

دور ممارسات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي

د. سعدة قاسم ساري^١

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة ممارسة معلمي مرحلة التعليم الأساسي للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، ومستوى مهارات التفكير البصري لدى الطلاب، والكشف عن العلاقة بينهما، إضافة إلى تحديد أبرز المعوقات التي تواجه تطبيق هذه الممارسات. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وطُبقت استبانة على عينة بلغت (٣١١) معلمًا ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي. أظهرت النتائج أن درجة ممارسة المعلمين للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي جاءت مرتفعة جدًا بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٧)، كما جاء مستوى مهارات التفكير البصري لدى الطلاب مرتفعًا بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٨). كذلك بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٦٤). كما أظهرت النتائج أن معوقات تطبيق هذه الممارسات جاءت بدرجة مرتفعة، وكان أبرزها نقص الموارد التعليمية وكثافة المناهج الدراسية.

وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغيري الجنس والخبرة، في حين ظهرت فروق تُعزى إلى المؤهل العلمي لصالح حملة الإجازة. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بتعزيز استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، وتدريب المعلمين على استراتيجيات التدريس الحديثة، وتوفير بيئات تعليمية داعمة للتفكير البصري.

الكلمات المفتاحية: الممارسات التدريسية، التنظيم الذاتي، مهارات التفكير البصري، التعليم الأساسي.

^١ أستاذ مساعد، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

Teaching Practices Supporting Self-Regulated Learning and Their Relationship to Visual Thinking Skills among Basic Education Students from Teachers' Perspectives

Dr. Saadah Qasem Sary

Faculty of Education, Damascus University, Syria.

Abstract

This study aimed to identify the degree to which basic education teachers practice teaching practices that support self-regulated learning, determine the level of students' visual thinking skills, explore the relationship between the two variables, and identify the main obstacles that hinder the implementation of these practices. The study adopted the descriptive correlational approach, and a questionnaire was administered to a sample of (311) basic education teachers.

The results revealed that teachers' practice of teaching practices supporting self-regulated learning was very high, with a mean score of (4.27), while the level of students' visual thinking skills was high, with a mean score of (3.98). The findings also showed a statistically significant positive correlation between teaching practices supporting self-regulated learning and students' visual thinking skills, with a correlation coefficient of (0.64). In addition, the obstacles related to implementing these practices were rated high, particularly the lack of educational resources and the density of school curricula.

The results indicated no statistically significant differences attributable to gender or years of experience, whereas differences were found according to academic qualification in favor of bachelor's degree holders. The study recommended enhancing teaching practices that support self-regulated learning, training teachers in modern teaching strategies, and providing supportive educational environments for developing visual thinking skills.

Keywords: Teaching Practices, Self-Regulated Learning, Visual Thinking Skills, Basic Education.

المقدمة

يشهد العصر الحالي تغيراً كبيراً في وظائف الأنظمة التربوية وأدوارها التقليدية، وذلك نتيجة التغيرات الخاصة في طبيعة الحصول على المعرفة وعمليات إنتاجها، فقد أصبحت الغاية من التعليم بناء متعلم متمكن، قادر على التفكير والتحليل والتنظيم واتخاذ القرار وتحمل مسؤولية تعلمه بنفسه، خاصة بعد ظهور مهارات القرن الحادي والعشرين وفي مقدمتها مهارات التنظيم الذاتي والتفكير البصري باعتبارها المهارات الأساسية التي يستخدمها المتعلم في عصر التكنولوجيا للتفاعل مع المهمات التعليمية المعقدة، واستيعاب الأنواع المتعددة للمعرفة.

ويعد التنظيم الذاتي للتعلم من المفاهيم التربوية التي تحظى باهتمام كبير، لأنه يرتبط بقدرة المتعلم على إدارة تعلمه، وتحديد أهدافه، وانتقاء الاستراتيجيات المناسبة لتعلمه، وضبط أدائه، وتأمين المصادر التعليمية الملائمة لمستواه حتى يصل للتعلم الفعال، والتنظيم الذاتي لا يعد مهارة داخلية خاصة بالمتعلم فقط، بل يمكن للمعلم أن يشرف على هذه العملية، وهذا ما أكدته دراسة (Vosniadou et al., ٢٠٢٤) والتي بينت أن المعلم يلعب دوراً كبيراً في عملية التنظيم الذاتي داخل الصف، ويمكن أن يتم ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال تصميم أنشطة تعلم مناسبة قابلة للتنفيذ ضمن بيئات تعلم غنية تتيح للطلاب فرصة لممارسة التخطيط والمراقبة والتأمل والاستنتاج (عبد الحميد، ٢٠٢٠)، وحل المشكلات (بلعسلة، ٢٠٢٥).

ومن جهة أخرى فإن التطور الهائل في التكنولوجيا الرقمية والاعتماد على العناصر البصرية كالصور والرسوم والواجهات البصرية، عزز أهمية التفكير البصري في التعليم ولا سيما في مرحلة التعليم الأساسي، التي تعد أساساً لتكوين الأنماط المعرفية والعادات التعليمية المختلفة، فالتفكير البصري في هذه المرحلة يمكن المتعلم من فهم المعلومات البصرية وتفسيرها، وتحليل العلاقة فيما بينها، واستخلاص المعاني وبناء الدلالات، وقد أكدت العديد من الدراسات أن تنمية مهارات التفكير البصري تساعد في زيادة قدرة المتعلم على الملاحظة والتحليل والتفسير وبناء المعنى (البدرى وآخرون، ٢٠٢٠). كما بينت دراسة (الزيات، ٢٠٢٢) أنها تساعد المتعلمين على حل المشكلات وتنظيم تعلمهم بشكل فعال.

ويرتبط التفكير البصري بشكل كبير باستراتيجيات التنظيم الذاتي التي تمكن المتعلم من التعامل الواعي مع المثيرات البصرية وتنظيم أفكارهم، واختيار التمثيلات المناسبة للمعارف والخبرات التي يكتسبونها، الأمر الذي يتطلب الاهتمام بالممارسات التدريسية التي تعزز التعلم الذاتي المنظم داخل الغرفة الصفية، وهذا ما تحاول البحث الحالي الكشف عنه.

١- مشكلة البحث:

في ظل التحولات المتسارعة في فلسفة التعليم المعاصر، والتي تركز على تعليم المتعلم كيف يفكر وكيف يتعلم، وكيف يتحمل مسؤوليته في التعلم من خلال ممارسات تدريسية تدعم بناء المعرفة بصورة نشطة، بحيث يصبح أكثر قدرة على التفكير والتحليل والاستنتاج، فإن الممارسات الصفية في كثير من البيئات التربوية ما زالت تركز على التلقين و الممارسات التقليدية، بعيداً عن تنظيم التعلم بشكل ذاتي، فالمتعلم يكتسب المعلومات ضمن هذه الممارسات، دون أن يحظى بفرصة لتخطيط تعلمه، ومراقبة أدائه، وتقويم درجة تقدمه.

ويبرز التنظيم الذاتي للتعلم كمدخل تربوي حديث، يتيح إمكانية سد الفجوة بين الفلسفات التربوية والممارسات العملية في الغرف الصفية، من خلال تمكين المتعلم من التخطيط لتعلمه، وتعديل استراتيجياته وفقاً لاحتياجاته التعليمية، مع تنمية قدرته على التعلم العميق، والوصول إلى درجات عليا من التفكير بما يتناسب مع عمره ومستواه العقلي. وترتبط قدرة المتعلم على تنظيم تعلمه ذاتياً ترتبط بقدرة المعلم في دعم هذه المهارات، وقد بينت دراسة (Vosniadou et al., ٢٠٢٤) أن مهارة التنظيم الذاتي لدى المتعلم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بجودة الممارسات التدريسية والأنشطة الموجهة للتعلم، كما بينت دراسة (Greenquist-Marlett et al., ٢٠٢٥) أن معلمي المرحلة الابتدائية يوظفون بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي بشكل ضمني أو غير منتظم مما قد ينعكس سلباً على الخبرات التعليمية التي يتعرض لها المتعلمون.. وهذا يؤكد أهمية هذه الممارسات في مرحلة التعليم الأساسي، باعتبارها مرحلة مهمة في تشكيل أنماط التعلم والعادات المعرفية لدى المتعلمين، وإن إتاحة الفرصة للمتعلمين في هذه المرحلة لممارسة التنظيم الذاتي لا يعد خياراً تربوياً، بل ضرورة لبناء متعلم قادر على التعامل متطلبات التعلم في المراحل اللاحقة، وإن غياب التنظيم الذاتي لدى المتعلمين يؤدي إلى ظهور سلوكيات سلبية كالتسويق وتأجيل المهام، وضعف الإنجاز، وقد بينت دراسة تاو وآخرون (Tao, et al., ٢٠٢٥) أن الطلاب الذين لا يمتلكون القدرة على تنظيم تعلمهم بشكل ذاتي يعانون من مشكلة ضعف الأداء الأكاديمي وضعف التخطيط وانخفاض الدافعية للتعلم. وينعكس هذا القصور في التنظيم الذاتي على قدرة المتعلمين على التعامل مع المهام البصرية، حيث يتطلب التفكير البصري قدرة على معالجة المثيرات البصرية، وإن انخفاض قدرة المتعلم على تنظيم تعلمه قد تؤدي إلى معالجة سطحية للصورة والرسوم، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Siu-Cheung & Yi-Qing, ٢٠٢٤) أن فهم المعلومات البصرية يتطلب عمليات معرفية منظمة، لا تتحقق دون وجود استراتيجيات فعالة لتنظيم التعلم. وهذا ما أكدته دراسة (الحسيني،

٢٠٢٠) إذ أن التفكير البصري يرتبط بشكل مباشر بعمليات التحليل والتفسير والاستنتاج، كما أن له تأثير مباشر على التخيل والعمل العقلي والصور الذهنية للمواقف، أما (الزيات، ٢٠٢٢) فيرى أن التفكير البصري يرتبط بقدرة المتعلم على حل المشكلات.

وقد قامت الباحثة بدراسة استطلاعية على مجموعة من المعلمين في مرحلة التعليم الأساسي في مدينة دمشق، وذلك بهدف التحقق من واقع توظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي في التعليم، ومستوى تفاعل الطلاب مع المهام البصرية، طرحت الباحثة مجموعة من التساؤلات حول توظيف المعلمين لاستراتيجيات تمكن الطلاب من تنظيم تعلمهم أثناء الحصة، وهل يستخدمون وسائل أو تمثيلات بصرية كالرسوم والصور والمخططات، وهل يتمكن الطلاب من قراءة هذه العناصر البصرية وتفسيرها. وقد بينت النتائج أن هناك توظيفاً محدوداً لاستراتيجيات التنظيم الذاتي، حيث يتم التركيز على عرض المحتوى وتنفيذ المهام بشكل مباشر، كما أكد المعلمون أنهم يستخدمون التمثيلات البصرية لعرض المعلومات فقط، بعيداً عن الأنشطة التي تتطلب من المتعلم تحليل وتفسير ما يتعلمه.

وفي ضوء هذه المعطيات تتضح الحاجة إلى دراسة أعمق تتجاوز وصف الواقع، وتحاول استكشاف العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الذاتي وتنمية مهارات التفكير البصري لدى المتعلمين في مرحلة التعليم الأساسي، فالمشكلة هنا تتحدد بوجود تداخل بين الممارسات التعليمية التي تدعم التعلم المنظم ذاتياً من جهة، وقدرة المتعلم على التعامل مع التمثيلات البصرية داخل الصف من جهة أخرى، وهذا يتطلب استكشاف طبيعة هذا التداخل في البيئة التعليمية. وعليه تتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي: ما دور ممارسات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين؟

٢- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في:

- تقديم تصوراً متكاملاً يوضح دور الممارسات التدريسية في تنمية مهارات التفكير العليا، ولا سيما التفكير البصري.
- يساعد البحث الحالي في توجيه انتباه معلمي مراحل التعليم الأساسي إلى أهمية تفعيل الممارسات التعليمية الداعمة للتنظيم الذاتي في الغرف الصفية.
- تؤكد البحث الحالي على أهمية توفير بيئة تعليمية تشجع على إعداد متعلم مفكر ويتحمل مسؤولية تعلمه بما يتوافق مع التوجهات التربوية الحديثة.

- تساعد نتائج هذا البحث في توجيه الباحثين نحو بناء برامج تدريبية تركز على الممارسات التدريسية الفعالة المرتبطة بالتفكير البصري والتنظيم الذاتي.

٣- أهداف البحث:

- الكشف عن درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الأساسي للممارسات الداعمة للتنظيم الذاتي .
- قياس مستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين؟
- قياس العلاقة بين الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي؟
- الكشف عن معوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي في مرحلة التعليم الأساسي؟

٤- أسئلة البحث:

- السؤال الأول: ما درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الأساسي للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي من وجهة نظرهم؟
- السؤال الثاني: ما مستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين؟
- السؤال الثالث: ما طبيعة العلاقة بين الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي؟
- السؤال الرابع: ما أبرز معوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي في مرحلة التعليم الأساسي؟

٥- فرضيات البحث:

- الفرضية الأولى: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومهارات التفكير البصري والمعوقات تُعزى إلى الجنس

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومهارات التفكير البصري والمعوقات تُعزى إلى المؤهل العلمي.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومهارات التفكير البصري والمعوقات تُعزى إلى متغير الخبرة.

٦- حدود البحث:

الحدود البشرية: عينة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي.

الحدود المكانية: مدارس التعليم الأساسي الحلقة الأولى في محافظة ريف دمشق.

الحدود الزمانية: الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦.

الحدود العلمية: مهارات التعلم المنظم ذاتياً ومهارات التفكير البصري.

٧- مصطلحات الدراسة:

- التنظيم الذاتي للتعلم: وهو قدرة الطلاب على وضع الأهداف، والتخطيط للتعلم والاحتفاظ بسجلاتهم التعليمية، ومراقبة تعلمهم، وتنظيم موارد التعلم بما يساعد على تحقيق الأهداف (سلام، ٢٠٢٣)

- ويعرف إجرائياً بأنه: قدرة الطالب في التخطيط لتعلمه، ومراقبة تقدمه، وتقويم أدائه، وتوضح من خلال الممارسات التي يقوم بها المعلم في الغرفة الصفية، والتي تم قياسها من خلال استجابات المعلمين على الاستبانة.

- وتعرف الباحثة ممارسات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي إجرائياً بأنها: السلوكيات والإجراءات التي يتبعها معلم الصف في مرحلة التعليم الأساسي بهدف دعم قدرة تلاميذه على تنظيم تعلمهم ذاتياً، وتقاس إجرائياً من خلال استجابات المعلمين على فقرات الاستبانة في أبعادها (التخطيط وتحديد الأهداف، المراقبة الذاتية، التقويم الذاتي والتغذية الراجعة، إدارة الموارد والبيئة الصفية، التفاعل الاجتماعي والتعلم من الأقران)، وذلك وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تعكس الدرجة الكلية مدى توظيف المعلم لهذه الممارسات.

- مهارات التفكير البصري: أي قدرة المتعلم على قراءة الشكل البصريين وتحويل اللغة التي يحملها الشكل أو الصورة إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة لتحقيق النتائج المطلوبة في التعلم (المطيري والسيف، ٢٠٢٤).
- وتعرف إجرائياً بأنها: المهارات التي تمكن المتعلم في مرحلة التعليم الأساسي من التعامل مع المعلومات البصرية، وفهمها وتحليلها، كما يقدرها المعلمون أفراد عينة البحث من خلال استجاباتهم على الاستبانة بأبعادها (تفسير وفهم المعلومات البصرية، تحليل ونقد المعلومات البصرية، توليد وإنشاء التمثيلات البصرية، استخدام الأدوات البصرية في حل المشكلات، مهارات الاتصال والعرض البصري)، وذلك وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تعكس الدرجة الكلية مستوى هذه المهارات لدى المتعلمين من وجهة نظر المعلمين.

٨- الدراسات السابقة:

دراسات اهتمت بالتعلم المنظم ذاتياً

- دراسة محمد الصوافي وناصر الصوافي (٢٠٢٥) سلطنة عمان استهدفت الدراسة قياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي ودافعية الانجاز لدى عينة من الطلبة الجامعيين في سلطنة عمان في ضوء متغيري التخصص والمعدل التراكمي وتحديد العلاقة بين مهارات التنظيم الذاتي ودافعية الانجاز ، اتبع الباحثان المنهج الوصفي الارتباطي على عينه مؤلفة من (١٠١٢) طالباً من مرحلة الاجازة في الجامعات الحكومية والخاصة ، وتم تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي ومقياس دافعية الانجاز وتوصلت الدراسة إلى أن مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلبة جاءت بمرتبة متوسطة وعدم وجود فروق دالة احصائياً تعزى لمتغير التخصص وأن هناك علاقة بين مهارات التنظيم الذاتي ودافعية الانجاز .
- دراسة (Yves Karlen,et al ٢٠٢٤) والتي استهدفت استكشاف التعلم المنظم ذاتيا ذاتيا لدى المعلمين والتلاميذ من خلال تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين التعلم المنظم ذاتياً لدى المعلمين والطلاب ، استخدمت الدراسة استبانة للمعلمين وأخرى للطلاب للتعلم المنظم ذاتياً الى جانب استبانة لقياس التأمل، تم تطبيقها على (١٥٤) معلماً و (٨٠٢) طالباً اشتملت كلاهما على مهارات التعلم المنظم ذاتياً مثل تحديد الاهداف واستراتيجيات المهام والكفاءة الذاتية وطلب المساعدة والتأمل، وأظهرت النتائج أن التعلم المنظم ذاتياً لدى المعلمين يركز على الكفاءة الذاتية ومهارات استراتيجية المهام مع مستويات أقل في تحديد الأهداف

وطلب المساعدة وأظهر الطلاب مستوى أقل من التأمل الموجه نحو المستقبل الا أن مهارة الطلاب في طلب المساعدة برز بشكل أقوى .

- دراسة اليوسفي وعبد الرزاق (٢٠٢٣) الكوفة هدفت الدراسة الى التعرف على مستوى التنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة اعتماداً على نظرية كرونلانسكي وآخرون (٢٠٠٠) للتنظيم الذاتي ولتحقيق ذلك طبقت الباحثة مقياس التنظيم الذاتي على عينة من طلبة جامعة الكوفة اختيرت عشوائيا بلغ عددهم (٢٦٥) طالباً وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى أن طلبة الجامعة لديهم تنظيم ذاتي لكلا الجنسين .

- دراسة صالح (٢٠٢٣) اليمن. هدفت الدراسة الى تحديد مستوى التفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الثانوية وعلاقته بالتعلم المنظم ذاتياً، طبق لهذا الغرض مقياس تورانس لقياس التفكير المستقبلي ومقياس التعلم المنظم ذاتياً لبوردي **purdie** على عينة مكونه من ٢١٠ طالباً اختيروا بالطريقة الطبقيّة العنقودية، أن مستوى التفكير المستقبلي كانت متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين مهارات التفكير المستقبلي ومهارات التعلم المنظم ذاتياً .

دراسات اهتمت بالتفكير البصري:

- دراسة الذروي (٢٠٢١) هدفت الدراسة التعرف على مدى تضمين مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق هذا الهدف استخدم المنهج الوصفي التحليلي باستخدام اسلوب تحليل المحتوى ، وتمثل مجتمع الدراسة في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية طبعة ٢٠٢٠م، وشملت عينة الدراسة كافة الصور المتضمنة والتي بلغت (١١٢) صورة، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اعدادا قائمة بمهارات التفكير البصري اللازم توافرها بالكتاب تم تحويلها إلى بطاقة تحليل المحتوى وتوصل البحث إلى أن توفر مهارات التفكير البصري لجميع المهارات الرئيسة جاء بدرجة منخفضة، وأن هناك قصورا بمهارات التفكير البصري في مضمون الكتاب .

- دراسة الخضور (٢٠٢١). هدفت الدراسة الى التعرف على درجة تحقق مهارات التفكير البصري في منهاج العلوم لدى تلامذة مرحلة التعليم الأساسي (الصغين الثاني والسادس) استخدم الباحثان قائمة بمهارات التفكير البصري تكونت من ٣٤ معيار موزعة على سبعة محاور خاصة بكتاب الصف الثاني ، ٣٠ معيار موزعة على ٧ محاور وقد خلصت الدراسة الى

توافر مهارات التفكير البصري في كتابي الصفين الثاني والسادس ، بحيث حصلت مهارة التمييز البصري والتصنيف البصري والترجمة البصرية والتأمل البصري على درجة متوسطة بينما نالت مهارة التخيل البصري ومهارة الملاحظة البصرية والاغلاق البصري بمرتبة ضعيفة.

٩- التعليق على الدراسات السابقة:

ركزت الدراسات السابقة على دراسة مستوى التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلبة كدراسة () بينما ركزت دراسة (اليوسفي وعبد الرزاق) على دراسة العلاقة ما بين التعلم المنظم ذاتياً لدى المعلمين الطلاب كدراسة (Yves Karlen,et al ٢٠٢٤) ، مكا اهتمت الدراسة بمدى تضمين مهارات التفكير البصري في المناهج الدراسية ، واعتمدت الدراسات على عينات مختلفة من المتعلمين منها المرحلة الجامعية والثانوية والتعليم الابتدائي ، واستخدمت المنهج الوصفي ، وأظهرت معظم مستوى متوسط لمهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلب ودرجة تراوحت بين الضعيفة الى المرتفعة فيما يتعلق بتضمين مهارات التفكير البصري ، إلا أن أي منها لم يتناول العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً عند المعلمين وارتباطه بامتلاك الطلاب لمهارات التفكير البصري وهذا ما سيتناوله البحث الحالي.

١٠- الإطار النظري:

١٠-١ التنظيم الذاتي:

أولاً: مفهوم التنظيم الذاتي:

يعد مفهوم التنظيم الذاتي من المفاهيم التي نالت اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين في العصر الحالي، لأنه من العوامل التي تؤثر في نجاح المتعلم في البيئات التعليمية، وعند مراجعة الأدبيات المتعلقة بمفهوم التعلم المنظم ذاتياً، نجد أنه يركز على مجموعة من الأطر النظرية التي عملت جاهدة على توضيحه وتفسيره، ويعود الفضل إلى باندورا في توضيح مفهوم التنظيم الذاتي من خلال نظريته في التعلم المعرفي والاجتماعي، حيث أشار إلى أن التلاميذ يستطيعون ضبط سلوكياتهم من خلال اعتقادهم عن النتائج المترتبة على هذه السلوكيات، ويمكنهم التحكم في سلوكهم من خلال ملاحظة هذا السلوك وتقويمه من خلال معايير شخصية يضعها الفرد لنفسه (Bandura, ١٩٩١)..

وانطلاقاً من هذه الرؤية طور زمرمان (Zimmerman) نموذجاً اجتماعياً معرفياً للتنظيم الذاتي، في ثلاث مراحل، أولها التخطيط المسبق للعمل، ثم مرحلة التنفيذ ومراقبة النتائج، وأخيراً مرحلة التأمل والمراقبة الذاتية، وهنا يحكم المتعلم على نتائج عمله. ويرى زمرمان (Zimmerman) أن التنظيم الذاتي هو التوجيه الذاتي للقدرات الذهنية عند أداء المهام (Zimmerman, ٢٠٠٢, ٢٥). وقد حدد زمرمان

(Zimmerman, ١٩٩٠) نقلاً عن (الهيلات وآخرون، ٢٠١٥) ثلاث مكونات أساسية للتنظيم الذاتي، وهي: الاستراتيجيات التي تتضمن الهدف والوسائل التعليمية، والتغذية الراجعة الذاتية، والاعتراف بأهمية التحضير والعمل. وهذه العناصر تساعد في تحقيق تعليم متطور وذو كفاءة عالية. كما قدم بول بنترتش (Paul Pintrich) نموذجاً أكثر شمولاً حدد فيه التنظيم الذاتي في أربع مجالات رئيسية، وهي: المعرفة، الدافعية، والسلوك، والسياق البيئي. وهذه المجالات تتم من خلال مراحل: التخطيط، والمراقبة، والضبط، والتأمل الذاتي. وبذلك نجد أن هذا النموذج يجمع بين العمليات المعرفية وقدرة المتعلم على مراقبتها. (Pintrich, ٢٠٠٠).

ومن العرض السابق تستنتج أن مفهوم التنظيم الذاتي يستند إلى قاعدة نظرية متينة ومتعددة الأبعاد تتجاوز ملاحظة السلوك الظاهر، وتشمل تنظيم عمليات التفكير والانفعال وتفاعل المتعلم مع بيئته، مما يتضح معه أهمية تضمين استراتيجياته ضمن الممارسات التدريسية لإعداد متعلمين أكثر استقلالية. وقد تعددت التعاريف التي تناولت هذا المفهوم: فقد عرفه سوف (٢٠٢٠: ١٤٦) بأنه: الوعي بالأفكار والعواطف والسلوكيات والتحكم فيها وتعديلها، مما يمكن المتعلم من الاستجابة لمواقف متنوعة. وفي تعريف آخر يشير التنظيم الذاتي إلى العملية التي ينشط فيها المتعلم سلوكياته ومعارفه المرتبطة بخبرات ومهارات معينة من خلال استكشاف البيئات المحيطة بهم باستخدام استراتيجيات خاصة تنمي وعيهم وتحسن سلوكياتهم (تمام وعبد الحليم، ٢٠١٦، ٣٠٧). وكل التعاريف التي تناولت مفهوم التنظيم الذاتي أكدت على أن هذه العملية هي عملية داخلية نشطة يمارس المتعلم فيها دوراً أساسياً في تخطيط تعلمه ومراقبته في ضوء النتائج التي يتوقعها.

ثانياً: استراتيجيات التنظيم الذاتي:

تشير استراتيجيات التنظيم الذاتي إلى مجموعة من العمليات التي يستخدمها المتعلم بشكل واع ومنظم لضبط ممارساتهم التعليمية وتحقيق أهدافهم التعليمية، وقد عرفها هيمرلر وإيفنثالر (Hemmler and Ifenthaler, ٢٠٢٤): أنها الأدوات التنفيذية التي يوظفها المتعلمون عند انخراطهم في المهام التعليمية، وتشمل استراتيجيات تدعم المتعلم في ممارساته التعليمية ولا سيما في سياقات التعليم المستمر التي تركز على استقلالية المتعلم وتحمل مسؤولياته.

وقد حدد كل من (حاتم والخفاف، ٢٠٢٤) و (تمام وعبد الحليم، ٢٠١٦) استراتيجيات التنظيم الذاتي، وفق الآتي: التقويم الذاتي، التنظيم والتحويل، تحديد الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، الاحتفاظ في السجلات والمراقبة، البيئة المنظمة، مكافأة الذات، التسميع والتذكر، البحث عن العون الاجتماعي، مراجعة السجلات (تمام وعبد الحليم، ٢٠١٦، ٣٠٧-٣٠٨).

وفي تصنيف بنترك وديجروت (Pintrich & De Groot, ١٩٩٠)، والذي أشار إليه الهيلات وآخرون (٢٠١٥: ٣٦٢-٣٦٣) فيقسم الاستراتيجيات على النحو التالي:

الاستراتيجيات المعرفية: وتمثل العمليات التي تمكن المتعلم من مراجعة المادة الدراسية من خلال معالجة المعارف بصورة فعالة، وهذه الاستراتيجيات ترتبط بشكل مباشر بأداء المتعلم داخل حجرة الدراسة، وتطبق على المهام البسيطة والمعقدة على حد سواء، وهي تقسم إلى:

- استراتيجيات معرفية سطحية تشير إلى استدعاء المعلومات المخزنة من الذاكرة قصيرة المدى بعد حفظها، وتكرارها لمرات عديدة لأداء مهام محددة.
- استراتيجيات معرفية عميقة ترتبط بإتقان العمل وتنظيمه، وممارسة التفكير الناقد من خلال اختبار صحة المعلومات، مما يسهل الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة الأمد.
- الاستراتيجيات ما وراء المعرفية:** وهي الاستراتيجيات التي تستخدم لمراقبة عملية التعلم من خلال تنظيم أفكاره ومعارفه، وتتكون من استراتيجيات:
- التخطيط: وهنا يضع المتعلم خطة تعلمه، بحيث تتضمن أهداف واضحة، وخطوات واضحة للعمل، وتخصيص الوقت والموارد المناسبة لتنفيذ العمل.
- المراقبة أو متابعة سير العمل في أثناء التعلم، ودرجة التقدم الذي يحققه المتعلم من خلال أسئلة ذاتية يطرحها على نفسه.
- التقييم: أو استراتيجيات الضبط من خلال مقارنة الأداء بالأهداف الفعلية، وتحديد أسباب النجاح أو معيقاته لتحسين الأداء في المرات القادمة.
- استراتيجيات إدارة موارد أو مصادر التعلم: وهنا يتم تركيز الموارد الداخلية والخارجية التي تدعم عملية التعلم، وتنظمه وتضبط المواد التعليمية بما يساعد على تحقيق الأهداف (Theobald, ٢٠٢١).

وبذلك نجد أن هذه الاستراتيجيات هي البعد العملي والتطبيقي لمبادئ التعلم المنظم ذاتياً، وبالتالي فإن امتلاك المتعلم لهذه الاستراتيجيات يعد مؤشراً ودليلاً واضحاً على قدرته على إدارة تعلمه بوعي واستقلالية،

ثالثاً: أهمية التدريس باستخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي:

تزداد أهمية التدريس عندما يكون المتعلم واعياً لتعلمه، ويعرف الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، وقد تم توضيح أهمية توظيف استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في أنها تساعد المتعلم على:

- توجيه أنشطة التعلم والتركيز على مستويات التحصيل المرتفعة، (تمام وعبد الحليم، ٢٠١٦، ٣٠٩).
- تعزيز دافعية المتعلمين وبنمي شعورهم بالكفاءة الذاتية، وقدرتهم على حل المشكلات في المواقف التعليمية المختلفة (Hemmler & Ifenthaler, ٢٠٢٤).
- تعزيز قدرة المتعلم على ممارسة مستويات معقدة ومركبة من التفكير، من خلال ممارسة التحليل والتخطيط والمراجعة والتقييم، وهذه العمليات تمكن المتعلم من ممارسة أنواع مهمة من التفكير كالتفكير الإبداعي والناقد والبصري. (Sins et al., ٢٠٢٤).
- كما أكدت دراسة (سليمان، ٢٠١٦) أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً تساهم في تنمية التفكير الرياضي لدى المتعلم، مما ينعكس على أداء المتعلم وجودة نواتج تعلمه المعرفية والمهارية، أيضاً دراسة (شحاته وآخرون، ٢٠٢٤) بينت أن هذه الاستراتيجيات تساعد في دعم التعلم العميق والتفكير المنطقي وحل المشكلات البيئية، وتعزز المرونة لدى المتعلم، وتجعله أكثر مرونة في أداء المهام التعليمية والتغلب على التحديات التي قد تواجهه (العاسمي والعجمي، ٢٠١٨) وبذلك يمكن القول أن هذه الاستراتيجيات ذات قيمة عالية لأنها لا تيسر نقل المعرفة، وإنما تعد متعلماً قادراً على توجيه تعلمه، واكتساب مهارات تتوافق مع متطلبات القرن الحادي والعشرين والحاجات الفعلية في البيئات التعليمية الحديثة.

١٠-٢ التفكير البصري:

يعد التفكير البصري من المهارات الأساسية في التعليم المعاصر نتيجة التوسع الكبير في استخدام الوسائط الرقمية والعناصر والتمثيلات البصرية في عرض المعرفة وتنظيمها، فالمتعلم في العصر الحديث لا يتعامل مع النصوص المكتوبة فقط، وإنما يتفاعل بصورة مستمرة مع الصور والرسوم والمخططات والرموز والواجهات الرقمية، الأمر الذي جعل من التفكير البصري ضرورة تربوية تساهم في فهم المعلومات وتحليلها وتوظيفها في مواقف التعلم المختلفة.

وقد استند التفكير البصري على مجموعة من الأسس النظرية التي حاولت تفسير كيف يعالج الدماغ المثيرات البصرية وتحويلها إلى معلومات منظمة، ولعل نظرية الترميز المزدوج التي قدمها بايفو Paivio من أهم هذه النظريات والتي ترى أن المتعلم يعالج المعلومات التي يتلقاها من خلال نظام لفظي وآخر بصري. وإن قدرة المتعلم على الدمج بينها يزيد من قدرته على الحفظ والتذكر (Kanellopoulou et al., ٢٠١٩). كما أن المتعلم يكتسب المعلومات بشكل أسهل عندما تقدم عبر مثيرات بصرية تتيح تنظيم

المعلومات وفق تسلسل منطقي يعزز الفهم لدى المتعلم،. وهذا ما أكدته أيضاً نظرية المعالجة المعرفية للمعلومات لجورج ميلر (Gorge Miller)، فالمتعلم وفق هذه النظرية يفسر المثيرات البصرية من خلال عمليات الترميز والتحليل وإعادة بناء المعارف ذهنياً (الكنعاني، ٢٠١١). كما يمكن تفسير التفكير البصري في ضوء نظرية الجشتالت، التي بينت أن التفكير البصري يتم في صورة كلية ومنظمة مما يساعد المتعلم على فهم العلاقات بين الأجزاء المعرفية المختلفة داخل الشكل البصري . (عبد الرحمن، ٢٠١٧)، وبناءً على هذه الأسس النظرية نجد أن التفكير البصري عملية معرفية معقدة تقوم على الإدراك البصري والمعالجة العقلية، وعلى اعتبار أن التفكير البصري يرتبط بالاتجاهات الحديثة في التعليم، نجد أن هناك عدد من الباحثين تناولوا هذا المفهوم وحاولوا توضيح معناه.

أولاً: تعريف التفكير البصري

يرى بياجيه أن التفكير البصري هو: قدرة عقلية ترتبط بالجوانب الحسية البصرية، وتتم هذه العملية عندما يدمج المتعلم بين ما يراه من عناصر بصرية، وما ينتج عنها من ترابطات عقلية تعتمد على الرسم المعروض (المصري وعامر، ٢٠١٦، ٤٩).

ويرى العامري (٢٠٢٣: ٤٥٨) أن التفكير البصري يشير إلى مجموعة من المهارات كقراءة الأشكال البصرية، وتحليل الشكل البصري، وربط العلاقة بالشكل البصري، وإدراك العلاقات المكانية التي تمكن المتعلم من فهم المعلومات بشكل جيد. وهناك من يرى أن التفكير البصري هو: المعالجة البصرية للعناصر المحيطة بنا واستخلاص المعاني منها (Stanimirovic et al., ٢٠٢٣).

وفي ضوء التعاريف السابقة نرى أن التفكير البصري يشير إلى قدرة المتعلم على توظيف العناصر البصرية في معالجة المعلومات من خلال ملاحظة العناصر البصرية وإدراك الروابط فيما بينها وتفسير دلالاتها، من أجل ترميزها في صور ذهنية ذات معنى، ويتكون التفكير البصري من مجموعة من الأدوات وهي الرموز والصور والرسوم التخطيطية (المطيري، ٢٠٢١).

ثانياً: مهارات التفكير البصري:

يتضمن التفكير البصري مجموعة من المهارات التي حددها كل من (المطيري والسيف، ٢٠٢٤)، و(الخصيبة، ٢٠٢٤) بخمس مهارات رئيسية، وهي:

- التعرف على الشكل البصري: من خلال ملاحظة الشكل، وتحديد أبعاده وصفاته.
- مهارة تحليل الشكل البصري: من خلال تحديد وتصنيف الشكل إلى عناصره الأساسية.

- مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري: من خلال تحديد أهم الروابط واكتشاف نقاط التشابه والاختلاف بينها، والبحث عن أي مغالطات فيها.
- تفسير المعلومات في الشكل البصري وإعطاء نتائج بناء على هذا التفسير.
- استخلاص المعاني أي القدرة على التوصل إلى حقائق ومفاهيم ومبادئ ذات معنى من خلال تحليل الشكل.

تعد هذه المهارات مجموعة من القدرات التي تمكن المتعلم من تفسير المعلومات وتحليلها من خلال تمثيلها بصورة مرئية تسهل عليه إدراك المعلومات المعقدة وتحويلها إلى صور ذهنية منظمة، قابلة للتذكر والاسترجاع بسهولة.

١٠-٣ العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الذاتي ومهارات التفكير البصري:

يظهر التكامل بين استراتيجيات التنظيم الذاتي واستراتيجيات التفكير البصري عندما تستخدم الاستراتيجيات البصرية كأدوات لتنظيم التعلم ذاتياً. فاستراتيجيات التنظيم الذاتي تعد الإطار الذي يوجه تعلم المتعلم، أما التفكير البصري يساعد على تقديم المحتوى التعليمي بصورة بصرية تمكن من أداء مهامه بصورة أكثر فاعلية. وعند استخدام التفكير المزدوج وشبكات التفكير البصري، وخرائط التفكير، فإن المتعلم يتحكم بتعلمه ذاتياً فهو يحدد الهدف من التعلم ويضع خطة لتحقيق الأهداف وتنفيذ المهام، من خلال تنظيم المعلومات بصرياً، ومراقبة التقدم في الأداء في مختلف المواقف التعليمية، وبذلك يتدرج المتعلم من الاعتماد على إرشاد وتوجيه المتعلم إلى الاستقلالية في التعلم، وهذا هو صميم استراتيجيات التنظيم الذاتي. ويجب التنويه إلى أن استراتيجيات التفكير البصري تعد الإجراءات التطبيقية لتفعيل العمليات المرتبطة بالتنظيم الذاتي داخل الموقف التعليمي، وإن التكامل بينهما يعد ضرورة لا غنى عنها لإعداد متعلم متمكن وفعال.

إضافة إلى ذلك فإن التنظيم الذاتي والتفكير البصري يعتمدان على عمليات معرفية عليا، ويتطلبان من المتعلم مشاركة نشطة وفعالة، فالمتعلم عند ممارسة التفكير البصري لا بد من أن يقوم بملاحظة العناصر البصرية، وينظم خطوات معالجة الصورة، ويفحص نتائج تعلمه، ويعدل طريقة تفكيره ليتمكن من فهم المعلومات البصرية المعقدة. وقد بينت دراسة بويك وتفيرسكي (Bobek & Tversky, ٢٠١٦) أن استخدام العناصر البصرية يزيد من القدرة على التعلم العميق، عندما يدير تعلمه ذاتياً من خلال دمج المعلومات النصية والبصرية بشكل متكامل. كما أن ممارسة المتعلم للملاحظة البصرية والتحليل البصري يساعد المتعلم على ضبط تفكيره أثناء التعلم (Cerqueira et al., ٢٠٢٣). وهذا يؤكد العلاقة بين

التعلم المنظم ذاتياً والتفكير البصري الذي يعد شرطاً لحدوثه، إذ يمكن المتعلم من فهم المدخلات البصرية بشكل منظم ودقيق.

١١- إجراءات البحث:

منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لدراسة الظواهر التربوية في سياقها الطبيعي، ورصدها كما هي. ويعرّف بأنه "أسلوب يعتمد على جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما، في واقع ما، وذلك بقصد التعرف على الظاهرة المدروسة، وتحديد الوضع الحالي لها، والتعرف على جوانب القوة والضعف فيه من أجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع، أو مدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية، أو أساسية فيه (أبو علام، ٢٠١١، ٢٣٣).

١٢- مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي العاملين في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية ريف دمشق في الجمهورية العربية السورية خلال العام الدراسي (٢٠٢٥/٢٠٢٦) خلال الفصل الدراسي الثاني، والبالغ عددهم (٤٨٠٠) معلماً ومعلمة. أما عينة البحث فتكونت من (٣١١) معلماً ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي، تم اختيارهم بطريقة العينة المتيسرة، وذلك من خلال توزيع الاستبانة إلكترونياً وورقياً على أفراد المجتمع الأصلي، حيث اقتصر التطبيق على المعلمين الذين استجابوا للاستبانة وأعادوها صالحة للتحليل الإحصائي، وفيما يخص توصيف العينة فتم حسب المتغيرات الآتية في الجدول (١):

جدول ١. توزع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات

الوظيفة	الجنس		المؤهل العلمي				سنوات الخبرة	
	ذكور	إناث	إجازة	دبلوم تأهيل	ماجستير فاكشر	أقل من ٥ سنوات	٥-١٠ سنوات	١٠ سنوات فاكشر
المعلمون	٤٠	٢٧١	١٧٩	٩٣	٣٩	٧١	١٢١	١١٩
النسبة المئوية	١٣٪	٨٧٪	٥٧.٦٪	٢٩.٩٪	١٢.٥٪	٢٢,٨٪	٣٩.٩٪	٣٨.٣٪

١٣- تصميم أداة البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث لدراسة العلاقة بين استخدام معلمي الحلقة الأولى في التعليم الأساسي للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري عند طلابهم، تم إعداد استبانة البحث وفق الخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدب التربوي النظري والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بالممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، كدراسة جابر وآخرون (٢٠١٤) ودراسة (بلال وسلمي، ٢٠٢٣) ودراسة (بلعيد، ٢٠١٨). دراسة الهيلات وآخرون (٢٠١٥)، ومهارات التفكير البصري كدراسة نويصر (٢٠٢٥)، ودراسة الذروي (٢٠٢١)، ودراسة المطيري والسيف (٢٠٢٤).

- **تحديد هدف الاستبانة:** دراسة العلاقة بين استخدام معلمي الحلقة الأولى في التعليم الأساسي للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري عند طلابهم من وجهة نظرهم.

- **تحديد مفردات الاستبانة :** بالرجوع إلى متغيرات البحث تم تحديد مفردات الاستبانة في ثلاثة محاور أساسية: الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، مهارات التفكير البصري، معوقات تنفيذ استراتيجيات التنظيم الذاتي، وكل محور يضم مجموعة من الأبعاد التي تمثله.

- **الصورة الأولية للاستبانة:** تألفت الاستبانة في صورتها الأولية من (٥٠) مفردة للمحاور الثلاثة، قسمت إلى (٢٢) مفردة للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ، (٢٠) مفردة لمهارات التفكير البصري، (٨) مفردات لمعوقات تنفيذ استراتيجيات التنظيم الذاتي، وسؤالين مفتوحين، وللإجابة عن الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)

- **ضبط الاستبانة والتأكد من صدقها وثباتها:**

أ- **صدق الاستبانة:** تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال:

- **صدق المحتوى:** تم عرض الاستبانة على (٨) من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في (جامعة دمشق)، لإبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول مضمون وسلامة اللغة وملاءمة مفردات الاستبانة لأغراض البحث، وبناءً على الملاحظات الموجهة للاستبانة، تم حذف (٤) مفردات لتصبح مؤلفة من (٤٦) مفردة تغطي الثلاثة، بالإضافة للسؤالين المفتوحين.

- صدق الاتساق الداخلي: تم حساب معامل بيرسون بين درجة كل مفردة من مفردات الاستبانة لكل محور وبين الدرجة الكلية للمحور التابعة له ، والجدول (٢) يبين درجة ارتباط كل مفردة من مفردات الاستبانة مع الدرجة الكلية للمحور:

جدول ٢

صدق الاتساق الداخلي لكل مفردة من مفردات الاستبانة مع الدرجة الكلية للمحور التابعة له

الرقم	درجة الارتباط	الدلالة	الرقم	درجة الارتباط	الدلالة	الرقم	درجة الارتباط	الدلالة
١	٠.٣٧٨**	.....	١٦	٠.٧١٦**	.....	٣١	٠.٦٧٢**	.....
٢	٠.٥٣٨**	.....	١٧	٠.٧٢١**	.....	٣٢	٠.٦٧٤**	.....
٣	٠.٤٨٨**	.....	١٨	٠.٦٠٥*	.....	٣٣	٠.٦٩٠**	.....
٤	٠.٥٨٧**	.....	١٩	٠.٦٧٩**	.....	٣٤	٠.٧٨٨**	.....
٥	٠.٦٢١**	.....	٢٠	٠.٦٨١**	.....	٣٥	٠.٧٩٦**	.....
٦	٠.٦١٤**	.....	٢١	٠.٣٠٦**	.....	٣٦	٠.٨١٢**	.....
٧	٠.٦١٩**	.....	٢٢	٠.٥٤٥**	.....	٣٧	٠.٦٨١**	.....
٨	٠.٦٣١**	.....	٢٣	٠.٥٣٠**	.....	٣٨	٠.٧٦٣**	.....
٩	٠.٥٥٠**	.....	٢٤	٠.٤٤١**	.....	٣٩	٠.٧٥٢**	.....
١٠	٠.٦٧٣**	.....	٢٥	٠.٦٣٣**	.....	٤٠	٠.٦٨٧**	.....
١١	٠.٦٠١**	.....	٢٦	٠.٦٨٥**	.....	٤١	٠.٥٢٣*	٠.١٨
١٢	٠.٤٩٧**	.....	٢٧	٠.٦٥٥**	.....	٤٢	٠.٧٩٠**	٠.٠٠١
١٣	٠.٦٢١**	.....	٢٨	٠.٧٠٩**	.....	٤٣	٠.٦٩٩**	.....
١٤	٠.٦٢١**	.....	٢٩	٠.٦٨١**	.....	٤٤	٠.٧٧٤**	.....
١٥	٠.٦٢٨**	.....	٣٠	٠.٧٠٨**	.....	٤٥	٠.٨٦٧**	.....
						٤٦	٠.٨١٧**	.....

*دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، **دالة عند مستوى دالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٢) ارتباط كل مفردة من مفردات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور التابعة له ما يدل على صدق الاتساق الداخلي، وبالنسبة لارتباط محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة فالجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول ٣

ارتباط محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة

المحور	درجة الارتباط	الدلالة
الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي	٠.٦٩٠**	٠.٠٠٠
مهارات التفكير البصري	٠.٩٤١**	٠.٠٠٠
المعوقات	٠.٣٣٥**	٠.٠٠٠

يتبين من الجدول (٣) ارتباط كل محور من المحاور مع الدرجة الكلية للاستبانة، ما يدل على صدق الاتساق الداخلي، كما تم حساب ارتباط الأبعاد في محوري الممارسات التدريسية ومهارات التفكير البصري والجدول (٤) يوضح ذلك

جدول ٤

صدق الاتساق الداخلي لأبعاد محوري الممارسات التدريسية ومهارات التفكير البصري مع درجتها الكلية التابعة له

البعد	درجة الارتباط	الدلالة	البعد	درجة الارتباط	الدلالة
التخطيط	٠.٦٧٩**	٠.٠٠٠	تفسير وفهم المعلومات البصرية	٠.٦٤٤**	٠.٠٠٠
استراتيجيات المراقبة	٠.٧١٢**	٠.٠٠٠	التحليل والنقد	٠.٧٦٣**	٠.٠٠٠
التقييم الذاتي	٠.٧٢٧**	٠.٠٠٠	التوليد والإنشاء	٠.٨٦٣*	٠.٠٠٠
إدارة الموارد	٠.٧٥٩**	٠.٠٠٠	استخدام الأدوات البصرية	٠.٩١٢**	٠.٠٠٠
التفاعل الاجتماعي	٠.٨١٧**	٠.٠٠٠	الاتصال والعرض البصري	٠.٩٤٦**	٠.٠٠٠

تظهر نتائج الجدول (٤) ارتباط الأبعاد لكل محور مع الدرجة الكلية للمحور نفسه ما يدل على الاتساق الداخلي بين الأبعاد داخل المحور التابعة له.

١٤- ثبات الأداة:

تم التحقق من ثبات الاستبانة: أولاً باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach-Alpha)، حيث بلغ قيمته في الاستبانة كلها (٠.٩١) وهي قيمة مرتفعة وتدل على مناسبة الاستبانة للتطبيق

لأغراض البحث العلمي، والجدول (٤) يوضح قيم معامل الثبات باستخدام معامل ألفا لكل محور وللاستبانة كلها في الجدول (٥)

جدول ٥

مصفوفة معاملات الثبات لمحاور الاستبانة حسب معادلة ألفا كرونباخ

المحور	قيم معامل الثبات	
	عدد الفقرات	معامل الثبات
الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي	٢٠	٠.٨٧
مهارات التفكير البصري	٢٠	٠.٩٤
المعوقات	٦	٠.٨٤
العدد الكلي لبنود للاستبانة	٤٦	٠.٩١

كما تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية (Half-Split): حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٩٥) وهي قيمة مرتفعة تدل على تمتع الأداة بدرجة جيدة من الثبات ومناسبة للتطبيق. المعالجة الإحصائية: تم تصحيح نتائج الاستبانة التي أعدت باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، ووزعت العلامات من ١-٥ درجات، ولأغراض التحليل الإحصائي، تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية للمتوسطات، وت ستودنت وتحليل التباين الأحادي، وتم تفسير نسب المتوسطات للاستجابات، وترواحت الدرجات الكلية للإجابة على الاستبانة بين (٢٣٠ - ٤٦).

١٥- نتائج البحث:

للولصول إلى نتائج البحث تم الإجابة عن الأسئلة والفرضيات الآتية:

السؤال الأول: ما درجة ممارسة معلمي مرحلة التعليم الأساسي للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب للمحور المتعلق بالممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، من خلال الإجابة على مفردات الاستبانة حسب فئات التدرج الخماسي فيها، تم حساب طول الفئة، وأعطيت كل درجة من الدرجات قيمًا متدرجة وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي باستخدام القانون الآتي:

طول الفئة = أعلى درجة للاستجابة - أدنى درجة للاستجابة / عدد فئات تدرج الاستجابة

$$٠.٨ = (٥ - ١) / ٥ \text{ (درويش ورحمة، ٢٠١٢، ٧٥)}$$

وبذلك تعطى القيم إذا تم استخدام ممارسة المعلمين للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي حسب ما يلي: بدرجة ضعيفة جداً: ١,٧٩ - ١، بدرجة ضعيفة: ٢,٥٩ - ١,٨٠، متوسطة: ٢,٦٠ - ٣,٣٩، مرتفعة: ٤,١٩ - ٣,٤٠، مرتفعة جداً: ٤,٢٠ - ٥ والجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول ٦

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة المعلمين للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي

الأبعاد	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
التخطيط المشترك و تحديد الأهداف	١ أشرك طلابي في تحديد أهداف التعلم الرئيسية للدرس أو الوحدة الدراسية.	٤.١١	٠.٨٥٠	٤	مرتفعة
	٢ أساعد الطلاب على صياغة أهداف تعلم شخصية مرتبطة بموضوع الدرس.	٤.٢٣	٠.٦٨٥	٣	مرتفعة جداً
	٣ أوضح لطلابي معايير النجاح وقائمة التقييم قبل البدء في تنفيذ المهام.	٤.٣٢	٠.٧٣٧	٢	مرتفعة جداً
	٤ أشجع الطلاب على وضع خطة عمل خطوة بخطوة لإنجاز المشاريع الطويلة باستخدام الأسئلة الذهنية (ماذا احتاج، كيف اعمل...)	٤.٤٥	٠.٦٣٠	١	مرتفعة جداً
	الدرجة الكلية للتخطيط وتحديد الأهداف	٤.٢٨	٠.٥٣٩		مرتفعة جداً
استراتيجيات المراقبة الذاتية	٥ أعلم طلابي استراتيجيات التوقف والمراجعة الذاتية أثناء القراءة أو حل المشكلات.	٤.٢٨	٠.٥٧٢	٣	مرتفعة جداً
	٦ Checklists) أوفر قوائم مراجعة يستخدمها الطلاب لمراقبة تقدمهم في المهام.	٣.٩٧	٠.٧٤٢	٤	مرتفعة
	٧ أشجع الطلاب على تسجيل ملاحظاتهم حول الصعوبات التي يواجهونها أثناء التعلم.	٤.٣٤	٠.٦٣٢	٢	مرتفعة جداً

	٨	أطرح أسئلة ما وراء معرفية (مثل: "كيف عرفت أن إجابتك صحيحة؟"، ما طريقتك في الوصول للحل).	٤.٤	٠.٦١٣	١	مرتفعة جدًا
		الدرجة الكلية لاستراتيجيات المراقبة الذاتية	٤.٢٥	٠.٤٨٠		مرتفعة جدًا
التقييم الذاتي والتغذية الراجعة	٩	أخصص وقتاً في الحصة للطلاب لمراجعة أعمالهم وتصحيح أخطائهم بأنفسهم.	٤.٣٩	٠.٥٦٩	١	مرتفعة جدًا
	١٠	أشجع الطلاب على تحديد نقاط قوتهم والواجب التي يحتاجون لتحسينها بعد كل مهمة.	٤.٣٩	٠.٥٧٤	١	مرتفعة جدًا
	١١	أوجه الطلاب لاستخدام نماذج إجابات مثالية لمقارنة أدائهم بها.	٤.١٠	٠.٧٢٦	٢	مرتفعة
	١٢	أركز في تغذيتي الراجعة على الجهد والاستراتيجية وليس على الذكاء أو القدرات الثابتة.	٣.٩٤	٠.٨٨٥	٣	مرتفعة
		الدرجة الكلية للتقييم والتغذية الراجعة	٤.٢١	٠.٥٠٣		مرتفعة جدًا
	١٣	أوفر مصادر تعلم متعددة (رقمية، مرئية، مقروءة) ليختار الطلاب من بينها.	٤.١٧	٠.٦٨١	٤	مرتفعة
إدارة الموارد والبيئة المادية	١٤	أنظم الصف الدراسي ليسهل على الطلاب الوصول للأدوات والوسائل التعليمية.	٤.٤٤	٠.٥٧٦	١	مرتفعة جدًا
	١٥	أشجع الطلاب على تنظيم أدواتهم ومواردهم التعليمية بأنفسهم.	٤.٣٤	٠.٦٣٧	٢	مرتفعة جدًا
	١٦	أتيح مساحات مرنة في الصف للعمل الفردي والجماعي حسب حاجة الطلاب.	٤.٣١	٠.٦١٥	٣	مرتفعة جدًا
		الدرجة الكلية لإدارة الموارد	٤.٣١	٠.٤٩٧		مرتفعة جدًا

التفاعل الاجتماعي والتعلم من الأقران	١٧	أشجع الطلاب على مناقشة استراتيجيات حل المشكلات مع زملائهم.	٤.٣٧	٠.٦٤٠	٢	مرتفعة جدًا
	١٨	أنظم مجموعات تعاونية يقدم فيها الطلاب تغذية راجعة لبعضهم البعض.	٤.٢٨	٠.٦٨٨	٣	مرتفعة جدًا
	١٩	أعلم الطلاب كيفية تقديم نقد بناء لأعمال زملائهم البصرية (رسوم، خرائط، ملصقات).	٤.٢١	٠.٧٠٩	٤	مرتفعة جدًا
	٢٠	أشجع ثقافة التعلم من الأخطاء من خلال مشاركة التجارب الصفية.	٤.٤٠	٠.٥٥٩	١	مرتفعة جدًا
		الدرجة الكلية للتفاعل الاجتماعي	٤.٣١	٠.٥٠٣		مرتفعة جدًا
		الدرجة الكلية لمحور الممارسات الداعمة لاستراتيجيات التنظيم الذاتي	٤.٢٧	٠.٤٠٥		مرتفعة جدًا

تشير نتائج الجدول (٦) إلى أن الدرجة الكلية لمحور الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي جاءت مرتفعة جدًا، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (٤.٢٧) بانحراف معياري (٠.٤٠٥)، مما يدل على أن معلمي مرحلة التعليم الأساسي يمارسون بدرجة كبيرة الممارسات التدريسية التي تسهم في دعم التنظيم الذاتي لدى الطلاب من وجهة نظرهم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التوجهات التربوية الحديثة التي أصبحت تؤكد أهمية جعل الطالب محورًا لعملية التعلم، والانتقال من التعليم القائم على التلقين إلى التعلم النشط القائم على مشاركة المتعلم في التخطيط والتقويم ومراقبة تعلمه ذاتيًا. كما قد تعكس هذه النتيجة ازدياد وعي المعلمين بأهمية تنمية مهارات التنظيم الذاتي بوصفها من المهارات الضرورية للتعلم المستدام، خاصة في ظل التطورات الرقمية والمعرفية المعاصرة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بلال وسلمي (٢٠٢٣) التي أكدت أن المعلمين الذين يستخدمون استراتيجيات داعمة للاستقلالية ويقدمون تغذية راجعة بنائية يسهمون في رفع دافعية المتعلمين وزيادة قدرتهم على تنظيم تعلمهم ذاتيًا.

كما يُلاحظ أن جميع الأبعاد الفرعية للمحور جاءت بدرجة مرتفعة جدًا، وهو ما يشير إلى تكامل الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي داخل البيئة الصفية، وعدم اقتصرها على جانب دون آخر.

ففي بُعد إدارة الموارد والبيئة المادية أعلى المتوسطات بين الأبعاد، وقد يعزى ذلك إلى إدراك المعلمين لأهمية البيئة الصفية المنظمة والمرنة في دعم استقلالية الطلاب وتشجيعهم على تحمل مسؤولية تعلمهم. كما أن توفير مصادر تعلم متنوعة وإتاحة فرص العمل الفردي والجماعي يساعد في تعزيز اندماج الطلاب في الأنشطة التعليمية.

أما بُعد التفاعل الاجتماعي والتعلم من الأقران فجاء الثاني ما يدل على اهتمام المعلمين بتفعيل التعلم التعاوني والحوار الصفّي وتبادل الخبرات بين الطلاب، وهو ما ينسجم مع التوجهات البنائية الاجتماعية التي تؤكد أن التعلم يحدث بصورة أكثر فاعلية من خلال التفاعل والمشاركة الاجتماعية. وتلاه بعد التخطيط المشترك وتحديد الأهداف مما يشير إلى حرص المعلمين على إشراك الطلاب في تحديد أهداف التعلم وتوضيح معايير النجاح، الأمر الذي يسهم في رفع دافعية الطلاب وزيادة وعيهم بمسار تعلمهم.

وحصل بُعد استراتيجيات المراقبة الذاتية على متوسط مرتفع جداً بلغ (٤.٢٥)، ويعكس ذلك اهتمام المعلمين بتدريب الطلاب على مراجعة أدائهم والتفكير في خطوات الحل واستخدام الأسئلة ما وراء المعرفة، وهي ممارسات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية التنظيم الذاتي.

أما بالنسبة لبعد التقييم الذاتي والتغذية الراجعة فقد جاء أيضاً ضمن المستوى المرتفع جداً، مما يشير إلى اهتمام المعلمين بتقديم تغذية راجعة تساعد الطلاب على اكتشاف نقاط القوة والضعف وتحسين أدائهم بصورة مستمرة.

وبالنسبة لمفردات الاستبانة جاءت عبارة "أشجع الطلاب على وضع خطة عمل خطوة بخطوة لإنجاز المشاريع الطويلة باستخدام الأسئلة الذهنية" بأعلى متوسط حسابي، ويدل ذلك على اهتمام المعلمين بتنمية مهارات التخطيط والتنظيم لدى الطلاب، وهي من المهارات الأساسية في التنظيم الذاتي.

أما العبارة "أركز في تغذيتي الراجعة على الجهد والاستراتيجية وليس على الذكاء أو القدرات الثابتة" في المرتبة الأخيرة رغم بقائها ضمن المستوى المرتفع، وقد يفسر ذلك باستمرار تأثر بعض الممارسات التعليمية بالاتجاهات التقليدية التي تركز على النتائج النهائية أكثر من تركيزها على عمليات التعلم والجهد المبذول.

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي أكدت ارتفاع مستوى الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي لدى المعلمين، ومنها دراسة (Zimmerman, ٢٠٠٢) التي أكدت أن البيئات التعليمية التي تدعم التخطيط الذاتي والمراقبة الذاتية والتغذية الراجعة تسهم في تعزيز استقلالية المتعلم وفاعليته الأكاديمية. كما تتفق مع توجهات النظرية البنائية الاجتماعية لدى Lev Vygotsky التي

تؤكد أهمية التفاعل الاجتماعي والتعلم التشاركي في بناء المعرفة وتنظيم التعلم، ومع دراسة الهياكل (٢٠١٥) التي بينت تأثير استراتيجيات التنظيم الذاتي تؤثر في تحصيل الطلبة.

السؤال الثاني: ما مستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب للمحور المتعلق بمستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين، وتم حساب طول الفئة، وأعطيت كل درجة من الدرجات قيمًا متدرجة وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي باستخدام القانون الآتي:

طول الفئة = أعلى درجة للاستجابة - أدنى درجة للاستجابة / عدد فئات تدرج الاستجابة

$$٠.٨ = (١ - ٥) / ٥ \text{ والجدول (٧) يوضح ذلك:}$$

جدول ٧

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمستوى مهارات التفكير البصري لدى التلاميذ في الحلقة الأولى من وجهة نظر معلمهم

الأبعاد	م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
تفسير وفهم المعلومات البصرية	٢١	يستطيعون تحديد العناصر الرئيسية (أشخاص، أشياء، رموز) في الصور والرسوم التوضيحية.	٤.٣٠	٠.٥٣٧	١	مرتفعة جدًا
	٢٢	يفسرون المعاني والدلالات الضمنية في الصور والرسوم الكاريكاتورية.	٤.٠٦	٠.٦٢٦	٤	مرتفعة
	٢٣	يستخلصون الفكرة الرئيسية والتفاصيل الداعمة من الرسوم البيانية البسيطة.	٤.١٥	٠.٦٣٥	٣	مرتفعة
	٢٤	يفهمون التسلسل الزمني للأحداث المعروضة في القصص المصورة.	٤.٢٠	٠.٥٩٠	٢	مرتفعة
الدرجة الكلية لتفسير وفهم المعلومات البصرية			٤.١٨	٠.٤٧٠		مرتفعة

تحليل ونقد المعلومات البصرية	٢٥	يقارنون بين تمثيلين بصريين لنفس البيانات ويحددون أوجه التشابه والاختلاف.	٤.١٣	٠.٦١٢	١	مرتفعة
	٢٦	يحللون العلاقات (سبب-نتيجة، كل-جزء) في الخرائط المفاهيمية والمخططات.	٤.٠٢	٠.٧٠٦	٢	مرتفعة
	٢٧	يميزون بين المعلومات الموضوعية والتأثيرات العاطفية في الإعلانات المصورة.	٣.٨٧	٠.٧٣٢	٤	مرتفعة
	٢٨	يطرحون أسئلة نقدية حول دقة وموثوقية الصور والرسوم المستخدمة في الدرس.	٤.٠١	٠.٧٣٦	٣	مرتفعة
الدرجة الكلية لتحليل ونقد المعلومات البصرية						
توليد وإنشاء التمثيلات البصرية	٢٩	يستخدمون الرسوم التخطيطية والأشكال لتنظيم أفكارهم أثناء المهام الكتابية.	٣.٩٩	٠.٦٥٠	٢	مرتفعة
	٣٠	يصممون خرائط ذهنية أو مفاهيمية منظمة لتمثيل فهمهم للموضوعات الدراسية.	٣.٩٤	٠.٧٩٧	٣	مرتفعة
	٣١	يحولون المعلومات النصية المطولة إلى رسوم بيانية أو جداول.	٣.٨٨	٠.٧١٩	٤	مرتفعة
	٣٢	يتكرون رموزاً أو أيقونات خاصة بهم للتعبير عن أفكار مجردة.	٤.٠١	٠.٦٨٣	١	مرتفعة
الدرجة الكلية لتوليد وإنشاء التمثيلات البصرية						
المشكلات استخدام الأدوات البصرية في حل	٣٣	يلجأون إلى الرسم أو التخطيط كخطوة أولى عند مواجهة مشكلة معقدة.	٣.٩٩	٠.٧٥٥	١	مرتفعة
	٣٤	يستخدمون الجداول والمخططات المقارنة لتحليل الخيارات واتخاذ القرارات.	٣.٩٠	٠.٧٧٥	٢	مرتفعة
	٣٥	يصممون مخططات انسيابية (Flowcharts) لتوضيح خطوات حل مشكلة أو تنفيذ عملية.	٣.٧١	٠.٩٠٧	٤	مرتفعة

مرتفعة	٣	٠٠.٨٦٩	٣.٨٧	يوظفون الخرائط الذهنية لتوليد أفكار جديدة وحلول إبداعية للمشكلات.	٣٦	
		٠٠.٧١٤	٣.٨٧	الدرجة الكلية لاستخدام الأدوات البصرية في حل المشكلات		
مرتفعة	٢	٠٠.٧١٨	٤.١٢	يقدمون عروضاً شفوية مدعومة بعناصر بصرية فعالة (صور، مجسمات، شرائح)	٣٧	الاتصال والعرض البصري
مرتفعة	٣	٠٠.٨١٠	٣.٩٣	يراعون مبادئ التصميم الجيد (توازن، تباين، وضوح) في إنتاجهم البصري	٣٨	
مرتفعة	٤	٠٠.٧٧٣	٣.٩١	يختارون نوع التمثيل البصري المناسب (مخطط دائري، عامودي، خطي) للغرض المطلوب	٣٩	
مرتفعة	١	٠٠.٦٩٢	٤.١٨	يوظفون الألوان والأشكال والخطوط بشكل هادف لتعزيز التواصل البصري	٤٠	
مرتفعة		٠٠.٦٤٤	٤.٠٣	الدرجة الكلية للاتصال والعرض البصري		
مرتفعة		٠٠.٥٢٢	٣.٩٨	الدرجة الكلية لمحو مهارات التفكير البصري		

تشير نتائج الجدول (٧) إلى أن مستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (٣.٩٨) بانحراف معياري (٠.٥٢٢)، مما يدل على امتلاك الطلاب مستوى جيداً من مهارات التفكير البصري في المواقف التعليمية المختلفة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التطور الملحوظ في توظيف الوسائط البصرية داخل البيئة التعليمية، واعتماد المعلمين بصورة متزايدة على الصور والرسوم والمخططات والعروض الرقمية في تقديم المحتوى التعليمي، الأمر الذي يساهم في تعزيز قدرة الطلاب على تفسير المعلومات البصرية وتحليلها والتفاعل معها. كما قد تعكس هذه النتيجة طبيعة الجيل الحالي من المتعلمين الذين يتعاملون بصورة يومية مع المحتوى المرئي والرقمي، مما ساعد في تنمية قدراتهم على فهم الرسائل البصرية والتواصل من خلالها، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة نويسر (٢٠٢٥) التي بينت أن لاستخدام التقنيات الحديثة مثل الواقع المعزز أثر في تنمية مهارات التفكير البصري عند المتعلمين، ودراسة سالم (٢٠١٨) في أثر التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير البصري.

كما تُظهر النتائج تقارب المتوسطات الحسابية للأبعاد المختلفة، وهو ما يشير إلى أن مهارات التفكير البصري لدى الطلاب لا تقتصر على جانب معين، وإنما تشمل مجموعة متنوعة من المهارات المرتبطة بالفهم والتحليل والإنتاج والتواصل البصري.

فقد جاء بُعد تفسير وفهم المعلومات البصرية في المرتبة الأولى بدرجة مرتفعة، ويعكس ذلك قدرة الطلاب على التعرف إلى العناصر البصرية وفهم العلاقات والدلالات التي تتضمنها الصور والرسوم والقصص المصورة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المراحل الأساسية الأولى تعتمد بصورة كبيرة على التعلم البصري والوسائل المحسوسة، مما يساعد الطلاب على تطوير مهارات الفهم البصري بصورة مبكرة.

وتلاه بُعد الاتصال والعرض البصري، وهذا يدل على قدرة الطلاب على استخدام العناصر البصرية للتعبير عن أفكارهم وعرضها بصورة واضحة، خاصة في ظل التوسع في استخدام العروض التقديمية والأنشطة الصفية التي تعتمد على الرسوم والصور والألوان.

ثالثًا بُعد تحليل ونقد المعلومات البصرية والذي يشير إلى امتلاك الطلاب مستوى جيدًا نسبيًا من مهارات التحليل والمقارنة والتفسير النقدي للمحتوى البصري، وإن كانت هذه المهارات تتطلب مستويات معرفية أعلى مقارنة بمهارات الفهم المباشر.

أما بُعد توليد وإنشاء التمثيلات البصرية يدل على قدرة الطلاب على إنتاج أشكال وتمثيلات بصرية للتعبير عن أفكارهم وتنظيم المعلومات، إلا أن هذه المهارات قد تحتاج إلى مزيد من التدريب العملي والممارسة المنظمة.

وفي المستوى الأخير بُعد استخدام الأدوات البصرية في حل المشكلات بمستوى مرتفع، وقد يعزى ذلك إلى أن مهارات توظيف المخططات الانسيابية والخرائط الذهنية في حل المشكلات تُعد من المهارات المركبة التي تتطلب تدريبًا مستمرًا ومستويات أعلى من التفكير والتنظيم العقلي.

وقد حصلت المفردة: "يستطيعون تحديد العناصر الرئيسية (أشخاص، أشياء، رموز) في الصور والرسوم التوضيحية" على أعلى متوسط حسابي (٤.٣٠)، وهو ما يعكس سهولة تفاعل الطلاب مع العناصر البصرية المباشرة والواضحة.

أما المفردة: "يصممون مخططات انسيابية (Flowcharts) لتوضيح خطوات حل مشكلة أو تنفيذ عملية" أقل متوسط حسابي بلغ (٣.٧١)، وقد يفسر ذلك بأن تصميم المخططات الانسيابية يتطلب مهارات تنظيمية وتحليلية أعلى، بالإضافة إلى الحاجة إلى تدريب منهجي على استخدامها داخل الصفوف الدراسية.

كذلك تتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات الحديثة التي أكدت فاعلية الوسائط البصرية والخرائط الذهنية والرسوم التوضيحية في تحسين التعلم وتنمية مهارات التفكير البصري والتحليل لدى المتعلمين؛ إذ بينت دراسة Purcar وآخرين (٢٠٢٤) أن استخدام التمثيلات البصرية والاستدلال البصري يسهم في تحسين أداء الطلبة في حل المشكلات والفهم العميق للمحتوى التعليمي. كما أوضحت دراسة Ayabe وآخرين (٢٠٢٢) أن توظيف الرسوم التخطيطية المناسبة للمشكلة أدى إلى تحسين الأداء المعرفي وخفض العبء المعرفي لدى الطلاب، كما أظهرت دراسة Merchie وآخرين (٢٠٢٢) أن الخرائط الذهنية تسهم في تعزيز تكامل المعلومات وتنمية السلوك البصري لدى طلبة المرحلة الأساسية، في حين أكدت نتائج التحليل البعدي الذي أجراه Guo وآخرون (٢٠٢٠) أن الرسومات والتمثيلات البصرية تؤدي دورًا فاعلاً في تحسين الفهم القرائي والاستيعاب.

السؤال الرئيس للبحث الثالث: ما طبيعة العلاقة بين الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي؟

لبيان العلاقة بين الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي، تم استخدام معامل بيرسون عند مستوى دلالة ($a \leq 0.01$) فقد بلغ معامل الارتباط (0.64)، وذلك يعني وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المعلم للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومستوى مهارات التفكير البصري لدى طلابهم، أي أنه كلما ارتفع مستوى توظيف المعلمين للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ارتفع مستوى مهارات التفكير البصري لدى الطلاب.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن الممارسات التدريسية القائمة على التنظيم الذاتي، مثل التخطيط للتعلم، والمراقبة الذاتية، والتقييم، وتوظيف الأنشطة التفاعلية، تتيح للمتعلمين فرصاً أوسع لمعالجة المعلومات بصرياً وتحليلها وربطها بالخبرات السابقة، الأمر الذي يسهم في تنمية قدراتهم على التفسير والتحليل والاستنتاج البصري.

كما أن التعلم المنظم ذاتياً يعزز دور المتعلم النشط في بناء المعرفة، ويجعله أكثر قدرة على التعامل مع المثيرات البصرية والرسومات والخرائط الذهنية بطريقة واعية ومنظمة، مما ينعكس إيجاباً على تنمية التفكير البصري. وتتفق هذه النتيجة مع التصورات البنائية التي تؤكد أن التعلم الفعال يحدث عندما يشارك المتعلم بصورة نشطة في تنظيم خبراته وبناء معانيه الخاصة من خلال التفاعل مع المواقف التعليمية المتنوعة.

وتتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات الحديثة التي أكدت وجود علاقة إيجابية بين استراتيجيات التنظيم الذاتي والمهارات المعرفية العليا، ومنها التفكير البصري. فقد بينت دراسة (Panadero, 2017)

أن البيئات التعليمية التي تدعم التنظيم الذاتي تساعد الطلبة على توظيف استراتيجيات معرفية وما وراء معرفية تؤدي إلى تحسين الفهم العميق وتحليل المعلومات بصرياً.

كذلك أظهرت دراسة (Broadbent & Poon, ٢٠٢١) أن استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي يرتبط إيجابياً بالتحصيل الأكاديمي والقدرات التحليلية لدى المتعلمين، خاصة عند دمج الوسائط البصرية والتقنيات الرقمية في الموقف التعليمي، كما أكدت دراسة (Schukajlow et al, ٢٠٢٤) أن التعلم القائم على التمثيلات والتصورات البصرية يساهم في تحسين الفهم وحل المشكلات عندما يكون المتعلم قادراً على تنظيم تعلمه واختيار الاستراتيجيات المناسبة للتعامل مع المحتوى البصري.

ويمكن أيضاً تفسير هذه النتيجة في ضوء التطور التقني والانتشار الواسع للبيئات التعليمية الرقمية التي وفرت للطلاب فرصاً متكررة للتفاعل مع الصور والرسوم والوسائط البصرية، إلى جانب اعتماد كثير من المعلمين على استراتيجيات تدريسية حديثة تشجع على التأمل الذاتي والتعلم النشط، الأمر الذي عزز من نمو مهارات التفكير البصري لدى الطلاب.

السؤال الرابع: ما أبرز معوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي في مرحلة التعليم الأساسي؟

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب للمحور المتعلق بمعوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي من قبل المعلمين، والجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول ٨

المتوسط والانحراف المعياري لمعوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي من وجهة نظر المعلمين

م	معوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي في مرحلة التعليم الأساسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
٤١	كثافة المنهج الدراسي تحد من قدرتي على تطبيق هذه الممارسات.	٤.٢١	٠.٨٠٨	٢	مرتفعة جداً
٤٢	قلة الوقت المخصص للحصة لا يتيح فرصاً كافية للأنشطة البصرية.	٤.٠٢	٠.٨٩٢	٥	مرتفعة
٤٣	نقص الموارد والأدوات التعليمية (أقلام ملونة، ورق كبير، برامج رسم) يعيق العمل.	٤.٢٦	٠.٧٨٤	١	مرتفعة جداً

٤٤	قلة الدعم والتدريب في مجال استراتيجيات التدريس الحديثة.	٤٠٠٤	٠٠٩١٦	٤	مرتفعة
٤٥	الفروق الفردية الكبيرة بين الطلاب تجعل تنفيذ المهام البصرية صعباً.	٤٠٠١	٠٠٨٩٤	٦	مرتفعة
٤٦	ضعف دافعية بعض الطلاب تجاه الأنشطة التي تتطلب تفكيراً عميقاً.	٤٠٠٦	٠٠٧٩٨	٣	مرتفعة
	الدرجة الكلية لمعوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي	٤٠١٠	٠٠٥٩٨		مرتفعة

يظهر الجدول (٨) أن درجة معوقات استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي في مرحلة التعليم الأساسي جاءت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٤٠١٠)، مما يشير إلى أن المعلمين يواجهون مجموعة من التحديات التي تحد من قدرتهم على توظيف الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي بصورة فعالة داخل الصفوف الدراسية.

حيث جاءت معوقات نقص الموارد والأدوات التعليمية في المرتبة الأولى تلتها كثافة المنهج الدراسي، ثم ضعف دافعية بعض الطلاب تجاه الأنشطة التي تتطلب تفكيراً عميقاً.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن تطبيق الممارسات الداعمة للتنظيم الذاتي يتطلب بيئات تعليمية مرنة تتوافر فيها الوسائل والأدوات التعليمية المناسبة، إضافة إلى وقت كافٍ يتيح للمتعلمين ممارسة التخطيط والمراقبة الذاتية والتأمل، وهي أمور قد يصعب تحقيقها في ظل كثافة المناهج وضيق زمن الحصة الدراسية، كما أن ضعف التدريب والدعم المهني للمعلمين قد يحد من قدرتهم على توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة المرتبطة بالتنظيم الذاتي والتفكير البصري، خاصة أن هذه الممارسات تحتاج إلى إعداد مهني مستمر وخبرات تطبيقية تساعد المعلم على إدارة الأنشطة الصفية بفاعلية، كذلك فإن الفروق الفردية بين الطلاب وضعف دافعية بعضهم تجاه الأنشطة التي تتطلب التفكير العميق قد يؤديان إلى تراجع مشاركة الطلبة في الأنشطة القائمة على التحليل والتأمل الذاتي، الأمر الذي ينعكس على مستوى تطبيق هذه الممارسات داخل الصف.

تتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات التي أشارت إلى أن نقص الموارد التعليمية وضيق الوقت وكثافة المناهج تعد من أبرز التحديات التي تواجه المعلمين عند تطبيق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، فقد أوضحت دراسة (Panadero, ٢٠١٧) أن تطبيق استراتيجيات التنظيم الذاتي يحتاج إلى بيئة

صفية داعمة وتدريب مستمر للمعلمين، وأن غياب هذه العوامل يضعف فاعلية التطبيق داخل الصفوف الدراسية، كما أشارت دراسة (Zheng, ٢٠٢٣) إلى أن نقص الدعم التقني والتربوي وضعف جاهزية البيئة التعليمية الرقمية يمثلان عائقًا أمام توظيف استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، خاصة في المراحل الدراسية الأساسية.

ويمكن القول أن هذه النتيجة تؤكد أن طبيعة المرحلة الأساسية، تتطلب من المعلم بذل جهد أكبر في تنظيم الأنشطة التعليمية ومتابعة الطلبة بصورة فردية، الأمر الذي قد يزيد من شعور المعلمين بصعوبة تطبيق الممارسات الداعمة للتنظيم الذاتي في ظل الأعداد الكبيرة للطلاب والضغط التدريسي المتعددة.

١٦- فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq ٠.٠٥$) في متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومهارات التفكير البصري والمعوقات تُعزى إلى الجنس"، وللإجابة عن السؤال تم استخدام اختبار (t-test) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث، والجدول (٩) يبين ذلك

جدول ٩

نتائج اختبار t-test للفروق بين متوسطات استجابات المعلمين حسب متغير الجنس

الجنس	الذكور		الإناث		درجة الحرية	قيمة t	الدلالة
	٤٠		٢٧١				
المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	٣٠٩	٠.٠٤٩	غير دال
	٤.٢٧	٠.٣٥٢	٤.٢٧	٠.٤١٣			
	٤.٠٦	٠.٥٦٧	٣.٩٦	٠.٥١٥			
	٤.١١	٠.٥٩١	٤.١٠	٠.٦٠٠			
	٤.١٠	٠.٤٥٢	٤.٠٣	٠.٣٩٧			

أظهرت نتائج اختبار (t-test) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، ومهارات التفكير البصري، والمعوقات المرتبطة بها تُعزى إلى متغير الجنس، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من (0.05). وتشير هذه النتيجة إلى وجود درجة من التقارب بين المعلمين والمعلمات في تصوراتهم وممارساتهم المرتبطة بالتنظيم الذاتي والتفكير البصري داخل البيئة التعليمية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن المعلمين والمعلمات يخضعون غالبًا لبرامج إعداد وتأهيل متشابهة، ويعملون ضمن مناهج دراسية وبيئات تعليمية متقاربة، الأمر الذي يسهم في تكوين اتجاهات تدريسية متشابهة نحو استخدام الممارسات الحديثة الداعمة للتنظيم الذاتي. كما أن التحول نحو التعليم الرقمي واستخدام الوسائط البصرية في العملية التعليمية أصبح جزءًا من الممارسات التعليمية اليومية لدى مختلف المعلمين دون ارتباط واضح بالجنس.

كما يمكن تفسير عدم وجود فروق في مهارات التفكير البصري إلى أن هذه المهارات ترتبط بطبيعة الأنشطة التعليمية والخبرات الصفية المقدمة للطلاب أكثر من ارتباطها بالعوامل الديموغرافية، حيث يتعامل جميع الطلبة مع المحتوى البصري نفسه تقريبًا داخل البيئة المدرسية. كذلك فإن المعوقات المتعلقة بضيق الوقت وكثافة المنهج ونقص الموارد تعد تحديات عامة يواجهها المعلمون والمعلمات على حد سواء، مما يفسر تقارب استجاباتهم حولها.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Dignath & Veenman, ٢٠٢١) التي أشارت إلى أن تطبيق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا يرتبط بالممارسات الصفية والخبرة المهنية أكثر من ارتباطه بمتغيرات النوع الاجتماعي. كما بينت دراسة (Spruce & Bol, ٢٠٢٥) أن الفروق بين الذكور والإناث في تطبيق استراتيجيات التنظيم الذاتي داخل البيئات التعليمية الحديثة أصبحت محدودة في ظل التقارب في فرص التعلم والتدريب واستخدام التكنولوجيا التعليمية.

كذلك تتفق النتيجة مع دراسة (van der Stel & Veenman, ٢٠١٤) التي أكدت أن مهارات التنظيم الذاتي وما وراء المعرفة تتطور من خلال الخبرات التعليمية والتدريب المستمر بغض النظر عن الجنس. كما أشارت دراسة (Eilam, ٢٠١٢) إلى أن التفكير البصري وتنظيم المعرفة بصريًا يعتمدان بصورة أساسية على نوعية الأنشطة التعليمية والمثيرات البصرية المستخدمة داخل الصف، وليس على الفروق بين الذكور والإناث.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومهارات

التفكير البصري والمعوقات تُعزى إلى المؤهل العلمي، للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة كما في الجدول (١٠).

جدول ١٠

نتائج اختبار (ANOVA) للفرق بين متوسطات درجات المعلمين حسب متغير المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
استراتيجيات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي	بين المجموعات	٢	١٠٩٨٤	٠.٩٩٢	٦.٢٣٤	٠.٠٠٢ دالة
	داخل المجموعات	٣٠.٨	٤٩٠.١٥	٠.١٥٩		
	المجموع	٣١.٠	٥٠.٩٩٩			
مهارات التفكير البصري	بين المجموعات	٢	٤.٧٩٦	٢.٣٩٨	٩.٢٤٧	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٣٠.٨	٧٩.٨٧٨	٠.٢٥٩		
	المجموع	٣١.٠	٨٤.٦٧٤			
معوقات تنفيذ الاستراتيجيات	بين المجموعات	٢	٠.٥٦٤	٠.٢٩٧	٠.٨٢٨	٠.٤٣٨ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٠.٨	١١٠.٥٠٨	٠.٣٥٩		
	المجموع	٣١.٠	١١١.١٠٢			
الاستبانة ككل	بين المجموعات	٢	٢.٨٠٤	١.٤٠٢	٩.٠١٦	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٣٠.٨	٤٧.٩٠٣	٠.١٥٦		
	المجموع	٣١.٠	٥٠.٧٠٧			

تشير النتائج في الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين على الاستبانة حسب متغير المؤهل العلمي في الاستبانة ككل وفي محوري استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، ومهارات التفكير البصري، أما في محور معوقات استخدام الممارسات التدريسية لا يوجد أي فروق كافة لصالح حملة الإجازة، وبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية باختبار شيفيه (scheffe) في الجدول (١١)

الجدول ١١

المقارنات البعدية باستخدام اختبار scheffe لاستجابات متوسطات درجات المعلمين على الاستبانة حسب متغير المؤهل العلمي

المجال	المقارنة	فرق المتوسط	الدلالة الإحصائية	القرار
استراتيجيات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي	إجازة	٠.٢٢٠٧٣*	٠.٠٠٠٨	دال
مهارات التفكير البصري	إجازة	٠.٢٠٩٥١*	٠.٠٠٠٦	دال
	إجازة	٠.٣٢٠٣٣*	٠.٠٠٠٢	دال
الاستبانة ككل	إجازة	٠.١٥٠٥٤*	٠.٠١٢	دال
	إجازة	٠.٢٥٥٣٢*	٠.٠٠٠١	دال

تظهر نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) في الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي، وذلك في الاستبانة ككل، وفي محوري الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، ومهارات التفكير البصري، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في محور معوقات تنفيذ الاستراتيجيات. كما أظهرت نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) في الجدول (١١) أن الفروق كانت لصالح حملة الإجازة مقارنة بحملة دبلوم التأهيل التربوي والماجستير.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن المعلمين من حملة الإجازة قد يكونون أكثر انخراطاً في الممارسات الصفية اليومية وأكثر احتكاكاً المباشر بالأنشطة التعليمية التطبيقية الحديثة داخل الصفوف الدراسية، مما يساهم في تنمية استخدامهم للممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، وكذلك اهتمامهم بالأنشطة والوسائط البصرية المرتبطة بتنمية التفكير البصري لدى الطلاب. كما يمكن أن يُعزى

ذلك إلى طبيعة الأدوار المهنية التي يمارسها بعض المعلمين من حملة الدراسات العليا، والتي قد تتجه بصورة أكبر نحو الجوانب الإدارية أو الأكاديمية أو الإشرافية، مقارنة بالتركيز المباشر على الممارسات الصفية اليومية.

أما عدم وجود فروق في محور المعوقات فيفسر ذلك إلى أن التحديات المرتبطة بتطبيق الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، مثل كثافة المناهج وضيق الوقت ونقص الموارد التعليمية، تعد معوقات عامة تواجه جميع المعلمين بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية، إذ ترتبط بطبيعة البيئة المدرسية والإمكانات المتاحة أكثر من ارتباطها بالمؤهل العلمي للمعلم.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Fono & Zohar, ٢٠٢٥) التي أكدت أن فاعلية الممارسات التدريسية المرتبطة بالتنظيم الذاتي وما وراء المعرفة تعتمد بدرجة كبيرة على الانخراط العملي في المواقف الصفية والتفاعل المباشر مع الطلبة، أكثر من اعتمادها على المؤهل الأكاديمي المرتفع فقط. كما أوضحت دراسة (Kramarski & Michalsky, ٢٠٠٩) أن نمو المعلمين مهنيًا في بيئات التعلم المنظم ذاتيًا يرتبط بالممارسة التطبيقية والتأمل في الممارسات الصفية، مما ينعكس على قدرتهم في دعم التفكير وتنظيم التعلم لدى الطلاب.

كما أشارت دراسة (Hamzah et al, ٢٠٢٢) إلى أن استراتيجيات التدريس القائمة على ما وراء المعرفة والتفكير عالي الرتبة تسهم في تعزيز قدرة الطلبة على التنظيم الذاتي والتحليل والتفكير المتعمق داخل البيئة الصفية، دراسة (Hegarty, ٢٠١٤) أن استخدام التمثيلات البصرية والأنشطة المعتمدة على التفكير البصري يتأثر بمدى توظيف المعلم للممارسات التطبيقية داخل الصف وقدرته على دمج الوسائط البصرية في التدريس بصورة مستمرة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي ومهارات التفكير البصري والمعوقات تُعزى إلى متغير الخبرة، للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة والجدول (١٢) يوضح ذلك:

جدول ١٢

نتائج اختبار (ANOVA) للفرق بين متوسطات درجات المعلمين حسب متغير الخبرة

المحور	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
استراتيجيات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي	بين المجموعات	٢	٠٠٠١٥	٠٠٠٠٧	٠٠٠٤٥	٠٠٩٥٦ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٠٨	٥٠٠٩٨٥	٠٠١٦٦		
	المجموع	٣١٠	٥٠٠٩٩٩			
مهارات التفكير البصري	بين المجموعات	٢	٠٠٩٤٦	٠٠٤٧٣	١٠٧٣٩	٠٠١٧٧ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٠٨	٨٣٠٧٢٩	٠٠٢٧٢		
	المجموع	٣١٠	٨٤٠٦٧٤			
معوقات تنفيذ الاستراتيجيات	بين المجموعات	٢	٠٠٨٦٨	٠٠٤٣٤	١٠٢١٢	٠٠٢٩٩ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٠٨	١١٠٠٢٣٤	٠٠٣٥٨		
	المجموع	٣١٠	١١١٠١٠٢			
الاستبانة ككل	بين المجموعات	٢	٠٠٣٩٤	٠٠١٩٧	١٠٢٠٦	٠٠٣٠١ غير دالة
	داخل المجموعات	٣٠٨	٥٠٠٣١٣	٠٠١٦٣		
	المجموع	٣١٠	٥٠٠٧٠٧			

تشير النتائج في الجدول (١٢) الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين على الاستبانة حسب متغير سنوات الخبرة في الاستبانة ككل وفي كل المحاور

حيث أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، ومهارات التفكير البصري، والمعوقات المرتبطة بها تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة، سواء على مستوى الاستبانة ككل أو على مستوى جميع المحاور الفرعية، حيث جاءت قيم (F) غير دالة إحصائيًا في جميع الحالات. وتشير هذه النتيجة إلى أن المعلمين، بغض النظر عن سنوات خبرتهم، يتشابهون في إدراكهم لمستوى استخدام الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي، وفي تقديرهم لمهارات التفكير البصري لدى الطلبة، وكذلك في تحديدهم للمعوقات التي تواجه تطبيق هذه الممارسات.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن طبيعة العمل التدريسي في المرحلة الأساسية تخضع لإطار مهني وتنظيمي موحد من حيث المناهج الدراسية، والخطط التعليمية، والبيئة الصفية، مما يؤدي إلى تقارب خبرات المعلمين بغض النظر عن سنوات الخدمة. كما أن التطور في أساليب التدريس، وخاصة مع انتشار التقنيات التعليمية والوسائط البصرية، جعل الممارسات الصفية الحديثة متاحة لجميع المعلمين على اختلاف خبراتهم، الأمر الذي قلل من الفجوة بين المعلمين الجدد وذوي الخبرة في استخدام استراتيجيات التدريس الداعمة للتنظيم الذاتي وتنمية التفكير البصري.

كما يمكن تفسير عدم وجود فروق في محور المعوقات إلى أن التحديات المرتبطة بالتطبيق مثل كثافة المنهج، وضيق الوقت، ونقص الموارد، تعد معوقات بنيوية مرتبطة بالنظام التعليمي نفسه وليست مرتبطة بخبرة المعلم، وبالتالي يواجهها جميع المعلمين بدرجة متقاربة. كذلك فإن مهارات التفكير البصري لدى الطلبة تتأثر بشكل أساسي بنوعية الأنشطة التعليمية المقدمة داخل الصف، وهي غالبًا متماثلة في جميع الصفوف بغض النظر عن خبرة المعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (Desimone, ٢٠٠٩) التي أكدت أن تطور الممارسات التدريسية الحديثة يرتبط بجودة التطوير المهني والخبرات التدريسية التي يتعرض لها المعلم أكثر من ارتباطه بعدد سنوات الخبرة فقط. كما أوضحت دراسة (Opfer & Pedder, ٢٠١١) أن تعلم المعلمين وتطور أدائهم المهني يتأثر بالسياق المدرسي وفرص التعلم المهني المستمر أكثر من تأثره بالعوامل الديموغرافية التقليدية.

كذلك تنسجم هذه النتيجة مع دراسة (Kraft & Papay, ٢٠١٤) التي توصلت إلى أن خبرة المعلم لا تؤدي بالضرورة إلى تحسن مستمر في الأداء التدريسي ما لم تقتزن بيئة داعمة وتغذية راجعة مهنية فعالة، كما أشارت دراسة (Darling-Hammond et al, ٢٠١٧) إلى أن الفروق في

الممارسات التدريسية بين المعلمين ذوي الخبرة المختلفة تقل عندما تكون الأنظمة التعليمية مركزية وتفرض ممارسات تدريسية متقاربة داخل المدارس.

١٧- توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- ١- تعزيز توظيف الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي داخل الصفوف الدراسية لما لها من دور في تنمية التفكير البصري لدى الطلاب.
- ٢- تدريب المعلمين على استراتيجيات التدريس الحديثة المرتبطة بالتنظيم الذاتي والتفكير البصري.
- ٣- توفير الوسائل والموارد التعليمية والبيئات الصفية المناسبة لدعم الأنشطة البصرية والتفاعلية.
- ٤- تخفيف كثافة المناهج وإتاحة وقت أكبر للأنشطة القائمة على التفكير والتحليل والتعلم الذاتي.
- ٥- تشجيع استخدام التعلم التعاوني والتغذية الراجعة البنائية داخل المواقف التعليمية.

١٨- مقترحات البحث:

كما يمكن اقتراح إجراء الدراسات الآتية

- ١- إجراء دراسات تجريبية حول أثر استراتيجيات التنظيم الذاتي في تنمية التفكير البصري لدى الطلاب.
- ٢- دراسة أثر التقنيات الحديثة والوسائط الرقمية في دعم التفكير البصري والتعلم المنظم ذاتيًا.
- ٣- إجراء دراسات مماثلة على مراحل تعليمية مختلفة أو على متغيرات أخرى مثل التحصيل والتفكير الناقد.
- ٤- دراسة التحديات التي تواجه المعلمين عند تطبيق الممارسات التدريسية الداعمة للتنظيم الذاتي.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- أبو علام، رجاء محمود (٢٠٠١). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. دار الجامعات. القاهرة. ط ٣.
- البدرى، نعيم عجمي، الزعبي، علي محمد ورواقه، غازي ضيف الله. (٢٠٢٠). أثر استخدام استراتيجية التفكير البصري في تحسين التفكير الناقد في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الإعدادية في العراق، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ١١ (٢٩).
- بلال، مجيدر و سلمى، زاغ. (٢٠٢٣). استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعليم وعلاقتها بمستوى التسويف الأكاديمي لدى طلبة السنة الثانية ماستر بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في جامعة جيجل. مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية. ٦ (١). ص ص ٥٤٥ - ٥٦١.
- بلعسله، فتحية. (٢٠٢٥). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها بمهارة حل المشكلات لدى تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط، مجلة المفكر، ٩ (١)، ١٨_١.
- بلعيد أحمد، طيبة عبد السلام. (٢٠١٨). البنية العاملية لمقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية. ١٠ (٢). ص ص ٨٥ - ١٠٠.
- تمام، صلاح وعبد الحليم، شادية. (٢٠١٦). الشامل في المناهج وطرائق التعليم والتعلم الحديثة، دار المنهل: عمان.
- جابر، جابر عبد الحميد و حسن، إيمان عبد المقصود و السيد، منى حسن. (٢٠١٤). برنامج قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وأثره على تقدير الذات لدى المتفوقين عقلياً منخفضي التحصيل. مجلة العلوم التربوية. (١). ص ص ٥٠٢ - ٥٢٣.
- جاد الحق، نهلة. (٢٠١٨). استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢١ (٤)، ١٢١ - ٧٩.
- حاتم، زهراء محمد والخفاف، إيمان عباس. (٢٠٢٤). مهارات التنظيم الذاتي لدى معلمات رياض الأطفال. مجلة كلية التربية الأساسية، ٣٠ (١٢٥)، ٤٩ - ٧٠.

- الحسيني، أحمد. (٢٠٢٠). أثر استراتيجية قائمة على المنحنى الكشفي في تنمية مهارات التفكير البصري في تدريس مادة الجغرافيا لطلاب الصف الثاني المتوسط، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ٢٨(٩)، ٢٦-١.
- الخصيبة، مهلاء بنت مبارك بن راشد. (٢٠٢٤). فاعلية التعلم المبني على الأوريجامي في تنمية مهارات التفكير البصري واكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة الصف الأول الأساسي في مادة العلوم، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، ٨٢(١)، ٤٦-١.
- خيال، محمد فاضل. (٢٠١٥). أثر استعمال استراتيجية التفكير المزدوج في تحصيل مادة التاريخ لدى طالب الصف الأول المتوسط، (٢٣)، ١-١٩-١.
- درويش، رمضان ورحمة، عزيزه. (٢٠١٢): التقويم والقياس في العلوم النفسية والتربوية. جامعة دمشق.
- الذروي، حسن علي قاسم. (٢٠٢٠). مدى تضمين مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. ٢(٦). ص ص ٣٠٨-٢٦٩.
- الزيات، فاطمة محمود. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير البصري لتنمية مهارة حل المشكلات المعقدة لدى الطلبة المعلمين، دراسات تربوية واجتماعية، ٢٨(٢٠٢٢)، ١-٦٠.
- سلام، هدى. (٢٠٢٣). التعلم المنظم ذاتياً وعلاقته بمهارات الذكاء الوجداني لدى الطالب الجامعي، مجلة روافد، ٧(٢)، ١٣٦-١٥٧.
- سليمان، سماح عبد الحميد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل والتفكير الرياضي والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة التربوية لتعليم الرياضيات، ١٩(٥)، ١٦١-٢٤٠.
- سويفت، تانيا. (٢٠٢٠). التعلم عبر الحركة واللعب التفاعلي في مرحلة. الطفولة المبكرة، دار النيل العربي: القاهرة).
- الشنقيطي، آمنة محمد المختار محمد الأمين والمطيري، غيداء عبد الله عبيد. (٢٠١٩). فاعلية استخدام إستراتيجية البيت الدائري في تنمية مهارات التفكير البصري بمقرر الفقه لطالبات الصف الأول متوسط، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، (٥٤)، ٦٥-٨٧.

- العاسمي، رياض والعجمي، راشد مانع راشد. (٢٠١٨). التنظيم الذاتي الأكاديمي وعلاقته بالمرونة النفسية لدى طلبة جامعة دمشق والكويت، أكاديمية شمال أوربا للعلوم والبحث العلمي، ١(١). ٢٥-٢.
- العامري، محمد حسن أحمد العامري. (٢٠٢٣). درجة توافر مهارات التفكير البصري في كتب الجغرافيا بمرحلة التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (٣٣)، ١-١٩.
- عبد الحميد، إيمان عبد الرؤوف. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي في تنمية اليقظة العقلية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طالب كلية التربية، دراسات تربوية واجتماعية، ٢٦، ص ١-٧٣.
- عبد الرحمن، محمد عبد الرحمن مرسى. (٢٠١٧). فاعلية برمجية وسائط فائقة لمبادئ الإدراك البصري وفق نظرية الجشالت في التحصيل وتنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم البصرية الرقمية والتفكير البصري لدى طلاب الدراسات العليا، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (١١)، ٢٤٣ - ٣٥١.
- عبد الرحيم، فرتج مصطفى محمود. (٢٠٢٥). فعالية استخدام استراتيجية شبكات التفكير البصري في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير التحليلي وعادات العقل لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٩(١٣)، ١-٧٥.
- عبده، عبد الهادي السيد. (٢٠٢٢). وهج التعلم مؤثرات وضرورات، مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.
- كاظم، شيماء عطية. (٢٠١٩). أثر استراتيجية التلمذة المعرفية في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طالبات الصف الثاني متوسط، مجلة كلية التربية، (٢)، ١-٤٠.
- الكنعاني، عبد الواحد. (٢٠١١). أثر استخدام استراتيجيات معالجة المعلومات في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي من المفاهيم الهندسية، مجلة الأستاذ، (١٩١)، ٣٧٣-٤٢٠.
- لطفي، أمينة. (٢٠٢١). استخدام خرائط التفكير الرقمية في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لتلميذات الإعاقة العقلية بالمرحلة المتوسطة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (١٣٠)، ٦٩-٩٦.

- المصري، إيهاب عيسى وعامر طارق عبد الرؤوف. (٢٠١٦). التفكير البصري مفهومه، مهاراته، إستراتيجيته، دار المنهل: عمان.
- المطيري، عبد الرحمن بن ماجد شامان. (٢٠٢١). فاعلية استخدام إستراتيجية التكعيب في تدريس التربية الاجتماعية والوطنية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طالب المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، ٦(١٥)، ٣١-١.
- المطيري، نادرة بنت سعد و السيف، عبد المحسن بن سيف. (٢٠٢٤). مهارات التفكير البصري المتضمنة في مقرر الدراسات الإسلامية للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية لنشر الأبحاث والدراسات. ٥(٥٦). ص ص ٥٤٩ - ٥٨١.
- المطيري، نادرة بنت سعد و السيف، عبد المحسن. (٢٠٢٤). مهارات التفكير البصري المتضمنة في مقرر الدراسات الإسلامية للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، ٥(٥٦). ٣٣-١.
- النوبصر، نغم فاضل. (٢٠٢٥). استخدام تطبيقات الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير البصري. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة دمشق.
- الهطالية، منال بنت خليفة بنت سالم، عبد العال، وفاء محمد عوض وإسماعيل، سامح سعيد. (٢٠٢٥). فاعلية التدريس بالإنفوجرافيك التفاعلي في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير البصري في العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي. ١٩(١)، ٢٥-١.
- الهيلات، مصطفى قسيم وآخرون. (٢٠١٥). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً: دراسة مقارنة بين عينة من الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين. المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين. كلية التربية. جامعة الإمارات العربية المتحدة. ١٩ - ٢١ / ٥ / ٢٠١٥. ص ص ٣٦٠ - ٣٧٦.
- الهيلات، مصطفى قسيم، رزق، عبد الع محمد والخواج، أحمد يوسف. (٢٠١٥). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً دراسة مقارنة بين عينة من الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين، ورقة مقدمة إلى المؤتمر الثاني للموهوبين والمتفوقين، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Ayabe H, Manalo E and Vries E. (٢٠٢٢) Problem-appropriate diagram instruction for improving mathematical word problem solving. Front. Psychol. ١٣:٩٩٢٦٢٥. Doi: ١٠.٣٣٨٩/fpsyg.٢٠٢٢.٩٩٢٦٢٥
- Bandura, A. (١٩٩١) Social Cognitive theory of Self-Regulation, organizational Behavior and human decision processes, ٥٠, ٢٤٨-٢٨٧
- Bandura, A., & National Inst of Mental Health. (١٩٨٦). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall, Inc.
- Bobek, E., Tversky, B. (٢٠١٦). Creating visual explanations improves learning. Cogn. Research ١, ٢٧ (٢٠١٦). <https://doi.org/10.1186/s41235-016-0031-6>
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (٢٠٢١). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. The Internet and Higher Education, ٢٧, ١-١٣. Doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.00٧
- Cerqueira, A.R., Alves, A.S., Monteiro-Soares, M., Hailey, D., Loureiro, D., & Baptista, S. (٢٠٢٣). Visual Thinking Strategies in medical education: a systematic review. BMC Med Educ. ٢٠٢٣ Jul ٢٧;٢٣(١):٥٣٦. doi: 10.1186/s129٠٩-0٢٣-٠٤٤٧٠-٣. PMID: ٣٧٥٠١١٤٧; PMCID: PMC١٠٣٧٥٧٦١.
- Desimone, L. M. (٢٠٠٩). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better

- Conceptualizations and Measures. Educational Researcher, ٣٨(٣), ١٨١-١٩٩.
- Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (٢٠٢١). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning — Evidence from classroom observation studies. Educational Psychology Review, ٣٣(٢), ٤٨٩-٥٣٣. <https://doi.org/١٠.١٠٠٧/s١٠.٦٤٨-٠.٢٠-٠.٩٥٣٤-٠>
 - Eilam, B. (٢٠١٢). Teaching, learning, and visual literacy: The dual role of visual representation. Cambridge Journal of Education, ٤٢(١), ٨٥-١٠٤. [Doi.org/١٠.١٠٨٠/٠.٣٠٥٧٦٤X.٢٠١١.٦٥١٢٢٦](https://doi.org/١٠.١٠٨٠/٠.٣٠٥٧٦٤X.٢٠١١.٦٥١٢٢٦)
 - Fono, D., & Zohar, A. (٢٠٢٥). Metacognitive instruction: Central aspects of pre-service and novice in-service teachers' knowledge and professional development. Professional Development in Education, ٥١(٨), ١٧٦٦-١٧٨٩. [Doi.org/١٠.١٠٨٠/١٩٤١٥٢٥٧.٢٠٢٤.٢٤٠٩٧٧٩](https://doi.org/١٠.١٠٨٠/١٩٤١٥٢٥٧.٢٠٢٤.٢٤٠٩٧٧٩)
 - Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (٢٠٠١). What Makes Professional Development Effective? Results From a National Sample of Teachers. American Educational Research Journal, ٣٨(٤), ٩١٥-٩٤٥.
 - Guo, D., Zhang, S., Wright, K. L., & McTigue, E. M. (٢٠٢٠). Do You Get the Picture? A Meta-Analysis of the Effect of Graphics on Reading Comprehension. AERA Open, ٦(١).
 - Hamzah, H., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (٢٠٢٢). Systematic literature review on the elements of

- metacognition-based higher order thinking skills (HOTS) teaching and learning modules. Sustainability, ١٤(٢), ٨١٣. Doi.org/١٠.٣٣٩٠/su١٤٠٢٠٨١٣.
- Hegarty, M. (٢٠١٤). The role of mental representations in problem solving. In K. Holyoak & R. Morrison (Eds.), The Oxford handbook of thinking and reasoning (٢nd ed., pp. ٣٢٢-٣٣٦). Oxford University Press.
 - Hemmler, Y. M., & Ifenthaler, D. (٢٠٢٤). Self-regulated learning strategies in continuing education: A systematic review and meta-analysis, Educational Research Review, ٤٥, ١٠٠٦٢٩, ISSN ١٧٤٧-٩٣٨X, <https://doi.org/١٠.١٠١٦/j.edurev.٢٠٢٤.١٠٠٦٢٩>.
 - Kanellopoulou, C., Kermanidis, K. L., & Giannakouloupoulos, A. (٢٠١٩). The Dual-Coding and Multimedia Learning Theories: Film Subtitles as a Vocabulary Teaching Tool. Education Sciences, ٩(٣), ٢١٠. <https://doi.org/١٠.٣٣٩٠/educsci٩٠٣٠٢١٠>.
 - Kraft, M. A., & Papay, J. P. (٢٠١٤). Can Professional Environments in Schools Promote Teacher Development? Explaining Heterogeneity in Returns to Teaching Experience. Educational Evaluation and Policy Analysis, ٣٦(٤), ٤٧٦-٥٠٠.
 - Kramarski, B., & Michalsky, T. (٢٠٠٩). Investigating preservice teachers' professional growth in self-regulated learning environments. Journal of Educational Psychology, ١٠١(١), ١٦١-١٧٥. Doi.org/١٠.١٠٣٧/a٠٠١٣١٠١

- Merchie E, Heirweg S and Van Keer H (٢٠٢٢). Mind Maps: Processed as Intuitively as Thought? Investigating Late Elementary Students' Eye-Tracked Visual Behavior Patterns In-Depth. Front. Psychol. ١٣:٨٢١٧٦٨. Doi: ١٠.٣٣٨٩/fpsyg.٢٠٢٢.٨٢١٧٦٨.
- Opfer, V. D., & Pedder, D. (٢٠١١). Conceptualizing Teacher Professional Learning. Review of Educational Research, ٨١(٣), ٣٧٦-٤٠٧.
- Panadero E (٢٠١٧) A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. Front. Psychol. ٨:٤٢٢. Doi: ١٠.٣٣٨٩/fpsyg.٢٠١٧.٠٠٤٢٢.
- Pintrich, P. R. (٢٠٠٠). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation (pp. ٤٥١-٥٠٢). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Purcar, A.-M ,et al. (٢٠٢٤). The Effect of Visual Reasoning on Arithmetic Word Problem Solving. Education Sciences, ١٤(٣), ٢٧٨. Doi.org/10.3390/educsci14030278.
- Schukajlow, S., et al. (٢٠٢٤). Learning with visualizations helps: A meta-analysis of visualization interventions in mathematics education. Educational Research Review, ٤٥, ١٠٠٦٣٩. Doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100639.
- Sins, P., de Leeuw, R., de Brouwer, J. et al. (٢٠٢٤). Promoting explicit instruction of strategies for self-regulated learning: evaluating a teacher professional development

- program in primary education. *Metacognition Learning* ١٩, ٢١٥-٢٤٧ (٢٠٢٤). <https://doi.org/10.1007/s11409-023-09368-0>
- Siu-Cheung. K. & Yi-Qing W. (٢٠٢٤). Dynamic interplays between self-regulated learning and computational thinking in primary school students through animations and worksheets, *Computers & Education*, ٢٢٠, ١٠٥١٢٦,, ISSN .٣٦٠-١٣١٥, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105126>.
 - Spruce, R., & Bol, L. (٢٠٢٥). Teacher support for self-regulated learning in technology-rich classrooms. *Learning and Instruction*, ٩٥, ١٠١٩٨٢. [Doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101982](https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101982) . The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning
 - Stanimirovic, M., Nikolic, B., Vasic, M., & Zivkovic, M. (٢٠٢٣). The role of visual thinking in educational development: architectural design. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, ٢٢(٦), ٣٢٤٤-٣٢٥٢. <https://doi.org/10.1080/134670581.2023.2205469>
 - Tao, X., Hanif, H. and Lieqin, W. (٢٠٢٥) The effects of self-regulated learning strategies on academic procrastination and academic success among college EFL students in China. *Front. Psychol.* ١٦:١٥٦٢٩٨٠. doi: ١٠.٣٣٨٩/fpsyg.2025.156298٠
 - Tauber, S. K., & Ariel, R. (٢٠٢٣). Emerging Trends in Research on Self-Regulated Learning and Implications for Education: An Introduction to the Special Issue. *Journal of*

- Intelligence, ١١(٣), ٥٢.
<https://doi.org/10.3390/jintelligence11030052>
- Theobald, M. (٢٠٢١). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis, Contemporary Educational Psychology, ٦٦, ١٠١٩٧٦, ISSN ٠٣٦١-٤٧٦X, <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>
 - van der Stel, M., & Veenman, M. V. J. (٢٠١٤). Metacognitive skills and intellectual ability of young adolescents: A longitudinal study from a developmental perspective. European Journal of Psychology of Education, ٢٩(١), ١١٧-١٣٧. Doi.org/10.1007/s10212-013-0190-0 .
 - Vosniadou, S., Bodner, E., Stephenson, H. et al. (٢٠٢٤) The promotion of self-regulated learning in the classroom: a theoretical framework and an observation study. Metacognition Learning ١٩, ٣٨١-٤١٩ (٢٠٢٤). <https://doi.org/10.1007/s11140-024-09374-1>
 - Zheng, L., Li, X., & Huang, R. (٢٠٢٣). The effects of self-regulated learning scaffolds on students' cognitive engagement in digital learning environments. Education and Information Technologies, ٢٨(٤), ١-٢٠. Doi.org/10.1007/s10639-022-11215-0 .
 - Zimmerman, B.J. (٢٠٠٢). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, ٤١(٢), ٦٤-٧٠.

- Zimmerman, B. J. (٢٠٠٢). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, ٤١(٢), ٦٤-٧٠. Doi.org/١٠.١٢٠٧/s١٥٤٣٠٤٢١tip٤١.٢_٢
- Zimmerman, B.J., (٢٠٠٠). Chapter ٢ - Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective, Editor(s): Monique Boekaerts, Paul R. Pintrich, Moshe Zeidner, Handbook of Self-Regulation, Academic Press, ٢٠٠٠, p١٣-٣٩, ISBN ٩٧٨٠١٢١٠٩٨٩٠٢, <https://doi.org/١٠.١٠١٦/B٩٧٨-٠١٢١٠٩٨٩٠-٢/٥٠٠٣١-٧>.
- Yves Karlen, Silke Hertel, Urs Grob, Johannes Jud & Carmen Nadjia Hirt(٢٠٢٤) Teachers matter: linking teachers and students' selfregulated
- Learning Research Papers in Education
- ISSN: ٠٢٦٧-١٥٢٢ (Print) ١٤٧٠-١١٤٦ (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/rred٢٠.