جامعة المنصورة
كلية التربية

العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين

إعداد

د/عبدالرحمن عبدالله الدويلة
أستاذ مشارك بقسم المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية الأساسية

د/ نبيل العوضي
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية الأساسية

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١٢٣ – يوليو ٢٠٢٣

العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين

د / عبدالرحمن عبدالله الرويلة
أستاذ مشارك بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الأساسية

د / نبيل العوضي
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الأساسية

الملخص :

هدف البحث لتعرف العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت. وتعرف المعوقات التي تواجه طلاب الصف العاشر عند تعلم مادة الرياضيات بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين. وتقديم بعض التوصيات والمقترحات لزيادة التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت. تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة.

وخلصت نتائج الدراسة إلى أن العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت، كانت العوامل المرتبطة بالطالب في المرتبة الأولى، وجاء في المرتبة الثانية المناهج والكتب الدراسية، وجاء في المرتبة الثالثة العوامل المرتبطة بالبيئة والتنظيم المدرسى، وأساليب وطرائق التدريس، وجاء في المركز الأخير المحور الخاص بشخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية. وأوصت الدراسة بالاهتمام بوضع الخطط والبرامج للعمل على رفع مستوى التحصيل لدى الطلاب. وعقد المزيد من الدورات والتدريبات للمعلمين لكيفية مراعاتهم للفروق الفردية لدى الطلاب أثناء إجراء الاختبارات لقياس مستوى التحصيل لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية: *العوامل – تحصيل الرياضيات – الصف العاشر – الكويت.*

Abstract:

The aim of the research is to identify the factors affecting the low academic achievement in mathematics among tenth grade students in the State of Kuwait. The obstacles facing tenth grade students when learning mathematics in Kuwait are known from the point of view of teachers. And provide some recommendations and proposals to increase achievement in mathematics among tenth grade students in the State of Kuwait. The descriptive approach was used as it suits the nature of the study. The results of the study concluded that the factors affecting the low academic achievement in mathematics among tenth grade students in the State of Kuwait were the factors related to the student in first place, the curricula and textbooks came in second place, and the factors related to the environment, school

organization, and teaching methods and methods came in third place. The axis related to the teacher's personality and his academic and pedagogical competencies came in last place. The study recommended paying attention to developing plans and programs to work on raising the level of achievement among students. Holding more courses and training for teachers on how to take into account students' individual differences while conducting tests to measure students' level of achievement.
Keywords: factors - mathematics achievement - tenth grade - Kuwait.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم منافسة في العلوم المعرفية والتقنية، واستخدام وسائل وطرق جديدة في التعليم؛ لزيادة التحصيل الدراسي ورفع مستوى الطلاب من أجل بناء مجتمعات حضارية تتناسب مع متغيرات العصر.

وتعد مادة الرياضيات مادة أساسية في الحياة اليومية، وفي التواصل العلمي وتنمية التفكير الناقد ومواجهة المشكلات وحلها، وعليه فمعرفة معلمي الرياضيات بطبيعتها ومعاييرها ومناهجها وأحدث أساليب واستراتيجيات تدريسها، والقدرة على تقويم تحصيل دارسيها وأداءاتهم ذات أهمية بالغة ليتمكن المعلمون من الارتقاء بمستوى تعلم طلابهم في الرياضيات خاصة، وفي العلوم الأخرى عامة.(Rashid, M, Khashan, K, 2009,11)

والرياضيات هي جزء لا يتجزأ من العلوم بل هي أساسها وهي جوهر النظريات العلمية، والتي بإمكاننا إذا استطعنا إدراك أهميتها وأهمية تطبيقاتها في الحياة أن نستغلها بالطرق الصحيحة التي من شأنها أن تسهم في التقدم العلمي والتقني للأمة في عصرنا الحديث؛ فالرياضيات أصبحت تغزو جميع فروع العلوم الطبيعية، ودخلت إلى الدراسات اللغوية وإلى العلوم الاجتماعية والتربوية بغرض التحليل الإحصائي، لذا فإن نصيب مادة الرياضيات يعد كبيرًا ضمن جداول طلاب العلم، فليس هناك خلافًا على أهمية مادة الرياضيات، ولكن الخلاف هو في إكساب مهاراتها للطلاب، فالرياضيات سهلت الحياة في كثير من جوانبها وأصبحت في عالم اليوم العصا السحرية التي تدخل كافة مجالات الحياة لتجعلها أكثر سهولة ورفاهية.(هاشم بن سعيد:٢٠١٢،٣٢)

ولمقارنة النجاح أو الفشل في مخرجات العملية التعليمية، وتحديد مواطن الضعف والقوة للبقاء في الصدارة في شتى المهارات التي يجب أن يكتسبها الفرد منذ الصغر، إنصب تركيز المنظمة الدولية لتقييم التعليم The International Association for Evaluation of Educational Achievement، وهي منظمة هولندية تضم في عضويتها وزارة التعليم

ورؤساء بعض مراكز ومعاهد البحوث على مستوى العالم من أعضاء الدول المشتركة، إذ تم تأسيسها عام(١٩٥٩)، وقد قررت هذه الجمعية تقييم مادة الرياضيات والعلوم ومعرفة العوامل التي تؤثر في تحصيلها كل أربعة أعوام، لما لمادتي العلوم والرياضيات من أثر وأهمية في تمكين الطلبة من المهارات الحياتية والعلمية التي تهتم بصناعة المعرفة، وفي رسم مستقبل بلادهم في اقتصاد المعرفة الذي بات أهم الاقتصاديات في العالم لتوليد المعرفة وتوظيفها واستثمارها.((Hide;2016,667-706

ولقد أصبح التحصيل في الرياضيات من ضرورات الحياة لكل فرد، ذلك أن نجاح الأفراد من مختلف الأعمار في حياتهم مرهون بما يمتلكون من قدرة على تطبيق المعرفة الرياضية بفاعلية وكفاءة، ولقد أصبح التركيز العام في العشرين سنة الأخيرة يتركز حول تنمية التحصيل في الرياضيات، ووجوب تنمية تحصيل الطلبة في الرياضيات؛ ليكونوا ناجحين في الحياة، وتم التركيز على تصميم التدريس على بناء أفراد قادرين على فهم مفاهيم الرياضيات الأساسية وتطبيقاتها، فجودة التحصيل في الرياضيات وتعليمها من أكبر التحديات التي تواجه التربويين، لذلك يؤكدون أن تصميم التدريس هو الطريق الفعال لتخفيف حدة المشكلات المتعلقة بنوعية تعليم الرياضيات وتعلمها، بل ويؤكدون ضرورة تطبيق تقنيات تصميم التدريس الملائمة لاكتساب معدلات عالية من التحصيل في الرياضيات.((Saritas and Akdemir;2009,49

لكن التصميم التدريسي لا يستطيع وحده أن ينتج تعلمًا وتحصيلاً أفضل، فعلى مصممي التدريس أن يعرفوا العوامل المهمة المؤثرة في تحصيل الطلاب، ويبنوا جسرًا بين الأهداف وأداء الطالب، فتحديد هذه العوامل سوف يساعد فى استغلال المصادر المحدودة بشكل أكبر فعالية، ومن العوامل المؤثرة على الرياضيات فهم طبيعة الرياضيات ومعرفة تاريخ تطورها، فقد أظهرت نتائج بعض البحوث أن هناك ارتباطًا بين نتائج التحصيل في الرياضيات وبين نتائج اختبارات القدرة الرياضية.

(Libienski, and Gutierrez;2008,365-371)

ويأتي هذا البحث لتعرف العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين للوصول إلى تحصيل عالي، ورفع مستوى الطلاب العلمي وتنمية مهاراتهم العقلية وزيادة قدرتهم على حل المشكلات التعليمية التي تواجههم؛ حيث يعتبر الصف العاشر بداية المرحلة الثانوية وفق السلم التعليمي بدولة الكويت.

مشكلة البحث:

تعد المؤسسات التربوية إحدى أساسيات بناء المجتمع، والهدف منها تخريج طلاب لديهم معارف غنية وأفكار مترابطة وتحصيل دراسي عالي الجودة؛ حتى يتمكنوا من القدرة على المنافسة وتطوير مجتمعهم وتطويره.

ويعتبر المجلس القومي لمعلمي الرياضيات(NCTM) أحد أكبر المؤسسات التي تولى اهتمامًا كبيرًا في البحث التربوي لمجال الرياضيات المدرسية، ومن أهدافه تطوير تعليم وتعلم الرياضيات خلال المراحل الدراسية المختلفة، ويتميز المجلس بالتعاون مع كثير من المؤسسات التربوية في أمريكا وكندا، ويتم عقد لقاء سنوي؛ لمناقشة ما يستجد في تعليم وتعلم الرياضيات، فالرياضيات مادة رئيسة بين المقررات الدراسية فهي لغة العلوم، ويصعب بدون استخدام أدواتها التعبير عن كثير من المفاهيم العلمية، فكثير من الدول تعتبر التفوق في الرياضيات مؤشرًا للتقدم التقني وعاملاً مؤثرًا في التنمية، ويتم الاهتمام في تعليم الرياضيات بمنظومة تعليم الرياضيات كالمنهج وبناءه وتسلسل موضوعاته ومن يقوم بتدريسه.(Rayyan;2011,85-116)

وتعرف الرياضيات بأنها دراسة القياس والحساب والهندسة، هذا بالإضافة إلى المفاهيم الحديثة نسبيًا ومنها البنية، الفضاء أو الفراغ والتغير والأبعاد، كما تعرف الرياضيات بشكل عام على أنها دراسة البنى المجردة باستخدام المنطق والبراهين الرياضية والتدوين الرياضي وبشكل أكثر عمومية، كما تعرف على أنها دراسة الأعداد وأنماطها.(Karthikeyan,P, 2013,97)

وأهم ما يميز الرياضيات مع دخول الألفية الثالثة أنها ليست مجرد عمليات روتينية منفصلة أو مجرد مهارات، بل هي أبنية محكمة يتصل بعضها ببعض اتصالاً وثيقًا، حيث تكون في النهاية بنيانًا متينًا، وأن اللبنات الأساسية لهذا البناء هي المفاهيم الرياضية، والمهارات الرياضية، وحل المسألة الرياضية، ويعد قياس التحصيل الدراسي في الرياضيات من ضمن الأولويات في نظر التربويين ومسئولي وزارة التربية والتعليم في أي بلد كونه يوفر جميع البيانات والمعلومات التي تخص المستوى العلمي للمتعلمين في أي مرحلة أو صف دراسي، وتمثل البيانات مؤشرًا واضحًا على مستوى كفاءة المنظومة التعليمية.(محمود حافظ: ٢٠١٢، ١٣٢)

ويتحكم التحصيل في نوع المستقبل الذي يكون بانتظار المتعلم في الحياة العملية، فإذا كان في التحصيل متفوقًا كان في الغالب المستقبل واعدًا ومزدهرًا، وأما إذا كان غير ذلك فعلى الأرجح أن المستقبل قد يبدو صعبًا.(Ayat Mohammed & Others; 2018,49)

وتكمن أهمية التحصيل الدراسي في أنه يحقق مجموعة أهداف تتمثل في: تحديد مستوى الطالب ونتيجته لتقرير ترفيعه إلى صف أعلى من صفه الحالي، أو ترسيبه في الصف وفقًا لقوانين الجهات المنظمة للعملية التعليمية، وتحديد نوع الدراسة والتخصص الذي سينتقل إليه الطالب لاحقًا، ومعرفة القدرات الفردية للطلبة، والاستفادة من نتائج التحصيل للانتقال من مدرسة إلى أخرى، ويمكن الإفادة من تقرير التحصيل الدراسي عند انتقال الطالب من مدرسة إلى أخرى حتى يتسنى وضعه في المكان المناسب وتكوين فكرة عامة عن حياته الدراسية.(محمد بني خالد، و زياد التح: ٢٠١٢، ٢٣١)

وتمت الإشارة إلى أن أكثر من(٧٥%) من العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي تعود لأسباب متعددة إضافة للعوامل البيئية وبالتحديد البيئة الاجتماعية(الأسرة، المدرسة، المجتمع)، فهناك عوامل كثيرة مؤثرة على التحصيل العلمي للطالب، من أهمها الجو المدرسي العام وحالة الطالب الانفعالية، وقد ظل الاهتمام مركزًا لفترات طويلة على دراسة التحصيل الدراسي متأثرًا بجوانب عقلية في الشخصية، وذلك عن اعتقاد قوي أن هذه الجوانب تعتبر أكثر تأثيرًا على التحصيل بالزيادة والنقصان، ولكن الاتجاه الحديث أصبح يهتم بالجوانب النفسية، إضافة إلى الجوانب العقلية بالنسبة للأداء.(Gorard & Smith;2016,101-132)

وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة للرياضيات في عصرنا الحالي وأنواع استخداماتها وتطبيقاتها في جميع مجالات الحياة إلا أنه يلاحظ أن كثيرًا من الطلبة يعانون صعوبات في تعلمهم لهذه المادة وضعفًا في تحصيلهم، إذ إنها تمثل لدى فئة واسعة من الطلبة مشكلة حقيقية تتطلب دراستها مهارة وذكاء خاص لمعرفة العوامل التي تؤثر على استيعاب الطلاب لهذه المادة وعدم قدرتهم على التحصيل الجيد فيها، وتظهر عملية الضعف في التحصيل أول مرة بالنسبة إلى كثير من الطلبة عندما يدخلون المدرسة ويخفقون في اكتساب المهارات الأكاديمية، ويظهر التباين بين القدرة والتحصيل، حيث يتم في هذه المرحلة تعرف العدد الأكبر من الطلبة ذوي الصعوبات التعليمية، وترجع أسباب ضعف المستوى التحصيلي لمادة الرياضيات إلى مجموعة من العوامل والأسباب الأسرية منها عدم اهتمام الأسرة بمتابعة أداء الطلاب وتقييم تحصيلهم، وأيضًا عوامل خاصة بالطالب ذاته والمدرسة.(فتحي حمدان: ٢٠١١، ٧٩)

وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :

ما العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسط استجابات معلمي الرياضيات في العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت تعزى لسنوات الخبرة والجنس؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- معرفة العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت.

٢- تعرف المعوقات التي تواجه طلاب الصف العاشر عند تعلم مادة الرياضيات بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين.

٣- تعرف أهم الطرق للتغلب على الأسباب التي تؤدي إلى ضعف التحصيل لمادة الرياضيات.

٤- تقديم بعض التوصيات والمقترحات لزيادة التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث الحالي في الآتي:

- مساعدة متخذي القرار على معرفة العوامل التي تؤثر على التحصيل في مادة الرياضيات، والعمل على النهوض بمستوى أداء الطلاب وزيادة تحصيلهم.
- مساعدة معلمي الرياضيات للبحث عن مهارات تدريس فعالة لمعالجة مشكلات الضعف التحصيلي لدى الطلاب في مادة الرياضيات.
- تفيد نتائج البحث المعنيين في تزويدهم بأسباب ضعف الطلاب في تحصيل مادة الرياضيات، واتخاذ القرارات المناسبة لتجنب حدوث هذه الأسباب في المستقبل.
- قد يسهم البحث في رفع مستوى الطلاب وتحصيلهم الدراسي ورفع نواتج التعلم.
- التوصل إلى مجموعة من السبل والمقترحات التي تحد من ضعف التحصيل في مادة الرياضيات بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت.

الدراسات السابقة:

فيما يلي يتم عرض أهم الدراسات السابقة وثيقة الصلة بمتغيرات البحث الراهن، وذلك من خلال التناول التاريخي لها من الأحدث للأقدم

١- دراسة أمل علي (٢٠٢٢):

هدفت الدراسة تعرف ماهية التفكير وأنواعه، والتحصيل ومستوياته واستنتاج العلاقة بين التفكير والتحصيل في تعليم الرياضيات، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي القائم على مدخل الدراسات البحثية باستقراء البحوث والدراسات المرتبطة بالتفكير وأنواع المرتبطة بالرياضيات والمهارات التابعة له، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة وثيقة بين التفكير والتحصيل في تعليم الرياضيات وامتداد تلك العلاقة لعدد من أنواع التفكير ومهاراته المرتبطة في الرياضيات كالتفكير الرياضي والتقويمي والإبداعي والناقد وبيان ظهور تلك العلاقة بشكل واضح في الرياضيات أكثر من غيرها من المقررات لما تتميز به من بناء استدلالي ولغة رمزية وارتباط التحصيل فيها بمستويات التفكير.

٢- دراسة رهام نصار(٢٠٢١):

هدفت الدراسة إلى تعرف أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في مدينة السلطة بالأردن، وتم الاعتماد على المنهج النوعي كمنهج للدراسة، وتم الاعتماد على المقابلة كأداة لجمع البيانات عن الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من(١٥) فردًا موزعين بواقع(٩) من مديري المدارس الأساسية في مدينة السلط في الأردن، و(٦) من المشرفين المشاركين، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تشابهًا متقارب بين استجابات مديري المدارس والمشرفين التربويين لأسباب ضعف طلبة الصفوف الثلاث الأولى بالرياضيات في مجالات العوامل المتعلقة بالطالب ذاته، والأسرة، والمعلم، وغيرها، وتم تقديم مجموعة من المقترحات لتحسين التحصيل الدراسي في الرياضيات ومنها: إعداد برامج وخطط تعليمية وعلاجية خاصة بالطلاب المنخفضين دراسيًا يقوم بإعدادها وتنفيذها المعلم المتخصص والمشرف الطلابي.

٣- دراسة جهاد كاظم (٢٠١٩):

هدفت الدراسة تعرف علم الرياضيات والصعوبات والتحديات التي تواجهه والتوجهات الحديثة في دراسة الرياضيات، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة، وكشفت نتائج الدراسة عن عدة معوقات وصعوبات تخص تعلم الرياضيات وهي: معوقات تتعلق

بالطالب، ومعوقات تتعلق بالمعلمين، ومعوقات تتعلق بالنظام التعليمي، وكشفت الدراسة أيضًا طرق مواجهة صعوبات تعلم الرياضيات، كما توصلت الدراسة إلى عدم الاهتمام من جانب الأسرة أو المجتمع بمحاولة إيجاد وتطبيق طرق جديدة من شأنها تعمل على جذب الطالب نحو دراسة الرياضيات.

٤- دراسة يوسف عبد الكريم (٢٠١٨):

هدفت الدراسة إلى تعرف أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بالصفوف الأساسية في محافظة العاصمة بالأردن من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات، ومن ثم تعرف الترتيب لهذه الأسباب، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات عن الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من(٦٨) معلمًا ومعلمة يقومون بتدريس مادة الرياضيات للصفوف الأساسية في محافظة العاصمة من المدارس الحكومية والخاصة، حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود 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 المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير المستوى العلمي.

٥- دراسة إبراهيم بن الحسين، و مفرح بن مسعود(٢٠١٧):

هدفت الدراسة إلى تعرف العوامل التي تؤثر في معلمي الرياضيات وتجعلهم يكونون معتقدات إيجابية نحو كفاءتهم التدريسية قبل الخدمة وبعد الالتحاق بالعمل، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم الاستبانة كأداة لجمع البيانات عن الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز العوامل المؤثرة في معتقدات معلمي الرياضيات قبل الخدمة: التربية الميدانية، ومقررات الرياضيات التخصصية، أما أبرز العوامل المؤثرة في معتقدات معلمي الرياضيات أثناء الخدمة فهي: برامج التنمية المهنية، ودليل المعلم، وتم تقديم بعض التوصيات أهمها تحديث برامج إعداد معلمي الرياضيات بما يتناسب مع المستجدات والتطورات المستمرة في المناهج وطرق التدريس بشكل عام، وتعليم الرياضيات بوجه خاص.

٦- دراسة محمد الأسطل(٢٠١٧):

هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات بمدينة غزة في فلسطين، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم الاستبانة

كأداة لجمع البيانات عن الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من(٧٨) معلمًا ومعلمة ممن يدرسون الرياضيات في المرحل الابتدائية، وتوصلت الدراسة إلى أن تقديرات أفراد الدراسة للعوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات جاءت متوسطة، ويؤدي الطالب والمدرسة والمنهاج دورًا في تدني التحصيل الدراسي، كما أكدت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين للعوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي بالرياضيات لصالح المعلمين ذوي الخبرة(١٠سنوات) في مقابل المعلمين الجدد(٥ سنوات فأقل).

٧- دراسة خالد خميس(٢٠١٦):

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في التحصيل بالرياضيات من وجهة نظر طلبة قسم الرياضيات في جامعة الأقصى بغزة ومعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجة الموافقة على العوامل المؤثرة في التحصيل بالرياضيات وفقًا لمتغيرات الجنس والمستوى الدراسي والمعدل التراكمي والتفاعل بينها، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات عن الدراسة، طبقت على عينة مكونة من (١٣٤) طالبًا وطالبة، وكشفت نتائج الدراسة عن أن العوامل المؤثرة في التحصيل بالرياضيات مرتبة تنازليًا كما يلي: مستوى الثقافة الرياضية، المعتقدات عن الرياضيات، خصائص الطلبة، خصائص الأسرة، الكفاءة الأكاديمية والتربوية للمحاضرين، خصائص البيئة الجامعية ثم المعرفة بطبيعة الرياضيات وتطورها، كما كشفت النتائج عن أن الفروق في درجة موافقة الطلبة على تلك العوامل ليست ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغيرات الجنس والمعدل التراكمي والمستوى الدراسي والتفاعل بينها.

٨- دراسة عثمان ناصر(٢٠١٦):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن المعوقات التي تحول دون استخدام معلمى الرياضيات طرق التدريس الحديثة في تدريس الرياضيات للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة، ومعرفة أثر كل من سنوات الخبرة والمؤهل العلمى والمشاركة في الدورات التدريبية، وتم تطبيق الاستبيان (أداة الدراسة) على عينة قوامها (١١١) معلم من معلمى الرياضيات في مدينة حائل، وتوصلت الدراسة إلى أن المعوقات الأكثر صعوبة أمام المعلمين وتحول دون استخدامهم لاستراتيجيات التدريس الحديثة هي التلميذ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في طبيعة المعوقات المرتبطة(بالمعلم والمنهج والإدارة المدرسية).

٩- دراسة شيماء الفارس(٢٠١٤):

هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب تدني طلبة الصف الرابع الابتدائي بدولة الكويت في اختباراتTIMSS لمادة الرياضيات من وجهة نظر معلميهم وموجهي الرياضيات، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم الاستبانة كأداة لجمع البيانات عن الدراسة، وتكونت العينة من (٨١) معلمًا وموجهًا تم اختيارهم عشوائيًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات المعلمين والموجهين لأسباب تدني طلاب الصف الرابع الابتدائي في اختبارات TIMSSلمادة الرياضيات جاءت متوسطة في جميع المجالات (الطالب والأسرة، والمعلم، والمنهاج).

١٠- دراسة ناعم بن محمد، و آخرون(٢٠١٣):

هدفت الدراسة إلى محاولة تحديد العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية في المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية المرتبطة بالمتعلم والمعلم والبيئة في السياق الاجتماعي المحلي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات عن الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من(٦٠٠) فرد من مناطق المملكة المختلفة، مقسمين(٤٠٠) معلم ومعلمة، و(٢٠٠) مشرف ومشرفة، وتوصلت الدراسة إلى تحديد مجموعة من العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية بالصفوف العليا من المرحلة الابتدائية(الرابع والخامس والسادس) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين منها: معرفة المعلم بالمحتوى الرياضي، وطرائق التدريس المناسبة، وخبرة المعلم، كما توصلت الدراسة إلى أن السياق الثقافي للمعلم والبيئة المدرسية تساعد في تحديد العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية.

١١- دراسة أحمد الجهيمى (٢٠٠٩):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن المعوقات التي تحول دون استخدام معلمى العلوم الشرعية في المملكة العربية السعودية لاستراتيجيات التدريس في المرحلة الثانوية ، وتألفت العينة من (٧٢) معلمًا ممن يعملون في مراكز الإشراف التربوي، وتوصلت الدراسة إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة وجود المعوقات المتعلقة (بتنظيم المناخ المدرسي والمعلم والمتعلم والمقرر الدراسى)، وفي الدرجة الكلية للمعوقات لاختلاف مؤهلاتهم ، وتوجد فروق بين أفراد العينة في درجة (استراتيجيات التدريس)، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة وجود المعوقات المتعلقة (بتنظيم المناخ المدرسي والمعلم

والمتعلم والمقرر الدراسى) ، وفي الدرجة الكلية للمعوقات ، وتوجد فروق بين أفراد العينة في درجة (استراتيجيات التدريس) تعود لاختلاف سنوات الخبرة .

١٢- دراسة آمال رياض، ويوسف عبد الحميد(٢٠٠٠):

هدفت الدراسة تعرف صعوبات تعلم الرياضيات في الصفوف الستة الأولى بدولة الكويت من خلال استطلاع رأي معلمي الرياضيات، ومع خلال اكتشاف نقاط الضعف عند التلاميذ، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم استبانة طبقت على عينة تتكون من(٥٠٠) معلم ومعلمة رياضيات من القائمين على تدريس تلك المرحلة، وعينة أخر تتكون من(٢٥٠) تلميذًا وتلميذة من المناطق التعليمية المختلفة بدولة الكويت، وتوصلت الدراسة إلى وجود صعوبات في تعلم موضوعات رياضيات المرحلة الأولى من التعليم من الصف الأول حتى الصف السادس بدرجات مختلفة، وأظهرت نتائج الدراسة أيضًا أن موضوع الأعداد الكسرية والعمليات عليها هو أصعب موضوع بالنسبة للتلاميذ بينما احتل موضوعي الأعداد الطبيعية والعمليات عليها أدنى درجة من الصعوبة.

١٣- دراسة أريج براهام (Areej Barham, 2020):

هدفت الدراسة إلى استكشاف تصورات معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية للمراحل الدراسية الثلاث(ابتدائي وإعدادي وثانوي) في دولة قطر والمرتبطة باحتياجات التطوير المهني أثناء الخدمة لأبعاد البراعة الرياضية الخمسة والتحقق من تأثر العوامل الديموغرافية للمعلمين على احتياجاتهم المتصورة، وتكونت عينة الدراسة من(٣٤٢) معلم، واستخدمت المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتمثلت أداتها باستبيان لتقييم احتياجات التطوير المهني للمعلمين، وأظهرت النتائج عن حاجة معلمي الرياضيات لبرامج التطوير المهني المرتبط بالرغبة المنتجة، تليها الاستدلال التكيفي، ثم الاستيعاب المفاهيمي، والكفاءة الاستراتيجية، وأخيرًا البرامج المتعلقة بالطلاقة الإجرائية.

١٤- دراسة كراسيل ليبي(Krassel Libby,2017) :

هدفت الدراسة إلى تحديد المعوقات التي تواجه الطلبة في تعلم مادة الرياضيات، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة طبقت على عينة مكونة من (٢٣٥) معلمًا من معلمي الرياضيات، وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد سبعة معوقات تواجه الطلبة وهي: عدم قدرتهم على شرح التعريفات الرياضية لديهم، كما أن لديهم فهم حدسي قليل للمفاهيم، ولديهم تصور غير مناسب للمفاهيم، عدم القدرة أو الرغبة على استخدام

أمثلتهم الخاصة، عدم المعرفة باستخدام التعريفات، عدم القدرة على استخدام اللغة الرياضية، عدم المعرفة بكيفية البدء بالبراهين الرياضية.

١٥- دراسة ميليس و فورشت(Miles & Forcht, 2015) :

هدفت الدراسة إلى تحديد المعوقات التي تواجه طلبة الثانوية في أمريكا، والتي تؤثر على تحصيلهم في مادة الرياضيات، وتحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس مادة الرياضيات بمستوى عالي، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة طبقت على عينة من الطلاب بالمرحلة الثانوية بلغ عدده(٤٣٢) طالب وطالبة، واستبانة أخرى طبقت على المعلمين بالثانوية العامة بلغ عددهم(١٧٥)، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك أربعة معوقات أساسية تواجه الطلبة في تعلمهم لمادة الرياضيات وهي: معوقات في عملية اللغة، معوقات في التنظيم الذاتي لعملية حل المسائل الرياضية، معوقات في التركيز والانتباه على الواجبات، معوقات تعود للذاكرة بسبب محدودية المقدرة العقلانية للفرد، وتوصلت الدراسة إلى أن الاستراتيجية المعرفية في تعلم وتعليم مادة الرياضيات زادت من مهارات الطلبة وثقتهم وتحصيلهم في مادة الرياضيات.

١٦- دراسة زيجلر وستوجر(Ziegler & Stoeger, 2013) :

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية أحكام ثلاث مجموعات من الآباء والمعلمين والطلبة في تشخيص تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تصميم الاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت عينة الدراسة من(٣١٧) فردًا، وتوصلت الدراسة إلى أن تقديرات أفراد الدراسة في تشخيص تدني التحصيل الدراسي بالرياضيات جاءت منخفضة، وأن أحكام الآباء في تقدير تدني التحصيل كانت أفضل حالًا من تقديرات المعلمين والطلبة.

١٧- دراسة موبوجوا، وآخرون(Mbugua, et al, 2012) :

هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل التي اسهمت في ضعف التحصيل والأداء بالرياضيات، وتأسيس استراتيجيات يمكن اعتمادها لتطوير هذا الأداء ورفع مستوى التحصيل لدى طلبة المدارس الثانوية في بارنجوكاونتي بكينيا، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، وتم تحديد عدة عوامل منها: عوامل ثقافية وعوامل اجتماعية وعوامل شخصية، وتم تصميم استبانة لمعرفة آراء العينة في هذه العوامل من حيث الأهمية والترتيب، وطبقت الاستبانة على(٢١٣) فردًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن العوامل المؤثرة في تدني التحصيل كان من أهمها: ضعف

القائمين على التدريس، والتدريس غير الملائم، والمواد التعليمية غير الملائمة، فقدان الدافعية، وضعف اتجاهات الطلبة والمعلمين، والممارسات التدريسية التقليدية والضعيفة.

منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة؛ لأنه يهتم بوصف الظاهرة ويعبر عنها تعبيرًا دقيقًا من حيث طبيعتها.

أداة البحث: تمثلت أداة البحث في استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات؛ وذلك نظرًا لمناسبتها لأهداف البحث، ومنهجه.

عينة البحث: تكونت عينة البحث من (١١٩) من معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت لمعرفة العوامل التي تؤثر على التحصيل في الرياضيات من وجهة نظرهم.

حدود البحث:

التزم البحث بالحدود التالية:

١- **الحد الموضوعي:** يقتصر البحث على معرفة العوامل التي تؤثر على التحصيل في الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين.

٢- **الحد المكاني:** اقتصر البحث على مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت.

٣- **الحد البشري:** معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت.

مصطلحات البحث:

١- التحصيل:

يعرف بأنه: نشاط عقلي معرفي للطالب يبين نتائج درجة الأداء الحقيقي للطلاب في الميدان الأكاديمي. (لمعان مصطفى:٢٠١١،٢٥). ويعرف إجرائيًا بأنه: النتيجة التي يحصل عليها الطلاب في نهاية شرح المواد الدراسية المقرر تدريسها من خلال الاختبارات لتحديد مستوى استيعابهم للمعلومات والمهارات في هذه المواد الدراسية.

٢- الرياضيات:

عرفت الرياضيات بأنها: علم تراكمي البنيان بمعنى أن المعرفة التالية تعتمد على المعرفة السابقة، وهو يتعامل مع العقل البشري بصورة مباشرة وغير مباشرة، ويتكون من أسس ومفاهيم وقواعد ونظريات، وعمليات وحل مسائل(حل مشكلات) وبراهين، ويتعامل مع الأرقام والرموز، فهو علم تتم فيه المعرفة وفقًا لإقناع منطقي للعقل بعد حفظ القاعدة، ويقاس تمكن الدارس في علم الرياضيات من خلال مقدرته ونجاحه في حل المسألة وتقديم البرهان المناسب.(هشام يعقوب، وجعفر نايف: ٢٠٠٨، ٤٩)

الإطار النظري للبحث:

فيما يلي أهم ما تناولته الأدبيات النظرية حول متغيرات البحث الراهن:

❖ **مفهوم التحصيل:**

إن التحصيل هو كل ما يستطيع المتعلم القيام به فعليًا بعد إنهاء دراسة برنامج ما، أو منهج معين، ويتضمن هذا المفهوم الكفاية والمعرفة التي اكتسبها الطالب عند تخرجه نتيجة لدراسته مجموعة من المناهج والمواد الدراسية المختلفة، والتحصيل هو إتقان جملة من المهارات والمعارف التي يمكن أن يمتلكها الطالب بعد تعرضه لخبرات تربوية في مادة دراسية معينة أو مجموعة من المواد، ويمثل مفهوم التحصيل قياس قدرة الطالب على استيعاب المواد الدراسية المقررة، ومدى مقدرته على تطبيقها من خلال وسائل قياس تجربها المدرسة عن طريق الامتحانات الشفوية والتحريرية التي تتم في أوقات مختلفة فضلاً عن الامتحانات اليومية والفصلية.(Rivkin, S;2010,65)

- ويعرف التحصيل بأنه: النتيجة التي يحصل عليها الطالب في السنوات السابقة، أي مجموع الخبرات والمعلومات التي حصل عليها، وتشكل الدرجات التحصيلية وما ينبثق عنها من تقديرات أساسًا مهمًا للكثير من الإجراءات والقرارات المهمة التي ترتبط بوضع الفرد وتؤثر فيه.(عبد الله أبو شحادة: ٢٠١٧،١٣٢-١٣٦)
- كما يعرف التحصيل بأنه: لغة الإنجاز والإحراز، وهو يرتبط بآثار مجموعة من الخبرات التي يمكن وصفها بأنها مقصودة ويمكن التحكم فيها، فهو ظاهرة معقدة تتدخل فيها مجموعات مختلفة من المتغيرات العقلية وغير العقلية تتفاعل فيما بينها بحيث يصعب في كثير من الأحيان الفصل بينها أو تحديد الإسهام النسبي لكل منها بشكل دقيق.(نعمة الخفاجي:٢٠١١، ٦٥)
- ويعرف أيضًا بأنه: المؤشر على مدى تحقق الأهداف التعليمية والتربوية، ويستخدم مفهوم التحصيل للإشارة إلى درجة أو مستوى النجاح الذي يحرزه الطالب في مجال دراسته، فهو يمثل اكتساب المعارف والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف حالية أو مستقبلية.(صلاح الدين محمود: ٢٠٠٦، ٢٨)

❖ **أهمية التحصيل:**

يسهم التحصيل بشكل كبير في نجاح العملية التعليمية نظرًا لأهميته في معرفة مستوى الطلاب ومدى فهمهم، وتتمثل هذه الأهمية في الآتي:(Ahmar,F & Anwar, E;2013)

- يكشف التحصيل عن المستوى الحقيقي للطلاب وإنجازهم.
- يساعد في تحديد أهداف الطلاب التي يريدون الوصول إليها.
- يشير التحصيل إلى مدى نجاح أو فشل المنظومة التعليمية والعاملين بها.
- يسهم التحصيل في تعزيز النمو الدراسي للطلاب حيث يقوم بتقييم مدى تطورهم وتقدمهم.
- يساعد التحصيل في تطوير مهاراتهم الذاتية والمعرفية والإدراكية والدراسية وغيرها من المهارات التي تعزز من ثقة الطلاب بأنفسهم.
- يساعد التحصيل على اتخاذ القرارات المستقبلية فيما يخص أداء الطلاب ورفع جودته.
- يعمل التحصيل على إحداث تغيير سلوكي وإدراكي وعاطفي واجتماعي لدى الطالب.

❖ **المبادئ التي تساعد على رفع مستوى التحصيل:**

هناك العديد من المبادئ التي من شأنها تعمل على فع مستوى التحصيل والتي يمكن ذكرها فيما يلي:(سهام الجهورية: ٢٠١٠، ٦٩)

- أن يكون الطالب قادرًا على إدارة ذاته ومنظمًا لأموره.
- أن يضع الطالب لنفسه أهدافًا واضحة ومحددة ويخطط تخطيطًا سليمًا لتحقيقها.
- أن يطور الطالب عادات مذاكرة سليمة ويتخلص من العادات المضيعة للجهد والوقت.
- أن ينمي الطالب ذاكرته باستمرار بحيث تعينه على حفظ المعلومات واسترجاعها والاستفادة منها.
- أن ينمو في الطالب جانب احترام النفس وتقدير الذات والشعور بالإيجابية.
- أن ينمو لدى الطالب الشعور بتحديات الحياة وتوقعات المستقبل.
- أن ينمو لدى الطالب القدرة على حل المشكلات والتعامل مع الفشل.
- أن يتعود الطالب على الإحساس بمشكلته والبحث لها عن الحل المناسب.
- أن يفهم الطالب الهدف من البرنامج المقدم له ومحاولة تحويله إلى نشاط ملموس.

❖ **أنواع التحصيل:**

يقسم خبراء التربية والتعليم التحصيل الدراسي إلى ثلاثة أنواع وهي كما يلي:(محمد جبر:٢٠١٩،٣٧٥)

✓ التحصيل الدراسي المعرفي: وهو التحصيل الذي يشمل العمليات العقلية للمتعلم، وقد صنفه بلوم إلى ستة مستويات تتمثل بالمعرفة أو الحفظ، الفهم والاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، والتقويم.

- ✓ التحصيل الدراسي المهاري: وهو التحصيل المتمثل بالمهارات الحركية لأطراف الجسم، وقد صنفه سمبسون إلى سبعة مستويات تتمثل بالإدراك الحسي، الميل أو الاستعداد، الاستجابة الموجهة، الآلية أو التعويد، الاستجابة الظاهرية، التكيف، الإبداع.
- ✓ التحصيل الدراسي الوجداني: وهو يتمثل بالقيم والاتجاهات والمشاعر والأحاسيس، وقد صنفه كراثول إلى خمسة مستويات تتمثل بمستوى التقبل، الاستجابة، التقييم أو إعطاء القيمة، التنظيم، تشكيل الذات أو الوسم بالقيمة

❖ **العوامل المؤثرة على التحصيل:**

تهدف العملية التعليمية إلى تحقيق مستوى تحصيلي عالي، وعليه فإن التحصيل تؤثر عليه عوامل كثيرة ومتداخلة فيما بينها وهي كالآتي: (Areepattamannil, & Freman,;2008,700-743)

١- العوامل البيئية:

وتتمثل في البيئة المدرسية، وتعامل المعلمين مع الطلاب، والطلاب مع بعضهم البعض والمناهج والأنشطة المختلفة، بالإضافة إلى البيئة الأسرية والمتمثلة في الوالدين بمعنى المستوى الثقافي للأسرة والجو الأسري فإما هو جو مشحون بالتفاهم والاحترام والحب فينشأ الطالب في جو نفسي سليم، أو العكس مما يؤثر على تحصيله الدراسي وتعامله مع الآخرين.

٢- العوامل العقلية:

وتتمثل في القدرة المعرفية والذكاء واستعدادات الطالب العقلية الخاصة، وكذلك الحالة المزاجية وطرق تفكيره، ويعتبر الذكاء من أقوى العوامل التي تؤثر في التحصيل الدراسي عند الطلاب، فقد وجد أن الكثير من حالة التأخر الدراسي ترجع إلى الغباء الذي يكون وحده كافي لإحداث التأخر، كما أن نسبة الذكاء تختلف من طالب لآخر فهناك الطالب الذكي ومتوسط وضعيف الذكاء، والذكاء من العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي كما عرف أنه القدرة العقلية الفطرية المهمة، أو هو العامل المشترك الذي يدخل في جميع العمليات العقلية التي يقوم بها الإنسان.

٣- العوامل النفسية:

وهي الحالة الانفعالية للطالب والتي تتصل مباشرة بالحياة المدرسية له؛ لأن الطالب وحدة نفسية جسمية انفعالية اجتماعية متفاعلة ومتكاملة، لذلك يعتبر الجانب النفسي مقومًا للشخصية الإنسانية، فكما أن الحياة النفسية لها تأثير على الصحة النفسية والعلاقات الاجتماعية، فالحياة

النفسية لها أيضًا تأثير على مستواه التحصيلي لذلك قدرة الطالب على النجاح مرتبطة أساسًا على التوافق مع نفسه ومع غيره وقد أرجع العلماء أثر الجوانب النفسية والانفعالية في الفشل الدراسي لسببين هما: الأول هو التكيف الذاتي وسوء التكيف وهذا يصحب بالاضطرابات النفسية كحالات القلق التي يعاني منها الطالب والتي تحول دون قدرته على الانتباه والتركيز والمتابعة للدروس مما يؤثر سلبًا في تحصيله الدراسي، السبب الثاني هو: الطلاب الذين لا تسمح لهم الظروف أن ينموا نموًا اجتماعيًا سليمًا، والمحرمون عاطفيًا من الجو الأسري الاجتماعي.

٤- العوامل الجسمية والصحية:

ويقصد بهذه العوامل الجانب الصحي للطالب، فالصحة الجسمية لها تأثير على التفكير السليم فعندما يكون الجسم سليم كان العقل سليمًا، فضعف بنية الطالب وتدهور صحته يحول دون قدرته على الانتباه والتركيز والمتابعة، بحيث يصبح التلميذ أكثر قابلية للتعب والتعرض للأمراض، كما أن ضعف البصر والسمع والنطق والعاهات الحركية، بالإضافة إلى الأثر النفسي الذي تحدثه هذه الإعاقة كل هذا بدوره يؤثر على التحصيل.

❖ **المعوقات التي تواجه التحصيل:**

هناك العديد من المعوقات التي تؤثر على عملية التحصيل، نذكر منها:(رشيد شيخي: ١١٨،٢٠١٤-١٤٣)

١- **العوائق الناجمة عن الأسرة:** ومنها الوضعية الاجتماعية التي يعيشها الطالب داخل الأسرة من وضع اقتصادي ومستوى تعليمي، فالأسرة هي الخلية الأساسية في المجتمع بسبب دورها المهم في تكوين شخصية أفراد المجتمع، فكلما كانت العلاقة الأسرية مستقرة ومبنية على التفاهم والمحبة كلما زادت عملية التحصيل، أما كثرة المشاكل الأسرية بين الأبوين ينتج عنها ضعف التحصيل لدى الطلاب.

٢- **الفقر:** فكلما كان المستوى المعيشي والاقتصادي للطالب ضعيف فإنه يحول دون تقدم الطالب في تعليمه لفقدانه الشروط الأساسية والظروف المهيأة للنجاح والتحصيل، مما يجعله ينقطع عن الدراسة مرة، ويتغيب عن دروسه مرة أخرى وتنمو لديه العدوانية وتضعف لديه أي ميول للدراسة فيظهر عجزه عن الاستذكار والمراجعة وبالتالي يكون تحصيله أقل.

٣- **المستوى الثقافي للوالدين:** فكلما كان الوالدين لديهم مستوى تعليمي وثقافي عالي يساعدون أبنائهم على التحصيل الجيد، وذلك بفضل توفير الجو المناسب للدراسة، أما في حالة جهل

الوالدين وعدم مقدرتهم على القراءة والكتابة يؤدي ذلك إلى إهمال المراجعة والاستذكار للطالب وبالتالي ضعف درجاته التحصيلية.

٤- **العوائق المرتبطة بالمدرسة:** قد تكون العوامل المدرسية أثر سلبي على التحصيل الدراسي ومنها: الجو الاجتماعي للمدرسة، فاضطراب الجو المدرسي قد يحول دون منح الطالب الرغبة الكافية وعدم الاهتمام بالفروق الفردية بين الطلاب، مما يترتب عليه ضعف التحصيل ورسوب الطلاب في الامتحانات.

٥- **شخصية المعلم:** فإذا كان المعلم عنيفًا في الحجرة الدراسية كلما زادت الفوضى والعنف، وهذا يؤثر على تحصيلهم الدراسي، وإذا كان المعلم سويًا هادي الشخصية قادر على توصيل المعلومات بشكل جيد أدى ذلك إلى رفع مستوى التحصيل، لذا يعتبر المعلم أساسًا في نجاح العملية التربوية فأسلوبه التربوي الصحيح يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل وضبط السلوك في المحيط المدرسي وخارجه.

إجراءات البحث الميدانية:

تكونت عينة البحث من (١١٩) من معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمعرفة العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين، حيث تم توزيع أداة البحث على (١٣٥) معلمًا ومعلمة لمادة الرياضيات بدولة الكويت خلال العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ . عاد منها (١٢١)، الصالح منها لأغراض البحث (١١٩) استبانة. والجدول (١) يبين توزيع أفراد العينة حسب متغيرات البحث (الجنس، سنوات الخبرة التدريسية).

جدول (١) توزيع أفراد العينة وفقًا لمتغيرات البحث

م	متغيرات البحث		العدد	النسبة%
١	الجنس	ذكر	٦٦	٥٥,٥ %
		أنثي	٥٣	%٤٤,٥
٢	سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات	٢٧	%٢٢,٧
		من ١٠ : ١٥ سنة	٥١	٤٢,٩ %
		أكثر من ١٥ سنة	٤١	%٣٤,٤
الإجمالي			١١٩	%١٠٠

ومن الجدول (١) يتضح وجود غلبة فيما يتعلق بمتغير الجنس، لفئة الذكور عن فئة الإناث، وذلك بنسبة (٥٥,٥، ٤٤,٥) على التوالي، وفي متغير سنوات الخبرة وجود غلبة لفئة من

(١٠: ١٥ سنة) بنسبة (٤٢,٩، ٣٤,٤، ٢٢,٧) على التوالى، ويدل كل ما سبق على صدق تمثيل العينة لمجتمع البحث.

أداة البحث:

- استبانة العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات في الصف العاشر بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين:

قام الباحثان ببناء وتطوير أداة (استبانة) بهدف تعرف العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين، من خلال دراسة الأدب التربوي والدراسات السابقة، وكل ما له صلة بموضوع البحث الحالى. ولقد قام الباحثان عند بنائه لهذه الاستبانة بمراعاة الشروط الأولية في بناء الاستبيانات، وهى: الموضوعية من حيث توحيد إجراءات التطبيق(وضوح التعليمات، وطريقة التصحيح)، والشمول، والتقنين.

بناء الاستبانة:

بناء على أهداف البحث وفروضه، قام الباحثان بتحديد المجالات الأساسية للاستبانة وهـــي : جزئين رئيسين: الأول، شمل البيانات الأساسية كاسم المعلم/المعلمة (اختياري)، الجنس، سنوات الخبرة. والثاني، شمل محاور وعبارات الاستبانة التي تم توجيهها لعينة البحث والخاصة بتعرف العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين، وتكونت من خمسة محاور وهي:(البيئة والتنظيم المدرسي، شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية، المناهج والكتب الدراسية، وأساليب وطرائق التدريس، والطالب) .

وتكون الاستبيان بصورته الأولية من (٥٤) فقرة موزعة على المحاور الخمسة للعوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت، واشتمل المحور الأول والخاص: بالبيئة والتنظيم المدرسى (١٤) فقرة، والمحور الثانى والخاص: بشخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية (١٢) فقرة، والمحور الثالث والخاص: بالمناهج والكتب المدرسية (٧) فقرات، والمحور الرابع وأساليب وطرائق التدريس(١١) فقرة ، وأخيرًا المحور الخامس والخاص بالطالب (١٠) فقرات.

صدق الأداة:

للتحقق من صدق أداة البحث تم الاعتماد على صدق المحكمين، حيث عرضت الاستبانة بصورتها الأولية على الخبراء والمتخصصين في مختلف مجالات التربية. وقد طُلب منهم إبداء الرأي حول: صحة الفقرات ومناسبتها لمعرفة العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف

العاشر في دولة الكويت، مع حرية الحذف والإضافة للفقرة. ووضوح صياغة الفقرات وسلامتها لغويًا. ووضوح المعنى. ومناسبة الفقرة للأبعاد المحددة فى الاستبانة. وبعد أخذ رأي المحكمين وإجراء التعديلات، استقرت الاستبانة في صورتها النهائية لتصبح (٤٧ فقرة) مع تعديل بعض الصياغات في بعض المحاور.

الصدق البنائي:

ويعنى ذلك التحقق من مدى ارتباط الدرجات في الاختبار بالدرجة الكلية للمقياس، ومن الطرق المستخدمة في هذا النوع من الصدق حساب التجانس الداخلي consistency Internal لاختبار مدى تماسك مفرداته (فؤاد البهى، ١٩٧١، ٤٥٠ –٤٥١) ؛ لذا فقد تم استخدم صدق الاتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبانة، كما موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) معامل الارتباط بين محاور الاستبانة

م	المحاور	مجموع الاستبانة
١	البيئة والتنظيم المدرسى	.776**
٢	شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية	.763**
٣	المناهج والكتب المدرسية	.814**
٤	أساليب وطرائق التدريس	.847**
٥	الطالب	.63**

**** قيمة(ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠،٠١)= (٠،٣٠٤)**

يتضح من الجدول (٢) وجود ارتباط دال إحصائيًا بين الدرجة الكلية لكل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة، تتراوح ما بين (٠,٨٤٧) إلى (٠,٦٣)، حيث إن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠١)، مما يدل على صدق الاستبانة.

ثبات أداة البحث:

تم حساب معامل الثبات بطريقة بطريقة الاتساق الداخلى باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (α) لكل محور من محاور الاستبانة ، وللاستبانة ككل، وذلك من خلال واقع استجابات أفراد العينة ، والجدول (٣) يبين ذلك:

جدول (٣) معاملات الثبات لمحاور الاستبانة

م	المحور	معامل الثبات (الفا كرونباخ)
١	البيئة والتنظيم المدرسى	.,79
٢	شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية	.,88
٣	المناهج والكتب المدرسية	.,69
٤	أساليب وطرائق التدريس	.,82
٥	الطالب	.,83
الاستبانة ككل		.,92

يلاحظ من الجدول (٣) أن جميع المحاور ذات ثبات مقبول، حيث تراوحت ما بين (٠,٦٩ – ٠,٨٨)، وبلغت قيمة معامل الثبات للاستبانة ككل (٠,٩٢) ، وجميعها قيم مقبولة لأغراض البحث الحالى.

تصحيح الاستبانة:

يوضع أمام كل فقرة خمسة مستويات تقيس درجة موافقة أفراد العينة حول العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين وهى: تعطى الاستجابة متحققة بدرجة كبيرة جدًا (خمسة درجات)، وتعطى الاستجابة بدرجة كبيرة (أربع درجات) ، والاستجابة متوسطة (ثلاث درجات)، والاستجابة ضعيفة (درجتان)، وغير متحققة (درجة).

وقد تحدد مستوى الموافقة لدى عينة الدراسة من خلال العلاقة التالية:

$$\text{مستو الموافقة} = \frac{\text{ن} - ١}{\text{ن}}$$

حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوى (٥)، وحدد الباحثان درجة القطع والتي تحدد درجة الموافقة للعبارة، وأن المتوسطات الحسابية ونسبها المئوية هي الحد الفاصل بين مستوى الاستجابات في أداة البحث. كما يظهر فى الجدول (٤):

مدى المتوسطات	الوصف
٤,٢١ – ٥,٠٠	درجة كبيرة جدًا
٣,٤١–٤,٢٠	درجة كبيرة
٢,٦١–٣,٤٠	درجة متوسطة
١,٨١–٢,٦٠	درجة ضعيفة
١–١,٨٠	درجة ضعيفة جدًا

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث: والذى ينص على:

ما العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد الاستبانة، وللاستبانة ككل، وتم ترتيب المحاور تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية طبقًا لما تمثله من عوامل مؤثرة فى تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب على العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت

م	المحور	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الترتيب
١	البيئة والتنظيم المدرسى	٣,٤٤٨	٠,٣٢٢	الثالث
٢	شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية	٣,٣٣٧	٠,٣١٥	الخامس
٣	المناهج والكتب المدرسية	٣,٧١٧	٠,٣٣٦	الثانى
٤	أساليب وطرائق التدريس	٣,٤٤٨	٠,٣٢٢	الثالث مكرر
٥	الطالب	٣,٧٢٣	٠,٣١٥	الأول
الاستبانة ككل		٣,٥٦٦	٠,٤٠٨	

يتبين من الجدول (٥) العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت، حيث جاءت العوامل المرتبطة بالطالب في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابى (٣,٧٢٣) ، وجاء في المرتبة الثانية المناهج والكتب الدراسية، وبمتوسط حسابى (٣,٧١٧)، وجاء في المرتبة الثالثة العوامل المرتبطة بالبيئة والتنظيم المدرسى، وأساليب وطرائق التدريس، بنفس المتوسط الحسابى (٣,٤٤٨)، وجاء في المركز الأخير المحور الخاص بشخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية، بمتوسط حسابي (٣,٣٣٧)، واتفقت هذه النتائج مع الدراسات : دراسة رهام نصار(٢٠٢١) ،ودراسة جهاد كاظم(٢٠١٩) ، ودراسة ميليس وفورشت(Miles & Forcht, 2015) ، ودراسة كراسيل ليبي(Krassel Libby,2017) ، حيث أكدت نتائج هذه الدراسات أن الطالب يحتل المرتبة الأول في العوامل المؤثرة في تدنى مستوى التحصيل في مادة الرياضيات، ويليها في العوامل المؤثرة على تدنى التحصيل في مادة الرياضيات، العوامل المرتبطة بالمدرسة والمعلم، وتختلف تلك النتائج مع الدراسات : دراسة

موبوجوا وآخرون(Mbugua, et al, 2012) وتوصلت إلى أن العوامل المؤثرة في تدني التحصيل كان من أهمها: ضعف القائمين على التدريس، والتدريس غير الملائم، والمواد التعليمية غير الملائمة، فقدان الدافعية، وضعف اتجاهات الطلبة والمعلمين، والممارسات التدريسية التقليدية والضعيفة. ودراسة آمال رياض، ويوسف عبد الحميد(٢٠٠٠) التي توصلت إلى وجود صعوبات في تعلم موضوعات رياضيات المرحلة الأولى من التعليم من الصف الأول حتى الصف السادس بدرجات مختلفة، وأظهرت نتائج الدراسة أيضًا أن موضوع الأعداد الكسرية والعمليات عليها هو أصعب موضوع بالنسبة للتلاميذ بينما احتل موضوعي الأعداد الطبيعية والعمليات عليها أدنى درجة من الصعوبة، أي أن أهم العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل هي العوامل المرتبطة بالمناهج والكتب الدراسية، ودراسة يوسف عبد الكريم(٢٠١٨) التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة العاصمة تبعًا لمتغير المستوى العلمي، ودراسة ناعم بن محمد وآخرون(٢٠١٣) التي توصلت إلى تحديد مجموعة من العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية(الرابع والخامس والسادس) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين منها: معرفة المعلم بالمحتوى الرياضي، وطرائق التدريس المناسبة، كما توصلت الدراسة إلى أن السياق الثقافي للمعلم والبيئة المدرسية تساعد في تحديد العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية.

كما يوضح الجدول (٥) أن المتوسط الحسابى لجميع محاور الاستبانة بلغ (٣,٥٦٦)، وهذا يعنى أن فقرات الاستبانة ككل تمثل عوامل مؤثرة في تدنى التحصيل في الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولى الكويت بدرجة كبيرة ، ذلك حسب المقياس الوارد في الجدول(٤) .

وتوضح الجداول (٦) و(٧) و(٨) و(٩) و(١٠)، الفقرات المندرجة تحت كل محور من محاور الاستبانة، وتم ترتيبها تنازليًا، حسب المتوسطات الحسابية لدرجة العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسى في الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت.

المحور الأول: البيئة والتنظيم المدرسى

حدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول: البيئة والتنظيم المدرسى

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	قلة توافر المواد التعليمية اللازمة والتي يمكن توظيفها في الدرس.	٤,١٦	١,٠٣	٢
٢	ضعف الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين والطلاب المتميزين	٤,١٧	١,٠٥	١
٣	ضعف ملائمة البيئة الصفية لتنويع الاستراتيجيات التدريسية الحديثة .	٣,٩٦	١,٠٣	٣
٤	قصور التعامل بين المعلم وولي الأمر والمجتمع المدرسي لمواجهة المشكلات الصفية السلوكية والتعليمية الخاصة بالطلاب.	٣,٧٧	٠,٧٩	٤
٥	ضعف جاذبية البيئة التعليمية للطالب لممارسة الأنشطة التعليمية بسبب كثافة الفصل.	٣,٧٥	١,١٩	٥
٦	عزوف الطلاب عن مشاركة المعلم والزملاء فى المهام التعليمية أثناء التدريس .	٣,٦٧	١,٣٠	٧
٧	صعوبة تحقيق الترابط والتكامل بين أهداف التعلم في المدرسة وأهداف البيئة والمجتمع المحيطة بالمتعلم.	٣,٤١	١,٣٨	٩
٨	قلة وجود أساليب لحفز التلاميذ وبناء الدافعية وتقليل المشكلات الصفية بين الطلاب	٣,٦٦	١,٣٠	٨
٩	ضعف دعم وتشجيع الإدارة المدرسية لحضور دورات تدريبية في استخدام وسائل التعليمية وطرائق التدريس الحديثة لمراعاة الذكاءات المختلفة	٣,٧٤	١,١٩	٦
١٠	ضعف دعم أولياء الأمور للمدرسة والمعلم ف متابعة أداء الطالب وتحسين أداءه.	٣,٢٣	١,٣٥	١٠
١١	ازدحام الخريطة الزمنية للتدريس في الأسبوع والفصل والعام الدراسي.	٣,١٥	١,٢٦	١١
١٢	ضعف توفر المصادر التعليمية التكنولوجية لدى الطلاب في المنازل مما يقلل من نشاطهم وأداء المهام التعليمية المطلوبة	٣,٠٨	١,٣٢	١٢
		٣,٤٥	٠,٣٢	

يتضح من الجدول (٦) أن أكثر العوامل تأثيرًا في هذا المحور وبدرجة كبيرة هو الفقرة "ضعف الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين والطلاب المتميزين" بمتوسط حسابى (٤,١٧)، وفى المرتبة الثانية جاءت الفقرة "قلة توافر المواد التعليمية اللازمة والتي يمكن توظيفها في الدرس"

وبدرجة كبيرة أيضًا بمتوسط حسابى (٤,١٦)، ويري الباحثان أن السبب في ذلك يرجع إلى قصور البيئة المدرسية في إمداد المدرسة بالأدوات والأجهزة التي قد تساعد المعلم والطلاب على تحقيق النتائج المرجوة من العملية التعليمية، وقد يرجع ذلك إلى عدم إبلاغ المدارس بحاجاتها لإدارة التعليم المسئولة عن ذلك، وتتفق هذه النتائج مع دراسة موبوجوا وآخرون(Mbugua, et al, 2012) التي خلصت إلى أن العوامل المؤثرة في تدني التحصيل كان من أهمها: ضعف الحافز النفس لدى المتعلم والمعلم، والمواد التعليمية غير الملائمة، فقدان الدافعية، وضعف اتجاهات الطلبة والمعلمين، والممارسات التدريسية التقليدية والضعيفة.

أما العوامل الأقل تأثيرًا فهي الفقرة " ضعف توفر المصادر التعليمية التكنولوجية لدى الطلاب في المنازل مما يقلل من نشاطهم وأداء المهام التعليمية المطلوبة"، وجاءت في المرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (٣,٠٨)، ويليه الفقرة " زمن الحصة لا يكفي لتنويع أساليب التدريس ومصادر التعلم"، بمتوسط حسابي (٣,١٥)، وبدرجة متوسطة أيضًا، ويعول الباحثان ذلك على أن البيئة المدرسية تؤثر بشكل كبير على التحصل وعلى أداء المعلم والمتعلم.

المحور الثاني: شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية

حدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثانى: شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	قلة اهتمام المعلم بالفروق الفردية بين الطلاب وسرعة التعلم .	٣,١٤	١,١٦	٧
٢	ضعف تنمية المهارات المختلفة في المناهج فى ظل الكثافة بالفصل الدراسى.	٣,٠١	١,٠٠	٩
٣	ضعف تشجيع المعلم على إيجاد الحلول للمشكلات الرياضية بأنفسهم .	٣,٧٣	٠,٩٧	٣
٤	قصور التدريب التربوي على المستجدات التربوية والمهنية .	٣,٣٥	١,٠٢	٤
٥	قصر مدة الحصة الدراسية وعدم كفايتها لاستخدام وسائل تعليمية.	٣,٢٤	١,٠٢	٥
٦	كثرة الأعباء التدريسية للمعلم.	٣,٢٣	١,٠٢	٦
٧	صعوبة تنفيذ واستخدام أساليب التقويم الحديثة منها التقويم الحقيقي، وأساليب التقويم البديل.	٣,٧٦	١,١٣	٢
٨	عزوف المعلم عن تقويم التلاميذ في ضوء معايير محددة وموضوعية.	٣,١٠	١,١١	٩
٩	زمن الحصة لا يكفي لتنويع أساليب التدريس ومصادر التعلم .	٣,١١	١,١٥	٨
١٠	زيادة الكم المعرفي للمقرر الدراسي و كثرة المفاهيم و المصطلحات و الرموز الرياضية .	٤,٤٩	٠,٧٥	١
١١	كثرة أعباء المعلم التنظيمية والإدارية غير التدريسية.	٢,٥	١,١٥	١١
	الكلى	٣,٣	٠,٥١	

يتضح من الجدول (٦) أن أكثر العوامل المؤثرة في تدني التحصيل لدي طلاب الصف العاشر في الكويت من وجهة نظر المعلمين تتمثل في الفقرة " زيادة الكم المعرفي للمقرر الدراسي وكثرة المفاهيم و المصطلحات والرموز الرياضية" وجاءت في المرتبة الأولي وبمتوسط حسابي (٤,٤٩)، ويرجع الباحثان ذلك إلى أن الكم المعرفي وكثرة المصطلحات والمفاهيم قد تسبب ضعف قدرة المعلم على تنويع الأساليب التدريسية والأنشطة الإثرائية لمواكبة متطلبات الطلاب العلمية والعقلية مما قد يسبب تدني التحصيل، ويلى ذلك الفقرة " صعوبة تنفيذ واستخدام أساليب التقويم الحديثة منها التقويم الحقيقي، وأساليب التقويم البديل) ، وبدرجة كبيرة بمتوسط حسابى (٣,٧٦)، ويتفق في ذلك نتائج دراسات : دراسة أمل علي (٢٠٢٢) ودراسة رهام نصار(٢٠٢١) والتي أشارت إلى أن هناك علاقة وثيقة بين التفكير والتحصيل في تعليم الرياضيات وامتداد تلك العلاقة لعدد من أنواع التفكير ومهاراته المرتبطة في الرياضيات كالتفكير الرياضي والتقويمي والإبداعي والناقد وبيان ظهور تلك العلاقة بشكل واضح في الرياضيات أكثر من غيرها من المقررات، وكذلك ضرورة بناء وتقديم برامج وخطط تعليمية وعلاجية خاصة بالطلاب المنخفضين دراسيًا يقوم بإعدادها وتنفيذها المعلم المتخصص والمشرف الطلابي.

أما بالنسبة لأقل العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت فجاءت الفقرة " كثرة أعباء المعلم التنظيمية والإدارية غير التدريسية" بمتوسط حسابي (٢,٥)، ويليها الفقرة "ضعف تنمية المهارات المختلفة في المناهج فى ظل الكثافة بالفصل الدراسى" وبمتوسط حسابى (٣,٠١) وتتفق النتائج مع دراسة ناعم بن محمد وآخرون(٢٠١٣) والتي توصلت إلى تحديد مجموعة من العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية(الرابع والخامس والسادس) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين منها: معرفة المعلم بالمحتوى الرياضي، وطرائق التدريس المناسبة، وخبرة المعلم، كما توصلت إلى أن السياق الثقافي للمعلم والبيئة المدرسية تساعد في تحديد العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية، ودراسة موبوجوا وآخرون(Mbugua, et al, 2012) أن العوامل المؤثرة في تدني التحصيل كان من أهمها التدريس غير الملائم، والمواد التعليمية غير الملائمة، فقدان الدافعية ، والممارسات التدريسية التقليدية والضعيفة.

المحور الثالث: المناهج والكتب المدرسية

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لفقرات المحور الثالث: المناهج والكتب المدرسية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	ازدحام الدرس الواحد بالمفاهيم والمصطلحات الجديدة .	٤,٣١	٠,٨٦	١
٢	لا يوجد تنسيق فنى وعلمي بين المعلمين والمشرفين حول إجراءات تدريس بعض المعلومات والمفاهيم والمهارات فى منهج الرياضيات.	٣,٧١	١,٠٩	٣
٣	صعوبة استيعاب الأمثلة الشارحة في الكتاب .	٣,٤٩	١,٠٤	٥
٤	بعض موضوعات المقرر الدراسي لا تتناسب مع مستويات النضج المعرفى للطلاب.	٣,٦٣	٠,٩٩	٤
٥	قلة التدرج في تدريس النظريات و المفاهيم الرياضية والرموز والمصطلحات الرياضية.	٣,٣٣	٠,٩١	٦
٦	قصور دليل المعلم في مساعدة المعلم على تدريس المحتوى وعرض نماذج توضيحية لحل المسائل اللفظية والأمثلة والطرق التدريسية.	٣,٨٤	١,٠١	٢
	الكلى	٣,٧٢	٠,٣٤	

يتضح من الجدول (٧) أن أكثر العوامل المؤثرة ف تدني التحصيل لدي طلاب الصف العاشر في الكويت من وجهة نظر المعلمين تتمثل في الفقرة" ازدحام الدرس الواحد بالمفاهيم والمصطلحات الجديدة"، وبمتوسط حسابى (٤,٣١) وقد يعزى ذلك لزيادة المفاهيم والرموز والمصطلحات الرياضية في دروس الرياضيات بالصف العاشر، وضعف قدرة المتعلم على الاستيعاب والتطبيق بشكل كبير. ويليها الفقرة " قصور دليل المعلم في مساعدة المعلم على تدريس المحتوى وعرض نماذج توضيحية لحل المسائل اللفظية والأمثلة والطرق التدريسية" بمتوسط حسابى (٣,٨٣) ، وفى رأى الباحثين أنها نتيجة منطقية حيث إن المعلم هو الحلقة الأساسية في تنفيذ المنهج وتحديد متطلباته وآليات تطبيقه، وبذلك فإن عدم وجود دليل للمعلم يسمح له بعرض النماذج وشرح الأمثلة وكيفية استخدام الكتاب المدرسى وخطوات السير في الدرس قد يعد معوقًا من معوقات التدريس الأساسية، أما الفقرة التي تعد أقل تأثيرًا في تدنى التحصيل لدى الطلاب فهى الفقرة " قلة التدرج في تدريس النظريات والمفاهيم الرياضية والرموز والمصطلحات الرياضية." وبمتوسط حسابى (٣,٣٣) ، وقد يعود ذلك إلى أن تنظيم محتوى الكتاب يسير بأسلوب منطقى وبشكل تنموى للمفاهيم ، وعند تدريس النظريات الرياضية.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع: الاستراتيجيات وطرائق التدريس

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	صعوبة استخدام استراتيجيات التدريسية لتنمية مهارات العمل في مجموعات لقصر الزمن المخصص للتدريس	٣,١٤	١,٢٢	٧
٢	طرق التدريس المستخدمة لا تتوافق مع المستوي المعرفى للطلاب	٣,٧٤	٠,٨٧	٢
٣	ضعف قدرة الطلاب على التفاعل مع ما تتطلبه طرق التدريس الحديثة من أساليب وأنشطة	٣,٧١	٠,٩٤	٣
٤	ضعف قدرة الطلاب على شرح التعريفات الرياضية	٣,٢٧	١,٠٠	٥
٥	التعود علي طرق التدريس التقليدية لا يساعد على الانسجام مع الطرق الحديثة	٣,١٥	١,٢٥	٦
٦	قلة استخدام طرق تدريسية لمواجهة صعوبات تعلم الرياضيات	٣,٤٧	١,٠٣	٤
٧	القصور في استخدام الاستراتيجيات التدريسية التي تعتمد على الاستيعاب المفاهيمي، الاستدلال التكيفي	٣,٩٦	٠,٨٢	١
الكلى		٣,٤٥	٠,٣٢	

يتضح من الجدول (٨) أن أكثر العوامل المؤثرة في تدني التحصيل لدي طلاب الصف العاشر في الكويت من وجهة نظر المعلمين تتمثل في الفقرة" القصور في استخدام الاستراتيجيات التدريسية التي تعتمد على الاستيعاب المفاهيمي، الاستدلال التكيفي"، وبمتوسط حسابى (٣,٩٦)، ويرجع ذلك إلى اعتماد المعلمين على الأساليب التدريسية التقليدية ، ويلى ذلك الفقرة " طرق التدريس المستخدمة لا تتوافق مع المستوي المعرفى للطلاب" وبمتوسط حسابى (٣,٧٤) ، وقد تؤكد هذه النتيجة التعليق السابق الذى سبق ذكره، وتتأكد النتيجة بالإشارة إلى نتائج دراسة إبراهيم بن الحسين، ومفرح بن مسعود(٢٠١٧) والتي أشارت إلى أن أبرز العوامل المؤثرة في معتقدات معلمي الرياضيات أثناء الخدمة هي: برامج التنمية المهنية، ودليل المعلم، وقدمت بعض التوصيات أهمها تحديث برامج إعداد معلمي الرياضيات بما يتناسب مع المستجدات والتطورات المستمرة في المناهج وطرق التدريس بشكل عام، وتعليم الرياضيات بوجه خاص، ودراسة جهاد كاظم (٢٠١٩) والتي أوصت بمحاولة إيجاد وتطبيق طرق جديدة من شأنها تعمل على جذب الطالب نحو دراسة الرياضيات.

المحور الخامس: الطالب

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الخامس: الطالب

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	صعوبة تعلم المفردات المستخدمة يوميًا في مادة الرياضيات	٤,١٨	١,٠٤	١
٢	ضعف قدرة الطلاب على فهم اوشرح التعريفات الرياضية	٤,١٦	١,٠٥	٢
٣	ضعف قدرة الطلاب أو رغبتهم على استخدام أمثلتهم الخاصة	٣,٢٣	١,٣٥	٨
٤	قلة امتلاك خلفية رياضية قوية في أساسيات المعرفة الرياضية	٣,٧٧	٠,٩٧	٤
٥	ضعف القدرة على تطبيق خطوات حل المسائل(فهم – تخطيط– حل– تحقق)	٣,٩٦	١,٠٣	٣
٦	صعوبة إنهاء التكليفات والواجبات والمهام في مواعيدها المحددة	٣,٧٦	٠,٩٧	٥
٧	زيادة الكم المعرفي لمنهج الرياضيات بما يؤثر في تحصيل المفاهيم الرياضية	٣,٧٥	١,١٩	٦
٨	ضعف القدرة على استخدام اللغة الرياضية	٣,٦٧	١,٣٠	٧
٩	قلة المعرفة بكيفية البدء بإثبات البراهين الرياضية	٣,٠٨	١,٣٢	٩
الكلي		٣,٤٥	٠,٣٢	

يتضح من الجدول (٩) أن أكثر العوامل المؤثرة في تدني التحصيل لدي طلاب الصف العاشر في الكويت من وجهة نظر المعلمين تتمثل في الفقرة" صعوبة تعلم المفردات المستخدمة يوميًا في مادة الرياضيات" وبمتوسط حسابى (٤,١٨) أي تأثير(بدرجة كبيرة جدًا)، ويليها الفقرة "ضعف قدرة الطلاب على فهم أوشرح التعريفات الرياضية"، وبمتوسط حسابى (٤,١٦)، بينما تأتى الفقرة "قلة المعرفة بكيفية البدء بإثبات البراهين الرياضية" وبمتوسط حسابى (٣,٠٨) كأقل العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل الدراسى لدى الطلاب، وقد يرجع ذلك من وجهة نظر الباحثين إلى ضعف امتلاك الطالب للثقافة الرياضية، واللغة الرياضية التي قد تساعد في تنمية الحس الرياضى لديه ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ميليس و فورشت(Miles & Forcht, 2015) التي أشارت إلي أن هناك أربعة معوقات أساسية تواجه الطلبة في تعلمهم لمادة الرياضيات وهي: معوقات في عملية اللغة، معوقات في التنظيم الذاتي لعملية حل المسائل الرياضية، معوقات في التركيز والانتباه على الواجبات، معوقات تعود للذاكرة بسبب محدودية المقدرة العقلانية للفرد، وتوصلت الدراسة إلى أن الإستراتيجية المعرفية في تعلم وتعليم مادة الرياضيات زادت من مهارات الطلبة وثقتهم وتحصيلهم في مادة الرياضيات.

وللإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث: والذى ينص على: هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسط استجابات معلمي الرياضيات في العوامل المؤثرة على تدني التحصيل

الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت التي تعزى لسنوات الخبـــرة والجنس؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحـــادى (Anova) لمعرفـــة الدلالة الإحصائية لمحاور الاستبيان ، ويوضح الجدول (١٠) والجدول (١١) ذلك:

الجدول (١٠) تحليل التباين الأحادى لجميع محاور الاستبيان وفقًا لمتغير الخبرة (ن=١١٩)

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
البيئة والتنظيم المدرسى	بين المجموعات	٨١,٠٥٥	٣	٢٧,٠١٨	٠,٦٣٢	٠,٥٩٦
	داخل المجموعات	٤٥٧١,٦١١	١١٥	٤٢,٧٢٥		
	المجموع	٤٦٥٢,٦٦٧	١١٨			
شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية	بين المجموعات	٣٠٧,٥٦١	٣	١٠٢,٥٢٠	١,٥٣١	٠,٢١١
	داخل المجموعات	٧١٦٢,٧٦٤	١١٥	٦٦,٩٤٢		
	المجموع	٧٤٧٠,٣٢٤	١١٨			
المناهج والكتب المدرسية	بين المجموعات	٣,٢٣٨	٣	١,٠٧٩	٠,٠٧٩	٠,٩٧١
	داخل المجموعات	١٤٦٥,٩٥١	١١٥	١٣,٧٠٠		
	المجموع	١٤٦٩,١٨٩	١١٨			
الاستراتيجيات وطرائق التدريس	بين المجموعات	٢١٩,٥١٨	٣	٧٣,١٧٣	١,٣٦٠	٠,٢٥٩
	داخل المجموعات	٥٧٥٧,٧٧٩	١١٥	٥٣,٨١١		
	المجموع	٥٩٧٧,٢٩٧	١١٨			
الطالب	بين المجموعات	١٧٢,٦٠١	٣	٥٧,٥٣٤	٣,٢٦٠	٠,٠٢٤
	داخل المجموعات	١٨٨٨,١٥٦	١١٥	١٧,٦٤٦		
	المجموع	٢٠٦٠,٧٥٧	١١٨			
الكلى	بين المجموعات	٨١٣٠,٨٧٤	٣	٢٧١٠,٢٩١	١,٤٨٩	٠,٢٢٢
	داخل المجموعات	١٩٤٨١٦,٢٢٥	١١٥	١٨٢٠,٧١٢		
	المجموع	٢٠٢٩٤٧,٠٩٩	١١٨			

يتبين من الجدول (١٠) عدم وجود فرق دال إحصائيًا، بين إجابات أفراد عينة البحث عند مستوى (٠,٠٥) تعزى إلى سنوات الخبرة على الاستبانة ككل، وفى محاور العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت، أي أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا في مستوى إدراك العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل الدراسى يمكن أن يعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة في الاستبانة ككل، وفي المحاور(الأول والثانى، والثالث والرابع)، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة عثمان منصور(٢٠١٦)، وتوصلت إلى أن المعوقات الأكثر صعوبة أمام المعلمين وتحول دون استخدامهم لاستراتيجيات التدريس الحديثة هي التلميذ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في طبيعة المعوقات المرتبطة (بالمعلم والمنهج والإدارة

المدرسية)، ودراسة الجهيمى (٢٠٠٩) التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة وجود المعوقات المتعلقة (بتنظيم المناخ المدرسي والمعلم والمتعلم والمقرر الدراسى) ، وفي الدرجة الكلية للمعوقات لاختلاف مؤهلاتهم، وتوجد فروق بين أفراد العينة في درجة (استراتيجيات التدريس)، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة وجود المعوقات المتعلقة (بتنظيم المناخ المدرسي والمعلم والمتعلم والمقرر الدراسى)، وفي الدرجة الكلية للمعوقات ، وتوجد فروق بين أفراد العينة في درجة (استراتيجيات التدريس) تعود لاختلاف سنوات الخبرة .

كما يتبين من الجدول أيضًا وجود فرق دال إحصائيًا في العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل الدراسى لدى الطلاب تعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة في البعد الخامس (الطالب) .

الجدول (١١) نتائج اختبار ت (T-Test) لجميع محاور الاستبيان وفقًا لمتغير الجنس (ن=١١٩)

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	ف	درجة الحرية	ت	الدلالة الاحصائية
البيئة والتنظيم المدرسى	إناث	٥٣	٣٨,٠٧	٦,٧٢٠	٠,٠١٧	١١٨	١,٨٩٥	٠,٠٦١
	ذكور	٦٦	٣٥,٧١	٦,٢٢٣				
شخصية المعلم وكفاياته الأكاديمية والتربوية	إناث	٥٣	٤٤,٣١	٨,٨٧٨	٠,٠٥٠	١١٨	-٠,٣٨٣	٠,٧٠٢
	ذكور	٦٦	٤٤,٩٢	٧,٨٣٤				
المناهج والكتب المدرسية	إناث	٥٣	٢١,٩٦	٢,٩٧٧	٥,٧٩٣	١١٨	-٠,٨١٢	٠,٤١٨
	ذكور	٦٦	٢٢,٥٣	٤,٠٥٨				
الاستراتيجيات وطرائق التدريس	إناث	٥٣	٣٦,٤٧	٧,٠٨٨	٠,٢٩١	١١٨	-٠,٢٠٤	٠,٨٣٩
	ذكور	٦٦	٣٦,٧٦	٧,٦١٠				
الطالب	إناث	٥٣	٢٨,٧٦	٣,٩٢٥	٠,٨٧٤	١١٨	٢,١٩٥	*٠,٠٣١
	ذكور	٦٦	٢٦,٨٦	٤,٤٦٥				
الكلى	إناث	٥٣	٣٠٩,٩٦	٤٤,٠٤٩	٠,٧٩	١١٨	٠,٤٢٦	٠,٦٧١
	ذكور	٦٦	٣٠٦,١٤	٤٢,٤٦٩				

يتبين من الجدول (١١) أنه لاتوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على الاستبانة ككل عند مستوى دلالة (٠,٠٥) تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت (٠,٦٧١) . كما يتبين أنه لايوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطات إجابات أفراد العينة على

محاور الاستبيان المرتبطة (بالبيئة والتنظيم المدرسى، وشخصية المعلم وكفاياته التربوية والأكاديمية، والمنهج والكتاب المدرسى، واستراتيجيات وطرائق التدريس) ، تعزى للجنس في العوامل المؤثرة في تدنى التحصيل الدراسى لدى الطلاب، كما يتضح أيضًا فرق دال إحصائيًا بين متوسطات أفراد عينة البحث على المحور الخامس (الطالب) تعزى للذكور وتتفق النتائج مع دراسة شيماء الفارس(٢٠١٤) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين والموجهين لأسباب تدني طلاب الصف الرابع الابتدائي في اختبارات TIMSS لمادة الرياضيات جاءت متوسطة في جميع المجالات (الطالب والأسرة، والمعلم، والمنهاج) ، ودراسة ميليس و فورشت(Miles & Forcht, 2015 التي أشارت إلى أن هناك أربعة معوقات أساسية تواجه الطلبة في تعلمهم لمادة الرياضيات وهي: معوقات في عملية اللغة، معوقات في التنظيم الذاتي لعملية حل المسائل الرياضية، معوقات في التركيز والانتباه على الواجبات، معوقات تعود للذاكرة بسبب محدودية المقدرة العقلانية للفرد، وتوصلت الدراسة إلى أن الإستراتيجية المعرفية في تعلم وتعليم مادة الرياضيات زادت من مهارات الطلبة وثقتهم وتحصيلهم في مادة الرياضيات.

توصيات البحث:

من خلال البحث يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

- الاهتمام بوضع الخطط والبرامج للعمل على رفع مستوى التحصيل لدى الطلاب.
- عقد المزيد من الدورات والتدريبات للمعلمين لكيفية مراعاتهم للفروق الفردية لدى الطلاب أثناء إجراء الاختبارات لقياس مستوى التحصيل لدى الطلاب.
- العمل على إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تتناول كيفية زيادة التحصيل لدى الطلاب.
- العمل على تعزيز دور المديرين في المدارس على تهيئة الجو المدرسي الملائم للمعلمين والطلبة لاستيعاب المناهج الدراسية.
- العمل على تفعيل دور أولياء الأمور في متابعة مستوى أبنائهم من خلال مشاركتهم في تقييم مستوى التحصيل لديهم، وعدم الاعتماد على تقييم المعلمين فقط.
- ضرورة وضع المناهج التي تساعد الطلاب المتأخرين دراسيًا.
- العمل على رفع مستوى التعليم، والتخفيف من ظاهرة الرسوب والتسرب بفضل تحسين المستوى التعليمي للطلاب.

- العمل على تطوير محتوى المناهج في برامج إعداد معلم الرياضيات لزيادة التحصيل لدى الطلاب.
- العمل على وضع خطط وبرامج خاصة بفئة الطلبة الضعفاء في الرياضيات بحيث تتناسب مع قدراتهم العقلية.

بحوث مقترحة:

- العوامل التي تؤدي إلى ضعف المستوى التحصيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المشرفين التربويين.
- أسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.
- المعوقات التي تواجه طلاب الصف السابع في تعلم الرياضيات بدولة الكويت.
- أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلاب الصف الثامن بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين.

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

١- إبراهيم بن الحسين إبراهيم، ومفرح بن مسعود سليمان: العوامل المؤثرة في معتقدات معلمي الرياضيات نحو كفاءتهم التدريسية، **مجلة تربويات الرياضيات**، العدد(٢)، المجلد(٢٠)، الجزء الثاني، يناير ٢٠١٧.

٢- أحمد الجهيمى : معوقات استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مقررات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية ، **مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** ، العلوم الإنسانية والاجتماعية ،السعودية ، ٢٠٠٩.

٣- آمال رياض، ويوسف عبد الحميد: صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الأولى من التعليم بدولة الكويت(الصفوف١-٦)، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد(٦٧)، كلية التربية ، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٠٠٠.

٤- أمل علي سعيد القنام: علاقة التفكير بالتحصيل في تعليم الرياضيات، **مجلة إبداعات تربوية**، العدد (٢١)، رابطة التربويين العرب، إبريل ٢٠٢٢.

٥- جهاد كاظم نصر الله: علم الرياضيات الصعوبات والتحديات والتوجهات الحديثة في دراسة الرياضيات، **مجلة التربية بالمنصورة**، العدد(١٠٨)، الجزء(٦)، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٠١٩.

٦- خالد خميس عاشور: العوامل المؤثرة في التحصيل في الرياضيات من وجهة نظر طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، **مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية**، العدد (٣)، المجلد١١)، كلية التربية، جامعة طيبة، ٢٠١٦.

٧- رشيد شيخي: عوامل وعوائق التحصيل الدراسي، **مجلة الباحث**، العدد(١٠)، المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، ٢٠١٤.

٨- رهام نصار زغير: أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في مدينة السلط بالأردن، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، العدد(٤)، المجلد(٢٩)، الأردن، ٢٠٢١.

٩- سهام الجهورية: أهمية التحصيل الدراسي، **مجلة التطوير التربوي**، العدد(٥٤)، المجلد(٨)، وزارة التربية والتعليم، عمان ٢٠١٠.

١٠- شيماء الفارس: أسباب تدني نتائج طلب الصف الرابع الابتدائي بدولة الكويت في اختبارات TIMSSلمادة الرياضيات من وجهة نظر معلميهم وموجهي الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، ٢٠١٤.

١١- صلاح الدين محمود علام: **الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية**، القاهرة، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦.

١٢- عبد الله أبو شحادة: آثر استراتيجيتي النمذجة والتدريس التبادلي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في ضوء تفكيرهم ما وراء المعرفي، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، ٢٠١٧

١٣- عثمان ناصر محمود منصور: معوقات استخدام طرق تدريس الرياضيات بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة من وجهة نظر معلمى الرياضيات في مدينة حائل، **المجلة التربوية**،جامعة الكويت ، المجلد (٣٠) ، العدد (١١٨) ، ٢٠١٦.

١٤- فتحي حمدان: **أساليب تدريس الرياضيات**، عمان، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠١١.

١٥- لمعان مصطفى الجلالي: **التحصيل الدراسي**، عمان، الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠١١.

١٦- محمد الأسطل: صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدينة ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجمعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ٢٠١٧.
١٧- محمد بني خالد، و زياد التح: **علم النفس التربوي المبادئ والتطبيقات**، ط٣، عمان، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠١٢.
١٨- محمد جبر مهاوش: تصميم التجارب الإحصائية للكشف عن العوامل المؤثرة في تدني التحصيل الدراسي لجميع المواد بالعموم ولمادة الرياضيات بالخصوص لدى طلبة المرحلة المتوسطة في محافظة ذي قار، **مجلة دراسات تربوية**، العدد(٤٧)، مركز البحوث والدراسات التربوية، ٢٠١٩.
١٩- محمود حافظ : **مؤشرات جودة التعليم في ضوء المعايير التعليمية**، ط٤، القاهرة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، ٢٠١٢.
٢٠- ناعم بن محمد العمري، و آخرون: العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، العدد(٢)، المجلد(٦)، جامعة القصيم، السعودية، ٢٠١٣.
٢١- نعمة الخفاجي: **نظرية المنظمة: التفكير التأملي والتحصيل**، عمان، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، ٢٠١١.
٢٢- هاشم بن سعيد الشيخي: استراتيجية مقترحة لتحسين مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات في المسابقات الدولية(TIMSS)، **دراسات العلوم التربوية**، العدد(١)، المجلد(٣٩)، السعودية، ٢٠١٢.
٢٣- هشام يعقوب مريزبق، و جعفر نايف درويش: أساليب تدريس الرياضيات، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
٢٤- يوسف عبد الكريم الأخرس: أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة في الأردن من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات، **دراسات العلوم التربوية**، العدد(٤)، المجلد(٤٥)، الملحق(١)، الأردن، ٢٠١٨.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

25- Ahmar, F,& Anwar, E; Socio Economic status And its Rlation To Academic Achievement of Higher secondary school students, **Journal of Humanities And social Science**, Vol(13), No(6), 2013.

26- Areej Barham; Exploring in- Service Mathematics Teachers, perceived professional Development Needs Related to the stands of Mathematical proficiency (SMP), EURASIA, **Journal of Mathematics, Science and technology Education** , Vol(16), No(10), 2020.

27- Areepattamannil, S, Freman, J,; Academic Achievement, Academic Self-Concept, and Academic Motivation of Immigrant Adolescents in The Greater Toronto Area Secondary schools**, Journal of Advanced, Academics**, Vol(19), No(4), 2008.

28- Ayat Mohammed Jabr & Others: The effect of differentiated education strategy on achievement of fifth primary grade female pupils in mathematics, **Misan Journal of academic studies**, Vol(17), No(34), 2018.

29- Gorard, S,& Smith, E; Mis Understanding Underachievement; A Response to Connolly, British Journal of Sociology of Education, Vol(5), No(7),2016.

30- Hide, H; The factor of international cognitive ability comparisons; The homogeneity of results in PISA,TIMSS,PIRLS and IQ tests across nations ,**European Journal of personality**, Vol(21), No(5), 2016.

31- Karthikeyan,P; Humanistic Approaches of Teaching and Learning **, Indian Journal of Research**, vol(2), No(7), 2013.

32- Krassel Libby**;** Mathematics Teaching the Language of Mathematics, **Journal of Mathematics Teacher**, Vol(91), No(5), 2017.

33- Libienski, S, and Gutierrez, R; Bridging the Gaps in perspectives on Equity in Mathematics Education, **Journal for Research in Mathematics Education**, Vol(39), No(4), 2008.

34- Mbugua ,Z, et al; Factors Contributing to students poor performance in Mathematics at Kenya Certificate of Secondary Education in Kenya; A Case of Baringo County, Kenya American, **International Journal of Contemporary Research**, Vol(2), No(6), 2012.

35- Miles, Dorothy, Forcht Jonathan p: Mathematics Strategies for Secondary Students with Learning Disabilities or Mathematics

Deficiencies, A Cognitive Approach, **Journal of Intervention in School**, Vol(31), No(2), 2015.

36- Rashid, M, Khashan, K: **Mathematics curricula and teaching methods for the basic grades,** Dar Al Janadriyah, 2009.

37- Rayyan, A; The Extent of Maths teachers of Formative Teaching and its Relation of the beliefs of Their Effectiveness of Teaching**, Journal of Al-Quds open University for Research and studies**, Vol(1), No(6), 2011, pp85-116.

38- Rivkin, S; Teacher's school and Academic Achievement Econometrical, Vol(73), No(2), 2010.

39- Saritas, T, and Akdemir, O; Identifying Factors Affecting Mathematics Achievement of Students for Better Instructional Design Turkey, 2009.

40- Ziegler, A & Stoeger, H; Identification of underachievement with standardized tests student, parental and teacher assessment; an empirical study on the agreement among varies diagnostic sources, **Gifted Education International**, Vol(18), No(3), 2013.