

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

الباحثة: د. رزان حكمت سلمان

قائم بالأعمال في كلية التربية - كلية: التربية - جامعة تشرين

ملخص

هدف هذا البحث إلى تحديد درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين، وأثر متغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية على المناهج المطورة) في ذلك ومن أجل تحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي من خلال تصميم استبانة تكونت من (21) عبارة توزعت على سبعة أبعاد، أما عينة البحث فقد تكونت من (221) معلماً ومعلمة من معلمي مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس في مدارس الحلقة الأولى في محافظة اللاذقية، وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية:

- جاءت درجة توافر مهارات الاستنتاج والتفسير والمرونة والتنبؤ بالافتراضات بدرجة مرتفعة، بينما جاءت مهارات الأصالة والطلاقة والتقييم بدرجة متوسطة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير المؤهل العلمي لصالح المؤهل الأعلى.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير عدد سنوات الخبرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير الدورات التدريبية على المناهج المطورة لصالح المعلمين المتبعين أكثر من دورة.

كلمات مفتاحية: مهارات التفكير المنتج، مناهج العلوم المطوّرة.

The Degree Of Availability Of Productive Thinking Skills In The Developed Science Curricula For The Fifth And Sixth Grades From The Teachers' Point Of View In Lattakia Governorate

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the degree of availability of productive thinking skills in the science curricula for the fifth and sixth grades from the teachers' point of view, and the impact of the variables (educational qualification, number of years of experience, training courses on the developed curricula) in this. In order to achieve the objectives of the research, the descriptive approach was used through Designing a questionnaire consisting of (21) phrases distributed on seven dimensions. As for the research sample, it consisted of (221) male and female teachers of science curricula for the fifth and sixth grades in the first cycle schools in Lattakia Governorate. The research reached the following results:

- The degree of availability of the skills of deduction, interpretation, flexibility, and prediction of assumptions came to a high degree, while the skills of originality, fluency, and evaluation came to a medium degree.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the research sample with respect to the degree of availability of productive thinking skills in the science curriculum for the fifth and sixth grades according to the scientific qualification variable in favor of the higher qualification.
- There are no statistically significant differences between the mean scores of the research sample with regard to the degree of availability of productive thinking skills in the science curriculum for the fifth and sixth grades according to the number of years of experience variable.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the research sample regarding the degree of availability of productive thinking skills in the science curriculum for the fifth and sixth grades according to the variable of training courses on the developed curricula for the benefit of teachers who follow more than one course.

Keywords: productive thinking skills, science curricula.

- مقدمة:

تُعد مهارات التفكير أحد نواتج التعلم الرئيسة التي تهدف عمليتي التعليم والتعلم إلى ترميتها لدى المتعلمين استجابة لمتطلبات مواجهة التقدم العلمي والتكنولوجي في جوانب الحياة المختلفة، ولذلك أولت المؤسسات التعليمية اهتماماً كبيراً بتتميتها من أجل تنشئة جيل قادر على التفكير بحرية وإبداع وتميز في شتى المجالات، والتغلب على تحديات الحياة المختلفة واتخاذ القرارات المناسبة، وحل المشكلات التي تواجهه، والمساهمة في تقديم المجتمع وتطوره.

ولكي يكون المتعلم مفكراً جيداً، لا بد من إكسابه مهارات التفكير من خلال خطوات واضحة، تلائم مرحلة نموه وقدرة استيعابه، ويستند هذا التوجه إلى ما ذهب إليه الباحثون من أن المقدرة على التفكير مُكتسبة أو مستحدثة أكثر من كونها فطرية، وإن اكتساب مهارات التفكير يحقق آثار إيجابية بالنسبة للتحصيل والإبداع(الصافي؛ سليم، 2010، 34)،

ويُعد التفكير المنتج أحد أهم أنماط التفكير التي تدمج بين نمطين من التفكير هما التفكير الناقد والتفكير الإبداعي لما لهما من قدرة على التنظيم الذاتي للمعلومات والأفكار وتوظيفهما لتحقيق نتائج إيجابية أثناء عمليتي التعليم والتعلم، ويتمثل التفكير المنتج في توظيف مهارات التفكير الإبداعي المتمثلة في: الطلاقة، والمرونة، والأصالة؛ بغرض إنتاج أفضل الحلول والبدائل المقترحة للموقف التعليمي، أو المشكلات التي يتعرض لها الطلاب، ثم توظيف مهارات التفكير الناقد ثانياً والمتمثلة في التحليل، والاستنتاج، والتفسير، والتنبؤ، وتقويم الحجج؛ بغرض إصدار حكم وإجراء تقييم لهذه الحلول والبدائل المقترحة، ثم اختيار أنسبها وأمثلها للحل(Heractitus, 2012, p. 3)، وللتفكير المنتج إسهامات إيجابية على عمليتي تعلم العلوم وتعلمها، وتأثير مثمر في بناء شخصية المتعلم، حيث يحول التفكير المنتج هذه العملية إلى عملية عقلية نشطة، تجعل المتعلم ذا شخصية متوازنة، قادرة على تحليل المعلومات والحكم على مدى صدقها وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة المتعلمة والمؤسسة التعليمية ككل؛ الأمر الذي ينمي ثقته بكفاءته، وقدراته العلمية والمعملية والاجتماعية، ويزيد من احترامه

لذاته، ويجعله قادراً على القيام بمعالجات عقلية صعبة(خواجي؛ كاسي، 2022، ص 107).

وبما أن المنهج المدرسي هو الركن الرئيس في المؤسسات التربوية باعتباره الأرض الخصبة لتعلم التفكير وتنميته، لذا فقد ركزت الاتجاهات التربوية الحديثة على دور المناهج الدراسية في تهيئة الفرد لممارسة مهارات التفكير المختلفة، وعلى مختلف مستوياتها، ولاسيما مهارات التفكير المنتج؛ وتأسيساً على ما سبق، ونظراً للاهتمام بتنمية التفكير المنتج لدى المتعلمين في تعليم وتعلم العلوم فقد جاء هذا البحث من أجل التعرّف على درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين.

1- مشكلة البحث:

تقوم وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية بعملية تطوير شاملة لمناهج التعليم في مختلف المراحل الدراسية، وتهدف المناهج المطورة بشكل رئيس إلى تحويل المتعلم من متلق إلى مشارك في حل المشكلات واتخاذ القرارات، وذلك من خلال إكسابه العديد من المهارات الحياتية والتي من أبرزها مهارات التفكير المنتج.

وقد سعت المناهج المطورة للارتقاء بمهارات التفكير لدى المتعلمين من خلال تقليص المواد الدراسية والتخفيف من أعباء المعلم التدريسية؛ لإتاحة فرصة أكبر له لممارسة الأنشطة الصفية التفاعلية مع المتعلمين، وتهيئة الأجواء المناسبة لتنفيذ أنشطة وتدرّيات ومواقف تعليمية تتحدى فكر المتعلم، وقد اهتم المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية بإدخال هذا المنحى عبر وسائط محددة مثل المواد الدراسية، ومصادر التعلم، والأنشطة الصفية واللاصفية بغية أن يصبح التفكير موضوعاً معاشياً وخبرة مألوفة يمارسها المتعلم في كل موقف يواجهه،

وتعد مناهج العلوم المطوّرة من أكثر المناهج مناسبة لإكساب المتعلم هذه المهارات؛ نظراً لتنوعها وغناها وتضمنها الكثير من المواقف العملية المرتبطة بحياة المتعلم، وتكتسب هذه المناهج أهمية خاصة في الحلقة الأولى ولاسيما الصفين الخامس والسادس؛ إذ إن هذه المناهج لها علاقة بأغلب المواد الدراسية كما أنها تتضمن معارف ومهارات تمهد السبل وتوفر الأساس العلمي للمواد الدراسية في الصفوف التالية.

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية تضمين مهارات التفكير المنتج في المناهج الدراسية ولاسيما مناهج العلوم مثل دراسة علي(2018)، وشاهين(2020)، والمشاقبة (2021) لما لهذه المهارات من أهمية علمية وعملية ليس بالنسبة للفرد فقط وإنما بالنسبة للمجتمع كل؛ إذ بينت تلك الدراسات أن تلك المهارات تكاد تكون الأساس الذي يتوقف عليه تقدم المجتمع وتطوره ولاسيما التطور المادي والتقني.

ومن خلال عمل الباحثة في الميدان التربوي لاحظت قلة توفر مهارات التفكير المنتج لدى المتعلمين في الحلقة الأولى، لذلك أجرت دراسة استطلاعية شملت مقابلات مع (10) معلمين ومُعلمات لمناهج العلوم المطوّرة بينت نتائجها وجود تباين في الآراء حول درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة.

ونظراً لأن مناهج العلوم المطورة في الصفين الخامس والسادس تحتل أهمية خاصة كونها صلة الوصل بين مناهج الحلقة الأولى ومناهج الحلقة الثانية، كما أنها غنية بالمعلومات والمعارف وتزود المتعلم بالمهارات التي تمكنه من مواجهة المشكلات اليومية، فقد تحددت مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الآتي: ما درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين؟

2- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في النقاط الآتية:

- يؤمل أن تسهم نتائج البحث في تطوير مناهج العلوم من خلال التوصل إلى قائمة بمهارات التفكير المنتج التي يجب توفرها في هذه المناهج.
- يمكن أن يستفيد من نتائج البحث المعلمون من خلال لفت نظرهم إلى أهمية إكساب المتعلمين مهارات التفكير المنتج المتوفرة في مناهج العلوم المطوّرة.
- يتوقع أن يستفيد من نتائج البحث مُطوري المناهج الدراسية في تحقيق التوازن في تضمين مهارات التفكير المنتج بشكل متوازن في مناهج العلوم المطوّرة.

3- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحديد الآتي:

- تحديد درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين.

- تحديد دلالة الفروق في آراء المعلمين حول درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس وفق متغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية على المناهج المطورة).

4- متغيرات البحث:

تحدد المتغيرات المستقلة بـ:

- المؤهل العلمي: (معهد متوسط، إجازة جامعية، دبلوم تأهيل تربوي).
- عدد سنوات الخبرة (أقل من خمس سنوات، من خمس إلى عشر سنوات، أكثر من عشر سنوات).
- الدورات التدريبية على المناهج المطورة: (متبع دورة واحدة، متبع أكثر من دورة).
- أما المتغيرات التابعة فتحدد باستجابات أفراد عينة البحث على محاور الاستبانة.

5- حدود البحث:

- الحدود العلمية: درجة توافر مهارات التفكير المنتج (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الاستنتاج، التنبؤ بالافتراضات، التقويم، التفسير) في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2021/2022م).
- الحدود المكانية: محافظة اللاذقية.
- الحدود البشرية: معلمو مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس.

6- فرضيات البحث:

- سيتم اختبار الفرضيات الآتية عند مستوى الدلالة (0.05):
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير المؤهل العلمي (معهد متوسط، إجازة جامعية، دبلوم تأهيل تربوي).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في منهاج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير عدد سنوات الخبرة (أقل من خمس سنوات، من خمس إلى عشر سنوات ، أكثر من عشر سنوات).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في منهاج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير الدورات التدريبية على المناهج المطورة (دورة واحدة، أكثر من دورة).

7- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

- **التفكير المنتج:** عزفه ساريس (Sarris, 2020) بأنه مجموعة من النشاطات الذهنية، والتي تهدف إلى تجميع الحقائق وبناء الأدوات وتجميع المعلومات والخبرات في أبنية وتراكيب جديدة، لإيجاد حلول غير مألوفة لحلّ المشكلات، ويكون ذلك بالجمع بين مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد (p21)
- **مهارة الطلاقة:** يقصد بها القدرة على توليد عدد كبير من البدائل والمترادفات أو الأفكار أو حلول المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين والسرعة والسهولة في توليدها، كما يعرفها جيلفورد بأنها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار ذات الدلالة في وحدة الزمن وهي إحدى القدرات الرمزية للتفكير التباعدي (القحطاني، 2021، 188).
- **مهارة الأصالة:** هي القدرة على إنتاج الأفكار الجديدة أو الفريدة وغير الشائعة التي تتسم بالندرة والجدة والغرابة، كما يعرفها جيلفورد بأنها القدرة على إنتاج أفكار جديدة وجيدة وماهرة وطريفة وتعكس المهارة في النفاذ إلى ما وراء الظاهر والمباشر والمألوف من الأفكار وتقوم على التدايعات البعيدة من حيث الرمز والمنطق (القحطاني، 2021، 188).

- **مهارة المرونة:** وهي تعبر عن القدرة على توليد أفكار غير متوقعة من خلال تحويل مسار التفكير مع تغيير متطلبات الموقف(القحطاني، 2021، 188)
- **مهارة الاستنتاج:** وهو قدرة المتعلمين على استنباط أو استخلاص النتائج وفقاً للبيانات المعطاة، وتقديم المعلومات والأفكار الرياضية من العام إلى الخاص (المراغي، 2018، 17).
- **مهارة التنبؤ بالافتراضات:** وهي قدرة المتعلمين على مناقشة الأفكار المطروحة وتوظيف الحواس في الملاحظة وتوقع النتائج المرآغي، (2018، 17)..
- **مهارة التقويم:** تقييم جميع المواقف والأدلة المتصلة بالموقف وتحديد نقاط الضعف أو القوة(القحطاني، 2021، 188).
- **مهارة التفسير:** وهو قدرة المتعلمين على اكتشاف الحقائق العلمية القوية والضعيفة وتحويل الاستنتاج إلى مجموعة من الملاحظات المرتبطة به(المراغي، 2018، 17).

8- منهج البحث:

يعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي؛ إذ يقوم هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع والتعبير عنها كلفياً بوصفها وصفاً دقيقاً وتوضيح خصائصها، وكمياً بإعطائها وصفاً رقمياً من خلال أرقام وجداول توضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها بالظواهر والمتغيرات الأخرى (قندليجي، 2015، 81). وسوف يتم استخدام هذا المنهج من خلال تطبيق أداة البحث (الاستبانة)، على عينة البحث وتفريغها ومناقشة نتائجها، بهدف تحديد درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المُعلمين.

9- دراسات سابقة:

- دراسة (Cawley and Chase, 2014) في الولايات المتحدة الأمريكية
بعنوان:

هدفت الدراسة إلى مقارنة درجة توافر التفكير المنتج لدى الأطفال العاديين والأطفال الذين يعانون من التخلف العقلي، حيث تكونت عينة الدراسة من (78) طفلاً من نفس المرحلة العمرية تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال الذين يعانون من التخلف العقلي، وأظهرت النتائج أن الذاكرة المعرفية تفسر العمليات المعرفية التي تتضمن التفاعل الشفوي، بينما تم تفسير 80 % من عمليات التفكير المعرفية من قبل الأطفال ذوي التخلف العقلي، بينما وجد أن التفكير التقييمي والاستدلالي كان نادراً في البيانات.

- دراسة الأسمر (2016) في فلسطين:

هدفت الدراسة إلى تحديد مهارات التفكير المنتج الواجب توافرها في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا، و إلى معرفة مدى توافرها، و مدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وإعداد قائمة مهارات التفكير المنتج تكونت من (7) مهارات، وأداة تحليل محتوى، و اختبار لقياس مدى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير المنتج، وتكونت عينة الدراسة من (110) طالباً و طالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي بمدينة رفح، و من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن أداء أفراد العينة لاختبار مهارات التفكير المنتج في الصف العاشر الأساسي جاء ضعيفاً، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى مهارات التفكير المنتج في محتوى مناهج الرياضيات تعزى للجنس، و كانت الفروق في التفكير الناقد لصالح الذكور، أما في التفكير الإبداعي فكانت لصالح الإناث.

- دراسة الشهري (2017) في المملكة العربية السعودية :

هدفت الدراسة إلى تعرّف مهارات التفكير المنتج الرياضي السائدة بالمرحلة المتوسطة ومستوى اكتسابها لدى طلاب الصف الأول المتوسط. ولتحقيق

ذلك، أستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم إعداد اختبار لهذه المهارات، ووزع على عينة قصدية قدرها (786) طالبًا وطالبة بالصف الأول من المدارس المتوسطة الحكومية (أي الصف السابع) في مدينتي أبها وجازان في المملكة العربية السعودية، و توصلت النتائج إلى تحديد مهارات التفكير المنتج الرياضي السائدة بالمرحلة المتوسطة (التفسير، والتبرير، والاستنتاج، والافتراض، والطلاقة، والمرونة، والأصالة)، وكان مستوى اكتساب العينة لهذه المهارات أقل من المستوى المقبول تربويًا، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اكتساب العينة لهذه المهارات تبعًا للنوع الاجتماعي لصالح الطلاب، ونوع الإدارة لصالح إدارة التعليم بأبها.

- دراسة علي(2018) في العراق :

هدفت الدراسة إلى تعرّف مهارات التفكير المنتج لدى الطالبات في الصف الخامس العلمي الاحيائي في مادة علم الأحياء. ولتحقيق ذلك، أستخدم المنهج الوصفي التحليلي ، وتم إعداد اختبار لهذه المهارات تكون من مجالين هما مجال التفكير الناقد تألف من خمس مهارات، ومجال التفكير الإبداعي تكون من ثلاث مهارات ووزع على عينة الدراسة المكونة من (110) طالبًا وطالبة في الصف الخامس، وتوصلت النتائج إلى أن أداء أفراد العينة لاختبار مهارات التفكير المنتج في الصف الخامس العلمي الاحيائي ضمن المستوى المقبول.

- دراسة شاهين(2020) في فلسطين .:

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى مدى تضمن محتوى كتاب العلوم الجديد للصف الثامن الأساسي بفلسطين لمهارات التفكير المنتج، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي للمحتوى، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام بطاقة تحليل محتوى لقائمة مهارات التفكير المنتج، واشتملت على 15 مؤشراً، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن المرتبة الأولى هي مهارة التفسير، وأن المرتبة الثانية هي مهارة الاستنتاج، والمرتبة الثالثة هي مهارة الطلاقة والمرتبة الرابعة هي مهارة المرونة، والمرتبة الأخيرة هي لمهارة الأصالة.

- دراسة المشاقبة (2021) في الأردن :

هدفت الدراسة التعرف على مهارات التفكير المنتج الواردة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، وعلى درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير المنتج، في ضوء متغيرات الجنس، وسنوات الخبرة، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد بطاقة تحليل المحتوى، واستخدمت استبانة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. وتكوّن عينة الدراسة من (60) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي في منطقة البادية الشمالية الغربية، وبيّنت نتائج الدراسة أن مهارات التفكير المنتج الواردة في كتاب العلوم للمرحلة الأساسية في الأردن جاءت بمستوى تقدير مرتفع، وإن درجة ممارسة معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي لها جاءت أيضاً مرتفعة.

10- التعقيب على الدراسات السابقة:

تم استعراض عدد من الدراسات السابقة التي تناولت التفكير المنتج، واتفق البحث مع جميع الدراسات السابقة بالنسبة لمنهج الدراسة حيث استخدمت المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لمثل هذه الدراسات، وتشابه مع بعضها من حيث الأداة والعينة، واختلفت عن الدراسات السابقة من حيث تناوله لمنهاج العلوم للصفين الخامس والسادس من حيث درجة تضمينها لمهارات التفكير المنتج، وأفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة البحث واختيار المنهج وبناء الأداة.

11- الإطار النظري:

- أهمية التفكير المنتج:

يعد التفكير المنتج من أرقى أنماط التفكير، وهو الأداة المنهجية للجمع بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي؛ للوصول لحلّ المشكلات (Murtianto et al, 2019, p 1392)، ويذكر (رزوقي وآخرون، 2018، 21-22) أمور عديدة تبين أهمية التفكير المنتج منها:

- يعمل التفكير المنتج على مساعدة المتعلمين في الاطلاع على المصادر المختلفة التي تساعد في تنويع اهتماماتهم، وزيادة حصيلتهم المعرفية في كل مادة من المواد التعليمية.

- إن عملية توظيف التفكير المنتج في التعليم والاهتمام به يؤدي إلى فهم أكثر عمقاً للمحتوى المعرفي، وينقل عملية اكتساب المعرفة من عملية عقلية خاملة إلى عملية عقلية نشطة ويساعد على استيعاب أفضل للمحتوى وربط عناصره بعضها مع بعض، فضلاً عن الخروج بنتائج وأفكار جديدة أكثر دقة.
- تتجلى أهميته في حياة المتعلم من خلال قدرته على حل الكثير من المشكلات وتجنب الوقوع في الأخطار نتيجة لما يقوم به من استدلالات وتحليل.
- يفسح التفكير المنتج المجال أمام المتعلم لممارسة طرح الأفكار والحلول للمشكلات التي تواجه الفرد وتوسيع آفاقه.
- يحفز التفكير المنتج المتعلمين على التفكير الجدلي الذي لا يكون المتعلم بدونه مكتملاً من الناحية العقلية والوجدانية، حيث إن التفكير الجدلي يجعل من المتعلم مستقلاً في تفكيره، ويحرره من التبعية، ويبتعد به عن التمحور الضيق حول الذات، وينطلق في مجالات أكثر اتساعاً، فضلاً عن تحفيز روح البحث والتساؤل لديه، وعدم الركون للحقائق والمعلومات والتسليم بها دون تحرٍ واستكشاف.

- مكونات التفكير المنتج:

ذكر العراك وحمد الله (2018) أن التفكير المنتج يتكون من مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التفكير الناقد، وقد أشار Thinkx Intellectual Capita Inc (2012, 2) أن المبدأ الأساسي للتفكير المنتج يعتمد على نوعين من التفكير هما ناقد وإبداعي، إذ يتم أولاً تفكير إبداعي وتولد أفضل حلول ممكنه ثم تفكير بشكل ناقد لتقييم هذه الحلول واختيار أفضلها، وفيما يلي بعض التفصيل لهذه المكونات:

- التفكير الإبداعي: يمكن تعريف التفكير الإبداعي بأنه: "عملية ذهنية تستخدم للوصول إلى الرؤى والأفكار الجديدة، أو التي تؤدي إلى الدمج والتأليف بين الأفكار، أو الأشياء التي تعتبر غير مترابطة سابقاً) سليمان، 2011، (286)، في حين عرّفه (Griffiths, 2019) بأنه القدرة على إدراك الأنماط غير الواضحة، وابتكار طرق جديدة لتنفيذ المهام، ومحل المشكلات، ومواجهة التحديات، ويتضمن التفكير الجانبي (67p)، أما في مجال العلوم فقد عرّفه

ناظر (2018،6) نشاط عقلي تخيلي ابتكاري مركب وهاجف توجهه رغبة قوية في توليد أفكار جيدة، والحث عن حلول علمية في مادة العلوم، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً، ويتضمن التفكير الإبداعي بشكل رئيس ثلاث مهارات هي (الأصالة والمرونة والطلاقة).

- التفكير الناقد: تعرف Ennis (5, 2011) التفكير الناقد بأنه: "تفكير تأملي يظهر فيه الوعي بخطوات التفكير للوصول إلى استنتاجات وقرارات سليمة، ويتضمن التفكير الناقد مهارات (الاستنتاج، والتنبؤ بالافتراضات، والتقييم، والتفسير).

خصائص التفكير المنتج:

- يتضمن إعادة تشكيل الأفكار من خلال قدرته على تخطي بنية وإعادة صياغتها في إطار مختلف.
- يتطلب حرية الفكر مما يتطلب ترك مشكلة لبرهة من الزمان للسماح بالاستبصار الداخلي لاستيعاب حلول وأفكار غير مألوفة.
- يشتمل على عناصر تفكير تشعبي وتفكير تقاربي، ووضع حلول في مجموعات واعتماد معايير لاختيار حل مشكله.
- هو تفكير منظم يبني على مجموعة من مبادئ، ويمتاز بالحرص في الاستنتاج بطريقة موضوعية وعدم التأثر بالعوامل الذاتية (أسود، 2021، 218).

12- المجتمع الأصلي للبحث وعينته:

شمل المجتمع الأصلي للبحث جميع المعلمين الذين يعلمون منهاج العلوم للصفين الخامس والسادس في مدارس الحلقة الأولى في محافظة اللاذقية للعام الدراسي (2021/2022م)، والبالغ عددهم حوالي (750) معلماً ومعلمة، وقد تم سحب عينة البحث بالطريقة الطبقيّة العشوائية، وذلك بعد الرجوع إلى التوزع الجغرافي لمدارس الحلقة الأولى المعتمد في مديرية التربية في مدين محافظة اللاذقية ، ليكون عدد الاستبانات الموزعة (300) استبانة، تم استرجاع (255) استبانة منها، وبعد استبعاد الاستبانات غير

المكتملة بلغ العدد النهائي لعينة البحث (221) معلماً ومعلمة. وقد تم توزيع العينة من خلال الطرق الآتية:

- التوزيع المباشر للاستبانات من خلال زيارة الباحثة الميدانية للمدارس.
- توزيع الاستبانات من خلال الدورات التدريبية على المناهج المطورة، إذ تم توزيع عدد من الاستبانات على المعلمين في أثناء تنفيذ تلك الدورات.
- توزيع بعض الاستبانات من خلال تعاون الموجهين التربويين المشرفين على مدارس الحلقة الأولى.

13- أداة البحث:

قامت الباحثة ببناء استبانة وذلك بالاستناد إلى عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وقد تكونت أداة البحث من (21) عبارة تمثل مؤشرات لمهارات التفكير المنتج والجدول (1) يبين توزع عبارات الاستبانة على محاورها.

الجدول (1) توزع عبارات الاستبانة على محاورها

م	مهارات التفكير المنتج	مؤشرات المهارة	المجموع
1	الأصالة	3-1	3
2	الطلاقة	6-4	3
3	المرونة	9-7	3
4	الاستنتاج	12-10	3
5	التنبؤ بالافتراضات	15-13	3
6	التقويم	18-16	3
7	التفسير	21-19	3

حيث طُلب من المعلمين إبداء رأيهم حول درجة توافر كل مهارة في المنهاج بناء على خبرتهم في تدريس المنهاج، حيث يحدد المعلم درجة توافر المهارة بناء على مقياس ليكرت الخماسي في تفرغ النتائج من خلال مفتاح التفرغ الآتي:

الجدول (2) مفتاح التفريغ لاستجابات أفراد العينة

مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً	درجة توافر المهارة
5	4	3	2	1	التقدير

ويهدف تحديد درجة توافر المهارة في المنهاج تم استخدام قانون مدى الفئة؛ إذ تم حساب طول الفئة على النحو الآتي: تقسيم المدى (أكبر قيمة في مفتاح التصحيح - أصغر قيمة في مفتاح التصحيح) على عدد الفئات $(1-5) \div 5 = 0.8$ (وهو طول الفئة)، وبعد إضافة طول الفئة إلى أصغر قيمة في مفتاح التصحيح تم تحديد خمس مستويات للتعامل مع متوسطات الدرجات والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (3) فئات قيم المتوسط الحسابي والقيم الموافقة لها

فئات القيم	من 1 إلى	من 1.8 إلى	من 2.6 إلى	من 3.4 إلى	من 4.2 إلى
منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً	
	1.79	2.59	3.39	4.19	5

14- التحقق من صدق الاستبانة وثباتها:

- صدق المحكمين (صدق المحتوى): جرى التحقق من صدق المحتوى من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعتي دمشق ونشرين، بالإضافة إلى عدد من الموجهين التربويين والموجهين الاختصاصيين لمادة العلوم من ذوي الخبرة في مديرية التربية في اللاذقية، بهدف التحقق من وضوح عبارات الاستبانة وارتباطها بموضوع البحث، وسلامة صياغتها.
- صدق الاتساق الداخلي: جرى تطبيق الاستبانة على (20) معلماً ومعلمة من خارج العينة النهائية للبحث بهدف التحقق من صدقها وثباتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، فتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال استخراج قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ومجموع الدرجات الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، والجدول (4) يبين نتائج ذلك.

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

الجدول (4) صدق الاتساق الداخلي للاستبانة

رقم العبارة	قيم معاملات الارتباط	رقم العبارة	قيم معاملات الارتباط
1	**0.752	12	**0.634
2	**0.635	13	**0.582
3	**0.715	14	**0.637
4	**0.639	15	**0.574
5	**0.792	16	**0.663
6	**0.582	17	**0.719
7	**0.831	18	**0.778
8	**0.771	19	**0.638
9	**0.839	20	**0.688
10	**0.712	21	**0.712
11	**0.793		

يتبين من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً ما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

- ثبات الاستبانة: جرى التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ والجدول (5) يوضح نتائج ذلك

الجدول (5) ثبات الاستبانة

م	المهارة	قيم ألفا كرونباخ
1	الأصالة	0.852
2	الطلاقة	0.881
3	المرونة	0.805
4	الاستنتاج	0.831
5	التنبؤ بالافتراضات	0.826
6	التقويم	0.811
7	التفسير	0.893

يتبين من الجدول (5) أن قيم ألفا كرونباخ أكبر من (0.8) مما يدل على ثبات عالٍ للاستبانة، وصلاحيتها للتطبيق في البحث الحالي.

15- النتائج والمناقشة:

- الإجابة عن السؤال الرئيس للبحث:

ما درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس في من وجهة نظر المعلمين؟
يهدف الإجابة عن السؤال الرئيس للبحث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على كل محور من محاور الاستبانة. وتم تحديد درجة توافر كل مهارة بناء على استجابات أفراد عينة البحث على مؤشرات تلك المهارة.

- المحور الأول " مهارة الأصالة":

يبين الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الأول " مهارة الأصالة"
الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الأول " مهارة الأصالة"

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة الأصالة
مرتفعة	0.77	3.55	يتضمن محتوى المنهاج مُشكلات علمية غير مألوفة للمتعلم
متوسطة	1.73	3.21	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تقديم حلول تتسم بالندرة والجدة
مرتفعة	1.23	3.41	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تقديم أفكار جديدة غير متوقعة
متوسطة	1.25	3.39	المتوسط العام

يتبين من الجدول (6) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة الأصالة قد تراوحت بين المرتفعة والمتوسطة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (3.39) ما يدل على أن درجة توافر مهارة الأصالة في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين متوسطة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.25) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث عن المتوسط الحسابي لهذا المحور.

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

- المحور الثاني " مهارة الطلاقة " :

يبين الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد

عينة البحث على عبارات المحور الثاني " مهارة الطلاقة

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة

البحث على عبارات المحور الثاني " مهارة الطلاقة

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة الطلاقة
متوسطة	0.66	3.25	يمكن محتوى المنهاج المتعلم من تطبيق المعارف والمعلومات في أكبر عدد من المواقف الحياتية
متوسطة	1.63	3.33	يساعد محتوى المنهاج المتعلم على توظيف خبرات المتعلمين في تقديم حلول إبداعية
متوسطة	0.84	3.05	يساعد محتوى المنهاج المتعلم على توظيف أكبر عدد من المعلومات والأفكار والحلول للمشكلات المطروحة.
متوسطة	1.04	3.21	المتوسط العام

يتبين من الجدول (7) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة الطلاقة قد

جاءت متوسطة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (3.21) ما يدل

على أن درجة توافر مهارة الطلاقة في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس

والسادس من وجهة نظر المعلمين متوسطة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري

(1.04) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث

عن المتوسط الحسابي لهذا المحور.

- المحور الثالث " مهارة المرونة " :

يبين الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد

عينة البحث على عبارات المحور الثالث " مهارة المرونة.

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الثالث " مهارة المرونة"

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة المرونة
مرتفعة	1.52	3.55	يوفر محتوى المنهاج أمثلة متنوعة لتوضيح المفاهيم العلمية
مرتفعة	1.19	3.43	يوجه محتوى المنهاج المتعلم للتعبير عن حل المشكلات بلغته الخاصة
مرتفعة	0.85	3.41	يقدم محتوى المنهاج مشكلات علمية يمكن حلها بأكثر من طريقة
مرتفعة	1.19	3.46	المتوسط العام

يتبين من الجدول (8) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة المرونة قد جاءت مرتفعة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (3.46) ما يدل على أن درجة توافر مهارة المرونة في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين مرتفعة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.19) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث عن المتوسط الحسابي لهذا المحور .

- المحور الرابع " مهارة الاستنتاج ":

يبين الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الرابع " مهارة الاستنتاج"

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الرابع " مهارة الاستنتاج"

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة الاستنتاج
مرتفعة	1.01	3.43	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى التوصل إلى استنتاجات معينة بناء على المعلومات المقدمة
مرتفعة	1.33	3.61	يساعد محتوى المنهاج المتعلم على تنظيم الأفكار العلمية وتصنيفها في مجالات
مرتفعة	1.12	3.63	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى توظيف الخبرات السابقة للتوصل إلى استنتاجات جديدة
مرتفعة	1.15	3.56	المتوسط العام

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

يتبين من الجدول (9) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة الاستنتاج قد جاءت مرتفعة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (3.56) ما يدل على أن درجة توافر مهارة الاستنتاج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين مرتفعة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.15) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث عن المتوسط الحسابي لهذا المحور.

- المحور الخامس " مهارة التنبؤ بالافتراضات":

يبين الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الخامس " مهارة التنبؤ بالافتراضات
الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الخامس " مهارة التنبؤ بالافتراضات

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة التنبؤ بالافتراضات
مرتفعة	1.06	3.41	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى التنبؤ بالنتائج بناء على معلومات متوفرة
مرتفعة	0.96	3.44	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى اقتراح أفكار وأمثلة لاختبار الفروض
مرتفعة	1.25	3.45	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى توظيف جميع الحواس في الملاحظة
مرتفعة	1.09	3.43	المتوسط العام

يتبين من الجدول (10) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة التنبؤ بالافتراضات قد جاءت مرتفعة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (3.43) ما يدل على أن درجة توافر مهارة التنبؤ بالافتراضات في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين مرتفعة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.09) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث عن المتوسط الحسابي لهذا المحور.

- المحور السادس " مهارة التقويم":

يبين الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور السادس " مهارة التقويم".

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور السادس " مهارة التقويم".

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة التقويم
متوسطة	1.33	2.61	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى الحكم على مصداقية المعلومات
متوسطة	0.73	2.65	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى وضع معايير للحكم على الحلول المحتملة للمشكلات المطروحة
متوسطة	1.36	2.85	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى اتخاذ القرار المناسب بناء على المعلومات المعطاة
متوسطة	1.14	2.70	المتوسط العام

يتبين من الجدول (11) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة التقويم قد جاءت متوسطة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (2.70) ما يدل على أن درجة توافر مهارة التقويم في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين متوسطة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.14) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث عن المتوسط الحسابي لهذا المحور.

- المحور السابع " مهارة التفسير "

يبين الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور السابع " مهارة التفسير

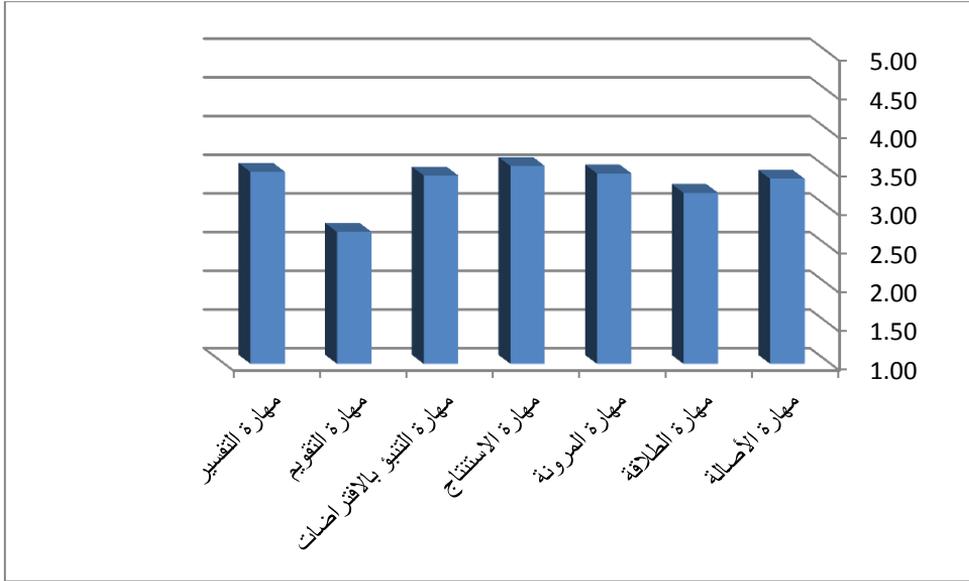
الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور السابع " مهارة التفسير

درجة التوفر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مؤشرات مهارة التفسير
مرتفعة	0.99	3.78	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تفسير الحقائق العلمية
متوسطة	1.22	3.15	يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تطبيق الاستنتاج في المواقف العملية المرتبطة به
مرتفعة	1.35	3.51	يساعد محتوى المنهاج المتعلم على توظيف الترابط المنطقي بين الموضوعات أو المفاهيم العلمية وتوظيفها في التفسير
مرتفعة	1.19	3.48	المتوسط العام

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

يتبين من الجدول (12) أن درجات أفراد عينة البحث على محور مهارة التفسير قد جاءت مرتفعة، كما يتبين أن المتوسط العام لهذا المحور قد بلغ (3.48) ما يدل على أن درجة توافر مهارة التفسير في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين مرتفعة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.19) ما يدل على وجود بعض التباين في درجات استجابات أفراد عينة البحث عن المتوسط الحسابي لهذا المحور.

ويبين الشكل (1) درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين.



الشكل (1) درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين

يتبين من الشكل السابق أن مهارات الاستنتاج والتفسير والمرونة والتنبؤ بالافتراضات بدرجة مرتفعة، بينما جاءت مهارات الأصالة والطلاقة والتقييم بدرجة متوسطة.

ويمكن تفسير حلول مهارتي الاستنتاج والتفسير بالمراتب الأولى بأن منهاج العلوم يتضمن أسئلة ومواقف تعليمية تدرّب المتعلم على طرح أسئلة ذات معنى، وإجراء تحقيقات دقيقة تعدّ أساساً لفهم أيّ مفهوم أو ظاهرة، ومعالجتها بشكلٍ منهجي من خلال ملاحظة الظواهر الطبيعية وتفسيرها، وبناء توقعات الفرضيات على أساس علاقة السبب والنتيجة، كما يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى إجراء تجارب متعددة لاختبار التوقعات واستخلاص النتائج، كما أعطى المنهاج أهمية للبحث العلمي ما يكسب المتعلم مهارات التفكير المنتج ولاسيما المرونة والتنبؤ بالافتراضات، والأصالة والطلاقة، كما يتضمن محتوى المنهاج أنشطة فكرية تتحدى عقل المتعلم وتحفزه للانخراط في التفكير المنطقي وتقدير العمل المنتج.

- اختبار فرضيات البحث:

- الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في منهاج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير المؤهل العلمي (معهد متوسط، إجازة جامعية، دبلوم تأهيل تربوي).

لاختبار هذه الفرضية جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على أبعاد الاستبانة ودرجتها الكلية، وتم استخدام الاختبار الإحصائي "تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وفق متغير المؤهل العلمي. والجدول (13) يوضح ذلك.

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

الجدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي وفق متغير المؤهل العلمي.

المهارة	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيم F	قيمة الدلالة	القرار
الأصالة	معهد متوسط	66	9.18	1.12	52.69	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	10.37	1.15			
	دبلوم تأهيل	30	11.73	1.31			
الطلاقة	معهد متوسط	66	8.88	1.02	45.17	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	9.79	0.93			
	دبلوم تأهيل	30	10.90	1.16			
المرونة	معهد متوسط	66	9.59	0.89	41.38	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	10.65	1.07			
	دبلوم تأهيل	30	11.53	1.17			
الاستنتاج	معهد متوسط	66	9.39	1.24	51.92	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	11.06	1.36			
	دبلوم تأهيل	30	12.10	1.47			
التنبؤ بالافتراضات	معهد متوسط	66	9.32	1.07	46.95	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	10.51	1.15			
	دبلوم تأهيل	30	11.63	1.25			
التقويم	معهد متوسط	66	6.55	1.61	46.80	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	8.30	1.79			
	دبلوم تأهيل	30	10.20	2.07			
التفسير	معهد متوسط	66	9.58	0.91	40.04	0.00	توجد فروق
	إجازة جامعية	125	10.66	1.10			
	دبلوم تأهيل	30	11.50	1.14			

يتبين من الجدول (13) أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار (Anova) أنوفا أصغر من (0.05) بالنسبة لجميع محاور الاستبانة ما يعني رفض الفرضية الصفرية وبالتالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير المؤهل العلمي، ومن أجل معرفة مصدر هذه الفروق تم

استخدام اختبار (شيفيه) الذي بينت نتائجه أن مصدر الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في منهاج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير المؤهل العلمي هي بين المؤهلات الثلاث (معهد متوسط، إجازة جامعية، دبلوم تأهيل تربوي)، ومن خلال مقارنة المتوسطات الحسابية الواردة في الجدول (13) يتبين أن هذه الفروق لصالح المؤهل الأعلى، ويمكن تفسير النتائج السابقة بأن المعلمين الحاصلين على إجازة في التربية والمعلمين الذين أتموا برنامج دبلوم التأهيل التربوي أكثر قدرة على تعرف المهارات التي يتضمنها المنهاج، وأكثر قدرة على معرفة الأهداف المتوقعة من كل موقف تعليمي، وذلك من خلال المقررات الدراسية النظرية والعملية التي يتلقونها في كلية التربية مثل أصول التدريس وطرائق التدريس وتصميم التعليم وبرنامج التربية العملية حيث يكتسبون من خلال هذه المقررات مهارات تحليل المحتوى، ويتعرفون على المهارات المختلفة التي يمكن أن تستهدفها المناهج المطورة مثل مهارات التفكير المنتج.

- الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في منهاج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير عدد سنوات الخبرة (أقل من خمس سنوات، من خمس إلى عشر سنوات ، أكثر من عشر سنوات).

لاختبار هذه الفرضية جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على أبعاد الاستبانة ودرجتها الكلية، وتم استخدام الاختبار الإحصائي "تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وفق متغير عدد سنوات الخبرة. والجدول (14) يوضح ذلك.

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي وفق متغير عدد سنوات الخبرة.

المهارة	عدد سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيم F	قيمة الدلالة	القرار
الأصالة	أقل من 5	25	10.32	1.38	0.46	0.63	لا توجد فروق
	10-5	113	10.26	1.39			
	أكثر من 10	83	10.08	1.46			
الطلاقة	أقل من 5	25	9.82	1.09	0.59	0.55	لا توجد فروق
	10-5	113	9.71	1.13			
	أكثر من 10	83	9.57	1.25			
المرونة	أقل من 5	25	10.56	1.26	0.32	0.73	لا توجد فروق
	10-5	113	10.49	1.19			
	أكثر من 10	83	10.37	1.24			
الاستنتاج	أقل من 5	25	10.84	1.57	0.40	0.67	لا توجد فروق
	10-5	113	10.76	1.59			
	أكثر من 10	83	10.58	1.70			
التنبؤ بالافتراضات	أقل من 5	25	10.44	1.36	0.83	0.44	لا توجد فروق
	10-5	113	10.39	1.33			
	أكثر من 10	83	10.16	1.40			
التقويم	أقل من 5	25	8.20	2.18	0.33	0.72	لا توجد فروق
	10-5	113	8.11	2.08			
	أكثر من 10	83	7.89	2.17			
التفسير	أقل من 5	25	10.60	1.29	0.43	0.65	لا توجد فروق
	10-5	113	10.48	1.20			
	أكثر من 10	83	10.36	1.25			

يتبين من الجدول (14) أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار (Anova) أنوفا أكبر من (0.05) بالنسبة لجميع محاور الاستبانة ما يعني قبول الفرضية الصفرية وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير عدد سنوات الخبرة ، وتشير هذه النتيجة إلى اتفاق آراء المعلمين حول درجة توافر مهارات التفكير المنتج بغض النظر عن سنوات خبرتهم نظراً لأن المناهج المطورة قد صدرت حديثاً ويتم تعديلها وتطويرها بشكل مستمر .

- الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس وفق متغير الدورات التدريبية على المناهج المطورة (دورة واحدة، أكثر من دورة).

لاختبار هذه الفرضية جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على محاور الاستبانة وجرى استخدام اختبار (Independent Samples) ت ستيودنت، وفق متغير الدورات التدريبية على المناهج المطورة والجدول (15) يوضح نتائج ذلك.

الجدول (15) نتائج اختبار Independent Samples وفق متغير الدورات

التدريبية على المناهج المطورة

المهارة	الدورات التدريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيم (t)	الدلالة الإحصائية	القرار
الأصالة	دورة واحدة	143	9.54	1.01	-12.195	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	11.41	1.22			
الطلاقة	دورة واحدة	143	9.19	0.80	-9.750	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	10.54	1.25			
المرونة	دورة واحدة	143	9.84	0.83	-13.998	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	11.58	0.97			
الاستنتاج	دورة واحدة	143	10.01	1.34	-10.383	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	11.96	1.32			
التنبؤ بالافتراضات	دورة واحدة	143	9.71	0.92	-11.099	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	11.41	1.35			
التقويم	دورة واحدة	143	7.00	1.44	-13.153	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	9.94	1.83			
التفسير	دورة واحدة	143	9.84	0.88	-13.499	0.00	توجد فروق
	أكثر من دورة	78	11.56	0.96			

يتبين من الجدول (15) أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار ت ستيودنت أصغر من (0.05) بالنسبة لجميع محاور الاستبانة ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم للصفين الخامس

والسادس وفق متغير الدورات التدريبية على المناهج المطورة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تلك الدورات تمكن المعلمين من التعرف على المنهاج من حيث مدخل التصميم والأهداف ومؤشرات الأداء، و مهارات تحليل محتوى المنهاج، وبالتالي يكونوا أقدر على تعرف مهارات التفكير المنتج المتضمنة في المنهاج.

16- التوصيات والمقترحات:

- تضمين مناهج العلوم للصفين الخامس والسادس مزيداً من مهارات التقويم كأحد مهارات التفكير المنتج.
- إجراء دراسات أخرى حول درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم لمرحلة الحلقة الثانية والمرحلة الثانوية.
- تقديم حوافز مادية ومعنوية للمعلمين تشجعهم على اتباع الدورات التدريبية على المناهج المطورة.
- تقديم تسهيلات للمعلمين الراغبين باتباع برنامج دبلوم التأهيل التربوي.

المراجع:

- الأسمر، آلاء رياض صابر. (2016). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية.
- أسود، رافع مطلق. (2021) التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، المجلد (63)، العدد (63)، ص 215-224.
- خواجي، أيمن طاهر محمد؛ كاسي، عبدالله علي. (2022). أنموذج مقترح لتدريس الكيمياء قائم على نظريتي تجهيز المعلومات ومعالجة المعلومات والذكاء الناجح وأثره على تنمية التفكير المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثالث. ص 101-143.
- رزوقي، رعد مهدي؛ محمد، نبيل رفيق. (2018). سلسلة التفكير وأنماطه. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.
- سليمان، سناء. (2011). التفكير: أساسياته، وأنواعه، وتعليمه، وتنمية مهاراته. القاهرة: عالم الكتب.
- شاهين، ابراهيم محمد. (2020). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بفلسطين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. مجلد 28، عدد 2 .
- الشهري، ظافر فراج. (2017). مهارات التفكير المنتج الرياضي السائدة بالمرحلة المتوسطة ومستوى اكتسابها لدى طلاب الصف الأول المتوسط، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (26)، العدد (6)، ص 110-129.
- الصافي، عبد الحكيم محمود، قار، سليم محمد. (2010) تضمين برنامج الكورت لتعليم التفكير في المناهج الدراسية، عمان: دار الثقافة.

- العراك، دنيا جعفر؛ وحمد الله، حيدر مسير. (2018). بناء برنامج تدريبي وفقاً للتفكير المنتج لمدرسي علم الأحياء وأثره في التفكير الحاذق لطلبتهم. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، عدد(41)، ص 1750-1770.
- علي، حمزية حسين. (2018) مهارات التفكير المنتج لدى طالبات الصف الخامس العلمي الاحيائي في مادة علم الأحياء، مجلة دراسات تربوية، ملحق العدد الرابع والأربعون، تشرين الأول، ، ص 341-360.
- القحطاني، ریحانة مسفر. (2021). معوقات استخدام مهارات التفكير المنتج في تعلم اللغة العربية لدى متدربات الكلية التقنية للبنات بخميس مشيط في المملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد(29)، العدد(1)، ص 181-208.
- قنديلجي، عامر ابراهيم. (2015) منهجية البحث العلمي، عمان: دار اليازوري العلمية.
- المرابي، إيهاب السيد شحاته. (2018) استخدام نموذج EX24 في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير المنتج والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة العلمية لكلية التربية. جامعة الوادي الجديد.
- المشاقبة، عدالة نايف سليمان. (2021). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي ومدى ممارسة معلمي العلوم لها في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت. كلية العلوم التربوية.
- ناظر، نوال. (2018) التفكير الإبداعي ودوره في تدريس العلوم، دمشق، سورية: دار البيئة للطباعة والنش.

المراجع الأجنبية:

- Cawley, J. And Chase, D. (2014). **Productive Thinking in retarded and non-retarded children**, (From Eric NO. ED010027
- Ennis, R. (2011). **Critical thinking: Reflection and Perspective Part II. Inquiry: Critical Thinking across the Disciplines**. 26 (2), 5-19.
- Griffiths, C. (2019). **The Creative Thinking Handbook: your step-by-step guide to problem solving**. Kogan publishers
- Heractitus, (2012). **"Productive Thinking Fundamentals Participant Workbook**. Think X intellectual capital, IP,Inc.
- Hurson, T. (2008). Think better. **An innovator's guide to productive thinking**. New York: mcgraw-Hill
- Murtianto, Y. H., Muhtarom, M, Nizaruddin, N. & Suryaningsih, S. (2019). **Exploring Students' Productive Thinking in Solving Algebra Problem**. TEM Journal, 8(4), Nov, 1392-1397
- Sarris, V. (2020). **Max Wertheimer Productive Thinking**. Birrkhauer Ltd.
- Thinkx Intellectual Capital IP INC . (2012). **Productive Thinking , Fundamentals Participant Workbook , Kanad**

الملحق (1) الاستبانة

أداة البحث (الاستبانة)

استبانة موجهة إلى معلمي مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس يهدف هذا البحث إلى تحديد درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطوّرة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المُعلمين. نرجو من سيادتكم إغناء هذا البحث من خلال الاستجابة على عبارات الاستبانة التي بين أيديكم وذلك بعد ملئ الحقل المخصص بالبيانات الأساسية. يرجى وضع إشارة تحت الكلمة أو العبارة المناسبة

المؤهل العلمي	معهد متوسط	إجازة جامعية	دبلوم تأهيل تربوي

الدورات التدريبية على المناهج المطوّرة	متبع دورة واحدة	متبع أكثر من دورة

عدد سنوات الخبرة	أقل من خمس سنوات	من خمس إلى عشر سنوات	أكثر من عشر سنوات

درجة التوفر				مؤشرات المهارة	المهارة
منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة جداً		
				يتضمن محتوى المنهاج مُشكلات علمية غير مألوفة للمتعلم	الأصالة
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تقديم حلول تتسم بالندرة والجدة	
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تقديم أفكار جديدة غير متوقعة	
				يمكّن محتوى المنهاج المتعلم من تطبيق المعارف والمعلومات في أكبر عدد من المواقف الحياتية	الطلاقة
				يساعد محتوى المنهاج المتعلم على توظيف خبرات المتعلمين في تقديم حلول إبداعية	
				يساعد محتوى المنهاج المتعلم على توظيف أكبر عدد من المعلومات والأفكار والحلول للمشكلات المطروحة.	
				يوفر محتوى المنهاج أمثلة متنوعة لتوضيح المفاهيم العلمية	المرونة
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم للتعبير عن حل المشكلات بلغته الخاصة	
				يقدم محتوى المنهاج مشكلات علمية يمكن حلها بأكثر من طريقة	
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى التوصل إلى استنتاجات معينة بناء على المعلومات المقدمة	الاستنتاج
				يساعد محتوى المنهاج المتعلم على تنظيم الأفكار العلمية وتصنيفها في مجالات	
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى توظيف الخبرات السابقة للتوصل إلى استنتاجات جديدة	
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى التنبؤ بالنتائج بناء على معلومات متوفرة	التنبؤ بالافتراضات
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى اقتراح أفكار وأمثلة لاختبار الفروض	
				يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى توظيف جميع الحواس في الملاحظة	

درجة توافر مهارات التفكير المنتج في مناهج العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس من وجهة نظر المعلمين في محافظة اللاذقية

					يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى الحكم على مصداقية المعلومات	التقويم
					يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى وضع معايير للحكم على الحلول المحتملة للمشكلات المطروحة	
					يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى التحقق من صدق ودقة المعلومات	
					يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تفسير الحقائق العلمية	التفسير
					يوجه محتوى المنهاج المتعلم إلى تحويل الاستنتاج العلمي إلى مجموعة من الملاحظات المرتبطة به	
					يساعد محتوى المنهاج المتعلم على توظيف الترابط المنطقي بين الموضوعات أو المفاهيم العلمية وتوظيفها في التفسير	