معوقات تعلّم تعليم الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمات والمشرفين التربويين

*أحلام اللصاصمة، ابراهيم الشرع**

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي معوّقات تعليم الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة الاولى من وجهة نظر المعلمات والمشرفين التربويين، وقد استخدم الباحثان منهجية مختلطة (كمي نوعي). وتكونت العينة من (160) معلمة، و(18) مشرفًا تربوياً من محافظة الكرك، ولتحقيق غرض الدراسة طورّت استبانة مكونة من (76) فقرة. أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمات يرين أن المعوقات المرتبطة بالطالب جاءت في الترتيب الأول، وأن أقل معوقات تعليم الرياضيات كانت مرتبطة بالمنهاج. بينما أشار المشرفون التربويين أن أكثر معوقات الرياضيات مرتبطة بالطالب، وأن الأسرة قلما تشكل معوقا لتعليم الرياضيات حيث جاءت في الترتيب الأخير، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات.

الكلمات الدالة: معوقات تعليم الرياضيات، الصفوف الثلاثة الاولى.

المقدمة

لم يعد خافياً على أحد أهمية تعلّم الرياضيات، ولم يعد تعلّم الرياضيات وتعليمها بهدف حفظها واستظهار قوانينها ونظرياتها وحسب، بل من أجل توظيفها في المواقف الحياتية اليومية. وما يزيد من أهمية تعلّم الرياضيات في المراحل الأولى، طبيعتها التراكمية المترابطة، ولما كانت المرحلة الأساسية الدنيا متمثلة بالصفوف الثلاثة الأولى هي مرحلة تشكل المفاهيم في البنى المعرفية لدى الطلبة وترسيخها، وعدم استقرار اتجاهاتهم نحو تعلّمها، بات من الضروري تذليل جميع الصعاب التي تعترض طريق تعليمها لمساعدة المعلمين على تحقيق الأهداف المرجوة في تعليم الرياضيات.

ولما كانت الرياضيات من أكثر المواد أهميّة في وقتنا الحالي، حيث غزت فروع العلوم المختلفة، الطبيعيّة والعلوم الإنسانيّة. فأنّها تمثل قمة التفكير التجريدي، الذي يحوّل فروع المعرفة إلى رموز وعلاقات رمزيّة، فهي الأساس في التطور الفكريّ والحضاريّ للمجتمع، فتقدم المجتمع فكريًّا وحضاريًّا مرتبط بتقدمهم في الرياضيات. وما حدث من تطور علميّ وتكنولوجيّ في العالم، ما هو إلّا تطبيق للعلاقات والمعادلات الرياضيّة بالدرجة الأولى (المجيدل واليافعي، 2009).

يعد المعلم العنصر الأساسي في العملية التعليمية، فالمعلم المتميز يعمل على توفير بيئة تعلّمية تراعي الفروق الفردية، ويعمل على تخطي كل العقبات والعراقيل التي تواجهه، ويسعى إلى إعداد الأنشطة التعليمية المحفزة للطلبة للانخراط في الموقف الصفي. وتحدث عبيد (2004) والهويدي (2006) عن دور معلم الرياضيات الجيد وخصائصه ومنها: أن يمتلك المعلم المهارة الكافية لربط الرياضيات بمواقف الحياة اليومية التي يمارسها الطالب، ينمي لدى الطالب المقدرة على نفسه بتكليفه بحل مشكلات، وأن ينمي المهارات العقلية التي يمتلكها الطالب. ويرى ستين (Stein, 2007) انه ينبغي على معلم الرياضيات تشجيع الطلبة على النقاش وخلق قضايا تهدف إلى تدريب الطلبة على الاكتشاف. وان يشجع المعلم العمل التعاوني الذي يعتبر مفتاح النجاح لتعلّم الرياضيات، وتحفيزهم على استخدام لغة الرياضيات المناسبة، والاهتمام بالخبرات السابقة التي تبنى عليها المعرفة الجديدة (Wachira, Pourdavood, and Skitzi, 2013).

وعلى الرغم من الأهميّة المتزايدة للرياضيات في وقتنا الحالي، وتّنوع استخداماتها وتطبيقاتها في جميع مجالات الحياة، إلّا أنها تعتبر من المواد التي تشكل مشكلة كبيرة عند الكثير من الطلبة، وهي مشكلة حقيقيّة تلحق فئة واسعة من الطلبة، تتطلب دراستها مهارةً وذكاءً (الصادق، 2001). وهذا ما دفع المربيّن إلى الاهتمام بهذا العلم، ولا سيما في الصفوف الثلاثة الأولى التي تشكل

* وزارة التربية والتعليم؛ كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، الأردن. تاريخ استلام البحث 2016/5/8، وتاريخ قبوله 2016/10/26.

© 2019 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

الأساس للتقدم اللاحق للطلبة.

ومن اللافت للنظر، تراجع أداء طلبة الأردن في الدورة (2011)، عن أدائهم في السنوات السابقة، وأكدت ذلك نتائج الدراسة الوطنية التقويمية لمهارات اقتصاد المعرفة لعام (2011) عن تراجع مستوى أداء الطلبة عما كانت عليه في عامي (2006، 2008). وأكدت دراسة (Research Triangle Institute International, RTI, 2012) التي قيمت القراءة (EGRA) والرياضيات (EGMA) في الصفوف المبكرة، إلى ضعف مستوى القراءة والمهارات الأساسيّة في الرياضيّات لدى طلبة الصفين الثاني والثالث (السوالمة، 2014).

ونظراً لأهمية الرياضيات في بناء العقل البشري والمستقبل القادم للشعوب، ينبغي أنْ يتوجه اهتمام الباحثين إلى تقصي المعوقات والمشكلات التي تعوق تعلّم الطلبة لها، يرى هاكارينيان وهولبينن وسافولاينن (Hakkarainen, Holopainen, and Savolainen, 2013) أن أهم المعوقات التي تقف دون تعلّم الطلبة للرياضيات ضعف مهارات القراءة والكتابة، وهذا بدوره يؤثر في قدرتهم على التعلّم الذاتّي والاعتماد على النفس.

يواجه بعض الطلبة الكثير من المعوقات في تعلّم الرياضيات؛ من هذه المعوقات صعوبة في التفكير الكمي، أو مشاكل في مفاهيم الأعداد والأرقام ومدلولاتها الفعلية، وضعف في معرفة الحقائق الرياضية. وقد يجدون صعوبة في معرفة قيم الخانات، والتسلسل التصاعدي والتنازلي للأرقام والأعداد. كما يواجه بعضهم صعوبة في معرفة المعاني والرموز الرياضية ذات الدلائل المحددة. وكثيرا منهم يواجه مشكلات في فهم المسائل اللفظية التي تُشكل لغة المسألة فإنها مشكلة تواجههم عند التفكير في حلها، وهناك عوامل أخرى، كالقدرة على تحديد المطلوب، ومتابعة أفكار المسألة، ويمكن أن تصنف معوقات تعلّم الرياضيات:

- صعوبة في فهم المسائل الحسابية وتحويل المسألة المكتوبة إلى رموز رياضية.
- صعوبة في معرفة الرموز الحسابية وفهمها وترتيب أولوياتها.
- صعوبة في تطبيق العمليات الحسابية.
- وهناك ضعف الانتباه على العلامة الرياضية، وصعوبات في القراءة (الزيات، 1998).

ويرى الباحثان أن معوقات تعليم الرياضيات هي كل ما يحول دون فهم الطلبة لعناصر المعرفة الرياضية من حقائق ومفاهيم وتعميمات ومهارات وحل للمسائل الرياضية، أو يعوق قدرة الطالب على ممارسة وتنفيذ أنشطة الرياضيات واستخدام ألوان التفكير الرياضي.

وأشار كاشفي واسماعيل ويوسف (Kashefi, Ismail, and Yusof, 2010) إلى بعض الصعوبات المتعلقة بالطالب كضعف توظيف الخبرة السابقة، وعدم الفهم الواضح للمصطلحات والمفاهيم الرياضية من أجل توظيفها في المواقف المختلفة. وتحدث بيا (pia, 2015) عن معوقات تواجه عملية التعلّم والتعليم حيث إنّ هناك عدداً كبيراً من المعلمين يفتقرون إلى التدريب الكافي في مجال عملهم، واعتماد الطالب على الدروس الخصوصية، ولا يوجد ارتباط بما يتعلّمه الطالب وحياته اليومية. وقد خلص الباحثان الى عرض بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ونذكر منها:

دراسة بيا (Pia, 2015) التي هدفت الى الكشف عن معوقات تعليم الرياضيات لطلبة المرحلة الثانوية، واستخدمت المنهجية المختلطة. وتكونت عينة الدراسة من (10) معلمين و(20) طالبا اختيروا عشوائيا من (6) مدارس بنغلادش. واستخدمت الاستبانه والمقابلة أداه لها. واظهرت النتائج أن هناك معوقات ترتبط بالوضع الاقتصادي الاجتماعي للطالب، ومعوقات ترتبط باتجاهات الطلبة نحو الرياضيات واعتماد الطلبة على التدريس الخصوصي في المنزل، وأخرى مرتبطة بكفايات المعلمين.

أما دراسة الحربي والمنعم (2013) فهدفت إلى معرفة المشكلات التي تواجه معلمي الرياضيات المبتدئين في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم ومشرفيهم، واستخدما المنهج الوصفي المسحي. وتكونت عينة الدراسة من (310) معلما مبتدئا و(115) مشرفا تربويا. واستخدمت الاستبانه أداه لها. وأظهرت النتائج أن من أهم مشكلات التي تواجه معلمي الرياضيات المبتدئين المرتبطة بالمنهاج، والمرتبطة بالبيئة المادية. ومن المشكلات المرتبطة بالطلبة والأهل، والمرتبطة بشخصية المعلم.

وأجرى دانيال وفاي و كيمبرلي وكالاريسي (Daniel, Faye, Kimberly and Clarici 2013) دراسة هدفت إلى تعرف وجهات نظر المعلمين حول الصعوبات الموجودة لدى الطلبة في حل المسائل المتعلقة بالمسائل الرياضية والأساليب المرتبطة بهذه الصعوبات. ولتحقيق هدف الدراسة وظف المنهج النوعي. وتكونت عينة الدراسة من (70) معلما من (42) مدرسة في الولايات المتحدة. واستخدمت المقابلة أداه لها. وأظهرت النتائج أن المشكلة الأكثر تكراراً ارتبطت بقدرات الطلبة المتعلقة بالقراءة وبفهم المشكلة أو المسألة.

وتقصت دراسة جيتاري وآخرون (Gitaari, et al., 2013) العوامل التي تؤثر على أداء الطلبة في الرياضيات. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتكونت العينة من (248) معلما وطالبا ورؤساء إدارات من (14) مدرسة في منطقة Tharaka الجنوبية. واعتمدت الدراسة الاستبانه أداه لها. وأظهرت النتائج أن العوامل التي تؤثر في أداء الطلبة في الرياضيات هي: عدم الكفاية التدريسية، وغياب الطلبة، وكثافة المنهاج، وضعف في إعداد المنهاج ونوعيته، موقف الطلبة السلبي اتجاه الرياضيات، وعدم كفاية طرق التدريس والتقويم.

وهدفت دراسة نجم ومهنا (Nejem and Muhanna, 2013) إلى تقصي معوقات تدريس الرياضيات التي تواجه معلمي الصف في الأردن. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي. وتكونت العينة من (192) معلماً ومعلمة اختيروا عشوائيا من المدارس الحكومية. واستخدما الاستبانه أداه لها. وأظهرت نتائج الدراسة أن فئة المعلمين واجهت معوقات في تدريس الرياضيات في المجالات التالية: التخطيط لتدريس الرياضيات، وتنفيذ الدرس والتقييم. ولم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في معوقات تدريس الرياضيات التي تواجه معلمي الصف تبعا للجنس ومستوى الصف (الصف الأول، الصف الثاني، الصف الثالث).

أما دراسة سيفي وهافرد ازيزمهمادي (Seifi, Haghverd, and Azizmohamadi, 2012) فهدفت إلى تحديد الصعوبات التي يواجهها الطلبة في حل المشاكل المرتبطة بالمسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمين. واعتمدت المنهج النوعي. وتكونت العينة من (52) من معلمي الرياضيات اختيروا عشوائيا من المدارس المتوسطة في منطقة (Arak). واعتمدت الدراسة المقابلة أداة لها. وأظهرت النتائج أن صعوبات الطلبة قد انبثقت في أغلبيتها من عدم القدرة على تمثيل وفهم المشاكل المتعلقة بالمسائل، وكذلك في عمل الخطط وتحديد المفردات ذات الصلة، وصعوبات موجودة في النص، والسياقات غير المألوفة ضمن المسائل بالإضافة إلى استخدام الاستراتيجيات غير الملائمة.

وأجرى عبدالمجيد (2011) دراسة هدفت إلى معرفة مشكلات تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية بمحلية الدويم. واستخدم المنهج الوصفي. وتكونت العينة من (45) معلما ومعلمة. واستخدمت الاستبانه أداه لها. وأظهرت النتائج أن وجود أربع وثلاثين مشكلة من مشكلات تدريس الرياضيات وأهمها، قلة الوسائل التعليمية، وضعف التواصل بين الأهل والإدارة المدرسية، وزيادة عدد الطلبة في الصف، واتجاهات الطلبة السلبية تجاه الرياضيات، وعدم توافر الكتاب المدرسي، وضعف برامج تدريب المعلمين في أثناء الخدمة.

وهدفت دراسة بركات وحرزالله (2010) إلى التعرف على أسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة طولكرم. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدراسة من (150) معلما ومعلمة. واستخدمت الاستبانه أداه لها. وأظهرت أن نتائج الدراسة الأكثر أهمية ومنها عدم وجود رغبة ذاتية لتعلّم، وعدم معرفة المعلمين بالنظريات التربوية والنفسية. ونتائج الدراسة الأقل أهمية منها زيادة عدد الطلبة في الصفوف، وعدم توفر الأجهزة، وزيادة العبْء الدراسي.

وأجرى الأسطل (2010) دراسة هدفت إلى معرفة العوامل التي تؤدي إلى تدني التحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمدارس وكالة الغوث الدولية للأجيئين الفلسطينيين بقطاع غزة، واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت العينة من (146) معلما ومعلمة. واعتمدت الاستبانه أداة لها. وأظهرت النتائج أن العوامل التي تؤدي إلى تدني التحصيل: عوامل متعلقة بالمعلم مثل ضعف التدريب الذي حصل عليه المعلم وضعف توظيف الوسائل التعليمية، عوامل متعلقة بالبيئة الأسرية والاجتماعية للطالب مثل زيادة عدد أفراد الأسرة وانخفاض المستوى التعليمي لأحد الوالدين أو كلاهما، عوامل متعلقة بكتاب الرياضيات منها ضعف التناسب الكتاب مع عمر الطالب ولا يلبي اهتمامات الطالب واحتياجاته، عوامل متعلقة بالطالب نفسه؛ مشاكله الصحية وضعف اهتمام الأصدقاء بالدراسة، عوامل متعلقة بالإدارة والبيئة المدرسية ومنها عدم وجود مرافق تساعد على تعلّم الرياضيات، وزيادة الإعمال الملقاة على كاهل المعلم.

باستعراض الدراسات السابقة هناك دراسات بحثت أسباب تدني التحصيل في الرياضيات، وأوضحت أن أسباب التدني عدم استخدام أساليب حديثة في التدريس، والاتجاهات السلبية نحو الرياضيات كدراسة (GrardG & Smith ,2008)، وكذلك دراسات تحدثت عن مشكلات تواجه المعلم عند تدريس الرياضيات كدراسة (عبد القادر، 2009)، ومنها دراسات تناولت استخدام برنامج محوسب لمعالجة الصعوبات التي تتعارض مع فهم وتذكر الحقائق الرياضية الأساسية وأوضحت بعض الصعوبات المتعلقة في المهارات الأساسية (Hudson, et al., 2010) .

واشارت بعض الدراسات إلى أن هناك معوقات كثيرةً ومتداخلة منها ما يتعلق بالمشكلات التي تواجه المعلم كدراسة (الحربي

والمنعم، 2013). وتوجد دراسات بحثت مشكلات حل المسألة كدراسة (Daniel et al., 2013)، وكذلك دراسات تحدثت عن مشكلات تدريس الرياضيات كدراسة (عبد المجيد، 2011). وقد اشتركت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في دراسة معوقات تعليم الرياضيات، لكنها تميزت عنها في عينتها وبيئتها حيث شملت معلمات الصف، ومشرفي الرياضيات ومشرفي المرحلة، وأفادت من الدراسات السابقة في تطوير الأداة والمنهجية المتبعة وبعض الاجراءات لتنفيذ الدراسة.

مسوغات إجراء الدراسة

ما يدعم إجراء هذه الدراسة يعزى إلى ما كشفت عنه الدراسة التي أجرتها وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID، وما كشفته الدراسة الوطنية التي نفذتها وزارة التربية والتعليم من ضعف بين في مهارات طلبة الحلقة الأولى في الرياضيات بشكل خاص، ونظرا لأهمية تشكيل المفاهيم الأساسية في الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث ومعالجة أخطاءهم المفاهيمية، الأمر الذي دفع الباحثين للوقوف على معوقات تعليم الرياضيات.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يعدّ مبحث الرياضيات من المباحث الأساسية التي يجب التركيز عليها. لما لها من أهمية كبيرة في تعلّم الرياضيات، وأهميتها في حل المشكلات الحياتية، ونظراً لما كشفت عنه الدراسات الدولية عن تدني مستوى أداء الطلبة في الرياضيات على وجه الخصوص؛ حيث جاءت نتائج الطلبة المشاركين في Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS) في الدورة المنعقدة 2011 تشير إلى انخفاض مستوى الأداء في الرياضيات لطلبة الأردن بشكل ملحوظ عن المتوسط الدولي من جهة، وعن مستوى أدائهم في السنوات السابقة (1999،2003،2007) من جهة أخرى. حيث بلغت نسبة التراجع في الرياضيات إلى 21 نقطة عن عام 2007، إضافة إلى ما كشفت عنه الدراسة الوطنية التي أجراها المركز الوطني للموارد البشرية عن تدني تحصيل الطلبة بشكل عام بنسبة 18 نقطة، وكان أضعفه في الرياضيات (المركز الوطني للموارد البشرية، 2011).

هذا وقد وأشارت نتائج الدراسات إلى تدني مستوى تحصيل الطلبة في الرياضيات على المستويين العالمي والعربي (Seifi et al, 2012؛ الاسطل، 2010؛ Fauzan, Slettenhaar, and Plomp, 2002). وعلى الرغم مما تبذله الوزارة من جهود، وما تقدمه من تطوير في البنى التحتية وإعداد المعلمين، إلا أنّ نتائج هذه الامتحانات، إضافة إلى نتائج الطلبة في امتحان PISA الأخيرة تشير إلى تدني مستوى أداء الطلبة في الرياضيات. وتحديدا تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في محافظة الكرك؟

2- ما معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المشرفين التربويين في محافظة الكرك؟

أهمية الدراسة: تكتسب هذه الدراسة اهميتها في جانبين:

الاهمية النظرية:

1- تقديمها اطارا نظريا حول معوقات تعليم الرياضيات.

2- ندرة الدراسات التي تناولت طلبة الصف الثالث حيث يمثل نهائة الحلقة الأولى.

3- تلفت أنظار الباحثين والمهتمين لمجال البحث الميداني في معوقات تعليم الرياضيات.

4- وربما تكشف هذه الدراسة عن الأسباب الحقيقة التي تحول دون الأداء الجيد في الاختبارات الدولية والوطنية.

الأهمية النظرية:

1- قد تساعد المعلمات على مواجهة هذه المعوقات، وتساعد المشرفين التربويين على وضع الخطط لتطوير برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة وفي أثنائها وتأهيلهم وتدريبهم.

2- وتوفر أداة للباحثين والمهتمين بتعليم الرياضيات.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقصي معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمات والمشرفين التربويين، وكذلك توفير البيئات التعليمية المناسبة والخالية من المشكلات لتنمية مهاراتهم لمساعدتهم على معرفة جوانب القوة

لتطويرها وجوانب القصور لمعالجتها.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

معوقات تعليم الرياضيات: هي الصعوبات والمشكلات المؤثرة سلبًا في عملية التفاعل بين المعلم والمتعلّم، بما يقلل فاعلية التعليم واكتساب الطلبة للمحتوى الرياضي (القضاة والأبرط، 2009). وفي هذه الدراسة تم تحديد معوقات تعليمها في ضوء استجابة أفراد العينة للاستبانه المعدّة لأغراض هذه الدراسة وتقاس بمتوسط استجابات عينة الدراسة على أداة الدراسة.

طلبة الصفوف الثلاثة الأولى: جميع الطلبة الملتحقين بالصفوف الاول والثاني والثالث للعام الدراسي 2015/2014 والذين اعمارهم تتراوح من (6–8) سنوات.

معلمات الصفوف الثلاثة الأولى: هنّ المعلمات، اللواتي يّدْرسن طلبة الصفوف الثلاثة الأولى جميع المواد باستثناء مادة اللغة الانجليزيّة.

المشرفون التربويون: هم المشرفون الذين يشرفون على تدريس الرياضيات في مدارس وزارة التربية والتعليم (من الصف الرابع الأساسي إلى الصف الثاني الثانوي)، ومشرفو المرحلة الذين يشرفون على معلمات الصفوف الثلاثة الأولى (من الصف الأول الأساسي إلى الصف الثالث الأساسي) في جميع المواد الدراسيّة.

حدود الدراسة ومحدداتها

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معلمات الصفوف الثلاثة الأولى، والمشرفين التربويين الذين يشرفون على تدريس الرياضيات، ومشرفي المرحلة.

الحدود الزمانية والمكانيّة: اقتصرت الدراسة على مدارس محافظة الكرك، ضمن مديريات تربية (قصبة الكرك، ولواء المزار الجنوبي، ولواء الأغوار الجنوبية، ولواء القصر)، في الفصل الدراسي الثاني من العام 2015/2014.

محددات الدراسة: يعتمد تعميم نتائج هذه الدراسة على طبيعة العينة، وكيفية اختيارها، وطبيعة أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية من صدق وثبات.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

نهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لهذا النوع من الدراسات بهدف تعرف معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمات ومشرفي الرياضيات ومشرفي المرحلة في محافظة الكرك.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الصفوف الثلاثة الأولى، وجميع مشرفي الرياضيات ومشرفي المرحلة في محافظة الكرك البالغ عددهن (734) معلمة، و(18) مشرفاً تربوياً ومشرف مرحلة. وتكونت عينة الدراسة من (160) معلمة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى، اختيرت بالطريقة العشوائية، واختير جميع مشرفي الرياضيات ومشرفي المرحلة وبلغ عددهم (18) مشرفًا تربويًا للرياضيات ومشرف مرحلة، والجدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها.

الجدول (1)
توزيع عينة الدراسة بحسب متغيراتها

		المديرية				
العينة	المسمى الوظيفي	قصبة الكرك	المزار الجنوبي	الأغوار الجنوبية	القصر	المجموع
المعلمات	معلم صف	62	28	38	32	160
المشرفون	رياضيات	2	3	1	2	8
	مرحلة	3	3	2	2	10
المجموع		67	24	41	36	178

أداة الدراسة

تم مراجعة الأدب التربوي والدراسات (القضاة، 2009؛ الحربي والمنعم، 2013؛ Nejem and Muhanna, 2013؛ عبدالمجيد، 2011) طور الباحثان مقياسا لمعرفة معوقات تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات والمشرفين التربويين. موزعة على خمسة مجالات هي: مجال الطالب مثّله (13) فقرة، ومجال المعلم مثّله (28) فقرة، ومجال المنهاج مثّله (17) فقرة، ومجال البيئة مثّله (6) فقرات، ومثّل المجال الخامس الأسرة (12) فقرة، وشمل المقياس في صورته الأولية (84) فقرة، تضمنت قائمة بمعوقات تعليم الرياضيات وفق نظام ليكرت الخماسي (بدرجة كبيرة جدا=5، بدرجة كبيرة=4، بدرجة متوسطة=3، بدرجة قليلة=2، بدرجة قليلة جدا=1).

صدق الأداة

تمّ التأكد من الصدق الظاهري للأداة بعرضها على مجموعة من (6) محكمين من أعضاء هيئة التدريس متخصصي في مناهج الرياضيات وأساليب تدريها والقياس والتقويم في الجامعات الأردنية، و(5) مشرفين و(5) معلمات، للتأكد من ملاءمتها لموضوع الدراسة، حيث طلب إليهم إبداء مقترحاتهم حول الصياغة اللغويّة والعلميّة، وذكر أية تعديلات وملاحظات، يرونها مناسبة، وإبداء آرائهم على مدى انتماء الفقرات لمجالاتها، وإضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً. وتم الأخذ بملاحظات المحكمين التي أجمع عليها (80%) فأكثر، فعُدّلت الصياغة اللغويّة لبعض الفقرات وحذفت فقرات أخرى، وأصبحت الأداة بصورتها النهائية مكونة من (76) فقرة.

ثبات الأداة

تّم التحقق من ثبات المقياس باستخدام ثبات الإعادة (Test Retest)، حيث طبق المقياس وأعيد تطبيقه بعد مرور أسبوعين على عينة استطلاعية من (25) معلمة، وعلى (10) مشرفاً ومشرف مرحلة، من مجتمع الدراسة وخارج عينتها. فوجد معامل الارتباط للمعلمات بين التطبيقين للكلي (0.92) وتراوحت على المجالات الفرعية (0.85–0.91)، ووجد معامل ارتباط بيروسون عند المشرفين للكلي (0.87) وتراوحت للمجالات الفرعية بين (0.80–0.90). كما تم التحقق من ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، على العينة الاستطلاعية ذاتها، وقد بلغ معامل كرونباخ الفا ككل عند المعلمات (0.84) وتراوحت قيمه للمجالات الفرعية بين (0.76–0.89)، وعند المشرفين ككل (0.87) وتراوحت للمجالات الفرعية بين (0.83– 0.92) والجدول (2) يبين معاملات الثبات للمقياس ومجالاته الفرعية.

الجدول(2)
معاملات ثبات إعادة الاختبار وكرونباخ ألفا للمقياس ككل ولمجالاته الفرعية

البعد	معامل ثبات الإعادة		معامل كرونباخ ألفا	
	للمعلمات	للمشرفين	للمعلمات	للمشرفين
معوقات مرتبطة بالطالب	0.80	0.85	0.76	0.83
معوقات مرتبطة بالمعلم	0.90	0.88	0.89	0.89
معوقات مرتبطة بالمنهاج	0.80	0.91	0.87	0.89
معوقات مرتبطة بالبيئة	0.81	0.85	0.78	0.90
معوقات مرتبطة بالأسرة	0.88	0.86	0.88	0.92
الكلي	0.87	0.92	0.84	0.87

إجراءات الدراسة

1. الحصول على كتب تسهيل المهمة من الجامعة الأردنية ووزارة التربية والتعليم.
2. إعداد أداة الدراسة، والتحقق من صدقها وثباتها.
3. توزيع أداة الدراسة، على عينة الدراسة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى، وجميع مشرفي الرياضيات ومشرفي المرحلة في محافظة الكرك.
4. جمع الأداة وتفريغ البيانات وإدخالها في الحاسوب لإجراء المعالجات الاحصائية، وعرض النتائج وتفسيرها.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولا: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في محافظة الكرك؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمات على أداة الدراسة عن فقرات المجال والمجالات الفرعية والكلي المبينة في الجدول (3). ولتسهيل الحكم على درجة تقدير المعوقات في النتائج قُسّم المدى على 3 أي (أعلى درجة – أقل درجة/ 3)= 1.33 من أجل تحديد درجة التقدير للمعوق. فتصبح التقديرات على النحو الآتي:

درجة تقدير متدني ضمن الفئة: 1– 2.33.

درجة تقدير متوسط ضمن الفئة: 2.34– 3.66.

درجة تقدير مرتفع ضمن الفئة: 2.67– 5.

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمات

المجال الفرعي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
المعوقات المرتبطة بالطالب	3.44	.44	1	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالمعلم	3.38	.49	2	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالبيئة	3.27	.70	3	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالأسرة	3.15	.69	4	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالمنهاج	3.11	.52	5	متوسطة
الكلي	3.27	.26	متوسطة	

يتضح من الجدول (3) أن جميع تقديرات المعلمات لمجالات معوقات تعليم الرياضيات متوسطة، بمتوسط حسابي (3.27) وانحراف معياري (0.26)، وقد حصل مجال (المعوقات المرتبطة بالطالب) على الترتيب الأول بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.44) وانحراف معياري (0.44)، تلاه مجال المعوقات المرتبطة بالمعلم بمتوسط حسابي (3.38) وانحراف معياري (0.49) بتدرجة متوسطة. بينما جاءت (المعوقات المرتبطة بالمنهاج) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (3.11) وانحراف معياري (0.52) وبدرجة متوسطة.

ويمكن عزو أن درجة معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى متوسطة إلى سعي وزارة التربية والتعليم الحثيث إلى تدريب المعلمات الجدد على توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة وتدريبهن على توظيف استراتيجيات التقويم للتقليل من الصعوبات التي قد تواجه المعلمات بعقد الدورات التدريبية لهن. ومن جهة أخرى ما قامت به الوزارة حديثا من عقد الامتحانات المعلمين الجدد عند التعيين وعدم تعيين من لا ينجح بالامتحان في الوزارة.

وفيما يأتي تفصيل لاستجابات المعلمات على للمجالات الفرعية لمعوقات تعليم الرياضيات.

أولاً: المعوقات المرتبطة بالطالب

يتضح من الجدول (4) أن الفقرة "الخوف من الرياضيات" قد حصلت على أعلى متوسط، وبدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (1.05)، تلتها الفقرة "تدني مستوى المهارة في حل المسائل الرياضية عند الطلبة" بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (1.02)، بينما جاءت الفقرة "قلة الانتباه في أثناء الحصة في الترتيب الأخير وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.07) وانحراف معياري (0.86).

ويمكن عزو حصول المعوقات المرتبطة بالطالب على الترتيب الأول إلى عدد من الأسباب أهمها: صعوبة مادة الرياضيات، والرهبة والقلق الذي ينتاب الطلبة منها، كما أن ضعف مستوى الكتابة والقراءة لدى كثير من الطلبة والذي كشفت عنه الدراسة المسحية التي اجرتها وزارة التربية والتعليم سنة 2012 يؤثر في قدرات الطلبة على فهم المسألة وكتابتها. كما ان افتقار الطلبة في هذا السن للمعرفة السابقة في الرياضيات يؤثر في مستوى تعليمهم لها. إضافة إلى اتجاهات الطلبة السلبية نحو الرياضيات فإنها تعلب دورا سلبيا ومعوقا لتعليمها لهم. ناهيك عن افتقارهم إلى أساسيات الرياضيات واعتقادهم أنها ليست لها ضرورة في الحياة.

إضافة إلى تدني مفهوم الذات الرياضي لدى الطلبة. كما أن ضعف الرغبة لدى الطلبة في امتلاك المفاهيم الرياضية ويعود ذلك لعدم استخدم المعلمين مفاهيم ذات معنى ومفيدة. عدم القدرة على توظيف اللغة الرياضية في توضيح الأمثلة والمسائل. إضافة إلى محدودية المهارات العقلية للطالب. ضعف تفاعل الطلبة في الموقف التعليمي.

الجدول (4)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالطالب

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
الخوف من الرياضيات.	3.84	1.05	**1**	مرتفعة
تدني مستوى المهارة في حل المسائل الرياضية عند الطلبة.	3.74	1.02	2	مرتفعة
ضعف مهارة الطالب بالقراءة .	3.66	.83	3	متوسطة
عدم امتلاكهم اتجاهات إيجابية نحو المدرسة.	3.61	.88	4	متوسطة
معتقدات الطلبة المسبقة حول صعوبة الرياضيات.	3.54	.92	5	متوسطة
ضعف الرغبة الذاتية في الدراسة.	3.45	1.00	6	متوسطة
ضعف مهارات الطلبة الكتابية.	3.43	1.01	7	متوسطة
المشاكل الصحية والنفسية التي يعاني منها الطالب.	3.38	1.08	8	متوسطة
خوف الطالب من المعلم.	3.29	1.06	9	متوسطة
عدم حب الطالب للمعلم.	3.25	.87	10	متوسطة
استمرار الحركة الزائدة في أثناء الحصة.	3.23	1.12	11	متوسطة
انشغال الطالب بالكتابة في أثناء الشرح.	3.20	.92	12	متوسطة
قلة الانتباه في أثناء الحصة.	3.07	.86	13	متوسطة

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (Daniel et al, 2013؛Seifi et al, 2012) حيث أظهرت أنّ المشكلة الأكثر تكراراً ارتبطت بقدرات الطلبة المتعلقة بالقراءة، وبفهم المسألة، وأظهرت الدور المهم الذي تلعبه القراءة من وجهة نظر المعلمين. وكذلك تتفق مع (الاسطل، 2010؛ بركات وحرزالله، 2010؛ عبدالمجيد، 2011؛ Gitaari et al, 2013؛ الحربي والمنعم، 2013؛ Pia, 2015) حيث بينت أنّ من أسباب تدني التحصيل في الرياضيات ومشكلات تدريس الرياضيات، ترتبط بالاتجاهات السلبية التي يمتلكها الطلبة نحو الرياضيات، والمشاكل السلوكية والصحية التي يعاني منها الطلبة، وانعدام الرغبة الذاتية والدافعية للتعلّم، واعتماد الطلبة على الدروس الخصوصية.

واختلفت مع دراسة (Nejem and Muhanna, 2013) التي أكدت على وجود معوقات مرتبطة بتدريس الرياضيات من حيث تخطيط وتنفيذ وتقييم الدرس وجميعها مرتبطة بالمعلم.

ثانياً: المعوقات المرتبطة بالمعلم

يلاحظ من الجدول (5) أن الفقرة "ضعف الرضا الوظيفي في مهنة التدريس" قد حصلت على تقدير بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (4.33) وانحراف معياري (0.69)، تلتها الفقرة "قلة الاهتمام بتحليل نتائج الاختبار" بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (4.13) وانحراف معياري (.90)، وجاءت الفقرة "عدم طرح الأسئلة المناسبة للأطفال" في الترتيب الثالث بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (4.01) وانحراف معياري (.72). بينما جاءت الفقرة "عدم القدرة على تحديد المشكلة التي يعاني منها" في الترتيب قبل الأخير بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.82) وانحراف معياري (1.15)، وجاءت الفقرة "ضعف القدرة على إدارة الصف" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.68) وانحراف معياري (1.04) بدرجة متوسطة.

وقد تعزى هذه المعوقات إلى عدم وجود تعزيز مناسب أو كافي للمعلم، وانعدام الحوافز المادية المقدمة له، وتكليفه بأعمال إدارية زيادة على عبئه التدريسي، وقد يعزى إلى أن كثيرا من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى يأتين من خلفيات أدبية في الثانوية العامة وليس لديهن معرفة وإلمام جيد بالرياضيات، وقد لا يظفن الوسائل المعينة في تدريس الرياضيات لهؤلاء الطلبة في هذا

السن. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (عبدالمجيد، 2011) التي أشارت إلى مشكلات تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية ومن أهم هذه المشكلات قلة توظيف الوسائل التعليمية. واتفقت مع دراسة (بركات وحرزالله، 2010) التي أشارت إلى زيادة العبْء التدريسي للمعلم.

الجدول (5)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالمعلم

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
ضعف الرضا الوظيفي في مهنة التدريس.	4.33	.69	1	مرتفعة
قلة الاهتمام بتحليل نتائج الاختبار.	4.13	.90	2	مرتفعة
عدم طرح الأسئلة المناسبة للأطفال.	4.01	.72	3	مرتفعة
قلة الاهتمام بتحليل المحتوى.	3.79	1.15	4	مرتفعة
عدم الالتزام بوقت الحصة.	3.70	1.19	5	مرتفعة
قلة الإلمام بإعداد الخطط العلاجية.	3.59	1.07	6	متوسطة
عدم استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة.	3.58	1.02	7	متوسطة
قلة توظيف المواد الحسية قي الموقف الصفي.	3.58	1.07	7	متوسطة
قلة البرامج التدريبية في أثناء الخدمة.	3.51	.96	9	متوسطة
عدم مراعاة التعلّم السابق.	3.50	1.07	10	متوسطة
عدم الاهتمام بالأنشطة الجماعية في التعليم.	3.49	.93	11	متوسطة
عدم تصحيح أخطاء الطلبة في الموقف الصفي.	3.42	1.20	12	متوسطة
قلة البرامج التدريبية قبل الخدمة.	3.38	1.03	13	متوسطة
عدم مشاركة المعلمين في إعداد المنهاج.	3.36	.84	14	متوسطة
قلة الاهتمام بالتقويم التكويني.	3.31	.88	15	متوسطة
كثرة الأعمال الروتينية.	3.28	.80	16	متوسطة
قلة الاهتمام بالتخطيط اليومي.	3.26	1.18	17	متوسطة
عدم الالتزام بحضور الدورات.	3.24	.93	18	متوسطة
ضعف الاهتمام بالتمهيد.	3.23	1.22	19	متوسطة
قلة توظيف الدروس المحوسبة.	3.17	.89	20	متوسطة
عدم استقرار المعلم في المدرسة.	3.15	1.15	21	متوسطة
ضعف المهارة في إعداد الاختبارات التشخيصية.	3.08	1.07	22	متوسطة
قلة استخدام الوسائل المعينة في التدريس.	3.04	1.01	23	متوسطة
وجود المعلمين على حساب التعليم الإضافي.	3.01	1.39	24	متوسطة
عدم إجراء تقييم تشخيصي لتعلّم الطلبة.	3.01	1.24	24	متوسطة
عدم وجود المهارة لدى المعلم لتصميم الوسائل المناسبة.	2.86	1.16	26	متوسطة
عدم القدرة على تحديد المشكلة التي يعاني منها الطالب.	2.82	1.15	27	متوسطة
ضعف القدرة على إدارة الصف.	2.68	1.04	28	متوسطة

ثالثا: المعوقات المرتبطة بالمنهاج

يتضح من الجدول (6) أن الفقرة "لا يتضمن الكتاب اقتراحات تساعد الطالب على تحسين طرق الدراسة" قد حصلت على الترتيب الأول بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (1.03) وبدرجة مرتفعة، وحلصت الفقرة "لا يشتمل الكتاب على المحك الذي ينبغي أن يصل إليه الطالب" على التريتب الثاني بمتوسط (3.70) وانحراف معياري (.91) بدرجة مرتفعة، وحلت الفقرة "لا يعرض الأخطاء الشائعة لكل درس وطرق معالجتها. "في الترتيب الثالث بمتوسط (3.37) وانحراف معياري (1.01) بدرجة متوسطة. في حين جاءت الفقرة "لا يراعي منهاج الرياضيات ذوي صعوبات التعلّم" قبل الأخير بمتوسط حسابي (2.75) وانحراف معياري (1.02)، وجاءت الفقرة "كثافة المواضيع التي تتضمنها مناهج الرياضيات للصفوف الأولى" في الترتيب الأخير بمتوسط (2.60) وانحراف معياري (1.02) بدرجة متوسطة.

الجدول (6)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال المعوقات المرتبطة بالمنهاج

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
لا يتضمن الكتاب اقتراحات تساعد الطالب على تحسين طرق الدراسة.	3.84	1.03	1	مرتفعة
لا يشتمل الكتاب على المحك الذي ينبغي أن يصل إليه الطالب.	3.70	.91	2	مرتفعة
لا يعرض الأخطاء الشائعة لكل درس وطرق معالجتها.	3.37	1.01	3	متوسط
وجود أخطاء علمية في الكتاب.	3.29	1.21	4	متوسط
ضعف ربط موضوعات الرياضيات بالبيئة المحلية.	3.29	.60	4	متوسط
قلة الأنشطة التي تنمي مهارات التفكير.	3.24	.99	6	متوسط
صعوبة صياغة المسائل اللفظية	3.24	.75	6	متوسط
لا يراعي مستويات الطلبة.	3.15	.92	8	متوسط
عدم وجود الأمثلة غير المنتمية في الكتاب.	3.09	.98	9	متوسط
عدم توفر أية وسائل متعلقة بالرياضيات	3.00	.69	10	متوسط
الكتاب غير مشوق.	2.92	.62	11	متوسط
مواضيع الرياضيات أعلى من مستوى الطلبة	2.89	1.05	12	متوسط
عرض الموضوعات بشكل غير مناسب لمستوى الطالب.	2.88	.99	13	متوسط
التدريبات غير كافية.	2.88	.86	13	متوسط
مواضيع المنهاج غير متسلسلة منطقيا.	2.77	.96	15	متوسط
لا يراعي منهاج الرياضيات ذوي صعوبات التعلّم.	2.75	.64	16	متوسط
كثافة المواضيع التي تتضمنها مناهج الرياضيات للصفوف الأولى.	2.60	1.02	17	متوسط

وبالنسبة لحصول المعوقات المرتبطة بالمنهاج على الترتيب الأخير، فيمكن عزوه إلى تكليف الإدارة المدرسية توفير كل ما يحتاجه المعلم من أدوات ومستلزمات وخاصةً معلم الصف، وتوظيف التكنولوجيا في عملية التعليم، ومتابعة الوزارة المستمرة لتطوير المناهج وتحديثها، والفترة التجريبية التي يمر بها المنهاج قبل اعتماده تساعد على الوقوف على نقاط الضعف ومعالجتها، وتكليف أعضاء هيئة التدريس المتخصصين من الجامعات بالاشراف على لجان تاليف المناهج، وما يتم من متابعة للمناهج خلال عمليات التجريب والمراجعة للمناهج جعل تاثيرها متوسطا.

واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Gitaari, et al., 2013) حيث أشارت إلى أن العوامل التي تؤثر في أداء الطلبة في الرياضيات، تعزى إلى كثافة المنهاج وضعف في إعداد المنهاج ونوعيته.

رابعا: المعوقات المرتبطة بالبيئة

يتضح من الجدول (7) حصول الفقرة "افتقار المدارس للمرافق التعليمية المناسبة" على الترتيب الأول بمتوسط (3.63)

وانحراف معياري (0.68) بدرجة متوسطة، بينما حلت الفقرة "الصفوف المجمعة" في الترتيب الأخير بدرجة متوسطة وبمتوسط (3.08) وانحراف معياري (1.15).

الجدول (7)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالبيئة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
افتقار المدارس للمرافق التعليمية المناسبة.	3.63	.68	1	متوسطة
موقع المدرسة في مناطق ضوضاء.	3.33	1.12	2	متوسطة
زيادة عدد الطلبة في الغرف الصفية.	3.27	1.21	3	متوسطة
قلة توفر المختبرات أو التجهيزات المدرسية.	3.24	.80	4	متوسطة
الغرف الصفية غير ملائمة للتعليم.	3.08	1.09	5	متوسطة
الصفوف المجمعة.	3.08	1.15	5	متوسطة

وتعزى هذه النتيجة لعدة عوامل منها وجود عدد كبير من المباني المستأجرة والقديمة وتحتاج إلى ترميم، وربما تعزى إلى وجود الفوف المجمعة للطلبة في بعض المناطق النائية البعيدة. وربما يعزى ذلك إلى عدم توافر الوسائل المعينة في تلك المدارس وعدم توظيف المتوفر منها في اثناء التدريس. واتفقت مع دراسة (الحربي والمنعم، 2013) التي أظهرت أن المشكلات التي تواجه المعلم فيما يتعلق بالبيئة المادية هي عدم توفر مختبرات خاصة بتعليم الرياضيات، وضعف الاهتمام بمتابعة صيانة الأجهزة. وأكدت دراسة (الأسطل، 2010) التي أشارت إلى أنّه من معوقات تعلّم الرياضيات هو خلو المدارس من جهاز الحاسوب، وعدم وجود مرافق تساعد الطلبة على تعلّم الرياضيات.

خامساً: المعوقات المرتبطة بالأسرة

يلاحظ من الجدول (8) أن الفقرة "أسلوب التربية المتشدد في البيت" قد حصلت على الترتيب الأول بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (1.03) بدرجة مرتفعة، تلتها الفقرة "نظام العقوبات داخل الأسرة" بمتوسط (3.56)، وانحراف معياري (1.21). بينما جاءت الفقرة "اعتقاد الأهل أن الهدف من الدراسة النجاح في الاختبار" في الترتيب الأخير وبمتوسط حسابي (2.72) وانحراف معياري (1.29) بدرجة متوسطة.

الجدول (8)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالأسرة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
أسلوب التربية المتشدد في البيت.	3.81	1.03	1	مرتفعة
نظام العقوبات داخل الأسرة.	3.56	1.21	2	متوسطة
عدم فهم الأسرة للمشكلات التعليمية التي يواجهها الطالب.	3.55	.85	3	متوسطة
ترتيب الطالب بين أخوته.	2.97	1.11	7	متوسطة
سوء تعامل الأهل مع قضايا تعليم أبنائهم بشكل مناسب.	3.44	.90	5	متوسطة
انخفاض المؤهل العلمي لولي الأمر.	3.08	1.05	6	متوسطة
عدم حضور أولياء الأمور للمجالس المدرسية.	3.45	1.23	4	متوسطة
المشاكل الأسرية.	2.84	1.15	8	متوسطة
ضعف حوافز الأهل للطالب.	2.83	.96	9	متوسطة
غياب أحد الوالدين.	2.81	1.23	10	متوسطة
توقع أداء أفضل للطالب من الأسرة مما يشكل ضغطا عليه.	2.79	.93	11	متوسطة
اعتقاد الأهل أن الهدف من الدراسة النجاح في الاختبار.	2.72	1.29	12	متوسطة

وقد تعزى هذه النتيجة ضعف معرفة الوالدين بقدرات أبنائهم، واعتماد الأهل على الدروس الخصوصية، وأضف إلى ذلك المنافسة الشديدة بين أولياء الامور فيما يتعلق بتحصيل أبنائهم، والانفتاح الذي حصل في العالم سواء أكان معرفّيا أم التكنولوجيا أم أخلاقيا وأثره على الطالب، وانخفاض المستوى التعليمي للأهل.

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (الاسطل، 2010) التي تناولت العوامل التي تؤدي إلى تدني التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصفوف المرحلة الأساسية العليا، فكانت من نتائجها العوامل المتعلقة بالبيئة الأسرية والاجتماعية للطالب، وانخفاض المستوى التعليمي لأحد الوالدين أو كليهما. وأكدت دراسة (الحربي والمنعم، 2013) معرفة المشكلات التي تواجه معلمي الرياضيات المبتدئين. وأظهرت النتائج المرتبطة بالطلبة والأهل: قلة متابعة الأهل لأبنائهم.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المشرفين التربويين في محافظة الكرك؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المشرفين التربويين والمبينة نتائجه في الجدول (9).

الجدول(9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المشرفين التربويين

المجال الفرعي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
المعوقات المرتبطة بالطالب	3.40	.34	1	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالمنهاج	3.37	.41	2	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالبيئة	3.31	.76	3	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالمعلم	2.82	.84	4	متوسطة
المعوقات المرتبطة بالأسرة	2.79	.44	5	متوسطة
الكلي	3.14	.22	متوسطة	

يلاحظ من الجدول (9) أن درجة معوقات تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المشرفين التربويين جاء متوسطا وبمتوسط حسابي (3.14) وانحراف معياري (0.22)، وقد جاءت (المعوقات المرتبطة بالطالب) في الترتيب الأول وبمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (0.34) بدرجة متوسطة في حين جاءت (المعوقات المرتبطة بالأسرة) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.79) وانحراف معياري (0.44) وبدرجة متوسطة.

ويلاحظ أن المعلمات والمشرفين التربويين اتفقوا على اثر كل من الطالب والبيئة في تعليم الرياضيات، إلا أن المشرفين قدروا أن المنهاج يؤثر في تعليم الرياضيات أكبر من المعلم بخلاف ما قدرته المعلمات حيث قدرن ان المعلم يؤثر في تعليم الرياضيات أكثر من المنهاج. وربما يرجع ذلك إلى إلمام المشرفين بالمنهاج أكثر من المعلمات نتيجة مشاركتهم بتدريب المعلمين على تنفيذ المنهاج وتوظيف استراتيجيات التدريس الحديثة.

وقد تعزى تقديرات المشرفين التربويين لمعوقات تعليم الرياضيات اطلاعهم لما تعقده وزارة التربية والتعليم من دورات وورش عمل من شانها معالجة المعوقات التي تواجه كل من المعلمات في تعليم الرياضيات لطلبة الصفوف الثلاثة الأولى.

وفيما يلي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المشرقين التربويين على فقرات كل مجال من المجالات الفرعية:

أولاً: المعوقات المرتبطة بالطالب

يلاحظ من خلال الجدول (10) حصول الفقرة "تدني مستوى المهارة في حل المسائل الرياضية عند الطلبة" على الترتيب الأول بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.80)، وحصلت الفقرة "ضعف مهارة الطالب بالقراءة" وبدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي بلغ (3.89) وانحراف معياري بلغ (.76)، وحصلت الفقرة "الخوف من الرياضيات" وبدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (.90)، وجاءت الفقرة "خوف الطالب من المعلم" في الترتيب الأخير وبدرجة متوسطة بمتوسط

حسابي (2.67) وانحراف معياري (1.08).

الجدول (10)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالطالب

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
تدني مستوى المهارة في حل المسائل الرياضية عند الطلبة.	3.94	.80	1	مرتفعة
ضعف مهارة الطالب بالقراءة .	3.89	.76	2	مرتفعة
الخوف من الرياضيات.	3.89	.90	2	مرتفعة
استمرار الحركة الزائدة في أثناء الحصة.	3.72	.82	4	مرتفعة
معتقدات الطلبة المسبقة حول صعوبة الرياضيات.	3.67	1.13	5	متوسطة
انشغال الطالب بالكتابة في أثناء الشرح.	3.61	1.03	6	متوسطة
عدم امتلاكهم اتجاهات إيجابية نحو المدرسة.	3.50	.78	7	متوسطة
قلة الانتباه في أثناء الحصة.	3.39	1.09	8	متوسطة
ضعف الرغبة الذاتية في الدراسة.	3.05	.93	9	متوسطة
المشاكل الصحية والنفسية التي يعاني منها الطالب.	3.00	1.03	10	متوسطة
ضعف مهارات الطلبة الكتابية.	2.94	.87	11	متوسطة
عدم حب الطالب للمعلم.	2.94	1.00	11	متوسطة
خوف الطالب من المعلم.	2.67	1.08	13	متوسطة

ويلاحظ ان المشرفين التربويين قد ربطوا المعوقات المرتبطة بالطالب بعدم امتلاك الطلبة لمهارات حل المسألة وضعف الطبة بالقراءة والكتابة، ويبدو ذلك منطقيا ومنسجما مع ما كشفت عنه الدراسة التي أجرتها وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للإنماء الدول USAID عام 2012 من ضعف طلبة الصفين الثاني والثالث الأساسي بالقراءة.

ثانياً: المعوقات المرتبطة بالمعلم

يلاحظ من الجدول (11) أن الفقرة "قلة توظيف المواد الحسية قي الموقف الصفي" قد جاءت في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.72) وانحراف معياري (0.57)، بينما الفقرة "عدم استقرار المعلم في المدرسة" في الترتيب الأخير وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.11) وانحراف معياري (1.08). وتبدو تقديرات المشرفين لهذه المعوقات منطقية من حيث قلة استخدام المعلمات الوسائل الحسية في شرح المفاهيم وضعف اهتام المعلمات بمراجعة التعلّم القبلي لدى الطلبة للبناء عليه، وربما عدم الرضا الوظيفي لدى المعلمات يدفعهن إلى عدم اعطاء التخطيط الوقت الكافي وقلة الاهتمام باختيار الأنشطة المناسبة للطلبة لشعورهن بعدم الرضا عن مهنتهن.

ثالثا: المعوقات المرتبطة بالمنهاج

يتبين من الجدول (12) أن الفقرة "لا يتضمن الكتاب اقتراحات تساعد الطالب على تحسين طرق الدراسة" حصلت على الترتيب الأول بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.72) وانحراف معياري (0.89)، بينما جاءت الفقرة "مواضيع المنهاج غير متسلسلة منطقيا" في الترتيب الأخير بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.05) وانحراف معياري (0.80).

فربما يرى المشرفون ان كتاب الرياضيات لا يرتبط بحياة الطالب والحياة العملية مثل تعامله بالبيع والشراء، وربما يكون المشرفون على دراية بوجود أخطاء في كتاب الرياضيات، وأن كتاب الرياضيات لا ينمي مهارات التفكير، واشتماله على العديد من المفاهيم الرياضية، وان الكتاب لا يراعي الفروق الفردية بين الطلبة، كما يرى المشرفون أن مادة الرياضيات لم تقدم بالشكل المناسب للطلبة في هذه المرحلة العمرية التي تحتاج إلى أن تكون مادة الرياضيات فيها محسوسة يتفاعل معها الطالب مباشرة ولا تعرض عليه بصورة مجردة وخالية من التشويق.

رابعا: المعوقات المرتبطة بالبيئة

يلاحظ من الجدول (13) أن الفقرة "افتقار المدارس للمرافق التعليمية المناسبة" قد جاءت في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (1.18)، وجاءت الفقرة "قلة توفر المختبرات أو التجهيزات المدرسية" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (1.15) في حين حصلت الفقرة "الصفوف المجمعة" على الترتيب الأخير وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.55) وانحراف معياري (0.61). ربما أن المشرفين التربويين افترضوا ضرورة أن نقص التجهيزات والوسائل المعينة من معوقات تعليم الرياضيات، واعتبروا كثرة عدد الطلبة في الصفوف تلعب دورا مهما في تعليم الرياضيات.

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالمعلم

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
قلة توظيف المواد الحسية قي الموقف الصفي.	3.72	.57	1	مرتفعة
ضعف الرضا الوظيفي في مهنة التدريس.	3.55	1.24	2	متوسطة
عدم مراعاة التعلّم السابق.	3.50	1.29	3	متوسطة
قلة الاهتمام بتحليل نتائج الاختبار.	3.44	1.15	4	متوسطة
عدم استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة.	3.28	1.07	5	متوسطة
عدم القدرة على تحديد المشكلة التي يعاني منها الطالب.	3.28	1.40	6	متوسطة
عدم الالتزام بوقت الحصة.	3.22	1.73	7	متوسطة
عدم طرح الأسئلة المناسبة للأطفال.	3.17	.92	8	متوسطة
ضعف المهارة في إعداد الاختبارات التشخيصية.	3.11	1.02	9	متوسطة
قلة الاهتمام بتحليل المحتوى.	3.00	1.53	10	متوسطة
عدم الاهتمام بالأنشطة الجماعية في التعليم.	2.94	.80	11	متوسطة
قلة الإلمام بإعداد الخطط العلاجية.	2.94	1.66	11	متوسطة
ضعف القدرة على إدارة الصف.	2.83	.92	13	متوسطة
عدم وجود المهارة لدى المعلم لتصميم الوسائل المناسبة.	2.78	1.43	14	متوسطة
قلة الاهتمام بالتقويم التكويني.	2.72	1.22	15	متوسطة
قلة توظيف الدروس المحوسبة.	2.67	.59	16	متوسطة
عدم مشاركة المعلمين في إعداد المنهاج.	2.61	.60	17	متوسطة
قلة البرامج التدريبية في أثناء الخدمة.	2.61	.98	17	متوسطة
قلة استخدام الوسائل المعينة في التدريس.	2.61	1.24	17	متوسطة
قلة البرامج التدريبية قبل الخدمة.	2.50	1.15	20	متوسطة
كثرة الأعمال الروتينية.	2.44	.85	21	متوسطة
قلة الاهتمام بالتخطيط اليومي.	2.39	1.09	22	متوسطة
عدم إجراء تقييم تشخيصي لتعلّم الطلبة.	2.39	1.37	22	متوسطة
عدم الالتزام بحضور الدورات.	2.33	1.03	24	متوسطة
عدم تصحيح أخطاء الطلبة في الموقف الصفي.	2.27	.89	25	متوسطة
ضعف الاهتمام بالتمهيد.	2.22	1.11	26	متوسطة
وجود المعلمين على حساب التعليم الإضافي.	2.22	1.39	26	متوسطة
عدم استقرار المعلم في المدرسة.	2.11	1.08	28	متوسطة

الجدول (12)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالمنهاج

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
لا يتضمن الكتاب اقتراحات تساعد الطالب على تحسين طرق الدراسة.	3.72	.89	1	مرتفعة
قلة الأنشطة التي تنمي مهارات التفكير.	3.67	.76	2	متوسطة
عدم وجود الأمثلة غير المنتمية في الكتاب.	3.56	1.09	3	متوسطة
عرض الموضوعات بشكل غير مناسب لمستوى الطالب.	3.54	.92	4	متوسطة
ضعف ربط موضوعات الرياضيات بالبيئة المحلية.	3.50	.85	5	متوسطة
وجود أخطاء علمية في الكتاب.	3.45	.70	6	متوسطة
صعوبة صياغة المسائل اللفظية	3.44	.61	7	متوسطة
لا يراعي منهاج الرياضيات ذوي صعوبات التعلّم.	3.39	.98	8	متوسطة
لا يعرض الأخطاء الشائعة لكل درس وطرق معالجتها.	3.32	.76	9	متوسطة
التدريبات غير كافية.	3.34	1.13	10	متوسطة
لا يراعي مستويات الطلبة.	3.29	.89	11	متوسطة
الكتاب غير مشوق.	3.28	.82	12	متوسطة
كثافة المواضيع التي تتضمنها مناهج الرياضيات للصفوف الأولى.	3.27	1.07	13	متوسطة
مواضيع الرياضيات أعلى من مستوى الطلبة	3.22	.94	14	متوسطة
عدم توفر أية وسائل متعلقة بالرياضيات	3.17	.70	15	متوسطة
لا يشتمل الكتاب على المحك الذي ينبغي أن يصل إليه الطالب.	3.16	.85	16	متوسطة
مواضيع المنهاج غير متسلسلة منطقيا.	3.05	.80	17	متوسطة

الجدول (13)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالبيئة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
افتقار المدارس للمرافق التعليمية المناسبة.	3.89	1.18	1	متوسطة
قلة توفر المختبرات أو التجهيزات المدرسية.	3.50	1.15	2	متوسطة
زيادة عدد الطلبة في الغرف الصفية.	3.44	1.20	3	متوسطة
الغرف الصفية غير ملائمة للتعليم.	3.39	1.33	4	متوسطة
موقع المدرسة غير مناسب في مناطق ضوضاء.	3.11	.67	5	متوسطة
الصفوف المجمعة.	2.55	.61	6	متوسطة

خامساً: المعوقات المرتبطة بالأسرة

يلاحظ من الجدول (14) أن الفقرة "توقع أداء أفضل للطالب من الأسرة مما يشكل ضغط على الطالب قد جاءت في الترتيب الأول بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.11) وانحراف معياري (0.96)، في حين جاءت الفقرة "عدم فهم الأسرة للمشكلات التعليمية التي يواجهها الطالب" في الترتيب الأخير بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.49) وانحراف معياري (0.92). ربما يعزى ذلك إلى ما عرفه المشرفون التربويون نتيجة تفاعلهم مع أولياء الأمور، وملاحظتهم لاهتمام أولياء الأمور بإظهار توقعاتهم العالية عن أداء أبنائهم وحرص الأهل على تحقيق أبنائهم درجات عالية تفوق قدرات الطلبة جعل هذه الأمور تلعب دور المعوق لتعليم الرياضيات.

الجدول (14)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المعوقات المرتبطة بالأسرة

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
توقع أداء أفضل للطالب من قبل الأسرة مما يشكل ضغط على الطالب.	3.11	.96	1	متوسطة
ترتيب الطالب بين أخوته.	3.05	.87	2	متوسطة
عدم حضور أولياء الأمور للمجالس المدرسية.	3.00	1.08	3	متوسطة
نظام العقوبات داخل الأسرة.	2.94	1.00	4	متوسطة
اعتقاد الأهل أن الهدف من الدراسة النجاح في الاختبار.	2.94	1.05	5	متوسطة
أسلوب التربية المتشدد في البيت.	2.83	1.04	6	متوسطة
ضعف حوافز الأهل للطالب.	2.78	1.11	7	متوسطة
سوء تعامل الأهل مع قضايا تعليم أبنائهم بشكل مناسب.	2.67	.97	8	متوسطة
غياب أحد الوالدين.	2.56	.98	9	متوسطة
المشاكل الأسرية.	2.55	.92	10	متوسطة
انخفاض المؤهل العلمي لولي الأمر.	2.51	.78	11	متوسطة
عدم فهم الأسرة للمشكلات التعليمية التي يواجهها الطالب.	2.49	.92	12	متوسطة

التوصيات

1- عقد ورش عمل وندوات واجتماعات مدرسية لأولياء الأمور لوتوعيتهم بالتعامل مع أبنائهم من أجل رفع مستوى تحصيلهم بالرياضيات.

2- عقد الدورات التدريبية للمعلمين قبل خدمة لإكسابهم الأساليب الحديثة في تدريس الرياضيات، وتدريبهم على استخدام المواد الحسّية والآدوات.

3- تضمين كتاب الرياضيات الأنشطة المناسبة للفئة العمرية للطلبة التي تنمي مهارات التفكير.

4- ضرورة أن توفر وزارة التربية والتعليم الأبنية المدرسية الملائمة، والمرافق التعليمية المناسبة وتوفير المختبرات والتجهيزات المدرسية.

المراجع

الأسطل، ك. (2010). **العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل في الرياضيات لدى تلامذة المرحلة الأساسية العليا بمدارس وكالة الغوث الدولية بقطاع غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، الجامعة الإسلامية. غزة.

بركات، ز. وحرزالله، ح. (2011). أسباب تدني مستوى التحصيل في مادة لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة طولكرم. **ورقة مقدمة للمؤتمر التربوي الأول لمديرية التربية والتعليم في محافظة الخليل بعنوان"التعليم المدرسي في فلسطين: استجابة الحاضر واستشراف المستقبل"**، 16، 17-2010.

الحربي، م. والمعتم، خ. (2013). مشكلات معلمي الرياضات المبتدئين في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم ومشرفيهم التربويين. **مجلة العلوم التربوية**، 25 (2)، 263-301.

الزيات، ف. (1998). صعوبات التعلّم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

السوالمة، ي. (2014). **سياسات تكوين المعلمين وتعينهم "الحالة الأردنية" التقرير النهائي**. السكو: المرصد العربي للتربية.

الصادق، م. (2001). **طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات**. ط1.عمان: دار الفكر العربي.

عبد المجيد، ع. (2011). مشكلات تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الثانوية بمحلية الدويم. **دراسات تربوية**، 12 (24)،34-69.

عبيد، و. (2004). **تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافية التفكير**. ط1. عمان: دار المسيرة.

القادر، خ. (2009). دور المشرف التربوي في حل المشكلات التي تواجه معلم الرياضيات المبتدئ في محافظات غزة. **مجلة كلية التربية**- جامعة عين شمس، 4(33):309-335.

القضاة، أ. والأبرط، م. (2009). معيقات تعلّم الرياضيات للمرحلة الثانوية في مدنية ذمار باليمن كما يراها الطلبة. **المجلة العليمة لكلية التربية**. 25 (1)،427-453.

المجيدل، ع. واليافعي، ف. (2009). صعوبات تعلّم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات"دراسة ميدانية". **مجلة جامعة دمشق**، 25(3+4)،135-177.

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (2011). **الدراسة الوطنية التقويمية الشاملة لمهارات اقتصاد المعرفة**. سلسلة منشورات المركز.

مقدادي، أ. (1992). أسباب ضعف الطلبة في الرياضيات من وجهة نظر كل من الطالب، ومعلم الرياضيات ومشرف الرياضيات. **رسالة المعلم**، 33(4)، 38-45.

الهويدي، ز. (2006). **أساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات**. ط1. الأمارات العربية، العين: دار الكتاب الجامعي.

Daniel, L. Faye, B., Kimberly, k. and Claricia, L. (2013). What Teachers Say About Student Difficulties Solving Mathematical Word Problems in Grades 2-5. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 8 (1), 3-19.

Fauzan, A. Slettenhaar, D, and Plomp, T. (2002). *Teaching mathematics in Indonesian primary schools: using realistic mathematics education (RME)-approach*. In: 2nd International Conference on the Teaching on Mathematics, ICTM 2002, July 1-6, 2002, Hersonissos, Crete, Greece.

Gitaari, E. M. E. Nyaga, G., Muthaa, G. and Reche, G. (2013). Factors Contributing to Students Poor Performance in Mathematics in Public Secondary Schools in Tharaka South District, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 4(7), 93-99.

Gooding, S. (2009). Children's Difficulties with Mathematical Word Problems. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 29(3), 31-36.

Gorard, S. & Smith, E. (2008). (Mis) Understanding: Underachievement A Response to Connolly. *British Journal of Sociology of Education*, 29 (6),705-714**.**

Hakkarainen, A. Holopainen, L. and Savolainen, H. (2013). Mathematical and reading difficulties as predictors of school achievement and transition to secondary education. *Scandinavian journal of educational research*, *57*(5), 488-506.

Hudson, S., Kadan, S., Lavin, K., & Vasquez, T. (2010). Improving Basic Math Skills Using Technology. *Available From: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512698.pdf.*

Kashefi, H. Ismail, Z. and Yusof, Y. (2010). Obstacles in the learning of two- variable functions through mathematical thinking approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 8, 173-180.*

Nejem, K. M. & Muhanna, W. (2013). Obstacles of teaching Mathematics faced by the class teachers in Jordan. *Educational Research and Reviews*, *8* (19), 1810-1816.

Pia, K. (2015). Barriers in Teaching Learning Process of Mathematics at Secondary Level: A Quest for Quality Improvement. *American Journal of Educational Research*, *3*(7), 822-831.

Seifi, M. Haghverdi, M. and Azizmohamadi, F. (2012). Recognition of Students' Difficulties in Solving Mathematical Word Problems from the Viewpoint of Teachers. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, *2*(3), 2923-2928.

Stein, C. C. (2007). Let's talk. Promoting mathematical discourse in the classroom. *Mathematics Teacher*, 101 (4), 285-289.

Wachira, P. Pourdavood, R. G. and Skitzki, R. (2013). Mathematics teacher's role in promoting classroom discourse. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning, ERIC, 6648707***.**

Limitations of Learning Teaching Mathematics for the First Three Graders from the Viewpoint Female Teachers and Supervisors

*Ahlam S. Al-Lasasameh, Ibrahim A. Al-Shara**

ABSTRACT

This study aimed at investigating the hindrance of mathematics teaching from classroom teachers and supervisors viewpoint. The sample of the study was (160) teachers, and (18) educational supervisor in Al-Karak Governorate. To achieve the purpose of the study, a questionnaire was developed which consisted of (76) items. He results showed that according to the female teachers that the students limitations came in the first place, while limitations related to curriculum of mathematics came in the last. The educational supervisors believed that more limitations of learning mathematics related to the students, while the family rarely posed a constraint to teach mathematics. In light of the results the study recommended a set of recommendations.

Keywords: Limitations of Teaching Mathematics, The first three Classes.

* Ministry of Education; Faculty of Educational Sciences, The University of Jordan, Jordan. Received on 8/5/2016 and Accepted for Publication on 26/10/2016.