوض الاجتماعى، مما يشير إلي تدنى مستوى مهارات التفكير المحورى لدى عينة الدراسة وكذلك تدنى مستوى مهارات التفاوض الاجتماعى لديهم.

وبناء على ما سبق تمثلت مشكلة البحث الحالى فى وجود تدنى في مهارات التفكير المحورى لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى ، وكذلك تدنى مهارات التفاوض الإجتماعى لديهم ، الأمر الذى تطلب معه استخدام استراتيجية مقترحة مُعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى لتنمية مهارات التفكير المحورى ومهارات التفاوض الإجتماعى فى تدريس العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى.

ولتحديد مشكلة البحث الحالي تم وضع السؤال الرئيس التالي :

" ما فاعلية استخدام استراتيجية مقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المحورى ومهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما صورة الاستراتيجية المقترحة المعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المحورى ومهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى ؟

2- ما صورة وحدة (الأرض والكون) فى مادة العلوم المُعدة باستخدام الاسترتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى بالصف الأول الإعدادى؟

3- ما فاعلية استخدام الاستراتيجية المقترحة المُعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المحورى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى؟

4- ما فاعلية استخدام الاستراتيجية المقترحة المُعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم لتنمية مهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى؟

حدود البحث :

اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

1- **حدود موضوعية:**

1- تدريس وحدة (الارض والكون) المقررة علي تلاميذ الصف الاول الاعدادى في العام الجامعى 2023/2022م الفصل الدرسي الثانى من الاربعاء 3/22 الي الاحد2023/4/23م، وذلك للأسباب التالية:

- تحتوى الوحدة علي معلومات عن الفضاء والكون مما قد يسهم بشكل كبير فى إعمال العقل والتفكير فى الظواهر الكونية الموجودة فى الكون
- تحتوى الوحدة علي أنشطة وتدريبات يمكن تصميمها فى صورة تحديات بين التلاميذ، واحتوائها علي معلومات تحتاج إلي النقاش بين التلاميذ والمعلم من حين إلي أخر.

2- قياس متغيرين هما بعض مهارات التفكير المحورى التالية: (مهارة التركيز– مهارة جمع المعلومات– مهارة التذكر– مهارة التنظيم – مهارة التحليل – مهارة التوليد– مهارة التقويم) والتى يتم تناولها في أغلب الابحاث كما تعتبر أكثر مناسبة للمرحلة الاعدادية من ناحية القدرات العقلية والذهنية, مهارات التفاوض الاجتماعى(مهارة الاقناع– مهارة التواصل– مهارة طرح الاسئلة – مهارة الانصات– مهارة اتخاذ القرار– مهارة التحكم فى الغضب) .

2- **حدود مكانية:** يطبق البحث فى مدرسة منشأة صفوت التابعة لإدارة ديرب نجم التعليمية بمحافظة الشرقية.

3- **حدود زمانية:** فترة التطبيق فى الفصل الدراسى الثانى لعام 2023/2022م

4- **حدود بشرية:**عينة من تلاميذ الصف الاول الاعدادى بإدارة ديرب نجم بمحافظة الشرقية وقسمت إلي مجموعتين، مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة سعى البحث للتحقق من صحة الفروض التالية:

1- يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى(0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل وفى أبعاده الفرعية كل علي حده لصالح المجموعة التجريبية.

2-يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدى.

3-يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

4-يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدى.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلي:

1- تنمية مهارات التفكير المحورى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى باستخدام الاستراتيجية المقترحة المُعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى.

2- تنمية مهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى باستخدام الاستراتيجية المقترحة المُعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى..

أهميـــة البحث:

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يمكن أن يسهم به:

1- توجيه اهتمام القائمين علي تدريس العلوم إلي مدى أهمية التعلم القائم علي التحدى واستخدامه فى تدريس العلوم.

2- قدم البحث استراتيجية مقترحة لتدريس العلوم معدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم قد يستفيد منها المعلمون والباحثون.

3- قدم البحث اختبار لمهارات التفكير المحورى ومقياس لمهارات التفاوض الإجتماعى قد يفيد الباحثون والمعلمون عند اعداد اختبارات أخرى.

4- تم اعداد دليل للمعلم لتدريس الوحدة المختارة باستخدام الاستراتيجية المقترحة يمكن أن يفيد المعلمين والقائمين عند تدريسهم للعلوم باستخدام الاستراتيجية المقترحة .

5- تدمج الاستراتيجية المقترحة تلاميذ المرحلة الإعدادية فى تناول الأفكار الكبيرة ومعالجة المفاهيم المحورية والتى تعتبر بدورها أحد مكونات أو مجالات معايير العلوم للجيل القادمNGSS.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالى:

المنهج شبه التجريبي والتصميم ذى المجموعتين المتكافئتين، حيث اشتمل علي مجموعة تجريبية (تدرس باستخدام الاستراتيجية المقترحة) والمجموعة الضابطة (تدرس بطريقة المعتادة).

تحديد المصطلحات:

فى ضوء ما تم فى أدبيات البحث (الإطار النظرى والدراسات السابقة) واطلاع الباحثة على عدد من التعريفات المرتبطة بمصطلحات البحث تم تعريف المصطلحات إجرائيا كما يلى:

التعلم القائم علي التحدى (Challenge Based Learning)

إطار تعليمي قائم على حل تحديات العالم الحقيقي من خلال دمج تلاميذ الصف الاول الاعدادى أكثر فى عملية التعلم بحيث يُمكنهم من رؤية وإدراك العلاقات بوضوح بين المحتوي التعليمى ومشكلات الحياة الحقيقية.

الاستراتيجيةالمقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى:

(The Suggested strategy in the light of challenge-based learning)

مجموعة من الخطوات المتتالية التى تهتم بدمج تلاميذ الصف الأول الإعدادى بصورة أكثر فاعلية فى العملية التعليمية أثناء تدريس وحدة (الأرض والكون)، وتبدأ بتقديم الأفكار الكبيرة حول العالم ثم تحديد المشكلات بصورة أكثر تحديداووضع خطة عمل لحل محدد ثم مرحلة التنفيذ والتقييم.

مهارات التفكير المحورى : (Core Thinking Skills)

مجموعة من عمليات معرفية وإدراكية يمارسها تلاميذ الصف الأول الإعدادى خلال دراسة وحدة (الأرض والكون) وتُعد بمثابة اللبنات الأساسية فى بنية التفكير وتتكون من مجموعة من المهارات تتمثل فى التركيز وجمع المعلومات والتذكر والتحليل والتوليد والتنظيم والتقويم والتي بدورها تتضمن مهارات فرعية مترابطة مع بعضها، وتقاس بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى الاختبارالمعد لذلك.

مهارات التفاوض الاجتماعى : (Social Negotiation Skills)

قدرة تلاميذ الصف الاول الإعدادى علي بحث موضوع أو مشكلة بينهم وبين طرف آخر لكل منهما مصلحة فى الوصول إلي اتفاق، أى أنه القدرة على الدخول فى حوار أو نقاش مع زميل له أو مجموعة من زملائه بهدف الوصول إلى اتفاق يرضى جميع التلاميذ، وإكتساب التلميذ مهارة الاقناع والتواصل والانصات وطرح الاسئلة وإتخاذ القرار والتحكم فى إنفعال الغضب ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى مقياس التفاوض المعد لذلك .

الاطار النظري للبحث:

المحور الأول: **التعلم القائم على التحدي** Challenge Based Learning

ظهر التعلم القائم على التحدي ضمن مشروع (ACOT2) Apple Classrooms of Tomorrow–Today الذي بدأ فى عام (2008) لتحديد مبادئ التصميم الأساسية لبيئات التعلم فى القرن الحادي والعشرين ، وانطلاقاً من مبادئ تصميم (ACOT2) ، عملت شركة " Apple" مع العديد من التربويين وبعض القادة فى مجتمع التعليم ، لتطوير نهج جديد للتدريس والتعلم ، وعليه قدمت التعلم القائم على التحدي عام (2008) لتلبية الاحتياجات التعليمية الجديدة لطلاب اليوم ، وهذا المدخل تم تطبيقه فى البيئات المهنية والتعليمية .
(Nichols, et al , 2016, 6)

التعلم القائم على التحدي يُعد إطار تعليمي قائم على حل تحديات العالم الحقيقي من خلال دمج الطلاب أكثر فى عملية التعلم ، بحيث يمكنهم رؤية وإدراك العلاقات بوضوح بين المحتوي التعليمي ومشكلات الحياة الحقيقية ، كذلك يحسن تعلم الطلاب بالمقارنة مع الطرق التقليدية ، ويكسبهم العديد من المهارات الشخصية . (Castano, Melgarejo, 2020, 21)

تعريف التعلم القائم على التحدي :

يُعرف التعلم القائم على التحدى على أنه نهج متعدد التخصصات للتعليم يشجع الطلاب على الاستفادة من التكنولوجيا التى يستخدمونها فى حياتهم اليومية لحل مشاكل العالم الحقيقي ، من خلال منح الطلاب الفرصة للتركيز على تحدى ذي أهمية عالمية وتطبيق أنفسهم على تطوير الحلول . (Johnson, Adams, 2011, 4)

ويُعرف على أنه منهجية مرنة تشجع الطلاب على استخدام التكنولوجيا فى حياتهم اليومية أي أنه منهجية تعاونية سيشمل مجموعات الطلاب وأقرانهم والمعلمين والخبراء والآباء ، وذلك من أجل حل مشكلة حقيقية . (Conde, et al , 2019 , 25)

وتعرفه (May, Marcela, 2020, 2) على أنه طريقة تعليمية مبتكرة تعمل على إشراك الطلاب بفاعلية فى مشاكل العالم الواقعي ذات الصلة الموجودة فى بيئاتهم .

وعرفه بدوي ومحمود (بدوي ، محمود ، 2022) بأنه تعلم قائم على السياق من خلال البحث فى مشكلات واقعية ، تسمح للطلاب بالاندماج فى تجربة تعلم واقعية ، ومناقشة بعض المشكلات المرتبطة بمجتمعهم وتبادل الأفكار والمعلومات حولها .

ومن خلال ذلك تعرف الباحثة التعلم القائم على التحدى على أنه إطار تعليمي قائم على حل تحديات العالم الحقيقي، ويُعرف التحدى بأنه نشاط أو موقف أو مهمة يواجهها التلاميذ فيطبقون فيها معارفهم ومهاراتهم للتوصل إلي حل، وذلك يساعد علي دمج التلاميذ أكثر فى عملية التعلم بحيث يُمكنهم من رؤية وإدراك العلاقات بوضوح بين المحتوي التعليمى فى مادة العلوم ومشكلات الحياة الحقيقية.

مبادئ التعلم القائم على التحدي :

يرتكز التعلم القائم على التحدى على مجموعة من المبادئ الهامة نذكر منها ما يلي :

1- يستند التعلم القائم على التحدى عند استخدامه فى التدريس والتعلم على حل التحديات ومشاكل العالم الحقيقي ، والتعاون ، وطرح الأسئلة ، أي أن الطالب يتعلم من خلال مواقف تتضمن مشكلات حقيقية مرتبطة بحياتهم .

2- يعتمد التعلم القائم على التحدى على نظريات تعليمية وأساليب تربوية مختلفة على سبيل المثال التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) ، والتعلم القائم على الاستفسار (IBL).

3- يرتبط CBL بالتعليم الريادي بالإضافة إلى التعلم المنظم ذاتياً ، ويمكننا أيضا نتبع نظريات التعلم النابعة من المنظورات المعرفية (البنائية الاجتماعية والثقافية) ، حيث يكون التعلم نشطاً وعملياً ، أي أنه يلبي تحديات ومهارات القرن الحادي والعشرين . (Marie, et al , 2020 , 610)

4- استخدام التكنولوجيا فى عملية البحث وإيجاد حلول للمشكلات أو فى عمليات التواصل وتنظيم المعلومات .

5- التأمل أحد الأسس العامة فى التعلم القائم على التحدي ، حيث يحتاج الطلاب بعض الوقف فى التفكير فى الأنشطة التى تم تنفيذها ، أو فى الحلول التى تم اقتراحها كحل لمشكلة ما . (Chain, et al, 2018, 267)

6- إلغاء التسلسل الهرمي بين المعلمين والطلاب ، عن طريق تقديم تحديات متنوعة فى سياقات حياتية أو مهنية يتطلب حلها فريجاً من العمل الجماعي ، وتعليم الأقران وحل المشكلات ، والتعلم الخبراتي . (الفيل ، 2020 ، 635)

7- وضع سباق النشاط التدريب التعليمي فى موقف يتعلق بالمجال المهني المستقبل أو فى موقف حياتي مرتبط بالحياة اليومية ، حيث يرتبط محتوي التحدي بنتائج التعلم المستهدفة . (بدوي ومحمود ، 2022 ، 193)

من خلال ما سبق نجد أن التعلم القائم على التحدي هو نهج تربوى يشارك فيه التلاميذ فى مشكلة حقيقية مرتبطة بالواقع للتوصل إلي حل وتنفيذه، أى جعل التعلم وثيق الصلة بحياة التلاميذ ومجتمعهم، ويقوم علي فكرة تمكين التلاميذ من إجراء البحوث، من خلال إحداث التكامل بين النظرية والتطبيق، وهذا يتفق مع طبيعة مادة العلوم والتى تعتمد بشكل أساسي على التجارب والعروض العملية .

قام بيندر وآخرون (Binder,etal,2017) بتلخيص عناصر التعلم القائم على التحدي على النحو التالي :

- فكرة هامة .
- السؤال الجوهري .
- تحدي .
- توجيه الأسئلة .
- الأنشطة الإرشادية والمصادر .
- التحليل – تطوير الحلول – التطبيق والتقويم .

وأكدوا أنه يمكن وصف هذه العناصر ومراقبتها وتحليلها باستمرار بناءً على ثلاثة جوانب وهي : تقييم المعلومات والتوثيق والنشر، والتأمل والحوار. (Binder, et al , 2017 , 25)

وأضاف (Zuraini, Easter, 2020) إلى تلك العناصر عنصر أخر وهو نشر عينات(النماذج والأنشطة) التى ينفذها الطلاب وأشاروا إلى أنه فى التعلم القائم على التحدى توجد أهداف أولية تتحول من معرفة المفاهيم إلى استخدام المفاهيم وتوظيفها، ويتحول المعلم من خبير إلى وسيط وسيحتاج إلي تصميم وإدارة العملية التعليمية والتلاميذ سيتحولون من المتعلم السلبي ذوى المسؤولية المحدودة عن تعلمهم إلى متعلمين نشطين يتحملون مسؤولية أكبر عن تعلمهم .

وأوضح كاستنر وآخرون (2014) بالتفصيل عناصر التعلم القائم على التحدي كالآتي:

يبدأ التعلم القائم على التحدى من خلال :-

[1] ذكر فكرة كبيرة والتى سيتم ربطها فى النهاية بمعيار أكاديمي أو هدف تعليمي .

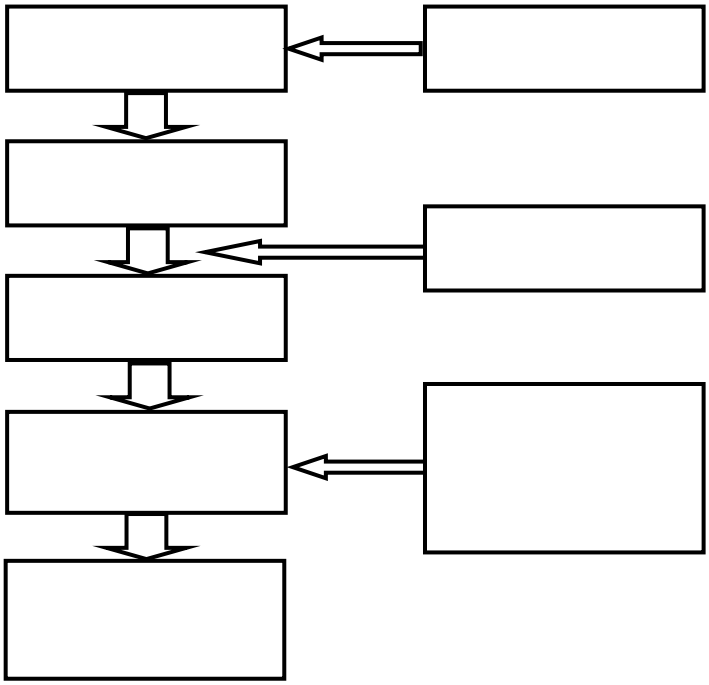
[2] يبدأ الطلاب فى صياغة مجموعة من الأسئلة الأساسية ، ولا تزال الارشادات الأساسية واسعة جداً وتظهر فقط أن هناك بعض العناصر المهمة للفكرة الكبيرة ، والتى لم يتم فهمها بالتشكل الكامل .

[3] يتم بعد ذلك تحديد أحد الأسئلة الأساسية وصياغتها فى تحدى .

[4] وضع مجموعة من الأسئلة الإرشادية من قبل الطلاب والتى ستؤدي فى النهاية إلى أنشطة وأنشطة محددة يتم إجراؤها فى الفصل للمساعدة فى الإجابة على هذه الأسئلة التوجيهية .

وتلك العناصرتم توضيحها فى الشكل التالي:

(kastner,etal,2014,32)



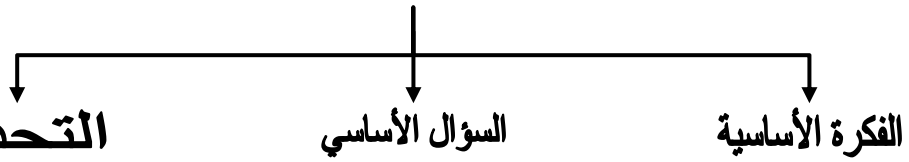
شكل (1) عناصر CBL

كاستنروتروسيلاوكركريتي (2014)

وقد بين شنين (Chain, 2018) أن تلك العناصر السابقة تتكامل خلال ثلاث مراحل متتابعة ، وتشمل كل مرحلة مجموعة من الأنشطة التى تعد المتعلمين للانتقال إلى المرحلة القادمة وهذه المراحل هي :

[1] مرحلة الاندماج Engage Phase :-

وتتم تلك المرحلة من خلال طرح الأسئلة الأساسية ، وينتقل المتعلم من فكرة كبيرة إلى تحدى ملموس وقابل للتنفيذ وتشمل :



[2] مرحلة التقصي Investigate Phase وتشمل :

- أسئلة توجيهية : وهى أسئلة متعلقة بالتحدي ، وتتضمن كل ما يجب تعلمه من قبل الطلاب .
- الأنشطة الإرشادية والمصادر .
- التحليل .

[3] مرحلة التنفيذ Act Phase وتشمل :

1- الحل 2- التنفيذ 3- التقويم

أهمية التعلم القائم على التحدي:

يمتلك التعلم القائم على التحدي درجة عالية من الأهمية فى بيئات التعليم المعاصرة ، حيث أنه يُساعد فى بناء وتنمية مهارات القرن الحادى والعشرين مثل القيادة والابداع ومحو الأمية الإعلامية ، وحل المشكلات والتفكير الناقد والمرونة ، والقدرة على التكيف. (Johnson,Adams,2011,2)

فى حيث ذكر تاج الدين وجيلاني أن التعلم القائم على التحدي (Jajuddin,Jailani, 2013, 90)

يُشرك جميع المتعلمين فى عملية التعلم ، ويزودهم بمهارات البحث والقراءة القيمة ، ويقلل الفجوة بين التعلم الرسمي وغير الرسمي ، ويتبني الحياة الرقمية للطالب ، علاوة على ذلك ، يطلب من المتعلم العمل مع أقرانه والخبراء فى مجتمعهم، ومشاركة خبراتهم مع الآخرين.

وأشار مبيربلو وآخرون (Membrillo, et al, 2021) أن التعلم القائم على التحدى يزيد من قدرة الطلاب على التعامل مع الإخفاقات التى تواجهم من أجل تطوير مرونتهم ، ويتيح قدراً من الحرية للطلاب ، ليكونوا مبدعين ويظهرون سلوك المخاطرة ، كما يتيح هذا النوع من التعلم الفرصة للبحث فى مجال التحدي ، وتعزيز العلاقة بين ما يتعلمه الطلاب فى المؤسسة التعليمية ، وما يعايشونه خارجها،

يُقدم التعلم القائم على التحدى بنية ومنظوراً مختلفاً لعملية التعلم يتحض ديناميكية التسلسل الهرمي بين المعلم والطلاب ، حيث يعملون معاً كنسيج واحد ، لتحقيق أهداف عملية التعلم كما أنه يجمع بين بعض أنواع التعلم النشط ، ويجمع بين النظرية والممارسة ، ويُمكن الطلاب من حل تحديات ترتبط بمجالهم المهني المستقبلي ، وبناء عليه يُزيد من رغبة وإصرار وحماس الطلاب فى بيئات التعلم. (الفيل ، 2020، 646)

وأكد جونسون وآدم (Johnson, Adams, 2011, 5) أن التعلم القائم على التحدى ينمي لدى الطلاب مهارات العمل الجماعي حيث أنه يتيح لهم العمل فى مجموعات مما يؤدي إلى صقل العديد من مهارات القرن الحادي والعشرين " من خلال العمل معاً" يتمكن الطلاب من ربط البحث بالتحديات التى تحدث فى مجتمعاتهم ، أي تعزيز الصلة بين ما يتعلمونه فى المدرسة وما يختبرونه خارجها.

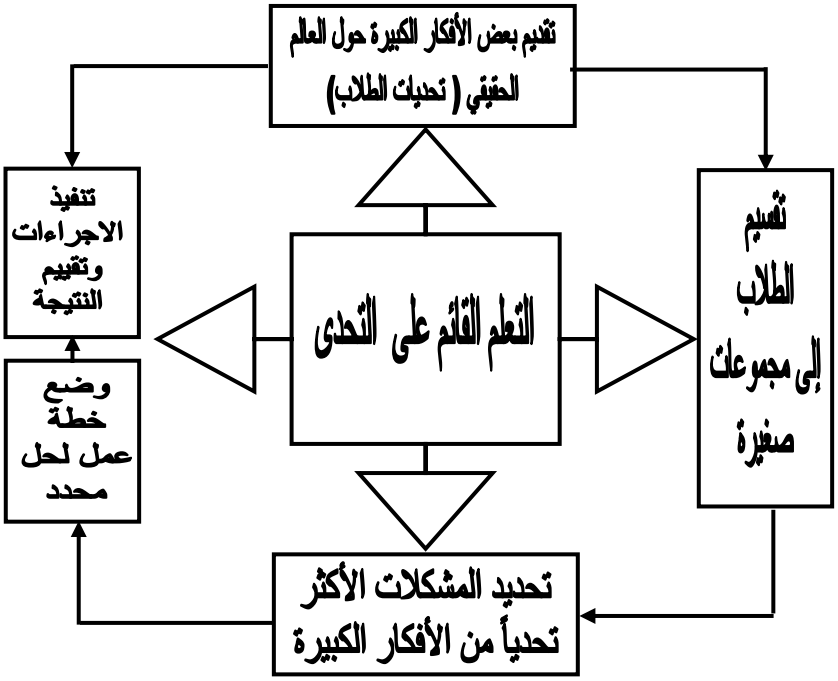
من خلال ما سبق يتضح أن التعلم القائم على التحدى يعتمد بشكل أساس على وضع الطلاب أمام تحديات حقيقية(مشكلات حقيقية) مستمدة من المجتمع الذي يعيشون فيه ، وممارسة المهارات المتنوعة فى صورة تعاونية، مما يسهم فى إكسابهم المعارف والخبرات والمهارات بشكل أفضل ولأهمية التعلم القائم على التحدي اهتمت بعض الدراسات بتنمية فى مراحل مختلفة ومنها :-

دراسة (إسماعيل ،سليم،محمد،2018) التى توصلت إلى أن استخدام التعلم القائم على التحدى كان له تأثير كبير على تطوير مهارات القراءة الأكاديمية لطلاب الجامعة ، كما أوصت الدراسة بضرورة دمج التعلم القائم على التحدى كإستراتيجية فى دورات اللغة الإنجليزية الجامعية

لتزويد الطلاب بالغرض الأكاديمي المتمثل فى القراءة وبيئة التعلم التحليلية التفاعلية التى تثرى المعرفة الأكاديمية للطلاب،وكشفت دراسة (الفيل ، 2020) عن فعالية نموذج التعلم القائم على التحدى فى تحسين عقلية الإنماء والرشاقة المعرفية ، كما كشفت عن درجة اختلاف فعالية التعلم القائم على التحدى فى تحسين تلك المتغيرات لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية تبعاً لمتغير النوع (ذكر /أنثي) وتوصلت الدراسة إلى فاعلية التعلم القائم على التحدى فى تنمية تلك المتغيرات ، كما توصلت على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير النوع وأوصت الدارسة إلى توجيه أنظار السادة مخططي ومطوري المناهج بمختلف المراحل التعليمية إلى نوع جديد من التعلم وهو التعلم القائم على التحدي وذلك لتضمين أنشطة خاصة به فى المناهج الدراسية،هدفت دراسة (مراد ، 2020) إلى تنمية مهارات البحث لدى طلاب الدبلوم العام باستخدام برنامج تدريب للتعلم القائم على التحدى ورضائهم عنه ، وتكونت عينة الدراسة من (40) طالباً تم اختيارهم بشكل عشوائي من طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الفيوم ، وكشفت الدراسة عن النتائج الايجابية للبرنامج على تنمية مهارات البحث والرضا لدى عينة الدراسة كما أثبتت دراسة مبيربلو وآخرون (Membrillo, et al, 2021) فاعلية التعلم القائم على التحدى فى دعم قدرة الطلاب على التعامل مع الإخفاق ، من أجل تطوير مرونتهم، وهدفت دراسة (بدوى محمود ، 2022) إلى التعرف على فاعلية برنامج مستند إلى التعلم القائم على التحدى لتنمية الممارسة العلمية والرياضية والهندسية والمثابرة لدى عينة للطلاب المعلمين تخصص STEM بكلية التربية ،وقد تم اختيار مجموعة من طلاب وطالبات الفرقة الأولي جميع الشعب العلمية (فيزياء وكيمياء وبيولوجي ورياضيات) ،وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المستند إلى التعلم القائم على التحدى باستخدام بعض الاستراتيجيات التدريس الفعالة فى تطوير وتحسين مستوى الممارسات والمثابرة الأكاديمية لدى عينة الدراسة، كما استهدفت دراسة ماركا وآخرون (Marie, etal.2022) أنماط البحث فى التعلم القائم على التحدى بين عامي 2009 2020 وكيف يتم استخدامه فى التعليم العالي ، وأظهرت النتائج تحول CBL من مفهوم صاغته شركة تكنولوجيا متعددة الجنسيات تستهدف التعلم فى المدارس إلى تبنيه من قبل التعليم العالي . ولكن استخدام النهج النقدى القائم على أسس علمية تجاه CBL مازال غائب أو موجود بشكل هامشي .

وفى ضوء ما تم عرضه من الدراسات السابقة التى تناولت التعلم القائم علي التحدى، فقد استفادت الباحثة من تلك الدراسات عند إعداد دليل المعلم فى وحدة (الأرض والكون) فى مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول الاعدادى، كما استفادت الباحثة من الدراسات السابقة فى التعرف علي أهمية التعلم القائم علي التحدى ومبادئه، وقد استفادت الباحثة من ذلك عند إقتراح خطوات الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى .

اقترح البحث الحالي خطوات استراتيجية فى ضوء التعلم القائم على التحدى ، وتمثلت خطواتها فى ست خطوات كما هو موضح فى الشكل التالي :



شكل (2) رسم تخطيطي يوضح خطوات الإستراتيجية المقترحة

فى ضوء التعلم القائم على التحدى (إعداد الباحثة)

تتمثل خطوات الاستراتيجية المقترحة فى ما يلي:

1 – تقديم بعض الأفكار الكبيرة حول العالم (تحديات الطلاب):

وهى مفهوم واسع يطرحه المعلم علي الطلاب ويكون له علاقة بالبيئة التى يوجد فيها التلاميذ ويكون له أهمية فى حياتهم .

2- تقسيم الطلاب إلي مجموعات صغيرة للعمل معاً: حيث تسمى مجموعات العمل ويكون كل مجموعة لها دور محدد وواضح، ويشترط فيها أن تكون مجموعات متجانسة.

3-تحديد المشكلات بصورة أكثر تحديدا من الأفكار الكبيرة: يتم تحديد الفكرة الكبيرة إلي مشكلة أكثر تحديداً، تعكس اهتمام التلاميذ واحتياجات المجتمع، حيث تسمح هذه المشكلة بتوليد مجموعة متنوعة من الاسئلة الاساسية .

4 – وضع خطة عمل لحل محدد: يطلب من التلاميذ وضع خطة محددة لإنشاء حل يمكن أن يؤدى إلي إجراء ملموس وهادف لحل المشكلة المحددة، حيث تساعد الأنشطة المختلفة والوسائل التعليمية التى يستخدمها التلاميذ مع الدعم من خلال استخدام مصادرالتعلم المختلفة علي تحديد التلاميذ للعناصر الملائمة لايجاد الحلول للمشكلات.

5 – التنفيذ : حيث تتضمن الوصول إلي الحل المناسب للمشكلة أو التحدى الذى تم طرحه فى البداية، حيث تتضمن تنفيذ الحل.

6 – التقييم : يمكن تقييم الحل من حيث مدى ارتباطه بالمحتوى، وقابلية التطبيق والتنفيذ.

المحور الثاني : التفكير المحوري Core Thinking

قد ازداد الاهتمام بموضوع التفكير وتنميته فى الحقبة الأخيرة ، حيث أصبح التفكير أحد الأهداف الرئيسية للمناهج الدراسية المختلفة ، وذلك لأهميته فى تحسين مستوي تعلم الطلاب ، ونتيجة للدور الذي تلعبه مهارات التفكير حيث أنها تلعب دوراً أساسياً فى مستوي التعلم الذي يصل إليه الطلاب ، لأن كل ما امتلك الطلاب مهارات التفكير أدى ذلك إلى ارتفاع مستوي تعليمهم .

يُعد التفكير المحوري نمط أو نوع من أنواع التفكير الجيد المتمحور حول مهارات التفكير العليا ، الذى يحث على تبني الفكرة عبر ثماني عمليات إدراكية منفصلة تعتبر لبنات لبناء التفكير ، ويُعد اللبنة الأساسية فى بنية التفكير ، وعلى درجة كبيرة من الأهمية للطلاب فى جميع المراحل الدراسية ، فضلاً عن أهمية هذا النوع من التفكير فى تمكين الطلاب من العمل إلى جانب إمكانية تعليم مهاراته وتعزيزها فى المدارس. (غانم ، 2014 ، 3)

1- مفهوم التفكير المحورى

هو عمليات عقلية محددة نستخدمها عن قصد فى معالجة المعلومات وتشمل احدى وعشرين مهارة جُمعت فى ثماني فئات ، (Marzano, etal, 1988, 79)

وعرفه لانجريهر (2002 ، 43) بأنه نوع من التفكير يركز على العمليات المعرفية والسلوكية فى عمليات التعلم التعليم ، ويركز على تنظيم المعرفة ، والتعامل مع مصادرها المختلفة ، بحيث لا تقتصر على ما جاء فى الكتاب المدرسي .

ويشير نوفل والريماوي (2008 ، 33) إلى التفكير المحوري بأنه عملية عقلية تستخدم بشكل موحد لتحقيق هدف معين ، وتعمل مهاراته على تزويدنا بالطريقة التى يحتاجها التلاميذ لتنظيم التفكير بشكل خاص .

فى حين عرفه سعادة (2011 ، 45) بأنه مجموعة من العمليات العقلية التى يقوم بها المتعلم من أجل جمع المعلومات وحفظها أو تخزينها وذلك من خلال إجراء التحليل والتخطيط والتقييم والوصول إلى استنتاجات واتخاذ القرارات .

وعرفه عيد (2022 ، 93) مجموعة النشاطات والعمليات العقلية التى يمارسها الفرد خلال مواجهته للمواقف المختلفة من تحديد الأهداف والمشكلات وجمع المعلومات وتنظيمها واصدار حكم عليها فى ضوء معايير محددة .

يتضح مما سبق أن التفكير المحوري هو مجموعة من عمليات معرفية وإدراكية تُعد بمثابة اللبنات الأساسية فى بنية التفكير ويتكون من مجموعة من المهارات والتي بدورها تتضمن مهارات فرعية مترابطة مع بعضها البعض.

2- أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري

يُعد التفكير ومهاراته بشكل عام ضرورة ومتطلباً للتعليم الهادف لتطوير كفاءة الفرد وتحقيق الذات وللنجاح فى الدراسة والحياة ككل ، وذكر عبد العزيز (2009 ، 13) أن أهمية تنمية مهارات التفكير المحورية تتلخص فى :

- أنها تُعد لبنات التفكير وعلى درجة هامة للمتعلمين ليتمكنوا من العمل مع إمكانية تعليمها وتعزيزها فى المدرسة .
- تحرر فكر الدارسين وتحفزهم على تقييم ما يتعلمونه بموضوعية .
- مساعدة الدارسين على التصور بفضل مهارات التوليد المتعلقة بتفضيل وتمثيل المعلومات.
- توظيف معرفة سابقة والعمل على إضافتها لمعرفة جديدة .

وأضاف (Belvel, 2010) أن تنمية مهارات التفكير المحورى تركز على تعليم الطلبة كيف ، ولماذا ينفذون مهارات التفكير واستراتيجياته وتعمل على توسيع إدراك المتعلم وتشجيعه على التفكير والتطور والإبداع ، هذا إلى جانب أن مهارات التفكير المحورى تمنح الفرصة للمعلم للمقارنة بين الطلبة والتحقيق الفردى، والربط بالحياة اليومية ومراقبة الذات وحسن التقييم .

ويشيرأبو السميد وذوقان (2013،13) إلى أن أهمية تنمية مهارات التفكير المحوري تنبع من إرتباطها بعملية التدريس الصفي وإمكانية تنميتها وإكسابها للمتعلمين والاهتمام بالتخطيط الجيد لها وتوفير الطاقات المطلوبة التى من شأنها التأثير الايجابي فى تنميتها وتحسين المستوى العلمي للمتعلمين .

وأشار مجيد(2008،83) إلى أهمية تعليم الطلاب مهارات التفكير المحوري تكمن فى :

- أنها تجعل المواقف الصفية أكثر حيوية ومشاركة الطلاب فيها تكون أكثر فاعلية وفهمهم لما يقدم إليهم أكثرعمقا فتزداد ثقتهم بأنفسهم فى مواجهة ظروف الحياة المتغيرة حولهم .
- تمكن الطلاب من اكتساب مهارات عديدة وتنمية اتجاهات مرغوبة ، والقدرة على ربط معلوماتهم مع بعضها البعض بشكل أفضل .
- تمكنهم من رفع كفاءاتهم التفكيرية والقدرة على مواجهة تحديات المستقبل .

ويتضح مما سبق أن أهمية تنمية مهارات التفكير المحورى تأتي من أنها تتيح للطلبة رؤية الأشياء بشكل أوضح وأوسع عند تعلم العلوم ، وتطوير نظرة أكثر إبداعية فى حل المشكلات التى تواجههم أثناء إجراء الأنشطة والتجارب العملية، وهذا يساهم بشكل كبير فى إعداد الطلبة ليكونوا مفكرين منطقيين ، وإتاحة الفرصة لهم لكي يفكروا تفكيراً إيجابياً وهو التفكير الذي يوصل إلى أفكار جديدة.

3- مهارات التفكير المحوري

تُعد مهارات التفكير المحوري وسائل لغايات وأهداف محددة ، مثل هدف التحليل الناقد لحجة ما ، والمثال الجيد هنا يكمن فى عملية صوغ الأهداف المراد تحقيقها من توظيف عمليات التكفير، وإن تعليم مهارات التفكير المحورى يُمكن أن تتم فى أية مرحلة من مراحل التعليم المدرسي، فضلاً على أنهم أكدوا أن تعليم كل مهارة يجب ألا ينعزل عن تعليم المهارات الأخري . (السرور ، 2005 ، 78)

فقد عرفها نوفل (2010،32) بأنها عبارة عن عمليات عقلية خاصة تستخدم بشكل موحد لتحقيق هدف معين .

وعرف محمود (2006 ، 126) مهارات التفكير المحورى على أنها عمليات معرفية بسيطة وليست مركبة ، وتمثل العمليات الأساسية هذه بنية أساسية للتفكير المركب والمعقد والعمليات الأعلى .

وتُعرف الباحثة مهارات التفكير المحوري إجرائياً فى هذا البحث على أنها مجموعة من عمليات معرفية وإدراكية يمارسها تلاميذ الصف الأول الإعدادى خلال دراسة وحدة (الأرض والكون) وتُعد بمثابة اللبنات الأساسية فى بنية التفكير وتتكون من مجموعة من المهارات تتمثل فى التركيز وجمع المعلومات والتذكر والتحليل والتوليد والتنظيم والتقويم والتي بدورها تتضمن مهارات فرعية مترابطة مع بعضها، وتقاس بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى الاختبارالمعد لذلك.

قام روبرت مارزانو وزملاؤه (Robert Marzano, and Others) بدعم من جمعية المناهج والاشراف التربوى الأمريكية بتحديد مهارات التفكير المحورى فى تحديد إحدى وعشرين مهارة جمعت فى ثماني فئات . (أبو جادو ، نوفل ، 2015 ، 74-78)

أولاً: مهارة التركيز:

تشير هذه المهارة إلى توجيه انتباه المتعلمين إلى مثيرات معينة من البيئة دون مثيرات أخري ، وتتضح هذه المهارة لدى أى متعلم عندما يشعر بأن هناك مشكلة أو موقف تعليمي معين قد يثير الحيرة فى داخله ، أو وجود نقص فى بعض المعلومات لديه ، وتتضمن هذه المهارة مهارتين فرعتين هما :- 1- مهارة تعريف المشكلة : - وتغني القدرة على توضيح المواقف المثيرة من قبل المتعلم . 2- مهارة وضع الأهداف :- وتتمثل بتحديد جميع الأهداف المنشودة والنتاجات التعليمية التى يتوقع من المتعلم بلوغها بعد مروه بالخبرة التعليمية وتعرضه لموقف علمي محير (العبسي ، 2012 ، 221)

ثانياً : مهارة جمع المعلومات In Formation Gathering Skills

تتمثل بقدرة المتعلم على الوصول إلى المحتوي المعرفي للمشكلة وتتضمن هذه المهارة كل من :-

1- مهارة الملاحظة :- وتتمثل هذه المهارة بقدرة المتعلم على التوصل للمعلومات من البيئة عن طريق توظيف حاسة أو أكثر من حواس الإنسان

2- مهارة صياغة الأسئلة :- تعني القدرة على توضيح وتحديد القضايا والمعاني عن طريق الاستقصاء ، فالأسئلة الجيدة توجه الاهتمام نحو المعلومات الهامة .

(عطية ، 2015 ، 79)

ثالثاً : مهارة التذكر (Remember Skills)

وهي المهارات التى يقوم بها المتعلمون بهدف تخزين المعلومات فى الذاكرة بعيدة المدى والاحتفاظ بها لحين الحاجة إليها ، وتتضمن مهارتين فرعيتن هما :

1- مهارة الترميز : وهي عملية تحويل جزئيات الظاهرة أو الموقف الذي يواجه المتعلم إلى رموز عقلية مجردة (مدركات) يسهل تخزينها وحفظها فى الذاكرة بعيد المدي .

2- مهارة الاستدعاء (الاسترجاع) وهى عملية منظمة وواعية لتخزين المعلومات بحيث يسهل استرجاعها وقت الحاجة .(عبدالعزيز ، 2009 ، 294)

رابعاً : مهارة التنظيم (Organizing Skills)

وتتضمن هذه المهارة أربع مهارات فرعية هي :

1- مهارة المقارنة : قدرة المتعلم على تنظيم المعلومات وتحديد أوجه الشبة أو الاختلاف بين المعلومات .

2- مهارة التصنيف : قدرة المتعلم على تنظيم المعلومات أو الأشياء ووضعها بمجموعة بناءاً على خصائص أو اتجاهات مشتركة .

3- مهارة الترتيب : قدرة المتعلم على اخضاع المعلومات أو العناصر إلى تنظيم تبعاً لمعيار معين .

4- مهارة التمثيل : قدرة المتعلم على تغيير بشكل المعلومات الواردة اليه من البيئة الخارجية عن طريق إقامة علاقات بين العناصر المعددة بحيث يسهل تمثيلها بشكل بياني أو تخطيطي أو على شكل جدول (البهدل ، 2019 ، 22)

خامساً : مهارة التحليل Analyzing skills

وتعني القدرة على البحث فى الخصائص الداخلية للأفكار ، ولمهارة التحليل أربع مهارات فرعية ، هي :

1- تحديد السمات والمكونات : وهى تحديد خصائص أو أجزاء شئ ما ، عن طريق قواعد المعرفة المخزنة لدى المتعلم .

2- تحديد الأنماط والعلاقات : وهى توضيح العلاقات الداخلية التى تحدد الأنماط والعلاقات ، والعلاقة يمكن أن تكون علاقة سبب ونتيجة أو علاقة رأسية أو علاقة زمنية أو علاقة جزئية .

3- تحديد الأفكار الرئيسية .

4- تحديد الأخطاء : تستند هذه المهارة أساساً إلى اكتشاف الأخطاء أثناء العرض المنطقي الذي يتضمن مجموعة الحسابات والاجراءات والمعلومات (إبراهيم ، 2011 ، 213)

سادساً : مهارة التوليد Generation Skill

وتعني القدرة على توليد أفكار جديدة ليست موجودة أصلاً وتتضمن كل من :

1- مهارة الاستدلال : وهى نوع من أنواع البرهان الاستقرائي أو الاستنباطي .

2- مهارة التنبؤ : وتعني قدرة المتعلم على قراءة البيانات والمعلومات بين السطور والاستدلال على النتيجة المتوقعة .

3- مهارة التوسع : قدرة المتعلم على البحث عن المسألة بأكبر قدر ممكن من الأفكار والمعلومات أي البحث عن تفاصيل كاملة . (العبسي ، 2012 ، 232)

سابعاً : مهارة التكامل Integration Skill

تعني هذه المهارة ترتيب الأجزاء التى تتوافر فى ما بينها علاقات مشتركة بعضها مع بعض بحيث تؤدى إلى فهم أعمق لتلك العلاقات وتتضمن هذه المهارة مهارتين فرعيتان هما :

1- التلخيص 2- إعادة البناء . (Kizlik, 2009, 33)

ثامناً : مهارة التقويم Evaluating Skill

وتعني القدرة على اتخاذ القرار والحكم على صدق المعلومات ثم الكشف عن المغالطات وتضم مهارتين هما :

1- وضع المعايير : وتشير هذه المهارة إلى القدرة على وضع المحكات واتخاذ مجموعة من المعايير لإصدار القرارات والاحكام على صحة المعلومات .

2- التحقق : وتعني قدرة المتعلم على تقديم البرهان أو الدليل على صحة أو دقة المعلومات . (البهدل ، 2019 ، 72)

4- تنمية مهارات التفكير المحورى وتدريس العلوم

تعد مادة العلوم من أكثر المواد الدراسية التى توفر فرصة اكتساب أو تنمية مهارات التفكير المختلفة بالعمل الفردي والجماعي ، وأنها تقوم على الجانبين النظري والعملي التطبيقى ، ويعد الجانب العملي واحد من السمات المميزة لتعليم العلوم ، مما يدفع المتعلم إلى إعمال عقله ،ويؤكد التربويون العلميون علي أن أحد أهداف تدريس العلوم هو تعليم الطلبة (كيف يكفرون) لا كيف يحفظون المقررات والمناهج المدرسية عن ظهر قلب دون فهمها أو استيعابها أو توظيفها فى الحياة ، ولتحقيق ذلك لابد أن يركز تدريس العلوم على مساعدة الطلبة على اكتساب الأسلوب العلمي فى التفكيرأوالطريقة العلمية فى البحث والتفكير بمعني (تعليم التفكير) (زيتون ، 2005 ، 94)

ونظراً لطبيعة مادة العلوم العلمية نجدها فى مقدمة المواد الدراسية المناسبة لتنمية التفكير بصفة عامة ، والتفكير المحوري بصفة خاصة ، كونها تهتم بدراسة الظواهر الطبيعية والبيئية وأسبابها والنتائج التى تترتب عليه وتفسيرها وتحليلها واصدار الحكم عليها ووضع الفرضيات وإجراء التجارب ، مما يجعلها من أنسب المواد الدراسية لتنمية التفكير المحورى ، اذا تم اتاحة الفرصة للمتعلم للمشاركة الايجابية فى عملية التعلم . (عيد ، 2022 ، 93)

وتمثل مهارات التفكير المحوري أدوات رئيسية للتفكير الفعال ولكي يكون الفرد ناجحا فى مدرسته أو حياته يعتمد ذلك اكتسابه والمامه ، وتطبيقه لمهارات التفكير مثل مهارة التذكر وتنظيم المعلومات والمقارنة والتصنيف ، لذلك ينبغي أن نعلم الطلاب هذه المهارات وتدربها على استخدامها وتطبيقها فى مواقف مختلفة . (التميمي ، 2018، 59)

ونظراً لأهمية تنمية مهارات التفكير المحوري فى تدريس العلوم فقد اهتمت بعض الدراسات السابقة بتنميتة فى مراحل دراسة مختلفة ومنها :-

دراسة (الموسوي ، نصيف ، 2016) هدفت إلى بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير للطلبة – المعلمين والتحقق من فاعليته فى تنمية التفكير المحورى لتلاميذهم وتمثل مجتمع البحث من عينية الطلبة المعلمين من قسم العلوم/ فرع علوم الحياة / كلية التربية الأساسية / جامعة بالبل اذ بلغ عددهم (59) طالباً – معلماً وطالبة – معلمة ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق تلامذة الطلبة – المعلمين فى المجموعة التجريبية على تلامذة الطلبة – المعلمين فى المجموعة الضابطة. كما بحثت دراسة (المعموري ، 2018) أثر توظيف نموذج المكعب

البصري لتنمية مهارات التفكير المحورى لدى طلاب الصف الخامس العلمي ، وقد اعتمد الباحث على اختبار مهارات التفكير المحوري الذي أعده أوجي (2014) والمكون بصيغته النهائية من (24) فقرة موزعة على أربع مهارات (التركيز ، التنظيم ، التحليل ، التوليد) وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات تنمية مهارات التفكير المحوري الأساسية (التركيز ، التنظيم ، التحليل ، التوليد) لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، كما تناولت دراسة (هجرس 2018) البحث فى إجابة السؤال التالي : هل هناك علاقة بين مهارات التفكير المحوري فى مادة الفيزياء والاتزان الانفعالي عند طلاب الصف الرابع العلمي ؟ وتوصل البحث إلى أن طلاب الصف الرابع العلمي يعانون من ضعف فى مستوى مهارات التفكير المحوري ، وتوجد علاقة طردية موجبة بين مهارات التفكير المحوري فى مادة الفيزياء والاتزان الانفعالي عندهم، وهدفت دراسة (يونس ، صالح ، 2020) إلى التعرف على أثر نموذج كارين فى تنمية مهارات التفكير المحورية لتلميذات الصف الخامس الابتدائي فى مادة العلوم ، وبعد إجراء التجربة على مجموعة البحث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسط الفرق لدرجات التلميذات فى المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفقا لنموذج كارين ومتوسط الفرق لدرجات التلميذات فى لمجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية فى اختبار مهارات التفكير المحوري القبلي والبعدي ، كما هدفت دراسة (إبراهيم ، 2021) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح فى تنمية مهارات التفكير المحورى لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، وتوصلت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى مهارات التفكير المحوري ككل وكل بُعد من أبعاده (مهارة التركيز ، مهارة جمع المعلومات ، مهارة التذكر ، مهارة التكامل ، مهارة التقويم) لصالح المجموعة التجريبية وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها ضرورة تضمين المهارات الأساسية والفرعية للتفكير المحوري فى جميع المقررات الدراسية بمختلف المراحل التعليمية، دراسة (عيد ، 2022) والتى هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على أنماط فارك " VARK " فى تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المحوري ودافعية الإنجاز الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعد

لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل وكل بعد من أبعاده ، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلاب الصف السادس الابتدائي .

وبالنظر إلي الدراسات السابقة والتى تناولت تنمية مهارات التفكير المحورى وجدت الباحثة:

– أن هناك إهتمام متزايد بتنمية مهارات التفكير المحورى وهذا ما تؤيده العديد من الدراسات التى أجريت فى السنوات الأخيرة كما عرضتها الباحثة سابقا.

– تنوعت الدراسات السابقة فى أهدافها فقد تناولت أهداف متنوعة وكانت تقوم بالدرجة الأولى علي تنمية مهارات التفكير المحورى وأثره فى تحسين عملية تعلم العلوم.

– تضمنت الدراسات السابقة عينات مختلفة من الطلبة، تنوعت ما بين المرحلة الإبتدائية والإعدادية والجامعية.

– تباينت الدراسات السابقة فى المنهجية المستخدمة حيث قام البعض ببناء برامج تدريبية أو استخدام نماذج تدريسية مختلفة(نموذج كارين– نموذج المكعب البصرى) بينما قام البحث الحالي بتصميم استراتيجية مقترحة.

– إستفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة فى التعرف علي الإجراءات المناسبة فى تحديد عينة البحث الحالي والتعرف علي مهارات التفكير المحورى المتعددة التى يجب أن يمتلكها تلاميذ الصف الاول الإعدادى، كما تم الإستفادة من هذه الدراسات فى التعرف علي الإختبارات المُعدة لقياس مهارات التفكير المحورى، وتم الإسترشاد بها عند تصميم أداة البحث الحالي.

المحور الثالث : مهارات التفاوض الاجتماعي : Social Negotiation Skills

تُعد المدرسة مؤسسة إجتماعية تضم أفرادا ذوى ثقافات وأنماط شخصية مختلفة قد يقع بينهم خلاف أو إختلاف فى وجهة النظر أو حتى رغبة فى إقناع الآخرين بأمر ما، ومن خلال التفاوض تتقارب وجهات النظر ويصل الجميع إلي نقطة التقاء.

1– مفهوم التفاوض الاجتماعي

وتشير الخزامي (1998، 98) إلى أن التفاوض الاجتماعي هو موقفاً يتباري فيه طرفان أو أكثر يتضمن مجموعة من العلميات لا تخضع لشروط محددة سلفاً حول موضوع من الموضوعات المشتركة ، يتم هذه المهاراة عرض مطلب كل طرف وتيادل الاراء وتقريب وجهات النظر وتقديم الحلول المقترحة .

ويُعرف إدريس (2001 ، 11) التفاوض على أنه عملية اجتماعية ونفسية تعتمد على التفاعل والتأثير النفسي والاقناع ، من خلال الحوار وتبادل وجهات النظر بين طرفين أو أكثر لديهما تباين فى الآراء والأهداف

ويرى حفني (2001 ، 5) التفاوض بأنه محاولة أن يكسب الفرد إلى جانبه أولئك الذي يرى أن لديهم تحقيق مصلحة مادية أو معنوية له ولكنهم لا يمنحوه له طواعية ، وليس بمقدوره الحصول عليها عنوة لإعتبارات أخلاقية أو قانونية .

يُعرف التفاوض الاجتماعي على أنه الجهد المبذول للتأثير ايجابياً على اتجاهات الطرف الاخر تجاه فكرة معينة أو اقتراح دون تغيير دوافعه أو أهدافه أو معلوماته. (Malhotra, Bazerman, 2008, 8)

من خلال ما سبق تعرف الباحثة التفاوض الاجتماعي بأنه بحث موضوع أو مشكلة بين التلاميذ لكل منهما مصلحة فى الوصول إلي اتفاق، والتفاوض هو أن تدخل فى حوار أو نقاش مع طرف أو أطراف أخري بهدف الوصول إلى اتفاق يرضى جميع الاطراف .

2- الخصائص المميزة للعملية التفاوضية:

لعملية التفاوض خصائص وعلى كافة المستويات ويمكن تحديدها فى التقاط التالية :

1- التفاوض عملية أخلاقية ، فبالرغم من شرعية المهارات التفاوضية والمحاورة ، إلا أن الغش أو التضليل لا يجب أن يكون من سمات الشخص المفاوض .
2- العملية التفاوضية عملية ديناميكية الطبيعة ويفترض أنها تتأثر بشخصية المتفاوضين .
3- عميلة إجتماعية معقدة (Complicated) تتأثر بالعلاقة بين المحاورين وتؤثر فيها .
4- عملية التفاوض عملية نفسية اجتماعية ، وهو احدى صور التفاعل بين الناس يتأثر باتجاهات وانفعالات وقدرات المفاوض فى تفهم المشكلة وأبعادها .
5- يتصف التفاوض بالعمومية والتكامل بين عملياته المختلفة وليس أنشطة منفصلة يمكن القيام بها .
6- يعتبر التفاوض أداة لفض النزاع ، وإدارة الأزمات ، وحسم الخلاف للوصول لاتفاق مقبول ، واستمراره مرتبط باستمرار المصالح المشتركة .

(صالح وآخرون ، 2015، 20) & (ابريدان ، 2017 ، 9) .

من خلال ما سبق تري الباحثة أن من خصائص التفاوض الاجتماعي أنه علم وفن فى أن واحد ، والتلميذ الناجح فى إجراء التفاوض والنقاش مع زملائه هو الذي يستطيع أن يكيف مواقفه أثناء التفاوض على أساس ما يفعله الطرف الأخر وما هو متوقع أن يفعله .

3- عناصر التفاوض الاجتماعي:

نجد أن العملية التفاوضية تحتوي على مجموعة من العناصر منها :

أولاً : الموقف التفاوضي :

يعد التفاوض موقف ديناميكي يقوم على الحركة والفعل ورد الفعل إيجاباً وسلبا ، والتفاوض موقف مرن يتطلب قدرات هائلة للتكيف السريع والمستمر مع المتغيرات المحيطة بالعملية التفاوضية ، وبصيغة عامة فإن الموقف التفاوضي يتضمن مجموعة عناصر منها:

1- الترابط : أي الترابط بين عناصر القضية التى يتم التفاوض بشأنها .

2- التركيب : حيث يجب أن يتركب الموقف التفاوضي من جزئيات وعناصر ينقسم إليها ويسهل تناولها فى إطارها الجزئي .

3- إمكانية التعرف والتمييز .

4- الاتساع المكاني والزماني : ويقصد به الفترة الزمنية التى يتم التفاوض فيها والحيز الجغرافي الذي تشمله القضية عند التفاوض عليها .

5- التعقيد : الموقف التفاوضي هو موقف معقد حيث تتفاعل فيه مجموعة من العوامل كما يتضمن العديد من الابعاد والجوانب .

6- الغموض : ويطلق البعض عليه (الشك) : حيث أن الموقف التفاوضي يحيطة قدر من الشك والغموض النسي الذي يدفع المفاوض إلى تقليل دائرة عدم التأكد عن طريق جمع المعلومات والبيانات التى توضح الموقف التفاوضي خاصة .(جودين ، 2008،9-11)

ثانياً : أطراف التفاوض :

يتم التفاوض فى العادة بين طرفين وقد يتسع نطاقه ليشمل أكثر من طرفين نظراً لتشابك المصالح وتعارضها بين الأطراف ، ومن هنا فإن أطراف التفاوض يمكن تقسيمها إلى :

(أ) أطراف مباشرة : وهى الأطراف التى تجلس فعلاً إلى مائدة المفاوضات وتباشر عملية التفاوض .

(ب) أطراف غير مباشرة : وهي الأطراف التى تشكل قوي ضاغطة لاعتبارات المصلحة أو التى لها علاقة قريبة أو بعيدة بعملية التفاوض .(Thomas, 2008, 3-4)

ثالثاً : القضية التفاوضية :

لابد أن يدور التفاوض حول (قضية معينة) أو (موضوع معين) يمثل محور العملية التفاوضية وميدانها الذي يتبارز فيه المتفاوضون .

رابعاً : الهدف التفاوضي:

لا تتم أي عملية تفاوض بدون هدف أساسي تسعي إلى تحقيقه أو الوصول إليه وتوضع من أجله الخطط والسياسيات ، فبناء على الهدف التفاوضي يتم قياس مدى تقدم الجهود التفاوضية فى جلسات التفاوض وتجري التحليلات العميقة لكل خطوة .

(ابريدان ، 2017 ، 8)

4- أهداف التفاوض الاجتماعي لدى المتعلمين

يُعد هدف أسلوب التفاوض التربوي فى التعليم ليس تحقيق مصلحة عامة فحسب بل تحقيق مصلحة خاصة لأطراف التفاوض وذلك بتعليمهم كيفية التفاوض ولاحوار الذي أصبح لغة العالم اليوم ، فالتفاوض الايجابي يتحقق عادة إذا كان هناك احتراماً للسلطة عندما لا يتجاوزها من يملكها ولا يتعدى عليها من لا يملكها فى حالة المعلم مع الطالب وإدارة المدرسة مع المعلم .

(الخاطري ، 2015 ، 27)

ويفرض العصر الحالي الذي يتصف بالتعقيد والتشابك فى أبعاده ومكوناته ، الاهتمام بتنمية التفاوض الاجتماعي لدى الأفراد لا لأنه وسيلة للحصول على حلول للقضايا السياسية والاقتصادية فحسب ، بل لأنه أيضاً ، وسيلة يستخدمها الجميع على السواء ، فهولا يقتصر علي مجالات التجارة ، والإدارة ، والسياسة ، لأنه من الموضوعات الرئيسية التى يهتم بها أكثر من علم ، كعلم النفس ، وعلم النفس الاجتماعي ، والعلوم التربوية من منطلق أن التفاوض عملية إجتماعية تعتمد على التفاعل والتأثير النفسي والإقناع . (فنومي ، 2017 ، 11)

ولا يوجد تفاوض بدون أهداف محددة وواضحة لدى أطراف التفاوض ، فهو ليس غاية فى حد ذاته ولكنه وسيلة لتحقيق هدف ، ولكل طرف أهداف قد تتفق أو تختلف عن أهداف الطرف الآخر ، ومع ذلك فهناك أهداف تندرج تحتها أهداف عمليات التفاوض بشكل عام منها

: الرغبة فى التوصل إلى شئ جديد لم يتمكن أحد الطرفين من التوصل إليه بشك منفرد ، وحل مشكلة أو نزاع بين طرفين أو أكثر . (عبدالمعطى ، 2015 ، 20)

من خلال ما سبق تري الباحثة أن الهدف من التفاوض الاجتماعي هو التوصل إلى اتفاق مُرضي حول مشكلة معينة أو حول موضوع محدد بين تلميذ وتلميذ أو بين مجموعة من التلاميذ ومجموع آخرى أو بين التلاميذ والمعلم وذلك للتلاقي والتكيف والتفاعل وتقريب وجهات النظر .

5- مهارات التفاوض الاجتماعي

تلعب مهارات التفاوض الاجتماعي دوراً فى رسم صورة المفاوض المتميز ، ومن الملاحظ أن المهارات تستند على مواهب واستعداد شخصي لدى الأفراد ، كما أن هذه المهارات يمكن إكسابها من خلال التدريب الجيد والممارسة ، حيث أن التدريب والممارسة يعملان على صقل ما لدى المفاوض من هذه المهارات . (الخاطري ، 2015 ، 16)

يرى الجنيد (2011 ، 178) أن مهارات التفاوض تشمل مهارة حسن الحديث ، مهارة طرح الاسئلة ، مهارة الإنصات الجيد ، مهارة ضبط الانفعال ، ومهارة التواصل غير اللفظي .

ويتفق الشوربجي ، الحريى (2013 ، 9) مع التعريف السابق لمهارات التفاوض الاجتماعي ، وأضافوا أن مهارات التفاوض الاجتماعي تشمل ثمانية مهارات رئيسية وهى التروي فى اتخاذ القرار ، والصبر ، المفاجأة أو التغيير المفاجئ ، الأمر الواقع ، الانسحاب ، التدرج الوكالة.

بينما يرى ابريدين (2017،9) أن مهارات التفاوض الاجتماعي هي القدرة على القيام بعمل أو الامتناع عنه ، والحفاظ على العلاقات الاجتماعية مع الآخرين ،والقدرة على الإنصات الجيد ،والقدرة على مواجهة الضغوط ، وحل المشكلات

وقد عرف الشمري (2022 ، 511) المهارات التفاوضية على أنها مجموعة من الاداءات السلوكية الملاحظة ، والتى تصدر عن الفرد أثناء العملية التفاوضية من أجل تحقيق الأهداف وإشباع الحاجات . .

وأضاف عبد الله ، طلبة (2021 ، 384) أن هناك مجموعة من المهارات العامة يمكن إضافتها للمهارات السابقة للتفاوض الاجتماعي وهى تتضمن المرونة ، والقابلية للتطور ،وسعة

الأفق ، فالمفاوض لابد أن يكون مرناً واسع الأفق ، متفهما للحوار الذي يدور ، ومتجنباً النزع فى إصدار الأحكام .

من خلال ما سبق تري الباحثة أن مهارات التفاوض الاجتماعي هى مجموعة من السلوكيات التى يمارسها التلميذ لإدارة العملية التفاوضية وتحقيق هدفه منها ، حيث أنها تلعب دوراً بارزاً فى تشكيل صورة التلميذ المفاوض ، ونظرا لأهمية مهارات التفاوض الاجتماعي فإننا سوف نركز فى هذا البحث على معظم مهارات التفاوض الاجتماعي المناسبة للمرحلة الإعدادية حيث تتصف هذه المرحلة بمجموعة من السمات الانفعالية والتى تحتاج إلى مهارات الضبط والتحكم مع الآخرين ومنها مهارات الإقناع ، التوصل ، الإنصات ، طرح الأسئلة ، التحكم فى انفعال الغضب ، اتخاذ القرار بكياسة وأخلاق عالية وكلما تنوعت فى الموضوعات وأساليب الحوار لإدارة التفاوض كلما تمكن من النجاح فى مهامه التفاوضية.

ونتناول هذه المهارات بإيجاز فيما يلي :

(1) **مهارة الإقناع** : عرفها الشهري (2017، 45) قدرة الفرد على التواصل مع الأخرين والتأثير على الاتجاهات والاعتقادات أو السلوك ، وقدرته على تقديم الإدالة والحجة والمنطق فى أي عمل ما.

والإقناع هو استخدام المتحدث للألفاظ والتعبيرات التى يمن أن تؤثر فى تغيير الاتجاهات والميول ، وكما كان المفاوض على درجة عالية من التأثير فيمن يتفاوض معهم وقادراً على تقديم الحجج والبراهين .

(2) **مهارة التواصل** : هى نشاط إنساني يؤدى إلى التواصل بين الأفراد ، الغرض منه تبادل المعلومات وهو نشاط ذو طبيعة خاصة بحيث أن يتسم بالمرونة والذكاء لأنه متواصل غير منقطع للتمكن من إقامة حوار هادف لتحقيق أهداف مشتركة .

(إسماعيل ، 2021 ، 115)

(3) **مهارة الإنصات** : وهي تعني مهارة إجادة فن الاستماع من خلال السيطرة على الحوار الداخلي مع النفس والإنصات باهتمام لما يقوله الطرف الآخر ، وبالتالي لا يضيع أي رسالة تشفهية أو تعبيرات مهمة قد تساعده فى كشف نقاط ضعف وقوة الطرف الآخر .

ويري سلطان (2016، 384) أن مهارة الإنصات الجيد تتضمن التميز بين الأفكار الرئيسية والأفكار الفرعية فى المسموع ، وتجنب توجيه الانتقادات للطرف الآخر والاستفسار عن غير المفهوم فى كلام الطرف الآخر .

(4) مهارة طرح الأسئلة : تأخذ الأسئلة فى العملية التعليمية أهمية خاصة باعتبارها مؤشراً من مؤشرات نجاح العملية التعليمية والأسئلة التعليمية هى مفتاح المعرفة وأدواتها القائمة على عنصرى الاستقصاء والحوار .

إن مهارة الطلاب فى طرح الأسئلة الجيدة التى تستثير التفكير الناقد ، هي وسيلة فعالة لتنمية الاتجاهات المرغوبة وتكوين الميول لدى الطلاب بطرق جيدة للتعامل مع المادة الدراسية ويجعل التقويم ذات هدف وقيمة (اللزام ، 2012 ، 33)

ويحتاج الطالب المفاوض إلى إتقان مهارة صياغة الأسئلة وطرحها ، فلابد له من حسن صياغة السؤال ، وإختيار التوقيت المناسب لطرحه والاستفادة من الاجابة لصالحه ، ويتم هذا كله بالمران والممارسة . (سلطان ، 2016 ، 281)

(5) مهارة التحكم فى إنفعال الغضب: وتعنى هذه المهارة قدرة المفاوض على التحكم فى انفعالاته ، والمحافظة على الابتسامة قدر الإمكان ، وألا تظهر انفعالاته السلبية فى لغته اللفظية وغير اللفظية . (عبد الله ، 2021 ، 384)

وأضاف أحمد (2016، 91) أن المفاوض لكي يتمكن من التحكم فى إنفعال الغضب لديه يجب عليه أن يستبدل الأفكار السلبية لديه بأخرى إيجابية ويمارس تمرينات الاسترخاء لضبط الفعال الغضب لديه فى معظم المشكلات .

(6) مهارة إتخاذ القرار : يتفق التربويون أن مهارة إتخاذ القرار Decision Making من المهارات الضرورية للمتعلمين ، وذلك لمواجهة المشكلات اليومية والمواقف الحياتية التى تحتاج إلى اتخاذ القرارات المناسبة من بدائل عديدة حول المشكلات والمواقف التى تواجه الفرد (الاسطل ، الخالدى ، 2005 ، 142)

ونجد أن استخدام التفاوض وممارسة عملياته عاملاً مهما مؤدياً إلى إتخاذ قراراً نهائيا مرضياً لجميع أطرف عملية التفاوض بعد مرحلة تبادل مجموعة الآراء المطروحة بشأن حل مشكلة ما متنازع عليها واختيار أفضلها الذي يكون فى النهاية محققاً للصالح العام. (عبده ، 2019 ، 211)

وأضاف سلطان (2019 ، 281) أن اتخاذ القرار هو مهارة عقلية يقوم فيها المفاوض بنشاط ذهني يختار من خلاله بين البدائل المطروحة أمامه فى المفاوضة لمواجهة المشكلة أو القضية محل التفاوض ، للتغلب عليها ، والوصول إلى الهدف المنشود وعلى المفاوض الجيد التفكير ملياً والتروي قبل اتخاذ آية قرارات ، لأنها ستكون قرارات ملزمة لا يمكن العدول عنها ، ومن ثم سيترتب عليها ما يصل إليه من نتائج .

7- أهمية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي للتلاميذ أثناء تدريس العلوم:

لكي نواجه ظروف العصر الحالي التى تواجه مصر والوطن العربي فإننا بحاجة ماسة إلى بناء إنسان مفاوض لكى يتم استبدال لغة القوة بلغة التفاوض أثناء إدارة الأزمات والمشكلات الخلافية، وهنا يأتى دورالمؤسسة التعليمية فى تحقيق ذلك.

ويشير عبيد (2004، 70) أن التفاوض فى المجال التربوي يركز على التوصل إلى أفضل تعلم يمكن أن يحصل عليه الطلاب ، حيث يعظم الإحساس بالملكية الذاتية وهو ما يعتبر أفضل ضمان للاهتمام به والحماس لنجاحه ، بالإضافة إلى تقبل الطلاب بعض الصعوبات التى قد تظهر فى مادة التعلم وعليهم أن يتفهموا بعض المعيقات التى قد تعترض سير عملية التعلم .

وتؤكد مناهج العلوم الحديثة على أهمية دور المتعلم النشط والفعال أثناء عملية تعلمه وحاجته إلى اكتساب مهارات بحثية وعلمية وإجتماعية متمثلة فى جوانب التفاوض والإنصات الفعال وبما يساعد على تنظيم وبناء معارفه بصورة وظيفية . ومثل هذه الإجراءات تساعد المتعلم على تنمية مهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات ومن ثم تسهيل تعلم المفاهيم والحقائق العلمية ، وهى المهارات اللازمة للانطلاق نحو آفاق المستقبل بعقلية علمية ابتكاريه تجيد التعامل مع معطيات هذا العصر . (Chang, etal . 2003, 57)

وتبرز أهمية إدراج مهارات التفاوض فى مناهج العلوم المعاصرةفى زيادة اشراك المتعلمين وتعزيز قدراتهم وتنمية القدرة على الحوار والتواصل وطرح الأفكار ، وزيادة الوعي بضرورة الانفعالات فى المواقف النزاعية أو الخلافية مع الآخرين .

ويرى سليم (2020، 57) أن تنمية المهارات التفاوضية من خلال تدريس العلوم تعمل علي تشجيع التلاميذ ذات المستويات الدراسية المختلفة على المشاركة فى المناقشات العلمية

ويعزز إدراكتهم للقيمة التطبيقية للمعارف العلمية ، وتوظيفها فى المواقف العلمية والحياتية المختلفة وتنمية مهاراتهم وقدراتهم مع التواصل مع معلميهم وزملائهم .

ولكي يمارس التلميذ مهارات التفاوض الاجتماعية بإيجابية يجب على معلم العلوم القيام بالأدوار التالية :

- يقوم المعلم بدور الموجه والمرشد والمنظم لعمليات وخطوات التفاوض بينه وبين التلاميذ أو بين التلاميذ وبعضهم .
- العمل على إنماء علاقات إنسانية مرنة مع المتعلمين لتشجيهم على حرية التعبير عن أفكارهم .
- توفير قدراً من المشاركة الفعالة من قبل المتعلمين فى اختيار مصادر تعلمهم وكذلك أدواته من أنشطة ووسائل تعليمية وأساليب تقويم ، وطرق تدريس

(السيد ، 2005 ، 57)

وتري الباحثة أنه نظراً لطبيعة مادة العلوم وما تحتوية من أنشطة وعروض عملية وتجارب معملية تُعد مجالاً خصباً لتنمية مهارات التفاوض الاجتماعي ، ويجب على معلم العلوم إشراك التلاميذ فى التجارب المعملية ويهيئ الفرص أمام التلاميذ للمشاركة فى المناقشات العلمية وينمي لديهم روح المباردة والتعاون ، ويعزز لديهم المهارات والمعارف العلمية والمشاركة فى العمل الجماعي وتقديم المساعدة لزملائهم ، كل هذا يسهم بشكل فعال إلى فهم أفضل لطبيعة العلوم .

ونظراً لأهمية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي فقد اهتمت بتنميتها العديد من الدراسات الحديثة ومنها علي سبيل المثال :

أكدت دراسة (Yoon,2010) علي أهمية إدراج مهارات التفاوض فى مناهج العلوم المعاصرة وذلك لزيادة إشراك الطلاب والتعزيز من قدراتهم وتنمية القدرة علي الحوار وطرح الأفكار والقدرة علي ضبط الانفعالات، وتوصلت دراسة (محمد ، 2018) إلى أن استخدام نموذج أدى وشاير لتسريع النمو المعرفي فى تدريس العلوم لدى طلاب الصف الاول الثانوى يمكن أن يكون قد أثر بالإيجاب على حماس الطلاب للتعلم فى بيئة صفية تُساعد على زيادة فرص التواصل بين المعلم والطلاب ، وتفعيل أدوارهم المتمثلة فى إتاحة الفرص للمشاركة فى الأنشطة مما ساهم فى تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي لدى أفراد العينة، وهدفت دراسة

(سليم ، 2020) إلى تحديد فاعلية استراتيجي الرؤوس المرقمة والمهام المجزأة فى تدريس العلوم فى تنمية مهارات التفاوض وتصويب أنماط الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، حيث أسفرت النتائج عن فاعلية الإستراتيجيتين فى تنمية مهارات التفاوض لدى عينة الدراسة ، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفاوض فى تدريس مناهج العلوم . وأسفرت دراسة (إسماعيل ، 2021) أن هناك علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذكور والإناث فى كل من مهارات التفاوض والسلوك القيادي قيد الدراسة ، كما توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين طلاب كلية العلوم والآداب فى كل من مهارات التفاوض والسلوك القيادي ، وأيضاً يمكن التنبؤ بمهارات التفاوض من خلال السلوك القيادي لدى طلاب الجامعة عينة الدراسة، كما هدفت دراسة (يس ، خلف ، 2021) إلى التعرف على مستوي الذكاء الاجتماعي والتفاوض ، والكشف عن العلاقة بين الذكاء الاجتماعي ومهارات التفاوض لدى عينة من طلاب جامعة الملك فيصل ، وقد أشارت نتائج الدراسة أن الطلاب لديهم مستوى فوق المتوسط فى مهارة التفاوض ، وأثبتت النتائج وجود علاقة ارتباطيه عند مستوى (0.01) بين الذكاء الاجتماعي ومهارات التفاوض وأوصت بضرورة التدريب على فنون ومهارات التفاوض من خلال إدراجها فى المناهج والمقررات الدراسية لطلاب الجامعة .

وبالنظر إلي الدراسات السابقة التى تناولت مهارات التفاوض الإجتماعى نلاحظ الآتى:

- تنوعت أغراض الدراسات السابقة فبعضها هدف لإستخدام استراتيجيات متنوعه لتنمية مهارات التفاوض الإجتماعى مثل استراتيجية الرؤوس المرقمة واستراتيجية المهام المجزأة، أو استخدام نماذج متنوعه مثل نموذج أدى وشاير، وبعض الدراسات تناولت علاقة مهارات التفاوض الاجتماعى ببعض المتغيرات مثل العلاقة بين مستوى الذكاء الاجتماعى ومهارات التفاوض، العلاقة بين السلوك القيادى ومهارات التفاوض.
- جميع الدراسات أكدت علي أهمية تنمية مهارات التفاوض الإجتماعى لدى الطلاب .
- تنوعت المراحل التعليمية التى أجريت فيها هذه الدراسات بداية من المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية والجامعية، ولم يهتم البعض بالمرحلة الاعدادية لذا ركزت الدراسة الحالية علي المرحلة الاعدادية.

- استفادت الباحثة من الدراسات السابقة فى التعرف علي مهارات التفاوض الإجتماعى والاسترشاد بالأدوات المستخدمة لتصميم مقياس مهارات التفاوض الإجتماعى فى هذا البحث .

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث وللتحقق من صحة فروضه اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

أ- الإطلاع علي الأدبيات والبحوث والدراسات التى تناولت التعلم القائم علي التحدى وكذلك تناولت التفكير المحورى والتفاوض الإجتماعى فى تدريس العلوم.

ب-إعداد الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى: بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التى تناولت التعلم القائم علي التحدى اقترح البحث الحالي خطوات الاستراتيجية المقترحة وقد روعى فى تصميمها مبادئ التعلم القائم علي التحدى وفقا **للخطوات التالية:**

1- تقديم بعض الأفكار الكبيرة حول العالم (تحديات الطلاب):

وهى مفهوم واسع يطرحه المعلم علي الطلاب ويكون له علاقة بالبيئة التى يوجد فيها التلاميذ ويكون له أهمية فى حياتهم .

2- تقسيم الطلاب إلي مجموعات صغيرة للعمل معاً: حيث تسمى مجموعات العمل ويكون كل مجموعة لها دور محدد وواضح، ويشترط فيها أن تكون مجموعات متجانسة.

3-تحديد المشكلات بصورة أكثر تحديدا من الأفكار الكبيرة: يتم تحديد الفكرة الكبيرة إلي مشكلة أكثر تحديداً، تعكس اهتمام التلاميذ واحتياجات المجتمع، حيث تسمح هذه المشكلة بتوليد مجموعة متنوعة من الاسئلة الاساسية .

4 – وضع خطة عمل لحل محدد: يطلب من التلاميذ وضع خطة محددة لإنشاء حل يمكن أن يؤدى إلي إجراء ملموس وهادف لحل المشكلة المحددة، حيث تساعد الأنشطة المختلفة والوسائل التعليمية التى يستخدمها التلاميذ مع الدعم من خلال استخدام مصادرالتعلم المختلفة علي تحديد التلاميذ للعناصر الملائمة لايجاد الحلول للمشكلات.

5 – التنفيذ : حيث تتضمن الوصول إلي الحل المناسب للمشكلة أو التحدى الذى تم طرحه فى البداية، حيث تتضمن تنفيذ الحل.

6 – التقييم : يمكن تقييم الحل من حيث مدى ارتباطه بالمحتوى، وقابلية التطبيق والتنفيذ.

ج- إعداد مادة البحث:

1- إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة المختارة بإستخدام الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى، ويعتبر الهدف الأساسي من إعداد الدليل هو إبراز كيفية استخدام المعلم للاستراتيجية المقترحة فى معالجة المعلومات والمفاهيم المتضمنة بالوحدة بصورة وظيفية حتى يُمكن طلابه من التعلم بفاعلية، وتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

- اختيار وحدة البحث:تم اختيار وحدة (الأرض والكون) من كتاب العلوم للصف الأول الإعدادى الفصل الدراسي الثانى لعام 2022-2023م
- تحديد الأهداف التعليمية للوحدة والأهداف التعليمية المتضمنة بكل درس.
- تحديد الوسائل التعليمية التى يحتاجها كل درس والتى تسهم فى تحقيق الأهداف والتى تتناسب مع التدريس باستخدام الاستراتيجية المقترحة وفقا للخطوات التى تم تحديدها.
- تحديد الأنشطة التعليمية التى يمكن أن ينفذها التلاميذ فى ضوء التدريس باستخدام الاستراتيجية المقترحة.
- تحديد طريقة السير فى تدريس الدروس باستخدام خطوات الاستراتيجية المقترحة.
- تحديد وسائل التقويم التى يتم استخدامها فى كل درس وفى نهايته.
- تم عرض الدليل فى صورته الأولية علي مجموعة من المحكمين[1] بهدف التحقق من صلاحيته ، وتم تعديله فى ضوء أرائهم وبذلك أصبح الدليل فى صورته النهائية[2] صالحا للتطبيق علي مجموعة البحث الأساسية.

د- إعداد أدوات البحث:

1- اختبار مهارات التفكير المحورى: مرت خطوات إعداد هذا الاختباربالخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلي قياس مهارات التفكير المحورى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى .
- تحديد المهارات التى يقيسها الاختبار:تم تحديد المهارات التى يقيسها الاختبار من خلال الاطلاع علي العديد من أدبيات البحث التى تناولت مهارات التفكير المحورى ،ووفقا لأراء الأساتذة المتخصصين، توصلت الباحثة إلي المهارات التالية: (التركيز– جمع المعلومات– التذكر– التنظيم – التحليل– التوليد– التقويم) وذلك لأن أغلب الدراسات تناولت هذه المهارات،حيث تناولت الدراسة مع معظم هذه المهارات ، وكذلك لتناسب هذه المهارات مع المستوى العقلي لطلاب الصف الأول الاعدادى .
- صياغة مفردات الاختبار:. تم صياغة مفردات الاختبار فى صورة اختيار من متعدد بحيث تتضمن كل مفردة أربعة بدائل ويطلب من التلميذ إختيار أحد هذه البدائل طبقا للهدف من المهارة التى تحتوى علي المفردة.
- وضع تعليمات الاختبار: تم وضع تعليمات الاختبار التى تهدف الى شرح فكرة الإجابة عن الاختبار فى أبسط صورة ممكنة.
- صدق الاختبار: تم عرض الاختبار فى صورته الأولية على مجموعة من المحكمين وذلك للتحقق من مدى ملائمة الاختبار لطلاب الصف الأول الاعدادى،من حيث مدى ملائمة كل مفردة للمهارة التى تقيسها، مدى سلامة المفردات، مدى تغطية المفردات لمهارات التفكير المحورى المحددة، مدى وضوح تعليمات الاختبار ودقتها، السلامة العلمية لمفردات الاختبار، والتأكد من أن الاختبار يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، وقد كان للسادة المحكمين بعض الملاحظات حول الاختبار ومنها (إعادة صياغة بعض الجمل التقريرية التى تتكون منها مفردات الاختبار لتتضح بشكل أكبر– تعديل الصياغة اللغوية ببعض عبارات الاختبار)، وقد روعي تلك الملاحظات والتعديلات عند إعداد الصورة النهائية للاختبار.

- التجريب الاستطلاعي للاختبار: تم تجريب الاختبار على عينة استطلاعية قوامها(35) تلميذ من طلاب الصف الاول الاعدادى، وذلك بغرض:

1- حساب ثبات الاختبار: تم تطبيق اختبار مهارات التفكيرالمحورى على أفراد العينة الاستطلاعية المكونة من (35) تلميذ وذلك لحساب ثبات مفردات اختبار التفكير المحورى بطريقتين (الأولى: حساب معامل الفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمفردات الاختبار ككل،

1- قائمة بأسماء السادة المحكمين علي ادوات البحث

2- دليل المعلم باستخدام الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى

والطريقة الثانية: حساب معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للاختبار ككل (الاتساق الداخلي) ، كما بجدول(1)

جدول (1)

معاملات ألفا ومعاملات ارتباط مفردات اختبار مهارات التفكير المحورى بالدرجة الكلية للاختبار في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمهارة

رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
1	0.281	0.664	28	0.883	0.868
2	0.636	0.476	29	0.883	0.864
3	0.556	0.497	30	0.883	0.88
4	0.294	0.63	31	0.934	410
5	0.282	0.638	التحليل	0.911	
مهارة التركيز	0.64		32	0.939	0.96
6	0.969	0.925	33	0.896	0.972
7	0.913	0.966	34	0.943	0.959

8	0.913	0.966	35	0.939	0.96
مهارة جمع المعلومات	0.968		التقويم	0.972	
9	0.971	0.937			
10	0.925	0.97			
11	0.925	0.97			
التذكر	0.981				
12	0.161	0.611			
13	0.346	0.546			
14	0.238	0.584			
15	0.371	0.539			
16	0.483	0.495			
17	0.335	0.551			
18	0.271	0.573			
التنظيم	0.596				
19	0.606	0.609			
20	0.66	0.582			
21	0.66	0.582			
22	0.306	0.701			
23	0.275	0.707			
24	0.169	0.745			
التوليد	0.701				
25	0.883	0.868			

26	0.883	0.88
27	0.928	0.456
معامل ثبات الاختبار ككل بطريقة الفا كرونباخ		0.643

يتضح من جدول (1) أن:.

- معامل الفا لكل مفردة أقل من أو يساوي معامل الفا للاختبار ككل، مما يشير إلى ثبات جميع مفردات الاختبار.
- جميع معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار (في حالة وجود درجة المفردة في الدرجة الكلية للاختبار) دالة احصائياً ،مما يدل على الاتساق الداخلي وثبات جميع مفردات اختبار مهارات التفكير المحورى

– حساب زمن الاختبار : تم حساب الزمن اللازم للإجابة على الاختبار من خلال التطبيق الاستطلاعي وذلك عن طريق التسجيل التتابعي للزمن الذى يستغرقه كل تلميذ وبعد أن أجاب جميع التلاميذ على الاختبار تم تقدير الزمن اللازم على أساس حساب متوسط الزمن الذى استغرقه جميع التلاميذ وقد بلغ متوسط زمن الإجابة على مفردات الاختبار (35) دقيقةً تقريباً، وقد أضافت الباحثة خمس دقائق لقراءة تعليمات الاختبار، وبذلك أصبح زمن الإجابة على الاختبار(40) دقيقة تقريبا، وقد تم الالتزام بهذا الزمن في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار على المجموعة التجريبية والضابطة.

– صدق المهارات الفرعية:حيث تم حساب صدق المهارات الفرعية لاختبار مهارات التفكير المحورى باستخدام برنامج Spss. Ver22 وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة المهارة والدرجة الكلية للاختبار في حالة حذف درجة المهارة من الدرجة الكلية للاختبار، كما بجدول (2)

جدول (2)

معاملات صدق المهارات الفرعية باختبار مهارات التفكير المحورى

م	المهارات	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
1	مهارة التركيز	0.382*

2	مهارة جمع المعلومات	**0.404
3	مهارة التذكر	*0.306
4	مهارة التنظيم	**0.543
5	مهارة التوليد	**0.492
6	مهارة التحليل	**0.668
7	مهارة التقويم	**0.441

** تعنى أنها دالة عند 0.01 * تعنى أنها دالة عند 0.05

يتضح من الجدول (2) السابق أن جميع معاملات الارتباط للمفردات دالة عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على أن مفردات الاختبار على درجة عالية من الاتساق، وبذلك يكون الاختبار صالحا للاستخدام.

- الصورة النهائية للاختبار[3]: بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية (35) مفردة موزعة علي السبع مهارات المحددة سابقا، كما هو موضح بالجدول التالي.

والجدول التالى (3) يوضح مواصفات اختبارمهارات التفكير المحورى

جدول(3)

مواصفات اختبارمهارات التفكيرالمحورى

المهارة الرئيسية	أرقام المفردات	عدد المفردات	الوزن النسبي
مهارة التركيز	5-4-3-2-1	5	%14
مهارة جمع المعلومات	8-7-6	3	%9
مهارة التذكر	11-10-9	3	%9
مهارة التنظيم	18-17-16-15-14-13-12	7	%20
مهارة التوليد	24-23-22-21-20-19	6	%17
مهارة التحليل	31-30-29-28-27-26-25	7	%20
مهارة التقويم	35-34-33-32	4	%11
الاختباركل		35 سؤال	%100

3- اختبار مهارات التفكير المحورى

- مفتاح تصحيح الاختبار[4] :

بعد إعداد الاختبار في صورته النهائية تم إعداد مفتاح التصحيح، موضح به رقم السؤال والإجابة الصحيحة بتحديد الحرف الدال على الإجابة من بين البدائل الموجودة، على أن يتم تصحيح كل سؤال بإعطاء التلميذ درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة.

2- مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى:

1- تحديد الهدف من المقياس :

استهدف ذلك المقياس قياس مهارات التفاوض الاجتماعى لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى في مجال العلوم بشكل عام .

2- تحديد المهارت التي يقيسها المقياس :

لقد تم تحديد تلك المهارات باتباع الباحثة للخطوات التالية :

- الإطلاع على الأدبيات والبحوث السابقة التي تناولت مهارات التفاوض الاجتماعى ومفهوم كل مهارة .
- الاطلاع على بعض مقاييس مهارات التفاوض الاجتماعى المعدة سابقا في مادة العلوم وفي المواد الدراسية المختلفة وفي ضوء ماسبق وفي ضوء متطلبات البحث الحالي تم تحديد المهارات التي يقيسها مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى وهى (الإقناع- التواصل- طرح الأسئلة – الانصات- إتخاذ القرار- التحكم فى إنفعال الغضب)

3- إعداد عبارات المقياس في صورتها الأولية :

وقد تم ذلك من خلال إتباع الباحثة للخطوات التالية :

- صياغة مفردات المقياس :

تم صياغة مفردات المقياس فى صورة مواقف يمر بها التلاميذ ويلي كل موقف أربع بدائل متدرجة وعليه إختيارأفضل بديل يقوم بممارسته بالفعل ، كما روعى فى تلك المواقف ما يلي:

- قياسها للمهارة التى تتدرج تحتها.
- التنوع فى المواقف مع تدرج بدائل كل موقف.

– سهولة الصياغة اللغوية للمواقف .

– صياغة تعليمات المقياس :

لقد تم وضع صفحة في مقدمة المقياس تتناول التعليمات المراد من التلاميذ قراءتها وفهم المقصود منها حتى تساعدهم قبل البدء في الاجابة عن المقياس، مع الاشارة بأن المقياس لايقيس قدرتهم على استرجاع معلومات قد تم دراستها أو معلومات جديدة بالنسبة لهم، ولكنها تقيس مدى تصرفهم فى تلك المواقف، ومدى امتلاكهم لمهارات التفاوض الإجتماعى.

– تقدير درجات المقياس: تم تقدير درجات المقياس فقد تم إعطاء البديل الذى يعبر عن أكثر معدل لامتلاك مهارة التفاوض الاجتماعى (4)، والبديل الذى يليه (3)، والذى يليه في المستوى (2)، وأخر معدل في امتلاك المهارة أو عدم امتلاكها لدى التلميذ(1)

4- عرض المقياس على مجموعة من المحكمين ثم مراجعته وتعديله :

فقد قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين بكليات التربية المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، وأساتذة علم النفس، وقد طُلِب منهم ابداء أرائهم حول ما يلي :

- مدى شمولية المقياس لمهارات التفاوض الاجتماعى.
- مدى مناسبة عبارات المقياس لتلاميذ الصف الاول الاعدادى.
- تعديل العبارات سواء بالحذف أو الاضافة اليها أو التعديل فيها على حسب ما يرونه مناسبا، مع إضافة ما يرونه من مقترحات أخرى مناسبة.

4- مفتاح تصحيح اختبار مهارات التفكير المحورى

وقد اتفق معظم الأساتذة المحكمين على مناسبة عبارات المقياس لقياس مهارات التفاوض الاجتماعى بالإضافة إلى مناسبتها لتلاميذ الصف الاول الاعدادى الذي أعد من أجلهم، علاوة على وضوح التعليمات السابق ذكرها، ولكنهم قد أضافوا بعض الملاحظات، ومنها تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارت لتكون أكثر وضوحا، وكذلك تبسيط البعض الاخر لتكون أكثر سهولة ووضوحاً.

وقد تم إجراء التعديلات اللازمة على المقياس في ضوء أراء المحكمين، وأصبح المقياس مشتملا على (30) عبارة ، وبالتالي أصبح المقياس في تلك الصورة صالحا للتطبيق.

5- تجريب المقياس للتأكد من صلاحيته :

للتأكد من صلاحية المقياس فقد تم تطبيقه على عينة استطلاعية من تلاميذ المجتمع الأصل بلغ عددها (35) تلميذا للتأكد من مدى مناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله، وكذلك لحساب ثبات وزمن وصدق المقياس لمفرداته، وبعد ذلك تم تصحيح المقياس ورصد درجاته ثم إجراء المعالجات الاحصائية عليه لحساب كل ماسبق

- ثبات المقياس: Reliability

وقد تم حساب ثبات عبارات مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى بطريقتين(الأولى: حساب معامل الفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمفردات المقياس ككل، والطريقة الثانية: حساب معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للمقياس ككل (الاتساق الداخلي) ، كما بجدول(4)

جدول (4)

معاملات ألفا ومعاملات ارتباط مفردات مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى بالدرجة الكلية للمقياس فى حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمهارة (ن= 35)

رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
1	0.213	0.596	27	0.606	0.336
2	0.292	0.544	28	0.653	0.518
3	0.277	0.567	29	0.544	0.415
4	0.546	0.408	30	0.688	0.638
5	0.419	0.478	التحكم فى انفعال الغضب	0.69	
مهارة الاقناع	0.576				
6	0.942	0.91			

7	0.938	0.94
8	0.942	0.91
9	0.956	0.833
10	0.958	0.814
مهارةالتواصل	0.957	
11	0.53	0.151
12	0.363	0.399
13	0.567	0.106
14	0.371	0.408
15	0.363	0.399
طرح الاسئلة	0.498	
16	0.715	0.391
17	0.681	0.476
18	0.67	0.504
19	0.64	0.593
20	0.681	0.476
مهارةالانصات	0.724	
21	0.912	0.822
22	0.897	0.9
23	0.883	0.963
24	0.915	0.808
25	0.951	0.589
اتخاذ القرار	0.93	
26	0.682	0.336

معامل ثبات المقياس ككل بطريقة الفا كرونباخ	0.742

يتضح من جدول (4) أن:

- معامل الفا لكل مفردة أقل من أو يساوي معامل الفا للمقياس ككل، مما يشير إلى ثبات جميع مفردات المقياس.
- جميع معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمقياس (في حالة وجود درجة المفردة في الدرجة الكلية للمقياس) دالة احصائياً عند مستوى (0.01) مما يدل على الاتساق الداخلي وثبات جميع مفردات مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى.

- حساب زمن المقياس : تم حساب الزمن اللازم للإجابة على المقياس من خلال التطبيق الاستطلاعي وذلك عن طريق التسجيل التتابعي للزمن الذى يستغرقه كل تلميذ وبعد أن أجاب جميع التلاميذ على المقياس تم تقدير الزمن اللازم على أساس حساب متوسط الزمن الذى استغرقه جميع التلاميذ وقد بلغ متوسط زمن الإجابة على مفردات المقياس (30) دقيقةً تقريباً، وقد أضافت الباحثة خمس دقائق لقراءة تعليمات المقياس، وبذلك أصبح زمن الإجابة على المقياس(35) دقيقة تقريبا، وقد تم الالتزام بهذا الزمن في التطبيق القبلي والبعدي للمقياس على المجموعة التجريبية والضابطة.

- صدق الاتساق الداخلي للمقياس:حيث تم حساب صدق المهارات الفرعية لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى باستخدام برنامج Spss. Ver. 22 وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة المهارة والدرجة الكلية للمقياس في حالة حذف درجة المهارة من الدرجة الكلية للمقياس، كما بجدول (5)

جدول (5)

معاملات صدق المهارات الفرعية بمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى

م	المهارات	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
1	مهارة الاقناع	*0.480
2	مهارةالتواصل	**0.527

3	مهارة طرح الاسئلة	*0.490
4	مهارة الانصات	**0.529
5	مهارة اتخاذ القرار	*0.418
6	مهارة التحكم فى انفعال الغضب	**0.633

** تعنى أنها دالة عند 0.01 * تعنى أنها دالة عند 0.05 يتضح من جدول (5) السابق أن جميع معاملات الارتباط للمهارات دالة عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على أن مفردات المقياس على درجة عالية من الاتساق، وبذلك يكون المقياس صالحا للاستخدام.

- الصورة النهائية للمقياس[5]: بلغ عدد مواقف المقياس في صورته النهائية (30) موقفا موزعة علي ست مهارات تم تحديدها سابقا ، والجدول التالى (6) يوضح توزيع مواقف المقياس علي مهاراته والدرجة النهائية لكل مهارة.

جدول(6)

مواصفات مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى

المهارة الرئيسية	أرقام المفردات	عدد المواقف	الدرجة النهائية
مهارة الاقناع	1-2-3-4-5-	5	20
مهارة التواصل	6-7-8-9-10	5	20
مهارة طرح الاسئلة	11-12-13-14-15	5	20
مهارة الانصات	16-17-18-19-20	5	20
مهارة إتخاذ القرار	21-22-23-24-25	5	20
مهارة التحكم فى انفعال الغضب	26-27-28-29-30	5	20
المقياس ككل		30	120

(د) التطبيق القبلي لأدوات البحث: تم تطبيق أدوات البحث (اختبارمهارات التفكير المحورى مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى) على تلاميذ المجموعتين مع تعريف التلاميذ بالغرض من تلك الأدوات وكيفية الإجابة عنها، مع مراعاة الزمن المخصص لكل أداة بحثية، وذلك يوم

الاثنين الموافق 2023/3/20م ، ثم تم تصحيحهم ورصد نتائجهم، وتبين تجانس المجموعتين في الاختبارين. كما بجدول(7)

جدول (7)

قيمة اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبارمهارات التفكير المحورى ككل ومهاراته الفرعية كلا على حدة: ن (35)

المهارة	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت)	الدلالة	مستوى الدلالة
التركيز	الضابطة	0.8571	0.69209	0.137	0.89	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	0.8857	1.022			
جمع المعلومات	الضابطة	0.6286	0.6561	0.867	0.38	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	0.7714	0.73106			
التذكر	الضابطة	0.9429	0.7252	1.20	0.23	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	1.1714	0.85700			
التنظيم	الضابطة	2.2571	0.9500	1.91	0.60	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	1.8286	0.9230			
التحليل	الضابطة	1.8857	1.0508	0.408	0.68	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	2.000	1.2833			
التوليد	الضابطة	1.8000	.8677	0.408	0.68	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	1.6857	1.4094			
التقويم	الضابطة	1.0571	0.87255	1.60	0.11	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	1.4412	1.1062			
الاختبار ككل	الضابطة	9.4286	2.6041	0.290	0.77	غير دال إحصائيًا
	التجريبية	9.6471	3.5919			

5- مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى

جدول (8)

قيمة اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس التفاوض الاجتماعى ككل ومهاراته الفرعية كلا على حدة: ن (35)

المهارة	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت)	الدلالة	مستوى الدلالة
الاقناع	الضابطة	5.900	0.88474	0.354	0.725	غير دال إحصائيا
	التجريبية	5.8333	0.53067			
التواصل	الضابطة	6.1333	1.10589	0.00	1.00	غير دال إحصائيا
	التجريبية	6.1333	0.7303			
طرح الاسئلة	الضابطة	6.1667	1.01992	0.00	1.00	غير دال إحصائيا
	التجريبية	6.1667	0.64772			
الانصات	الضابطة	6.1333	0.89955	0.415	0.679	غير دال إحصائيا
	التجريبية	6.0333	0.96431			
اتخاذ القرار	الضابطة	6.4333	1.27802	0.326	0.746	غير دال إحصائيا
	التجريبية	6.3448	0.72091			
التحكم فى انفعال الغضب	الضابطة	6.0667	0.94443	0.177	0.86	غير دال إحصائيا
	التجريبية	6.1071	0.78595			
المقياس ككل	الضابطة	36.8333	4.9066	0.024	0.981	غير دال إحصائيا
	التجريبية	36.8571	2.22302			

ويتضح من جدول(7) وجدول(8) أن قيم (ت) غير دالة إحصائيا، وهذا يوضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى أدوات البحث قبل إجراء التجربة، أى أن المجموعتين متكافئتين فى متغيرات البحث الحالى.

هـ- تنفيذ تجربة البحث: تم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى، كما تم التدريس للمجموعة الضابطةباستخدام الطريقة المعتادة ،فى الفصل الدراسى الثانى من الاربعاء3/22 إلي الاحد 23/4/ 2023م .

و- التطبيق البعدى لأدوات البحث: بعد الانتهاء من التدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة قامت الباحثة بالتطبيق البعدى لأدوات البحث المتمثلة فى اختبار مهارات التفكير المحورى ومقياس مهارات التفاوض الإجتماعى، وتم بعد ذلك التصحيح ورصد الدرجات.

نتائج البحث وتفسيرها: تم تناول نتائج البحث الحالي على النحو التالي:

(أ) اختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه:

" يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى(0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل وفى أبعاده الفرعية كل علي حده لصالح المجموعة التجريبية"، وللتحقق من صحة الفرض من عدمه تم استخدام برنامج (SPSS. Ver.22) في حساب قيم (ت) لدلالة الفروق بين درجات التطبيق

جدول (9)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير ودلالتهم لنتائج تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل ومهاراته الفرعية كلا على حدة: ن (35)

المهارة	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت)	ω^2	قوة التأثير
التركيز	الضابطة	1.4286	0.5021	**23.301	0.887	كبيرة
	التجريبية	8.7429	1.78791			
جمع المعلومات	الضابطة	0.9143	0.28403	**25.532	0.902897	
	التجريبية	4.1429	0.69209			
التذكر	الضابطة	0.800	0.40584	**17.445	0.812497	
	التجريبية	2.6571	0.48159			
التنظيم	الضابطة	1.800	0.71948	**7.468	0.438972	
	التجريبية	2.8286	0.38239			
التحليل	الضابطة	1.6571	0.72529	**36.119	0.949038	
	التجريبية	5.5143	0.50709			
التوليد	الضابطة	1.400	0.49705	**25.785	0.904615	
	التجريبية	6.3429	0.63906			

التقويم	الضابطة	0.6857	0.47101	**44.274	0.965503	
	التجريبية	6.3429	0.59125			
الاختبار ككل	الضابطة	8.7429	1.78791	**60.566	0.98127	
	التجريبية	31.4571	1.31379			

** تعنى أنها دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (9) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير المحورى ككل وفي مهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح قوة تأثيرالاستراتيجية المقترحة فى تنمية مهارات التفكيرالمحورى، وبالتالي يُقبل الفرض الأول.

(ب) اختبار صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه:

" يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المحورى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من صحة الفرض من عدمه تم استخدام برنامج (SPSS. Ver.22) في حساب قيم (ت) لدلالة الفروق بين درجات التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير المحورى ومهاراته الفرعية كلا على حدة، كما بجدول (10)

جدول (10)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير ودلالتهم لنتائج تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبارمهارات التفكير المحورى ككل ومهاراته الفرعية كلا على حدة: ن (35)

المهارة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت)	ω^2	قوة التأثير
التركيز	القبلي	0.8857	1.02244	**27.34	0.914266	كبيرة
	البعدى	8.7429	1.78791			
جمع المعلومات	القبلي	0.7714	0.73106	**18.824	0.834649	
	البعدى	4.1429	0.69209			
التذكر	القبلي	1.1714	0.857	**9.56	0.563574	
	البعدى	2.6571	0.48159			

التنظيم	القبلي	1.8286	0.92309	**5.916	0.326916	
	البعدى	2.8286	0.38239			
التحليل	القبلي	2.000	1.28338	**14.214	0.741733	
	البعدى	5.5143	0.50709			
التوليد	القبلي	1.6857	1.40945	**17.335	0.810556	
	البعدى	6.3429	0.63906			
التقويم	القبلي	1.4412	1.10621	**26.012	0.906119	
	البعدى	6.3429	0.5912			
الاختبار ككل	القبلي	9.6471	3.59193	**31.312	0.933297	
	البعدى	31.457	1.3137			

** تعنى أنها دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (10) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لاختبارمهارات التفكير المحورى ككل وفي مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدي، كما يتضح قوة تأثيرالاستراتيجية المقترحة فى تنمية مهارات التفكير المحورى، وبالتالي يقبل الفرض الثاني

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلي أن :

- قدمت الاستراتيجية المقترحة المعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى بيئة تعلم ديناميكية وتفاعلية حيث يستخدم وقت المحاضرة فى التعلم النشط ، والتعامل المباشر مع التلاميذ وجعل المعلم أكثر نشاطا معهم.
- خطوات الاستراتيجية المقترحة المعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى أتاحت للتلاميذ ممارسة التعلم الذاتى، والوصول لاستنتاجات بأنفسهم ، وتنفيذ الاستقصاءات، وتفسير المعلومات، وهذا بدوره ينمى لدى التلاميذ القدرة علي التركيزوالتوليد والتحليل وهذه من ضمن مهارات التفكير المحورى.
- شجع وجود الأنشطة الموجودة داخل خطوات الاستراتيجية التلاميذ علي الدخول فى مواقف التحليل والتأمل، والعمل علي تطبيق المعلومات بصورة وظيفية للوصول لحلول للتحديات

المتنوعة، وهو ما ساعد علي تنمية مهارات التفكير المحورى مثل مهارة التحليل والتقويم ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (بدوى، محمود،2022)

- يعتمد التعلم القائم علي التحدى علي أن التعلم يحدث عندما يكون التلاميذ قادرين علي تكوين المعنى بناء علي تجاربهم الخاصة، أى إدراك أن التعليم والتعلم يجب أن يحدث فى سياقات متعددة مرتبطة بحياتهم الواقعية، وهذا بدوره يسهم فى توفير الدافع لدى التلاميذ فى الرغبة فى المعرفة وإعمال العقل وممارسة مهارات التفكير ،وهذا ما أكدت عليه دراسة (Chanin,2018)
- الاستراتيجية المقترحة توفر الدافع وتشجع التلاميذ علي العمل التعاونى وذلك من خلال تقسيم التلاميذ إلي مجموعات صغيرة للعمل معا، كما أن التعلم القائم علي التحدى يعزز عمليات البحث، ومهارات التنظيم وهذه من ضمن مهارات التفكير المحورى (مهارة التنظيم – مهارة جمع المعلومات)، أى أن التعلم القائم علي التحدى يغرس فى التلاميذ الرغبة فى المعرفة أثناء العمل علي التحديات والمشكلات، ويتفق هذا مع نتائج دراسة كلا من نيكولز وآخرون(Nichols,etal,2016) & يولينانتو وآخرون(Yulianto,etal,2019)
- وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات الآتية والتى توصلت إلي إمكانية تنمية مهارات التفكير المحورى وذلك مثل دراسة(الجندى،2013)، (الموسوى،نصيف،2016)، (قاسم،2018) ، (هجرس ،2018)، (ناجى،2019)،(يونس،صالح،2020)، (إبراهيم،2021)،(عيد،2022)، (فرحان،2022)، (نزال،2022) .

(ج) اختبار صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه:

" يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة الفرض من عدمه تم استخدام برنامج (SPSS. Ver.22) في حساب قيم (ت) لدلالة الفروق بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس مهارات التفاوض الإجتماعى ككل ومهاراته الفرعية كلا علي حده، كما بجدول (11)

جدول (11)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير ودلالتهم لنتائج تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل ومهاراته الفرعية كلا على حدة: ن (30)

المهارة	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت)	ω^2	قوةالتأثير
الاقناع	الضابطة	6.0667	0.86834	**50.944	0.977395	كبيرة
	التجريبية	18.300	0.98786			
التواصل	الضابطة	6.400	0.81368	**56.707	0.981678	
	التجريبية	17.8333	0.74664			
طرح الاسئلة	الضابطة	6.6333	0.55605	**59.37	0.983258	
	التجريبية	18.400	0.93218			
الانصات	الضابطة	6.600	0.93218	**49.571	0.976155	
	التجريبية	18.1667	0.87428			
اتخاذ القرار	الضابطة	6.6667	1.06134	**43.946	0.969853	
	التجريبية	18.310	1.0036			
التحكم فى انفعال الغضب	الضابطة	7.0345	1.05162	**44.853	0.971026	
	التجريبية	17.928	0.8132			
المقياس ككل	الضابطة	39.3448	3.21021	**89.353	0.99258	
	التجريبية	100.08972	2.795			

** تعنى أنها دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (11) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل وفي مهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح قوة تأثير الاستراتيجية فى تنمية مهارات التفاوض الاجتماعى، وبالتالي يُقبل الفرض الثالث.

(ب) اختبار صحة الفرض الرابع والذي ينص على أنه:

" يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل وفى مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدى ".

وللتحقق من صحة الفرض من عدمه تم استخدام برنامج (SPSS. Ver.22) في حساب قيم (ت) لدلالة الفروق بين درجات التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ومهاراته الفرعية كلا على حدة، كما بجدول (12)

جدول (12)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير ودلالتهم لنتائج تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفاوض الاجتماعى ككل ومهاراته الفرعية كلا على حدة: ن (30)

المهارة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة(ت)	ω^2	قوة التأثير
الاقناع	القبلي	5.8333	0.53067	**55.774	0.981071	كبيرة
	البعدى	18.3	0.98786			
التواصل	القبلي	6.1333	0.7303	**60.722	0.983984	
	البعدى	17.8333	0.74664			
طرح الاسئلة	القبلي	6.1667	0.64772	**54.793	0.9804	
	البعدى	18.400	0.93218			
الانصات	القبلي	6.0333	0.96431	**55.576	0.980938	
	البعدى	18.1667	0.87428			
اتخاذ القرار	القبلي	6.3448	0.72091	**56.08	0.981273	
	البعدى	18.3103	1.00369			
التحكم فى انفعال الغضب	القبلي	6.1071	0.78595	**57.363	0.982087	
	البعدى	17.9286	0.81325			
المقياس ككل	القبلي	36.8571	2.22302	**100.107	1.00582	
	البعدى	100.08962	2.79526			

** تعنى أنها دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (12) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس ككل وفي مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدي، كما يتضح قوة تأثيرالاستراتيجية المقترحة فى تنمية مهارات التفاوض الاجتماعى، وبالتالي يقبل الفرض الرابع.

وقد أرجعت الباحثة هذه النتيجة إلى أن:

- التعلم القائم علي التحدى يشجع التلاميذ علي ممارسة المهارات التى يحتاجون إليها فى عصر المعلومات مثل حل المشكلات والتواصل الفعال ، واتخاذ القرارات، والشعور بالمسئولية، وهذا ما أكدت عليه دراسة (Yulianto,etal,2019)، وكل ذلكُ يسهم بشكل كبير فى تنمية مهارات التفاوض الإجتماعى(مهارة اتخاذ القرار– مهارة التواصل) .
- عمل التلاميذ من خلال مجموعات العمل ضمن خطوات الاستراتيجية المقترحة شجع بعض التلاميذ الذين كانوا يعانون من قلق زائد وإحساس بعدم القدرة علي خوض الموقف التعليمى علي تحسين أدائهم ومشاركتهم بفاعلية فى مجموعات العمل وهذا ينمى لدى التلاميذ القدرة علي التواصل بفعالية مع بعضهم البعض، مما أدى إلي تقوية العلاقات بين التلاميذ، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كلا من (Yang,etal,2018) &(Johnson,Adams,2011).
- يمكن أن نفسر تلك النتيجة استنادا إلي مقومات وطبيعة التعلم القائم علي التحدى، حيث أنه يجمع بين مميزات التعلم القائم علي المشروعات، والتعلم القائم علي حل المشكلات ، مما ينمى لدى التلاميذ الإصرار والشعور بالمسئولية، وكذلك يدمج التلاميذ أكثر فى عملية التعلم ، ويمكنهم من رؤية وإدراك العلاقات بوضوح بين المحتوى التعليمى ومشاكل الحياة الحقيقية وهذا ما أثبتته دراسة (Hift,2013) ، وهذا يكون عليه عامل أساسي فى تنمية قدرة التلاميذ علي تنظيم الافكار والحوار الذهنى البناء والتحدث بطلاقة والمناقشة المثمرة واحترام أفكار الآخرين،مما قد يسهم بشكل كبير فى تنمية مهارات التفاوض الاجتماعى ، واتفق هذا مع دراسة (محمد ،2018).
- واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التالية والتى أثبتت تنمية مهارات التفاوض الاجتماعى ومدى أهميتها مثل دراسة (سلطان،2013)، (الشهرى،2017)، (الموسوى،2019)، (الخوالدة،2020)، (يسن،خلف،2021)، (الشمرى،2022) ، (قنصوة،2022)

التوصيات:

فى ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، توصى الباحثة بما يلي:

1- الاستفادة من دليل المعلم المعد فى وحدة الارض والكون باستخدام الاستراتيجية المقترحة المعدة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى، واختبار مهارات التفكير المحورى ومقياس مهارات التفاوض الاجتماعى وتوظيفهم فى مواقف تعلم أخرى.

2- الاهتمام بإكساب جميع المتعلمين فى المراحل الدراسية المختلفة مهارات التفكير المحورى.

3- استخدام الطرق والاستراتيجيات الحديثة لتنمية مهارات التفاوض الاجتماعى.

4- تصميم برامج تدريبية لتنمية مهارات التفكير المحورى لدى الطلاب بالمراحل المختلفة.

5- تقديم دورات تدريبية للمعلمين حول استخدام التعلم القائم علي التحدى فى تدريس العلوم، وكيفية تطبيقه بشكل فعال فى الفصول الدراسية.

6- تدريب الطلاب علي تقديم أنشطة بحثية متنوعة وأفكار لمشروعات علمية والبحث عن المعلومات باستمرار.

المقترحات:

فى ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة إجراء البحوث والدراسات التالية:

1- فاعلية الاستراتيجية المقترحة فى ضوء التعلم القائم علي التحدى فى تنمية مهارات التعلم مدى الحياة لدى طلاب المرحلة الاعدادية.

2- استخدام التدريس المتمايز فى تنمية مهارات التفكير المحورى فى المواد الدراسية المختلفة.

3- استخدام التعلم القائم علي التحدى فى تنمية الممارسات العلمية الهندسية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

4- بناء برنامج تدريبي قائم علي التعلم القائم علي التحدى فى تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير التخيلي لدى طلاب كليات التربية.

5- دراسة أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تنمية مهارات التفكيرالمحورى ومهارات التفاوض الاجتماعى فى تدريس العلوم.

6- فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة علي مدخل السياق فى تنمية مهارات التفاوض الاجتماعى لدى طلاب المرحلة الثانوية.

قائمة المراجع:

أولاَ: المراجع العربية:

إبراهيم ، خالد أحمد عبد العال (2021) . فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح فى تنمية مهارات التفكير المحوري لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، مجلة *جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية* ، 15 (3) ، 300 – 341 .

إبراهيم ، صفاء محمد محمود (2011) . *مهارات التفكير فى تعلم اللغة العربية وتعلمها* ، ط 2 ، الإسكندرية ، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع .

ابريدان ، رشاد نجيب (2017) . مهارات التفاوض وبراعة الإقناع ، *المجلة الليبية العالمية* ، 4 (17) ، 1-23 .

أبو السميد ، سهيلة وذوقان، عبيدات (2013) . *إستراتيجية التدريس فى القرن الحادي والعشرين* ، ط 3 ، عمان ، مركز ديبونو لتعليم التفكير .

ابو جادو ، صالح محمد على ونوفل ، محمد بكر (2015). *تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)* ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

أحمد ، جمال شفيق ، مصطفي ، نرمين سمير زكي . والشربيني ، أسماء محمود (2016) ، فاعلية برنامج لتنمية حل الصراع لدى عينه من أطفال مرحلة الطفولة المتأخرة باستخدام مهارات التفاوض ، *مجلة دراسات الطفولة* ، 19(72) ، 89-96 .

ادريس ، ثابت عبد الرحمن (2001) . *التفاوض : مهارات* واستراتيجيات ، الإسكندرية ، مصر ، الدار الجامعية .

الأسطل ، إبراهيم حامد، الخالدي ، فريال يونس (2005) . *مهنة التعليم وأدوار المعلم فى مدرسة المستقبل* ، الإمارات العربية المتحدة ، العين ، دار الكتاب الجامعي .

إسماعيل ، باسنت عبد الحميد محمد (2021) . السلوك القيادي كمتنبئ لمهارات التفاوض لدى طلاب الجامعة ، *مجلة التربية ، جامعة بنها* ، ع (128) ، الجزء الثالث ، 105 – 142

إسماعيل،همام مصطفى، سليم،سهير إبراهيم،محمد،منال فاروق(2019).فعالية استراتيجية التعلم القائم علي التحدى فى تطوير المهارات الاكايمية القرائية لدى طلاب الجامعة،*مجلة دراسات تربوية وإجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان،24(1)،159-210.

أمين ،سهير محمود(2012). *فن التفاوض مع الابناء المتفوقين عقليا* . القاهرة : دار الفكر العربي.

بدوى ، رشا محمود ، محمود ، هبة محمد (2022) . برنامج مستند إلى التعلم القائم على التحدى لتنمية الممارسات العلمية والرياضية والهندسية والمثابرة الأكاديمية للطلاب المعلمين تخصص STEM بكلية التربية ، *مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية* ، 46(3) ، 1818-248.

البريدى ، عبد الله (2008) . تدريس ودمج مهارات التفكير الإبداعي فى بعض مقررات العلوم الإدارية إطار مقترح ، *مجلة العلوم الإدارية والإقتصادية* ، جماعة القصيم ، 1(1)، 151-187.

البهدل ، دخيل محمد (2019) .*مهارات التفكير وأساليب التعلم بين النظرية والتطريق* ، الدمام ، دار المتنبي للنشر .

التميمي ، ليث هورى (2018) . *تعليم التفكير* ، بغداد ، دار الكتب والوثائق .

جودين فيشتر : فن إدارة الإختلاف : *دليل المفاوض الفعال* . ترجمة :علا أحمد (2008) متاح على : http://www.acc4arab.com/acc/showthraad.php/t-270 أخرزيارة

الجنيد ، عبد الله (2011) . إستراتيجية مقترحة فى تعليم القراءة قائمة على التعلم النشط لتنمية مهارات التفاوض لدى تلاميذ الصف الأول الثانوى فى الجمهورية العربية السورية ، *رسالة ماجستير* ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

حفني ، قدرى (2001) . *حول سيكولوجية التفاوض* ، *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، 11 (32) 1-10 .

الخاطرى ، إلهام (2015) . *التفاوض الفعال* ، وزارة التربية والتعليم والمديرية العامة لتنمية الموارد البشرية ، سلطنة عمان .

الخزامي ، عبد الحكم (1998) . *أسس عملية التفاوض : بناء المفاوض الفعال* ، القاهرة ، مكتبة ابن سينا .

زيتون ، عايش (2005) . *أساليب تدريس العلوم* ، عمان ، دار الشروق .

السرور ، ناديا هايل (2005) . *تعليم التفكير فى المنهج المدرسي* ، الأردن ، دار وائل للنشر والتوزيع .

سعادة، جودت (2011) . *تدريس مهارات التفكير* ، عمان، دار الشروق .

سلطان ، صفاء عبد العزيز (2016) . أثر برنامج إثرائي قائم على مواقف لغوية تاريخية لتنمية مهارات التفاوض لدى طلاب المرحلة الإعدادية . *دراسات عربية فى التربية وعلم النفس* ، رابطة التربويين العرب ، ع (74) ، مايو ، الجزء الثاني ، 271-302 .

سليم ، نهال شعبان محمد (2020) . فعالية استراتيجي الرؤوس المرقمة والمهام المجزأة فى تنمية مهارات التفاوض وتصويب أنماط الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، *رسالة ماجستير* ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

الشمري ، صادق كاظم ، وحمود ، سيف عباس (2022) . التفاوض الاجتماعي لدى المرشدين التربويين فى محافظ بابل ، *مجلة العلوم الإنسانية* ، 29(1) ، 509-523 .

الشهرى،حمزة خضر عامر ،شريف،نادية محمود،والسيد،منى حسن(2017).مهارات التفاوض وعلاقتها بحل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية.*مجلة القراءة والمعرفة*،ع190 ، 41.68.

الشوربجي ، أبو المجد والحربي ، نايف (2013) . إعداد مقياس مقنن لمهارات التفاوض باستخدام أسلوب التقرير الذاتي ، *مجلة كلية التربية* ، جمعة الزقازيق ، ع(80) ،183

صالح ، رجاء عبد المنعم وزايد ، سناء على وعطوة ، ايمان أحمد ومحروس ، سامية حسين وإبراهيم ، سعاد خليل (2015) . كيف تكون مفاوضاً متميزاً ؟ مهارات التفاوض ، *مجلة التنمية الإدارية* ، 4(149) ، 26.2 .

الصافى،عبدالحكيم محمود وسليم، محمد قارة(2010).*تضمين برنامج الكورت لتعليم التفكيرفى المناهج الدراسية*،عمان ،دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عبدالجواد، وفاء محمد (2015) . الحكمة وعلاقتها بمهارات التفاوض لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بالإرشاد النفسي والتربية الخاصة، *مجلة التربية الخاصة- مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية بكلية التربية*، جامعة الزقازيق، ع 12، أغسطس، 75-126.

عبدالحافظ،محمد أحمد عثمان(2018). فاعلية نموذج أدى وشاير لتسريع النمو المعرفى فى تدريس العلوم لتنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات والتفاوض الإجتماعى لدى طلاب الصف الاول الثانوى.*مجلة التربية العلمية*،21(1)،يناير،1-46.

عبد العزيز ، سعيد (2009) . *تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية* ، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع .

عبد الله ، سامية محمد ، وطلبة ، خلف عبد المعطي (2021) . برنامج قائم على علم اللغة الاجتماعية لتنمية مهارات التفاوض والحس اللغوي لدي الطلاب المعلمين شعبة اللغة العربية بكلية التربية ، *مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية* ، جامعة عين شمس ، 45(1) ، 357-450.

عبدالمعطى،أحمد حسين(2015). شبكات التواصل الإجتماعى وتأثيرها علي مهارتى التفاوض التربوى والعلاقات التبادلية البينشخصية لدى معلمات رياض الأطفال بكلية التربية:دراسة تقويمية، *مجلة كلية التربية*,31(1) ،676532 .

عبده ، ولاء محمد صلاح الدين (2019) . استخدام إستراتيجية التفاوض فى تدريس مادة علم الاجتماعي لتنمية ثقافة السلام واتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية ، *المجلة التربوية* ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، ج(64) ، 1203 – 1258 .

العبسي ، محمد مصطفى (2012) . *الالعاب والتفكير فى االرياضيات* ، ط 2 ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

عبيد ، وليم (2004) . المدخل المنظومى والمنهج التفاوضي ، *المؤتمر العربي الرابع* – المدخل المنظومي فى التدريس والتعلم ، جامعة عين شمس – مركز تطوير تدريس العلوم ، إبريل ، 67 – 78 .

عطية،محسن علي(2015). *التفكير وأنواعه، مهاراته،استراتيجيات تعلمه*،دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان

عيد ، سماح محمد أحمد (2022) . استخدام إستراتجية مقترحة قائمة على أنماط فارك VARK فى تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المحورى ودافعية الانجاز الأكاديمي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي . *مجلة البحث العلمي فى التربية* ، ع 23 ، ج 1 ، 79 – 122

غانم،سناء أحمد محمد،ونصر،حمدان علي حمدان (2014). أثر تنظيم محتوى مادة العلوم العامة علي شكل نشاطات فى تحسين مهارات التفكير المحورى والتفكير الرعائى لدى طلبة

الصف العاشر الأساسي فى فلسطين،*رسالة دكتوراه*، جامعة العلوم الاسلامية العالمية،عمان

غباري ، ثائر, وأبو شعيرة ، خالد (2011) . *أساسيات فى التفكير* ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،عمان

الفتلاوى،سهيلة محسن كاظم(2007) .*المنهاج التعليمى والتدريس الفاعل*،دار الشروق،عمان

فنومي ، عبد الناصر عبد الرحمن (2017). مستوى مهارات التفاوض لدى طلبة العلوم العسكرية والأمنية والشرطية فى جامعة الإستقلال ، *مجلة الإستقلال للأبحاث* ، جامعة الاستقلال ، فلسطين ، 7- 46 .

الفوال، محمد خيروسليمان ، جمال (2013) .*طرائق التدريس العامة* ،مطبعة جامعة دمشق، دمشق.

الفيل ، حلمي محمد حلمي (2020). فعالية نموذج التعلم القائم على التحدي فى تحسين عقلية الإنماء والرشاقة المعرفية لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية ،*المجلة التربوية* ، ج 78، 629-704 .

قنصوة،كامل عبدالمجيد،المليجى،ريهام رفعت محمد،وشحاتة،ياسمين عبدالنظير(2022).فاعلية برنامج دراما حركية لتنمية بعض مهارات الحوار والتفاوض لدى طفل الروضة،*مجلة دراسات فى الطفولة والتربية*،ع21، 384.419.

لانعزيهر ، جون (2002) . *تعليم مهارات التفكير تدريبات عملية لأولياء الأمور والمعلمين والمتعلمين* (ترجمة منير الحوراني) . العين ، دار الكتاب الجامعي .

اللزام ، إبراهيم بن محمد بن سليمان (2012). تقومي مهارات الأسئلة الصفية لدى معلمي العلوم فى المرحلة المتوسطة بمحافظة القويعية فى ضوء التقويم ، ، *مجلة الثقافة والتنمية* ، ع (61) ، 1-45 .

مجيد ، سوسن شاكر (2008) . *تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقد* ، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان .

محمد، أحمد عثمان عبدالحافظ (2018) . فاعلية نموذج أدى وشاير لتسريع النمو المعرفي فى تدريس العلوم لتنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات والتفاوض الاجتماعى لدى طلاب الصف الأول الثانوى. *المجلة المصرية للتربية العلمية* ،21(1) ،1- 47 .

محمود ، صلاح الدين عرفة (2006) . *تفكير بلا حدود* ، القاهرة ، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة .

مراد ، مروة مراد صالح (2020).برنامج للتعلم القائم علي التحدى لتنمية مهارات البحث لدى طلاب الدبلوم العام ورضائهم عنه، *مجلة كلية التربية ،جامعة المنصورة*،109(3)،يناير ،29.3 .

الموسوي سالم عبد الله و نصيف رعد محمود نصيف و الخفاجي، ابتسام جعفر جواد.(2016) . بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير عند الطلبة المعلمين واثره في التفكير المحوري لتلامذتهم .*مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، جامعة بابل ، (30) ،30- 6

نوفل ، محمد بكر (2008) . *تطبيقات عملية فى تنمية التفكير باستخدام عادات العقل* ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

نوفل ، محمد والريماوى ، محمود (2008). *تطبيقات عملية فى تنيمة التفكير* ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

هجرس ، عبد الستار صالح (2018) . مهارات التفكير المحوري فى مادة الفيزياء وعلاقتها بالاتزان الانفعالي عند طلاب الصف الرابع العلمي ، *مجلة الأستاذ* ، 3 (226) ، 425- 444.

وهبة ، فاطمة عبدالكريم خليل ، والجراح ،عبدالمهدى علي (2021) .تصميم منصة تعليمية edmodo لتدريس مادة اللغة العربية وقياس أثرها فى التحصيل الدراسى وفى تنمية مهارات التفكير المحورية لدى طلبة الصف الثالث الأساسي فى الأردن ، *مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية* ،29(1) ،318-340 .

يس ، محمود محمد محمود وخلف ، محمد محجوب أحمد (2021) . الذكاء الاجتماعي وعلاقته بمهارات التفاوض لدى عينية من طلاب جمعة الملك فيصل ، المجلة العلمية لجمعة الملك فيصل – العلوم الإنسانية والإدارية ، مج 22 ، 70-77 .

يونس ، نكتل جميل وصالح ، هند عبد العزيز (2020) . أثر نموذج كارين فى تنمية مهارات التفكير المحورية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي فى مادة العلوم ، *مجلة كلية التربية* ، جامعة واسط ، 4 (38) ، 1725 – 1757.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Baki,T .,Liubica,D., Jasmina,K.(2015).Elements of Teacher Communication Competence: An Examination of Skills and Knowledeg to Communicate.,*International Journal of Research in Education and Science* ,1(2),157-166.

Belvel, P. S. (2010). Re thinking classrooms Management Strategies for prevention, Intervention and problem Solving. 2nd edition. Corwin Publishers, California. U.S.A.

Binder, F. Nichols, M. Reinehr, S., Malucelli, A (2017). Challenge Based learning applied to Mobile software Development Teaching The 30 *The IEEE conference on software Engineering Education and training IEEE.*

Canady, J. (2019). Leadership Advocacy, ethical negotiation, and resignations to high Stoke assessment: apilgrimage, *Ph. D, university of South Florida.*

Castano, G. & Melgarejo. M. (2020). A learning model Proposal Focused on challenge Based learning, *Advances in Engineering Education*, 8(2), 1-23

Chain, R., Sales, A., pompermaier, L. Prikadanichi, R. (2018). Challenge Based Startup learning: Frame work to teach software Startup in proceedings of *conference on Innovation and Technology in computer sciences Education*, 24 July, 266-271.

Chang, Sung, Y. Lee, C(2003). Web.-based collaborative inquiry learning, *Journal of Computer Assisted learning*, 19(1), March, 56-69.

Conde, M, Jonny, A., Maria, R. (2019). Robo steam-Challenge Based learning Approach for integrating STEAM and develop computational thinking, *seventh international conference on technological Ecosystems for en hancing Multiculturality*, October 16th -18th) , 24-30.

Johnson, L & Adams, S. (2011). Challenge Based learning the Report the Implementation Project, Austin Texas. *The New Media Consortium*, 1-36.

Judith, R .Guerrero, V.,Sarah,H,.(2020).Negation competence: Improving Student Negation self-Efficacy, *Journal of Education*,95(8),43-65.

Hift,J.A(2013).Igeneration:Astudy in Challenge Based Learning at asmall private University .*PhD Dissertation* ,Lynn University.

Kastner, J. Torsella, J. Kukris, A. (2014). Using Challenge Based learning to Teach the Fundamentals of Exponential Equations ASEE North Central Section Conference, *American society for Engineering Education.*

Kizlik, R. B (2009). Teaching Core thinking Skill in the School, *McGraw-Hill*, New York, U.S.A.

Malhotra: D., Bazerman, M. H. (2008). Psychological in fluence in Negotiation: An Introduction long overdue Retrieved March 16, 2016, from *http://www.hbs.edu./research*.

Marie, L. m Perry, G., Patricia, S. Cecilia, C. (2022). Challenge based learning in higher education-A systematic literature review, *Innovations in Education and teaching international*, 59(2), 609-618.

Marzano, R. J, Brandt, R. S., Hughes, C. S, Jones, B. F, Preseason, B.Z, Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988). Dimensions of thinking. Alexandria, VA: *Association for Supervision and Curriculum Development.*

May, C & Marcela, G. (2020). Challenge Based learning: Innovative Pedagogy for Sustainability through e-learning in Higher Education sustain ability, May, 2-15.

Membrillo, J., Garcia, G, Ramirez, A., Garcia, R. (2021). Challenge-Based learning approach in Academic Engineering Programs. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing 15*, 287-298.

Nichols, M. Cator, K. & Torres, M. (2016). Challenge Based Learner user Guide. *Red Wood City, CA. Digital Promise*, 1-59.

Oxman,w&Michell,N.(2005).thinking skills teaching and learning, paper presented at *the manual meeting of the American of colleges for teacher education*, an audient

Tajuddin, S., Jailani, A. (2013). Challenge Based learning in Students for Vocational Skills. *International Journal of Independent Research and Studies*, 2(2), 89-94.

Thomas, N. (2008). Improving Negotiation Skills: Rules for Master Negotiators. Available on: *http://library.hindlaw.com/2001/jan/1/13078,html*.

Yoon, S. (2010). Setting up conditions for Negotiation in science, *Teaching science*, 56(3), 51-55.

Yang, Z., Zhou, Y., Chung, J. W., Tang, Q., Jaing, L., & Wong, T. K (2018) Challenge Based Learning nurtures creative thinking:

Evaluative Study. *Nurse Education toda*y,71, 40-47.

Yulianto,T.,Pramudya,I.,Slamet,I.(2019).How the Effect of the 21st Century Learning Model on Higher Level Thinking Ability and Mathematical Learning Creativity Viewed from student Mathematical Disposition Advances in Social Science, *Education and Humanities Research* , 397(3).

Zaini, Z, H. & Joseph, E. (2020). Qualitative Analysis of Challenge Based Learning on Programming Course. Virtual Symposium on Teaching *and Learning* (VSTL2020) e-proceeding

Zaini, Z, H., Khalid, H., & Joseph, E. (2018). The Effects of Challenge Programming Based Learning on Students' Achievement in The Computer Language Course. *Herald NAMSCA*, 1, 615-620.