أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة في الأردن (من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات)

يوسف عبدالكريم الأخرس *

ملخص

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة في الأردن (من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات) ومن ثم التعرف إلى الترتيب النسبي لهذه الأسباب، وتكونت عينة الدراسة من (68) معلماً ومعلمة يقومون بتدريس مادة الرياضيات للصفوف الأساسية في محافظة العاصمة من المدارس الحكومية والخاصة حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية وأظهرت النتائج وجود فروق في تقديرات العينة لأسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الذكور، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات تبعًا لمتغير التخصص، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات لمعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير المستوى العلمي.

الكلمات الدالة: تدني التحصيل الدراسي، مادة الرياضيات.

المقدمـة

لاشك أن للرياضيات أهمية كبيرة، ودور بارز في تلبية احتياجات المجتمعات على اختلافها، وفي الارتقاء بها إلى مصاف الدول المتقدمة، فالرياضيات تعتبر ملكة للعلوم وخادمة لها، حيث يصعب إيجاد تخصص أو مجال معرفي ما لا يعتمد على الرياضيات بشكل أو بآخر في تقديمه. فلو أخذنا على سبيل المثال مواد التربية الإسلامية فإننا نجد الحاجة الماسة فيها إلى الرياضيات، فالزكاة والمواريث مثلاً نحتاج فيها إلى الرياضيات وتحديداً الأعداد النسبية، وذلك أثناء تدريسها أو محاولة تطبيقها في الواقع، كما أن المكاييل والموازين وما يتعلق بها وبتحويلاتها نحتاج فيها إلى الرياضيات العمليات الحسابية الأساسية– الأحجام– النسبة والتناسب (البيلي، 2002).

كما أن التخصصات النظرية والإدارية والتربوية، كعلم الاجتماع وعلم الإدارة والقياس والتقويم وغيرها نحتاج فيها إلى الرياضيات، ونفس الحال ينطبق على تخصصات العلوم بفروعها (الفيزياء والكيمياء والأحياء)، وكذلك تخصصات الطب والفلك والهندسة، والتي تعتمد على الرياضيات بشكل كبير (العبري، 2007).

كما أننا وإذا ما رجعنا إلى الحرف والمهن، كالنجارة والحدادة واللحام وغيرها فنجد كذلك أنها لا تستغني عن الرياضيات، وبالتالي يمكن القول أن معظم الأفراد يحتاجون إلى الرياضيات حتى في مجال أعمالهم ومهنهم، خصوصاً أن الرياضيات وكما أشار (Whitin, 1997) تعتمد عليها أكثر من 25 مهنة مختلفة، ويلاحظ ذلك من خلال المشكلات والخبرات بالحياة اليومية.

وفي ذات السياق يشير (الشيخي، 2000) إلى الأهمية المتزايدة للرياضيات في عصرنا الحاضر وأنه لا غنى لأي مجتمع عنها، "حيث أن التطور والتقدم التكنولوجي لأي مجتمع يتطلب من أفراده الإلمام بالرياضيات وتطبيقاتها، خصوصاً وأن الرياضيات تعتبر ملكة العلوم وخادمتها، ولا أدل على ذلك من غزو روسيا للفضاء قبل الولايات المتحدة الأمريكية، والذي يعزى إلى تقدمها في الرياضيات والعلوم مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية".

كما أن الرياضيات يستفاد منها في صناعة الحواسيب والصواريخ والمعدات والسفن العملاقة(Scott & Rudulph, 1990)، وحتى أقسام الشرطة تستفيد من الرياضيات، حيث تستخدم الرياضيات في عمل إحصائيات للجريمة، وفي الاحتفاظ بجداول إحصائية عن الجرائم، بحيث تمكن الضباط من التعامل مع الجرائم، والتنبؤ بالمشكلات التي قد تحدث (Manouchehri, 1997).

* وزارة التربية والتعليم، الأردن. تاريخ استلام البحث 2015/11/01، وتاريخ قبوله 2016/03/02.

© 2018 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

ولعل ما سبق يبرز أهمية الرياضيات، وأهمية إلمام الطلبة بها، وأهمية دراستها والتوسع في تطبيقاتها، وأهمية اكتساب إنسان العصر للمعرفة الرياضية التي تمكنه من التغلب على المشكلات التي تواجهه (خليفة، 1994).

ومن أنماط المشكلات الرياضية التي يعاني منها الطلاب كما بينها (المالكي، 2003) ما يلي:

1- تمييز الأحجام: المهارات الكمية المعقدة تبنى في الأساس على القدرة على تمييز الأحجام المختلفة، وتلعب القدرة على تمييز مختلف الأحجام دوراً مهماً في الفهم اللاحق الذي يترتب عليها وهو أن الأعداد أيضاً ذات أحجام مختلفة، والطفل الذي يعجز عن معرفة الدائرة الأصغر قد يواجه مستقبلاً صعباً في معرفة العدد الأكبر من بين عددين.

2. تمييز الإشكال:تعتبر القدرة على تمييز مربع من دائرة مهارة أساسية مسبقة للنجاح مستقبلاً في كثير من المعالجات الرياضية، ويلاحظ عدم قدرة الأطفال على إدراك الفروق بين الأشكال المختلفة.

3. العلاقة بين واحد–واحد. كثيراً ما يواجه أطفال الرياض والصفوف الأولى ذوو مشكلات التعلم بعض الصعوبات من استيعاب العلاقة بين واحد–واحد، هذه القدرة المبدئية الحاسمة من تطوير معنى العدد، فمثل هؤلاء لا يفهمون مثلاً أن أربعة سيارات تملأ مرآباً لا يتسع إلا لأربع سيارات، وكثيراً ما يجدون أنفسهم في مواقف حرجة حيال الفعاليات اليومية كتمرير الأقلام والكتب أو الأوراق إلى كل طفل من كل مجموعة من المقاعد الدراسية.

4. العد: العد مهارة كمية جوهرية يستطيع بها الطلاب أن يحددوا عدد العناصر من إحدى المجموعات، والعدد غالبا ما يكون الخطوة الأولى في تدريبات الحساب، ومن الملاحظ أن بعض الطلاب عندما يعدون بصوت عال يقفزون عن بعض الأعداد (1.2.3.65.8) بينما يستطيع آخرون العد ولكنهم لا يفهمون المعنى الذي يشير إليه العدد.

5. المهارات الحسابية: يعاني بعض الطلاب مشكلات محددة في العمليات الحسابية الجوهرية للجمع والطرح والضرب والقسمة.

6. القيم النقدية: يواجه بعض الطلاب ذوي الصعوبات الرياضية مشكلة كبيرة في تعلم قطع النقود وفئات العملة المختلفة فنجد أن اسم القطعة النقدية يشكل مجال لاضطراب بعضهم، فضلا عن بعض آخر منهم يخلطون باستمرار بين القطع النقدية. فليس غريباً أ، يوجد بينهم من يعتقد أن 50 فلساً تساوي قرشاً وتشكل مسألة صرف العملة أو استبدال بعض القطع الصغيرة بقطع أو قطع أكبر منها معضلة يسعون لاجتنابها بسبب القلق والإحباط الذي يواكبها.

7. القياس: يعد فهم القياس مهارة مهمة أساسية لتعلم سلسلة من المهارات الكمية، ومن الواضح أن كثيراً مما سبق إليه القول يتضمن مفاهيم وأفكار عن مبادئ القياس، إن الأفكار التي تشير إلى أن بعض الأشياء أكبر أو أصغر من أشياء غيرها مثلاً تبدو مربكة لبعض الطلاب، ولا يقل استخدام المسطرة وما فيها من مبادئ القياس إرباكاً عما سبق.

8. اللغة الكمية: يواجه بعض ذوي الطلاب مشكلات في المصطلحات وفهم إشارات العمليات الرياضية ثم إن مشكلة الإدراك البصري في مثل هذه الأدوار تضاعف من مشكلة الصعوبات الرياضية أمامهم.

9. المسألة الرياضية: كثيراً ما تكون المسائل الرياضية المصاغة لغويا أو التي تحتاج للقراءة مجالا لصعوبة رئيسة للطلبة.

10. الزمان: إن تعلم مفهوم الزمان أكبر من مشكلات المهارات الكمية. فالتفريق بين عقرب الساعات وعقرب الدقائق يمكن أن يحد من نمو الوعي على معرفة الوقت.

11. الربط السمعي –البصري: قد يواجه الطلاب ذوي الصعوبات الكمية صعوبة في الربط بين الكلمة الدالة وبين الرمز ربما من فهم معنى كلمة "ستة" ويواجه مثل هؤلاء الطلاب صعوبة في الربط بين ما يرونه بأعينهم وبين ما يعرفونه من خلال حواسهم السمعية، ويغلب على هؤلاء الطلاب عدم المقدرة على التسمية اللفظية للأعداد أو أن يكتبوا الأعداد من مجرد سماعها.

12. قيمة المنزلة: قيمة منزلة العدد مكانة مهمة في نظامنا العددي، ويعتبر مثل هذا المفهوم عنصراً أساسياً في كثير من الوظائف الرياضية، ويعاني كثير من الطلاب في فهم أن القيمة المبينة على أساس المنزلة العشرية (10) تعين لكل منزلة في رقم، وهناك صعوبة أعمق تواجه عندما يتعلم الطلاب أن قيمة المنزلة تزداد من اليمين إلى اليسار.

وأشار البيلي (2002) إلى الأسباب غير المباشرة لتدني التحصيل في مادة الرياضيات ومنها:

1- تعرُّض المتعلم لمشكلات شخصية أو أسرية: سواء كانت اجتماعية (كتفكك أُسرته) أو اقتصادية أو عاطفية (كعدم إشباع حاجاته النفسية مثل حاجاته للانتماء والود والعطف والنجاح).

2- عدم حافزية التعلم المدرسي.

3- اختلاف الأساليب الإدراكية، وأساليب التعلم المُفضّلة للتلاميذ عما يستعمله المعلم من استراتيجيات تدريسية، فقد يميل

المعلم لطرق المحاضرة والمناقشة بينما يفضل المتعلم الطرق الفردية المستقلة كالاكتشاف وحل المشكلات.

4- عدم تمكن المعلم من الكفايات التعليمية، وعدم اتسامه بالصفات الشخصية اللازمة لممارسة مهنة التعليم.

5- انشغال المتعلم بأعمال أسرية مُثقلة: ويظهر هذا واضحاً في المجتمعات ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي المنخفض.

6- ظروف الفصل الدراسية والعلاقات الإنسانية القائمة فيه بين التلاميذ أنفسهم، وبينهم وبين المعلم.

وبذلك يمكن القول: أن للرياضيات أهمية كبيرة في تلبية احتياجات المجتمعات على اختلافها وتنوعها، وأن إكساب الأفراد لمهاراتها سوف يسهم وبشكل كبير وفاعل في نهضة المجتمع ورقيه واحتلاله لمكانة مرموقة على الصعيد العالمي، خصوصاً إذا ما تكامل ذلك مع وجود كفاءات وقيادات متميزة في البلد، إضافة إلى أفراد لديهم مواهب وإمكانات كبيرة، وقدرة على التخطيط والتنفيذ والتقويم، ورغبة حقيقية في التطوير وعليه فقد لوحظ خلال السنوات أن التراجع في مادة الرياضيات لاسيما المرحلة الأساسية وبدا واضحاً من شكوى العديد من المعلمين والمعلمات من ذلك والوضع يزداد بالانحدار فأود في هذه الدراسة الوقوف على الأسباب الحقيقية لهذا الحال وذلك بحسب رؤية المعلمين والمعلمات الذين يدرسون الرياضيات وذلك فيما يلي:

مشكلة الدراسة:

تتمحور مشكلة الدراسة حول "أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة" ولتحديد هذه المشكلة تمت صياغتها على شكل سؤال محدد على النحو الآتي:

ما أسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية كالآتي:

1. التعرف على أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة.
2. تزويد المعنيين بهذه الأمور بدراسة مسحية وصفية حول أسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات بالذات لمعالجة هذه المشكلة وإيجاد ما يلزم في التعامل معها.
3. تحدد الدراسة اتجاه الطلبة في مهارات تحصيل الرياضيات مما يشخص نقاط الضعف، ومن ثم يسهم في تقديم العلاج الأمثل لها وبالتالي رفع مستوى الطلبة في مادة الرياضيات.
4. قد تؤّدي هذه النتائج إلى استحداث برامج علاجية أو تعزيزيه أو مراجعة البرامج التدريبيَّة الموجهة لمعلمي ومعلمات مادة الرياضيات.
5. تأتي هذه الدراسة استجابة للكثير من البحوث والتوصيات على المستوى المحلي والعالمي التي تدعو إلى ضرورة الاهتمام بالرياضيات.
6. تقديم إستراتيجية جديدة يمكن أن تسهم في تحسين مستوى تحصيل الطلبة في الرياضيات.
7. تلبية حاجة المجتمع الأردني في تخريج طلبة يمتلكون مستويات علمية رفيعة في الرياضيات، ويمتلكون القدرة على تطوير المجتمع ودفع عجلة التنمية فيه، وهو ما يتماشى مع التوجهات العالمية في الاهتمام بالرياضيات ومهاراتها.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف إلى أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة.
2. التعرف إلى الترتيب النسبي لأسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة.
3. التعرف إلى الأسباب الحقيقية لتدني مستوى تحصيل طلبة الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة في مادة الرياضيات والتي تعود إلى العوامل المختلفة مثل المخرجات العلمية في المراحل المختلفة أو مستوى المعلم في توصيل المعلومة أو نسبة ذكاء الطلبة أو عوامل أخرى.

تساؤلات الدراسة: تسعى هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما أسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير الجنس؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير المؤهل العلمي؟

4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير التخصص الدراسي؟

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

1. الحدود الزمنَّية: من العام الدراسي (2013/2012) إلى العام الدراسي (2015/2014).
2. الحدود البشرَّية والمكانية: معلمو ومعلمات مادة الرياضيات في محافظة العاصمة.
3. الحدود الموضوعَّية: أسباب تدني طلبة الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة في مادة الرياضيات.

محددات البحث:

تتحدد إمكانية تعميم نتائج الدراسة الحالية بما يأتي:

1. مدى تمثيل عينة الدراسة (من معلمي الرياضيات الذكور والإناث لمجتمعها).
2. الاقتصار على أسباب تدني التحصيل .
3. مؤشرات صدق وثبات مقياسي أسباب تدني التحصيل والتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات اللذين سيتم استخدامهما في الدراسة.

المصطلحات الإجرائية:

تتبنى الدراسة التعريفات التالية:

- **التحصيل الدراسي:**
- هو محصلة التعليم وهو المدى الذي يحقق عنده الطالب أو المعلم أو المؤسسة أهدافهم التعليمية.
- وعرف بأنه: "يتمثل في المعرفة التي يحصل عليها الفرد من خلال برنامج أو منهج مدرسي قصد تكيفه مع الوسط والعمل المدرسي. ويقتصر هذا المفهوم على ما يحصل عليه الفرد المتعلم من معلومات وفق برنامج معد يهدف الى جعل المتعلم أكثر تكيفاً مع الوسط الاجتماعي الذي ينتمي إليه، بالإضافة الى إعداده للتكيف مع الوسط المدرسي بصورة عامة (الزبيدي، 2007).
- وعرف عبيد التحصيل: هو ما يكسبه التلميذ من معارف ومهارات وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة لدراسة مقرر ومن ثمة فإن الاختبار التحصيلي في الرياضيات هو الاختبار الذي يقيس ما اكتسبه المتعلم من معارف ومهارات على حل المسائل وسائر أهداف التعليم التي وضعت لها المقررات الرياضية التي درسها التلميذ ويقاس التحصيل بالعالمات التي يتحصل عليها في الاختبار (عبيد، 2004، ص 317).

ويعرّفها الباحث إجرائياً: محصلة مستوى الطلاب في مادة الرياضيات من العام الدراسي (2013/2012) إلى العام الدراسي (2015/2014).

- **الصفوف الأساسية:**

وهي الصفوف التي تمتد من الصف الأول إلى العاشر الأساسي والتعليم فيها إلزامي ومجاني في المدارس الحكومية ومدتها عشر سنوات، ويلتحق الأطفال في هذه المرحلة من عمر (5.8) خمس سنوات وثمانية أشهر مع بداية كل عام دراسي، أي إذا أتم السنة السادسة من عمره في نهاية كانون الأول من العام الذي يُقبل فيه (الشبول 2010).

الدراسات السابقة:

(دراسة المقدادي١٩٩٢) أجريت في الأردن ورمت إلى الوقوف على بعض جوانب الضعف (عند الطالب في مادة الرياضيات) من وجهة نظر كل من الطالب ومعلم الرياضيات ومشرف الرياضيات استخدم الباحث الاستبيان للوقوف على بعض جوانب الضعف في تحصيل الطالب في الرياضيات وبلغت عينة البحث (٤٠٠) طالباً وطالبة و(١٠٠) معلم ومعلمة و(٣٠) مشرف ومشرفة على مستوى المملكة. واستخدام المقياس الخماسي حسب درجة الموافقة على كل فقرة من فقرات الاستبيان وتوصل الباحث إلى بعض النتائج للطلبة. ١- عدم توافر الدقة في تقويم الطالب من قبل بعض معلمي الرياضيات ٢- صعوبة بعض المسائل

وبخاصة التي تحتاج إلى حل طويل. ٣- عدم متابعة الأهل لأبنائهم. وأوصى بما يأتي: ١- الاهتمام بمعالجة ضعف الطالب في المهارات الأساسية الرياضية واللغوية ٢- الحث على التواصل بين البيت والمدرسة من أجل مشاركة المجتمع المحلي في معالجة قصور الطالب في مادة الرياضيات. ٣- ضرورة التركيز على إعطاء دور اكبر للطالب في الموقف الصفي.

دراسة (أمين ١٩٩٤) أجريت في العراق ورمت إلى بحث مشكلات حل المسائل الرياضية لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات من وجهة نظر المدرسين استخدم الباحث الاستبيان للوصول إلى نتائج البحث وبلغت عينة البحث (٦٠) مدرساً ومدرسة من المجتمع الأصلي لمدرسي الصف الثالث المتوسط موزعين على مدارس محافظة بغداد. وتوصل الباحث إلى بعض النتائج منها: ١- عدم القدرة على اختيار الأساليب المناسبة لاستذكار المعلومات الأساسية وخاصة الخلل. ٢- ضعف قدرة الطالب على التخمين والتقدير من أجل الحصول على جواب سريع ٣- الصعوبة في اختيار الخطوات التي ستتبع في حل المسائل. ٤- ضعف القدرة على التفكير الاستدلالي المتسلسل في خطوات الحل. ٥- عدم القدرة على تحديد المسائل الكلامية إلى رموز رياضية وأوصى بما يأتي: ١- مساعدة الطالب على التكيف للمسألة. ٢- تشجيع الطلبة على إعادة المسألة الكلامية بشكل رسوم وإشكال توضيحية وتمثيلها وإنشاء نماذج لها. العدد الثامن والأربعون. مجلة الفتح. شباط لسنة ٢٠١٢م. م. كمال إسماعيل غفور -٣٢١ - ٣- تشجيع الطلبة على حل المسألة بأكثر من طريقة. ٤- تدريب الطلبة على أسلوب اختيار أفضل الخطوات المناسبة للحل.

دراسة هوس (House, 2005) التي طبقت على عينة وطنية كبيرة من طلبة الصف الثامن في اليابان ممن شاركوا في المسابقة الدولية الثانية عام 1999م. وأظهرت نتائج الدراسة وجود الكثير من العلاقات المهمة بين المعتقدات نحو الرياضيات ودرجات الاختبار فيها. ودراسة هوس (House, 2006) التي طبقت على عينة من تلامذة المدارس الابتدائية في اليابان (والتي حقق طلبتها نتائج متميزة في هذه المسابقة)، بالإضافة إلى عينة من تلامذة مدارس الولايات المتحدة الأمريكية ممن شاركوا في المسابقة الدولية الثالثة عام (2003م) في الرياضيات. وأظهرت نتائج الدراسة أن للمعتقدات نحو الرياضيات تأثيراً إيجابياً على الأداء في تلك المسابقة، حيث أظهرت النتائج أن التلامذة الذين يرون أن هناك علاقة وثيقة بين بذل الجهد في تعلم الرياضيات وبين التحصيل فيها قد حصلوا بالفعل على درجات أعلى في الرياضيات، وذلك على العكس من التلامذة الذين يعزون النجاح في الرياضيات إلى عوامل خارجية كالحظ وغيره، حيث حصلوا على درجات متدنية في الرياضيات. وأشار الباحث إلى أن تلك النتائج تتفق مع النتائج التي خلصت إليها العديد من الدراسات السابقة، بما فيها الدراسات التي طبقت في بيئات وثقافات مختلفة.

دراسة (حليحل وحليل، 2006) العوامل المؤثرة على تحصيل عمل الطلاب في الرياضيات وطرائق للتحسين وقد أشارت هذه الدراسة أن تحصيل الطلاب في موضوع الرياضيات في بلادنا منخفض جداً بالنسبة لتحصيلات الطلاب في دول العالم. لقد احتلت دولة اسرائيل المكان المنخفض القريب من المرتبة 28 من أصل 28 دولة. هذا التدهور في تحصيل الطلاب ألزم متخذي القرارات تغيير المنهاج واقتراح طرائق جديدة لتعليم موضوع الرياضيات في هذه المقالة سنذكر أولاً بعض العوامل التي تؤثر على مستوى تحصيل الطلاب. تقسم هذه العوامل إلى مجموعات مختلفة أو محاور مختلفة: أولاً: محور المعلمين، محور الطلاب، محور مشاركة الاهل، ومحور البيئة التعليمية. وثانياً: سنقترح طرائق للتغلب على الصعوبات التي ترافق المراحل التعليمية.

دراسة (المعموري والخالدي، ٢٠٠٦) أجريت في العراق ورمت إلى تحديد الصعوبات التي تواجه طالبات معهد إعداد المعلمات المسائي في حل المسائل الفيزيائية من وجهة نظرهن، استخدم الباحث الاستبيان للوصول إلى النتائج وبلغت عينة البحث (١٣٦) طالب بواقع (٨٥) طالبة من معهد إعداد معلمات بعقوبة المسائي و(٥١) طالبة من معهد إعداد معلمات المقدادية المسائي. وتوصل الباحثان الى النتائج الاتية: ١- عدم تمكن مدرسة المادة من إيصال الموضوع بالشكل المطلوب. ٢- صعوبة فهم المسألة من الناحية اللغوية. ٣- الجهل بتسلسل خطوات الحل للوصول إلى الناتج النهائي وضعف الأساس في درس الرياضيات. وأوصى الباحثان بما يأتي:. ١- تشجيع الطالبات على صياغة المسالة بلغتهن الخاصة وتوضيحها بالأشكال لتسهيل الحل. ٢- تشجيع الطالبات على حل المسألة بأكثر من طريقة واحدة. ٣- ضرورة إشراك التدريسيين حديثي التعين في دورات طرائق تدريس الفيزياء المقامة في المراكز التدريسية أو الجامعات.

دراسة كورتز (Koretz, 2009) التي هدفت إلى الاستفادة من نتائج المسابقات الدولية (TIMSS) في إجراء المقارنات بين الطلبة في الولايات المتحدة الأمريكية ونظرائهم في الخارج. وأظهرت نتائج الدراسة أن من الأمور المهمة التي يمكن أن تسهم في تحقيق أداء جيد في تلك المسابقات التركيز على مهارات حل المشكلات، وعلى أن تتاح الفرصة للطالب لتوظيف ما يتعلمه في المدرسة في حل مشكلات العالم الحقيقية.

دراسة هوس (House, 2009a)، وهي من الدراسات التي تتفق مع نتائج الدراسة السابقة، حيث أشارت إلى أهمية استخدم الأمثلة الحياتية والتطبيقية وأنشطة التعلم المستقل أثناء التدريس لدورهما في تحقيق إنجازات أفضل في الرياضيات. وأشار (House) إلى أن تلك النتيجة قد توصل إليها من خلال إجراء دراسة هدفت إلى استقصاء أسباب تحقيق تلامذة الصف الرابع الابتدائي في اليابان لنتائج متميزة في المسابقة الدولية (TIMSS) التي أجريت عام 2007م، وذلك من خلال عينة بلغ عدد أفرادها (4077). وقد أظهرت نتائج دراسة هوس (House, 2009a) كذلك أن التركيز على طريقة حل المشكلات له تأثير إيجابي على التحصيل في تلك المسابقات، حيث أن التلامذة الذين قاموا في أحيان كثيرة بحل المشكلات بأنفسهم حصلوا على درجات أعلى في الرياضيات، وأن ذلك ينطبق أيضاً على التلامذة الذين يقدمون في كثير من الأحايين حلولاً بديلة للمشكلات الرياضية أو يبحثون في حلول متعددة لمشكلة واحدة. كما أظهرت النتائج أن تفعيل طريقة المناقشة والحوار، بالإضافة إلى مناقشة التلامذة للحلول مع بعضهم البعض تسهم أيضاً في تحسين الأداء. وأضاف الباحث بأن تلك الأمور قد أسهمت في تحقيق تلامذة اليابان لنتائج فوق المعدلات الدولية في تلك المسابقات. ومن الدراسات التي أشارت إلى العلاقة بين معتقدات الطلبة نحو الرياضيات وأدائهم في تلك المسابقات.

دراسة هوس (House, 2009b)، حيث طبقت تلك الدراسة على عينة من طلبة الصف الثامن بالولايات المتحدة الأمريكية من شاركوا في المسابقة الدولية الثالثة عام 2003 م، وبلغ عدد أفراد تلك العينة (130) طالباً وطالبة بمتوسط أعمار بلغ (14,2 سنة). وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط كبير بين معتقدات الطلبة نحو الرياضيات ودرجة الإنجاز فيها، حيث حصل الطلبة الذين لديهم معتقدات إيجابية حول قدرتهم على تعلم الرياضيات بسرعة على درجات مرتفعة في الرياضيات، وذلك على العكس من الطلبة الذين لديهم معتقدات سلبية حول قدرتهم على تعلم الرياضيات، حيث حصلوا على درجات منخفضة في تلك المسابقة.

دراسة (ريان، 2010) دلالة الفروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الاختبار الوطني لمقرر الرياضيات وفقاً لبعض المتغيرات وهدفت الدراسة الحالية إلى فحص دلالة الفروق بين متوسطات تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الاختبار الوطني لمقرر الرياضيات وفقاً لبعض المتغيرات، ولتحقيق ذلك تم تحليل علامات (٣٠٧٥) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي ممن تقدموا للاختبار الوطني لمقرر الرياضيات خلال العام الدراسي (٢٠٠٨/٢٠٠٧)، موزعين على (٩٤) شعبة دراسية في مدارس مديريات تربية محافظة الخليل. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الاختبار الوطني لمقرر الرياضيات وفقاً لمتغيرات: المديرية، وجنس المدرسة، وحجم الصف الدراسي، والمؤهل العلمي للمعلم، وخبرته، ومؤهله التربوي، في حين لم تكن الفروق دالة وفقاً لمتغيرات: جنس الطالب، جنس المعلم، تخصص المعلم، كما تبين عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين متوسطات تحصيل الطلبة وتقديرات معلميهم من قبل مدراء المدارس ومشرفيهم.

دراسة (الشيخي، 2012) إستراتيجية مقترحة لتحسين مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات في المسابقات الدولية (TIMSS) ويتمثل الهدف الرئيس من الدراسة في إعداد إستراتيجية يمكن أن تسهم في تحسين مستوى تحصيل الطلبة السعوديين في الرياضيات في المسابقات الدولية (TIMSS). ولتحقيق الهدف السابق تمت مراجعة الأدبيات بهدف التعرف على واقع مستوى تحصيل طلبة الدول الخليجية والعربية والإسلامية في الرياضيات وفق نتائج المسابقات الدولية (TIMSS)، ومن ثم مقارنة مستوى تحصيل الطلبة السعوديين في الرياضيات بمستوى نظرائهم في تلك الدول، وكذلك بنظرائهم على المستوى الدولي. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تحصيل الطلبة السعوديين في الرياضيات ضعيف، وأن طلبة غالبية الدول التي سبق لها المشاركة في تلك المسابقات الدولية (بما فيها الدول الخليجية والعربية والإسلامية) تفوقوا على نظرائهم السعوديين، على الرغم من الإمكانات الكبيرة التي تحظى بها السعودية في كافة المجالات. وقد خلصت الدراسة – وفي ضوء ما توصلت إليه من نتائج– إلى إعداد إستراتيجية مقترحة يمكن أن تسهم في تحسين مستوى تحصيل الطلبة السعوديين في الرياضيات، ويمكن أن يظهر أثرها في المسابقات الدولية القادمة. وأوصت الدراسة بالعمل على تطبيق تلك الإستراتيجية من قبل إحدى الجهات المعنية في المملكة العربية السعودية (وزارة التربية والتعليم – مدينة الملك عبد العزيز العلوم والتقنية – مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات بجامعة الملك سعود) أملاً في تحسين وتطوير مستوى تحصيل طلبتها في الرياضيات وبما يسهم في تحقيق آمال المجتمع وتطلعاته.

دراسة (عقيل 2012) أثر أبعاد التعلم عند مارزانو على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي ودافعيتهم نحو تعلم الرياضيات: وقد هدف البحث إلى معرفة فاعلية أبعاد التعلم عند مارزانو على التحصيل و الدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى

طلبة الصف السابع الأساسي، تألفت عينة البحث من (138) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب اختيرت بالطريقة القصدية، شعبتين بواقع (72) طالباً وطالبة كمجموعة ضابطة، وشعبتين بواقع (66) طالب وطالبة كمجموعة تجريبية، ولتدريس المجموعة التجريبية أعد الباحث مجموعة من الدروس حسب نموذج مارزانو لأبعاد التعلم، واستبيان للدافعية نحو تعلم تحصيلياً في وحدة الإعداد النسبية من إعداد الباحث، وأسفرت النتائج عن وجود الرياضيات، واختبارا فروق دالة إحصائيا في متوسطات درجات طلبة العينة على الاختبار التحصيلي وعلى استبيان الدافعية لصالح المجموعة التجريبية، ولا يوجد فروق في متوسطات درجات طلبة العينة يعزى للجنس، في حين بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات طلبة العينة تعزى للتفاعل بين دمت الطريقة والجنس على كل من أدوات البحث، وفي ضوء هذه النتائج ق بعض التوصيات.

من خلال مراجعة الأدب السابق يتبين للقارئ أن مجموعة الدراسات التي تناولت اسباب التدني في التحصيل في مادة الرياضيات، ويتبين جلياً أيضاً أن معظم هذه الدراسة لم تكن شاملة بالقدر المطلوب من حيث تنوع العينات، لذا ستقوم هذه الدراسة بتغطية هذه النواقص عن طريق استقصاء وبحث آراء المعلمين والمعلمات المتخصصين في تدريس الرياضيات ومن خلا البحث لم يجد الباحث أي دراسة أجريت في العاصمة الأردنية عمان. وهذا ما يجعل هذه الدراسة متميزة عن بقية الدراسات الاخرى.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة.

أداة الدراسة

بناءً على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، والوقت المسموح له، والإمكانات المادية المتاحة، وجد الباحث أن الأداة الأكثر ملائمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة هي "الاستبانة"، وعليه فقد قام الباحث بتصميم استبانته معتمداً في ذلك على الدراسات السابقة والأدب النظري في نفس المجال.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا في العاصمة عمان / المنطقة الأولى والبالغ عددهم (174) معلماً ومعلمة حسب إحصائيات مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الأولى.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية باستخدام الجداول الإحصائية مقدارها (70) معلم ومعلمة رياضيات في مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الأولى وبعد تطبيق أداة الدراسة حصل الباحث على (68) استبانه صالحة للتحليل الإحصائي. والجدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة وفق متغيراتها:

الجدول (1)

توزيع عينة الدراسة وفق متغيراتها

المتغير	التكرار	النسبة %
الجنس:		
ذكر	41	60.3
انثى	27	39.7
المجموع	**68**	**100**
المستوى العملي:		
بكالوريوس	62	91.2
دبلوم	6	8.8
المجموع	**68**	**100**
التخصص:		
الرياضيات	57	83.8
تخصص أخر(إحصاء، معلم مجال رياضيات)	11	16.2
المجموع	**68**	**100**

إجراءات تطبيق أداة الدراسة

بلغ عدد الاستبيانات المعادة والصالحة للتحليل (68) استبانه من أصل (70) استبانه، وبما نسبته 97%، وهي نسبة صالحة للتحليل، وقد تم إجراء تحليل إحصائي بموجب برنامج (SPSS) لإجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة، التي تراوحت من مستوى موافق جداً إلى مستوى معارض جداً، وتم استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات.

ثبات الأداء:

تم التأكد من صدق بناء أداة الدراسة بحساب معامل الإتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وذلك من خلال إظهار درجة اتساق كل فقرة من الفقرات مع الأداة ككل، بمعنى أن قيمة معامل "ألفا" لفقرة ما تعكس درجة اتساق فقرات الأداة في حالة حذف تلك الفقرة "Cronbach's Alpha if Item Deleted"، وقد بلغت قيم معاملات الاتساق الداخلي (ألفا) 70% واعتبرت مقبولة لأغراض الدراسة.

نتائج الدراسة

فيما يلي عرض لنتائج الدراسة:

السؤال الأول: ما درجة التقدير لأسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة ؟

للإجابة عن السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير عينة الدراسة

لأسباب تدني التتحصيل في مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الاساسية الدنيا

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	استخدام أسلوب الحفظ المتبع في التدريس يؤدي إلى تدني تحصيل الطلبة	4.54	.633	عالي
2	عدم التحاق معلمي الرياضيات بالدورات التدريبية المناسبة	4.54	.531	عالي
3	عدم مراعاة الفروق الفردية عند طرح المواضيع داخل المنهاج يؤدي إلى تدني تحصيل الطالب	4.49	.560	عالي
4	سوء التكيف والانسجام بين الطلبة والمعلمين يؤدي الى تدني التحصيل في مادة الرياضيات	4.49	.611	عالي
5	عدم إلمام المعلمين بالنظريات التربوية والنفسية الحديثة يؤدي إلى ضعف أداء الطلبة	4.46	.558	عالي
6	ازدحام الصفوف بالطلبة يؤدي إلى انخفاض تحصيل الطلبة	4.43	.654	عالي
7	عدم انسجام المفاهيم الخاصة بالرياضيات لمستوى الطالب	4.43	.606	عالي
8	المؤهل العلمي للأب والأم المنخفض أثر في تدني تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	4.41	.553	عالي
9	الوضع الاجتماعي المتدني للأسرة يدفع ا لطلبة إلى عدم الاهتمام بالدراسة	4.41	.629	عالي
10	انتشار المراكز الثقافية والدروس الخاصة والكتب المساعدة	4.41	.629	عالي
11	عدم توفر الأجهزة الحديثة والوسائل يؤدي إلى تدني تحصيل الطالب	4.38	.734	عالي
12	ارتفاع نصاب المعلم من الحصص يؤثر في تدني مستوى تحصيل الطالب	4.38	.599	عالي
13	مرور الطلبة في الصفوف الدنيا دون التمكن من مادة الرياضيات	4.38	.670	عالي
14	تعليم مادة الرياضيات من قبل معلمين غير متخصصين	4.37	.621	عالي

15	عدم دخول الطفل الروضة في سن ما قبل المدرسة	4.32	.609	عالي
16	ألمح انشغال العديد من الطلبة بوسائل التقنيات الحديثة	4.24	.550	عالي
17	تدني رواتب المعلمين يؤدي إلى تدني مستوى تحصيل الطلبة	4.22	.666	عالي
18	عدم متابعة المعلم لحل الطلبة للأوراق العمل والواجبات البينية	4.19	.526	عالي
19	عدم تعاون بعض أولياء الأمور مع الإدارة المدرسية وإهمالهم لنتائج أبنائهم له دور كبير في تدني تحصيل الطلبة	4.16	.614	عالي
20	الوضع الاجتماعي المتدني للأسرة يؤدي إلى تدني مستوى تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	4.15	.580	عالي
21	المشاكل السلوكية تؤثر في أداء الطلبة التحصيلي في الرياضيات	4.13	.621	عالي
22	عدم الرغبة الذاتية في الدراسة يؤدي الى تدني مستوى الطالب في مادة الرياضيات	4.10	.602	عالي
23	عمل الأب والأم يؤثر سلبًا في مستوى التحصيل الدراسي للطالب	4.09	.511	عالي
24	الضعف الصحي يؤثر في تحصيل الطلبة بمادة الرياضيات	4. 09	.707	عالي
25	عدم الشعور بالانتماء للمدرسة يدفع الى عدم الاهتمام بالدراسة	4.06	.543	عالي
26	عدم إلمام المعلمين بالنظريات التربوية والنفسية الحديثة يؤدي إلى ضعف أداء الطلبة	4.04	.679	عالي
27	عدم استخدام طرق وأساليب تدريس جذابة يؤثر في تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	3.88	.764	عالي
28	عدم الأخذ بالأسس الفنية عند بناء المنهاج الدراسي في مادة الرياضيات تؤدي الى ضعف تحصيل الطلبة في هذه المادة	3.63	.960	متوسط
	الدرجة الكلية	4.27	.158	عالي

يشير الجدول (2) إلى أن درجة التقدير لأسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عالية حيث احتلت كل الفقرات درجة عالية ما عدا الفقرة الأخيرة التي حصلت على درجة متوسطة وهذا يشير أن درجة التقدير بالنسبة لهذا السؤال عالية.

وتعزى هذه النتيجة الى أن أسباب تدني التحصيل في الرياضيات لدى المرحلة المذكورة من وجهة نظر المعلمين كثيرة وتحتاج المعالجة والتغلب على المشاكل التي تواجه المعلمين والطلاب والتقليل منها للوصول لتحصيل ملائم في مادة الرياضيات.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير الجنس؟

للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة لأسباب التدني في التحصيل في مادة الرياضيات، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ف" للعينات المستقلة، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول (3):

الجدول (3)

نتائج اختبار "ف" للكشف عن دلالة الفروق في تقديرات

عينة الدراسة لأسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات، تبعاً لمتغير الجنس

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	.099	1	.099	4.126	.046
داخل المجموعات	1.578	66	.024		
المجموع	1.677	67			

يشير الجدول (3) أن قيمة الدلالة الإحصائية هي (0.046) وهي أقل من 5% مما يشير لوجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير الجنس تعزي للذكور. وتبدو هذه النتيجة واقعية وتنسجم مع نتائج الدراسات النظرية المتعلقة بالفروق بين الجنسين في تعلم المهارات المختلفة، حيث تشير هذه الدراسات في علم النفس النمو إلى تفوق الذكور على الإناث في قدرتهم على تعلم المهارات الحسابية والهندسية.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير المؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس)؟

للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة لأسباب التدني في التحصيل في مادة الرياضيات، تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ف" للعينات المستقلة وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (4)

نتائج اختبار "ف" للكشف عن دلالة الفروق

في تقديرات عينة الدراسةلأسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات، تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	.001	1	.001	.055	.816
داخل المجموعات	1.675	66	.025		
المجموع	1.677	67			

يشير الجدول (4) أن قيمة الدلالة الاحصائية هي (0.816) وهي أكبر من 5% مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير المستوى العلمي (دبلوم، بكالوريوس). ويمكن تفسير هذه النتيجة كون مدرسي مادة الرياضيات هم ممن يحملون مؤهلاً علمياً قريباً من تخصص الرياضيات كالعلوم أو معلم المجال أو الاحصاء، كما أن لسنوات الخبرة أثراً في عدم وجود فروق بين الفئات المختلفة من المؤهلات في تدريس مادة الرياضيات.

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير التخصص (رياضيات، تخصص آخر)؟

للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات عينة الدراسة لأسباب التدني في التحصيل في مادة الرياضيات، تبعاً لمتغير التخصص (رياضيات، تخصص آخر)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ف" للعينات المستقلة، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (5)

نتائج اختبار "ف" للكشف عن دلالة الفروق

في تقديرات عينة الدراسة لأسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات، تبعاً لمتغير التخصص

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	.025	1	.025	.979	.326
داخل المجموعات	1.652	66	.025		
المجموع	1.677	67			

يشير الجدول (5) أن قيمة الدلالة الإحصائية هي (0.326) وهي أكبر من 5% مما يشير لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير التخصص (رياضيات، تخصص آخر). ويمكن تفسير هذه النتيجة كون مدرسي مادة الرياضيات

هم ممن يحملون مؤهلاً علمياً قريباً من تخصص الرياضيات كالعلوم أو معلم المجال أو الإحصاء، كما أن لسنوات الخبرة أثراً في عدم وجود فروق بين الفئات المختلفة من المؤهلات في تدريس مادة الرياضيات.

التوصيات: يوصي الباحث بما يلي:

- ضرورة التركيز على الأسباب المؤدية إلى تدني مستوى الطلبة في مادة الرياضيات.
- عقد المزيد من الدراسات حول الأسباب المؤدية إلى تدني مستوى الطلبة في مادة الرياضيات لاسيّما مع التغيرات الحياتية والتقنية الحديثة الأمر الذي يؤدي إلى وجود أسباب جديدة غير التي كانت في السابق.

1- الإسراع في معالجة أسباب تؤدي غالباً إلى تدني مستوى الطلبة في مادة الرياضيات مثل: قيام بعض المعلمين والمعلمات الغير متخصص بتدريس هذه المادة وغيرها من الأسباب.

المراجع

المراجع العربية:

البيلي، م. (2002)، علم النفس التربوي وتطبيقاته، مكتبة الفلاح ط3 الكويت.

الشبول، م. (2010)، الأنظمة والتعليمات التربوية وأثرها في تعليم اللغة العربية وتعلمها في مرحلة التعليم الأساسي: الواقع والمأمول، عمان الأردن.

الشيخي، هـ. (2000)، أثر ربط أثر ربط محتوى الرياضيات بالحياة اليومية على تحصيل طلبة الصف الثالث المتوسط بمدينة جدة في الرياضيات وعلى اتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان.

العبري، ب. (2007)، تطوير إدارة معاهد العلوم الإسلامية بسلطنة عمان على ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر الإداريين والمعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة. إدارة تربوية. جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

عبيد، و. (2004)، تعليم الرياضيات لجميع الأطفال، دار المسيرة، عمان، الأردن.

المالكي، م. (2007)، نموذج مقترح لمدرسة المستقبل السعودية في ضوء الاتجاهات المعاصرة لتطوير التعليم وتكنولوجيا المعلومات (دراسة مستقبلية)، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الملك سعود، السعودية.

المراجع الأجنبية:

Barkinsi, Ugur. (2002). "Gifted and Talented Students at Risk for Underachievement". Journal of Advanced Academics, 20(2), P: 274-294.

Cross, Dionne. (2009). "Creating optimal mathematics learning environments: Combining argumentation and writing". International Journal of Science and Mathematics Education, 7(5), P: 905-930.

Fennemam, ñ. and other (1996). "A longitudinal study of learning to use Children's Thinking in mathematics Education, Journal of R.M.E 27

Gazeley, Louise and Dunne, Mairead.(2008). "Teachers, Social Class and Underachievement". British Journal of Sociology of Education, 29(5), P: 451-463.

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

Reasons for the Low Academic Achievement in Mathematics in The Core Classes in the Capital Province in Jordan (from the Perspective of Teachers of Mathematics)

Yousef A. Al-Akras *

ABSTRACT

This study aimed to identify the reasons for the low academic achievement in mathematics in basic classes in the capital province (from the perspective of teachers of mathematics) and then identify the relative ranking for these reasons and study sample consisted of 68 male and female teachers who teach mathematics basic classes in the capital province from public and private schools were randomly selected may have been distributed a questionnaire composed of twenty-eight paragraph and The results were varying reasons for the low academic achievement in mathematics in basic classes in the capital province, and that there are no statistically significant differences between teachers' estimates of levels of reasons for the low level of achievement in mathematics depending on the variable of specialization and lack of statistically significant differences between the estimates of the levels of teachers for reasons for the low level achievement in mathematics at the basic school students in the capital of the province of variable depending on the scientific level.

Keywords: Low Academic Achievement, Mathematics.

* Ministry of Education, Amman, Jordan. Received on 01/11/2015 and Accepted for Publication on 02/03/2016.