مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (39) العدد (3)2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (39) No. (3) 2017

تقييمُ الأساليب المُساعدةِ على تنميةِ مهارة التفكيرِ لدى تلامذة الصّفِّ السادسِ من التعليمِ الأساسيِّ

– دراسةٌ ميدانيةٌ من وجهةِ نظرِ مُعلّميّ الرياضيّاتِ في مدينةِ اللاذقيّة –

د. خضر علي[1]
د. مطيعة أحمد[2]

(تاريخ الإيداع 23 / 3 / 2017. قبل للنشر في 11 / 5 / 2017)

□ ملخّص □

هدفَتْ الدّراسةُ الحاليّةُ إلى تقييمِ أساليب مُعلّميّ مادّةِ الرياضيّاتِ التي تُساعدُ على تنميةِ التفكيرِ لدى تلامذة الصّفِ السادس من مرحلةِ التعليمِ الأساسيِّ في مدينةِ اللاذقية، وإلى فحصِ دلالةِ الفروقِ بين مُتوسّطاتِ درجةِ مُمارسةِ المُعلّمينَ للأساليبِ المُشجّعةِ لمهاراتِ التفكيرِ لدى التلامذة وفقاً لمُتغيّراتِ (الجنس، والمؤهّل العلميّ، وسنوات الخبرة). ولتحقيقِ هذا الهدفِ اتّبعَتْ الدّراسةُ المنهجَ الوصفيَّ، وأُعدَّ مقياسُ تقييمِ أسلوب المُعلّمِ لتنميةِ التفكيرِ مؤلّف من (38) بند موزّعة على ثلاثة محاور، وبعدَ التّحقّقِ من صدقِه وثباتِه بالطرقِ الإحصائيةِ المعروفةِ، طُبِّقَ المقياسُ على عيّنةٍ مُكوّنةٍ من (30) مُعلّماً ومُعلّمة.

وأفضَتْ نتائجُ الدّراسةِ إلى أنَّ:

-درجةَ مُمارساتِ مُعلّميِّ الرياضيّات لأساليب تنمية التفكير لدى تلامذة الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ في مدينة اللاذقيّة جاءت مُتوسّطة (54.2 %)، وقد تمثّلَتْ بالمرتبة الأولى بتوفير جوٍّ اجتماعي مُتفاعلٍ (58.4 %)، وبالاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم مهما كانت بسيطة بالمرتبة الثانية (53.6 %)، وباستخدام المُعلّمين لاستراتيجيّات تدريسيّة حديثة بالمرتبة الثالثة (51 %).

-لا توجدُ فروقٌ دالّةٌ إحصائيّاً بين متوسّطات استجاباتِ المُعلّمينَ على مقياسِ مُمارسةِ المُعلّمِ لأساليبِ تنميةِ التفكيرِ تُعزى لمُتغيّرِ الجنسِ، والشّهادةِ العلميّةِ، وسنواتِ التدريسِ (الخبرة).

واقترحَ الباحثان تطويرَ دليلِ مُعلّميِّ الرّياضيّات للصّفِ السادس، وتطويرِ برامجِ إعدادِ وتدريبِ المُعلّمينَ بحيث تُنمّي مستوياتِ التفكيرِ عند التلميذ من تحليلٍ وتركيبٍ ونقدٍ ولا تُثقل ذاكرته، وعقد دوراتٍ تدريبيةٍ للمُعلّمينَ في أثناءِ الخدمةِ لتفعيلِ المُمارسات التدريسيّة المُشجّعة على تنميةِ التفكير، وإجراءِ دراساتٍ مُماثلةٍ باعتمادِ بطاقةِ الملاحظةِ، وفي مراحلِ تعليميّةٍ مختلفةٍ، ومع معلّميِّ موادٍ دراسيّةٍ مختلفةٍ.

الكلماتُ المفتاحيّة: تقييم، أساليب المُعلّم، التفكير، الرياضيّات، الصّف السادس، التعليم الأساسيّ (سوريّة).

1 أُستاذ مُساعد ، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة تشرين . اللاذقية. سورية.
2 مُدرّسة ، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة تشرين . اللاذقية. سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (39) العدد (3)2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (39) No. (3) 2017

The evaluation of teacher's helpful styles that develop thinking skills of the sixth grade students at the basic education

A field study from the view point of mathematics teachers in the city of Lattakia

Dr. Khodor Ali[3]
Dr. Mutieah Ahmad [4]

(Received 23 / 3 / 2017. Accepted 11 / 5 / 2017)

□ ABSTRACT □

The present study aimed at evaluating the styles of the mathematics teachers which help to develop thinking skills of the sixth grade students at the basic education in Lattakia, and it also aimed at examining the significance of differences among the means average of teachers who practice the encourage methods to thinking skills of students according to variables of (gender, Experience and the scientific qualification). To achieve this goal, the descriptive approach was used. And an assessment scale of the teacher's style of developing thinking was prepared for evolution. After proving its validity and stability according to the known statistical methods, the scale was applied to a sample of 30 teachers (males and females).

The results were as follows:

- The degree of mathematics teachers concerning their practices of developing thinking methods of the of the sixth graders at the basic education in Lattakia was (54.2%) which was represented first by providing the interactive social environment (58.4%), and second it was represented to (53.6%) for the method of listening to students and respecting their views whatever they were simple, and third it was represented to (51%) concerning the teacher' using modern to modern teaching strategies.
- There are no statistical significant differences between the teachers' responses on the teacher practice scale of developing thinking methods due to the variable of gender, scientific certificate, and the years of experience.

The two researchers suggested developing of the mathematics guide book of the sixth grade, and developing programs of preparing and training teachers to improve the levels of thinking by students such as analysis, synthesis, criticism and weight-bearing skills, in addition to holding training sessions to in-service teachers in order to activate the teaching practices methods that encourage developing thinking, and they also suggested applying similar studies depending on the observation card at different teaching stages by other subjects teachers.

Key words: Evaluation, teacher styles, thinking, mathematics, the sixth grade, the basic education (Syria).

[3] Associate Professor , Curricula and Instructional Methods Department. Faculty of Education. Tishreen University. Lattakia. Syria..
[4] Assistant Professor, Curricula and Instructional Methods Department. Faculty of Education. Tishreen University. Lattakia. Syria.

مقدّمة

إنَّ تنمية التفكير من أهمِّ الأهداف التربوية في التدريس؛ إذ يُشدّد العلماءُ والمختصّون على دور المُعلّم في استخدام أساليب ومُمارسات من شأنها أن تُساعد في تنمية تفكير التلامذة على اختلاف مستوياتهم التعليمية.

وقد بدأت الدّول المُتقدّمة صناعياً بإصلاحاتٍ جذرية شعارُها تنمية التفكير والإبداع، الأمر الذي أدّى إلى تفجُّر المعرفة العلميّة والتقدّم العلميّ والتكنولوجيّ في العصر الحديث، وهنا نستشهد بقول مُفكِّرٍ ياباني: "معظمُ دولِ العالمِ تعيشُ على ثرواتٍ تقعُ تحتَ أقدامِها وتنضبُ بمرورِ الزمنِ، أمّا نحنُ فنعيشُ على ثروةٍ فوقَ أرجلُنا تزدادُ وتُعطي بقدرِ ما نأخذُ منها" **(العلي، 2015)**. ويرى الكثيرُ من المُهتمّين بالتفكير أنَّ مدراس المُستقبل يجب أن لا تُصمَم للتعلّم فقط بل للتفكير أيضاً. وعليه، إذا كان التفكير مُهمّاً لدى المُجتمعات المتقدّمة صناعياً، فيجب أن تتزايدَ أهمّيته في بلداننا العربيةِ، بل أن تفوقَ أهمّيته في الدّول الصّناعية.

أشارت دراساتٌ وبحوثٌ تربويّةٌ كثيرةٌ إلى أنَّ هناك اتّفاقاً بين علماء التربية وعلماء النفس على أنَّ مرحلة الطّفولة المُبكرة وسنوات المدرسة الأولى (الحلقة الأولى من التعليم الأساسي) هي سنواتٌ حرجةٌ في تنمية التفكير أو إعاقته **(David, 2009)**؛ إذ يقوم بتدريس هذه المرحلة المُعلّمون المُتخرّجون من كلّيات التربيةِ، الأمرُ الذي يتطلّب من هؤلاءِ المُعلّمينَ امتلاكاً لقسطٍ وافرٍ من مهارات التدريس وأساليبه لتطوير قدرات تلامذتهم في التفكير. ولتحقيق ذلك، لا بدَّ من إعداد المُعلّمينَ وتدريبِهم تدريباً خاصّاً في هذا المجال، لكي يستطيعوا صَوغَ النّشاطاتِ التعليميّة والبرامج الدراسيّة المُناسبة لاستثارة وتنمية التفكير لدى تلامذتهم؛ إذ أشارت الدّراسات التربوية أنَّ المُعلّم وأساليبه التدريسيّة من أهمِّ العواملِ في نجاحِ البرامج التربوية المُتعلقة بالتفكير **(المسوري، 2003)**.

لذلك فإنَّ الإعدادَ الجيّدَ للمُعلّمِ الداعم للتفكير هو بدايةُ التغييرِ والتّطويرِ الفعليِّ في العمليّة التعليميّة ومنظومة التعلّم كلّياً. فالمعلّمُ الذي ليس لديه الكفايات اللازمة لتنمية التفكير لن يُسهمَ في تنميته، وستقتصر المواقف التعليمية التي يُخطّطها ويُنفّذها على مواقفٍ تقليديّةٍ تستهدفُ نقلَ ما في الكتاب إلى عقول التلامذة. فطرائق التدريس التقليدية التلقينية الشائعة تعكسُ ضعفَ خلفيات الإعداد المهني للمعلّمين، وتُشير إلى خلوِّ هذه الخلفيات من التدريب على الأساليب الإبداعية المُتميزة.

والسؤال الذي يطرح نفسه: كيف يمكن أن يكونَ المُعلّمُ مُشجّعاً وداعماً للتفكير؟

ناقشَتْ الكثيرُ من الأدبيات التربوية هذا السؤال، وتوصّلت إلى أنَّ من المُمارسات التي تُشجِّعُ التفكير: احترامُ استجابات المُتعلّمين وأسئلتهم أيّاً كانت الأسئلة، واحترامُ أفكار المُتعلّمين الخيالية والعادية، وإشعار التلامذة أنَّ لأفكارهم قيمة مهما كانت بسيطة، وإعطاء المُتعلّمينَ فرصِ المُمارسة والتّجريب من دون خوفٍ من التقويم، وتشجيع التلامذة على إدراك الأسباب والنتائج. بالإضافة إلى توفير جوٍّ عمليٍّ واجتماعيٍّ مُتفاعلٍ مفتوحٍ، وبيئةٍ تربويةٍ واقعيةٍ ومرنةٍ تتميّز بالاستقصاء والبحث والتجريب وتبادل الآراء والأفكار **(جروان، 2011؛ عوض، 2014؛ عودة، 2013؛ بربخ، 2012)**.

بناءً على ذلك لابدَّ من تبنّي أساليب ومُمارسات تعليم وتعلّم مُشجّعة تُساعد المُتعلّمين على تنمية التفكير لديهم، وهذا لا يتأتّى إلا بالمُعلّم المُبدع الذي يُعطي تلامذته فرصة للإسهام في الاستقصاء والبحث والتجريب والاكتشاف وحل المشكلات، على أن يصبحوا مُفكّرين مرنين. فالمُعلّم هو المسؤولُ عن إعداد جوٍّ تعليميٍّ جيّدٍ من خلال الأنشطة التعليميّة. وانعكاساً لهذا الدور المُهم للمعلّم فعليه إحداثُ تغييراتٍ جذريّةٍ على المستوى الرأسي والأفقي في برامج إعداد المعلّمين وتدريبهم في ضوء مدخل مهارات التدريس الإبداعي.

وفي بلدٍ نامٍ مُتطوّر كالجمهورية العربية السّورية الذي يشهدُ باستمرارٍ حركةً قويةً لتطوير العمليّة التعليميّة وتحسين نوعية التعليم في جميع مستوياته، يكون الاهتمام بتنمية التفكير ذا أهمّية كبرى في نهضة هذا البلد في الجوانب العلمية والاجتماعية والاقتصادية. وعلى الرغم من إعداد الكثير من الدّراسات عن تنمية التفكير الإبداعي في الدول المُتقدّمة، فإنَّ التركيز على تنمية التفكير وخاصّة في المنطقة العربية مازال قليلاً نسبياً، وبالتالي فإنَّ الباب لا يزال مفتوحاً في هذا الموضوع لبحثه ودراسته. فضلاً عن أنَّ حاجة الدّول النامية ومنها سوريّة إلى الاهتمام بموضوع الإبداع العلمي والمبدعين أكثر إلحاحاً من حاجة الدّول المُتقدّمة، وذلك لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التربوية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجهها هذه الدّول.

ومن هنا جاء هذا البحث ليسدَّ ثغرةً في مجال البحوث التربوية العلمية في موضوع أساليب ومُمارسات المعلّم كإحدى أهمِّ العوامل المُساعدة على تنمية التفكير لدى التلامذة.

مشكلةُ الدراسة وأسئلتُها

تلقى مادّة الرياضيّات اهتماماً عظيماً من المربين، وقد يكون أهمّ دواعي هذا الاهتمام اعتقاد الناس عامّةً بالعلاقة الوطيدة التي تربط التحصيل في الرياضيّات بالقدرة على التفكير وحلِّ المُشكلات، فالرياضياتُ تعدُّ ضرباً من ضروب التفكير المُجرّد الذي يعتمد الرموز بدلاً من المحسوسات، وهي كذلك تدريبٌ على طرائق حلِّ المُشكلات لأنَّ المسائل الرياضية هي مشكلاتٌ حقيقيّةٌ أو افتراضية، لذلك فإنَّ واضعي مناهج الرياضيات الحديثة والاختصاصين في طرائق وأساليب تدريسها يؤكّدون أنَّ الرياضيات أسلوبٌ في التفكير أساسه الفهم وإدراك العلاقات بين الأشياء والظواهر والاستدلال، يعتمد أسلوب الاكتشاف والمناقشة للوصولِ إلى الحلِّ **(علاونة، 2002، ص 88)**.

والتفكيرُ هدفٌ تربويٌّ يضعُه الباحثون والتربويّون في مقدّمة أولويّاتهم، إلا أنَّ هذا الهدف غالباً ما يصطدمُ بالواقع عند التطبيق، لأنَّ النّظام التربويّ القائم حاليّاً في بلدنا لا يوفّر خبرات كافية في التفكير؛ إذ إنَّ مدارسنا نادراً ما تُهيئ للمُتعلّمين فرصاً كي يقوموا بمُهمّاتٍ تعليميّةٍ نابعةٍ عن فضولهم أو مبنيةٍ على تساؤلاتٍ يثيرونَها بأنفسهم، ومع أنَّ غالبيةَ العاملينَ في الحقل التعليمي التربوي على قناعةٍ كافية بأهمّية تنمية التفكير لدى المتعلّمين ويؤكدون على أنَّ مهمّة المدرسة ليست عملية حشو عقول التلامذة بالمعلومات بقدر ما يتطلّب الأمر الحثُّ على التفكير ولاسيما في المواد العلمية كالرياضيّات مثلاً، إلا أنهم يتعايشون مع المُمارسات التقليديّة السائدة في مدارسنا ولم يحاولْ أحدهم كسرِ جدارِ المألوفِ ولا الخروجِ عنه.

وقد لاحظَ الباحثان من خلال عملِهما في مجالِ التربية والتعليم وجودَ قصورٍ في التعليم المدرسيِّ والبرامج التربوية يتمثّلُ في تدنّي القدراتِ التفكيريّة لدى التلامذة ولاسيما في مادّة الرياضيّات، وهي مشكلةٌ تستحقُّ الاعتناء بها والالتفات إليها بجدّيةٍ. ومن مُنطلق أنَّ المُعلّمَ يُعدُّ من أهمِّ العواملِ المُساعدةِ على تنمية التفكير فيما يقوم به من مُمارساتٍ وأساليبٍ داخل الحجرة الصّفيّة، لذا فإنَّ هذه الدّراسة تحاول الإجابة عن السؤال الآتي: ما درجة مُمارسة مُعلميِّ الرياضيّات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير لدى تلامذتهم من وجهةِ نظرِ المُعلّمينَ؟

وتتفرّعُ عنه الأسئلةُ الآتيةُ:

ما درجة مُمارسة مُعلميِّ الرياضيّات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير فيما يتعلّق باستخدام استراتيجيّات تدريسيّة حديثة؟

ما درجة مُمارسة مُعلميّ الرياضيّات في الصَّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير فيما يتعلّق بتوفير جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ ومفتوحٍ؟

ما درجة مُمارسة مُعلميّ الرياضيّات في الصَّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير فيما يتعلّق بالاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم؟

أهمّية البحث وأهدافه:

تَنبعُ الأهمّيةُ النّظريّةُ والتّطبيقيّةُ للبحث من الاعتباراتِ الآتيةِ:

–التعرّف على أهمِّ الأساليب المُساعدة على تنمية مهارة التفكير لدى تلامذة الصّف السّادس من التعليم الأساسيّ من وجهة نظر مُعلّمي الرياضيّات في مدينة اللاذقيّة، ورصد نقاط القوّة والضعف فيها.

–يمكنُ لنتائج هذه الدراسة أن توجّه المُعلّمين لتعديل مُمارساتِهم التدريسيّة نحو تنمية التفكير.

–تُعرّف التلامذة بصفات المُعلّم المُبدع والمُشجّع على التفكير وكفاياته وخصائصه.

–توفّرُ مقياساً لتقييم المُمارسات والأساليب التدريسية لقياس أساليب تنمية التفكير التي ينتَهجُها مُعلّمو الرياضيّات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ.

–يُؤمَلُ أن تُعين القائمين على تأهيل المُعلّمين لوضع الخطط التدريبية والبرامج التربوية المُحفزة لتنمية التفكير.

–تُمَهِدُ لبحوثٍ ودراساتٍ أخرى في مجال تنمية التفكير لدى تلامذة مرحلة التعليم الأساسي.

أهداف البحث

يهدفُ البحثُ الحاليُّ إلى:

–تعرّف درجة مُمارسة معلّمي الرياضيّات بمدينة اللاذقية للأساليب والمُمارسات المُساعدة على تنمية التفكير لدى تلامذة الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسي.

–فحص دلالة الفروق بين متوّسطات درجة مُمارسة معلمي الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسي للممارسات التدريسية المُشجعة لتنمية التفكير لدى التلامذة وفقاً لمُتغيّرات الجنس، والمؤهّل العلمي، وسنوات الخبرة.

فرضيات البحث

تمَّ اختبار الفرضيّات الإحصائيّة الآتية عند مستوى دلالة (5%):

–لا يوجد فروق ذو دلالة إحصائية في تقييم أساليب مُعلّميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لتنمية التفكير تُعزى لمُتغيّر الجنس (النوع).

–لا يوجد فروق ذو دلالة إحصائية في تقييم أساليب مُعلّميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لتنمية التفكير تُعزى لمُتغيّر المؤهّل العلمي (الشهادة العلمية).

–لا يوجد فروق ذو دلالة إحصائية في تقييم أساليب مُعلّميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لتنمية التفكير تُعزى لمُتغيّر سنوات الخبرة.

مُتغيّرات البحث

–المُتغيّراتُ المُستقلّةُ، وتتضمّن:

–الجنس (النوع)، وقُسِمَ إلى مستويين: ذكور وإناث.

-المؤهّل العلمي (الشهادة العلميّة)، وقُسِمَ إلى ثلاثة مستويات: معهد إعداد المعلّمين (الصّف الخاصّ)، وإجازة جامعيّة (اختصاص معلّم الصّف)، ودبلوم التأهيل التربوي.

-سنوات الخبرة، ولها ثلاثة مستويات: 1-5 سنوات، 6-10 سنوات، 11 سنة فأكثر.

-المُتغيّراتُ التابعةُ، وتشملُ درجةَ مُمارسةِ مُعلميِّ الرياضيّات في الصَّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير لدى تلامذتهم والمُتمثّلةِ باستخدام استراتيجيّات تدريسيّة حديثة، وتوفير جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ، والاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم.

حدود البحث

تقتصر حدود الدّراسة على:

-الحدود الموضوعيّة: قياس درجة مُمارسات وأساليب مُعلّميّ الرياضيّات المُشجِّعة لتنمية التفكير، من حيث استخدام استراتيجيّات تدريسيّة حديثة، وتوفير جوٍّ اجتماعيٍّ ومُتفاعل، والاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم. وإنَّ تعميم النتائج سيقتصرُ على مجتمع الدّراسة والمجتمعات المُماثلة لها، ويتحدّد في ضوء صدق الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة وثباتها.

-الحدود الزمانيّة: الفصل الأوّل من العام الدراسيّ 2017/2016.

-الحدود المكانيّة: مدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسيّ في مدينة اللاذقية.

-الحدود البشريّة: عيّنة من المعلّمين المُنتظمين في تدريس مادّة الرّياضيّات للصّف السادس من التعليم الأساسيّ.

مُصطلحات البحث

-**مُمارسات وأساليب المعلّم** : هي كلُّ ما يقوم به المُعلّم وما يفعله خلال تفاعلاته الصّفية اليوميّة مع تلاميذه سواء كان ذلك قبل الحصّة الدراسيّة أو خلالها أو بعدها، وتُقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها نتيجة استجابة المُعلّم على مقياس المُمارسات التدريسية لمعلّمي الرياضيات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسي الذي أعدّه الباحثان لأغراض الدّراسة الحاليّة.

-**التفكير**: يعُرّفه جون ديوي G. Dewe على أنَّه "نشاطٌ عقليٌّ يرمي إلى حلِّ مُشكلةٍ ما" **(الخالدي، 2003، ص 19)**، ويُعرّفه فتحي جروان بكونه "سلسلة من النّشاطات العقليّة غير المرئيّة التي يقوم بها الدّماغ عندما يتعرّض لمثيرٍ يتمُّ استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة، بحثاً عن معنى في الموقف أو الخبرة، وهو سلوكٌ هادفٌ وتطوريٌّ، يتشكّلُ من داخل القابليّات والعوامل الشخصيّة والعمليّات المعرفيّة وفوق المعرفيّة، والمعرفة الخاصّة بالموضوع الذي يدور حوله التفكير" **(جروان، 2011، ص 33)**.

-**تنمية التفكير** : مدى مُمارسة مُعلّميّ الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لمجموعة من الأساليب التدريسية المُتعلّقة بتهيئة المواقف الصّفية التي تُحفّز التلامذة على طرح الأفكار والتطبيقات المُختلفة للمفاهيم في سياقات جديدة، بما يُسهم في تفعيل دورهم وتيسير البيئة التعليمية التي تُشجّعهم على مُمارسة مهارات التفكير، وتُقاس في هذا البحث بالدّرجة التي يحصل عليها المفحوص نتيجة استجابته على مقياس المُمارسات التدريسية الذي أعدّه الباحثان لأغراض الدّراسة الحالية.

-**مرحلة التعليم الأساسي**: هي الصّفوفُ الدّراسية التّسعة الأولى في السّلّم التعليمي في الجمهورية العربية السّورية، وتُقسم إلى حلقتين: الأولى (من الصّف الأول حتى السادس)، والثانية (من الصّف السابع حتّى التاسع).

-**مُعلّمو الرياضيّات :** هم جميعُ المُعلّمينَ والمُعلّماتِ الذين يقومونَ بتدريسِ مادّةِ الرياضيّاتِ لتلامذة الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية في مدينة اللاذقية خلال الفصل الدّراسي الأوّل من العام 2017/2016.

الدراسات السابقة

أطّلعَ الباحثان على مجموعةٍ من الدّراسات التي تناولت مُتغيرات الدّراسة الحاليّة من زوايا مُختلفة، ونعرضُ فيما يلي بعضَها وفق تاريخ إجرائها من الأحدثِ إلى الأقدمِ:

-الدراسات العربية

دراسة **(عوض، 2014)** في سوريا، بعنوان: "درجة مُمارسة مُدرّسي البلاغة أساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبة الصف الأول الثانوي العام في مدينة دمشق". هدفت الدّراسة إلى تعرّف تقديرات طلبة الصّف الأوّل الثانوي العام لدرجة ممارسة مُدرّسي البلاغة أساليب تنمية التفكير الإبداعي، ومعرفة الفروق بين تقديراتهم وفقاً لمتغيّر الجنس. اُختيرَت عيّنة عشوائية طبقيّة مؤلفة من (236) طالباً وطالبةً، واُستُخدمت الاستبانة لقياس التقديرات. وأظهرت النتائج أن تقديرات الطّلبة كانت متوسّطة في مجالاتها الأربع؛ إذ جاءت مُرتبة بحسب أكثرها ممارسةً: حرّية التعبير وتوليد الأفكار الإبداعية، وطرائق التدريس، وتقبل الإبداع، والتقويم. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالّة إحصائياً بين تقديرات الجنسين من الطّلبة ولصالح الطّالبات.

دراسة **(عودة، 2013)** في فلسطين، بعنوان: "مدى ممارسة معلمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية بغزة". هدفت الدّراسة إلى تعرّف درجة مُمارسة مُعلّمي الرياضيات في مديريات التربية والتعليم بغزّة في المرحلة الثانوية لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر كلٍّ من الطلبة، والمُعلّمين، ومدراء المدارس الثانوية، ومشرفي الرياضيات، وكذلك سَعَت إلى فحص دلالة الفروق بين متوسّطات درجة مُمارسة معلّمي الرياضيات في مديريات التربية والتعليم بغزة للمُمارسات التدريسية المشجعة لمهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة وفقاً لمتغيّرات الجنس، والمؤهّل العلمي، ومستوى الصّف الدراسي، والفرع، والمديرية التي تتبع لها المدرسة. ولتحقيق ذلك اتّبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأُعدَّت مقياس الممارسات التدريسية لمُعلّمي الرياضيات، وطبقَت على عينّة طبقية مكوّنة من (1086) طالباً وطالبة وَ(124) معلّماً ومعلّمة رياضيات ممن يدرسون في ذات المدارس و(63) من مدراء هذه المدارس، (10) من مشرفي ومشرفات رياضيات بالمديرات نفسها. ودلّت النتائج على أنَّ درجة ممارسات معلم الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي ومهاراته مرتفعة (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات)، ووجِدَت فروق دالّة إحصائياً بين استجابات فئات العينة (مُعلّم، طالب، مدير ومشرف) على مقياس ممارسة معلم الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لصالح المُعلّمين. ولم توجد دلالات إحصائية في استجابات الطلبة تبعاً لمتغيري الجنس والصف، بينما وُجِدَت فروق تُعزى لمتغير الفرع الدراسي ولصالح طلبة الفرع العلمي، وفروق دالّة إحصائياً لصالح طلبة مديرية شرق غزة.

دراسة **(بربخ، 2012)** في فلسطين، بعنوان: "مدى مُمارسة مُعلّمي التربية الإسلاميّة لأساليب التفكير الإبداعي لدى طلبة الصّف التاسع بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزّة". هدفت الدّراسة إلى تعرّف مدى مُمارسة مُعلّمي التربية الإسلامية لأساليب التفكير الإبداعي لدى طلبة الصّف التاسع الأساسي بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة، وإلى تعرّف دلالة الفروق بين تقديراتهم لمُمارسة أساليب التفكير الإبداعي التي تُعزى لمتغيّريّ الجنس، والخبرة التدريسية.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّن مُجتمع الدّراسة من جميع مُعلّميّ مادة التربية الإسلامية بالصّف التاسع بمدارس وكالة الغوث الدولية في محافظات غزة والبالغ عددهم (196)، وجميع طلبة الصّف التاسع والبالغ عددهم (18709)، وبلغت عيّنة الدراسة من (100) معلّم ومعلّمة وَ(100) طالباً وطالبة أُختيروا بالطريقة العشوائيّة البسيطة، وأُستخدِمَت الاستبانة كأداة لجمع المعطيات. ودلّت نتائج الدراسة على أنَّ تقديرات المُعلّمين لمُمارسة التفكير الإبداعي بلغت (83,34%)، كما بلغت تقديرات طلبة الصّف التاسع على الاستبيان نفسه (81,24%)، وأظهرت نتائج الدّراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المُعلّمين لأساليب مُمارسة التفكير الإبداعي تُعزى لمتغيّر الخبرة التدريسية.

دراسة (**عبد الجواد، 2010**) في فلسطين، بعنوان: "تقييم أساليب تشجيع التفكير الإبداعي لدى مُعلّمي اللّغة العربية في الصّف العاشر الثانوي بالمدارس الحكوميّة والخاصّة بغزّة". هدفت الدّراسة إلى تحديد أساليب تشجيع التفكير الإبداعي لدى مُعلّمي اللغة العربية في الصّف العاشر الأساسي بالمدارس الحكومية والخاصّة، وكذلك إلى تعرّف دلالة الفروق بين تقديراتهم التي تُعزى لمُتغيّرات: الجهة المُشرفة على المدرسة، والجنس، والخبرة، وقد تكوّنت عيّنة من (76) مُعلّماً ومُعلّمة، وتوصّلت الدّراسة إلى أنَّ المُعلّمين يستخدمون أساليب تشجيع التفكير الإبداعي في الدرجة الكلّية للاستبانة بنسبة (81.35 %)، وإلى عدم وجود فروق بين المُعلمين تُعزى لمتغيّر الجهة المُشرفة على المدرسة، والجنس. بينما توجد فروق وفقاً للخبرة التدريسيّة ولصالح المعلّمين من ذوي خبرة أكثر من 10 سنوات.

دراسة (**الشديفات، 2010**) في الأردن، بعنوان: "دور مُعلّمي الدّراسات الاجتماعيّة في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصّف الأوّل الثانوي في مدارس قصبة المفرق بالأردن من وجهة نظر المُعلّمين والطّلبة أنفسهم". هدفت الدّراسة إلى تعرّف دور مُعلّمي الدّراسات الاجتماعيّة في تنمية التفكير الإبداعيّ لدى طلبة الصّف الأوّل الثانوي في مدارس قصبة المفرق بالأردن من وجهة نظر المُعلّمين والطّلبة، واستُخدمَ المنهج الوصفي، وتكوّنت عينّة الدّراسة من (79) مُعلّماً ومُعلّمة، وَ(183) طالباً وطالبة، وأُستخدِمَت الاستبانة كأداة للبحث، وأظهرت النتائج أنَّ تقديرات المُعلّمين لدورهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الأول الثانوي كانت كبيرة عموماً، بينما جاء دور المُعلّمين من وجهة نظر الطلبة بدرجة متوسّطة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالّة إحصائياً في استجابات المُعلّمين تُعزى لمُتغيّرات الدّراسة (الجنس، والمؤهّل العلمي، والخبرة)، ووجود فروق دالّة إحصائياً في استجابات الطّلبة بحسب مُتغيّر الجنس ولصالح الذكور.

دراسة (**الغامدي، 2009**) في السّعوديّة، بعنوان: "مدى مُمارسة مُعلّم التربية الإسلاميّة بالمرحلة الثانويّة لمهارات تنمية التفكير الابتكاري". هدفت الدّراسة إلى تعرّف مدى مُمارسة مُعلّم التربية الإسلامية بمدينة مكّة المُكرّمة، وتكوّنت عيّنة الدراسة من (30) مُعلّماً في (19) مدرسة أُختيرَت بطريقة عشوائية. وأوضحت نتائج الدّراسة ضعف امتلاك مُعلّمي التربية الإسلامية لمهارات التفكير الابتكاري، وعدم الكفاية التدريسية لديهم لمُمارسة السلوكيات التدريسية التي تعمل على استثارة وتنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة.

دراسة (**الزعبي؛ الهواملة، وآخرون 2009**) في الأردن، بعنوان: "درجة مُمارسة مُعلّميّ ومُعلّمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظرهم". هدفت الدّراسة إلى تعرّف درجة مُمارسة معلّمي ومعلّمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية أساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظرهم، واستُخدِمَت استبانة موجّهة إلى عيّنة مؤلّفة من (126) معلماً ومعلمة. وكشفت النتائج أنَّ مُعلّمي ومعلّمات التربية الإسلامية يمارسون بدرجةٍ كبيرة في مجال تقبل الإبداع، وبدرجة

متوسّطة في المُمارسات المتعلّقة بحرّية التعبير عن الرأي، وتقديم الكتب، وطرائق التدريس، وطرق التقويم. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجة ممارسة معلّمي التربية الإسلامية للعوامل المُشجّعة للتفكير الإبداعي تُعزى لمتغيّريّ المؤهّل العلميّ، وعدد سنوات الخبرة.

دراسة **(العازمي وآخرون، 2009)** في الكويت، بعنوان: "دور المُعلّم في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت". هدفت الدّراسة إلى إبراز مُمارسات المُعلّم التربوية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت، وجاءت استجابات عيّنة الدراسة مؤكّدة أنَّ للمعلم دوراً فعّالاً في تنمية عوامل الإبداع لدى الطلبة، كما أنَّ له دوراً فعّالاً في تحقيق مُتطلّبات تربية الإبداع وتنمية التفكير الإبداعي من خلال المُمارسات اليومية مع الطلبة، والمتمثلة في احترام الطّالب وتقبّله لأفكارهم، واحترام آرائهم، وإتقانه لعمله، وإخلاصه فيه.

-الدّراسات الأجنبيّة

أجرَتْ **إيديث Edith (Edith, 2004)** دراسةً في مدينة أونتاريو الكندية، بعنوان: " An insider's perspective: teachers observations of creative thinking in exceptional children"، . هدفت إلى تعرّف مُلاحظات المُعلّمينَ لمهارات التفكير الإبداعي لدى الموهوبين والعوامل المؤثّرة بها. واستخدمت الباحثة منهج البحث النوعي؛ إذ قامت بإجراء مُقابلات نوعيّة مُعمّقة مع (20) مُعلّماً يُدرّسونَ المرحلةِ الأساسيّة، حيثُ طرحَت عليهم أسئلةً مثل كيفية تشخيص حالات التفكير الإبداعي، والأساليب التعليمية التي يُفضّلها طلبتهم الموهوبين، وما هي الخصائص الإبداعية لهؤلاء الطلبة المُتفوّقين. وبعد جمع البيانات وتحليلها نوعيّاً، خلُصَتْ الدراسةُ إلى أنَّ هؤلاء الطّلاب يتّسمونَ بالمُثابرة والقدرة على التعبير، كما رأى المُعلّمون أنَّ الطّلاب يعملون بحرّيّة أكثر وتتفجّر لديهم الخصائص الإبداعيّة مثل الابتكار والعصف الذهني عندما يقومون بالتعلّم بشكلٍ فرديٍّ، ومن النتائج التي توصّلت إليها الدّراسة أيضاً أنَّ المُعلّمين يؤيّدون طرحَ البرامج الغنائيّة والنشاطات الإثرائيّة بشكلٍ مُتماثلٍ للموهوبين وغير الموهوبين في الغرفة الصّفية، لأنَّها من أهمِّ العوامل في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

ودراسة **ستروم & ستروم (Strom; Strom, 2002)**، بعنوان: "Changing the rules: education for creative thinking"، "تبادل الأدوار: تعليم التفكير الإبداعي". أُجريَت هذه الدراسة عبر الثقافات في خمسِ دولٍ (أمريكا وألمانيا واليونان والهند والفلبين) بهدف التعرّف على اتّجاهات المُعلّمين نحو التفكير الإبداعي المُتوقّع من طلبتهم، وتكوّنت عيّنَتُها من (1000) مُعلّم، وأظهرت نتائجُها انخفاض الارتباطات بين السّلوكيات التي أراد معلّمو الدّول الخمس أن يمارسُها طلبتهم وسلوكيات المُبدعين، وأنَّ المُعلّمين يُشجّعون سلوك الطلبة على حفظ المواد الدراسية ولا يعطون أهمية للسّلوك الإبداعي.

-التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها

يتّضحُ من الدّراساتِ السابقة أنَّها اعتمدت المنهج الوصفيّ التحليليّ، واستخدَمَتْ الاستبانة كأداةٍ لجمع المُعطيات، وشملَت بعضُ الدّراساتِ عيّنةً من الطّلبة كدراسة (عوض، 2014)، ومنها ما أُجريَ على عيّنةٍ من المُعلّمين كدراسة (عبد الجواد، 2010) وَ(الغامدي، 2009) وَ(الزعبي وآخرون، 2009) وَ(العازمي وآخرون، 2009) وَ(ستروم & ستروم، 2002)، والبعض الآخر أُجريَ على الطّلبة والمُعلّمين مثل دراسة (عودة، 2013) وَ(بريخ، 2012) وَ(الشديفات، 2008).

وقد ركّزَتْ معظمُ الدّراساتِ على الجنسِ والخبرةِ في التدريس والمؤهّلِ العلميِّ كمُتغيّراتٍ تصنيفيةٍ أو مُستقلّةٍ، وعلى تنميةِ التفكيرِ الإبداعي كمُتغيّرٍ تابعٍ، وتتّفق الدّراسة الحاليّة مع تلك الدراسات في المُتغيّرات المُستقلّة، إلا أنَّها تختلف عنها في المُتغيّر التّابع؛ إذ إنَّ جميع الدّراسات السّابقة عالجت مهارات التفكير العليا، لاسيما التفكير الإبداعي، بينما ركّزت الدّراسة الحاليّة على مُعالجة مهارات التفكير الأساسيّة لندرة الدّراسات التي عالجتها من جهة، لاسيما المحلّية منها، ولأهمّية تلك المهارات من جهة ثانية، في كونها أولى المهارات التي ينبغي على المعلّم تحفيزها وتنشيطها لدى المُتعلّم. وقد صنّفَ الباحثان، من وجهة نظرهما، أهمَّ تلك المُمارسات في ثلاثة محاور، كونها الأهم والأكثر توظيفاً في المدارس، وهي: استخدام استراتيجيّات تدريسيّة حديثة، وتوفير جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ ومفتوحٍ، والاستماع إلى الطلبة واحترام أفكارهم. وقد تمَّ تطبيقُ الدّراساتِ السابقةِ على مستوى مراحلِ التعليمِ العامِّ، ولكن يُلاحظ التركيز على مرحلة التعليم الثانوية بشكلٍ خاصٍّ، إلا أنَّ الدّراسة الحاليّة اختارَت الصّفَّ السادسَ؛ لأنَّ هذه المرحلة الدّراسيّة تُعتبرُ سنواتٍ حرجةً في تنمية التفكير أو إعاقته، ولكونها تُعدُّ همزة الوصلِ بالحلقة الثانية ونهاية الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسيّ. كما تتميّزُ هذه الدّراسة في محاولتها تعرّف درجة مُمارسة مدرّسي الرياضيّات على وجه الخصوص لأساليب تنمية التفكير لدى تلاميذهم، وهذا ما لم تتطرّق إليه سوى دراسة (عودة، 2013) وفي المرحلة الثانوية. كما تختلفُ الدّراسة الحاليّة عن تلكَ الدّراساتِ في مكانِ وتاريخِ إجرائِها.

وإجمالاً فإنَّ الدّراسات السّابقة قد ساعدت الباحثين في التعرّف على أهمِّ الخصائصِ المنهجيّةِ والطُّرقِ اللّازمةِ لدراسة موضوع البحث الحاليّ، كما ساعدت في كتابة الإطار النظريّ، وفي بناء أداة الدّراسة، ومعرفة الأساليب الإحصائيّة المُناسبة لمعالجة النتائج. ومن ثمَّ الاطلاعِ على النتائجِ التي توصّلت إليها الدّراساتِ السابقة، ومقارنة النتائج بعضها ببعض.

الإطار النظري

-مفهوم التفكير

عند الإطّلاعِ على المراجعِ والدّراساتِ والبحوثِ التي تناولت موضوعَ التفكيرِ وتعليم مهاراته وعلى صفحات المواقع التربوية في شبكة الإنترنت نجدُ أنَّه من أكثرَ الموضوعاتِ شيوعاً في الأدبِ التربويِّ في وقتنا الحاضر، وكما سيُلاحظ مَنْ يبحثُ في هذا الموضوع وجودَ تنوّعٍ واختلافٍ كبيرين في تعريف مفهوم التفكير، ومع ذلك، يرى ديبونو De Bono أنَّه لا يوجدُ تعريفٌ مُرضي للتفكير، ويمكن القول أنَّ كلَّ تعريفٍ يمكنُ اعتباره صحيحاً عند مستوىً معيّنٍ من التفكير **(نوفل، 2008، ص23)**، أو يمكن اعتباره صحيحاً من وجهة النظر التي انطلق منها صاحبُ التعريف، كما أنَّ الاختلاف في الخصائص التي يتمُّ اعتمادها في التعريف يجعلُ الاختلاف قائماً وصحيحاً. فالتفكيرُ مفهومٌ غامضٌ لا نستطيعُ أن نراهُ أو نلمسُهُ، ولو فتحنا المُخَّ لرأينا كتلةً من المُخِّ، ولن نرى تلكَ السيّالاتِ العصبيّةِ أو الإشارات التي تنتقلُ من عصبية إلى عصبية داخل الدماغ مثل الحاسوب، فالتفكيرُ خليطٌ من عملياتٍ نفسيّةٍ وكيميائيّة وعصبيّةٍ مُتداخلةٍ مع بعضها، وهذا الخليطُ يُنتِجُ عمليّةَ التفكيرِ **(كلنتن؛ فخرو، 2000)**.

ويُعرّف ديبونو التفكير بأنَّه "استكشافُ قدرٍ ما من الخبرةِ من أجلِ الوصولِ إلى هدفٍ، وقد يكون ذلك الهدف الفهم أو اتخاذ القرار، أو التخطيط، أو حلّ المُشكلات، أو الحكم على شيءٍ ما" **(ديبونو، 1989، ص 42)**.

كما يُعرّفُ مجدي حبيب التفكير بأنَّه "عمليّة عقليّة معرفيّة وجدانيّة عليا تُبنى وتؤسس على محصّلة العمليات النفسيّة الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيّل، وكذلك العمليات العقليّة كالتذكر، والتجريد، والتعميم، والتمييز، والمقارنة، والاستدلال، وكلّما اتجهنا من المحسوس إلى المجرّد كلّما كان التفكير أكثر تعقيداً" **(قطامي، 2001، ص20)**.

ويعرّف عصام عبد الحليم التفكير بأنَّه "مفهومٌ افتراضيٌّ يشير إلى عمليّة داخليّة تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجّه نحو حلِّ مسألة ما، أو اتخاذ قرار معيّن، أو إشباع رغبة في الفهم أو إيجاد معنى أو إجابة عن سؤال ما، ويتطوّر التفكير لدى الفرد تبعاً لظروفه المحيطة" **(قطامي، 2005، ص21)**.

أمّا باير فقد عرّف التفكير بأنَّه "عمليّة عقليّة يستطيع المُتعلّم عن طريقها عمل شيء ذي معنى من خلال الخبرة التي يمرّ بها" **(سعادة، 2006، ص39)**.

ويُعرّف كوستا Costa التفكير بأنَّه "المعالجة العقليّة للمدخلات الحسيّة بهدف تشكيل الأفكار من أجل إدراك المثيرات الحسيّة والحكم عليها" **(نوفل، 2008، ص24)**.

أمّا جيلفورد فيعرّف التفكير بأنَّه "إحدى العمليّات العقليّة التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات، وله نوعان: تفكير تقاربي وتفكير تباعدي" **(منصور، 2009)**.

وهناكَ من نَحَى في تعريفه للتفكير منحىً فيزيولوجيّاً؛ إذ يعرّف **(بوكيت، 2008، ص21)** التفكير بأنَّه "ناتجُ النشاط الكهروكيميائي الذي يقومُ به المخ".

هناك اختلافٌ واضحٌ في تحديد ماهيّة التفكير؛ فمن الباحثين من يقول أنَّه عمليّة، ومنهم من يقول أنَّه سلوكٌ، إضافة إلى أنَّ بعضَ المراجع تُعرّف التفكير على أنَّه نشاط. وعلى الرغم من حجم هذا الاختلاف، إلا أنَّه لا يُمكننا القول أنَّه اختلافٌ خاطئٌ؛ فالتفكير هو عمليّةٌ وسلوكٌ ونشاط. ولكن سنختار لفظ "سلوك" لتعريف التفكير، كونه يُمثّل ماهيّة التفكير بشكلٍ أدقٍّ، وكونه يكاد يتطابق مع لفظ "نشاط"، فالسلوك هو أيُّ نشاطٍ يصدر عن الكائن سواء أكان أفعالاً يمكن ملاحظتها كالنشاطات الفيزيولوجيّة والحركيّة، أو نشاطات تتمُّ على نحوٍ غير ملحوظٍ كالتّذكّر والإبداع. وقد أشارت التعاريف السّابقة إلى نقطة غاية في الأهميّة وهي أنَّ التفكير لا ينشئ من لا شيء، فلا بدّ له من أساسٍ مكوّنٍ من المعارف والخبرات التي سبق للفرد اكتسابها.

ممّا سبق يُمكننا استقراء التعريف الآتي للتفكير: هو سلوكٌ عقليٌّ تطوريٌّ ذو أسسٍ معرفيّةٍ نفسيّة وفيزيولوجيّة، يستخدمه الفرد أو الجماعة لحلِّ مسألةٍ مُعيّنة تختلف في صعوبتها أو سهولتها. وهذا التعريف لا يُلغي التعاريف السّابقة أو يُدلّل على خطئها، وإنّما يُعبّرُ عن وجهة نظر الباحِثَيْن.

وللتّفريقِ بين مفهوميِّ التفكيرِ ومهارات التفكير، نُشيرُ إلى أنَّ:

-التفكيرَ عمليّةٌ كلّيةٌ نقومُ عن طريقها بمعالجةٍ عقليّةٍ للمُدخلات الحسّية والمعلوماتِ المُسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها، وهي عمليةٌ تتضمّنُ الإدراكَ والخبرةَ السابقةَ والمعالجةَ الواعيةَ والاحتضانَ والحدسَ، وعن طريقها تكتَسِبُ الخبرةُ معنىً.

-أمَّا مهاراتُ التفكيرِ: فهي عملياتٌ مُحدّدةٌ نمارسُها ونستخدمُها عن قصدٍ في معالجةِ المعلوماتِ مثل: مهارات تحديد المُشكلة، إيجاد الافتراضات غير المذكورة في النصِّ، أو تقييم قوّة الدليل، أو الادِّعاء **(جروان، 2004، ص7)**.

والعلاقة بين التفكير ومهارات التفكير كالعلاقة بين لعبة كرة المضرب وما تتطلّبه من مهاراتٍ، مثل رمية البداية، الرمية الإسقاطية ... الخ، ويُسهم كلٌّ منها في تحديد مُستوى اللّعبِ وجودَته، وكذلك التفكيرُ يتألّفُ من مهاراتٍ مُتعدّدةٍ تُسهم إجادةِ كلٍّ منها في فاعلية عمليّةِ التفكيرِ **(جروان، 1999، ص35)**.

-خصائص التفكير

ما تمَّتْ مُناقشته حول تعريفات التفكير يُساعدنا إلى حدٍّ بعيدٍ على تحديد خصائص التفكير، وقد حدّد الباحثان خصائصَ التفكير في النقاط الآتية:

1 - التفكيرُ عمليّةٌ عقليّةٌ تقوم على عمليّات عقليّة فرعيّة كالتذكر والترميز والتحليل والتركيب وغيرها. والنّشاط العقلي في عمليّة التفكير أكثر من النّشاط الحركيّ، ولذلك يُجبرُ الشّخصُ على التّوقّفِ عن بعض الأعمال التي يقوم بها بينما يُمارِسُ عمليّةَ التفكير.

2 - التفكيرُ سلوكٌ هادفٌ، لا يمكن له أن يحدث من دون وجود هدف يسعى للوصول إليه، بغضِّ النظر عن المستوى الذي نفكّر فيه.

3 - التفكيرُ سلوكٌ تطوريٌّ يزداد تعقيداً وحذقاً مع نمو الفرد وتراكم خبراته.

4 - التفكيرُ الفعّالُ هو التفكير الذي يستندُ إلى أفضل المعلومات المُمكن توافرها، ويسترشد بالأساليب والاستراتيجيات الصّحيحة، فهو يستندُ إلى المعارف والخبرات السّابقة؛ كما ذكرنا سابقاً، ولا يُمكن أن تقوم عملية التفكير في فراغ، بل لابدّ لها من عناصرٍ تعتمد عليها.

5 - الكمالُ في التفكير أمرٌ غيرُ ممكنٍ في الواقع، والتفكيرُ الفعّال غايةٌ يمكن بلوغها بالتدريب والمران.

6 - يتشكّلُ التفكير من تداخل عناصر المُحيط التي تضمُّ الزمان والموقف أو المناسبة والموضوع الذي يجري حوله التفكير.

7 - يحدثُ التفكير بأشكالٍ وأنماطٍ مختلفةٍ (لفظية، رمزية، كمّية، مكانية، شكليّة) لكلٍّ منها خصوصيةٌ.

8 - التفكيرُ عمليةٌ يمكن أن تُقاس وتُلاحظ؛ إذ يُمكن قياسها بواسطة الاختبارات.

-مُستوياتُ وأنواعُ التفكيرِ

ذكرنا سابقاً أنَّ من أسباب اختلاف الباحثين في تحديد تعريفٍ عام موحد لمفهوم التفكير كان وجود أنواعٍ ومستوياتٍ عديدة للتفكير، وأيُّ باحثٍ يتناولُ مستويات وأنواع التفكير سيجد بأنَّ الاختلافات بين الباحثين في تحديد مستويات التفكير وتحديد أنواع التفكير أيضاً كثيرة.

ويُقصدُ بمستوياتِ التفكير ذلك الترتيبُ الرأسيُّ لعمليات ومهارات التفكير، وتدرُّجُها من الأدنى إلى الأعلى حسب درجة تعقيدها. وتشيرُ بعضُ الدّراساتِ إلى أنَّ مستوياتِ التفكير تتحدّدُ على أساسِ مستوى التّعقيد في التفكير الذي يعتمد على مستوى الصّعوبة والتّجريد في المُهمّة المطلوبة أو المثير **(النافع، 2002، ص17)**.

نجدُ بعضَ المراجعِ تُصنِّفُ مُستوياتِ أو أنواعِ التفكير وفقَ نوعين:

- التفكيرُ العمليُّ: وهو الطريقةُ التي تعتمد في النّظر إلى الأمور أساساً على العقل البرهان المُقنع بالتجربة أو البرهان.
- التفكيرُ المنطقيُّ: ويعتمدُ على قواعد وقوانين الفكر الذي يفترضُ وجود مُفكّرٍ فلسفيٍّ خالٍ من الأخطاء **(الخليلي، 1996، ص 69)**.

ويُشيرُ اتّجاهٌ آخرٌ إلى ثلاثةِ مُستوياتٍ للتفكيرِ، هي:

- المستويات الدنيا: وتتضمّن التّذكّر وإعادة الصياغة حرفيّاً.
- المستويات الوسطى: وتتضمّن طرح الأسئلة، والتوضيح، والمقارنة، والتصنيف، والترتيب، والتطبيق، والتفسير، والاستنتاج، والتّنبؤ، وفرض الفروض، والتمثيل، والتّخيّل، والتّلخيص، والتحليل، والتصميم.

-المستويات العليا: ويتضمّن اتخاذ القرار، والتفكير الناقد، وحلُّ المُشكلات، والتفكير الإبداعي، والتفكير وراء المعرفي.

ويذهبُ بعضُ الباحثينَ إلى الاقتصارِ في تحديدِ مُستوياتِ التفكيرِ على مستويينِ هما:

▪التفكيرُ الأساسيُّ: يتضمّنُ مُمارسةَ الأنشطة العقليّة غير المُعقّدة التي تُقابل المُستويات الثلاث الأولى في تصنيف بلوم، أي مستويات الحفظ والفهم والتطبيق، مع بعض المهارات مثل الملاحظة والمقارنة.

▪التفكيرُ المُركّبُ: يتضمّنُ مُمارسةَ الأنشطة العقليّة المُعقّدة، التي تضمُّ مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحلّ المُشكلات والتفكير فوق المعرفي **(سعادة، 2006، ص60)**.

انطلاقاً من الرأي الأخير في تحديد مُستويات التفكير، يُصنّفُ الباحثان مستويات التفكير الأساسيّة والعليا وفق الجدول الآتي:

جدول (1): مستويات التفكير ومهاراتها الفرعيّة من وجهة نظر الباحثين

مهارات التفكير الأساسيّة	مهارات التفكير المُركّب (مهارات التفكير العُليا)			
	التفكير الناقد	التفكير الإبداعي	حلُّ المُشكلات	التفكير ما وراء المعرفي
المعرفة والاستدعاء	الاستنباط	التّخيل	التحليل	التخطيط
الاستيعاب والتفسير	الاستقراء	الأصالة	التركيب	المراقبة والسيطرة والتّحكّم
الملاحظة	التقويم	المُرونة	التقويم	التقييم
التطبيق		الطلاقة		
المُقارنة				
التّصنيف				
التّلخيص				
تنظيم المعلومات				

-أهمّية التفكير عند الأطفال

تعتمدُ قدراتُ الطّفلِ العقليّةِ على ما يولدُ به من صفاتٍ وراثيةٍ، بالإضافةِ إلى عواملٍ أخرى يمكن أن تعوقُ أو تشجّعُ هذا التقدّمَ، والبيئةُ المحيطةُ بالطفل تضمُّ معظمَ هذه العواملِ. ومن المعروف أنّ أيّ خللٍ يطرأ على الحواس مثل البصر أو السمع ينعكسُ سلباً على نمو التفكير لدى الطفل، فالطفلُ المكتملُ من النّاحية العضويّة سوف يتمكّن من اكتشاف البيئة حوله مُبكّراً عن سواه الذي يعاني نقصاً في ناحية من النّواحي، كما أنَّ للأشخاص المُحيطينَ بالطفلِ من والدين وأخوة وغيرهم أثرهم في نموِّ الوعي لديه. ويعتمد النّمو العقليُّ لدى الطفل على قدرته على تنظيم المعلومات، وعندما تُضاف إلى خبرات الطفل معلومةٌ جديدةٌ فإنَّه يحاولُ تصنيفها مع ما سبق أن عرفه، وهكذا يدركُ الطفلُ عالمَه **(علي، 1994، ص173-174)**.

وتؤكدُ جميعُ الدّراساتِ والمراجع التربويّة الحديثة على أنَّ التعليمَ التقليديَّ المُعتمدَ على أساليبِ نقل المعلومات والمعارف وأساليب التلقين التي تجعلُ التلميذَ مُجرّدَ متلقٍ هي أساليبٌ عقيمةٌ غير صالحةٍ لإعداد المُتعلّم بما يُمكّنه من مواجهة الحياة بفاعلية، ولا تتناسبُ مع مُتطلّبات العصر والتحوّل من التعليم إلى التعلّم ومن الاستهلاك إلى الإنتاج

ومن الحفظ إلى الإبداع، ويؤكّدُ التربويونَ على أنَّ اعتمادَ التلميذِ على الحفظ يجعله ينسى مُعظمَ ما تعلّمه من معلوماتٍ بعد الامتحان بفترةٍ وجيزة، بينما أثبتت التّجارب بأنَّ التعلّمَ للمفاهيم والحقائق العلميّة والمعلومات عن طريق استخدام مهارات التفكير المُختلفة يحقّق نتائج أفضل في التّحصيل الدّراسيِّ **(الأهدل، 2007؛ الزايدي، 2008)**. وفي عام 1929 كَتَبَ التّربويُّ الفرد وايتهد يقول: "إنَّ ما تعلّمتَه يكونُ عديمَ الفائدةِ لكَ ما لم تضعْ كتُبُك وتحرق مُذكّراتِ مُحاضراتِكَ، وتنسى ما حفظتَه عن ظهرِ قلبٍ للامتحان " **(جروان، 1999، ص 18، نقلاً عن: Whitehead, 1967)**. ويعني هذا أنَّ الثِّمارَ الحقيقيةَ للتعلّم هي العمليّاتُ الفكريّةُ الناتجةُ عن دراسة أيِّ فرعٍ من فروع المعرفة، وليست المعلومات المُتراكمة نتيجة لدراسة ذلك الفرع. ويُشيرُ النافعُ إلى شدّة الحاجة إلى تغيير مفهوم التعليم وممارسته للخروج من المفهوم والنمط التقليدي الذي يُركّز على الحفظ والاستظهار والتلقين إلى المفهوم والممارسة للتعليم الذي يُنمّي مهارات التفكير الأساسية والعليا **(النافع، 2002، ص 31)**. ومن هنا اكتسبت شعارات (تعليم الطالب كيف يتعلّم، وتعليم الطالب كيف يُفكّر) أهميةً خاصّةً، لأنَّها تحمل مدلولاتٍ مستقبليّةٍ في غايةِ الأهمّية، إنَّنا نحتاجُ التفكيرَ في البحثِ عن مصادرِ المعلوماتِ، كما نحتاجه في المعلوماتِ اللازمةِ للموقفِ، واستخدام هذه المعلومات في معالجة المُشكلات على أفضلِ وجهٍ ممكنٍ.

ويمكنُ للمُتابعِ أن يلاحظ التأكيد المُتنامي على تعليم مهارات التفكير في دول العالم؛ فقد عملَت معظمُ الدّولِ على وضع تعليم التفكير كأحد أهدافها، واعتمدته في معاييرها الوطنيّة National standards، فالمعايير الوطنيّة في الجمهوريّة العربيّة السوريّة تؤكّد على ضرورة تعزيز التفكير العلمي وتنمية مهارات حلِّ المشكلات لدى المُتعلّمين **(سعد وآخرون، 2006، ص20)**.

ويجب أن نأخذ باعتبارنا أنَّ العمل على تنمية تفكير الطفل لا يتطلّبُ تعليمه مهارات التفكير العامّة فقط، بل يتطلّب رعاية وتنمية ميوله أيضاً، فقد لاحظ بيركنز Perkins "أنّ التفكير الجيّد هو أكثر من مجرّد مهارة وقدرة، إنَّه التزام ... إنَّه من غير الكافي تعليم مهارات واستراتيجيّات. إنَّنا بحاجة إلى خلق ثقافة تعمل على دمج المتعلّمين في الممارسة الجيّدة للتفكير" **(Costello, 2013, P4)**، وإذا قرّرنا تنمية التفكير، فلماذا سنقوم بتنميته؟، إنَّ الإجابة على هذا السؤال ستُساعدنا على تعرّف أهميّة التفكير.

ونوردُ عدّة أسبابٍ تبيّنُ أهمّيةَ قيامِ المدرسةِ أو المُعلّمِ بتنميةِ التفكيرِ، أهمُّها:

1 – يُساعدُ المُتعلّمَ على رفعِ مستوى الكفاءة التفكيريّة لديه؛ إذ إنَّ التفكيرَ جزءٌ من تطوّر الإنسان، وكل إنسان لديه الحقُّ بتنمية مهاراته الفكريّة بما يؤسّس لتكوين الفرد الإنساني، أي أنَّ التفكير تكريسٌ لإنسانيّة الإنسان.

2 – يُحسّنُ مستوى تعلّمه وتحصيله في الموضوع الذي تعلّمه. وبالتالي، فإنَّ المهمّة الأساسيّة للمدرسة تكمنُ في تعليمِ الأطفالِ التفكير لاسيما التفكير الناقد والمبدع. وقد أكّد جون ديوي أنَّ " كل ما يمكن أو يجب على المدرسة القيام به بالنسبة للتلامذة .. هو أن تقومَ بتطويرِ قدرتِهم على التفكيرِ".

3 – يُعطي المُتعلّمَ إحساساً بالسّيطرة الواعية على تفكيره.

4 – إنَّ تنميةَ التفكيرِ لدى المُتعلّمينَ يضمنُ لنا بناءَ مجتمعٍ مُفكّرٍ يتحقّق فيه مبدأ التعلّم المُستمر مدى الحياة. فرأسمال الفكري هو أثمنُ ما يملكه أيُّ مجتمعٍ، و بهذا المعنى تُصبح نظرتُنا للتفكير نظرة براغماتيّة **(McGregor, 2007, PP 38-39)**.

-عوامل نجاح عمليّة التفكير

يتّفقُ خبراء علم النفس على أنَّ التفكير لا يحدثُ في فراغٍ بمعزلٍ عن محتوىً معيّنٍ أو مضمونٍ، كما أنَّ تعليم التفكير وتعلّمه لا يحدثان في فراغٍ، بل أنَّ عملية التعليم والتعلّم على إطلاقها محكومةٌ بعواملٍ تشكّلُ في مجملها الإطار العام الذي تقع فيه **(جروان، 2011)**. ويُبرِزُ الأدبُ التربويُّ مجموعةً من العواملِ التي تعمل متكاتفةً على تنمية القدرة على التفكير عند المُتعلّمين. وهذه العوامل منها ما يتعلّق بالتكوين النفسي للمُتعلّم، ومنها ما له علاقة بالبيئة التي يتعلّم فيها، ومنها ما يتعلّق بالمُعلّم وتأهيله واستعداداته وقدراته. وفيما يلي عرض موجز لهذه العوامل:

1- العوامل المُتعلّقة بالمُتعلّم: كالثقة بالنفس والقدرة على التعلّم والتقدّم والإبداع، وقوة العزيمة والإرادة، والقدرة على تحمّل المسؤولية، واجتناب الروتين والتقليد الأعمى للآخرين، والصّدق في التعبير، والإخلاص في العمل، والمثابرة وممارسة الأعمال برضى وسعادة وحزم وثبات، والقدرة على محاورة الآخرين وإقناعهم بالأدّلة العلميّة المنطقيّة، والتفاؤل والإحساس المُرهف، والانفتاح الذهني، وسعة الخيال.

2- عوامل البيئة: يرتبطُ تطوّرُ التفكيرِ وتدرّجُه في المستوياتِ نحو الأعلى بتطوّرِ الظّروفِ المُحيطةِ بالفرد، والحقيقة أنَّ لا أحد يستطيع أن يُنكر الدّور الذي تلعبه البيئة في هذا الأمر، فالدّراسات قد أثبتت أنَّ فقرَ البيئة التربويّة والثقافيّة يُعطي فقراً في التفكير، وغنى هذه البيئة يُعطي غناً في التفكير لاسيما النقديّ منه **(Ernst; Monroe, 2006)**. وبالتالي، ينبغي أن تكون بيئة التعلّم مُلائمة لمُمارسة التفكير، وغنيّة بالمُثيرات والوسائل التعليمية، وتتوزّع المؤثّرات التعليمية التي يتعرّض لها الطفل على مصدرين أساسيّين يُكمّلُ كل واحدٍ منهما الآخر، وهما البيت والمدرسة.

3- العوامل المُتعلّقة بالمُعلّم: يُعدُّ المُعلّمُ من أبرزِ العواملِ التي تُهيّئ للأطفال فرصَ تعلّمِ التفكيرِ، حيثُ يتوقّفُ نجاحُ المُتعلّمينَ في عمليّةِ التفكيرِ على نمطِ التعليمِ والتفاعلِ الصّفيِّ الذي يقودُه المُعلمُ داخلَ غرفةِ الصّفِّ. وبالتالي، لابدَّ للمُعلّم من الابتعاد عن كل المُمارسات التي قد تُعيقُ تفكيرَ التلامذة؛ إذ يقول جون هولت "ليسَ علينا أن نجعلَ البشرَ أذكياءً، فهمُ يُخلقونَ كذلكَ، وكلُّ ما علينا أن نفعلَهُ هو التوقّفُ عن مُمارسةِ ما يجعلُهم أغبياءً" **(واحات تربوية، 2003)**. ويشيرُ علماءُ النفسِ إلى مجموعةٍ من المُمارساتِ والسلوكيّاتِ التي ينبغي أن يحرصَ عليها المُعلّمونَ ليوفّروا لتلامِذَتِهم بيئةً صفّيةً تُساعدُ على نجاحِ عمليّةِ تعليمِهم التفكيرِ **(جروان، 1999، ص ص 130-133)**. وهذه المُمارساتُ هي:

- الاستماعُ للطلبة والتعرّف على أفكارهم عن قرب، وإظهار ثقته بقدرات طلبته واحترامه لهم.
- احترامُ المُعلّم التّنوّع والاختلاف في مستويات تفكير طلبته، والفروق الفردية بينهم والانفتاح على الأفكار الجديدة التي تصدر منهم، وعدم السُّخرية منها.
- تشجيعُ الطلبة على التعبير عن آرائهم ومناقشة وجهات نظرهم، وتشجيعهم على المشاركة وفحص البدائل واتّخاذ القرارات.
- تدريبُ الطلبة على التعلّم النشط وممارسة مهارات التفكير مثل: المقارنة، الملاحظة، التصنيف، والتفسير والمشاركة في حل مشكلات حقيقية، ومشاركة المعلم الطلبة في توليد الأفكار بدلاً عن اقتصار دورهم على الاستماع لأفكار المُعلّم.
- تقبلُ أفكار الطلبة والقيام بدور القائد والأب والمرشد والصديق والموجه، وعند تقبل المُعلّم أفكار طلبته، فإنه يبني بيئة صفية خالية من التهديد وتدعو الطلبة إلى المشاركة وعدم التردد في التعبير عن أفكارهم ومعتقداتهم.

-إعطاءُ الطلبة الوقت الكافي للتفكير في النشاطات التعليمية، حتى يغرس فيهم قيمة التفكير التأملي وعدم التسرع في إبداء الرأي. إن التفكير التأملي يتيح للطلبة فرصاً للتعلم من أخطائهم، ويقودهم لاحترام قيمة التجريب والممارسة.

-تنميةُ ثقة الطلبة بأنفسهم ليتمكنوا من حل المشكلات تتجاوز قدراتهم وتوقعاتهم، ويكون ذلك باختيار مهارات تفكيرية تنسجم مع قدراتهم ومهاراتهم التفكيرية.

-إعطاءُ تغذية راجعة إيجابية حين ممارسة الطلبة لنشاطات التفكير حتى لا تهتزُّ ثقتهم بأنفسهم، وذلك عن طريق التقييم الإيجابي والبعد عن التعليقات الجارحة.

-تثمينُ أفكار الطلبة الجديدة أو الصعبة التي لا يعرف المعلمون إجاباتها، وعدم الخوف من الاعتراف بالخطأ، وعدم الإجابة على بعض الأسئلة الصعبة.

-دور الرياضيّات في تنمية التفكير

يبرزُ من بين أهمِّ أهداف التربية اكتساب التلامذة لأنماط التفكير السليم التي تُمكّنهم من التّعامل مع معطيات العصر، وبالطّبع فإنَّ أهمّيةَ هذا الهدف تتضاعفُ بالنّظر إلى أهداف تدريس الرياضيّات فهي الوسيلة الأولى لتحقيق ذلك، وهنا يؤكّدُ هوارد فير Howard Fehr "أنَّ مهمّةَ مدارسِنا هي تزويدُ عقولُ تلاميذِها بأسسِ التفكيرِ المُنتِجِ، وإذا لم نجعلْ تلاميذَنا قادرينَ على حلِّ مشكلاتٍ جديدةٍ وقادرينَ على متابعة دراستهم مستقلّينَ عن المُدرّسِ، فإنّنا نكونُ قد أنتجنا القليلَ من تدريسنا للرياضيات " **(شوق، 1997، ص 183)**. والرياضيات لها من المُميّزات ما يجعلها مجالاً خصباً واسعاً لتدريب التلامذة على أساليب تفكير مُتنوّعة، ولعلَّ أهمّ ما يُميّز الرياضيات في هذا المجال أنَّها لغة الرّموز تمتاز بدقّة التعبير وإيجازه، هذا بالإضافة إلى أنَّ مادّة الرياضيات تتميّز بالمنطقية، ولا تخضع للناحية العاطفية في الحكم على صدق قضاياها، ممّا يُكسبُ التلامذة الموضوعية في تفكيرهم وحكمهم على الأشياء والموضوعات الخارجية **(عبيد وآخرون، 1996، ص40)**.

ويؤكّدُ علماءُ النفسِ الذين ينادونَ بتعليم مهارات التفكير أهمّيةَ الرياضيّاتِ في رفع مستوى التلامذة وامتلاكهم لمهارات حلِّ المُشكلات أو غيرها من أنواع التفكير؛ حيث يذكر شونفلد Schoenfeld أنَّ التفكير الرياضي يستطيع أن يساعدنا على أن نفهم الأزمات المُعقّدةِ في حياتنا، ويمكن أن يصبح طريقاً لإدراك العالم وجعله ذا معنى، لذلك عندما نقوم بتدريس الرياضيّات بصورةٍ عامّةٍ فنحن نقوم بتعليم حلِّ المُشكلات بصورة خاصّةٍ، والتدريس بطريقة حلِّ المشكلات يقوم أساساً على تحويل المُحتوى الرياضي نفسه إلى مشكلات ذات طبيعة خاصّة، وعن طريق حلِّ هذه المُشكلات يتعلّم التلامذة كثيراً من الحقائق والمهارات والمفهومات والتعميمات الرياضيّة، هذا بالإضافة إلى تعلّم بعض الطرائق والاستراتيجيات والمُقترحات المُساعدة في حلِّ المشكلات العامّة التي يواجهها الفرد في حياته اليومية **(Schoenfeld, 1983, PP 1-4)**.

ومن الجدير بالذكر أن نشيرَ إلى أنَّ مهارات التفكير المُرتبطة بالرياضيّات تعمل مجتمعة (بنظام متكامل)، ولكن يختلف ترتيبها من مهمّة إلى أخرى، بحيث تكون إحدى المهارات سائدة ورئيسة في مُهمّة مُعينّة وتكون فرعية في مُهمّة أخرى، ويتمُّ تبادل الأدوار مع المهارات الأخرى حسب الهدف والغاية من عملية التفكير، وبالتالي تتفاعل الأنظمة الفرعية مع بعضها بعضاً ومع النظام الرئيس والأنظمة الأخرى، لكي يصل الفرد إلى غايته بطريقة مُنظّمة ودقيقة، وعلى سبيل المثال ترتبط الرياضيات ارتباطاً وثيقاً بطريقة حلِّ المشكلات لأنَّ حلّ المسائل الرياضية يستخدم نفس العمليات الذهنية التي تستخدم في حلِّ المشكلات العامّة **(المنصور، 2011)**.

ولاستخدام مهارات التفكير عند حلِّ مشكلة بطريقة مثلى لا بدَّ أن تمرَّ عبر مجموعة من المهارات كالتحليل، والاختصار، والتركيب، وإنتاج الحلول، والتمييز، والمقارنة، والمرونة، والاستنتاج، واتّخاذ القرار، والتّوسّع، والبرهان، والتعميم **(Rusbult, 2002, P36 ؛ سعادة، 2003، ص ص 46-47)**.

منهجيّة البحث وإجراءاتها

-**منهج الدّراسة:** استخدمَت الدّراسة المنهج الوصفي؛ وذلك للتعرّف على مُمارسة مُعلميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب التفكير في تدريس التلامذة بمدارس مدينة اللاذقية من خلال تقديرات المُعلّمين لأدائهم وتحليل البيانات التي جُمعت بتطبيق أدوات البحث على أفراد العيّنة.

-**مُجتمعُ الدّراسة وعيّنتُها**

تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع مُعلّمي الرياضيّات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ في مدارس مدينة اللاذقية للعام الدّراسي 2017/2016 والبالغ عددهم (165) معلّماً ومعلّمة. وتكوّنت عيّنة الدراسة من (30) معلّم ومعلّمة تمَّ اختيارهم بالطّريقة العشوائية البسيطة، فكانت نسبة العيّنة من المجتمع الأصليّ (18.18%) وهي مُمثِّلة له. ويبيّن الجدولُ (2) توزّعَ العينّةِ وخصائصَها الإحصائيّة بحسب مُتغيّرات الدّراسة:

جدول (2): الخصائص الإحصائيّة لعيّنة الدّراسة بحسب مُتغيّراتها

المُتغيّر	الجنس		المؤهّل العلمي			سنوات الخبرة			المجموع
	ذكور	إناث	معهد إعداد المعلّمين	إجازة جامعيّة	دبلوم التأهيل التربوي	1-5 سنوات	6-10 سنوات	11 سنة فأكثر	
العدد	12	18	4	24	2	16	10	4	30
النسبة	% 40	% 60	% 13.3	% 80	% 6.7	% 53.3	% 33,3	% 13.4	% 100

المصدر: (نتائج استبانة الدّراسة الموجّهة للمُعلّمين)

-**أداة البحث**

-**الاستبانة:** بعد الاطّلاع على الأدب التربوي ومراجعة دراسات ومقاييس سابقة **(عوض، 2014؛ عودة، 2013؛ بريخ، 2012؛ عبد الجواد، 2010، الشديقات، 2010؛ الغامدي، 2009)**، ووفقاً للمنهج الذي اتُّبِعَ في هذه الدراسة، أعدَّ الباحثان استبانةً لتحديد درجة مُمارسة مُعلّميّ ومُعلّمات الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ أساليب تنمية التفكير من وجهة نظرهم، وقُسِمَتْ إلى قسمين: الأوّل يتضمّنُ هدفَ الاستبانة وتعليماتِها والبيانات الأوّليّة، والقسم الثاني يتضمّنُ (38) بند موزّعة على ثلاثة محاور (الاستماع إلى التلامذة واحترام أفكارهم، وتوفير جوٍّ اجتماعي مُتفاعلٍ ومفتوح، استخدام استراتيجيات تدريسيّة حديثة). وقد صُمِّمَت الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي حسب الترتيب الآتي (موافق بشدّة، موافق، مُحايد، غير موافق، غير موافق أبداً) وأُعطيت الأوزان الآتية (1،2،3،4،5) على الترتيب. وعُكِسَت الأوزان في حالة البنود السّلبيّة كالبند رقم (9) " أستخدم القلم الأحمر في تصحيح الامتحانات والواجبات". والجدول رقم (3) يوضّحُ مواصفاتِ الاستبانة وفق محاورِها.

جدول (3): مواصفات بنود الاستبانة في صورتها النهائيّة

م	المحور	البنود الإيجابية	البنود السلبية	المجموع
1	استخدام استراتيجيات تدريسيّة حديثة	1-2-3-4-5-6-7-8-10-11-12-13-14-15-16	9	16
2	توفير جوٍّ اجتماعي مُتفاعلٍ ومفتوح	17-18-19-20-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31	21	15
2	الاستماع إلى التلامذة واحترام أفكارهم	32-33-34-36-37-38	35	7
المجموع		35	3	38

-ثبات الاستبانة

تمَّ التّحقّق من ثبات الاتّساق الداخلي للاستبانة بحِساب معامل ألفا كرونباخ، وقد تراوحت مُعاملات ثبات الاتّساق الداخلي كّلها بين (0.75) وَ(0.83) درجة، وهي مُعاملات مرتفعة تدلّ كّلها على ثبات الاتّساق الداخلي للاستبانة (بمجالاتها الثلاثة)، والجدول الآتي يوضّح ذلك:

مُعامل الثبات / المجال	استخدام استراتيجيات تدريسيّة حديثة	توفير جوٍّ اجتماعي مُتفاعلٍ ومفتوح	الاستماع إلى التلامذة واحترام أفكارهم	الاستبانة كُلّها
ألفا كرونباخ	0.83	0.78	0.75	0,79

-المُعالجات الإحصائيّة

لتحقيق أهدافِ الدّراسةِ أُجرِيَت مجموعةٌ من المُعالجات الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS وفق الآتي:

-لحساب ثبات الاستبانة ومحاورها استُخدِمت معادلةُ ألفا كرونباخ.

-للإجابة عن أسئلة الدّراسة استُخدِمت المُتوسّطاتُ الحسابيّةُ والانحرافاتُ المعياريّةُ لكلِّ بند من بنود الاستبانة وعن كل محور من محاورها، وتمَّ حسابُ الوزن النسبيِّ لكلِّ بندٍ وتحديدُ درجةِ تحقّقِه.

-لمعالجة الفرضيّات قُمنا بمقارنةِ استجاباتِ أفرادِ العيّنةِ حسبَ مُتغيّراتِ الدّراسةِ باستخدام اختبار (T-test) للعيّنات المُستقلّة، واختبار تحليل التباين الأُحادي الجانب (One Way ANOVA) للمُقارنات المُتعدّدة.

ويوضّحُ الجدولُ رقم (4) المعاييرَ المُعتَمَدَةَ لتقييم المُتوسّطاتِ الحسابيّةِ لإجاباتِ المُعلّمينَ عن بنود الاستبانة وعن محاورها:

جدول (4) . معايير تقييم المُتوسّطات الحسابيّة لإجابات المُعلّمين عن بنود الاستبانة وعن محاورها

طول فئة المُتوسّط الحسابي	الوزن النسبي للبند	درجة تحقّق محتوى البند	
		البنود الإيجابية	البنود السلبية
1 – 1.80	%20 – %36	ضعيفة جداً	كبيرة جداً
1.81 – 2.60	%36.2 – %52	ضعيفة	كبيرة

3.40 – 2.61	%68 – %52.2	متوسطة	متوسطة
4.20 – 3.41	%84– %68.2	كبيرة	ضعيفة
5 – 4.21	100 – %84.2 %	كبيرة جداً	ضعيفة جداً

النتائج والمناقشة:

-مُناقشة نتائج الأسئلة

سنُناقش بدايةً نتائجَ السؤالِ الرئيس لدرجةِ مُمارسةِ معلّميِّ الرياضيّاتِ لأساليبِ تنميةِ التفكيرِ لدى تلامذة الصّفِّ السادسِ داخل الحجرةِ الدراسيّةِ، ومن ثمَّ نُناقشُ نتائجَ كلِّ سؤالٍ فرعيٍّ على حدا، أي مجالات الاستبانة الثلاثة: استخدام استراتيجيّاتٍ تدريسيّةٍ حديثةٍ، وتوفيرِ جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ، واحترامِ أفكارِ التلامذة.

-نتائج السؤال الرئيس: ما درجة مُمارسة مُعلميِّ الرياضيّات في الصَّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير لدى تلامذتهم من وجهة نظر المُعلّمين؟

لمعالجةِ نتائجِ السؤالِ الرئيس جُمِعَتْ المُتوسّطاتُ الحسابيّةُ للنتائج النهائيّة لكل محورٍ من محاور الاستبانة الثلاثة، واستُخرِجَ المُتوسّط الحسابي الكُلّي لتلك المحاور، ثمَّ حُسِبَت الأهمّية النسبية الكلّية والرتب ودرجة التحقّق وفق ما يوضّحُهُ الجدولُ الآتي:

جدول (5): درجة مُمارسة المُعلّمين لأساليب تنمية التفكير وفق كل محور من محاور الاستبانة وللاستبانة ككل

م	المحور	المُتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي للمحور	الرتبة	درجة التحقّق
1 -	استخدم استراتيجيات تدريسيّة حديثة	2.55	1.32	% 51	3	ضعيفة
2 -	توفير جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ	2.92	0.98	% 58.4	1	متوسّطة
3 -	الاستماع للتلاميذ واحترام أفكارهم	2.68	0.75	% 53.6	2	متوسّطة
	مُتوسّط المحاور	2.71	0.26	% 54.2	–	متوسّطة

من خلال قراءة نتائج الجدول رقم (5) يتبيّن أنَّ الدّرجة الكليّة لمُمارسة مُعلّمي الرياضيّات لأساليب تنمية التفكير من وجهة نظرهم هي متوسّطة؛ إذ بلغ المُتوسّط الحسابي الإجمالي (2.71) والوزن النسبي النهائي (54.2 %).

وتُفسَّر هذه النتيجةُ بقلّةِ وعي وإدراك المُعلّمينَ لأهمّيّةِ عمليّةِ تنميةِ التفكيرِ لدى التلامذة وللمُمارسات والأساليب المُساعدة عليها، وقد يعودُ السّببُ في ذلك أيضاً إلى قلّةِ امتلاكِ المُعلّمينِ أنفسِهم لمهاراتِ تنميةِ التفكيرِ في طرائقِ التدريسِ وفي عملِ الاختباراتِ وفي احترامِ التلامذة وتقبّلِ أفكارِهم وعدم اتّباعِهم دّوراتٍ تدريبيّةٍ حولَ مُمارساتِ وأساليبِ إثارةِ التفكيرِ وتنميتِهِ، وهذا ما يُفسّرُ كونَ مُمارساتِهم جاءت بدرجةٍ مُتوسّطةٍ، فهي ترجعُ في أغلبِ الأحوالِ إلى الاجتهاداتِ الشخصيّةِ أكثرَ منها إلى أداءٍ مبنيٍّ على تخطيطٍ مُسبَقٍ. كما قد تُعزى هذه الدّرجةُ المُتوسّطةُ إلى طبيعةِ مادّةِ الرياضيّاتِ التي لا تحتوي في ثناياها على قضايا جدليّةٍ. وقد تُعزى أيضاً هذه النتيجة إلى قلّة توافر وسائل

الإيضاح الحسّية وتقنيات التعليم التي تُثيرُ النشاطَ العقليَّ لدى المُتعلّمينَ؛ إذ تبيَّنَ من نتائج البند (3) في الجدول رقم (6) أنَّ درجةَ استخدامِ المُعلّمينَ لوسائلِ إيضاحٍ مُتنوّعةٍ في التعليم جاءت بنسبةٍ ضعيفةٍ جدّاً (30.4 %)، الأمرُ الذي يُعزِّزُ احتماليّةَ ضعفِ توافرِ واستخدام تقنيّاتِ التعليمِ في مدارسِ التعليم الأساسيّ بمدينةِ اللاذقيّةِ. كما يُمكنُ أن يعودَ السّببُ إلى عدمِ توافرِ المعدّاتِ والوسائلِ المُريحةِ داخلَ الغرفةِ الصّفيّةِ التي تُهيّئُ الجوَّ الصّفّيَّ لتنميةِ وإثارة التفكير. وهنا نُشيرُ إلى أنَّ عدمَ الاهتمامِ بحاجاتِ التلامذة ورغباتِهم واتّجاهاتِهم يعملُ بالتأكيدِ على قتلِ التفكير لديهم.

ويُمكنُ أن يُعزى السّببُ في هذهِ النتيجةِ المُتوسّطةِ لدرجةِ مُمارسةِ مُدرّسيِّ الرياضيّاتِ لأساليبِ تنميةِ التفكير إلى الأزمةِ الراهنةِ التي تعصفُ ببلدِنا الحبيبِ سوريّة، فتوافدُ أعدادٍ كبيرةٍ من التلامذة وأُسرِهِم إلى مدينةِ اللاذقيّة أدّى بشكلٍ ملحوظٍ إلى تزايدِ الأعدادِ المُحتملةِ للتلامذة داخلِ القاعةِ الصّفيّةِ، ممّا أثقلَ كاهلَ المُعلّمِ واضطرَهُ إلى أولويةِ شرحِ الدّروسِ وفق الخطّةِ الدراسية والبرنامج الزمني المُعدِّ لها وإلى إيصال المعلوماتِ لأكبر عددٍ مُمكنٍ من التلامذة من دون تكريس اهتمامه بالأساليب والمُمارسات المُساعدة على تنمية التفكير لدى التلامذة، ممّا انعكس على عدم توافر أجهزة تكنولوجيّة حديثة، وقلّة توافر الدّورات التدريبيّة، وضعف دافعيّة المُعلّم في مُمارسته لأساليب تنمية التفكير.

وتتّفقُ النتيجةُ التي توصّلَت إليها الدّراسةُ الحاليّةُ مع نتائجِ دراساتِ (عوض، 2014) في سوريّة، و(الشديفات، 2010) وَ(الزعبي وآخرون، 2009) في الأردن، التي أثبتَتْ أنَّ درجةَ مُمارسةِ المُعلّمينَ لأساليبِ تنميةِ التفكير الإبداعي كانت مُتوسّطةٌ. في حين أنَّها تختلف عن دراسة (عودة، 2013) وَ(بريخ، 2012) وَ(عبد الجواد، 2010) في فلسطين، ودراسة (العازمي وآخرون، 2009) في الكويت، ودراسة (Edith, 2004) في كندا، التي توصّلَتْ إلى أنَّ درجةَ مُمارسةِ المُعلّمينَ لأساليب التفكير الإبداعي كانت كبيرةً، وعن دراسة (الغامدي، 2012) في السعوديّة، ودراسة (Strom; Strom, 2002) عبر الثقافات في خمسِ دولٍ (أمريكا وألمانيا واليونان والهند والفلبين) التي كانت درجةُ مُمارستِهم لأساليب التفكير الإبداعي مُنخفضةً.

-نتائج السؤال الفرعي الأوّل: درجةُ مُمارسةِ مُعلميِّ الرياضيّات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير فيما يتعلّق باستخدام استراتيجيّات تدريسيّة حديثة.

للوصولِ إلى درجة استخدام المُعلّمينَ للاستراتيجيّات التدريسيّة الحديثة المُساعدة على تنمية التفكير لدى التلامذة، حُسِبَت المُتوسّطات الحسابية لإجابات أفراد عيّنة البحث والأهمّيّة النسبية لكلِّ بندٍ، وأُدرِجت النتائج في الجدول رقم (6).

جدول (6): استخدام استراتيجيّات تدريسيّة حديثة

م	البند	المُتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي للبند	درجة التحقّق
1	استخدم استراتيجيات متنوعة في التعليم (محاضرة، مناقشة، مناظرة، مجموعات...)	1.87	0.77	% 37.4	ضعيفة
2	استخدم طريقة العصف الذهني	1.39	1.16	% 27.8	ضعيفة جدّاً
3	استخدم وسائل إيضاح متنوعة في التعليم (شفافيات، أشرطة أفلام)	1.52	1.21	% 30.4	ضعيفة جدّاً
4	أحدد موضوع الدرس والأهداف والنشاطات التعليمية في بداية كل حصة	2.80	0.55	% 56	متوسّطة
5	أعطي اختباراً قبلياً في بداية كل وحدة دراسية	1.86	0.72	37.2	ضعيفة
6	أعرض أمثلة كافية من الحياة العملية لتوضيح المفاهيم والنظريات والقواعد	3.56	1.13	% 71.2	كبيرة

7	أُكثر من الأسئلة المفتوحة النّهاية	3.42	1.12	68.4	كبيرة
8	أنتظر قليلاً بعد توجيه السؤال قبل مناداة تلميذ للإجابة عليه	2.13	0.73	% 42.6	ضعيفة
9	استخدم القلم الأحمر في تصحيح الامتحانات والواجبات	4.79	1.24	% 95.8	ضعيفة جدّاً
10	أوزّع الأسئلة على أكبر عدد من التلامذة بطريقة عشوائية لتحقيق العدالة والتغطية للجميع	2.86	0.66	57.2	متوسّطة
11	لا أحتكر وقت الحصة في المحاضرة والشرح، وأترك للتلاميذ وقتاً كافياً للمشاركة	2.14	0.46	% 42.8	ضعيفة
12	أعزز استجابات التلامذة بطرق مناسبة في الأوقات المناسبة	3.23	0.60	% 64.6	كبيرة
13	أتبادل الرأي مع الزملاء، والمرشد التربوي في معالجة الحالات الفردية	1.29	0.40	% 25.8	ضعيفة جدّاً
14	أوضح للتلاميذ طبيعة أسئلة الامتحان والمحتوى الذي تقيسه بوضوح	2.65	1.40	% 53	متوسّطة
15	أستخدم أساليب متنوعة في تقييم تحصيل التلامذة	1.87	0.61	% 37.4	ضعيفة
16	أعيد أوراق الامتحانات والواجبات بعد تصحيحها بالسرعة الممكنة مع تعليقات إيجابية، وحصر الأخطاء الشائعة وكيفية معالجتها	3.48	0.72	% 69.6	كبيرة
	متوسط البنود	2.55	1.32	% 51	ضعيفة

من خلال قراءة نتائج الجدول رقم (6) يتبيّنُ أنَّ مُعلّميّ الرياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة اللاذقيّة يستخدمون استراتيجياتٍ تدريسية حديثة داخل الحجرة الدراسيّة بدرجةٍ ضعيفةٍ (51 %).

وعلى الرغمِ من تلكَ النتيجة الضّعيفة للأساليب التي يُمارسها المعلّمونَ فيما يخصُّ هذا المحور، فإنَّ التّدقيق في نتائج الجدول رقم (6) يُبيّنُ أنَّ هناكَ بعضُ الأساليب المُساعدةِ على إثارة التفكير يُمارسها المُعلّمونَ بدرجةٍ كبيرةٍ داخل القاعة الصّفية، وتتمثّلُ بعرضِ أمثلةٍ كافيةٍ تُحاكي الواقع الذي يعيشُه التلامذة لتوضيح بعض المفاهيم والنظريّات والقواعد الخاصّة بتلك المادّة وقد بلغت نسبةُ مُمارستها (71.2 %). كما أنَّ المُعلّمينَ يُكثرونَ من الأسئلةِ المفتوحةِ النهايةِ (68.4 %) كأسئلة كيف، ولماذا، وأين، وهي من الاستراتيجيّات المُعزّزة والمُشجّعة على إثارة تفكير التلامذة وتنميته. ولا يقومُ المدرّسونَ باحتكارِ وقتِ الحصّة الدراسيّة في شرح الدروس، بل يتركونَ وقتاً كافياً لمُشاركة التلامذة وتفاعلهم (42.5 %)، وعند تقديم التلامذة لإجاباتهم على الأسئلة المطروحة يحرصُ المعلّمونَ على تعزيزها بالشّكلِ الأمثلِ وتقديم التّغذية الراجعة الفوريّة لها (64.6 %)، كما يلجأُ معلّمو الرياضيّات إلى تصحيحِ واجباتِ التلامذة وأوراقهم الامتحانية بالسّرعة المُمكنة مع كتابة تعليقاتٍ مُعزّزةٍ للإجاباتِ الصّحيحة وحصرِ الأخطاء الشائعة التي يرتكبها التلامذة وشرحٍ حولَ كيفيّة مُعالجتِها (69.6 %).

بالمُقابل، توجدُ العديدُ من الأساليب التي كانت من المُمكن أن تُشجّع على إثارة التفكير لدى التلامذة وتنمية مهاراته فيما لو قامَ معلّمو الرياضيات بالتركيز عليها في طرائقِ تدريسِهم، إلا أنَّهم يقومونَ بتجاهلها وإغفالها لتتراوحَ درجةُ ممارستِهم لها بين الضّعيفةِ والضّعيفةِ جدّاً.

فمدرّسو مادّة الرياضيّات في مدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسيّ لا يعمدونَ إلى تنويع طرائق تدريسهم بين المُحاضرة والمُناقشة والمُناظرة وطريقة المجموعات (37.4 %)، ممّا يُضفي جوّاً من الرتابة والروتين على طريقة التدريس، الأمرُ الذي يُسبّب الضّجر والملل داخل حجرة الصّف، ويُقلّلُ من عمليات التفكير اللازمة لفهم تلك المادّة الدراسيّة، ولاسيما أنَّهم يبتعدون عن استخدام أفضل الطرائق اللازمة لتدريس تلك المادّة كطريقة العصف الذهني

(27.8 %)، فضلاً عن أنَّ معلّمي الرياضيات في مدينة اللاذقيّة لا يستخدمون وسائل إيضاح مُتنوّعة في تعليمهم كالشّفافيّات والأفلام وأجهزة العرض والمُجسّمات (30.4 %)، بل يقتصرون على استعمال السّبورة العاديّة والكتاب المُخصّص وصوتِ المُعلّمِ. وقليلٌ من المدرّسينَ من يُعطي اختباراً قبليّاً في بداية كلِّ وحدة دراسيّة لحثِّ التلامذة على التفكير والاستعداد في تلقّي المعلومات الجديدة التي ستُعطى لهم (37.2 %). وعند طرحِ الأسئلةِ يستعجلُ المُعلّمونَ في مُناداةِ أحدِ التلامذة للإجابة عن السؤال من دون ترك الوقت الكافي ليتسنّى لهم التفكير التأمّلي وعدم التّسرّع في الإجابة (42.6 %). كما يلجأ المعلّمون عند تصحيح الأوراق الامتحانيّة وواجبات التلامذة إلى استخدام القلم الأحمر بنسبة كبيرةٍ (95.8 %)، الأمرُ الذي يُسبّب القلق ويرفع درجة التوتّر لدى التلامذة ويُعيق تفكيرهم. وفي حالِ وجودِ صّعوباتٍ دراسيّةٍ لدى بعضِ التلامذة يتجاهلُ المُدرّسونَ تلك الحالات الفرديّة ولا يتبادلونَ الرأي مع زملائهم المُدرّسين أو المرشد التربويّ لمُعالجة تلك الحالةِ ومحاولةِ السَّيرِ بالتلميذِ قُدماً لتحسين وضعه الدراسيّ ومُساعدته على تخطّي صعوباته (25.8 %). كما يقتصرُ مدرّسو الرياضيّات على أنماطٍ مُحدّدةٍ في تقييم تحصيل التلامذة من دون التنويع في أساليب التقييم (37.4 %)، ممّا يُضعف مهارة التفكير لدى تلامذتهم الذين يعتادون على الاختبارات التي تعتمدُ الحفظ والاستذكار ولا تقيس مُستوى تفكيرهم.

ويُمكن تفسير هذه النتيجة الضّعيفة إلى تدنّي مُستوى إعداد المُعلّمين في أثناء دراستهم ضمن كلّيات التربية أو المعاهد المُتخصّصة، أو إلى ضعف توافر الدورات التدريبية خلال مُمارستهم لمهنتهم التعليمية التي تُساعد المعلّمين على تطوير أساليبهم في إثارة التفكير وتنميته، وقد أثّرت أيضاً الأزمة الحالية على دافعيّة المعلّمين واهتماماتهم بتنمية التفكير لدى تلامذتهم الذين ازدادت أعدادهم بشكلٍ كبيرٍ.

وتختلف نتائج الدراسة الحاليّة عن نتائج دراسة (عوض، 2014) في سوريّة، التي بيّنت أنَّ درجة مُمارسة مُدرّسي البلاغة لأساليب تنمية التفكير الإبداعي المُتعلّقة بمحور طرائق التدريس جاءت مُتوسّطة، ودراسة (بريخ، 2012) في فلسطين، التي أكّدت أنَّ درجة مُمارسة المُعلّمين لطرائق التدريس المُشجّعة على تنمية التفكير الإبداعي جاءت مُرتفعة (81.96 %).

-نتائج السؤال الفرعي الثاني: درجة مُمارسة مُعلميِّ الرياضيّات في الصَّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير فيما يتعلّق بتوفير جو اجتماعي مُتفاعل ومفتوح.

للإجابة عن هذا السؤال اُستطلِعَت آراء مُعلّمي الرياضيات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ حول توفيرهم جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ ومفتوحٍ داخل الصّف الدراسيّ من شأنه أن يُساعد التلامذة على إثارة التفكير وتكوين قدرة لديهم على التفكير الجيّد والمهارة فيه، واستُخدمت المُتوسّطاتُ الحسابيّةُ والأهمّيّةُ النسبيّةُ، وأُدرِجتِ النتائجُ في الجدولِ رقم (7).

جدول (7): توفير جوّ اجتماعي مُتفاعل

م	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي للبند	درجة التحقّق
17	أنادي التلامذة بأسمائهم	4.59	0.81	% 91.8	كبيرة جدّاً
18	أتنقل بين التلامذة لزيادة التقارب الجسدي معهم عند المناقشة أو طرح الأسئلة	3.65	0.52	% 73	كبيرة
19	أحافظ على دخول الفصل مع التلامذة أو قبلهم أو قبل بدء الحصة	2.73	0.99	% 54.6	متوسّطة

20	أحافظ على مغادرة الصف بعد التلامذة أو بعد قرع الجرس	3.82	0.58	% 76.4	كبيرة
21	أمانع إذا رغب تلميذ في تغيير مكان جلوسه المعتاد	3.95	1.05	% 79	ضعيفة
22	أحدد قواعد السلوك والانضباط الصفي وحل الواجبات والدوام وألتزم بها	3.28	0.18	% 65.6	متوسّطة
23	أنظّم لقاءات فردية بصورة منتظمة مع التلامذة لمتابعة تحصيلهم وتقييم تقدمهم	1.43	1.19	% 28.6	ضعيفة جدّاً
24	أواسي التلميذ المصاب بمكروه، وأسأل عمن يتغيب عن الحصة بعبارات إيجابية	3.21	0.94	% 64.2	متوسّطة
25	لا أضيع وقت الحصة الأولى بعد الإجازات، وأعطي حصة حضّرتها جيداً بعد فترة التعارف	3.29	1.25	% 65.8	متوسّطة
26	أشارك التلامذة نشاطاتهم الترفيهية ورحلاتهم الميدانية وخبراتهم الخارجية	1.76	1.45	% 35.2	ضعيفة جدّاً
27	لا أصدر أحكاما شخصية جارحة على سلوكات التلامذة أمام زملائهم	1.20	1.56	% 24	ضعيفة جدّاً
28	أهتم بفهم أسباب تأخر التلامذة عن الحصة وعدم تسليم الواجبات في أوقاتها	3.25	0.93	% 65	متوسّطة
29	أستخدم النكتة والدعابة لإضفاء جو من المرح على الحصة	3.37	0.86	% 67.4	متوسّطة
30	أسمح للتلاميذ بالتفاعل المباشر في الإجابة عن الأسئلة المفتوحة دون إذن منّي	2.58	1.51	% 51.6	ضعيفة
31	أحافظ على التواصل الاجتماعي مع الأهل لاطّلاعهم على مدى تقدّم أبنائهم	1.73	0.77	% 34.6	ضعيفة جدّاً
	متوسط البنود	2.92	0.98	% 58.4	متوسّطة

من خلال قراءة النتائج الإجماليّة للجدول رقم (7) يتبيّنُ أنَّ معلّميّ الرياضيّات للصّف السادس من التعليم الأساسي في مدينة اللاذقيّة يسعونَ إلى توفير جوٍّ اجتماعيٍّ مُتفاعلٍ ومفتوحٍ للتلامذة بدرجةٍ متوسّطةٍ (58.4 %) في أثناء تدريسهم لمادّة الرياضيّات.

ومن مُنطلقِ أنَّ التفكير يتأثّرُ بالبيئةِ التي ينشأ فيها المُتعلّم، فإنَّ معلميَّ مادّةِ الرياضيات يقومونَ بتوفير بيئةٍ اجتماعيّةٍ مُثيرة وجذّابة تجعلُ دورَ التلميذ إيجابياً وفاعلاً، من خلال مُناداة التلامذة بأسمائهم (91.8 %)، والتنقّل بين مقاعدهم عند مُناقشتهم وطرح التساؤلاتِ عليهم (73 %) لزيادة التقارب الجسديّ معهم وإضفاء جوٍّ من المودّة والألفة داخل القاعة الصفّية وإبعاد مشاعر الخوف عنهم، كما يحرصُ معلّمو الرياضيّات على إعطاءِ الحصّة الدراسيّة الوقتَ المُخصّص لها، ولا يُغادرون القاعة الصّفية إلا بعد سماعِهم جرسَ انتهاءِ الدّرس، ولا يُغادرونَ قاعة الصّفِّ حتّى يخرجَ التلامذة جميعهم (76.4 %)، كما يتجنّبُ المعلّمون إحراج التلامذة أمامَ زملائهم، فلا يُصدرون أيّة أحكامٍ شخصيّةٍ جارحة أو مُهينة عند قيام بعض التلامذة بتصرّفات أو أساليب غير اعتيادية أو مألوفة (76 %).

بيدَ أنَّه توجدُ العديدُ من المُمارسات المُتعلّقة بتوفير البيئة الصّفية والمناخ المُساعد على تنمية مهارات التفكير لدى التلامذة، إلا أنَّ المعلّمون لا يقومون بها إلا بدرجةٍ ضعيفةٍ أو ضعيفةٍ جدّاً. فالعديدُ من مدرّسيّ مادّة الرياضيّات يُمانعون رغبة بعض التلامذة في تغيير أماكن جلوسهم المُعتادة خلال الحصّة الدراسيّة (79 %)، ولا يسمحون لتلامذتهم بالإجابة عن الأسئلة المفتوحة والتفاعل المُباشر من دون أخذ الآذن منهم (51.6 %)، ليبقوا في جوٍّ من القيد والخوف، ويتجاهل المعلّمون أيضاً عقد لقاءاتٍ شخصيّةٍ مُنتظمةٍ مع تلامذتهم لمُناقشة مستوى تحصيلهم الدّراسي وإعلامهم بمدى تقدّمهم (28.6 %)، وفي حالِ وجودِ بعض النشاطات الترفيهيّة أو الرحلات العلمية خارج أسوار المدرسة فإنَّ عدداً قليلاً من معلّميّ الرياضيّات مَنْ يُشارك تلامذتهم بتلك الخبرات والنشاطات (35.2 %)، الأمرُ الذي يُضعفُ التقاربَ بين التلامذة ومعلّميهم خارج المدرسة، ولا يلجأ مُعلّمي الرياضيّات للتواصل مع أولياء الأمور ومُناقشة أوضاع أبنائهم إلا بنسبةٍ ضعيفةٍ جدّاً (34.6 %).

-**نتائج السؤال الفرعي الثالث:** درجة مُمارسة مُعلميّ الرياضيّات في الصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لأساليب تنمية التفكير فيما يتعلّق بالاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم.

للإجابة عن هذا السؤال أُستطلِعَت آراء مُعلّمي الرياضيات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ حول الاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم، واستُخدمت المتوسّطات الحسابيّة والأهمّيّة النسبيّة لإجابات أفراد العيّنة، وأُدرِجت النتائج في الجدول رقم (8).

جدول (8): الاستماع للتلامذة واحترام أفكارهم

م	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي للبند	درجة التحقّق
32	أشجع التلامذة على إثارة الأسئلة وأجيب عليها بصورة واضحة ومفهومة	3.49	0.46	% 69.8	كبيرة
33	أسمح للتلاميذ بالتعبير عن آرائهم حول الامتحانات والواجبات المنزلية	1.81	0.81	% 36.2	ضعيفة
34	أتقبل الأفكار الغريبة والخياليّة للتلاميذ	1.86	0.92	% 37.2	ضعيفة
35	أتردد في قول " لا أعرف" عندما أجهل الإجابة	4.24	1.47	% 84.8	ضعيفة جدّاً
36	أتقبّل الاختلاف في الرأي، واحترام الرأي الآخر	2.72	0.54	% 54.4	متوسّطة
37	أتجنب الانفعال الزائد والصرامة والعبوس في استجاباتي لسلوكات التلامذة	2.04	1.08	% 40.8	ضعيفة
38	أُظهِر للتلاميذ أنَّ لأفكارهم أهمّية وقيمة	2.63	1.14	% 52.6	متوسّطة
	متوسط البنود	2.68	0.75	% 53.6	متوسّطة

من خلال قراءة نتائج الجدول رقم (8) يتبيّن أنَّ مُمارسة المُعلّمين للأساليب التي تُشجّع على تنمية تفكير التلامذة فيما يتعلّق بالاستماع لهم واحترام أفكارهم وأسئلتهم أيّاً كانت الأسئلة قد جاءت بدرجةٍ متوسّطة (53.6 %).

وإذا أمعَنَّا النّظرَ في نتائجِ الجدولِ السّابقِ المُتعلّقِ باحترامِ أراءِ التلامذة وأفكارِهم نُلاحظ أنَّ سلوكاً واحداً فقط يُمارسهُ معلّمو الرياضيّات بدرجةٍ كبيرةٍ يُساعدُ على تنمية التفكير، وهو تشجيعُ التلامذة على إثارة الأسئلة في أثناء شرح الدّرس، ويقومون بالرّدِّ عليها بصورةٍ واضحةٍ ومفهومةٍ (69.8 %).

من جهةٍ أُخرى نجدُ بعضَ الأساليب والممُارسات التي يقومُ بها معلّمو الرياضيّات داخل القاعة الصّفية تُسهمُ في إضعاف مهارة التفكير لدى التلامذة، فلا يسمحُ المعلّمونَ لتلامذتهم بحرّية التعبير عن آرائهم حول الامتحانات والواجبات المنزليّة إلا بدرجةٍ ضعيفة (36.2 %)، ولا يتقبّلون الأفكارَ الغريبة والخياليّة التي تصدرُ من التلامذة (37.2 %)، ممّا يُشعر التلامذة بأنّ أفكارهم ليس لها قيمة، ويُسبّب لهم الخوف من التقويم، ويُضعف فرص المُمارسة والتجريب لديهم، ويُزعزع ثقتهم بأنفسهم وبمهاراتهم التفكيريّة. كما أنَّ حوالي (60 %) من المُعلّمين يزيدون من انفعالهم وصرامتهم وعبوسهم عند الإجابة الخاطئة للتلامذة، ممّا يخلقُ لهم بيئةَ تهديدٍ ويدعوهم إلى عدم المشاركة والتّردّدِ في التّعبيرِ عن أفكارِهم. وهناك نسبةٌ كبيرةٌ من معلّمي الرياضيّات (84.8 %) يتردّدون في قول (لا أعرف) عندما يجهلون الإجابة عن استفسارات التلامذة.

وتتّفقُ النتيجة المُتوسّطة لهذا المحور مع نتائج دراسة (الزعبي وآخرون، 2009) في الأردن حول مُمارساتِ المُعلّمينَ المُتعلّقة بحريّة التعبير عن الرأي، ومع دراسة (عوض، 2014) في سوريّة. إلا أنَّها تختلف مع نتائج دراسة (العازمي وآخرون، 2009) في الكويت التي بيّنت الدّور الفعّال للمُعلّم في تنمية عوامل التفكير الإبداعي لدى الطلبة والمُتمثّلة في احترام المعلّمينَ للطلبةِ وتقبّلهم لأفكارِهم واحترامِهم لآرائِهم، ومع نتائج دراسة (بريخ، 2012) في فلسطين، التي أظهرَت أنَّ درجة مُمارسة المُعلّمين لحرّية التعبير عن الرأي في أثناء تدريسهم كانت مرتفعة (85.37 %).

-مُناقشة نتائج الفرضيّات

-نتائج الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم أساليب مُعلّميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لتنمية التفكير تُعزى لمُتغيّر الجنس (النوع).

لمعرفة ما إذا كان هناك فرقٌ دالٌّ إحصائيّاً بين متوسّطي درجات الذكور والإناث من المعلّمين حول آرائهم بالمُمارسات التي يستخدمونها في القاعة الصّفّية لتنمية تفكير التلامذة، أُستخدم اختبار (t) للعيّنات المُستقّلة، فكانت النتائج كما يوضّحها الجدول رقم (9).

جدول (9): مستوى دلالة المتوسّط بالنسبة لمُتغيّر الجنس

الجنس	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسّط	(T) المحسوبة	درجة الحرّية	قيمة الاحتمال (Sig)	القرار
ذكور	12	4,30	0,22	0,06	-1.19	28	0,24	غير دالّ
إناث	18	4,18	0,28	0,06				

من خلال قراءة نتائج الجدول رقم (9) يتبيَّن أنّ قيمة (T) بلغت (1,19-) ومستوى الدّلالة (0,24) أي أكبر من (0,05)، وهي قيمة غير دالّة إحصائياً، ممّا يُشير إلى عدم وجود فروق في درجة مُمارسة مُعلّمي الرياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسي لأساليب تنمية التفكير لدى التلامذة من وجهة نظرهم تُعزى لمتغير الجنس، وهذا يثبت صحّة الفرضية الأولى للدّراسة.

وقد يعودُ ذلك إلى تشابه العوامل التي تؤثّر في المُمارسات الصّفية للمدرّسين والمدرّسات على حدٍّ سواء، من حيث المنهاج، وطبيعة عرض المحتوى، والوقت المُخصّص للحصّة الدّراسية، وأساليب وطرائق التدريس المُتبعة، هذا إضافةً إلى أنَّ كلا الجنسين من المعلّمين يخضعون لبرامج إعداد وتأهيل واحدة.

وتتّفقُ نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (عبد الجواد، 2010) في فلسطين، ودراسة (الشديفات، 2010) في الأردن. وتختلف مع نتيجة دراسة (عودة، 2013) في فلسطين، التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطي درجات المُعلّمين والمُعلّمات في مُمارساتهم المُشجّعة على مهارات التفكير الإبداعي ولصالح المُعلّمات.

نتائج الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم أساليب مُعلّميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لتنمية التفكير تُعزى لمُتغيّر المؤهّل العلمي (الشهادة العلميّة).

وللإجابة عن هذه الفرضيّة استُخدِمَت طريقة One way ANOVA؛ إذ إنَّ مجالَ المؤهّل العلمي يُقسَم إلى ثلاثة مستويات: معهد إعداد المعلّمين، وإجازة جامعيّة، ودبلوم التأهيل التربوي. وقد أدرجت النتائج في الجدول رقم (10):

جدول (10): مستوى دلالة المتوسّط بالنسبة لمُتغيّر المؤهّل العلمي

المؤهّل العلمي	التكرار	المُتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة الدلالة	القرار
معهد إعداد المعلّمين	4	4,08	0,40	بين المجموعات	0,32	6	0,05	0,70	0,60	غير دالة إحصائياً
إجازة جامعيّة	24	4,13	0,26	داخل المجموعات	1,63	23	0,07			
دبلوم التأهيل التربوي	2	4,62	0,20							
المجموع	30	4,27	0,25	الكلي	1,95	29				

يلاحظ من الجدول رقم (10) أنَّ قيمة (F) غير دالة إحصائياً، ممّا يُشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في درجة مُمارسة معلميّ الرياضيّات للّصف السادس في أساليب تنمية التفكير من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الشهادة العلميّة التي يحملها المُعلّم. وهذا ما يدعو إلى قبول الفرضية الصفريّة.

أي لم يؤثّرْ مُتغيّرُ المؤهّلِ العلميِّ في تقدير المعلّمينَ لتلك المهارات بسبب عدم التركيز في كل من برامج الإعداد العلمي أو التأهيل التربوي على تلك المهارات؛ إذ لا يهتمُّ أي من تلك البرامج بتدريب المعلّمين على توظيف تلك المهارات في تدريسهم، وإنما يتركّز الاهتمام في هذه البرامج على تدريبهم على التدريس بشكله التقليدي وإكسابهم مهاراته من تخطيط وتنفيذ وتقويم.

وتتّفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة (الشديفات، 2010) في الأردن، ودراسة (الزعبي وآخرون، 2009) في الأردن، ودراسة (عودة، 2013) في فلسطين.

-**نتائج الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم أساليب مُعلّميّ الرّياضيّات للصّف السادس من مرحلة التعليم الأساسيّ لتنمية التفكير تُعزى لمُتغيّر سنوات الخبرة.

وللإجابة عن هذه الفرضيّة استُخدِمَت طريقة One way ANOVA؛ إذ إنَّ مجال الخبرة يُقسَم إلى ثلاثة مستويات، وأدرجت النتائج في الجدول رقم (11):

جدول (11): مستوى دلالة المتوسّط بالنسبة لمُتغيّر سنوات الخبرة في التدريس

سنوات الخبرة	التكرار	المُتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة الدلالة	القرار
5-1	16	4,21	0,28	بين المجموعات	0,04	2	0,02	0,31	0,73	غير دالّة إحصائياً
10-6	10	4,28	0,21	داخل المجموعات	1,91	27	0,07			
11 فأكثر	4	4,18	0,31							
المجموع	30	4,22	0,25	الكلي	1,95	29				

يلاحظ من الجدول رقم (11) أن قيمة (F) غير دالّة إحصائيّاً ممّا يُشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في درجة مُمارسة معلميّ الرياضيّات للصف السادس لأساليب تنمية التفكير من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة في التدريس، وهذا ما يدعو إلى قبول الفرضية الصفريّة.

وبناءً عليه، فإنَّ عدد سنوات الخبرة التي قضاها المُدرّس في التدريس لم تؤثّرْ على نموّه المهني، بل اكتفى بما اكتسبه في برامج الإعداد والتأهيل، وأصبح يُمارس مهنته بنفس الشكل والأسلوب والطريقة من سنة لأخرى من دون تطوير أو تنمية معارفه ومن دون الاطلاع على المُستجدّات التربوية سواء في الكتب الجديدة الإصدار أو على شبكة الإنترنت، فبات وكأنَّه يُكرّر سنوات خدمته، وهذا ما أدّى إلى عدم وجود فروق في درجة مُمارسة تلك المهارات تُعزى لمتغير الخبرة في التدريس. وقد يعود السّببُ أيضاً إلى المُستجدّات على السّاحة المحلّيّة (الأزمة الراهنة) التي أثّرت على سياسة التعليم.

وتتّفق نتيجة هذه الدّراسة مع النتائج الكلّية لدراسة (بريخ، 2012) في فلسطين، ودراسة (الشديفات، 2010) وَ(الزعبي وآخرون، 2009) في الأردن، بينما تختلف مع نتائج دراسة (عبد الجواد، 2010) في فلسطين، التي أظهرت وجود فروق دالّة إحصائيّاً في درجة مُمارسة مُعلّمي اللّغة العربية لأساليب التفكير الإبداعي وفقاً للخبرة التدريسيّة ولصالح المُعلّمين من ذوي خبرة أكثر من 10 سنوات.

الاستنتاجات والتوصيات:

-تطويرُ دليلِ مُعلّميِّ الرّياضيّات للصّفِ السادس من مرحلةِ التعليمِ الأساسيِّ ليتضمّنَ أنشطةً ومُمارساتٍ تستدعيَ تنمية التفكير لدى التلامذة.

-تطويرُ برامج إعداد وتدريب المُعلّمين لتتضمّن أمثلة تطبيقية ومهارات عمليّة لتفعيل دور المُعلّم في تنمية التفكير لدى التلامذة.

-عقدُ دورات تدريبية للمُعلّمين في أثناء الخدمة لتفعيل وتطبيق المُمارسات التدريسية المُشجعة على تنمية التفكير.

-تشجيعُ التجارب الإبداعية للمُعلّمين الذين يُشجِّعون ويُسهِمون في تنمية التفكير لدى تلامذتهم.

-إجراءُ دراساتٍ مُماثلةٍ باعتماد بطاقةِ الملاحظةِ كأداةٍ للحصولِ على النتائج، ودراساتٍ في مراحل تعليميّة مختلفة كمرحلة التعليم الثانوي، ومع معلميِّ موادٍ دراسيةٍ مختلفةٍ، ومن وجهة نظر التلامذة أنفسهم، والقيام بدراسة لتعرّف دور الإدارة المدرسية في تعزيز جهود المُعلّم لتنمية التفكير لدى التلامذة.

المراجع

المراجع العربية

-الأهدل، أسماء (2007). تعليم التفكير من خلال تدريس الجغرافيا وأثره على تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي وتنمية تفكيرهن. مجلّة كلّيات المعلّمين، العلوم التربويّة، 7 (1)، السّعوديّة. متوافر على الرابط: http://www.kau.edu.sa/Show_Res.aspx?Site_ID=0009326&Lng=AR&RN=48309 (أُسترجع بتاريخ 2017/3/17).

-بريخ، أشرف (2012). مدى مُمارسة مُعلّمي التربية الإسلاميّة لأساليب التفكير الإبداعي لدى طلبة الصّف التاسع بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزّة. مجلّة الجامعة الإسلاميّة للدّراسات التربوية والنفسيّة، المُجلّد العشرون، العدد الأوّل، فلسطين، ص ص 91-129. مُتوافر على الرابط: http://resportal.iugaza.edu.ps/articles/%D8%A3%D8%B4%D8%B1%D9%81%20%D8%A8%D8%B1%D8%A8%D8%AE%20_%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84.pdf (أُسترجع بتاريخ 2017/3/18)

-بوكيت، ستيفن (2008). أكثر من 100 فكرة لتدريس مهارات التفكير، ترجمة زكريا القاضي، الدار المصريّة اللبنانيّة، مصر.

-جروان، فتحي (2011). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات. ط5، دار الفكر، عمّان، الأردن.

-جروان، فتحي عبد الرحمن (1999). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

-الخالدي، أديب محمد (2003). سيكولوجية الفروق الفردية والتّفوّق العقلي، ط 1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

-الخليلي، خليل يوسف وآخرون 1996. تدريس العلوم في مراحل التعليم العام. دار العلم للنشر والتوزيع، دولة الإمارات العربية المتحدة.

-دي بونو، إدوارد (1989). تعليم التفكير. ترجمة عادل عبد الكريم ياسين وآخرون ، مؤسّسة الكويت للتقدّم العلميّ الكويت.

-الزايدي، فاطمة (2008). أثر التعلّم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادّة العلوم لدى طالبات الصّف الثالث المتوسّط بالمدارس الحكوميّة بمدينة مكّة المُكرّمة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلّيّة التربية، جامعة أم القرى، السّعوديّة. متوافر على الرابط: http://libback.uqu.edu.sa/hipres/FUTXT/7362.pdf (أُسترجع بتاريخ 2017/3/18).

-الزعبي، إبراهيم وآخرون (2009). درجة مُمارسة مُعلّمي ومُعلّمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظرهم. مجلّة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المُجلّد الأوّل، العدد الأوّل، السعوديّة.

-سعادة ، إبراهيم (2006). تعليم مهارات التفكير. دار الشروق، الأردن.

-سعادة، جودت (2003). تدريس مهارات التفكير، دار الشروق، عمان.

سعد، علي؛ الحصري، علي؛ الخطيب، سليمان؛ المحمد، محمد؛ غالول، فؤاد؛ بدور، مجيدة (2006). مدخل إلى المعايير الوطنيّة لمناهج التعليم العام ما قبل الجامعي. مجلّة المعلم العربي، العددان الأوّل والثاني، ص 11- 26.

الشديفات، باسل (2010). دور مُعلّمي الدّراسات الاجتماعيّة في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصّف الأوّل الثانوي في مدارس قصبة المفرق بالأردن من وجهة نظر المُعلّمين والطّلبة أنفسهم. مجلّة علوم إنسانيّة، السنة السابعة، العدد 45. الأردن، مُتوافر على الرابط:
http://kenanaonline.com/files/0023/23311/The%20Role%20of%20Social%20Studies%20Reacher s%20in%20the%20%20Development.pdf (أُسترجع بتاريخ 2017/3/19).

شوق، محمود (1997). الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات، ط2، دار المريخ، الرياض، السعوديّة.

العازمي، عبد اللّه (وآخرون) (2009). دور المُعلّم في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت. المؤتمر العلمي الثّاني بعنوان "دور المُعلّم العربيّ في عصر التدفّق المعرفي، كلّية العلوم التربويّة، جامعة جرش، الأردن، ص ص 71-113.

عبد الجواد، إياد (2010). تقييم أساليب تشجيع التفكير الإبداعي لدى مُعلّمي اللّغة العربية في الصّف العاشر الثانوي بالمدارس الحكوميّة والخاصّة بغزّة. مجلّة كلّية التربية، العدد العاشر، جامعة كفر الشيخ، فلسطين.

عبيد، وليم وآخرون (1996). تربويات الرياضيات، ط4، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

علاونة، شفيق (2002). تدريب طلبة الصف السادس على بعض استراتيجيات حل المشكلة وأثره في حلهم للمسائل الرياضية اللفظية، مجلة اتحاد الجامعات العربية، المجلد الأول، العدد الأول، جمعية كليات ومعاهد التربية، كلية التربية، جامعة دمشق، سورية.

علي، سامي (1994). كيف تنمّين في طفلك ملكة التفكير؟. مجلّة العربي، العدد 432، ص 172- 174.

العلي، محمّد محمود (2015). العالم من تنمية الثروات إلى تنمية التفكير. مجلّة المعرفة، عدد شهر حزيران، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعوديّة، مُتوافر على الرابط:
http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=438&Model=M&SubModel=142&ID=2527&ShowAll=On (أُسترجع بتاريخ 2017/3/15).

عودة، رحمة (2014). مدى ممارسة معلّمي الرياضيات لأساليب تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية بغزة. دراسة مُقدَّمَة لمؤتمر وزارة الثقافة الخامس "ثقافة الإبداع "، فلسطين. مُتوافر على الرابط: www.moc.ps/ar/uploads/creativity_conf2014/articles/set1/6.docx (أُسترجع بتاريخ 2017/3/18)

عوض، محمّد أنس أحمد (2014). درجة مُمارسة مُدرّسي البلاغة أساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبة الصّف الأوّل الثانوي العام في مدينة دمشق. مجلّة الجامعة الإسلاميّة للدّراسات التربوية والنفسيّة، المُجلّد الثاني والعشرون، العدد الرابع، فلسطين، ص ص 283-304. مُتوافر على الرابط:
http://resportal.iugaza.edu.ps/articles/%D8%A3.%20%D9%85%D8%AD%D9%85%D8%AF%20%D8%B9%D9%88%D8%B6.pdf (أُسترجع بتاريخ 2017/3/18)

الغامدي، فريد (2009). مدى مُمارسة مُعلّم التربية الإسلاميّة بالمرحلة الثانويّة لمهارات تنمية التفكير الابتكاري. مجلّة جامعة أمّ القرى للعلوم التربوية والنفسيّة، المُجلّد الأوّل (1)، السّعوديّة، ص ص 310-388.

قطامي، نايفة (2001). تعليم التفكير في التعليم الأساسي. دار الفكر، الأردن.

قطامي، نايفة (2005). تعليم التفكير للأطفال. دار الفكر، الأردن.

كلنتن، عبد الرحمن نور الدين؛ فخرو، عبد الناصر عبد الرحيم (2000). تنمية مهارات التفكير المنهجي لدى طلاب المرحلة المتوسّطة. مكتب التربية العربي لدول الخليج، البحرين.

-المسوري، محمد حسن عبده (2003). المهارات الأدائية لدى مُعلّمي ومُوجّهي الرياضيّات في مرحلة التعليم الأساسي .. واقعها و آفاق تطويرها. سلسلة دراسات وأبحاث، مركز البحوث والتطوير التربوي، صنعاء.

-منصور، علي (2009). علم النفس التربويّ. مديريّة المطبوعات في جامعة دمشق، دمشق. (كتاب جامعي)

-المنصور، غسّان (2011). التحصيل في الرياضيّات وعلاقته بمهارات التفكير، دراسة ميدانيّة على عيّنة من تلامذة الصّف السّادس الأساسي في مدارس مدينة دمشق الرسميّة. مجلّة جامعة دمشق، مجلّد 27، العدد الثالث والرابع، دمشق، سورية. مُتوافر على الرابط: http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/edu/images/stories/19-69.pdf (أُسترجع بتاريخ 2017/3/16).

-النافع، عبد الله (2002). التعليم بتنمية مهارات التفكير. مجلّة المعرفة، العدد 83، وزارة المعارف، المملكة العربية السعودية، ص 25-31.

-نوفل، محمد (2008). تطبيقات عمليّة في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل. دار المسيرة، الأردن.

-واحات تربوية (2003). واحة التفكير، معوقات تعليم التفكير. وزارة التربية والتعليم، شؤون تعليم البنات، المملكة العربية السّعوديّة. مُتوافر على الرابط: http://www.e-wahat.com (أُسترجع بتاريخ 2017/3/16).

- David R. (2009). Jump up to: a b c d e f g h i j k l m Shaffer, Social and personality development (6th ed.). Wadsworth, Australia.

- Edith, R. (2004). An insider's perspective: teachers observations of creative thinking in exceptional children. Exceptional children review, 16(4), pp 30-77.

- Ernst, Julie (Athman); Monroe, Martha (2006). The Effects of Environment-Based Education on Student's Critical Thinking Skills and Disposition toward Critical Thinking. Environmental Education Research, vol 12, n 3-4, pp 429-443 Jul-Sep. Available at: https://eric.ed.gov/?id=EJ744306 (Retrieved on: 16 /3/2017).

- McGregor, Debra (2007). Developing Thinking; Developing Learning. McGraw-Hill Education (UK). Available at: https://books.google.com/books?id=WHuGYUIUMosC (Retrieved on: 13 /3/2017).

- Patrick J. M. Costello (2013). Thinking Skills and Early Childhood Education. Routledge, USA. Available at: http://books.google.com/books?id=1HQuAgAAQBAJ (Retrieved on: 13 /3/2017).

- Rusbult, Craig (2002). An Overview of Thinking Skills. Journal of Psychological Record, vol 124, New York.

- Schoenfeld, Alan (1983). Learning Math and problem solving. Available at: http://www.problemsolving/learning_to_think_math.html (Retrieved on: 13 /3/2017).

- Strom, D; Strom, S (2002). Changing the rules: education for creative thinking. The journal of creative behavior, 36 (3), pp 183-199.