IJSSP

المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد الحادي عشر – العدد الثالث – البحث التاسع (ص: 176 - 198)
15 – كانون الأول – 2021م

www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

[درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة]

إعداد الباحثة:

[فاطمة أحمد علي بني ياسين]

[مدرسة دير أبي سعيد الأساسية المختلطة/ مديرية التربية والتعليم للواء الكورة/ وزارة التربية والتعليم/ الأردن]

الملخص:

يهدف البحث الحالي للتعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، حيث تم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة البحث من (63) معلم ومعلمة من مدارس مديرية لواء الكورة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وقد أشارت النتائج إلى مستوى متوسط درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية، وجاء بُعد(التخطيط) بالمرتبة الأولى بدرجة مرتفعة، يليه بُعد (الصياغة) بالمرتبة الثانية بدرجة متوسطة، وجاء بُعد (التنفيذ) بالمرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة، وكذلك أشارت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي، وعدم وجود فروق لأثر الخبرة التدريسية في (التخطيط، والتنفيذ، والدرجة الكلية). وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) تعزى لأثر الخبرة التدريسية في مجال "الصياغة" وجاءت الفروق لصالح الخبرة التدريسية (من5 سنوات - 10 سنوات).

الكلمات المفتاحية: معلمو الرياضيات، المسائل اللفظية، المرحلة الأساسية، لواء الكورة.

Abstract:

The results indicated the average of mathematics teachers' practice in solving verbal problems for the basic stage in the schools of the Koura District. The researcher conducted a descriptive study. Sixty three teachers from the Koura Districts' School were randomly chosen to do the questionnaire. The results indicated the level of the average degree of practice of mathematics teachers in solving verbal problems as: (planning) came in the first rank with a high degree, followed by (formulation) in the second rank with a medium degree, and (implementation) came in the last with a medium degree, and the results also indicated the lack of there are statistically significant differences in the degree of mathematics teachers' practice in solving verbal problems due to the variable gender and academic qualification, and there are no differences in the impact of teaching experience in (planning, implementation, and total score). There are statistically significant differences (α = 0.05) due to the effect of the teaching experience in the field of "formulation". The differences came in favor of the teaching experience (5-10 years).

Keywords: Mathematics Teachers, Verbal Problems, Basic Stage, Koura District.

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد الحادي عشر – العدد الثالث – البحث التاسع (ص: 176 - 198)
15 – كانون الأول – 2021م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

المقدمة:

في ظل التطورات العلمية والتقنية المتسارعة التي يعيشها العالم في جميع المجالات تجد الرياضيات أساساً لا يمكن الاستغناء عنه لمواكبة هذه التطورات؛ كونها تتداخل مع كافة العلوم الأخرى كما شملت تطبيقاتها واستخداماتها الحياة اليومية للإنسان وإكسابه مهارات التفكير العلمي التي تمكنه من حل المشكلات التي تواجه مجتمعه في الحياة الواقعية.

لقد شهدت مناهج الرياضيات تطورا مستمرا؛ وذلك لمواكبة التغيرات العالمية والاتجاهات التربوية الحديثة، ولرفع مستوى الكفاءات المهنية لدى معلمي الرياضيات ولرفع الكفاءات التعليمية كذلك لدى الطلبة؛ الامر الذي يساهم في تطوير اهداف التعليم في الرياضيات من مجرد التركيز على الدقة والسرعة في حل المسائل الرياضية إلى التركيز على الفهم والقدرة على حل هذه المسائل، التي تمثل أحد الأهداف الأساسية في تعليم مادة الرياضيات(العازمي، 2014)

وتعد المسائل اللفظية عنصراً أساسياً في المحتوى الرياضي بالمراحل التعليمية المختلفة بشكل عام وفي المرحلة الأساسية بشكل خاص، كونها مجالاً مهماً في ربط الرياضيات ببيئة الطالب وبالحياة وأداة فعالة في إثارة التفكير وهذا ما أكده (بدوي، 2007) أن المسائل الرياضية اللفظية تجعل من الرياضيات مادة حيوية متصلة بالحياة اليومية للطلاب، وتسهم بشكل كبير في تنمية مهارات التفكير العليا لديهم.

وكما تعد تنمية مهارة حل المسألة الرياضية لدى الطلبة من الامور المهمة لهم؛ فهي تعمل على تدريبهم على مهارة حل المشكلات وتعزز ثقتهم في أنفسهم وتساهم في تنمية مهارات التفكير لديهم وتحفزهم نحو التعلم وتزيد من مستوى دافعيتهم (ابو زينة، 2004).

مشكلة الدراسة:

أشارت نتائج العديد من الدراسات السابقة إلى أهمية دور معلم الرياضيات في بناء شخصية وتفكير الطلبة، حيث يرى الباحث أن لقيام معلم الرياضيات بهذه المهمة ينبغي عليه أن يكون متمكنا من ممارسة مهارات حل المسألة الرياضية التي تساعد الطلبة على بناء معنى لما تعلموه وتنمية ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على التعلم، وقد اهتمت مناهج الرياضيات المطورة بحل المسألة الرياضية، حيث احتوت دروسا خاصة باستراتيجيات ومهارات حل المسألة الرياضية، وتضمنت الخطوات والمهارات اللازمة لحل المسألة، وقد بين للمعلم طريقة تدريسها، وأوصت المناهج بضرورة الاهتمام بها، بحيث يلتزم المعلم عند تدريس تلك الدروس بخطوات بوليا العامة التي تتضمن فهم المسألة الرياضية والتخطيط للحل والتنفيذ والتأكد من صحة الحل، لذا لابد ان يكون المعلم مهيأً ومدربا ومتمكنا من هذه المهارات حتى يقوم بتدريب الطلبة عليها حيث ان قلة استخدام هذه المهارات يقلل من كفاءة الطلبة في تعلم حل المسائل الرياضية خاصة في المراحل الأساسية التي تعد لبنة التعليم في المراحل التعليمية اللاحقة وبالتالي قد ينعكس سلبا على المخرجات التعليمية، وفي ضوء ذلك تنبثق مشكلة الدراسة الحالية في دراسة درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية وتتحدى مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α= 05.0) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية)؟

أهداف الدراسة:

1- التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة.
2- التعرف على الفروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية).

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في تناولها لدرجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات حل المسالة الرياضية مما يساهم في مساعدة المسؤولين في وزارة التربية والتعليم والميدان التربوي على تحسين جودة الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات فيما يخص مهارات حل المسألة الرياضية، كما وأنها سوف تساعد في إعداد برامج تدريبية قائمة على مهارات حل المسألة الرياضية مما قد يساهم في تحسين أداء معلمي الرياضيات عند ممارستهم لمهارات حل المسألة الرياضية.

مصطلحات الدراسة:

المسائل اللفظية: يعرفها عبدالقادر (2013، ص82) بأنها موقف جديد لا يوجد لدى الطالب حل جاهز له، ويستلزم منه التفكير في خطة حل يستطيع مع خبرته السابقة تنفيذها.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: هي المسائل اللفظية الجديدة التي يواجها طلاب المرحلة الأساسية والتي تتطلب التفكير للوصول إلى علاقات تربط عناصر الموقف.

الإطار النظري:

تمثل المسألة الرياضية اللفظية جزءا كبيرا من محتوى منهج الرياضيات في مراحل التعليم العام، حيث أن هناك الكثير من التطبيقات الرياضية التي تصاغ بمسألة رياضية لفظية يتم فيها الإشارة إلى العديد من مهام الحياة التي يتعرض لها الطلاب والطالبات بصفة دورية ومستمرة وتحتاج إلى تفكير علمي دقيق (شولان،2010)، وقد عرف إبراهيم (2002) المسألة اللفظية بأنها مجموعة من الممارسات والنشاطات العقلية والسلوكية التي يؤديها المتعلم منفردا أو تحت توجيه المعلم وإرشاده بهدف الوصول إلى الحل، ويعرفها النذير (2009) بأنها مجموعة من الخطوات والتحركات التي يقوم بها الطالب لمواجهة موقف أو عائق يتطلب حلا له وغالبا يكون غير مباشر ويحتاج إلى جهد ذهني وإدراكي.

من الضروري أن تكون المسألة الرياضية اللفظية التي يتم عرضها على الطالب متنوعة وشاملة للمواقف التي تتطلب تطبيقا للمفاهيم والتعميمات والمهارات الرياضية، كما يجب أن تشمل هذه المسائل مواقف حياتية تستخدم المعرفة الرياضية المكتسبة في حلها(الكرد،2017)، حيث تتكون المسألة الرياضية اللفظية من موقف جديد، ومهارات تفكير، ومفاهيم وتعميمات ومهارات رياضية ومهارات لغوية (العواجي،2020)، وبالتالي فإن لمعلم الرياضيات دورا مهما في عملية تدريس الطلبة حل المسائل الرياضية اللفظية؛ لكونه قادرا على خلق بيئة صفية مشجعة تساعد الطلبة على قراءة المسألة وفهمها، ورسم الأشكال التي تعبر عن المسألة، وكذلك كونه قادرا على تدريب الطلبة على طرق وأساليب التفكير، وإتاحة الفرص لهم للحوار والمناقشة حتى يستطيعوا الوصول إلى الحل الصحيح (العواجي،2020).

ولكي يتمكن المعلم من تدريس مهارات حل المسألة اللفظية للطلبة بطريقة سهلة وبسيطة بحيث يستطيع الطلبة أن يتغلبوا على التجريد، لا بد من اتباع مجموعة من الخطوات والاستراتيجيات التي تساعد على تنمية قدرة الطلبة على حل المسألة الرياضية اللفظية وبناء التفكير الفعال، حيث أن تعلم مهارات حل المسألة الرياضية يتطلب التعرف على طرق التصدي لمهام لم يألفها الطالب، ويتحقق هذا عندما لا تكون الطرق المناسبة للحل مجهولة للطالب؛ من هنا عرفت مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية بكونها خطوات مرتبة، فلا يمكن الانتقال للخطوة التالية إلا بعد معرفة الخطوة السابقة وهي عبارة عن أربع مهارات؛ مهارة فهم وتحليل المسألة الرياضية اللفظية ، ومهارة خطة الحل، ومهارة تنفيذ خطة الحل، ومهارة التأكد من صحة الحل.(العواجي،2020)

حيث تتمثل المهارة الأولى وهي فهم وتحليل المسألة الرياضية اللفظية بقيام الطالب بمعرفة عناصر المسألة الرئيسية وهي المعطيات والمطلوب والشروط، ولمساعدة الطالب على فهم المسألة الرياضية ينبغي على المعلم أن يقوم بتشجيعه على قراءتها بعناية فائقة لأكثر من مرة، حتى يفهمها ويستوعبها بشكل جيد ويطلب منه تحديد المعلومات التي يحتاجها لحل المسألة (النذير وأخرون، 2012).

أما المهارة الثانية كما أشار إليها أبو زينة (2004) والتي تتمثل بالتخطيط لحل المسألة الرياضية اللفظية والتي تعد من أصعب الخطوات والمهارات حيث يطلب المعلم من الطالب أن يضع تصورا ذهنيا لما يقوم بتنفيذه من إجراءات في حل المسألة الرياضية اللفظية، من خلال تنظيم المعلومات المعطاة في المسألة والتي قام الطالب بتحديدها في المهارة السابقة.

ثم تأتي المهارة الثالثة وهي مهارة أو خطوة تنفيذ حل المسألة اللفظية والتي يقوم بها الطالب بتنفيذ مجموعة الاستراتيجيات التي قام باختيارها بتشجيع من المعلم (حمزة والبلاونة،2011)، ثم بعد انتهاء الطالب من تنفيذ الحل يقوم بتنفيذ المهارة الرابعة والأخيرة وهي التأكد من صحة الحل، حيث يقوم بتكرار خطوات الحل عكسيا، أو من خلال التعويض أو اللجوء إلى استراتيجية أخرى لحل المسألة (أبو زينة،2004).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة العواجي وحسين (2020) إلى قياس درجة ممارسة معلمات الرياضيات لتدريس مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية بالمرحلة المتوسطة، حيث اتبع الباحث المنهج الوصفي المسحي، وقام بإعداد بطاقة ملاحظة كأداة للدراسة لقياس درجة الممارسة، وقد تكونت عينة الدراسة من 30 معلمة من معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة، وقد أشارت النتائج إلى أن درجة ممارسة معلمات الرياضيات لتدريس مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية بالمرحلة المتوسطة جاء بدرجة متوسطة.

وهدفت دراسة مدخلي والمالكي (2019) إلى التعرف على مستوى تمكن طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة من استخدام استراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية، واتبع الباحثان المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداة الدراسة من اختبار قام بإعداده الباحثان لقياس تمكن الطلبة من استخدام استراتيجيات حل المسألة اللفظية، أما عينة الدراسة فقد تمثلت ب 415 طالبا و 391 طالبة من طلاب الصف الأول المتوسط في مدارس التعلم العام في محافظة أحد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد أشارت النتائج إلى عدم تمكن الطلبة الذكور والإناث من فهم المسألة اللفظية وعدم تمكن الطلبة الذكور من التخطيط لحل المسألة اللفظية، وعدم تمكن الطلبة الذكور والإناث من حل المسألة اللفظية والتحقق من حلها وعدم القدرة على استخدام استراتيجيات حل المسائل اللفظية، حيث عزى الباحث بعض هذه النتائج إلى قلة معرفة المعلمين بخطوات حل المسألة اللفظية مما يؤدي إلى ضعف تمكين الطلبة من حل المسائل اللفظية.

وكذلك هدفت دراسة العازمي (2014) إلى التعرف على واقع تدريس استراتيجيات حل المسألة الرياضية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية بمدينة الحائل، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام بطاقة ملاحظة واستبانة كأدوات للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة من 40 معلما تم تطبيق بطاقة الملاحظة عليهم، و100 معلم تم تطبيق الاستبانة عليهم للتعرف على الممارسات التدريسية، وقد أشارت النتائج إلى ضعف الممارسات التدريسية التي ينفذها معلمو الرياضيات في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية أثناء تدريسهم لاستراتيجيات حل المسألة الرياضة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الدرجة الكلية للممارسات التدريسية التي ينفذها معلمو الرياضيات تعزى لمتغير الخبرة والدورات التدريبية.

وهدفت دراسة لطيف أبو لوم (2004) إلى البحث في العلاقة بين مستوى ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات تدريس المسألة الرياضية اللفظية للصف العاشر وتحصيل الطلبة في الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من 24 معلم ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، و736 طالبا وطالبة، تم تطبيق بطاقة ملاحظة واختبار تحصيلي عليهم، وقد أظهرت النتائج وجود أثر ايجابي في تحصيل الطلبة في الرياضيات يعزى لمستوى ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات تدريس المسألة الرياضية اللفظية، والتفاعل بين درجة ممارسة معلمي الرياضيات وجنسهم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية من حيث هدفها مع دراسة كل من العواجي وحسين (2020)، ودراسة العازمي (2014)، فكلاهما اهتم بدراسة درجة وواقع ممارسة مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية، بينما اختلفت مع دراسة لطيف أبو لوم (2004) ودراسة مدخلي والمالكي (2019)، أما من حيث عينة الدراسة فقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من العواجي وحسين(2020) ودراسة لطيف أبو لوم (2004) ودراسة العازمي (2014) والتي تم تطبيقها جميعا على معلمي الرياضيات، بينما اختلفت مع دراسة المدخلي والمالكي (2019) والتي تم تطبيقها على عينة من الطلبة فقط، وتتميز الدراسة الحالة عن باقي الدراسات باهتمامها بالتعرف على أثر بعض المتغيرات بصوره مباشره على مستوى ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات حل المسائل الرياضية اللفظية، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري ومناقشة النتائج التي توصلت إليها ومعرفة مدى توافقها مع الأدب السابق.

منهجية الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، لدراسة مشكلة ما أو ظاهرة علمية معيَّنة؛ بغية التوصُّل إلى تفسيرات منطقية لها، وتم استخدام هذا الأسلوب لدراسة درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي مادة الرياضيات في مدارس تربية لواء الكورة والبالغ عددهم(160) معلم ومعلمة حسب سجلات مديرية التربية والتعليم لواء الكورة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (63) معلمي مادة الرياضيات في مدارس تربية لواء الكورة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية).

جدول (1)
توزيع أفراد عينة الدراسة تبعًا للخصائص الشخصية

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	14	22.2
	أنثى	49	77.8
	المجموع	63	100.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس	32	50.8
	دراسات عليا	31	49.2
	المجموع	63	100.0
	أقل من 5 سنوات	21	33.3

الخبرة التدريسية	من 5 سنوات - 10 سنوات	16	25.4
	أكثر من 10 سنوات	26	41.3
	المجموع	63	100.0

تشير بيانات جدول(1) إلى النتائج التالية:

- كانت غالبية أفراد عينة الدراسة من الإناث بنسبة مئوية بلغت (77.8%)، بينما الذكور كانت نسبتهم المئوية (22.2%).
- بلغت أعلى نسبة مئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمُتغير المؤهل العلمي (50.8%) لفئة المؤهل العلمي (بكالوريوس)، بينما بلغت أدنى نسبة مئوية (49.2%) لفئة المؤهل العلمي (دراسات عليا).
- بلغت أعلى نسبة مئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمُتغير الخبرة التدريسية (50.8%) لفئة الخبرة التدريسية)أكثر من 10 سنوات)، بينما بلغت أدنى نسبة مئوية (41.3%) لفئة الخبرة التدريسية) من 5 سنوات - 10 سنوات.(

أداة الدراسة

بعد أن تم الاطلاع على الأدب النظري، والدراسات السابقة المتعلقة بـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة، قامت الباحثة باستخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذه الدراسة؛ لتناسبها مع طبيعة الدراسة من حيث أهدافها، ومنهجها، وقدرتها على جمع البيانات والمعلومات والحقائق بواقع معين وفي وقت قصير نسبياً. وقامت الباحثة ببناء مقياس من خلال الاستعانة بالدراسات والأبحاث والرسائل التي لها علاقة بموضوع الدراسة، والهدف منه توضيح درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة. وقد تضمنت الأداة بصورتها النهائية 22)) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات، المجال الأول: الصياغة (6) فقرات، المجال الثاني: التخطيط بواقع (6) فقرات، و المجال الثالث: التنفيذ (10) فقرات، حيث تم صياغة الفقرات بطريقة سلسة واضحة, يستطيع أفراد عينة الدراسة من الإجابة عليها، وصمم المقياس بتدرج خماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وقد أعطيت درجات رقمية بلغت على التوالي: (5، 4, 3, 2, 1). وقد تم التحقق من صدق وثبات المقياس بطريقة الصدق الظاهري، والاتساق الداخلي.

الصدق الظاهري

وتم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها على لجنة مكونة من (4) محكمين متخصصين من معلمي مادة الرياضيات ومشرف مادة الرياضيات، للتأكد من مدى ملائمة وقدرة الأداة على تحقيق أهداف الدراسة، كما أرفقت أسئلة الدراسة وأهدافها مع الأداة، وعدلت الاستبانة بناء على الملاحظات والتعديلات المرفقة من قبل المحكمين؛ للخروج بأفضل أداة قادرة على تمثيل ما أعدت من أجل قياسه. وقد تم التحقق من صدق وثبات المقياس بطريقة الصدق الظاهري، والاتساق الداخلي.

وتم اعتماد المقياس الآتي لتصحيح المقياس الخماسي

الحد الأعلى للمقياس (5) -الحد الأدنى للمقياس (1)
عدد الفئات المطلوبة (3)

=1.33

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة.

وبناء على ذلك يكون:

من 1.00- 2.33 بدرجة منخفضة

من 2.34- 3.67 بدرجة متوسطة

من 3.68- 5.00 بدرجة مرتفعة

حساب الصدق والثبات

وللتحقق من صدق بناء الأداة، تم تطبيقها على عينة استطلاعية تتكون من (30) فرداً من مجتمع الدراسة، ولكن من خارج عينة الدراسة المستهدفة، وذلك لحساب قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالمجال الذي تنتمي إليه وذلك كما في جدول (2).

جدول(2)

ارتباط فقرات مجال " الصياغة " مع الدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	.557**	4	.558**
2	.644**	5	.686**
3	.447**	6	.445**

تشير بيانات جدول(2) إلى أن معاملات الارتباط لمجال الصياغة تراوحت ما بين.445**) - .686**) وهي قيم دالة إحصائيا.

جدول (3)

ارتباط فقرات مجال "التخطيط" مع الدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	.626**	4	.725**
2	.708**	5	.746**
3	.611**	6	.643**

تشير بيانات جدول(3) إلى أن معاملات الارتباط لمجال التخطيط تراوحت ما بين (.343**-.702**) وهي قيم دالة إحصائيا.

جدول(4)

ارتباط فقرات مجال " التنفيذ " مع الدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
1	.685**	6	.790**
2	.614**	7	.811**
3	.748**	8	.851**
4	.812**	9	.537**
5	.741**	10	.776**

تشير بيانات جدول(4)إلى أن معاملات الارتباط لمجال "التنفيذ" تراوحت ما بين (.537**- .851**) وهي قيم دالة إحصائيا.

الثبات

يقصد بثبات أداة الدراسة استقرار النتائج واعتماديتها وقدرتها على التنبؤ أي مدى التوافق أو الاتساق في نتائج الاستبيان إذ طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة، وقد تم استخدام اختبار الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، إذ يقيس مدى التناسق في إجابات أفراد عينة الدراسة عن كل الأسئلة الموجودة في المقياس، كما يمكن تفسير (ألفا) بأنها معامل الثبات الداخلي بين الإجابات، ويدل على ارتفاع قيمته على درجة

ارتفاع الثبات ويتراوح ما بين (0-1) وتكن قيمته مقبولة عند (60%) وما فوق، وفي دراسات أخرى تكون مقبولة عند (70%) وما فوق وبحسب والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (5)

معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا و معامل الارتباط بيرسون للمجال مع الأداة ككل

الرقم	المجال	عدد الفقرات	كرونباخ الفا	معامل الارتباط بالأداة ككل للمجال
1	الصياغة	6	0.870	.565**
2	التخطيط	6	0.731	.487**
3	التنفيذ	10	0.818	.819**
	كلي للأداة	22	0.755	-

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05)

**دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01)

تشير بيانات جدول(5) أن معاملات الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا للمجال الأول: الصياغة بلغت (0.870)، وللمجال الثاني: التخطيط بلغت (0.731)، وللمجال الثالث: التنفيذ بلغت (0.818)، وبلغ معامل الثبات للأداة ككل (0.755) وهي قيم مرتفعة دالة إحصائيا وتشير إلى ثبات الأداة.

كما تجدر الإشارة إلى أن معاملات الارتباط للمجالات مع الأداة ككل تراوحت ما بين (.487**-.819**) وهي قيم دالة إحصائيا.

إجراءات الدراسة

قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

- الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.
- تحديد عدد أفراد مجتمع الدراسة والعينة
- إعداد أداة الدراسة بصورتها الأولية بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- التحقق من دلالات صدق أداة الدراسة وثباتها للخروج بالصورة النهائية للأداة.
- تطبيق أداة الدراسة بصورتها النهائية على أفراد عينة الدراسة المستهدفة في الموعد المحدد.

- ترميز البيانات ومعالجتها إحصائيًا للإجابة عن أسئلة الدراسة، والخروج بالتوصيات المناسبة في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

متغيرات الدراسة:

تشمل الدراسة على المتغيرات التالية:

أولاً المتغيرات التصنيفية:

- الجنس: وله مستويان (ذكر، أنثى).
- المؤهل العلمي وله فئتان: (بكالوريوس، دراسات عليا).
- الخبرة التدريسية: وله ثلاث فئات (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات).

ثانياً: المتغير الرئيسي:

درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بناء على طبيعة الدراسة والأهداف التي سعت إلى تحقيقها، تم تحليل البيانات باستخدام برامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية التالية:

1- معامل ارتباط بيرسون
2- معامل الفا كرونباخ: لحساب الثبات لأداة الدراسة.
3- التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الشخصية.
4- تحليل التباين الأحادي لأثر متغير (الخبرة التدريسية) على المتغير التابع (درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة).
5- اختبار (ت) لأثر الجنس والمؤهل العلمي على المتغير التابع (درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة).
6- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات وفقرات الأداة.

السؤال الأول: ما درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة، مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها، وجدول (6) يوضح ذلك.

جدول(6)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات أداة الدراسة، مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقا لأوساطها الحسابية(ن=63)

رقم المجال	المجالات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
2	التخطيط	4.14	0.41	1	مرتفع
1	الصياغة	3.54	0.59	2	متوسط
3	التنفيذ	3.28	0.63	3	متوسط
الأداة ككل		3.59	0.38	-	متوسط

يلاحظ من النتائج في جدول (6) أن المتوسطات الحسابية لمجالات درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تراوحت بين (3.28 - 4.14) وجاء المجال الثاني (التخطيط) بمتوسط حسابي بلغ (4.14) وبدرجة مرتفعة وبالمرتبة الأولى، وتلاه المجال الأول (الصياغة) بمتوسط حسابي بلغ (3.54) وبدرجة متوسطة وبالمرتبة الثانية، وتلاه المجال الثالث (التنفيذ) بمتوسط حسابي بلغ (3.28) وبدرجة متوسطة وبالمرتبة الثالثة والأخيرة، وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.59) وبدرجة متوسطة.

وتعزى هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلى أن بعض معلمي الرياضيات لا يزالون متمسكين في اتباع طرق التدريس التقليدية بصورة أكبر من اتباعهم لمهارات حل المسألة الرياضية اللفظية، حيث قد يخلط المعلم بين الطريق التقليدية وحل المسألة الرياضية اللفظية في تحقيق الأهداف التدريسية، كما تعزى الباحثة ذلك إلى عدم توفير البرامج التدريبية الكافية لمعلمي الرياضيات فيما يتعلق بمهارات حل المسألة اللفظية وآلية تطبيقها بالصورة الفعالة في جميع مراحلها بالصورة التي تؤدي إلى الوصول إلى المخرجات التعليمية المطلوبة من المنهاج الدراسي، حيث تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة العواجي وحسين (2020) والتي أشارت نتائجها إلى أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات حل المسألة الرياضية جاء بدرجة متوسطة، بينما اختلفت مع نتائج دراسة العازمي (2014) التي أشارت إلى ضعف استخدام استراتيجيات حل المسألة اللفظية التي ينفذها معلمو الرياضيات، واختلفت كذلك مع دراسة المدخلي والمالكي (2019) التي اشارت إلى ضعف ممارسة الطلبة لمهارات حل المسالة الرياضية والتي تم عزوها إلى ضعف وقلة معرفة المعلمين بخطوات حل المسألة اللفظية.

المجال الأول: الصياغة

وتم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال "الصياغة" مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها الحسابية كما هو مبين في جدول (7).

جدول (7)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الصياغة (ن=63)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
6	صياغة المسائل اللفظية التقارب بين المصطلحات يؤدي إلى خلط في المفاهيم	3.87	0.94	1	مرتفع
1	صياغة مفردات المسائل اللفظية واضحة وسلسة.	3.75	1.12	2	مرتفع
3	المسائل الرياضية اللفظية تحتوي على أكثر من مطلوب.	3.59	0.91	3	متوسط
2	تحتوي المسائل اللفظية على صورة شكل أو رسم أو مخطط.	3.51	1.03	4	متوسط
4	تعدد الرموز المعبرة عن مصطلح رياضي واحد لحل المسائل.	3.29	1.14	5	متوسط
5	صياغة المسائل اللفظية قصيرة ومعبرة في آن واحد.	3.24	1.15	6	متوسط
المجال ككل		3.54	0.59	-	متوسط

يظهر من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال "الصياغة" تراوحت بين (3.24- 3.87)، كان أعلاها للفقرة رقم (6) والتي تنص على" صياغة المسائل اللفظية التقارب بين المصطلحات يؤدي إلى خلط في المفاهيم" بمتوسط حسابي (3.87) وبدرجة مرتفعة، تليها الفقرة رقم (1) بالمرتبة الثانية والتي تنص على "صياغة مفردات المسائل اللفظية واضحة وسلسة" بمتوسط حسابي (3.75) وبدرجة مرتفعة، والفقرة رقم (3) بالمرتبة الثالثة والتي تنص على " المسائل الرياضية اللفظية تحتوي على أكثر من مطلوب" بمتوسط حسابي (3.59) وبدرجة متوسطة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (5) والتي تنص على "صياغة المسائل اللفظية قصيرة

ومعبرة في آن واحد" بمتوسط حسابي (3.24) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال " الصياغة " ككل (3.54) وبدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن هذه المرحلة تعتبر أول مهارة من مهارات حل المسالة الرياضية وأهمها حيث أن نجاح باقي المهارات يعتمد على الصياغة الصحيحة للمسألة الرياضية اللفظية، حيث ترى الباحثة أن عدم توفير البرامج التدريبية الكافية لمعلمي الرياضيات فيما يتعلق بمهارات حل المسألة الرياضية اللفظية وضعف تركيز البرامج المتاحة للمعلم حول كيفية صياغة المسألة الرياضية يقلل من درجة ممارسة المعلم لكيفية صياغة هذه المسائل واهتمامه بالمهارات اللاحقة في حل المسألة اللفظية.

المجال الثاني: التخطيط

وتم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال "التخطيط"، مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها الحسابية كما هو مبين في جدول (8).

جدول (8)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التخطيط (ن=63)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	تتطلب ترتيب خطوات لحل المسائل الرياضية اللفظية.	4.38	0.55	1	مرتفع
6	تحتاج استرجاع وتوظيف المفاهيم والقوانين الرياضية لحل المسائل الرياضية اللفظية.	4.30	0.53	2	مرتفع
1	تتطلب معرفة سابقة بالمفاهيم والقوانين المرتبطة بحل المسائل اللفظية.	4.25	0.67	3	مرتفع
5	تحتاج استخدام الاستدلال المنطقي لحل المسائل الرياضية اللفظية.	4.21	0.48	4	مرتفع
4	الاستعانة بأفكار ذات صلة بحل المسائل الرياضية اللفظية.	4.19	0.59	5	مرتفع
3	تتطلب المسائل اللفظية أسلوب المحاولة والخطأ.	3.49	0.90	6	متوسط
المجال ككل		4.14	0.41	-	مرتفع

يظهر من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال " التخطيط " تراوحت بين (3.49- 4.38)، كان أعلاها للفقرة رقم (2) والتي تنص على "تتطلب ترتيب خطوات لحل المسائل الرياضية اللفظية" بمتوسط حسابي (4.38) وبدرجة مرتفعة، تليها الفقرة رقم (6) بالمرتبة الثانية والتي تنص على "تحتاج استرجاع وتوظيف المفاهيم والقوانين الرياضية لحل المسائل الرياضية اللفظية" بمتوسط حسابي (4.30) وبدرجة مرتفعة، والفقرة رقم (1) بالمرتبة الثالثة والتي تنص على "تتطلب معرفة سابقة بالمفاهيم والقوانين المرتبطة بحل المسائل اللفظية" بمتوسط حسابي (4.25) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (3) والتي تنص على "تتطلب المسائل اللفظية أسلوب المحاولة والخطأ" بمتوسط حسابي (3.49) وبدرجة متوسطة, وبلغ المتوسط الحسابي لمجال "التخطيط" ككل (4.14) وبدرجة مرتفعة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات الكافي لهذه المهارة من مهارات حل المسألة اللفظية ومعرفتهم بها، واهتمامهم بإكساب الطلبة هذه المهارة، كونها مهارة مهمة في تحديد كيفية حل المسألة الرياضية، بالإضافة إلى ان البرامج التدريبية التي تقدم لمعلمي الرياضيات تعزز كفاءة المعلمين حول ممارسة هذه المهارة واكسابها للطلبة. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة العواجي (2020) التي أشارت نتائجها إلى ضعف ممارسة معلمات الرياضيات لمهارة التخطيط لحل المسألة الرياضية، واختلفت كذلك مع دراسة العازمي (2014) التي أشارت إلى ضعف التخطيط لحل المسألة الرياضية.

المجال الثالث: التنفيذ

وتم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال " التنفيذ"، مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها الحسابية كما هو مبين في جدول (9).

جدول (9)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التنفيذ (ن=63)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	استخدام استراتيجيات تدريس حديثة في المسائل الرياضية اللفظية مرتبطة بالمنهاج.	4.02	0.85	1	مرتفع
10	يجب تقديم المسائل اللفظية بشكل جماعي	3.70	0.85	2	مرتفع
4	ضعف في تذكر الحقائق والعلاقات الرياضية.	3.37	0.99	3	متوسط
7	صعوبة في تبرير صحة كل إجراء لحل المسائل الرياضية اللفظية أن أمكن.	3.25	1.05	4	متوسط

8	صعوبة في فهم الخطوات المتبعة في حل المسائل الرياضية اللفظية.	3.24	1.09	5	متوسط
5	صعوبة في نقل الخبرة من موقف إلى آخر.	3.19	1.03	6	متوسط
6	صعوبة في تحديد المطلوب عند حل المسائل الرياضية اللفظية.	3.19	1.15	6	متوسط
2	نسيان المفاهيم والحقائق الرياضية عند الحاجة إليها في حل المسائل الرياضية اللفظية.	3.14	1.06	8	متوسط
3	عدم القدرة على إجراءات العمليات الرياضية المتضمنة في حل المسائل الرياضية اللفظية تحريرياً.	3.08	1.04	9	متوسط
9	يجب تقديم المسائل اللفظية بشكل فردي	2.67	1.05	10	متوسط
المجال ككل		3.28	0.63	-	متوسط

يظهر من الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال " التنفيذ" تراوحت بين (2.67- 4.02)، كان أعلاها للفقرة رقم (1) والتي تنص على " استخدام استراتيجيات تدريس حديثة في المسائل الرياضية اللفظية مرتبطة بالمنهاج" بمتوسط حسابي (4.02) وبدرجة مرتفعة، تليها الفقرة رقم (10) بالمرتبة الثانية والتي تنص على " يجب تقديم المسائل اللفظية بشكل جماعي" بمتوسط حسابي (3.70) وبدرجة مرتفعة، والفقرة رقم (4) بالمرتبة الثالثة والتي تنص على "ضعف في تذكر الحقائق والعلاقات الرياضية" بمتوسط حسابي (3.37) وبدرجة متوسطة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (9) والتي تنص على "يجب تقديم المسائل اللفظية بشكل فردي" بمتوسط حسابي (2.67) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال "التنفيذ" ككل (3.28) وبدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنه على الرغم من اكتساب معلم الرياضيات لمستوى متوسط من ممارسة مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية إلا أن بعض المعلمين قد يتمسك في نمط التدريس الاعتيادي، فالمعلم قد يمارس وينفذ حل المسألة بدلا من تدريس منهجيه هذه المهارات للطلبة. واتفقت كذلك مع دراسة العازمي (2014) التي اشارت إلى ضعف التخطيط لحل المسألة الرياضية، بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة العواجي (2020) التي أشارت نتائجها إلى ضعف ممارسة معلمات الرياضيات لمهارة تنفيذ حل المسألة الرياضية

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (05 **(α=0.**في استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية)؟

أولاً: الجنس

فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير الجنس، وتم حساب اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة المعيارية لدرجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير الجنس.

جدول (10)

نتائج اختبار (t) للكشف دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير (الجنس)

المجال	الفئة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	احتمالية الخطأ
الصياغة	ذكر	3.64	0.47	0.740	61	0.462
	أنثى	3.51	0.62			
التخطيط	ذكر	4.06	0.34	-0.797	61	0.429
	أنثى	4.16	0.43			
التنفيذ	ذكر	3.20	0.74	-0.565	61	0.574
	أنثى	3.31	0.60			
الكلي	ذكر	3.56	0.38	-0.348	61	0.729
	أنثى	3.60	0.38			

تشير نتائج جدول (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (**α= 05.0**) في جميع المجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير الجنس.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى تشابه الظروف التي يعمل فيها معلمو الرياضيات على اختلاف جنسهم في مدارس لواء الكورة، وتشابه الدورات التدريبية التي توفرها مديرية التربية والتعليم في هذا اللواء في جميع المدارس التابعة لها ، مما ساهم في عدم وجود فروق في درجة ممارسة معلمي الرياضيات في هذه المدارس لمهارات حل المسألة الرياضية اللفظية، بالإضافة إلى تعرضهم إلى نفس الخبرات التعليمية ونفس التأهيل التربوي أثناء دراستهم الجامعية، كذلك أثناء ممارستهم مهنة التدريس فهم يتمتعون بنفس الامتيازات من حوافز وعقد دورات وإشراف تربوي، حيث تتفق هذه النتائج مع دراسة لطيف أبو لوم (2004) التي أشارت إلى عدم وجود فروق في مستوى التفاعل بين مستوى ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات حل المسألة الرياضية اللفظية وجنس المعلمين.

ثالثا: المؤهل العلمي

فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وتم حساب اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة المعيارية درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (11)

نتائج اختبار (t) للكشف دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير (المؤهل العلمي)

المجال	الفئة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	احتمالية الخطأ
الصياغة	بكالوريوس	3.52	0.55	-0.327	61	0.745
	دراسات عليا	3.56	0.64			
التخطيط	بكالوريوس	4.16	0.35	0.462	61	0.646
	دراسات عليا	4.11	0.47			

التنفيذ	بكالوريوس	3.25	0.65	-0.395	61	0.694
	دراسات عليا	3.32	0.61			
الكلي	بكالوريوس	3.57	0.34	-0.298	61	0.767
	دراسات عليا	3.60	0.42			

تشير نتائج جدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (**α= 05.0**) في جميع المجالات والدرجة الكلية تبعا لمتغير المؤهل العلمي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى عدم وجود فروق في المقررات الدراسة الجامعية المتعلقة بمهارات حل المسألة الرياضية اللفظية والتي يتم تقديمها للمعلمين أثناء فترة دراستهم الجامعية سواء أكانت في مرحلة البكالوريوس ام الدراسات العليا، مما يفسر عدم وجود فروق في درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات حل المسألة الرياضية اللفظية تعزى لمؤهليهم العلمي.

ثالثاً: الخبرة التدريسية

جدول(12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تعزى لمتغير (الخبرة التدريسية)

المتغير	الفئة		الصياغة	التخطيط	التنفيذ	الدرجة الكلية
الخبرة التدريسية	أقل من 5 سنوات	س	3.52	4.21	3.19	3.56
		ع	0.71	0.39	0.47	0.33
	من5 سنوات - 10 سنوات	س	3.86	4.07	3.33	3.68
		ع	0.48	0.48	0.77	0.45
	أكثر من 10 سنوات	س	3.35	4.12	3.33	3.55
		ع	0.47	0.40	0.66	0.37

س: المتوسط الحسابي ع: الانحراف المعياري

يبين جدول (12) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لـ درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة تبعا لمتغير الدراسة (الخبرة التدريسية)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي على المجال والأداة ككل جدول (13) يوضح ذلك.

جدول (13)

تحليل التباين الأحادي لأثر (الخبرة التدريسية) على درجة ممارسة معلمي الرياضيات في حل المسائل اللفظية للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية لواء الكورة

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الصياغة	بين المجموعات	2.605	2	1.302	4.127	0.021
	داخل المجموعات	18.935	60	0.316		
	الكلي	21.540	62			
التخطيط	بين المجموعات	0.173	2	0.086	0.495	0.612
	داخل المجموعات	10.468	60	0.174		
	الكلي	10.641	62			
التنفيذ	بين المجموعات	0.276	2	0.138	0.343	0.711
	داخل المجموعات	24.168	60	0.403		
	الكلي	24.444	62			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.184	2	0.092	0.630	0.536

داخل المجموعات	8.741	60	0.146
الكلي	8.924	62	

يتبين من جدول (13) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) تعزى لأثر الخبرة التدريسية في المجالين (التخطيط، التنفيذ، والدرجة الكلية).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α =0.05) تعزى لأثر الخبرة التدريسية في مجال "الصياغة"، ولمعرفة مواقع الفروق تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شيفيه، جدول (14) تبين ذلك.

جدول (14)

نتائج اختبار شيفيه للكشف عن مواقع الفروق في مجال الصياغة تبعا لمتغير الخبرة التدريسية

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	من5 سنوات - 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
أقل من 5 سنوات	3.52	-	0.197	0.586
من5 سنوات - 10 سنوات	3.86		-	0.021
أكثر من 10 سنوات	3.35			-

تبين نتائج جدول (14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α =0.05) تبعا لمتغير الخبرة التدريسية بين الخبرة التدريسية (من5 سنوات - 10 سنوات) و الخبرة التدريسية (أكثر من 10 سنوات) وجاءت الفروق لصالح الخبرة التدريسية (من5 سنوات - 10 سنوات).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلمين الأقل خبرة قد يكونوا من حديثي التخرج وتكون لديهم مستوى دافعية أكبر نحو تطبيق ما تم تعلمه خلال فترة الدراسة الجامعية، بالإضافة إلى أن التوجهات الحديثة حول استخدام مهارات حل المسألة الرياضية تم تزويد المعلمين حديثي التخرج وأصحاب الخبرة الأقل من خلال المقررات الجامعية، مما يجعلهم اكثر دراسة حول مهارات حل المسألة الرياضية من المعلمين اصحاب الخبرة الأكبر الذي ربما ما زال اعتمادهم على استخدام الاسلوب التقليدي بصورة أكبر من المعلمين الأقل خبرة، واختلفت كذلك مع دراسة العازمي (2014) التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة الممارسة التدريسية لمعلمي الرياضيات لمهارات حل المسألة الرياضية تعزى لسنوات الخبرة.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت اليه الدراسة الحالية فإنها توصي بما يلي:

- تقديم المزيد من البرامج والدورات التدريبية وورش العمل قبل وأثناء الخدمة لمعلمي الرياضيات حول مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية.
- العمل على تطوير برامج إعداد معلمي الرياضيات لتدريس وممارسة مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية في ضوء التوجهات الحديثة.
- إعداد دليل متكامل لمعلمي الرياضيات في مجال حل المسألة الرياضية اللفظية وفق الأسس والاستراتيجيات الحديثة في التدريس يكون مرجعا رئيسا لمعلمي الرياضيات في حل المسألة الرياضية اللفظية.

المراجع:

ابراهيم، اسامة اسماعيل. (2000). توظيف أسلوب حل المشكلات الرياضية المتضمنة في مقرر الرياضيات. مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس، 24(2)،137-182.

ابو زينة، فريد. (2004). الرياضيات: مناهجها واصول تدريسها. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

حمزة، محمد عبدالوهاب والبلاونة، فهمي يونس .(2011). مناهج الرياضيات واستراتيجيات تدريسها. عمان: دار جليس الزمان للنشر.

الشولان، محمد حسن. (2010). فعالية استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية اللفظية لدى طلاب الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية بجامعة الملك خالد، 1-134.

العازمي، تركي معتق. (2014). واقع تدريس استراتيجيات حل المسألة الرياضية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية بمدينة حائل. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القصيم، السعودية.

العواجى، سارة سعيد وحسين، عبير سليمان. (2020). درجة ممارسة معلمات الرياضيات لتدريس مهارات حل المسائل الرياضية اللفظية بالمرحلة المتوسطة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 125، 211-232.

لطيف، مجيد مدهر وابو لوم، خالد. (2004). العلاقة بين مستوى ممارسة المعلم لمهارات تدريس المسألة الرياضية اللفظية للصف العاشر الأساسي وتحصيل الطلبة في الرياضيات. مؤتة للبحوث والدراسات، 19(7)، 11-29.

مدخلي، علي هادي والمالكي، عوض صالح. (2019). مستوى تمكن طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة من استخدام استراتيجيات حل المسائل الرياضية اللفظية. مجلة البحث العلمي في التربية، 20(12)، 252-297.

النذير، محمد وخشان، خالد والسلولي، مسفر. (2012). استراتيجيات فاعلة في حل المشكلات الرياضية. الرياض: مركز التميز البحثي لتطوير تعليم العلوم والرياضيات.

النذير، محمد عبدالله. (2009). تحليل استراتيجيات حل المشكلة الرياضية والأنماط الرياضية أثناء الحل والسمات الجروافولوجية لدى طلاب تخصص الرياضيات بكليات المعلمين. مجلة تربويات الرياضيات، 9،12-63.

بدوي، رمضان مسعد. (2007). تدريس الرياضيات الفعال من رياض الأطفال حتى السادس الابتدائي. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عبدالقادر، خالد فايز. (2013). صعوبة حل المسالة اللفظية في الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة الأقصى 17، (1)، 77 – 106.