JSER

مجلة الدراسات والبحوث التربوية

JOURNAL OF STUDIES AND EDUCATIONAL RESEARCHES

المجلد (٤) العدد (١٠) يناير ٢٠٢٤م

مجلة علمية دورية محكمة

يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية - الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية
جامعة الطفيله التقنية- الاردن

الرقم المعيارى الدولى ISSN: 2709-5231

بسم الله الرحمن الرحيم

Journal of Studies and Educational Researches

مجـــلة الدراســات والبحـوث التربـــوية

مجلة الدراسات والبحوث التربوية

Journal of Studies and Educational Researches (JSER)

علمية دورية محكمة يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت

بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

ISSN: 2709-5231

للمجلة معامل تأثير عربي ومفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية

رئيس التحرير

أ.د علي حبيب الكندري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية التربية- جامعة الكويت

مدير التحرير

د. صفوت حسن عبد العزيز- مركز البحوث التربوية- وزارة التربية- الكويت

هيئة التحرير

أ.د عبد الله عبد الرحمن الكندري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- الكويت ورئيس المكتب الثقافي في القنصلية الكويتية بدبي

أ.د أحمد عودة سعود القرارعة

أستاذ المناهج وطرق التدريس- وعميد كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د راشد علي السهل

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة الكويت

د. غازي عنيزان الرشيدي

أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية- جامعة الكويت

أ.د لولوه صالح رشيد الرشيد

أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية العلوم والآداب- جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

أ.د بدر محمد ملك

أستاذ ورئيس قسم الأصول والإدارة التربوية سابقاً- كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د منال محمد خضيري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- ووكيل كلية التربية لشئون الطلاب- جامعة أسوان- مصر

د. أحمد فهمي السحيمي

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج- الكويت

اللجنة العلمية

أ.د خالد عطية السعودي

أستاذ المناهج وطرق التدريس والعميد السابق- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د صلاح فؤاد مكاوي

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية والعميد السابق- كلية التربية- جامعة قناة السويس- مصر

أ.د عمر محمد الخرابشة

أستاذ الإدارة التربوية- كلية الأميرة عالية الجامعية- جامعة البلقاء التطبيقية- الأردن

أ.د محمد أحمد خليل الرفوع

أستاذ علم النفس التربوي- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د محمد إبراهيم طه خليل

أستاذ أصول التربية ومدير مركز الجامعة للتعليم المستمر وتعليم الكبار- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د إيمان فؤاد محمد الكاشف

أستاذ التربية الخاصة والصحة النفسية ووكيل كلية الإعاقة والتأهيل لشئون الطلاب- جامعة الزقازيق- مصر

Journal of Studies and Educational Researches
مجلة الدراسات والبحوث التربوية

أ.د محمد سلامة الرصاعي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- وعميد البحث العلمي والدراسات العليا سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الحسين بن طلال- الأردن

أ.د الغريب زاهر إسماعيل
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية سابقاً- جامعة المنصورة- مصر

أ.د هدى مصطفى محمد
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر

أ.د محمد سليم الزبون
أستاذ أصول التربية- وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- الجامعة الأردنية- الأردن

أ.د عبدالله عقله الهاشم
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً- كلية التربية- جامعة الكويت

أ.د عادل السيد سرايا
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د حنان صبحي عبيد
رئيس قسم الدراسات العليا- الجامعة الأمريكية- مينسوتا

أ.د نايل محمد الحجايا
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سناء محمد حسن
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر

أ.د عائشة عبيزة
أستاذ الدراسات اللغوية وتعليمية اللغة العربية- جامعة عمّار ثليجي بالأغواط- الجزائر

أ.د حاكم موسى الحسناوي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة بغداد- ومعاون مدير مركز كربلاء الدراسي- الكلية التربوية المفتوحة- العراق

أ.د.م ربيع عبدالرؤوف عامر
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية التربية- جامعة الملك سعود- المملكة العربية السعودية

أ.د.م هديل حسين فرج
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية العلوم والآداب- جامعة الحدود الشمالية- السعودية

د. خالد محمد الفضالة
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت

د. هديل يوسف الشطي
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د فايز منشد الظفيري
أستاذ تكنولوجيا التعليم والعميد السابق- كلية التربية - جامعة الكويت

أ.د عبد الناصر السيد عامر
أستاذ القياس والتقويم ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة قناة السويس- مصر

أ.د السيد علي شهدة
أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ- كلية التربية- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د أنمار زيد الكيلاني
أستاذ التخطيط التربوي- وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- الجامعة الأردنية- الأردن

أ.د لما ماجد موسى القيسي
أستاذ الإرشاد النفسي والتربوي ورئيس قسم علم النفس التربوي سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سامية إبريعم
أستاذ علم النفس- كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية- جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي- الجزائر

أ.د عاصم شحادة علي
أستاذ اللسانيات التطبيقية- الجامعة الإسلامية العالمية- ماليزيا

أ.د يحيى عبدالرزاق قطران
أستاذ تقنيات التعليم والتعليم الإلكتروني- كلية التربية - جامعة صنعاء- اليمن

أ.د صالح أحمد عبابنة
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- الجامعة الأردنية- الأردن

أ.د مسعودي طاهر
أستاذ علم النفس- جامعة زيان عاشور الجلفة- الجزائر

أ.د عادل إسماعيل العلوي
أستاذ الإدارة- جامعة البحرين- مملكة البحرين

أ.د جعفر وصفي أبو صاع
أستاذ أصول التربية المشارك وعميد كلية الآداب والعلوم التربوية- جامعة فلسطين التقنية- فلسطين

أ.د.م الأميرة محمد عيسى
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد- كلية التربية- جامعة الطائف- المملكة العربية السعودية

د. عايدة عبدالكريم العيدان
أستاذ مشارك تكنولوجيا التعليم- كلية التربية الأساسية- الكويت

د. يوسف محمد عيد
أستاذ مشارك الإرشاد النفسي والتربية الخاصة- كلية التربية- جامعة الملك خالد- السعودية

د. عروب أحمد القطان
أستاذ مشارك الإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- الكويت

Journal of Studies and Educational Researches
مجـــلة الدراســـات والبحـوث التربـــوية

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د جاسم يوسف الكندري
أستاذ أصول التربية ونائب مدير جامعة الكويت سابقاً

أ.د عبدالرحمن أحمد الأحمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية التربية سابقاً- جامعة الكويت

أ.د فريح عويد العنزي
أستاذ علم النفس وعميد كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د حسن سوادي نجيبان
عميد كلية التربية للبنات- جامعة ذي قار- العراق

أ.د محمد عبود الحراحشة
أستاذ القيادة التربوية وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- جامعة آل البيت- الأردن

أ.د علي محمد اليعقوب
أستاذ الأصول والإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- ووكيل وزارة التربية سابقاً- الكويت

أ.د تيسير الخوالدة
أستاذ أصول التربية وعميد الدراسات العليا سابقاً- جامعة آل البيت- الأردن

أ.د أحمد عابد الطنطاوي
أستاذ ورئيس قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية سابقاً- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د محسن عبدالرحمن المحسن
أستاذ أصول التربية- كلية التربية- جامعة القصيم- السعودية

أ.د محمد عرب الموسوي
رئس قسم الجغرافيا- كلية التربية الأساسية- جامعة ميسان- العراق

أ.د صالح أحمد شاكر
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة المنصورة- مصر

أ.د وليد السيد خليفة
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي- كلية التربية- جامعة الأزهر- مصر

أ.د مهني محمد إبراهيم غنايم
أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم- كلية التربية- جامعة المنصورة- مصر

أ.د أحمد محمود الثوابيه
أستاذ القياس والتقويم- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سليمان سالم الحجايا
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سفيان بوعطيط
أستاذ علم النفس- جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة- الجزائر

التدقيق اللغوي للمجلة

أ.د.م خالد محمد عواد القضاة- جامعة العلوم الإسلامية- الأردن

أمين المجلة

أ. محمد سعد إبراهيم عوض

التعريف بالمجلة

تصدر مجلة الدراسات والبحوث التربوية عن مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن كل أربعة شهور، وهي مجلة علمية دورية محكمة بإشراف هيئة تحرير وهيئة علمية تضم نخبة من الأساتذة، وتسعى المجلة للإسهام في تطوير المعرفة ونشرها من خلال طرح القضايا المعاصرة في مختلف التخصصات التربوية، والاهتمام بقضايا التجديد والإبداع، ومتابعة ما يستجد في مختلف مجالات التربية؛ والمجلة مفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية، ومنها: دار المنظومة Dar Almandumah، معرفة e- MAREFA، شمعة Shamaa، قاعدة المعلومات التربوية Edu Searach، وللمجلة معامل تأثير عربي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى دعم الباحثين في مختلف التخصصات التربوية من خلال توفير وعاء جديد للنشر يلبي حاجات الباحثين داخل الكويت وخارجها. ويمكن تحديد أهداف المجلة بشكل تفصيلي في الأهداف الأربعة التالية:

1. المشاركة الفاعلة مع مراكز البحث العلمي لإثراء حركة البحث في المجال التربوي.
2. استنهاض الباحثين المتميزين للإسهام في طرح المعالجات العلمية المتعمقة والمبتكرة للمستجدات والقضايا التربوية.
3. توفير وعاء لنشر الأبحاث العلمية الأصيلة في مختلف التخصصات التربوية.
4. متابعة المؤتمرات والندوات العلمية في مجال العلوم التربوية.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة الدراسات والبحوث التربوية بنشر الدراسات والبحوث التي لم يسبق نشرها في مختلف التخصصات التربوية، على أن تتصف بالأصالة والجدة، وتتبع المنهجية العلمية، وتراعي أخلاقيات البحث العلمي. كما تنشر المجلة ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه ذات العلاقة بمختلف التخصصات التربوية، والمراجعات العلمية، وتقارير البحوث والمراسلات العلمية القصيرة، وتقارير المؤتمرات والمنتديات العلمية، والكتب والمؤلفات المتخصصة في التربية ونقدها وتحليلها.

القواعد العامة لقبول النشر في المجلة

1. تقبل المجلة نشر البحوث باللغتين العربية والإنجليزية وفقاً للمعايير التالية:

- توافر شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها في كتابة البحوث الأكاديمية في مجالات التربية المختلفة.
- أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
  - اسم الباحث ودرجته العلمية والجامعة التي ينتمي إليها.
  - البريد الإلكتروني للباحث، ورقم الهاتف النقال.
  - ملخص للبحث باللغة العربية والإنجليزية في حدود (150) كلمة.
  - الكلمات المفتاحية بعد الملخص.
- ألّا يزيد عدد صفحات البحث عن (30) صفحة متضمنة الهوامش والمراجع.
- أن تكون الجداول والأشكال مُدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويُراعى ألّا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول حجم الصفحة.
- أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق حسب دليل جمعية علم النفس الأمريكية APA الإصدار السادس، وحسن استخدام المصادر والمراجع، وتثبيت مراجع البحث في نهايته.
- أن يكون البحث خالياً من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية.
- أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو التالي:

- اللغة العربية: نوع الخط (Sakkal Majalla)، وحجم الخط (14).
- اللغة الإنجليزية: نوع الخط (Times New Roman)، وحجم الخط (14).
- تكتب العناوين الرئيسية والفرعية بحجم (16) غامق (Bold).
- أن تكون المسافة بين الأسطر (1.15) بالنسبة للبحوث باللغة العربية، وتكون المسافة بين الأسطر (1.5) بالنسبة للبحوث باللغة الإنجليزية.
- تترك مسافة (2.5) لكل من الهامش العلوي والسفلي والجانبين.

2. ألاً يكون البحث قد سبق نشره أو قُدم للنشر في أي جهة أخرى.

3. تحتفظ المجلة بحقها في إخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب وأسلوبها في النشر.

4. ترحب المجلة بنشر ما يصلها من ملخصات الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها وإجازتها في مجال التربية، على أن يكون الملخص من إعداد صاحب الرسالة نفسه.

5. بالمجلة باب لنشر موضوعات تهم المجتمع التربوي يكتب فيه أعضاء التحرير.

إجراءات النشر في المجلة

1. ترسل الدراسات والبحوث وجميع المراسلات باسم رئيس تحرير مجلة الدراسات والبحوث التربوية على الإيميل التالي: **submit.jser@gmail.com**

2. يرسل البحث إلكترونياً بخطوط متوافقة مع أجهزة (IBM)، بحيث يظهر في البحث اسم الباحث ولقبه العلمي، ومكان عمله.

3. يُرفق ملخص البحث المراد نشره في حدود (100-150 كلمة) سواء كان البحث باللغة العربية أو الإنجليزية، مع كتابة الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث (Key Words).

4. يرفق مع البحث موجز للسيرة الذاتية للباحث.

5. في حالة قبول البحث مبدئياً يتم عرضه على مُحكّمين من ذوي الاختصاص في مجال البحث، لإبداء آرائهم حول مدى أصالة البحث وقيمته العلمية، ومدى التزام الباحث بالمنهجية المتعارف عليها، وتحديد مدى صلاحية البحث للنشر في المجلة من عدمها.

6. يُخطر الباحث بقرار صلاحية بحثه من عدمها خلال شهر من تاريخ استلام البحث.

7. في حالة ورود ملاحظات من المحكمين تُرسل إلى الباحث لإجراء التعديلات اللازمة، على أن يعاد إرسال البحث بعد التعديل إلى المجلة خلال مدة أقصاها شهر، ولا يجوز سحب البحث من المجلة بعد تحكيمه.

8. تؤول جميع حقوق النشر للمجلة.

9. لا تلتزم المجلة بنشر كل ما يرسل إليها.

10. المجلة لا ترد الأبحاث المرسلة إليها سواء كانت منشورة أو غير قابلة للنشر، وللمجلة وإدارتها حق التصرف في ذلك.

عناوين المراسلة

البريد الإلكتروني:

submit.jser@gmail.com

الهاتف:

0096599946900

العنوان:

الكويت- العديلية- شارع أحمد مشاري العدواني

الموقع الإلكتروني:

www.jser-kw.com

المحتويات

م	العنوان	الصفحة
-	الافتتاحية	viii
1	د. جابر مبارك الهبيدة؛ د. فيصل خليف العنزي، الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب كلية التربية الأساسية في دولة الكويت من وجهة نظرهم.....	30-1
2	د. ساندي فاروق كردي، الإسهامات النسبية للمعتقدات المعرفية والحكمة الاختبارية والذكاء الانفعالي والتسويف الأكاديمي للتنبؤ بقلق الاختبار لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدينة المنورة.....	76-31
3	أ. خديجة بنت سالم البلوشية؛ د. سيف بن ناصر بن سيف العزري، درجة إشراكية محتوى كتاب لغتي الجميلة للصف الخامس الأساسي في سلطنة عمان في ضوء معايير رومي.....	110-77
4	د. طلال جزاع باجيه جزاع وزري الشمري، الصلابة النفسية وعلاقتها بجودة الحياة لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.....	151-111
5	أ . ضاري محمد يوسف الهولي؛ د. أحمد إبراهيم علي كامل الكندري، مستوى مهارة التصور المكاني لدى طلبة التصميم الداخلي في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت في مقرر أسس التصميم.....	177-152
6	د. نوف متروك الرشيدي، تقييم دور الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في تنمية ثقافة ريادة الأعمال لدى الطلبة وسبل تعزيزه في ضوء خبرات بعض الدول الأجنبية.....	218-178
7	أ. جمعة السيد علي محمد؛ أ.د السيد علي شهدة، فاعلية تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية دافعية الإنجاز الأكاديمى والتحصيل لدى طلاب المرحلة الإعدادية.....	255-219
8	د. سعاد عبد الكريم نور، أ.د محمد إبراهيم الضاعن، درجة ممارسة القيادة المستدامة لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت من وجهة نظر الطلبة.....	291-256
9	د. تهاني حمود المطيري، أسباب تدني نتائج طلبة المرحلة المتوسطة في اختبارات TIMSS لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين وموجهي الرياضيات بدولة الكويت.....	325-292
10	أ. سندس محمد علي جاموس؛ أ. زبيدة صبحي سلمان؛ د. عفيف زيدان، رؤية مقترحة لمواجهة معوقات الإشراف التربوي في القدس في ضوء تجربة كوريا الجنوبية.....	356-326

11	د. مصطفى عبد السلام العمري، الأعباء الدراسية التي يواجهها طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت أثناء التعليم عن بُعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظرهم.....	387-357
12	أ. جميلة عبدالكريم المطيري، أثر المكتبات الطبية على الأداء الوظيفي للأطباء من وجهة نظر الطلبة في كلية الطب بجامعة الكويت.....	416-388
13	أ. عادل بن سعد الظفيري؛ أ. هايف بن جديع الظفيري؛ د. علي بن محمد الجديع، أسباب تدني الممارسات التدريسية لمعلمي المرحلة المتوسطة في منطقة الجهراء التعليمية في التعلم القائم على المشروع: دراسة نوعية.....	454-417

الافتتاحية

بسم الله الرحمن الرحيم، عليه نتوكل وبه نستعين، نحمده سبحانه كما ينبغي أن يحمد ونصلي ونسلم على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه والتابعين وبعد،،،

يشهد العالم ثورة معلوماتية كبرى منذ منتصف القرن الماضي بسبب التطور السريع والهائل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقاد هذا إلى تغير العديد من المفاهيم والأسس داخل المجتمع، فلم تعد المعدات والآلات الثقيلة ورأس المال الأدوات الرئيسية للنشاط الاقتصادي، إذ حلت محلها المعرفة التي أصبحت المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي والفردي في كل المجتمعات، وقد أدى تزايد قيمة المعرفة في العصر الحالي إلى أن أصبحت هي الطريق نحو مجتمع المعرفة الذي تتنافس الدول في تحقيقه.

وقد جعل ذلك الدول المتقدمة تنفق حوالي (20%) من دخلها القومي في استيعاب المعرفة، ويستحوذ التعليم على نصف هذه النسبة، كذلك تنفق المنظمات الصناعية والتجارية في هذه الدول ما لا يقل عن (5%) من دخلها الإجمالي في التنمية المهنية للعاملين بها، وتنفق ما يتراوح بين (3%-5%) من دخلها الإجمالي في البحث والتنمية.

ويعد البحث العلمي الوسيلة الرئيسية لإيجاد المعرفة وتطويرها وتطبيقها في المجتمع، كما يشكل الركيزة الأساسية للتطور العلمي والتقني والاقتصادي، ويساهم في رقي الأمم وتقدمها، وهو بمثابة خطوة للابتكار والإبداع، ويمثل البحث العلمي إحدى الركائز الأساسية لأي تعليم جامعي متميز، ويعد من أهم المعايير التي تعتمدها الجهات العلمية في تصنيف وترتيب الجامعات سواء على المستوي المحلي أو القومي أو العالمي؛ ويقاس التقدم العلمي لبلد من البلدان بمدى الناتج البحثي والعلمي مقارنةً بالدول الأخرى.

ويسر مجلة الدراسات والبحوث التربوية أن تقدم لقرائها هذا العدد، وتتقدم أسرة المجلة بالشكر إلى جميع الباحثين الذين ساهموا بأبحاثهم في هذا العدد، وتجدد دعوتها لجميع الباحثين للالتفاف حول هذا المنبر الأكاديمي بمساهماتهم العلمية. وندعو الله عز وجل السداد والتوفيق.

رئيس التحرير

أ.د/ علي حبيب الكندري

تخلي أسرة تحرير المجلة مسؤوليتها عن أي انتهاك لحقوق الملكية الفكرية، والآراء والأفكار الواردة في الأبحاث المنشورة لا تلزم إلا أصحابها

جميع الحقوق محفوظة لمجلة الدراسات والبحوث التربوية © 2020

Journal of Studies and Educational Researches
ISNN: 2709-5231
مجلة الدراسات والبحوث التربوية
المجلد (4)- العدد (10)- يناير 2024م

أسباب تدني نتائج طلبة المرحلة المتوسطة في اختبارات TIMSS لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين وموجهي الرياضيات بدولة الكويت

د. تهاني حمود المطيري

دكتوراه في المناهج وطرق التدريس- وزارة التربية- الكويت

إيميل: Yousef.kw@msn.com

تاريخ استلام البحث: 2023/10/22 تاريخ قبول النشر: 2023/12/18 تاريخ النشر: 2024/1/10

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي وموجهي الرياضيات، والكشف عن الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أسباب تدني نتائج الطلبة وفقاً لمتغيري النوع والمسمى الوظيفي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتألفت العينة من (159) معلماً وموجه رياضيات طبقت عليهم استبانة تضمنت (49) عبارة موزعة على خمسة محاور. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات ككل جاءت بدرجة متوسطة، وجاءت أسباب خاصة بالأسرة في الترتيب الأول وبدرجة كبيرة، تليها أسباب خاصة بالطالب وبدرجة كبيرة أيضاً، ثم أسباب خاصة بالمنهج، ثم أسباب خاصة بالبيئة التعليمية، وأخيراً أسباب خاصة بالمعلم وجاءت جميعها بدرجة متوسطة. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول الأسباب ككل والمحاور التالية: أسباب خاصة بالطالب، أسباب خاصة بالأسرة، أسباب خاصة بالمعلم، أسباب خاصة بالمنهج وفقاً لمتغير النوع لصالح الإناث، بينما لا توجد فروق حول أسباب خاصة بالمعلم وأسباب خاصة بالبيئة التعليمية، ووجود فروق حول الأسباب ككل وأسباب خاصة بالطالب، وأسباب خاصة بالمنهج وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي لصالح موجه، بينما لا توجد فروق حول المحاور التالية: (أسباب خاصة بالأسرة، أسباب خاصة بالمعلم، أسباب خاصة بالبيئة التعليمية).

الكلمات المفتاحية: أسباب تدني، طلبة الصف الثامن، اختبارات TIMSS، الرياضيات، الكويت.

Reasons for decline results of middle school students in TIMSS tests in mathematics from the point of view of teachers and mathematics supervisors in the State of Kuwait

Dr. Tahani Hammoud Al-Mutairi

PhD in Curriculum and Teaching Methods- Ministry of Education- Kuwait

Email: Yousef.kw@msn.com

Received: 22/10/2023 Accepted: 18/12/2023 Published: 10/1/2024

Abstract: The study aimed to identify the reasons for decline results of eighth-grade students in (TIMSS) tests in mathematics from the point of view of mathematics teachers and supervisors, and to reveal the differences between the averages of the study sample about the reasons for the decline results of students according to the variables of gender and job title. The study used the descriptive approach. The sample consisted of (159)

mathematics teachers and supervisor were answered questionnaire included (49) statements distributed over five domains. The results showed that the reasons for the decline results of eighth grade students in TIMSS tests in mathematics as a whole were to a moderate degree, and reasons related to family came in first with large degree, followed by reasons specific to student with large degree also, then reasons specific to curriculum, then reasons Specific to educational environment, and finally, reasons specific to teacher, all of which were moderate. The results showed that there were statistically significant differences between the averages of study sample about the reasons as a whole and the following domains: reasons specific to student, reasons specific to family, reasons specific to teacher, reasons specific to curriculum according to gender variable in favor of females, while there were no differences about reasons specific to teacher and educational environment, and there are differences about the reasons as a whole, and reasons specific to student, and reasons specific to curriculum according to job title variable in favor of supervisor, while there are no differences bout the following domains: (reasons specific to family, reasons specific to teacher, reasons specific to educational environment).

Keywords: reasons of decline, eighth grade students, TIMSS tests, mathematics, Kuwait.

مقدمة:

يعد النظام التعليمي من أهم النظم المجتمعية وأكثرها تأثيراً فهو الذي يبني المجتمع ويظهر مدى تقدمه وتطوره ويعد من أهم أسباب نجاح الأمة أو فشلها، وتحظى الرياضيات والمواد العلمية بوجه عام بأهمية وأولوية كبيرة في النظم التعليمية في معظم دول العالم لما لها من تطبيقات واسعة في مختلف مجالات الحياة وارتباطها الوثيق بالتقنية ولما يشهده عالمنا المعاصر من تقدم في شتى المجالات.

وتمثل الرياضيات في المراحل الأساسية الركن الرئيسي الذي تقوم عليه المعرفة العلمية والتي يعتمد عليها المتعلم في المراحل العليا من التعلم ولهذا فإنها من أهم المناهج المدرسية التي تعتمدها الدول المختلفة، وتخضع لكثير من الاهتمام لأنها أساس التطور العلمي والاقتصادي للدول والتقدم نحو الأفضل، ولذلك فإن مقرر الرياضيات له أثر كبير على أجيال المستقبل وهذا مايثبته التاريخ للحضارات المتعاقبة، ويعد العلامة الفارقة التي تدل على تطورها العلمي وتجعلها في صدارة العصر الحديث لامتلاكها وسائل القيادة وأساليب الريادة (السعيد، 2020، 2).

ولذلك أصبح التحصيل العلمي المرتفع في الرياضيات من المؤشرات المهمة للقدرة العلمية للمتعلم لمواصلة تعليمه في المراحل المختلفة وظهر السعي الحثيث لمعظم الدول لتطوير جوانب العملية التربوية من مناهج ووسائل وطرق تدريس وذلك لإعداد أفراد قادرين على استيعاب التغيرات التقنية والمعلوماتية المذهلة وتوظيف الطاقات الخلابة المبدعة، ولذلك أدرك المعنيون بشؤون التربية والتعليم أهمية جودة التعليم وتعلم الرياضيات وأداء المتعلمين وكفاية المدارس وفاعليتها في ذلك من خلال الاهتمام بإجراء تقويم داخلي يقوم به المتخصصون بداخل المؤسسات التربوية وتقويم خارجي تنفذه مؤسسات موثوق بها تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية (أبو عيش، 2015، 161).

ومن الاختبارات الدولية التي يخضع لها المتعلمون في مراحل التعليم الأساسية الدراسات الدولية التي تهتم بالرياضيات مثل الاختبار الذي يسمى التيمز TIMSS وتشرف عليها الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي المسماه (IEA) وهي من الدراسات الرائدة التي تعنى بالتوجهات العالمية في الرياضيات، وتسعى لمعرفة مدى امتلاك الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي للمعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة بفاعلية في المجتمع وما تتطلبه من مهارات الحياة (الغرابلي والعايد، 2015، 1116).

وقد أكد المؤتمر الحادي والعشرين بمقررات التربية العربي لدول الخليج والذي اختتم أعماله يوم الأربعاء الموافق 15 ديسمبر 2010 على ضرورة الاهتمام بدراسة التوجهات الدولية للعلوم والرياضيات (TIMSS) وإعداد تقرير مفصل عن أعمال اللجنة المشرفة عليها من حيث الأهداف والاختصاصات وخطط العمل والنتائج المتحققة والمتوقعة (الفهيدي، 2012، 4).

وتعد دراسة تيمز (TIMSS) من الدراسات الدولية واسعة النطاق وتركز على تقييم إنجازات طلبة الصفين الدراسيين الرابع والثامن في هاتين المادتين، وتتولى الجمعية الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA) إدارة هذه الدراسة وتتيح هذه الدراسة توفير بيانات عن اتجاهات أداء الطلبة في الرياضيات والعلوم في أربع وستين دولة حول العالم، مما يفتح الباب أمام هذه الدول في مقارنة إنجازات طلبتها، ومقارنة إنجازات طلبة حاليين بإنجازات طلبة سابقين في كل دولة (هيئة المعرفة والتنمية البشرية، 2017، 5).

وتساعد دراسة التوجهات الدولية (TIMSS) الدول المشاركة فيها على تقويم جميع عناصر العملية التعليمية، وتوفر فرصة مناسبة لكل نظام بفحص سياساته وإجراءاته، وإجراء التعديلات المطلوبة عليها في ضوء ما يجري في الدول المتفوقة تربوياً (عبد العزيز، 2020، 59).

وتمكن دراسة التوجهات الدولية (TIMSS) الدول المشاركة من فهم أنظمتها التربوية بشكل أفضل لمساعدة متخذي وصانعي القرارات وواضعي السياسات التربوية في تحديد معايير حقيقية وواقعية للتحصيل أو الأداء التربوي كما أن دراسات المقارنات الدولية من شأنها أن توفر إضافة مهمة للدراسات التي تنفذ على الصعيد الوطني بكل دولة من الدول من خلال توسيع مدى الخبرة الضرورية لتحسين قياس وتقويم التحصيل التربوي وتوفير درجة أعلى من الثقة في تعميم النتائج التي تفسر العوامل المهمة في التحصيل التربوي، وإضافة أبعاد جديدة للبحث التربوي في الدول المشاركة، وتوفير دراسة موضوعية وتقييم غير متحيز للتجديدات التربوية التي تدخلها الدول في أنظمتها التعليمية من خلال البرامج والخطط اللازمة للتطوير التربوي التي تنفذها الدول المشاركة في هذه الدراسات الدولية (المصري، والنهار، وأبولبدة، 2002).

وهناك عوامل كثيرة تؤثر في التحصيل الدراسي للمتعلمين وتتمثل هذه العوامل في: العوامل النفسية والعوامل الديموغرافية، فالعوامل النفسية هي التي ترتبط بتحصيل المتعلمين سلباً أو إيجاباً ومنها: (الذكاء ودافعية

الإنجاز، ومركز الضبط، وتقدير الذات، وقلق (الآباء)، والعوامل الديموغرافية هي العوامل الخارجية التي ترتبط بتحصيل المتعلمين الأكاديمي سلباً أو إيجاباً ومنها: (المستوى الاقتصادي والاجتماعي والمستوى الثقافي) (السلخي، 2013، 26).

وبناء عليه جاءت الدراسة الحالية لتعرف أسباب تدني نتائج طلبة المرحلة المتوسطة في اختبارات (TIMSS) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين وموجهي الرياضيات بدولة الكويت.

مشكلة الدراسة:

في ضوء الاهتمام العالمي المتزايد بتحسين المناهج التعليمية وتطويرها وخاصة مناهج الرياضيات، قامت العديد من الدراسات بالسعي لتحقيق ذلك، وتأتي دراسة TIMSS كواحدة من أهم تلك الدراسات، ويشرف على هذه الدراسة الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي IEA وتعد الكويت من الدول التي تحرص على المشاركة في هذه الدراسة الدولية.

ومن خلال عمل الباحثة ومتابعتها كرئيس لقسم الرياضيات لنتائج اختبارات TIMSS منذ بداية تطبيقها في دولة الكويت لاحظت تدني نتائج تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة الرياضيات في هذه الدراسة الدولية واحتلالها للمراكز المتأخرة بالنسبة للدول المشاركة. ووفقاً لنتائج اختبار (TIMSS- 2015) للصف الثامن جاءت الكويت في المركز (33) في الرياضيات من أصل (39) دولة مشاركة، ووفقاً لنتائج اختبار (TIMSS- 2019) جاءت الكويت في المركز (36).

وأشار السلخي (2013) ومحمد (2013) إلى أن هناك العديد من الأسباب التي تؤثر سلباً على مستوى التحصيل الدراسي للطلبة، ومن ثم فإن التصدي لهذه الأسباب ينعكس إيجاباً على تحسين تحصيل الطلبة ومن ثم نجاح العملية التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة.

ونظراً للندرة الشديدة للدراسات التي قامت باستقصاء أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن في اختبارات TIMSS لمادة الرياضيات إن لم تكن موجودة خاصة في دولة الكويت في حدود علم الباحثة، لذلك فإن من الضروري تعرف أسباب تدني تحصيل الطلبة وأن يعالج هذا الوضع بالطرق العلمية المناسبة.

وتسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي وموجهي الرياضيات؟
2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات تعزى لمتغيري النوع والمسمى الوظيفي؟

أهمية الدراسة:

تشكل الدراسة أهمية خاصة على المستويين النظري والتطبيقي كالآتي:

(1) الأهمية النظرية:

تشكل الدراسة إضافة للتراث التربوي الذي يمكن الباحثين من الإفادة من هذه الدراسة بوصفها دراسة مرجعية وصفية لأسباب تدني نتائج المتعلمين في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات.

(2) الأهمية التطبيقية:

- تسليط الضوء على الأسباب والعوامل التي تقف وراء ضعف مستوى أداء المتعلمين بوجه عام في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات.
- قد تغير نتائج هذه الدراسة المعلمين والموجهين في تعاملهم مع المتعلمين وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.
- استفادة أصحاب القرار من نتائج الدراسة عند وضع المناهج الجديدة لمادة الرياضيات.
- إسهام هذه الدراسة في السعي نحو رفع المستوى التحصيلي في مادة الرياضيات من خلال معرفة أسباب تدني نتائج المتعلمين في اختبارات (TIMSS) ووضع الحلول المناسبة لها.

أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة في الآتي:

- الوقوف على أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي وموجهي الرياضيات.
- الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات تعزى لمتغيري النوع والمسمى الوظيفي.

مصطلحات الدراسة:

- **اختبارات (TIMSS):**

هي دراسة عالمية تهدف إلى التركيز على النظم التعليمية والسياسات المتبعة في الدول، وتقييم درجة تقدم طلبة الصف الرابع والثامن في تحصيل الرياضيات والعلوم في دول العالم، ويساعد ذلك في تقديم أساس علمي يستطيع من خلاله صناع القرار المختصون في المناهج والبحوث فهم أداء نظمهم التعليمية بشكل أفضل وذلك من

خلال ما توفره هذه الدراسة من قاعدة بيانات بكل دولة من الدول المشاركة في (TIMSS) وتكون تحت إشراف الهيئة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA) (Mullis, et al., 2009, 7).

وعرفها عبد العزيز (2020، 62) بأنها دراسة عالمية تهدف إلى قياس تحصيل التلاميذ في المرحلة الابتدائية والمتوسطة في الرياضيات والعلوم، وبيان أوجه الاختلاف بين النظم التربوية في الدول المشاركة من أجل تحسين التعليم.

- **أسباب تدني النتائج في اختبارات TIMSS:**

تعرف إجرائياً بأنها الأسباب التي اشتملت عليها مجالات الاستبانة التي أعدتها الباحثة وهي مجال الطالب والأسرة، والمعلم، والمنهج الدراسي، والبيئة التعليمية، وتقاس هذه الأسباب بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على الاستبانة التي أعدتها الباحثة لهذا الغرض.

الخلفية النظرية للدراسة:

الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز TIMSS:

هو مصطلح مختصر لدراسة أجريت عن التوجهات العالمية في العلوم والرياضيات، وهي أداء اختبارات عالمية لتقييم التوجهات في دراسة (TIMSS) في العديد من المراحل تبعاً لمنظمة الدراسات الدولية (IEA) منذ بدايتها في عام 1959 التي يوجد مقرها بأمستردام في هولندا (الفارس، 2014، 11).

وتقوم منظمة (IEA) بعدد من الدراسات تهدف في معظمها إلى قياس مستوى التقدم في التحصيل الدراسي في بعض المواد الدراسية وبصفة دورية حيث تشترك في دراساتها الكثير من الدول، ومن هذه الدراسات دراسة الاتجاهات الدولية في دراسة الرياضيات والعلوم (TIMSS) وتعد دراسة (TIMSS) أشهر دراسات هذه المنظمة حيث يشارك فيها عدد أكبر من الدول، ويتزايد هذا العدد باستمرار في كل دورة وذلك لأنها شاملة وتقدم معلومات كثيرة حول عناصر العملية التعليمية (المنهج، الطالب، المعلم، المدرسة) والممارسات التعليمية والتطبيقية لمادتي الرياضيات والعلوم، ولذلك تتيح هذه الدراسة المقارنة في العناصر السابقة بين الدول المشاركة فيها بما يسمح بدراسة أسباب تفوق الآخرين ومحاولة تطبيقها بما يتناسب مع البيئة المحلية بكل بلد (الشمراني، 2014، 8).

وتعقد دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم كل أربع سنوات، وكانت أول دراسة بعنوان الدراسة الدولية الثالثة للرياضيات والعلوم في العام (1995) وتمت بمشاركة دولية واسعة لأكثر من (45) دولة في العالم واقتصرت المشاركة العربية في هذه الدراسة على دولة الكويت وذلك بعينة من طلبة الصفين الرابع والثامن، وفي العام (1999) نظمت الجمعية الدولية (IEA) الدراسة الدولية الثالثة في الرياضيات والعلوم – إعادة TIMSS- R وهو

إعادة تطبيق الاختبار عام 1995 مستخدمة أدوات TIMSS على طلبة الصف الثامن من (38) دولة منها ثلاث دول عربية هي: المغرب، تونس، الأردن (أبو عيش، 2015، 196).

واستمراراً للسياسة ذاتها جاءت دراسة الاتجاهات الدولية في الرياضيات والعلوم TIMSS في العام (2003) لتمثل الحلقة الثالثة من سلسلة دراسات TIMSS بمشاركة أكثر من (46) دولة منها (8) دول عربية هي: الأردن، البحرين، فلسطين، مصر، تونس، السعودية، المغرب، لبنان؛ وأجريت الدراسة الرابعة 2007- TIMSS ونفذت في (49) دولة منها (13) دولة عربية هي: الأردن، البحرين، سوريا، تونس، عمان، الكويت، لبنان، مصر، الجزائر، فلسطين، السعودية، المغرب، قطر؛ كما أجريت الدراسة الخامسة 2011- TIMSS ونفذت في (45) دولة منها (11) دولة عربية وهي: الإمارات، البحرين، الأردن، تونس، السعودية، سوريا، فلسطسن، عمان، قطر، لبنان، المغرب؛ وكذلك أجريت الدراسة السادسة 2015- TIMSS ونفذت في (39) دولة منها (10) دول عربية هي: الإمارات، البحرين، قطر، عمان، الأردن، الكويت، لبنان، السعودية، المغرب، مصر؛ وأجريت الدراسة السابعة 2019 – TIMSS في (39) دولة منها (10) دول عربية هي: الأردن، البحرين، مصر، الكويت، لبنان، المغرب، عمان، قطر، السعودية، الإمارات (عبابنة، 2019).

أهمية دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز TIMSS:

يشير موليس وآخرون (Mullis, et al., 2012, 1) إلى أهمية اختبارات (TIMSS) من خلال توفير معلومات قيمة تساعد الدولة على متابعة تعلم الرياضيات وتقويمها إذ يمكن للدول أن تقوم بالآتي:

- الوصول إلى أفضل الوسائل المؤدية إلى تعليم أمثل وذلك عبر مقارنة نتائج الاختبارات في دولة معينة مع نتائج الدول الأخرى في سياق السياسات والنظم التعليمية المطبعة والتي تؤدي إلى أعلى معدلات تحصيل عالية لدى الطلبة.
- يمكن للدول أن تحظى بمعطيات شاملة للمقارنة بينها في المصطلحات والإجراءات العلمية التي تعلمها للطلبة في الصف الثامن وعن المواقف التي طوروها.
- متابعة المؤشرات النسبية للتعليم والتعلم في الصف الرابع ومقارنتها مع تلك المؤثرات في الصف الثامن، إذ إن مجموعة الطلبة الذين تم اختبارهم في الصف الرابع في دورة ما يتم اختبارهم في الصف الثامن في الدورة التالية.
- تقييم التقدم في الرياضيات بالمقارنة مع الدول الأخرى في فترة زمنية واحدة.

أهداف دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز (TIMSS):

أشار السعيد (2020، 18) إلى أن أهداف الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات (TIMSS) تكمن في الآتي:

- التوصل إلى أفضل السبل والوسائل التي يجب تحسينها في مختلف الدول.
- مقارنة نتائج الدول المشتركة في الدراسة مع دول متطورة تعليمياً.
- مقارنة نتائج الطلبة في العلوم والرياضيات في سياسات تربوية مختلفة في خلفياتها الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، وذلك للتعرف على مستوى التحصيل في تلك الدول وقياس مدى تأثير عدة عوامل ذات صلة بنتائج تحصيلهم لتطوير العملية التعليمية الخاصة بهم في المرحلة الأساسية.
- توفير برامج تدريب المعلمين عن طريق إجراء الاختبارات القياسية وجميع البيانات الخاصة بهم.

مميزات دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز (TIMSS):

حدد شحادة ومختار (2016، 332) مميزات دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات كالتالي:

- بناء صورة حية حول التغيرات والصعوبات في تدريس المادتين من خلال استبانات متعلقة بتعليم وتعلم المادتين يستكملها الطلاب والمعلمون ومديرو المدارس بجانب الاختبارات التحصيلية.
- لها تأثير كبير في إصلاح وتطوير الجهود المبذولة لرفع مستوى تعليم وتعلم الرياضيات والعلوم في العالم، حيث توفر قاعدة متكاملة من البيانات اللازمة لدعم عملية التطوير وتحسين السياسات التعليمية الهادفة لتقييم وتوجيه الإستراتيجيات التعليمية الجديدة.
- إمداد كل دولة مشاركة بمصادر ثرية لتحليل نتائج التحصيل في المادتين تساهم في عملية تطوير وتحسين تعليم وتعلم المادتين.
- تدريب الكوادر الوطنية في مجال إجراء الاختبارات القياسية وجميع البيانات الخاصة بأداء العملية التعليمية.
- إعطاء جميع الدول المشاركة في الدراسة فرصة لقياس مستوى التحصيل العلمي لطلابهم في مادتي الرياضيات والعلوم ومقارنته بالدول الأخرى المشاركة عالمياً وعربياً.

أدوات دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز (TIMSS):

ذكر الشمراني (2014، 8) والفارسي (2014، 15) أن أدوات دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات (TIMSS) تتمثل في الآتي:

1- اختبارات التحصيل:

تقيس تحصيل الطلبة في عينات من مهارات الرياضيات والعلوم في ضوء تحليل مناهج الدول المشاركة في الدراسة.

2- استبانات الدراسة:

- **استبانة الطالب:** تهدف إلى توفير بيانات عن السياقات الأسرية والأكاديمية التي يتواجد فيها الطالب وحول اتجاهاته وطموحاته نحو تعليم الرياضيات والعلوم في الغرفة الصفية من وجهة نظر الطالب.
- **استبانة معلم الرياضيات:** تهدف إلى توفير بيانات حول الخلفية الأكاديمية والتعليمية لمعلم الرياضيات للشعبة التي ستشارك في الدراسة والممارسات التعليمية التي يمارسها في غرفة الصف وبعض البيانات حول طلبة شعبة الدراسة.
- **استبانة المنهاج:** تهدف إلى توفير بيانات حول طبيعة المنهج الوطني المطلق، وآليات متابعته وتقييمه ومدى التوافق بين المنهج الوطني في العلوم والرياضيات والمواضيع التي قاستها فقرات اختبارات الدراسة.
- **استبانة المدرسة:** تهدف إلى توفير بيانات عن البنية المدرسية والهيئة المدرسية والمنهج المطبق في المدرسة والطلبة والبرامج الدراسية والإمكانات المادية، وعلاقة المدرسة بالمجتمع المحلي، ويجيب عنها مدير المدرسة المشاركة في الدراسة.

3- كراسات الاختبارات:

تتوزع أسئلة الرياضيات والعلوم في الدراسة الدولية على (14) كراسة اختبار، يجيب كل طالب ممن تشملهم عينة الدراسة على كراسة واحدة فقط يكون قد حدد له مسبقاً من خلال عملية توزيع عشوائية، وتحتوى كراسة الاختبار على عدد من أسئلة الرياضيات والعلوم من النمطين الموضوعي والمقالي.

مستويات مقياس الأدء في دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز (TIMSS):

أشار موليس وآخرون (Mullis, et. Al 2008: 66) إلى أن مستويات مقياس الأداء في دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز (TIMSS) يضم خمسة مستويات وهذه المستويات يوضحها الجدول التالي.

جدول (1)

مستويات مقياس الأداء في دراسة (TIMSS)

م	مستوى الأداء	مدى الدرجات
1	مستوى متقدم	أكبر من 625 درجة
2	مستوى عالٍ	من 550 – 624 درجة
3	مستوى متوسط	من 475 – 549 درجة
4	مستوى منخفض	من 400 – 474 درجة
5	مستوى أقل من منخفض	أقل من 400 درجة

فلسفة بناء أسئلة دراسة الاتجاهات الدولية للعلوم والرياضيات تيمز (TIMSS):

يرى كل من إسماعيل (2011: 20) والبحر (2019: 6) أن فلسفة بناء الأسئلة تركز على الآتي:

- ليست أسئلة تعجيزية.
- تهدف إلى إثارة تفكير الطالب وإكسابه مهارات تؤثر إيجابياً في بنائة.
- لا تتعامل مع المستويات الدنيا للمعرفة (الحفظ – الاستظهار).
- التعامل مع أكثر من مهارة من المستويات العليا للمعرفة.
- تجديد وتعميق معلومات المعلم والتعامل الدائم مع أحدث المراجع.
- بناء جسر قوي للثقة المتبادلة بين المعلم والمتعلم حينما يتأكد المتعلم أن معلمه يفيده فائدة مؤثرة ويتعامل مع أفكاره باحترام ولا يجبره على نمط محدد من أنماط الأداء التعبيري أو الحركي.
- تتيح فرص كثيرة لظهور الموهوبين.
- إحداث تغييرات جوهرية في الكم والنوع والطريقة في عرض الدروس وأسئلة التقويم في الكتب المدرسية.
- تؤدي إلى تغييرات في طريقة عرض الدروس العملية.
- تؤدي إلى تغييرات في مستوى أسئلة الامتحانات والاختبارات العملية.
- العديد من الأسئلة تظهر كمشكلة حياتية أو رسم تخطيطي أو صورة.
- تركز الأسئلة على قياس الاستيعاب المفاهيمي لمفردات المقرر.

الدراسات السابقة:

تعرض الباحثة عدداً من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت أسباب تدني أداء الطلاب في الرياضيات في اختبارات (TIMSS) وتعرف العوامل الشخصية والأسرية والمدرسية والعادات الدراسية التي أدت إلى تدني أداء الطلاب في الرياضيات في اختبارات (TIMSS).

أجرى (Jacob, Hiebert Givvin, Hollisworth, Wearne, 2006) دراسة هدفت إلى تعرف ما إذا كان تدريس الصف الثامن في الولايات المتحدة الأمريكية يتماشى مع المعايير التي وضعها المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات NCTM، واعتمدت النتائج على تسجيلات الدروس في الدراسة الدولية TIMSS للدورتين 1995 و1999 وركزت الدراسة على معرفة ما إذا كان التدريس المستند إلى المعايير الرياضية يحسن تحصيل الطلبة، وللإجابة عن السؤال اعتمدت الدراسة على تسجيلات الدروس التي أجرتها الدراسة الدولية TIMSS للدورتين 1995 و1999 للصف الثامن. وأظهرت نتائج الدراسة أن النمط التدريسي الشائع هو نمط تقليدي قديم، ولم يأخذ بالاعتبار ما جاء في

المعايير والمبادئ التي وضعها NCTM في الولايات المتحدة الأمريكية وهو ما يتفق مع العديد من الدراسات التي أجريت في هذا الاتجاه.

وهدفت دراسة أبو عيش (2008) إلى تعرف العوامل الشخصية والأسرية والمدرسية والعادات الدراسية التي ميزت الطلاب ذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في اختبارات TIMSS -2003، وذلك على طلاب الصف الثاني المتوسط بمدارس المملكة العربية السعودية الذين شاركوا في الدراسة والبالغ عددهم (4292) طالباً وطالبة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر العوامل التي ميزت التباين في التحصيل هي وجود نقص في التجهيزات المدرسية ومصادر التغذية في المدارس السعودية بشكل عام ولكنها كانت أكثر في المدارس ذات التحصيل المنخفض.

كما هدفت دراسة (Gerard& Smith, 2008) إلى الكشف عن الأسباب المؤدية إلى تدني التحصيل في الرياضيات في المرحلة الأساسية في بريطانيا، وتكونت عينة الدراسة من (2312) طالباً وطالبة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم أسباب التدني هو عدم استخدام الأساليب الحديثة والمتطورة في التدريس، ووجود اتجاهات سلبية عن مادة الرياضيات لدى الطلاب.

وسعت دراسة (Sabah and Hammouri, 2010) إلى التعرف على العوامل المؤثرة في تحصيل الطلبة في الرياضيات والعلوم وفقاً لنتائج الدراسة TIMSS -2007 ومن العوامل التي استهدفتها الدراسة طبيعة المادة العلمية والممارسات التدريسية للمعلمين، والمصادر التعليمية، واختبرت الدراسة أيضاً أثر بعض العوامل الصفية مثل: المنحنى التعليمي المتمركز حول المتعلم، ونقص المصادر التعليمية، والوظائف البيتية في تحصيل طلبة الصف الثامن في الأردن في مادتي الرياضيات والعلوم، وقد استخدمت الدراسة نتائج الدراسة الدولية TIMSS -2007 وتضمنت الدراسة أيضاً معرفة أثر بعض العوامل الاجتماعية في تحصيل الطلبة في الرياضيات مثل: المستوى التعليمي للوالدين، واستخدمت عينة طبقية لهذا الغرض شملت (200) مدرسة احتوت (4426) طالباً و(200) معلم للرياضيات و(200) معلم للعلوم. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود تباين في تحصيل طلبة الصف الثامن في موضوعي الرياضيات والعلوم على مستوى الصف الواحد وعلى مستوى الصفوف الأخري، وكان المستوى التعليمي للوالدين أثر ذو دلالة إحصائية في كلا الموضوعين أما بالنسبة إلى أثر مصادر التعلم فلم يكن لهذا المتغير أثر ذو دلالة إحصائية في العلوم دون الرياضيات، والوظيفة البيتية نتيجة غير متوقعة حيث لم يكن لها أثر ذو دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة في المادتين.

وأجرى الغامدي دراسة (2010) استهدفت تعرف خصائص المدرسة في الدول ذات التحصيل المرتفع (الصين، سنغافورة) والدول ذات التحصيل المنخفض (السعودية) في اختبارات الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS -2007. وبينت نتائج الدراسة أن المدارس في الدول ذات التحصيل المرتفع أكبر حجماً وأفضل تجهيزاً ومناخها التعليمي أفضل من المدارس في الدول ذات التحصيل المنخفض، وأن أقوى تفسير لاختلاف التحصيل في العلوم بين

طلاب الدول ذات التحصيل المرتفع وبين الطلاب في الدول ذات التحصيل المنخفض هو توفير أجهزة حاسب آلي تستخدم للتعليم، ودعم الآباء لإنجازاتهم.

وهدفت دراسة جعفري (2010) إلى التعرف على الخصائص الشخصية والأسرية والعادات الدراسية المفسرة للتباين في أداء الطلبة ذات التحصيل المرتفع (الصين، سنغافورة) وطلبة الدول ذات التحصيل المنخفض (السعودية) في اختبارات الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS – 2007، ولتحقيق ذلك تم الرجوع إلى قاعدة بيانات الدراسة الدولية (TIMSS – 2007) ودراسة الاستبانة الخاصة بالطالب التي صاحبت تطبيق هذه الاختبارات، وقد بلغ عدد المشاركين في هذه الدراسة (12888) طالباً وطالبة من الصين وسنغافورة والسعودية. وتوصلت الدراسة إلى تمتع طلبة السعودية باتجاهات إيجابية نحو العلوم والرياضيات ونحو المدرسة وطموح قليل في إكمال دراستهم العليا، وأن أقوى المتغيرات المفسرة للتباين في التحصيل هي الخصائص الأسرية المتمثلة في توفير بعض الوسائل المعينة على التعلم في المنزل مثل (قاموس، إنترنت، طاولة دراسية) وعدد الكتب الموجودة في المنزل كذلك.

وأجرى (Dodeen, Abdel Fattah, Shmrani and Hilal, 2012) دراسة مقارنة هدفت إلى التعرف على أثر المؤهل العلمي والممارسات والمعتقدات لدى معلمي كل من المملكة العربية السعودية وتايوان في تحصيل الطلبة في الدراسة الدولية TIMSS، وشملت الدراسة (171) معلماً من السعودية و(152) معلماً من تايوان. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق جوهرية في برامج إعداد معلمي الرياضيات وكذلك في برامج التطوير المهني وفي معتقدات المعلم حول أهمية البيئة التعليمية في تحصيل الطلبة في الرياضيات، كما بينت الدراسة أن أدوات التقويم وأنماط الأسئلة والاختبارات تحظى بفروق جوهرية بين البلدين، كما أظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين مؤهلات المعلمين من جهة وتحصيل الطلبة من جهة أخرى.

وأجرى شحادة ومختار (2016) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى أسباب تدني أداء طلاب المملكة العربية السعودية في الرياضيات والعلوم في اختبار (TIMSS)، وتكونت عينة الدراسة من (156) معلماً و(67) مشرفاً من مختلف مناطق المملكة العربية السعودية ممن يدرسون ويشرفون على مادتي الرياضيات والعلوم، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان استبانة للتعرف على مستوى أسباب تدني أداء طلاب المملكة العربية السعودية في الرياضيات والعلوم في اختبار (TIMSS) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى أسباب تدني أداء طلاب المملكة العربية السعودية في الرياضيات كان مرتفعاً من وجهة نظر المعلمين والمشرفين.

وهدفت دراسة البلوي (2016) إلى تحليل كتاب مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية في ضوء الدراسة الدولية (TIMSS-2011) من حيث المحتوى والعمليات المعرفية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم اختيار جميع وحدات كتاب الرياضيات للصف الرابع وتحليلها عن قصد، حيث تم إعداد قائمة بمتطلبات الدراسة الدولية TIMSS للمحتوى والعمليات المعرفية. وخلصت الدراسة إلى أن متطلبات (TIMSS-2011)

متوافقة نسبيًا مع متطلبات المحتوى والعمليات المعرفية، وجاءت مقارنة النتائج بالترتيب التالي: 64.8% مقابل 50% من متطلبات TIMSS للأرقام، و25.9% مقابل 35% للأشكال الهندسية، و9.3% مقابل 15% لعرض البيانات وتخطيطها، 56.5% مقابل 40% للمعرفة، و21.7% مقابل 40% للتنفيذ. وأوصت الدراسة بدمج وزيادة استخدام المحتوى والعمليات المعرفية في كتب الدراسية الحالية.

وهدفت دراسة الشديفات (2017) إلى تقويم محتوى كتب الرياضيات الأردنية والقطرية للصف الثامن الأساسي في ضوء متطلبات الدراسة الدولية (TIMSS-2015)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت أدوات الدراسة على قائمة متطلبات الدراسة الدولية (TIMSS-2015)، واشتملت القائمة على بعدين، هما: المحتوى الرياضي والمعرفة الرياضية. وأظهرت النتائج ازدياد نسبة تغطية الكتاب الأردني في مجال الأعداد والهندسة عن النسبة المحددة من قبل الدراسة الدولية، وكذلك نسبة الكتاب القطري في مجال الأعداد. أما في مجالي الجبر والبيانات والاحتمال، فقد قلّت نسب الكتاب الأردني بشكل ملحوظ عن النسبة العامة للدراسة الدولية، وكذلك نتيجة الكتاب القطريّ. أمّا بُعد المعرفة الرياضية فقد ازدادت نسبة تغطية الكتاب الأردني والقطري عن النسبة المحددة في مجال المعرفة، وقلّت نسبة مجال التطبيق في الكتاب الأردني عن النسبة المحددة؛ بينما أتت نسبة الكتاب القطري مشابهة للنسبة المحددة. بينما في مجال الاستدلال فقد زادت نسبة الكتاب الأردني، وقلّت نسبة الكتاب القطري عن النسبة المحددة من قبل الدراسة الدوليّة. وأوصت الدراسة بضرورة تضمين المتطلبات غير المتوافرة في محتوى كتاب الرياضيات الأردني والقطري للصف الثامن الأساسي، وعقد ورش عمل لفرق تطوير مناهج الرياضيات، وإطلاعها على متطلبات الدراسة الدولية (TIMSS-2015)، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتضمين متطلبات الدراسة الدولية (TIMSS-2015) في البرامج التدريبية للمعلمين وكليات التربية، وتدريبهم على تصميم أنشطة تتوافق مع هذه المتطلبات.

وأجرى الزعبي وملكاوي ومقدادي (2018) دراسة هدفت إلى تحليل الممارسات التقويمية لمعلمي الرياضيات والعلوم الأردنيين الذين شاركوا في الدراسة الدولية (TIMSS-2011). واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (7694) طالباً و(240) معلم رياضيات و(237) معلم علوم. وتم جمع البيانات من خلال استبانة طبقت على أفراد عينة الدراسة. وأظهرت النتائج أن هناك اختلافات في تقديرات المعلمين والطلاب لتكرار الواجبات المنزلية، وكانت تقديرات الطلاب أعلى من تقديرات المعلمين. ومع ذلك كان هناك اتساق في تصورهم للوقت الذي يقضونه لإنجاز الواجبات المنزلية في الرياضيات والعلوم، وكشفت الدراسة أن الوقت الذي يقضيه الطلاب في الواجبات المنزلية تجاوز المعيار الدولي المقبول، كما أظهرت النتائج أن اختبارات الرياضيات ركزت بشكل أساسي على تطبيق الإجراءات الرياضية وركزت اختبارات العلوم على تطبيق المعرفة النظرية. وأوصت الدراسة بأن يكون المعلمون على دراية بأنماط أسئلة اختبارات TIMSS، وضرورة التعلم من تجارب البلدان ذات الأداء العالي وخاصة في ممارسات التقييم للاستفادة منها.

وأجرى عبد العزيز (2020) دراسة هدفت إلى التعرف على أسباب ضعف نتائج طلاب المرحلة الابتدائية بدولة الكويت في العلوم بدراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS-2015) من وجهة نظر معلمات العلوم، وأثر متغيري المؤهل العلمي والخبرة على ذلك، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (146) معلمة علوم من معلمات المرحلة الابتدائية طبقت عليهن استبانة (إعداد الباحث) تضمنت (27) عبارة موزعة على أربعة محاور (أسباب خاصة بالمعلم، أسباب خاصة بالمنهج وتدريسه، أسباب خاصة بالطالب والأسرة، أسباب خاصة بالمدرسة). وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأسباب الخاصة بالمعلم جاءت في الترتيب الأول بدرجة تأثير كبيرة، تليها الأسباب الخاصة بالطالب والأسرة بدرجة تأثير متوسطة، ثم الأسباب الخاصة بالمنهج وتدريسه بدرجة تأثير متوسطة، وأخيراً الأسباب الخاصة بالمدرسة بدرجة تأثير متوسطة. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول الأسباب الخاصة بالطالب والأسرة، والأسباب الخاصة بالمدرسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) لصالح الدراسات العليا، بينما لا توجد فروق حول الأسباب الخاصة بالمعلم، والأسباب الخاصة بالمنهج وتدريسه، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق حول الأسباب الخاصة بالمعلم، والمنهج وتدريسه، والطالب والأسرة، والمدرسة تعزى لمتغير الخبرة.

وسعت دراسة العقالي (2021) إلى مقارنة الاتجاهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS في كل من سنغافورة وكوريا الجنوبية وبيان مدى إمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية، والتَّعرُّف على أوجه الشبه والاختلاف في تطبيق الاختبارات الدولية TIMSS والإفادة منها في المملكة العربية السعودية. واتبعت الدراسة المنهج التحليلي المقارن لجورج بيرداي ذي الخطوات الأربع، وهي (الوصف، والتفسير، والموازنة، والمقارنة) لدراسة تطبيق الاختبارات الدولية لتقويم الاتجاهات العالمية في دراسة الرياضيات والعلوم TIMSS للصفين الرابع والثامن من التعليم الأساسي في دولتي المقارنة سنغافورة وكوريا الجنوبية في ضوء كل من العامل السياسي، والجغرافي، والسكاني، والثقافي، والاقتصادي، ثم تحديد أوجه التشابه والاختلاف في تطبيق الدراسة الدولية TIMSS بين دولتي المقارنة. وانتهت الدراسة بتقديم بعض المقترحات التي يمكنها الإفادة من خبرات دولتي المقارنة (سنغافورة وكوريا الجنوبية) وتجربتهما في خوض الاختبارات الدولية وتحقيق المراكز المتقدمة في المملكة العربية السعودية.

وهدفت دراسة التوبية وحمد ولاشين (2021) إلى الوقوف على التحديات التي تواجه مديري المدارس بسلطنة عمان في تحسين مستوى أداء الطلبة في الاختبارات الدولية تيمز (TIMSS) وآليات التغلب عليها، ولتحقيق ذلك اتبعت الدراسة المنهج الكيفي، من خلال استخدام أسلوب البحث النوعي، حيث تم جمع البيانات باستخدام أداة المقابلة، والتي تم إجراؤها مع سبعة من مديري المدارس الذين طبقت على مدارسهم الاختبارات الدولية تيمز (TIMSS)في العام 2015 و2019 وما زلوا في مدراسهم. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود مجموعة من التحديات التي تواجه مديري المدارس تعوق تحسين مستوى أداء الطلبة في اختبارات (TIMSS) منها، وجود فئة من الطلبة مستواهم التحصيلي دون المستوى المطلوب، وتدني الدافعية لدى الطلبة، وقلة الدعم المقدم من قبل الوزارة،

وضعف مهارة بعض المعلمات في صياغة أسئلة تيمز، كما توصلت الدراسة إلى الآليات التي تحد من تلك التحديات ومنها، ما يرتبط بإدارة المدرسة، مثل الاهتمام بالتطوير التكنولوجي للاستعانة به في العملية التعليمية، وتفعيل ممارسات ولي الأمر في الدراسة الدولية، ومنها ما يرتبط بوزارة التربية والتعليم مثل: تقديم الدعم المالي للمدارس، وتبادل الزيارات بين المدارس، وتقديم الدعم المعنوي للمدارس، وتحفيز المعلمين.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يلاحظ ما يلي:

- اتبعت معظم الدراسات السابقة المنهج الوصفي مع اختلاف أنواعه نظراً لمناسبته لطبيعتها وأهدافها.
- تنوعت الأهداف التي تناولتها الدراسات السابقة، حيث تناولت بعض الدراسات السابقة التعرف على الأسباب المؤدية إلى تدني التحصيل في الرياضيات والعلوم في اختبارات TIMSS، مثل دراسة كلٍ من: Gerard& Smith, 2008، Sabah and Hammouri, 2010، شحادة ومختار (2016)، عبد العزيز (2020). وتناولت دراسة البلوي (2016) ودراسة الشديفات (2017) تحليل كتاب مقرر الرياضيات في ضوء متطلبات الدراسة الدولية (TIMSS). وتناولت دراسة أبو عيش (2008) العوامل الشخصية والأسرية والمدرسية والعادات الدراسية التي ميزت الطلاب ذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في اختبارات TIMSS -2003. وتناولت دراسة الغامدي (2010) خصائص المدرسة في الدول ذات التحصيل المرتفع والمنخفض في اختبارات TIMSS -2007. وتناولت دراسة العقالي (2021) مقارنة الاتجاهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS في كل من سنغافورة وكوريا الجنوبية وبيان مدى إمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية.
- تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في اتباعها المنهج الوصفي والاستبانه كأداة للدراسة، وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في الاهتداء إلى بعض المصادر العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدِّراسة، وصياغة مشكلة ومنهجية الدِّراسة، والإسهام في بناء بعض أركان الأدب النظري للدِّراسة، وكذلك الاستفادة من الدراسات السابقة في تصميم أداة الدِّراسة، ومناقشة النتائج التي توصلت إليها الدِّراسة الحالية من حيث مدى الاتفاق والاختلاف مع نتائج الدراسات السابقة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، حيث يعتمد على دراسة الظاهرة وتحليلها كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، والتعبير عنها تعبيراً كيفياً يوضح خصائصها، ووصفها وصفاً كمياً، ودرجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى، ووضع تصور لحلها.

مجتمع وعينة الدراسة:

تضمن مجتمع الدراسة معلمي وموجهي الرياضيات في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (159) معلماً وموجهاً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، ويمثلون مستويات مختلفة من حيث النوع، والمسمى الوظيفي، ويوضح ذلك الجدول التالي.

جدول (2)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموجرافية

المتغير		العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكور	79	%49.70
	إناث	80	%50.30
المسمى الوظيفي	معلم	129	%81.10
	موجه	30	%18.90

أداة الدراسة:

هي استبانة تهدف إلى التعرف على أسباب تدني نتائج طلبة المرحلة المتوسطة في اختبارات TIMSS لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين وموجهي الرياضيات بدولة الكويت، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (49) عبارة موزعة على خمسة محاور كالتالي: المحور الأول: أسباب خاصة بالطالب ويضم (10) عبارات، المحور الثاني: أسباب خاصة بالأسرة ويضم (9) عبارات، المحور الثالث: أسباب خاصة بالمعلم ويضم (10) عبارات، المحور الرابع: أسباب خاصة بالمنهج ويضم (107) عبارات. والمحور الخامس: أسباب خاصة بالبيئة التعليمية ويضم (10) عبارات. ولكل عبارة خمس استجابات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي كالتالي: موافق بشدة (5 درجات)، موافق (4 درجات)، محايد (3 درجات)، غير موافق (درجتان)، غير موافق بشدة (درجة واحدة).

صدق الاستبانة: تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين هما:

أ- الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وتعديلها وفقاً لمقترحاتهم من خلال الاعتماد على معيار اتفاق (85%) من المحكمين لاعتماد التعديل أو الحذف أو الإضافة، حيث تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، ويعد اتفاق المحكمين بياناً لصدق محتوى الاستبانة.

ب- صدق البناء:

تم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، ومعاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة من خلال الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وذلك بعد تطبيقها على

عينة استطلاعية بلغت (40) معلماً وموجهاً في مدارس المرحلة المتوسطة غير العينة الأساسية، ورصدت النتائج في الجدولين التاليين:

جدول (3)

معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
أسباب خاصة بالطالب		أسباب خاصة بالأسرة		أسباب خاصة بالمعلم		أسباب خاصة بالمنهج	
1	0.541**	11	0.776**	20	0.603**	30	0.720**
2	0.684**	12	0.716**	21	0.723**	31	0.805**
3	0.402**	13	0.746**	22	0.662**	32	0.795**
4	0.560**	14	0.645**	23	0.644**	33	0.834**
5	0.487**	15	0.752**	24	0.814**	34	0.845**
6	0.617**	16	0.658**	25	0.774**	35	0.806**
7	0.485**	17	0.764**	26	0.795**	36	0.700**
8	0.553**	18	0.787**	27	0.634**	37	0.644**
9	0.601**	19	0.714**	28	0.519**	38	0.693**
10	0.497**			29	0.702**	39	0.746**
أسباب خاصة بالبيئة التعليمية							
						40	0.679**
						41	0.770**
						42	0.688**
						43	0.720**
						44	0.596**
						45	0.782**
						46	0.776**
						47	0.485**
						48	0.426**
						49	0.781**

** دال عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتراوحت ما بين (0.426-0.845)، وهذا يدل على الاتساق الداخلي ومن ثم صدق البناء.

جدول (4)

معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
أسباب خاصة بالطالب	0.680**
أسباب خاصة بالأسرة	0.707**
أسباب خاصة بالمعلم	0.795**
أسباب خاصة بالمنهج	0.818**
أسباب خاصة بالبيئة التعليمية	0.762**

** دال عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة مرتفعة وتراوحت ما بين (0.680-0.818)، ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على الاتساق الداخلي ومن ثم صدق البناء.

ثبات الاستبانة:

تم حساب معامل ثبات الاستبانة عن طريق إيجاد معامل ثبات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية ويوضحها الجدول التالي.

جدول (5)

معاملات الثبات لمجالات الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
أسباب خاصة بالطالب	10	0.87
أسباب خاصة بالأسرة	9	0.87
أسباب خاصة بالمعلم	10	0.85
أسباب خاصة بالمنهج	10	0.85
أسباب خاصة بالبيئة التعليمية	10	0.86
الاستبانة ككل	49	0.87

يتضح من الجدول السابق أن محاور الاستبانة تتسم بدرجة ثبات عالية ودالة إحصائياً، وتراوحت معاملات الثبات ما بين (0.85- 0.87)، وبلغ معامل ثبات الاستبانة ككل (0.87)، ومن ثم يمكن تعميم الاستبانة على عينة الدراسة الأساسية. ولأغراض الحكم على مستوى أسباب تدني نتائج الطلبة في اختبارات تيمز يمكن تصنيف استجابات أفراد عينة الدراسة إلى ثلاثة مستويات لسهولة تفسير النتائج، من خلال استخدام المعادلة التالية:

طول الفئة= المدى ÷ عدد المستويات (كبير، متوسط، ضعيف)

المدى= أكبر قيمة لفئات الإجابة (5) - أصغر قيمة لفئات الإجابة (1) = 5-1= 4

وبالتالي طول الفئة = 4 ÷ 3= 1.33، ومن ثم إضافة الجواب (1.33) على نهائية كل فئة، وعليه يكون:

أ- الحد الأدنى= 1+ 1.33= 2.33

ب- الحد المتوسط= 2.34+ 1.33= 3.67

ج- الحد الأعلى= 3.67 فأكثر، وهكذا تصبح الأوزان على النحو التالي:

- المتوسط الحسابي الذي يتراوح ما بين (3.68- 5) يعني أن أسباب تدني نتائج الطلبة كبيرة.
- المتوسط الحسابي الذي يتراوح ما بين (2.34- 3.67) يعني أن أسباب تدني نتائج الطلبة متوسطة.

- المتوسط الحسابي الذي يتراوح ما بين (1.00- 2.33) يعني أن أسباب تدني نتائج الطلبة ضعيفة.

الأساليب الإحصائية:

تم إدخال البيانات من خلال الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وإجراء المعالجات التالية:

- التكرارات (Frequencies)، النسبة المئوية (Percentages)، المتوسط الحسابي (Mean)، الانحراف المعياري (Standard Deviation).
- اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-test).

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد التحليل الإحصائي للبيانات، حيث تم حصر استجابات أفراد عينة الدراسة ومعالجتها إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS)، وفيما يلي عرض لهذه النتائج:

النتائج الخاصة بالسؤال الأول:

والذي ينص على: **"ما أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات من وجهة نظر معلمي وموجهي الرياضيات؟"**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول محاور الاستبانة ككل وترتيبها تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب تدني نتائج الطلبة في اختبارات (TIMSS) ككل

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	التأثير
أسباب خاصة بالطالب	3.80	0.57	2	كبير
أسباب خاصة بالأسرة	3.98	0.66	1	كبير
أسباب خاصة بالمعلم	3.21	0.78	5	متوسط
أسباب خاصة بالمنهج	3.66	0.80	3	متوسط
أسباب خاصة بالبيئة التعليمية	3.44	0.77	4	متوسط
المحاور ككل	3.62	0.54	-	متوسط

يتضح من الجدول السابق أن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات ككل متوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.62)، والانحراف المعياري (.450)، وجاءت أسباب خاصة بالأسرة في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (3.98) بدرجة كبيرة، تلها أسباب خاصة بالطالب بمتوسط حسابي (3.80) وبدرجة كبيرة، ثم أسباب خاصة بالمنهج بمتوسط حسابي (3.66)، تلها أسباب خاصة بالبيئة التعليمية بمتوسط حسابي (3.44)، وأخيراً أسباب خاصة بالمعلم بمتوسط حسابي (3.21) وجاءت جميعها بدرجة متوسطة. وتشير هذه النتيجة إلى وجود العديد من الأسباب التي أدت إلى تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات، مما انعكس سلباً على درجات الطلبة في هذه الاختبارات، ويلاحظ أن أكثر هذه الأسباب تأثيراً كانت الأسباب الخاصة بالأسرة والطالب، نتيجة عدم وعي الأسرة بأهمية اختبارات (TIMSS)، ودروها في تشجيع الأبناء على الإستعداد لهذه الاختبارات والمشاركة فيها لتمثيل دولة الكويت في هذه الاختبارات، أيضاً عدم جاهزية الطلبة لهذه الاختبارات وتدريبهم على أمثلة لأسئلة اختبارات (TIMSS) انعكس سلباً على على درجات الطلبة في هذه الاختبارات. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة عبد العزيز (2020) التي توصلت إلى أن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) جاءت بدرجة متوسطة، وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة شحادة ومختار (2016) التي توصلت إلى أن أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) جاءت بدرجة مرتفعة.

وفيما يلي عرض كل محور على حدة:

جدول (7)

النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب خاصة بالطالب

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	التأثير
1	يعاني أغلب الطلبة من ضعف في مهارة القراءة والكتابة.	35.8	34.0	13.8	11.9	4.4	3.85	1.16	5	كبير
2	كثرة غياب الطلبة.	17.6	27.7	18.2	27.7	8.8	3.18	1.26	10	متوسط
3	الكثافة العددية للطلبة في الفصل الدراسي.	22.0	27.7	19.5	27.0	3.8	3.37	1.20	8	متوسط
4	الضعف التراكمي في مادة الرياضيات أثر سلبياً في استرجاع الطالب للمعلومات اللازمة في اختبارات (TIMSS).	49.7	34.6	10.1	5.7	0.0	4.28	0.87	2	كبير
5	عدم اهتمام أغلب الطلبة باختبار (TIMSS).	55.3	34.0	9.4	1.3	0.0	4.43	0.72	1	كبير
6	عدم إدراك معظم الطلبة الذين يتقدمون لاختبار (TIMSS) أنهم يمثلون دولتهم.	40.3	33.3	18.2	6.9	1.3	4.04	0.99	4	كبير
7	قلة التدريبات التي يتلقاها الطلبة قبل دخولهم اختبارات	17.0	27.7	31.4	17.0	6.9	3.31	1.15	9	متوسط

	(TIMSS).									
8	قلة التزام الطلبة بالواجبات المنزلية يؤثر سلبياً في مستوى إجاباتهم على أسئلة اختبارات (TIMSS).	28.3	42.1	17.0	9.4	3.1	3.83	1.04	6	كبير
9	ضعف تدريب الطلبة على الأسئلة التي تقيم المستويات العليا في التفكير في الرياضيات.	20.8	39.0	18.9	16.4	5.0	3.54	1.14	7	متوسط
10	وجود بعض التصورات الخاطئة لدى الطلبة حول الرياضيات بأنها جامدة وصعبة.	44.0	37.1	13.8	4.4	.6	4.19	0.88	3	كبير
	المحور ككل						3.80	0.57	-	كبير

يتضح من الجدول السابق أن الأسباب الخاصة بالطالب ككل جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.80)، والانحراف المعياري (0.57)، ويتضمن هذا المحور (10) عبارات، وقد تباينت استجابات العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (5) "عدم اهتمام أغلب الطلبة باختبار (TIMSS)" بمتوسط حسابي (4.43). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (4) "الضعف التراكمي في مادة الرياضيات أثر سلبياً في استرجاع الطالب للمعلومات اللازمة في اختبارات (TIMSS)" بمتوسط حسابي (4.28). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (10) "وجود بعض التصورات الخاطئة لدى الطلبة حول الرياضيات بأنها جامدة وصعبة" بمتوسط حسابي (4.19) وجاءت جميعها بدرجة كبيرة. وتشير هذه النتيجة إلى أن الكثير من طلبة الصف الثامن ليس لديهم اهتمام باختبارات (TIMSS)، ولديهم ضعف تراكمي في مادة الرياضيات، ولديهم تصوراتهم لصعوبة مادة الرياضيات، وقد انعكس ذلك سلباً على درجات الطلبة في اختبارات (TIMSS)، مما يتطلب إيجاد حلول مناسبة لتحسين أداء الطلبة في هذه الاختبارات، وتعزز من ترتيب دولة الكويت في اختبارات (TIMSS).

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (7) "قلة التدريبات التي يتلقاها الطلبة قبل دخولهم اختبارات (TIMSS)" بمتوسط حسابي (3.31). وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (2) "كثرة غياب الطلبة" بمتوسط حسابي (3.18) وجاءت العبارتان بدرجة متوسطة. وتشير هذه النتيجة إلى أن بعض طلبة الصف الثامن لديهم أيام غياب كثيرة، وليس لديهم تدريب مناسب على أسئلة اختبارات (TIMSS)، وقد أثر ذلك سلباً على درجاتهم في هذه الاختبارات. وتوصلت دراسة التوبية وحمد ولاشين (2021) إلى وجود تحديات تواجه تحسين مستوى أداء الطلبة في الاختبارات الدولية تيمز (TIMSS) ومنها، وجود فئة من الطلبة مستواهم التحصيلي دون المستوى المطلوب، وتدني الدافعية لدى الطلبة، وقلة الدعم المقدم من قبل الوزارة، وضعف مهارة بعض المعلمات في صياغة أسئلة تيمز.

جدول (8)

النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب خاصة بالأسرة

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	التأثير
11	يعاني أولياء الامور من قلة الوعي فيما يتعلق بأهمية اختبارات (TIMSS).	41.5	42.8	10.1	5.0	.6	4.19	0.86	1	كبير
12	قلة اهتمام أولياء الأمور بتدريب أبنائهم الطلبة على أسئلة اختبار (TIMSS).	40.9	40.3	13.2	5.7	0.0	4.16	0.86	2	كبير
13	ضعف تواصل أولياء الأمور مع المدرسة لمتابعة المستجدات.	25.8	49.7	20.8	2.5	1.3	3.96	0.83	6	كبير
14	اعتقاد أولياء الأمور أن تركيز أبنائهم على اختبارات (TIMSS) هو مضيعة للوقت على حساب نتائجهم المدرسية.	30.2	46.5	17.6	5.0	.6	4.01	0.86	4	كبير
15	ضعف اهتمام الأسرة بالطالب خارج أوقات الدوام الرسمي.	39.0	34.6	20.1	5.7	.6	4.06	0.94	3	كبير
16	قلة عقد دورات وورش عمل لأولياء الأمور حول سبل متابعة الطالب في تعليمه.	28.9	41.5	20.8	8.8	.0	3.91	0.92	7	كبير
17	عدم توفير أولياء الأمور لمصادر تعلم منزلية للطلبة.	27.0	30.2	27.7	11.9	3.1	3.66	1.10	9	متوسط
18	عدم حرص أولياء الأمور على التواصل مع المعلمين لمناقشة كيفية مساعدة أبنائهم في المنزل لاجتياز اختبارات (TIMSS).	24.5	52.8	17.0	5.7	.0	3.96	0.80	5	كبير
19	ضعف المستوى التعليمي لكثير من أولياء الأمور يحول دون تدريب الطلبة في المنزل على اختبارات (TIMSS).	31.4	35.8	22.6	10.1	.0	3.89	0.97	8	كبير
	المحور ككل						3.98	0.66	-	كبير

يتضح من الجدول السابق أن الأسباب الخاصة بالأسرة ككل جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.98)، والانحراف المعياري (0.66)، ويتضمن هذا المحور (9) عبارات، وقد تباينت استجابات العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (11) "يعاني أولياء الامور من قلة الوعي فيما يتعلق بأهمية اختبارات (TIMSS)" بمتوسط حسابي (4.19). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (12) "قلة اهتمام أولياء الأمور بتدريب أبنائهم الطلبة على أسئلة اختبار (TIMSS)" بمتوسط حسابي (4.16). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (15) "ضعف اهتمام الأسرة بالطالب خارج أوقات الدوام الرسمي" بمتوسط حسابي (4.06) وجاءت جميعها بدرجة كبيرة. وتشير هذه النتيجة إلى أن الكثير من أولياء الأمور ليس لديهم وعي بأهمية اختبارات (TIMSS)، ولا يهتمون بتدريب أبنائهم على أسئلة هذه الاختبارات، مما ينعكس سلباً أداء الطلبة في اختبارات (TIMSS).

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (19) "ضعف المستوى التعليمي لكثير من أولياء الأمور يحول دون تدريب الطلبة في المنزل على اختبارات (TIMSS)" بمتوسط حسابي (3.89) وبدرجة كبيرة. وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (17) "عدم توفير أولياء الأمور لمصادر تعلم منزلية للطلبة" بمتوسط حسابي (3.66) وبدرجة متوسطة. وتشير هذه النتيجة إلى ضعف مستوى تعليم بعض أولياء الأمور، وعدم اهتمامهم بتوفير مصادر تعلم منزلية للطلبة قد انعكس سلباً على أداء الطلبة في اختبارات (TIMSS). وأشارت دراسة جعفري (2010) إلى أن أقوى المتغيرات المفسرة للتباين في التحصيل في اختبارات (TIMSS) هي الخصائص الأسرية المتمثلة في توفير بعض الوسائل المعينة على التعلم في المنزل مثل (قاموس، إنترنت، طاولة دراسية) وعدد الكتب الموجودة في المنزل كذلك.

جدول (9)

النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب خاصة بالمعلم

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	التأثير
20	عدم انسياق الاختبارات التقييمية التي يعدها المعلم في الأوزان النسبية التي تتيح الفرصة للطالب للتدريب على أسئلة اختبارات (TIMSS).	11.9	27.0	29.6	23.9	7.5	3.12	1.13	5	متوسط
21	بعض المعلمين ينقصهم الخبرة في وضع أسئلة بدلالات أهداف تحاكي اختبارات (TIMSS).	10.1	28.9	28.9	26.4	5.7	3.11	1.08	6	متوسط
22	قلة اهتمام بعض المعلمين بالاطلاع بشكل كافٍ على اختبارات (TIMSS) وتعليماتها.	6.3	33.3	23.3	27.0	10.1	2.99	1.13	9	متوسط
23	مقاومة بعض المعلمين التغيير فيما يتعلق	6.9	28.9	28.9	25.8	9.4	2.98	1.10	10	متوسط

	بالإستراتيجيات الحديثة في تدريس الرياضيات.									
24	بعض المعلمين لا يوفرون بيئة تعلم تراعي الطلبة الموهوبين في الرياضيات.	14.5	29.6	22.0	28.3	5.7	3.19	1.16	4	متوسط
25	قلة تشجيع المعلم طلابه على استخدام مصادر معرفة متعددة.	12.6	26.4	25.2	28.3	7.5	3.09	1.16	7	متوسط
26	قلة استخدام المعلم أنشطة ومواقف تعليمية تنمي المهارات الحياتية لدى الطلبة.	11.3	30.2	21.4	29.6	7.5	3.08	1.16	8	متوسط
27	التزام المعلم بمهام إدارية مما يؤثر سلبياً على عطائه المهني.	18.2	33.3	24.5	18.9	5.0	3.41	1.14	2	متوسط
28	محدودية تقدير المعلمين معنوياً ومادياً.	32.1	28.9	21.4	15.1	2.5	3.73	1.14	1	كبير
29	قلة استخدام طرق وأساليب تدريس جذابة.	20.8	28.9	22.6	22.0	5.7	3.37	1.20	3	متوسط
	المحور ككل						3.21	0.78	-	متوسط

يتضح من الجدول السابق أن الأسباب الخاصة بالمعلم ككل جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.21)، والانحراف المعياري (0.78)، ويتضمن هذا المحور (10) عبارات، وقد تباينت استجابات العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (28) "محدودية تقدير المعلمين معنوياً ومادياً" بمتوسط حسابي (3.73) وبدرجة كبيرة. وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (27) "التزام المعلم بمهام إدارية مما يؤثر سلبياً على عطائه المهني" بمتوسط حسابي (3.41) وبدرجة متوسطة. وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (29) "قلة استخدام طرق وأساليب تدريس جذابة" بمتوسط حسابي (3.37) وبدرجة متوسطة أيضاً. وتشير هذه النتيجة إلى أن الكثير من المعلمين في المدارس المشاركة في اختبار (TIMSS) لا يتلقون الدعم المادي المعنوي لتحفيزهم لتدريب الطلبة على أسئلة هذه الاختبارات، وتوضيح طبيعة هذه الاختبارات للطلبة، وأن بعض المعلمين لا يستخدمون طرق تدريس جذابه، ويكلفون بمهام إدارية تؤثر سلبياً على عطائهم المهني، مما يتطلب إعادة النظر في آلية عمل المعلمين في هذه المدارس خاصةً أثناء فترة الاستعداد لاختبار (TIMSS).

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (22) "قلة اهتمام بعض المعلمين بالاطلاع بشكل كافٍ على اختبارات (TIMSS) وتعليماتها" بمتوسط حسابي (2.99). وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (23) "مقاومة بعض المعلمين التغيير فيما يتعلق بالإستراتيجيات الحديثة في تدريس الرياضيات" بمتوسط حسابي (2.98) وجاءت العبارتان بدرجة متوسطة. وتشير هذه النتيجة إلى أن بعض المعلمين ليس لديهم اهتمام بالاطلاع على اختبارات (TIMSS)، ويفضلون استخدام طرق التدريس التقليدية لتدريس الرياضيات بالمقارنة مع طرق التدريس الحديثة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جاكوب وآخرين (Jacob, et al., 2006) التي توصلت إلى أن النمط التدريسي الشائع هو نمط

تقليدي قديم، وتتفق مع دراسة جيرارد وسميث (Gerard& Smith, 2008) التي توصلت إلى عدم استخدام الأساليب الحديثة والمتطورة في التدريس.

جدول (10)

النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب خاصة بالمنهج

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	التأثير
30	الزمن المخصص للتدريس لا يتناسب مع كثافة محتوى منهج الرياضيات.	38.4	32.1	12.6	17.0	0.0	3.92	1.09	1	كبير
31	عدم تلبية بناء المنهج وتصميمه احتياجات الطلبة لاجتياز اختبار (TIMSS).	26.4	35.8	21.4	16.4	0.0	3.72	1.03	3	كبير
32	عدم مراعاة أسئلة المنهج المستوى العام المتدرج لقدرات الطلبة التحصيلية.	25.8	32.7	24.5	13.8	3.1	3.64	1.10	6	متوسط
33	ضعف ربط المنهج بالتغذية الحديثة ومستلزماتها يؤثر على الطلبة في اختبار (TIMSS).	23.9	35.2	23.9	13.2	3.8	3.62	1.10	7	متوسط
34	لا يغطي المنهج في كافة جوانبه عمليات التقويم الموضوعة فيه.	20.8	37.7	18.9	16.4	6.3	3.50	1.17	10	متوسط
35	محتوى منهج الرياضيات لا يتضمن المهارات المتطلبة لاجتياز اختبارات (TIMSS).	18.9	40.9	19.5	20.1	.6	3.57	1.03	9	متوسط
36	قلة الأنشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات لتتناسب مع قدرات الطلبة الفائقين.	19.5	45.9	23.9	10.1	.6	3.74	0.91	2	كبير
37	محدودية ارتباط معلومات مقرر الرياضيات بالحياة الواقعية.	19.5	44.0	19.5	16.4	.6	3.65	0.99	5	متوسط
38	لا يوظف المنهج تنمية المهارات الحياتية وزيادة المشروعات للطلبة.	18.2	43.4	20.1	17.0	1.3	3.60	1.01	8	متوسط
39	طريقة عرض وتنظيم محتوى الرياضيات لا يشجع الطلبة على التنافس العالمي.	27.0	34.6	22.0	12.6	3.8	3.69	1.11	4	كبير
	المحور ككل						3.66	0.80	-	متوسط

يتضح من الجدول السابق أن الأسباب الخاصة بالمنهج ككل جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.66)، والانحراف المعياري (0.80)، ويتضمن هذا المحور (10) عبارات، وقد تباينت استجابات العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (30) "الزمن المخصص للتدريس لا يتناسب مع كثافة محتوى منهج الرياضيات" بمتوسط حسابي (3.92). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (36) "قلة الأنشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات لتتناسب مع قدرات الطلبة الفائقين" بمتوسط حسابي (3.74). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (31) "عدم تلبية بناء المنهج وتصميمه احتياجات الطلبة لاجتياز اختبار (TIMSS)" بمتوسط حسابي (3.72) وجاءت جميعها بدرجة كبيرة. وتشير هذه النتيجة إلى عدم مناسبة الزمن المخصص للتدريس كثافة محتوى منهج الرياضيات، وأن منهج الرياضيات لا يتضمن أنشطة إثرائية بشكل يناسب قدرات الطلبة الفائقين، كما أن المنهج لا يلبي احتياجات الطلبة لاجتياز اختبار (TIMSS)، مما يتطلب إعادة النظر في تصميم وبناء محتوى منهج الرياضيات. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة الشديفات (2017) التي توصلت إلى أن نسب كتاب الرياضيات الأردني والكتاب القطريّ قلت بشكل ملحوظ عن النسبة العامة للدراسة الدولية في مجالي الجبر والبيانات والاحتمال، أمّا بعد المعرفة الرياضية فقد ازدادت نسبة تغطية الكتاب الأردني والقطري عن النسبة المحددة في مجال المعرفة، وفي مجال الاستدلال فقد زادت نسبة الكتاب الأردني، وقلّت نسبة الكتاب القطري عن النسبة المحددة من قبل الدراسة الدوليّة. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة البلوي (2016) التي توصلت إلى أن متطلبات (TIMSS) متوافقة نسبيًا مع متطلبات المحتوى والعمليات المعرفية.

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (35) "محتوى منهج الرياضيات لا يتضمن المهارات المتطلبة لاجتياز اختبارات (TIMSS)" بمتوسط حسابي (3.57). وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (34) "لا يغطي المنهج في كافة جوانبه عمليات التقويم الموضوعة فيه" بمتوسط حسابي (3.50) وجاءت العبارتان بدرجة متوسطة. وتشير هذه النتيجة إلى ضعف تضمين منهج الرياضيات المهارات اللازمة لاجتياز اختبارات (TIMSS)، وأن عمليات التقويم الوارده في منهج الرياضيات لا تناسب اختبارات (TIMSS)، مما يؤكد أهمية إعادة النظر في محتوى منهج الرياضيات.

جدول (11)

النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أسباب خاصة بالبيئة التعليمية

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	التأثير
40	قلة خدمات الإرشاد الاجتماعي والنفسي التي تقدم للطلبة الفائقين والموهوبين في الرياضيات.	18.9	50.9	20.1	8.8	1.3	3.77	0.90	1	كبير
41	المناخ المدرسي غير داعم لرضا المعلمين والطلبة	12.6	45.9	22.6	18.2	.6	3.52	0.95	5	متوسط

	والمعنيين بالعملية التعليمية.									
42	بعض بيئات العمل لا تتسم بالانضباط والالتزام بالقواعد والقوانين المنظمة.	10.7	31.4	22.0	31.4	4.4	3.13	1.11	10	متوسط
43	بعض المدارس لاتهتم بتعزيز ثقافة المواطنة والانتماء لدى الطلبة.	12.6	29.6	23.9	27.7	6.3	3.14	1.15	9	متوسط
44	بعض الطلبة لديهم شعور بعدم الانتماء للمدرسة.	13.8	33.3	30.2	15.7	6.9	3.31	1.11	8	متوسط
45	عدم الاهتمام بتوفير الوسائل المعنية والاستفادة من تكنولوجيا التعليم.	15.7	35.8	17.0	29.6	1.9	3.34	1.12	6	متوسط
46	الحاجة إلى برامج تدريبية لتطوير المهارات الفنية والإدارية للمديرين.	17.6	40.9	28.3	11.3	1.9	3.61	0.97	3	متوسط
47	ضعف مستوى المرافق التعليمية.	22.0	38.4	25.8	11.9	1.9	3.66	1.01	2	متوسط
48	نقص تطوير آلية عمل للإدارات المدرسية وعدم القضاء على المركزية.	20.1	37.1	27.0	14.5	1.3	3.60	1.01	4	متوسط
49	نقص الوعي يخلق بيئة مدرسية جاذبة للطلبة.	19.5	30.8	20.1	21.4	8.2	3.32	1.24	7	متوسط
	المحور ككل						3.44	0.77	-	متوسط

يتضح من الجدول السابق أن الأسباب الخاصة بالبيئة التعليمية ككل جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.44)، والانحراف المعياري (0.77)، ويتضمن هذا المحور (10) عبارات، وقد تباينت استجابات العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (40) "قلة خدمات الإرشاد الاجتماعي والنفسي التي تقدم للطلبة الفائقين والموهوبين في الرياضيات" بمتوسط حسابي (3.77) وبدرجة كبيرة. وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (47) "ضعف مستوى المرافق التعليمية" بمتوسط حسابي (3.66) وبدرجة متوسطة. وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (46) "الحاجة إلى برامج تدريبية لتطوير المهارات الفنية والإدارية للمديرين" بمتوسط حسابي (3.61) وبدرجة متوسطة أيضاً. وتشير هذه النتيجة إلى ضعف الاهتمام في مدارس المرحلة المتوسطة بتقديم الإرشاد الاجتماعي والنفسي للطلبة الفائقين والموهوبين، وضعف مستوى المرافق التعليمية في مدارس المرحلة المتوسطة، وأن بعض مديري مدارس المرحلة المتوسطة بحاجة إلى تطوير مهاراتهم الإدارية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة أبو عيش (2008) التي توصلت إلى وجود نقص في التجهيزات المدرسية.

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (43) "بعض المدارس لاتهتم بتعزيز ثقافة المواطنة والانتماء لدى الطلبة" بمتوسط حسابي (3.14). وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (42) "بعض بيئات العمل لا تتسم بالانضباط والالتزام بالقواعد والقوانين المنظمة" بمتوسط حسابي (3.13) وجاءت العبارتان بدرجة متوسطة. وتشير هذه النتيجة إلى ضعف اهتمام بعض مدارس المرحلة المتوسطة بتعزيز ثقافة المواطنة والانتماء لدى الطلبة مما ينعكس سلباً على اهتمام الطلبة بالمشاركة في اختبارات (TIMSS)، وأن بعض مدارس المرحلة المتوسطة لا تلتزم بالانضباط والالتزام بالقواعد والقوانين المنظمة نتيجة ضعف مهارات الإداريين في هذه المدارس. وأشارت دراسة الغامدي (2010) إلى أن المدارس في الدول ذات التحصيل المرتفع أكبر حجماً وأفضل تجهيزاً ومناخها التعليمي أفضل من المدارس في الدول ذات التحصيل المنخفض.

النتائج الخاصة بالسؤال الثاني:

والذي ينص على: **"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات تعزى لمتغيري النوع والمسمى الوظيفي؟"**

تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-test)، ويوضحها الجدولان التاليان:

جدول (12)

نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-test) لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات وفقاً لمتغير النوع

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
أسباب خاصة بالطالب	ذكور	79	3.66	0.58	3.297	157	0.001
	إناث	80	3.95	0.51			
أسباب خاصة بالأسرة	ذكور	79	3.79	0.70	3.702	157	0.0001
	إناث	80	4.16	0.56			
أسباب خاصة بالمعلم	ذكور	79	3.09	0.79	1.832	157	0.069
	إناث	80	3.32	0.76			
أسباب خاصة بالمنهج	ذكور	79	3.31	0.82	6.076	157	0.0001
	إناث	80	4.01	0.62			
أسباب خاصة بالبيئة التعليمية	ذكور	79	3.34	0.81	1.590	157	0.114
	إناث	80	3.54	0.72			
الأسباب ككل	ذكور	79	3.44	0.57	4.352	157	0.0001
	إناث	80	3.80	0.45			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول الأسباب ككل والمحاور التالية: (أسباب خاصة بالطالب، أسباب خاصة بالأسرة، أسباب خاصة بالمعلم، أسباب خاصة بالمنهج) وفقاً لمتغير النوع لصالح الإناث، حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة ما بين (3.297) و(6.076) ومستوى دلالتها أصغر من (0.05). وقد يرجع ذلك إلى أن الإناث أكثر وعياً من الذكور حول المحاور السابقة، مثل الضعف التراكمي في مادة الرياضيات، وعدم اهتمام أغلب الطلبة باختبار (TIMSS)، وقلة أولياء الامور بأهمية اختبارات (TIMSS)، وقلة اهتمام أولياء الأمور بتدريب أبنائهم الطلبة على أسئلة اختبار (TIMSS)، وقلة الأنشطة الإثرائية المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات بما يناسب قدرات الطلبة الفائقين.

كما يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول المحورين التاليين: (أسباب خاصة بالمعلم، أسباب خاصة بالبيئة التعليمية) وفقاً لمتغير النوع، حيث بلغت قيم "ت" المحسوبة (1.832)، (1.590) بنفس الترتيب ومستوى دلالتها أكبر من (0.05). وقد يرجع ذلك إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة مع اختلاف النوع حول الأسباب السابقة، مثل مدى التزام المعلمين بمهام إدارية تؤثر على عطائهم المهني، ومدى تقدير المعلمين معنوياً ومادياً، ومستوى خدمات الإرشاد الاجتماعي والنفسي التي تقدم للطلبة الفائقين والموهوبين في الرياضيات.

جدول (13)

نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-test) لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أسباب تدني نتائج طلبة الصف الثامن المتوسط في اختبارات (TIMSS) في مادة الرياضيات وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي

المحور	المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
أسباب خاصة بالطالب	معلم	129	3.77	0.56	2.153	157	0.033
	موجه	30	4.10	0.55			
أسباب خاصة بالأسرة	معلم	129	3.99	0.65	0.730	157	0.466
	موجه	30	3.86	0.78			
أسباب خاصة بالمعلم	معلم	129	3.17	0.72	1.812	157	0.072
	موجه	30	3.55	1.21			
أسباب خاصة بالمنهج	معلم	129	3.59	0.80	3.645	157	0.0001
	موجه	30	4.36	0.38			
أسباب خاصة بالبيئة التعليمية	معلم	129	3.43	0.73	0.414	157	0.680
	موجه	30	3.52	1.12			
الأسباب ككل	معلم	129	3.59	0.54	1.959	157	0.049
	موجه	30	3.88	0.55			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول الأسباب ككل والمحورين التاليين: (أسباب خاصة بالطالب، أسباب خاصة بالمنهج) وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي لصالح موجه، حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة ما بين (1.959) و(3.645) ومستوى دلالتها أصغر من (0.05). وقد يرجع ذلك إلى أن الموجهين أكثر وعياً من المعلمين حول المحاور السابقة، مثل معاناة أغلب الطلبة من ضعف في مهارة القراءة والكتابة، وعدم إدراك معظم الطلبة الذين يتقدمون لاختبار (TIMSS) بأنهم يمثلون دولتهم، وعدم تلبية بناء المنهج وتصميمه احتياجات الطلبة لاجتياز اختبار (TIMSS)، ومحدودية ارتباط معلومات مقرر الرياضيات بالحياة الواقعية.

كما يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول المحاور التالية: (أسباب خاصة بالأسرة، أسباب خاصة بالمعلم، أسباب خاصة بالبيئة التعليمية) وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي، حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة ما بين (0.414) و(1.812) ومستوى دلالتها أكبر من (0.05). وقد يرجع ذلك إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة مع اختلاف المسمى الوظيفي حول المحاور السابقة، وقد انعكس ذلك على استجاباتهم حول هذه المحاور. وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع دراسة عبد العزيز (2020) التي توصلت إلى عدم وجود فروق حول الأسباب الخاصة بالأسرة والمعلم والمدرسة تعزى لمتغير الخبرة.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تنظيم ورش عمل لتدريب طلبة الصف الثامن على كيفية التعامل مع نمط أسئلة اختبارات تيمز (TIMSS).
- عمل برامج علاجية لطلبة الصف الثامن الذين يعانون من الضعف التراكمي في مادة الرياضيات لما له من أثر سلبي على استرجاع الطلبة المعلومات اللازمة في اختبارات (TIMSS).
- تزويد معلمي الرياضات في المرحلة المتوسطة بمعلومات عن اختبارات (TIMSS) وتعليماتها، وتزويدهم بنماذج من اختبارات (TIMSS) وكيفية الإجابه عنها.
- حث معلمي الرياضات في المرحلة المتوسطة على تدريب تلاميذ الصف الثامن على نماذج من أسئلة اختبارات (TIMSS).
- تشجيع المعلمين في المدارس المشاركة في اختبارات (TIMSS) لمادة الرياضيات معنوياً ومادياً.
- مراجعة مناهج الرياضات في المرحلة المتوسطة والتأكد من تلبيتها لمتطلبات اختبارات (TIMSS).
- تضمين منهج الرياضيات في المرحلة المتوسطة المزيد من الأنشطة الإثرائية التي تناسب قدرات الطلبة الفائقين.
- أهمية توفير بيئة تعلم في مدارس المرحلة المتوسطة تراعي الطلبة الموهوبين في الرياضيات.

- استخدام طرق وأساليب تدريس لمادة الرياضيات تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، وتساعد على تنمية قدراتهم الابتكارية.
- التأكيد على أهمية أن تكون طريقة عرض وتنظيم محتوى منهج الرياضيات في المرحلة المتوسطة تشجع الطلبة على التنافس العالمي.
- توعية أولياء الأمور بأهمية اختبارات (TIMSS)، وأهمية تدريب أبنائهم الطلبة على أسئلة اختبار (TIMSS).
- توعية أولياء الأمور بالتواصل مع المعلمين لمناقشة كيفية مساعدة أبنائهم في المنزل لاجتياز اختبارات (TIMSS).

البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، يمكن إجراء الدراسات والبحوث التالية:

- إجراء دراسة للكشف عن أسباب تدني نتائج تلاميذ الصف الرابع بدولة الكويت في دراسة التوجهات الدولية (TIMSS) لمادة الرياضيات.
- إجراء دراسة حول مدى توافر متطلبات دراسة التوجهات الدولية (TIMSS) في مناهج الرياضيات في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.
- إجراء دراسة تتبعية لمعرفة مستوى التطور في أداء طلبة الكويت في العلوم بدراسة التوجهات الدولية (TIMSS) في الدورات المتتالية.

قائمة المراجع:

أبو عيش، بثينة بنت رشاد. (2008). العوامل ذات العلاقة بتباين تحصيل طلاب وطالبات الصف الثاني المتوسط في العلوم والرياضيات في المملكة العربية السعودية في ضوء نتائج دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS – 2003، *مجلة رسالة الخليج*، (111، 207- 209.

أبو عيش، بثينة بنت رشاد. (2015). تصور مقترح لتطوير مستوى أداء طلبة المملكة العربية السعودية في العلوم والرياضيات في ضوء مشاركتهم في الدراسة الدولية لهما، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، 1 (162)، 161- 186.

إسماعيل، مجدي. (2011). الاختبارات الدولية (TIMSS)، متاح على الرابط التالي: http://magdyscinceedu.blogspot.com، تم الاسترجاع بتاريخ 2023/6/22.

البحر، اعتدال. (2019). *الدليل الإرشادي لتدريب متعلمي ومتعلمات الصف الرابع على اختبارات TIMSS – 2019 في مادة الرياضيات*، التوجيه الفني العام للرياضيات، وزارة التربية، دولة الكويت.

البلوي، عايد علي محمد. (2016). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية وفق متطلبات الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS، *مجلة جامعة الطيبة للعلوم التربوية*، المملكة العربية السعودية، 11(2)، 241-260.

التوبية، منى بنت سعيد وحمد، عمر هاشم ولاشين، محمد عبد الحميد (2021). التحديات التي تواجه مديري المدارس بسلطنة عمان في تحسين مستوى أداء الطلبة في الاختبارات الدولية (TIMSS) وآليات التغلب عليها، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، الأردن، 9(1)، 279-292.

جعفري، فاطمة بنت محمد. (2010). خصائص الطالب الشخصية والأسرية وعادات الدراسة في الدول ذات التحصيل المرتفع (الصين، سنغافورة) وذات التحصيل المنخفض (السعودية) في اختبارات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS)، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

الزعبي، آمال أحمد وملكاوي، آمال رضا ومقدادي، ربى محمد. (2018). الممارسات التقويمية لمعلمي الرياضيات والعلوم في العينة الأردنية المشاركة في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS 2011، *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، الإمارات العربية المتحدة، 42(2)، 111-141.

السعيد، دجانة حسن عبد الله. (2020). أسباب تدني نتائج الطلبة ذوي عمر (15) عاماً في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) لمادة الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة العاصمة/ عمان، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

السلخي، محمود جمال. (2013). *التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به*. عمان: الرضوان للنشر والتوزيع.

شحادة، فواز ومختار، أبو الفتوح. (2016). مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات والعلوم وفق نتائج الدراسات الدولية (TIMSS) مقارنة بالدول الأخرى من وجهة نظر المعلمين والمشرفين (الأسباب – الحلول – العلاج – أساليب التطوير)، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، 1 (169)، 327 -372.

الشديفات، أسيل عبد الرحمن. (2017). تقويم محتوى كتب الرّياضيّات الأردنيّة والقطريّة للصف الثّامن الأساسيّ في ضوء معايير (TIMSS): دراسة مقارنة، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية العلوم التربوية، الجامعة الهاشمية، الأردن.

الشمراني، صالح بن علوان. (2014). *نتائج مشاركة المملكة العربية السعودية في دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات*، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات، المملكة العربية السعودية.

عباينة، عبد الله وأبولبدة، خطاب وعباينة، عماد. (2019). *التقرير الوطني الأردني عن الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم*، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، المملكة الأردنية الهاشمية.

عبد العزيز، صفوت حسن. (2020). أسباب تدني نتائج تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بدولة الكويت في دراسة التوجهات الدولية للعلوم TIMSS- 2015 وسبل تحسينها، *مجلة منارات لدراسات العلوم الاجتماعية*، كلية العلوم الإنسانية، جامعة ابن خلدون، الجزائر، 2(4)، 57-102.

العقالي، أماني أحمد محمود (2021). دراسة مقارنة للاختبارات الدولية TIMSS في كل من سنغافورة وكوريا الجنوبية ومدى إمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، الأردن، 10(3)، 710-733.

الغامدي، حنان. (2010). خصائص المدرسة في الدول ذات التحصيل المرتفع (الصين، سنغافورة) وذات التحصيل المنخفض (السعودية) في اختبارات الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS -2007)، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

الغربللي، مصطفى والعابد، عدنان. (2015). برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات مستند إلى توجهات الدراسة الدولية في الرياضيات والعلوم TIMSS في قدرة طلبتهم على المعرفة الرياضية والتطبيق، *مجلة دراسات العلوم التربوية*، 42 (3)، 1115- 1135.

الفارس، شيماء عبد اللطيف وحيد. (2014). أسباب تدني نتائج طلبة الصف الرابع الابتدائي في اختبارات TIMSS لمادة العلوم من وجهة نظر معلميهم وموجهي العلوم بدولة الكويت، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

الفهيدي، هندال بن عبيد. (2012). تقويم محتوى مقررات العلوم المطورة بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS -2011)، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة أم القرى.

محمد، قوارح (2013). العوامل المؤدية إلى تدني مستوى التحصيل الدراسي: دراسة استكشافية من منظور عينة من الطلبة الجامعيين، *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (11)، 115-127.

المصري، منذر والنهار، ينسيروا وأبولبدة، خطاب. (2002). *الأخطاء الرياضية عند الطلبة الأردنيين في الدراسة الدولية الثالثة للرياضيات والعلوم – إعادة*، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، الأردن.

هيئة التنمية والمعرفة البشرية. (2017). *تقرير دبي في دراسة TIMSS -2015 معاً نحو تحقيق أهداف الأجندة الوطنية*، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

Dodeen, H., Abdel Fattah, F. shaman, S. and Hilal, M. (2012). The Effects of teacher's qualifications practices and perceptions on student achievement in TIMSS mathematics: Comparison of two – countries, *International journal of testing*, 12 (1), 61- 77.

Garand, s& Smith, E. (2008). (Mis) under standing under Achievement: A response to Connolly, *British journal of sociology of Education*, 29 (6), 705 -714.

Jacobs, J., Hebert, J., Given, w. Hollingsworth, H., Wearne. D. (2006). Does Eighth Grade Mathematics teaching in the united states Alight with the NCTM standard? Results from TIMSS 1995 and 1999 video studies, *Journal for Research in Mathematics*, 37 (1).

Mullis, I. Martin, M., Ruddock, G., Christine Y., Preach off. (2009). *TIMSS 2011 Assessment Framework*. TIMSS and PIRLS International study center. Boston college: USA.

Mullis, I., Martin, M., Ruddock, G., O Sullivan, c., Berber, A. (2008). TIMSS 2007 Assessment Framework, *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) USA.

Mullis, I., Martin, M., Ruddock, G.O Sullivan, c. and Preschool, c. (2012). *Timss 2011 Assessment Framework*, Timss and PIRLS International study center, Lynch school of education, Boston college.

Sabah, S., Hammouri, H. (2010). Does subject matter? Estimating the impact of instructional practices and resources on student Achievement in science and Mathematics finding from TIMSS - 2007, *Evaluation and research in education*, 23 (4), 287 – 299.