الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات
دراسة ميدانية بمتوسطة محمد الصديق بن يحي بالمسيلة

The difficulties that are faced by teachers of scientific subjects in the intermediate education stage in applying the problem-solving strategy
A field study in middle school of Muhammad Al-Siddiq bin Yahya in M'sila

سليم عمرون[1،*]، براهيم زين[2] بوجمعة حريزي[3]

[1] جامعة محمد بوضياف المسيلة، amrounesalim@gmail.com

[2] جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، zinebrahimk@gmail.com

[3] جامعة أكلي محند أولحاج البويرة، heriziboudj@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/05/01 ؛ تاريخ القبول : 2021/06/06

ملخص : هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات، والفروق في هذه الصعوبات بين الأساتذة تبعا لمتغيري الجنس والأقدمية المهنية، واستخدم المنهج الوصفي، كما استخدم في جمع البيانات استبيان صعوبات تطبيق استراتيجية حل المشكلات المعد من طرف الباحثين، وتم تطبيقه على عينة عشوائية بسيطة تتكون من 19 أستاذا (7ذكور- 12أنثى) يدرسون بمتوسطات مدينة المسيلة أثناء الموسم الدراسي (2020-2021).

وتوصلت الدراسة إلى أن أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط يواجهون صعوبات في تطبيق استراتيجية حل المشكلات مصدرها التلميذ والمنهاج الدراسي بدرجة أكبر من الصعوبات التي يكون مصدرها الأستاذ ـ لا توجد فروقا دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغيري الجنس والأقدمية المهنية.

الكلمات المفتاحية: الصعوبات؛ استراتيجية حل المشكلات؛ أساتذة المواد العلمية.

Abstract : The present study aimed to reveal the difficulties faced by teachers of scientific subjects stage intermediate education in the application of problem-solving strategy, and the differences in these difficulties between the teachers on the variables of sex and Professional Experience, and use descriptive approach, as used in data collection application difficulties questionnaire strategy to solve problems prepared The researchers' party, and it was applied to a simple random sample of 19 teachers (7 males - 12 females) studying with some middle schools of M'sila during the academic season (2020-2021).

The study found that the teachers of scientific subjects in the intermediate education stage are facing difficulties in implementing a problem-solving strategy that comes from

the student and the curriculum to a greater degree than the difficulties that come from the teacher. There are no statistically significant differences in the difficulties faced by teachers of scientific subjects in the intermediate education stage in applying a strategy to solve problems according to the variables of sex and professional experience.

Keywords: Difficulties; Problem-solving strategy; teachers of scientific subjects.

* المؤلف المراسل.

1-مقدمة

العملية التعليمية عملية مركبة ومتداخلة، تتداخل مجموعة من العوامل في تحقيق أهدافها المعرفية والسلوكية والوجدانية، ومن هذه العوامل استراتيجيات وطرائق التدريس، ومع تطور الفكر التربوي وزيادة حجم التراث العلمي ظهرت مجموعة من الاستراتيجيات والطرائق الحديثة في التدريس ومنها استراتيجية حل المشكلات.

وتتمثل هذه الاستراتيجية في تحويل بعض المواضيع والمسائل الدراسية إلى مشكلات تستثير تفكير التلميذ لإيجاد حل لها وفق خطوات علمية محدده (جامعة الملك سعود، دون سنة، ص111).

تبدأ استراتيجية حل المشكلات بتحديد المشكلة تحديدا واضحا وموجزا في شكل تساؤل دقيق ثم جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها واقتراح حلولها المؤقتة، ثم المفاضلة بين هذه الحلول واختيار الحلول المناسبة ثم تنفيذها وتجريبها إلى غاية الوصول إلى الحل المناسب للمشكلة ثم تقويم هذا الحل (ساحلي،2017، ص ص9-10).

ويتوقف اختيار استراتيجية التدريس المناسبة على طبيعة المادة الدراسية ومحتواها المعرفي وقدرات مدرسها المهنية والأكاديمية، إضافة إلى الإمكانيات المادية المتاحة للأستاذ وخاصة المواد والوسائل التعليمية، وتعد استراتيجية حل المشكلات من أكثر استراتيجيات التدريس استخداما من قبل أساتذة المواد العلمية (رياضيات، علوم الطبيعة والحياة، فيزياء) لتناسبها مع طبيعة هذه المواد، إلا أن أساتذة هذه المواد يواجهون صعوبات عند تطبيق استراتيجية حل المشكلات في تدريس مواد تخصصهم، وتتعدد مصادر هذه الصعوبات فقد يكون مصدرها المنهاج الدراسي للمادة أو التلميذ أو الأستاذ.

وللكشف عن هذه الصعوبات لدى أساتذة المواد العلمية في مرحلة التعليم المتوسط تم طرح التساؤلات التالية:

1) ماهي الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات؟
2) هل توجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الجنس.
3) هل توجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الخبرة المهنية.

1.1-فرضيات الدراسة:

1) الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات مصدرها المنهاج الدراسي والتلميذ والأستاذ.
2) توجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الجنس.
3) توجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الخبرة المهنية.

2.1-أهداف الدراسة:

1) الكشف عن الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات والتي يكون مصدرها التلميذ المنهاج الدراسي أستاذ المادة لمادة تخصصهم.
2) الكشف عما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الجنس
3) الكشف عما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الخبرة المهنية.

3.1-أهمية الدراسة:

1) التخفيف من الصعوبات التي تواجه أساتذة التعليم المتوسط أثناء تطبيقهم لاستراتيجية وطرائق التدريس الحديثة.
2) استغلال نتائج الدراسة في تدريب أساتذة التعليم المتوسط على تطبيق استراتيجية حل المشكلات لمواد تخصصهم.

4.1-التعريفات الإجرائية للدراسة:

- **الصعوبات:** تعرف إجرائيا بأنها المعيقات المحددة في أداة الدراسة، والتي تحول دون تطبيق أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط لاستراتيجية حل المشكلات بشكل فعال. وتقاس بالدرجة المحصل عليها من استجابة عينة الدراسة في الاستبيان المعد لهذا الغرض.

- **استراتيجية حل المشكلات:** تعرف إجرائيا بأنها الطريقة التي يطبقها أساتذة المواد العلمية في تدريس المواضيع الواردة في المنهاج الدراسي، من خلال وضعها بصورة مشكلات، تعمل على استثارة دافعية التلميذ وتحفزه على التفكير، وتكسبه مهارات التفكير العليا التي تساعده على حل هذه المشكلات، وبالتالي استيعاب مواضيع المنهاج الدراسي.

– **أساتذة المواد العلمية:** يعرفون إجرائيا بأنهم المدرسون لإحدى المواد العلمية التالية: (رياضيات، علوم الطبيعة والحياة، فيزياء) في مرحلة التعليم المتوسط بصفة متربص أو مستخلف أو مثبت أثناء الموسم الدراسي (2020–2021)

5.1–الدراسات السابقة:

أ–دراسة عدوي(2010): هدفت الدراسة إلى معرفة إدراك معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لاستخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس الرياضيات ومعيقاتها في محافظة بيت لحم بفلسطين . وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية الدنيا الذين يدرسون الرياضيات في مديرية بيت لحم للعام الدراسي(2009–2010) والبالغ عددهم 233 معلم ومعلمة (80ذكر ،153أنثى). كما تم استخدام استبيان يتضمن بعدين هما: إدراك المعلمين لاستخدام أسلوب حل المشكلات في الرياضيات ويتكون من 22فقرة، والمعيقات التي تواجه المعلم في تدريسه للرياضيات باستخدام أسلوب حل المشكلات ويتكون من 22فقرة .

وتوصلت الدراسة إلى نتائج التالية: – درجة إدراك المعلمين لاستخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس الرياضيات كان متوسطا، وكان أكثر المظاهر شيوعاً لدى المعلمين هي أن أسلوب حل المشكلات ينمي التفكير العلمي لدى الطلبة – درجة معيقات استخدام أسلوب حل المشكلات لدى معلمي المرحلة الأساسية كان متوسطا، وأن أكثر المعيقات شيوعا أن العبء التدريسي لا يعطي الوقت الكافي للتخطيط للدرس بأسلوب حل المشكلات – وجود فروق دالة إحصائيا في إدراك المعلمين لاستراتيجية حل المشكلات في الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة وكانت لصالح ذوي الخبرة أكثر من 10سنوات، ومتغير الجنس وكانت لصالح الذكور.

ب ـ دراسة الشامسطي (2007): هدفت الدراسة لتحديد مدى تركيز كتاب الرياضيات للصف العاشر أساسي على استراتيجية حل المسألة الرياضية، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للصف العاشر أساسي في جنوب الخليل والبالغ عددهم 65 معلما، وتكونت عينة الدراسة من 20 معلما ومعلمة (31%) تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

وأظهرت نتائج الدراسة مايلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الرياضيات في حل المسألة الرياضية تعزى لمتغير الجنس –توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الرياضيات في حل المسألة الرياضية تعزى لمتغير الخبرة، وكانت لصالح المعلمين ذوي الخبرة الأكثر من 15 سنة.

ج ـ دراسة توجرول وإركان وعلي(2010): العلاقة بين تشكل المشكلة ومهارات حل المشكلة لدى معلمي الرياضيات للمستوى الابتدائي هدفت الدراسة للكشف عن العلاقة بين تشكل المشكلة ومهارة حلها لدى معلمي مادة الرياضيات، وتكون مجتمع الدراسة من معلمي الرياضيات المحتملين الذين تلقوا تدريبا في كلية كازو للتربية بجامعة أرضون أتاتورك للعام الدراسي (2008–2009)، وتم اختيار عينة حجمها 76معلما (33أنثى و43 ذكر)، واستخدم اختبار شملت بنوده التمثيل الرمزي أو التصويري عند نمط المتسلسلات.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين القدرة على طرح المشكلات وحلها وأن القدرة على طرح المشكلة تعد مرحلة في تطوير مهارات حل المشكلات ـ المشكلات المتضمنة في المنهاج الدراسي بعيدة ومختلفة عما يواجهه التلاميذ من مشكلات في حياتهم اليومية (أبو شمس، 2016، ص ص 27–28)

6.1-استراتيجية حل المشكلات:

1.6.1-مفهوم حل المشكلة:

عملية يسعى الفرد من خلالها إلى تخطي العوائق التي تواجهه وتحول بينه وبين الوصول إلى الهدف الذي يسعى إلى بلوغه (مرداس،2018، ص 18).

2.6.1-تعريف استراتيجية حل المشكلات في التدريس:

. استراتيجية تحث الطالب على استخدام النشاط الذهني المنظم لحل مشكلة ما وفق خطوات علمية تعتمد على ممارسة مجموعة من الأنشطة التعليمية (القضاة وقاسم، 2015، ص7).

. تحويل بعض مواضيع المقرر الدراسي إلى مشكلة جديدة ومرتبطة بالحياة اليومية للتلميذ، بهدف دفعه لحلها وفق خطوات علمية محددة.

3.6.1-خصائص استراتيجية حل المشكلات:

أ) وجود هدف يسعى المتعلم إلى تحقيقه.

ب) وجود عائق يعترض طريق بلوغ الهدف المنشود.

ج) قيام المتعلم بخطوات متسلسلة لإزالة العائق والوصول إلى الهدف المنشود (نعمان، 2016، ص 13).

4.6.1-شروط استخدام استراتيجية حل المشكلات:

أ) أن يكون المعلم قادرا على حل المشكلات بأسلوب علمي صحيح ويعرف مبادئ وأسس استراتيجية حل المشكلات.

ب) أن تكون المشكلة من النوع الذي يستثير اهتمام التلميذ ويتحدى قدراته بشكل معقول ويمكن حلها في إطار الإمكانات المتاحة.

ج) أن المعلم يمتلك القدرة على تحديد الأهداف.

د) أن يوفر المعلم للتلاميذ المشكلات الواقعية المنتمية لحاجاتهم والأهداف التعليمية المخططة.

هـ) أن يتأكد المعلم أن التلميذ يمتلك المهارات والمعلومات الأساسية التي يحتاجها لحل المشكلة (نوبيات، 2015، ص ص 43-42).

5.6.1-أهمية استراتيجية حل المشكلات:

ـ تنمية مهارة التفكير عند المتعلم واكتساب طرق صحيحة للتفكير المنطقي.

ـ يدفع التلميذ إلى استخدام المصادر والمراجع المختلفة للتعلم.

ـ رسوخ المادة العلمية في أذهان التلاميذ كونهم يتوصلون إليها بأنفسهم.

ـ تدريب المتعلم على التفكير بحرية ودون الخضوع لمؤثرات خارجية.

ـ تدريب المتعلم على اتخاذ القرارات المتعلقة بحياته العملية.

ـ تنمية روح التجديد والابتكار لدى المتعلمين.
ـ يشجع المتعلم على الاستقلالية والتعلم الذاتي
ـ تنمية ثقة المتعلمين بأنفسهم وبقدراتهم على مواجهة الصعاب.
ـ تنمية مهارات العمل التعاوني لدى المتعلمين.
. يساعد المتعلمين على إدراك القيمة الوظيفية للعلم وتطبيق ما يتعلمونه في مواقف عملية (أبو شمس، 2016، ص 16).

6.6.1-معيقات التدريس باستراتيجية حل المشكلات:

أ) **معيقات تتعلق ببنية المشكلة:** طبيعة المشكلة (مادية أو مجردة) ـ نوع البيانات (أعداد صحيحة، أو أعداد مركبة) . سياق المشكلة وطولها ـ درجة وضوح المشكلة ـ موضوع المشكلة (ذات مجهول أو ذات مجهولين فأكثر).

ب) **معيقات تتعلق بالتلميذ:** خبرته ومدى تعامله مع أنواع مختلفة من المشكلات ـ القدرات العقلية (الذكاء، القدرة على الاستدلال، القدرة على التحليل....) ـ درجة التحصيل الدراسي ـ القدرة على القراءة والفهم ـ الاستراتيجيات المستخدمة وتوافقها مع القدرة العقلية للمتعلم.

ج) **معيقات أخرى:** ضعف تدريب التلميذ على فهم المشكلة . إهمال المنهاج الدراسي لموضوع حل المشكلات ـ عدم توفر البيئة الصفية الملائمة لاستراتيجية حل المشكلات (وسائل تعليمية .....) والتي تسهم في انجاح حل المشكلات في العملية التعليمية التعلمية (عدوي، 2010، ص ص 17-18).

7.6.1-خطوات استراتيجية حل المشكلات:

أ) **تحديد المشكلة:** تحديدها بشكل واضح وموجز.

ب) **جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة:** حتى يحيط التلميذ بكافة جوانب المشكلة.

ج) **اقتراح الحلول المؤقتة للمشكلة:** يحلل التلميذ المعلومات والبيانات التي جمعها ويعمل الخيال ثم يضع حلولا مؤقتة للمشكلة.

د) **المفاضلة بين الحلول المؤقتة للمشكلة:** واختيار الحل المناسب.

هـ) **تنفيذ الحل وتجريبه:** تجريب الحل أو الحلول التي وقع عليها الاختيار في الخطوات السابقة.

و) **تقويم الحل:** الحكم على فاعلية الحل أو كفاءته من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة وهي: ـ هل عمل الحل المقترح على حل المشكلة ـ ماهي الأخطاء التي حدثت أثناء تنفيذ الحل ـ هل هناك حلول أخرى بديلة (ساحلي، 2017، ص ص9 -10).

8.6.1-نظريات حل المشكلة:

أ) **الاتجاه الإنساني:** الفرد عندما يواجه مشكلة ما يحاول حلها عن طريق الاستجابات ويوظف ما لديه من معلومات ومفاهيم وعادات فكرية سبق له تعلمها وهذا ما يسمى بجانب الخبرة عند السلوكيين، فالنظرية السلوكية بحد ذاتها تركز على التعليم عن طريق ارتباط سلسلة من الاستجابات مع سلسلة من المثيرات.

ب) اتجاه معالجة المعلومات: يفترض هذا الاتجاه وجود تشابه بين النشاط المعرفي الإنساني وطرق برمجة الحاسوب وعمله، وبذلك يمكن جدولة خطوات أي نشاط تفكيري في تسلسل مناسب يتفق مع تسلسل العمليات التفكيرية التي يمكن أن يستخدمها المعلم لدى مواجهة مشكلة معينة، ومن ثم تجريب هذه الخطوات في حاسوب تمثيلي لمعرفة مدى نجاحه في محاكاة النشاط التفكري للفرد.

ج) الاتجاه الجشتلطي: يقوم هذا الاتجاه على معرفة العلاقات الجزئية من خلال الكل من خلال عملية الاستبصار والفهم، وأن التعلم يؤكد على الإدراك الكلي للمشكلة والتركيز على الأجزاء من خلال الكل (عدوي، 2010، ص ص 21-22).

2-الطريقة والأدوات:

1.2-منهج الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي لدراسة الظاهرة لكونه أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية ولأنَّه يناسب الظاهرة موضوع الدراسة.

2.2-عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من أساتذة متوسطة محمد الصديق بن يحي بمدينة المسيلة والتي تمثل المجتمع الأصلي للدراسة، تم اختيار العينة بطريقة المعاينة العشوائية البسيطة، وبلغ حجمها (19) أستاذا منهم (7) ذكور و (12) إناث.

3.2-أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استبيان الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات، وقد تم بناؤه بالاعتماد على الإطار النظري وبعض الاستبيانات الأخرى ذات العلاقة ومنها الاستبيان المستخدم في دراسة الشارف ودودو وسليماني (الشارف وآخرون، 2018، ص ص16-17).

يتكون استبيان الدراسة من (23) فقرة. موزعة على ثلاثة أبعاد هي: بعد صعوبات مصدرها المنهاج الدراسي وبعد صعوبات مصدرها التلميذ وبعد صعوبات مصدرها الأستاذ.

4.2-الخصائص السيكومترية للأداة:

أ) **الثبات:** تم حساب ثبات الاستبيان بتطبيق معامل ألفا لكرونباخ فكانت قيمته (0.70)، مما يدل على تمتع استبيان الدراسة بالثبات.

الجدول (01): قيمة معامل ألفا لكرونباخ لأبعاد استبيان الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في التدريس باستراتيجية حل المشكلات.

الرقم	البعد	قيمة ألفا لكرونباخ
1	صعوبات مصدرها المنهاج الدراسي	**0.50**
2	صعوبات مصدرها التلميذ	**0.72**
3	صعوبات مصدرها الأستاذ	**0.61**

ب) الصدق: تتم استخدام صدق المحتوى بحساب معامل ارتباط بيرسون بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية للاستبيان والجدول التالي يوضح هذه النتائج.

الجدول (2) : قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل بعد والدرجة الكلية لاستبيان الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات.

البعد	قيمة معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية
صعوبات مصدرها المنهاج الدراسي	0.72	دالة عند0.01
صعوبات مصدرها الأستاذ	0.92	دالة عند0.01
صعوبات مصدرها التلميذ	0.66	دالة عند0.01

من الجدول(2) يتبين أن قيمة معامل ارتباط بيرسون دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يدل على صدق محتوى الاستبيان.

3-النتائج ومناقشتها:

1.3-عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى: الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات مصدرها المنهاج الدراسي والتلميذ والأستاذ.

الجدول(3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد استبيان الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في التدريس باستراتيجية حل المشكلات

الرقم	الأبعاد	المتوسط الحسابي للدرجات	الانحراف المعياري
1	صعوبات مصدرها المنهاج الدراسي	2.40	0.23
2	صعوبات مصدرها الأستاذ	2.14	0.37
3	صعوبات مصدرها التلميذ	2.68	0.25
	الدرجة الكلية للاستبيان	2.37	0.23

من الجدول(3) يتبين أن الصعوبات التي يكون مصدرها المنهاج الدراسي أو التلميذ تحتل المرتبة الأولى والثانية بمتوسطين حسابيين وانحرافين معياريين متقاربين، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة العدوي(2010) التي توصلت نتائجها إلى أن أكثر المشكلات المتضمنة في المنهاج الدراسي بعيدة ومختلفة عما يواجهه التلاميذ من مشكلات في حياتهم اليومية، مما يدل على أن مناهج المواد الدراسية العلمية تتضمن مشكلات يصعب على التلميذ التعامل معها كونها مشكلات لا تثير اهتمامهم، وبذلك لا تستثير تفكيرهم لحلها، ويؤدي ذلك إلى توليد صعوبات تواجه أساتذة المواد العلمية في تطبيق استراتيجية حل المشكلات.

2.3-عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية: توجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الجنس.

وللتحقق من هذه الفرضية تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على الاستبيان تبعاً لمتغير الجنس، كما تم استخدام اختبار "ت" لفحص دلالة الفروق بين هذه المتوسطات والجدول التالي يبين ذلك.

جدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدلالة الفروق في صعوبات التدريس باستراتيجية حل المشكلات لدى اساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط تبعا لمتغير الجنس.

البيانات	المتغير	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
صعوبات تطبيق استراتيجية حل المشكلات		ذكور	7	53.28	7.31	0.81-	17	غير دالة
		إناث	12	55.41	4.14			

يتضح من الجدول (4) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.01 ومنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في استبيان الصعوبة التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات، ويرجع تفسير هذه النتيجة إلى أن كلا الجنسين يدرسون في ظروف تعليمية مشتركة وبمناهج دراسية موحدة والتي شكلت أكبر مصدر للصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات.

3.3-عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة: توجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الأقدمية المهنية.

الجدول (5): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي بين أفراد عينة الدراسة في صعوبات التدريس باستراتيجية حل المشكلات وفقا لمتغير سنوات العمل.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	التباين	النسبة الفائية (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	32.42	2	16.21	0.52	0.60
داخل المجموعات	498	16	141.73		
المجموع الكلي	530.42	18			

بالرجوع إلى جدول الدلالة الإحصائية للنسبة الفائية عند مستوى الدلالة 0.01 عند درجة حرية البسط (التباين الأكبر) والتي تساوي 16 ودرجة حرية المقام (التباين الأصغر) والتي تساوي 2 نجد أن قيمة (ف) المجدولة تبلغ 99.43 وهي أكبر من قيمة (ف)المحسوبة، ومن ثم نقرر أنه لاتوجد فروقا دالة إحصائيا بين درجات صعوبات التدريس باستراتيجية حل المشكلات بين المجموعات الثلاثة من أساتذة المواد العلمية في مرحلة التعليم المتوسط. ويرجع ذلك إلى تشبث الأساتذة ذوي الأقدمية المهنية العالية (أكثر من 15سنة) باستراتيجيات التدريس القديمة، وضعف تكوين الأساتذة ذوي الأقدمية أقل من 10سنوات عمل في

التدريس باستراتيجية حل المشكلات مما يجعل الفئتين من الأساتذة يواجهون نفس الصعوبات وبدرجات متقاربه عند تدريسهم باستراتيجية حل المشكلات.

4-الخلاصة:

مما سبق نستنتج ما يلي:

1) يواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط صعوبات في تطبيق استراتيجية حل المشكلات مصدرها التلميذ والمنهاج الدراسي بدرجة أكبر من الصعوبات التي يكون مصدرها الأستاذ.

2) لا توجد فروقا دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في التدريس باستراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الجنس.

3) لاتوجد فروق دالة إحصائيا في الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في تطبيق استراتيجية حل المشكلات تعزى لمتغير الأقدمية المهنية.

- **ملحق الجداول والأشكال البيانية:**

استبيان الصعوبات التي تواجه أساتذة المواد العلمية بمرحلة التعليم المتوسط في التدريس باستراتيجية حل المشكلات

الرقم	الفقرات	موافق	محايد	غير موافق
01	بعض المواضيع المقررة في المنهاج الدراسي لا يمكن تحويلها إلى مشكلة.			
02	المحتوى المعرفي لكتاب التلميذ يتضمن بيانات ومعلومات غير كافية حول المشكلة المراد حلها.			
03	بعض المشكلات الواردة في المقرر الدراسي لا تتناسب مع المستوى العقلي للتلميذ.			
04	المشكلات المتضمنة في المنهاج الدراسي بعيدة عن الحياة اليومية للتلميذ.			
05	الحجم الزمني للحصة الدراسية غير كافي للتدريس باستراتيجية حل المشكلات.			
06	حجم المقرر الدراسي كبير لا يشجع على التدريس باستراتيجية حل المشكلات.			
07	المشكلات الواردة في المقرر الدراسي لا تثير اهتمامات التلاميذ.			
08	عدم احتواء المناهج الدراسية للمواد العلمية على توضيحات كافية للعمل وفق استراتيجية حل المشكلات.			

09	الأستاذ لم يتلق تدريبا كافيا للتدريس باستراتيجية حل المشكلات.			
10	الأستاذ لا يملك الكفاءة اللازمة للتدريس وفق استراتيجية حل المشكلات.			
11	المعرفة النظرية للأستاذ حول التدريس باستراتيجية حل المشكلات غير كافية.			
12	لا يفضل الأستاذ استخدام استراتيجية حل المشكلات لأنها تتطلب جهدا كبيرا.			
13	اكتظاظ الأقسام بالتلاميذ يصعب من التدريس باستراتيجية حل المشكلات.			
14	نقص الوسائل التعليمية يعيق التدريس وفق استراتيجية حل المشكلات.			
15	يصعب على الأستاذ ضبط سلوك التلاميذ عند التدريس باستراتيجية حل المشكلات.			
16	تشبث الأساتذة باستراتيجيات التدريس القديمة ساهم في نفورهم من التدريس باستراتيجية حل المشكلات			
17	الأستاذ لا يملك القدرة الكافية لمساعدة التلاميذ على فهم المشكلة مما يصعب عليهم حلها.			
18	المكتسبات القبلية للتلاميذ غير كافية للتعامل مع المشكلات المطروحة في المقرر الدراسي.			
19	التلاميذ لا يمتلكون القدرة الكافية للتعامل مع المشكلات المطروحة في المقرر المدرسي.			
20	المعلومات المتعلقة بالمشكلة المطروحة بالمقرر الدراسي يصعب فهمها من طرف التلاميذ.			
21	نقص تدريب التلاميذ على حل المشكلات في الطور الابتدائي نتج عنه صعوبة التعامل مع المشكلات في الطور المتوسط.			
22	ضعف تزود التلاميذ بالمعرفة من مصادر مختلفة (كتب ،			

	مجلات.) يصعب من حل المشكلة.			
23	تدني دافعية التعلم لدى التلاميذ يصعب من حل المشكلة المطروحة في المقرر الدراسي.			

- **الإحالات والمراجع:**

أبو شمس، منال خيري. (2016). *أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات في تنمية الأمن الفكري لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة طولكرم*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، بنابلس، فلسطين.

ساحلي، عماد. (2017). *دور التدريس بأسلوب حل المشكلات في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الطور المتوسط من وجهة نظر الأساتذة دراسة ميدانية بمتوسطات دائرة العلمة ولاية سطيف*. رسالة ماستر غير منشورة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

الشارف، نعيم، دودو، بلقاسم، وسليماني، علي. (2018). واقع التدريس وفق استراتيجية حل المشكلات من وجهة نظر أساتذة التربية الرياضية والبدنية. ***مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية***. جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، *10*(5)، 35 ـ 52.

الشامسطي، إسماعيل محمود حسين. (2007). *مدى تركيز كتاب الرياضيات للصف العاشر أساسي على استراتيجية حل المسألة الرياضية في تربية جنوب الخليل*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، فلسطين.

عدوي، نعمة عبد الرحمن صالح. (2010). *إدراك معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لاستخدام إستراتيجية حل المشكلات في تدريس الرياضيات ومعيقاتها في محافظة بيت لحم*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، فلسطين.

القضاة، أحمد، وقاسم، رياض زاير. (2015). أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية مهارة الحساب الذهني لدى طلبة المرحلة الأساسية. ***مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية***، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، (9)، 7ـ 25.

مرداس، صديقة. (2018). *التفكير الإبداعي وعلاقته بحل المشكلات لدى التلاميذ المتفوقين دراسيا في مرحلة التعليم الثانوي*. رسالة ماستر غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

نعمان، رياض أحمد محمد. (2016). *استخدام استراتيجية حل المشكلة إبداعيا في تدريس العلوم لطلاب الصف السادس الأساسي وأثرها في اتجاهاتهم وتفكيرهم الاستقرائي*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

نويبات، صفية. (2015). *الاستراتيجيات التعليمية حل مشكلات التعلم التعاوني ودورها في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة الرياضيات: دراسة ميدانية بمتوسطات بلدية بوسعادة المسيلة*. رسالة ماستر غير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.