جامعة جرش

كلية العلوم التربوية

قسم الدراسات العليا

واقع إستخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم

اعداد

إسراء سمير محمد حموده

إشراف

الأستاذ الدكتور شاهر ذيب أبو شريخ

قدمت هذه الرسالة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة

الماجستير في المناهج العامة والتدريس

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا

جامعة جرش

كانون الأول /2023

التفويض

أنا الطالبة اسراء سمير محمد حموده، أفوّض جامعة جرش بتزويد نسخ من رسالتي الموسومة بـ "واقع **إستخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم** " للمكتبات أو المؤسسات، أو الهيئات، أو الأشخاص، عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعة.

التوقيع:.....

التاريخ:.....

قـرار لجنـة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة المرسومة بـ" واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم "

وأجيزت بتاريخ 12/ 12 /٢٠٢٣

أعضاء لجنة المناقشة:

	الاسم	التوقيع
١. أ.د. شاهر ذيب أبو شريخ	/مشرفا ورئيسا	.....
2. د. عماد احمد المرازيق	مناقشا داخليا	.....
3.أ.د. هيفاء فياض فوارس	مناقشا خارجيا/ جامعة اليرموك	.....

إهـــــداء

إلى من قال فيهما جلّ عُلاه "وَٱخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ ٱلذُّلِّ مِنَ ٱلرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ٱرْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِى صَغِيرًا" (سورة الإسراء :24)

أحبائي الداعمين والمرشدين، أبي وأمي الحنونين اللذين بدأوا معي هذه الرحلة

لزوجي العزيز الحبيب الذي كان دعمًا لا يضاهى طوال دراستي (أبو طارق)

لأبنائي الأعزاء الذين هم سرّ سعادتي ودافع نجاحي (طارق، ناجي، غنى)

أنتم الأعمدة القوية والأجنحة التي أحلق بها في سماء الإنجازات، لولا دعمكم وحبكم وثقتكم بي، ما تحققت هذه الإنجازات، أشكركم من كل قلبي وأدعو الله أن يحفظكم ويسعدكم ويجعلكم دائمًا محاطين بالنجاح والسعادة.

الباحثة

شكر وعرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

بفضل الله ومنته وبرسول الله محمد صلى الله عليه وسلم، تم إكمال هذه الرحلة العلمية. كما أنني ممتن بعمق واعترف بإن قلمي وقلبي لا يكفيان لتعبيري عن شكري وامتناني لكل من ساهم في هذا الإنجاز العلمي.

فشكراً من القلب للأستاذ الدكتور شاهر أبو شريخ، الذي قدم لي علماً نافعا وإسهاما قيماً في هذه الرحلة العلمية، وبفضل علمه وإرشاده، استطعت الوصول إلى هذا الإنجاز.

وشكرا للجنة المناقشة، وهم أ.د. شاهر ذيب أبو شريخ، و د. عماد احمد المرازيق، و أ.د. هيفاء فياض فوارس، التي أضاءت دربي بنقدها البناء وإشراقها الحكيم، وساهموا بإثراء هذا البحث بآرائهم واقتراحاتهم القيمة.

كما لا يمكنني نسيان دعم الأهل والأصدقاء الأوفياء الذين كانوا دائما إلى جانبي، فشاركوني فرحتي وساهموا في تخطي كل التحديات.

شكرا لكلية العلوم التربوية على توفير البيئة الأكاديمية التي ساعدتني في النمو العلمي والتعلم. وساهمت في بناء أسس المعرفة والخبرة.

وأخيرا، شكرا للهيئة التدريسية على توجيههم الرائع وتعليمهم القيم والمعرفة النافعة. إنهم نماذج حية للعلم والاجتهاد، وأسأل الله دوما أن يجعلهم سببا في ازدياد علمنا وفهمنا

واخيرا أسأل الله أن يديم نعمة العلم والإيمان علينا جميعا.

الباحثة

فهرس المحتويات

الموضـــــــــــــوع	الصفحة
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
اهداء	د
شكر وعرفان	هـ
فهرس المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الملاحق	ط
الملخص باللغة العربية	ي
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
مقدمة	1
مشكلة الدراسة وأسئلتها	3
هدف الدراسة	4
أهمية الدراسة	4
مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية	5
حدود الدراسة ومحدداتها	6
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
الإطار النظري	8
الدراسات السابقة	19

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
منهجية الدراسة	27
مجتمع الدراسة وعينتها	27
أداة الدراسة	28
صدق الأداة	29
ثبات الأداة	32
متغيرات الدراسة	32
إجراءات الدراسة	33
المعالجات الإحصائية	34
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	35
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	45
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	50
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	57
التوصيات	59
المراجع	60
الملاحق	73
الملخص باللغة الإنجليزية	75

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1.	التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة حسب متغيرات الدراسة	28
2.	معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه	30
3.	معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها والدرجة الكلية	31
4.	معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية	32
5.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع **استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم**	35
6.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالسجل القصصي	36
7.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بقوائم الرصد/ شطب	38
8.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بسلالم التقدير العددي	40
9.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بسلالم التقدير اللفظي	41
10.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بسجل وصف سير تعلم	43
11.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لأثر متغير الجنس	45
12.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لأثر متغير المؤهل العلمي	46
13.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين حسب متغير الخبرة التدريسية	47
14.	تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة التدريسية	48
15.	المقارنات البعدي بطريقة شفيه (Scheffe)لأثر سنوات الخبرة التدريسية	49

فهرس الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1	الأداة بصورتها النهائية	65
2	أسماء السادة المحكمين	72
3	كتاب تسهيل المهمة	73

واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم

إعداد

اسراء سمير محمد حموده

المشرف

الأستاذ الدكتور شاهر ذيب أبوشريخ

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف الى واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم للعام الدراسي2024/2023، وتكون مجتمع الدراسة من (387) معلمًا ومعلمةً، منهم (227) معلمة، و(160) معلمًا وتألفت عينتها من (219) معلما ومعلمة، بواقع(132) معلمة، و(87) معلمًا، اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة، واعتمدت على المنهج الوصفي المسحي، وقامت الباحثة بتطوير استبانة مكونة من (45) فقرة، موزعة على خمسة مجالات، وهي: السجل القصصي، قوائم الرصد/الشطب، سلالم التقدير العددي، سلالم التقدير اللفظي، سجل وصف سير التعلم، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج، منها: أن تقديرات عينة الدراسة لـ واقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم جاءت بدرجة متوسطة، وجاء في المرتبة الأولى مجال سلالم التقدير العددي بأعلى متوسط حسابي وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاء مجال السجل القصصي في المرتبة الأخيرة، وبدرجة تقدير متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة أحصائياً في متغيري كلا من الجنس والمؤهل العلمي، ووجود فروق دالة أحصائياً في متغير سنوات الخبرة التدريسية وجاءت الفروق لصالح اقل من 5 سنوات، وفي ضوء النتائج قُدمت عدة توصيات، منها: حث المشرفين التربويين معلمي مبحث الرياضيات على توظيف أداتي سجل وصف سير التعلم والسجل القصصي في تقويم أداء طلبتهم.

الكلمات المفتاحية: معلمو الرياضيات، أدوات التقويم البديل .

الفصل الاول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة:

يحظى التعليم بأهمية بالغة في تطور وتقدم المجتمعات منذ القدم وحتى اليوم، ويُعَدُّ المعلم شخصية رئيسة في عملية التعلم والتعليم، وتحقيق النجاح الأكاديمي، وفي سياق التعليم، يُعَد التقويم والتقييم أداة حيوية لمعرفة مستوى الطلبة وقدراتهم وتطورهم الأكاديمي، وتحسين جودة التعليم والتعلم، وتتميز مادة الرياضيات بطبيعتها التحليلية والمنطقية، وتتطلب فهماً عميقاً وامتلاكاً مهارات حسابية وإبداعية، ومن أجل تحسين تعليم الرياضيات وتعزيز أداء الطلبة في هذه المادة، ينبغي استخدام أدوات التقويم البديل كخيار لتعزيز عملية التقويم ورفع جودته.

ويشهد التقويم التربوي بشكل العام، وتقويم تحصيل الطلبة وأدائهم بشكل خاص في الوقت الحاضر تطورات متسارعة، وتجديدات مبتكرة، وتحولات جوهرية في منهجيات القياس والتقويم ومرجعياته، ونقلة نوعية في أساليبه، وأدواته، وتقنياته، وممارساته الميدانية، وقد أسهمت هذه التطورات في إحداث تغيرات تربوية شاملة في مختلف مكونات المنظومة التعليمية، ولعل هذا يبدو واضحًا في حركات إصلاح أنظمة التقويم التربوي في المؤسسات التعليمية في كثير من دول العالم، وبخاصة الدول المتقدمة، منذ العقدين الماضيين، كما تتجلى بوضوح التوجهات الجديدة لبحوث ودراسات القياس والتقويم التي تزخر بها الأدبيات في هذا المجال في الأونة الأخيرة (ابن عمر والدويش، 2020).

ويركز التقويم الحديث على المتعلم في كل جوانب تعلمه، حيث أخذ يهتم بترجمة الأهداف التربوية إلى إجراءات سلوكية قابلة للملاحظة والقياس، وإعداد الأدوات اللازمة لعملية التقويم من الاختبارات والاستبانات وبطاقات الملاحظة وتحليل البيانات التي جمعت عبر هذه الأدوات وأصبح هدف التقويم هو التشخيص والعلاج، كما أن عملية التقويم الحديثة تستند على المسلمة التي ترى أن العملية التربوية عملية منظمة ومتتابعة متسلسلة، تهدف إلى التأكد من مدى تحقق الأهداف، وتزويد المتعلمين ببيانات عن نتائج أدائهم، بهدف تطوير العملية التعلمية (الحراحشة، 2016).

وبدأ التوجه إلى الاعتماد على مبادئ النظرية المعرفية في تفسير عمليات التعلم، وتبعا لذلك شهدت السنوات الأخيرة تغيرات وتوجهات في المجالات التربوية ومنها مجال التقويم، إذا بدأت عملية قياس التحصيل الأكاديمي للطلبة وتقويم مدى تحسن تعلمهم وتقدمهم، تتجه نحو الواقع والبيئة التي تحتضن العملية التعليمية، الأمر الذي يعني ضرورة إشراكهم في عملية التقويم من خلال تنمية ممارساتهم للتقويم الذاتي، ولذلك نادى أصحاب النظرية المعرفية بالاستغناء عن أساليب التقويم الاعتيادية وذلك لقصورها في قياس مستويات التفكير العلمي (عفانة، 2011) .

ويعد التقويم التربوي البديل توجهاً جديداً في الفكر التربوي، وتحولاً جوهرياً في الممارسات التقليدية السائدة في قياس تحصيل المتعلمين وتقويم أدائهم في المراحل التعليمية المختلفة، وعلى الرغم من أن هذا النمط الجديد من التقويم، يعد جزءاً لا يتجزأ من حركات إصلاح التعليم، وما يتعلق به من قضايا تربوية رئيسة في كثير من دول العالم المتطور في الوقت الحاضر، إلا أنه أصبح مثار كثير من النقاش والجدل في الأوساط التربوية، ويتعلق هذا الجدل بالأطر الفكرية والقضايا المنهجية، والأسس السيكولوجية والتربوية التي يستند إليها التقويم التربوي البديل والآثار الاجتماعية الناجمة عنه، ومتطلباته المادية (علام، 2009).

وفي ضوء ذلك، جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف الى **واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم**، توفيرا لبيانات يمكن أن تفيد في اتخاذ قرارات فاعلة في المؤسسات التربوية الأردنية.

مشكلة الدراسة وسؤالاها

تعد عملية التقويم وتقييم الطلبة من أهم العناصر التي تؤثر في جودة التعليم والتعلم في مجال تعليم الرياضيات، وتعد هذه العملية أكثر تحديًا لطبيعة المادة والمهارات الحسابية والتفكيرية التي تتطلبها.

ومن المعروف أن التقويم التقليدي يتكون من الاعتماد على الاختبارات والامتحانات الكتابية، وهذا قد يكون غير كافٍ لقياس درجة فهم الطلبة، وتطور مهاراتهم الرياضية بشكل شامل، وقد لاحظت الباحثة أثناء عملها كمعلمة لمبحث الرياضيات، حاجة الطلبة لتقويم تحصيلهم لموضوعات مبحث الرياضيات بأدوات التقويم البديل، عوضا عن التقويم التقليدي الاعتيادي الدارج في المدارس، وبدراسة إستطلاعية قامت بها الباحثة تبين لها رغبة الطلبة وميولهم في توظيف أدوات التقويم **البديل** في تقويم تحصيلهم لموضوعات مبحث الرياضيات، وقد أكدت نتائج دراسات أهمية أدوات التقويم البديل في العملية التعليمية التعلمة، منها:(البشير وبرهم، 2012؛ خير،2015؛ التميمي والخصرصي،2021). وقد دعت مؤتمرات دولية في توصياتها الى أهمية إستخدام أدوات التقويم **البديل** في التدريس، منها: (المؤتمر التربوي السنوي الرابع والعشرين، البحرين،2010؛ مؤتمر التربويين العالمي، الكويت، 2010؛ مؤتمر التعليم المتمايز الذي يصنع التميز، البحرين، 2015؛ المؤتمر العلمي الثاني للتربية النوعية، البحرين، 2015؛ مؤتمر التميز في تعليم وتعلم العلوم والرياضيات، السعودية، 2015؛ مؤتمر تطوير تعليم وتعلم الرياضيات لتحقيق ثقافة الجودة، مصر، 2018؛ مؤتمر التربية والتعليم العالي في الوطن

العربي: مشكلات وحلول، الأردن، 2019؛ المؤتمر السابع لتعليم وتعلم الرياضيات، جامعة الملك سعود– السعودية، 2020)، وعليه؛ تأتي هذه الدراسة في محاولتها الإجابة عن سؤاليها الآتيين:

– ما درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع إستخدامهم لأدوات التقويم البديل تُعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية؟

أهداف الدراسة:

جاءت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

– التعرف الى درجة تقدير معلمي مبحث الرياضيات لإستخدام أدوات التقويم البديل في مدارس مديرية تربية وتعليم محافظة جرش.

– التحقق من الفروق بين تقديرات معلمي مبحث الرياضيات لإستخدام أدوات التقويم البديل في مدارس مديرية تربية وتعليم محافظة جرش والتي تُعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية.

أهمية الدراسة

للدراسة أهميتان: نظرية، وتطبيقية وهما:

الأهمية النظرية: وتتمثل بـ:

- تعد هذه الدراسة استجابة لتوصيات الكثير من المؤتمرات التربوية

- إثراء الأدب النظري في المكتبة العربية التربوية بمستجدات إستخدام أدوات التقويم البديل في العملية التعليمية التعلمية .
- تكون نتائج هذه الدراسة منطلقا لدراسات أخرى في المراحل الدراسية أخرى

الأهمية التطبيقية: وتتمثل بـ:

- توفر هذه الدراسة أداة لقياس واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل
- تزويد معلمي المرحلة الأساسية بمنظومة تطبيقية لأدوات التقويم البديل.
- تساعد نتائج هذه الدراسة القائمين في إعداد برامج تدريب معلمي مبحث الرياضيات في عقد دورات تدريبية خاصة بإستخدام أدوات التقويم البديل.
- تقديم تغذية راجعة لمشرفي وزارة التربية والتعليم في تشخيص الواقع الحالي في استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مدارس مديرية تربية وتعليم محافظة جرش.

مُصْطلحاتُ الدِّراسةِ وَتعريفاتُها الإِجرائيّةُ :

* **معلمو الرياضيات:** يعرف أصطلاحاً: " الأشخاص المؤهلون القادرون على القيام بجميع مايحقق جودة التعليم وكفاءته"(فتاح، 2011، 27).

ويعرف إجرائيا بأنها: هم معلمو الرياضيات الذين يحملون درجة البكالوريوس فأعلى والعاملون في المدارس الحكومية والخاصة التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة جرش في العام الدراسي 2024/2023

*** التقويم البديل**

يعرف أصطلاحا بأنه: " العملية التي تعتمد على قياس الأداء في المهام الحقيقية باستعمال عدة أدوات ومقاييس مثل الملاحظة، والاختبارات، والتقويم الذاتي، وتقويم الأقران والحقائب التعليمية، وملفات الأعمال وغيرها. لجمع المعلومات لغرض استعمالها في التشخيص والتقدير وإصدار الحكم على مدى تعلم الطالب من معارف ومهارات واتجاهات وعلى مدى فعالية العملية التعليمية وصلاحية المنهج وفعالية سياسة التعليم " (مجيد، 2011، 55).

ويعرف إجرائيا بأنه: الدرجة التي تستجيب بها عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة والمتضمنة مجموعة من الأدوات والأساليب لتقييم أداء الطلبة في المهام الأدائية في سياق مواقف واقعية ومتصلة بالعملية التعليمية.

*** أدوات التقويم البديل :**

وعرفها اصطلاحا المرحبي(2013: 28) بأنها " مجموعة المؤشرات والإجراءات العملية والدلائل التي تكشف عن مستوى أداء مهارات ونتاجات واقع تعلم الطلبة للمسائل الرياضية بمهارات عملية".

وتعرف إجرائيا بأنها مجموعة متنوعة من الأساليب الادائية والممارسة العملية والتقنيات التقويمية، والتي منها: سلالم التقدير العددي واللفظي، وقوائم الرصد، وسجل وصف سير التعلم، والسجل القصصي التي يستخدمها معلمو الرياضيات في مدارس مديرية تربية وتعليم محافظة جرش.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تم أجراء هذه الدراسة في ضوء الحدود الآتية:

– الحد الموضوعي: واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل

- الحد البشري: معلمو مبحث الرياضيات

- الحد الزمني: طُبقت أداة الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023 / 2024.

- الحد المكاني: أجريت هذه الدراسة في المدارس الاساسية في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش.

أما محددات الدراسة فيعتمد تعميم نتائج الدراسة تبعاً لكل من:

- استجابة عينة الدراسة على أداة الدراسة وفق ما أعدت له.
- الخصائص السيكومترية لصدق وثبات أداة الدراسة.
- السير في إجراءات الدراسة وفق الخطة المعدة لذلك.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتكون هذا الفصل من جزأين؛ الجزء الأول: يتضمن الإطار النظري؛ حيث يتناول الموضوعات المتعلقة بـ مبحث الرياضيات: مفهومها وأهميتها وخصائصها، وتطورها، ونتاجاتها التربوية في المرحلة الأساسية، ودور معلم الرياضيات فيها، والتقويم البديل: مفهومه وأهميته وأدواته، والجزء الثاني يضم الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة ومنهجيتها، وتعقيب عليها.

أولا: الإطار النظري

مفهوم الرياضيات

عرف أبو عمرة (2006: 32) مفهوم الرياضيات بأنه "الدراسة المنطقية للشكل والتنظيم والكم، والذي يبحث في دراسة خواص الفراغات تجريدا بعيدا عن هيئة أشكالها ومقاييس أبعادها، والرياضيات علم من إبداع العقل البشري، والرياضيون فنانون مادتهم العقل، ونتاجهم مجموعة من الأفكار، والرياضيات لغة مفيدة في التعبير الرمزي، وهي طريقة للبحث، تعتمد على المنطق والتفكير العقلي، مستخدمة سرعة البديهة وسرعة الخيال ودقة الملاحظة".

وعرفها أبو أسعد(2010، 15) بأنها "علم الدراسة المنطقية لكم الأشياء وكيفها وترابطها، كما أنه علم الدراسة المجردة البحتة التسلسلية للقضايا والأنظمة الرياضية"، وعرّف حماد (2019، 5) الرياضيات بأنها "هي تلك المتعة التي يبحث عنها الأذكياء ويحاولون استكشاف أسرارها وحل مجاهليها"، يرى (عقيلان:2002، 11) انها "طريقه ونمط تفكير في تنظيم البرهان

المنطقي وتقرر نسبه الاحتمال صحة الفرضية او قضية ما، إضافة الى انها معرفه منظمه في البنية لها اصولها وتنظيمها وتسلسلها".

وعرفها ناجي ويونس (2015، 16) بأنها "فن يتميز بجمال التناسق والترتيب والتسلسل للأفكار التي يشتمل عليها، وهي تعبر عن رأي الرياضي الفنان بأكثر الطرق فعالية واقتصادًا، وهي تولد أفكارًا وبنى رياضية تتم عن إبداع الرياضي وقدرته على التمثيل والحدس، ويعرّفه العجال (2015، 80)بأنه "علم عقلي مجرد تراكمي، متسلسل يستعمل لغة التفكير المنطقي من خلال دراسة المفاهيم والمبادئ الرياضية عن طريق إدراك المحسوسات".

أهمية الرياضيات:

تأتي أهمية الرياضيات لدورها الكبير في مجالات الحياة المتعددة، حيث تؤدي الرياضيات دورًا حاسمًا في المجال الاقتصادي، إذ تُستخدم في مجموعة متنوعة من الحسابات والعمليات المالية الضرورية للتجارة، وترتبط الرياضيات بتمثيل وتحليل البيانات المالية والاقتصادية باستخدام أشكال هندسية مثل القطاعات الدائرية، وهذا يساعد في اتخاذ قرارات اقتصادية دقيقة، وتمتد فوائد الرياضيات أيضًا إلى مجالات القياس، حيث تُستخدم لقياس الأطوال وتحديد الكميات بدقة، وتعمل الرياضيات على تعزيز التفكير النقدي والتحليلي من خلال مواجهة التحديات الحسابية المعقدة، التي تتطلب غالبًا البحث عن حلول مبتكرة وتجريب مختلف أساليب الحل، مما يساهم في تنمية مهارات الحلول الإبداعية والتفكير العميق(الكبيسي وعبدالله، 2018).

وللرياضيات تطبيقًا واسعًا في مجال الهندسة، حيث تُستخدم لحل المسائل الهندسية المعقدة وتحليل الهياكل والأشكال في العالم الفعلي، وترتبط الرياضيات بعلوم الحاسوب حيث تُستخدم

لدراسة الخوارزميات والمنطق، مما يُسهم في تطوير مجال البرمجة وحل المشاكل التقنية بفاعلية (حماد،2019).

وترى الباحثة ان الرياضيات تمثل عنصرا رئيسا في العديد من جوانب الحياة، منها: التجارية والاقتصادية والهندسية والتكنولوجية، وتساهم بشكل كبير في تطوير المهارات العقلية والتحليلية للأفراد في المجالات التربوية والتعليمية.

خصائص الرياضيات

يتوفر في علم الرياضيات مجموعة من الخصائص والميزات التي يجعلها لغة العلوم، فهي تمثل المعلومات بتعابير ورموز بدقة، مما يساعد في اكتساب وتبادل المعلومات، ومن أهمها:

الرياضيات فنًا: حيث تحتوي على الانتظام والتآلف الذاتي والمتعة العقلية، ولكي يصبح المتعلم مبدعًا في هذا الفن، ينبغي عليه التعرف على أدواته وأساليبه، وامتلاكها بدون التدريب والممارسة والخبرة، يتعذر اتقان الرياضيات وفنونها، واكتساب المعرفة العلمية الضابطة لها، إذ أن الخطوة الأولى في دراسة الرياضيات وتدريسها هي فهمها بفلسفة فنها، والدافعية في الاقبال على تعلمها وتعليمها، لتمكن من الابداع في إحدى فنونها ومهاراتها الحسابية والهندسية (أبو أسعد، 2010).

و**الحلزونية:** إذ أن كل مفهوم جديد في الرياضيات يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالمفاهيم السابقة، ويكون أساسًا للمفاهيم القادمة، فعلى سبيل المثال، في الصف الرابع يتم تقديم مفهوم الجمل المفتوحة كأساس لفهم المعادلات. وفي الصفوف الخامس والسادس يتم تقديم مفهوم المعادلات الخطية بمتغير واحد بشكل بسيط، ثم يتم تعميقه في الصف السابع، وفي الصف الثامن يتم تقديم

مفهوم المعادلات الخطية بمتغيرين، ونظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين، وفي الصف التاسع يتم تقديم مفهوم المتباينات والمعادلات التربيعية بمتغير واحد، وفي الصف العاشر يتم تقديم مفهوم نظام من معادلتين تربيعيتين بمتغيرين، بالإضافة إلى المعادلات غير الخطية، ويتم تعريف مفهوم المعادلة التكعيبية في الصف الأول من التعليم الثانوي، وهكذا يستمر التدرج والتعمق في المفاهيم الرياضية بمرور الوقت وتقدم الصفوف (ابو عمرة، 2006).

و**تستخدم العمليات العقلية المختلفة:** حيث ان مادة الرياضيات تتضمن استخدام العمليات العقلية الأساسية والعمليات العقلية العليا، حيث تعتمد الأولى على الفهم والاستيعاب، والثانية تعتمد على التحليل والتقويم والتركيب، **وتعد لغة عالمية:** حيث تستخدم رموزًا وتعابيرًا موحدة تسهل التواصل والتفاعل بين الأشخاص، كما **تعتمد على بنية رياضية منظمة متسلسلة:** تتضمن المسلمات والبديهيات وتطورًا نحو النظريات والنتائج والتعميمات، و**لها تطبيقات عملية في جوانب متعدده من الحياة:** حيث يستخدم العديد من العلوم الرياضية بصورة أساسية في بنائها المعرفي (المرحبي، 2013).

تطور الرياضيات:

إن تاريخ تطور الرياضيات شهد مراحل متميزة، حيث تم تطبيق عناصر مختلفة أدت إلى تشكل أنظمة عددية متعددة، كل مرحلة من هذه المراحل ارتبطت بفترة زمنية وحضارة معينة، تعود أقدم المراحل إلى فترة ما قبل العد، حيث كان الإنسان يقتصر على تمثيل الكميات باستخدام الحركات والتأشيرات دون القدرة على الحسابات العددية، وقد جاءت مرحلة مطابقة الأشياء بعد ذلك، حيث تم استخدام أشياء وأدوات مألوفة مثل الأعواد والحجارة لتمثيل الأعداد والكميات، واستخدام هذه الأشياء الملموسة للتعبير عن العد والكميات المختلفة، ثم جاءت مرحلة

استخدام الرموز الرقمية، حيث تم ابتكار استراتيجيات لتمثيل الأعداد باستخدام رموز محددة، فتطوير هذه الاستراتيجيات كان ضروريًا لتسهيل التعامل مع الأعداد وإجراء الحسابات بفعالية، وقد ساهمت العديد من الحضارات مثل اليونانية والبابلية والفرعونية، في تطوير الرياضيات(الرويلي والحربي، 2019).

أما المرحلة الحالية، فقد تطور علم الرياضيات إلى استخدام نظام عددي محدد، حيث يتم تمثيل الأعداد باستخدام أرقام محددة وترتيبها ترتيباً منطقياً، حيث اثرى هذا النظام العددي جميع الأنظمة السابقة وتفوق عليها، وأصبح لديه نظام ترقيم موحد ورموز معروفة للتعبير عن الكميات الرياضية، وبهذه الطريقة، تطورت الرياضيات عبر مراحل متتالية، مما أدى إلى تطوير أساليب جديدة للحسابات والتعبير عن الكميات، بطرق واستراتيجيات اعتيادية مورثة، وتقنيات الكترونية وتكنولوجية متطورة (النجار والسيد، 2010).

وقد اهتم العرب والمسلمين بعلم الرياضيات بشكل كبير خلال العصور الوسطى (من القرن الثامن إلى القرن الخامس عشر)، وساهموا بشكل كبير في تطوير هذا العلم، ومن هذه الجوانب: الاحتكام إلى الرياضيات في الفقه والعلوم الشرعية، وقام العلماء المسلمون بتطبيق الرياضيات في حل القضايا الشرعية والفقهية. على سبيل المثال، استخدموا الجبر في حل مسائل الوارثة، وتوزيع الأموال وحساب الزكاة، إسهاماتهم في الجبر، ابتكر العالم المسلم محمد بن موسى الخوارزمي (الذي عاش في القرن التاسع) الجبر وقام بكتابة كتاب بعنوان "الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة"، وهذا العمل ساهم بشكل كبير في تطوير هذا الفرع من الرياضيات، إسهاماتهم في الهندسة، قام العلماء المسلمون بتطوير مفاهيم هندسية مهمة، مثل العمل على تقسيم الزوايا ودراسة الأشكال الهندسية المعقدة (أبو اسعد، 2010).

النتاجات التربوية في المرحلة الأساسية

هدفت وزارة التربية والتعليم في مناهجها الجديدة، الى أيجاد جيل يشكل اللبنة الأساسية في بناء نتاجاتها، والتي قامت وزارة التربية والتعليم بأدراجها ضمن اطارها العام والنتاجات العامة والخاصة لمبحث الرياضيات لمرحلة التعليم الأساسي بالآتي (إدارة المناهج والكتب المدرسية، 2013: 8).

- تقدير الدور الذي تلعبه الرياضيات في تحسين نوعية حياة الأفراد والمجتمع.
- ربط الأفكار الرياضية وتطبيقاتها بالثقافة العربية والإسلامية.
- تقبل أفكار الآخرين وحلولهم الرياضية في أثناء العمل معهم وتقديم التغذية الراجعة.
- إظهار الثقة والمثابرة والأمانة والتعاون من قبل الأفراد عند تعلم الرياضيات وتطبيقاتها.
- – تقدير دور الرياضيات في بناء علاقات انسانية إيجابية بين الثقافات العالمية، بوصفها لغة عالمية تطورت مع حضارات مختلفة.
- توظيف مهارات التفكير للتعلم مدى الحياة.
- معالجة البيانات للوصول إلى استدلالات وتنبؤات
- تطوير القدرات في التبرير المنطقي لتعلم الرياضيات بصورة مستقلة، ومن خلال العمل مع الآخرين والإسهام إيجابيًا بوصفه قائدًا وعضوا في فريق

وأشار السعيد(2006) أن دور معلم الرياضيات في تحقيق النتاجات التربوية التعليمية يكون ذو أهمية كبيرة، ومن هذه الأدوات: توجيه وتعليم المفاهيم، حيث يقوم المعلم بتقديم المفاهيم الرياضية بشكل واضح ومنهجي، ويشجع الطلبة على فهم الأسس والمبادئ الرياضية وتطبيقها في حل المشكلات، وتشجيع التفكير النقدي حيث يحفز المعلم الطلبة على التفكير النقدي وحل

المشكلات بطرق مبتكرة، ويوجههم نحو استخدام استراتيجيات مختلفة للوصول إلى حلول صحيحة، وتنمية مهارات العمل الجماعي بحيث يساعد المعلم في تطوير مهارات العمل الجماعي من خلال الأنشطة والمشاريع الجماعية في مادة الرياضيات، وتعزيز الثقة بالنفس حيث يقوم المعلم بتعزيز الطلبة عند تحقيقهم للنجاحات في مادة الرياضيات، مما يساهم في بناء الثقة بأنفسهم، وتطبيق الرياضيات في الحياة اليومية بحيث يقوم المعلم بتوضيح كيفية استخدام المفاهيم الرياضية في الحياة اليومية وفي مجالات أخرى، مما يجعل المواد أكثر جاذبية للطلبة، وتنمية مهارات التواصل بحيث يشجع المعلم الطلبة على التعبير عن أفكارهم واستفساراتهم بشأن المواد الرياضية، مما يعزز مهارات التواصل لديهم.

وترى الباحثة بان معلم الرياضيات يؤدي دورًا حيويًا في تحقيق النتاجات التربوية والتعليمية في المرحلة الأساسية من خلال توجيه الطلبة وتوفير بيئة تعليمية تشجع على التفكير النقدي، وتطوير المهارات الشخصية والاجتماعية، وتعزيز فهم الطلبة للمفاهيم الرياضية وتطبيقها في الحياة.

التقويم البديل

إن التقويم البديل، المعروف أيضًا بالتقويم القائم على الأداء، يمثل "سلسلة من الأنشطة التي يشارك فيها المتعلم بتطبيق معرفته ومهارته عمليًا، ومن خلال هذا التقويم، يتمكن المتعلم من تجسيد معرفته ومهاراته في سياقات واقعية ومواقف حياتية تعكس تطبيقاتها الفعلية"(Knicker, 2013, 19).

وتعرف ستيجنز(Stiggins, 2001, 18) : التقويم البديل، بأنة"إجراء أنشطة تبرز قدرات المتعلم في مهارات معينة أو قدرته على إبداع منتجات تلبي معايير الجودة المحددة، وهذا النوع

من التقويم يتطلب ملاحظة دقيقة لأداء المتعلم أثناء تنفيذه للمهمة، وتقييم النتائج التي يتم إنتاجها، بهدف تقييم مدى كفاءة المتعلم وقدرته على التفوق".

ويعرف مولر (Mueller, 2003, 15) التقويم البديل بأنه "نوع من أساليب التقويم، حيث يُطلب من المتعلم تنفيذ مهام واقعية ذات صلة بالحياة اليومية، ومن خلال هذه المهام، يظهر المتعلم قدرته الفعّالة على تطبيق المعرفة والمهارات الأساسية التي اكتسبها، ويتم تقييم أداء المتعلم في هذا النوع من التقويم باستخدام وصف تفصيلي ومتدرج، يتيح تقدير جودة أدائه وفقًا لمستويات أداء مُحددة مسبقًا".

ويعرف مهيدات والمحاسنة (17 ، 2009) التقويم البديل بأنه " صورة من صور التقويم يطلب فيها من الطالب أداء أو إنجاز مهام حياتية واقعية تظهر بوضوح مدى تطبيقه للمعارف والمهارات الأساسية التي اكتسبها وتعلمها".

وتخلص الباحثة إلى أن التقويم البديل هو وسيلة لقياس مجموعة متنوعة من المهارات والمعرفة لدى الطلبة بدلاً من الاعتماد على الاختبارات التقليدية فقط.

مبادئ التقويم البديل وأدواته:

التقويم البديل يستند إلى مجموعة من المبادئ والأسس التي يجب أخذها في الاعتبار عند تطبيقه. ومن أبرز هذه المبادئ: تركيز على جوهر التعلم حيث يعنى التقويم البديل بفهم الجوانب الأساسية لعملية التعلم، والتأكد من امتلاك الطلبة للمهارات المطلوبة، بهدف دعم تقدمهم في التحصيل، وتطوير العمليات العقلية والاستقصائية، وتُعزيز قدرات الطلبة على التفكير والبحث واكتشاف الأمور، من خلال مشاركتهم في أنشطة تشجع حلاً للمشكلات واتخاذ قرارات مناسبة لمستواهم التطوري، والتنوع في الأساليب والأدوات، بذلك يكون التقويم البديل متعدد الأوجه في

طرقه وأدواته، ليتناسب مع تنوع قدرات وأنماط تعلم الطلبة، ومراعاة الفروق الفردية، بالانتباه الى الاختلافات بين الطلبة في قدراتهم وخلفياتهم وأنماط تعلمهم، لتقديم تقييم عادل ومنصف، وتشجيع التعاون بين الطلبة بدلاً من التنافس، من خلال إشراكهم في أنشطة تشترك فيها معاً لتحقيق أهداف محددة، بذلك يُعد التقويم البديل نهجًا شاملاً، يهدف إلى تقديم فرص فعّالة للطلبة لتطوير مهاراتهم وقدراتهم من خلال تنويع الأنشطة والمهام، وتوجيههم نحو تحقيق معايير محددة للأداء(وزارة التربية والتعليم، 2019).

ولعل من أهم مكونات العملية التعليمية التقويم حيث أشارت وثيقة"NCTM " الصادرة عن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات أن عملية التقويم البديل تحدد المعرفة الرياضية لدى الطلبة، وقدرتهم على توظيفها، واستعداداتهم واتجاهاتهم نحو الرياضيات، وذلك باستخدام أدوات التقويم التي تعتمد على أداء الطالب للوصول إلى استنتاجات صادقة عن تعلم الطلبة والتي لا يمكن ملاحظتها مباشرة ، ويؤكد المجلس أيضاً أن التقويم البديل يتخلل مراحل وخطوات التعلم بدأ من التخطيط للحصة إلى تنفيذ الأنشطة، بحيث يهدف إلى إعطاء كل طالب الفرصة لتحقيق مستويات عالية من الإنجاز وإظهار القدرات الرياضية لديه(NCTM, 2000).

إن الفهم التقليدي لعملية تقويم تعلم الطلبة كعملية كانت تركز على جانب واحد فقط، وهو الجانب التحصيلي، المتمثل في استظهار الحقائق واستدعاء القوانين وفي الغالب تركز على ما لدى الطلبة من معرفة ومهارات تقاس بدرجات لا تعكس في الغالب حقيقة ما يملكونه من قدرات ترتبط بعمليات التفكير العليا، وقدرتهم على حل المشكلات واتخاذ القرار، فأساليب التقويم التقليدية تركز على قياس التحصيل المعرفي من المستويات الدنيا وتهمل المستويات العليا، ولا تفسح المجال للطلبة على التفكير والابتكار (البشير وبرهم، 2012).

أدوات التقويم البديل

لتحقيق فاعلية مبادئ التقويم البديل، ينبغي التعرف الى أدواته، وسبل توظيفها، فهي: قواعد تقدير الأداء التي تمثل مجموعة من المحاكمات والقواعد التي يمكن الاستناد إليها، للحكم على مدى تحقيق الطلبة للمعارف والمهارات الرياضية في سياقات واقعية متنوعة، وتُستخدم هذه القواعد لتحديد مستوى الأداء بصورة صادقة وموضوعية، ومن الأنواع المتعددة لأدوات التقويم البديل (علام،2009؛ مجيد،2011؛ خليل،2011):

- قوائم المراجعة والشطب: حيث تتضمن قائمة بالأفعال أو السلوكيات التي يقوم المعلم أو الطالب بتنفيذها خلال مهمة أو مهارة تعليمية معينة، ويتم تسجيل الاستجابات بوضع علامة صحيحة أو خاطئة، وهذه القوائم مناسبة لقياس تحقيق المخرجات التعليمية ورصد السلوك.
- سلالم التقدير: حيث تقسم مهمة أو مهارة تعليمية إلى عدة مكونات أو مهام تتناسب مع مكونات المهارة المطلوبة، وتتضمن السلالم الرقمية واللفظية.
- سلالم التقدير الرقمية: وتستخدم لتقدير عناصر مهاراتية أو أهداف تحقيقية، حيث تشمل عبارات بسيطة يتم تحديد قيم رقمية تتراوح بين صفر الى خمسة مثلاً.
- سلالم التقدير اللفظية: وتضم وصفًا مفصلًا لمستوى أداء الطلبة في كل مستوى من مستويات الأداء، وتساعد هذه السلالم المعلمين في تقديم تغذية راجعة مفصلة.
- ملف الإنجاز :يحتوي على عينات مختارة بعناية من أعمال الطلبة مثل المشاريع والأعمال الكتابية والاختبارات القصيرة والاختبارات التحريرية، ويساهم ملف الإنجاز بشكل كبير في تتبع تقدم الطلبة في عملية التعلم، ويشمل أنواعًا مختلفة من الملفات مثل وثائق العمل وملفات العمليات وملفات العروض.

- الاختبارات الكتابية: وتشمل الأسئلة المقالية وأسئلة الإجابة القصيرة وأسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الإكمال، وتُستخدم هذه الاختبارات لتقييم النتائج المعرفية والمهارية، وتُقيس الاختبارات المعرفية الكتابية النتائج المعرفية، في حين تُقيس الاختبارات المهارية الكتابية النتائج المهارية.
- خرائط المفاهيم: وهي أداة تخطيطية تُستخدم لعرض مجموعة من المفاهيم ضمن علاقاتها، ويمكن استخدامها لترتيب المفاهيم بشكل هرمي وتحديد العلاقات بينها.

دور التقويم البديل في الرياضيات

يتجانس دور التقويم البديل في مجال الرياضيات مع التوجهات التربوية الحديثة، والتي تحظى بدعم نظرية تطور المعرفة، التي تُركِّز على تنوع وسائل التقويم وعدم اقتصارها على الاختبارات التقليدية، بحيث يشترك الطالب مع المعلم في تقدير العمل، ويتحمل مسؤولية تقويم أدائه ومجهوده، ويكمن التركيز في هذا النهج على الدور الفاعل للطالب في بناء المعرفة، ويتجلى دور التقويم البديل في مجال الرياضيات من خلال ما يلي: ربط التقويم بعملية التعليم، حيث يُعَدُّ التقويم جزءًا لا يتجزأ من عملية تدريس الرياضيات، حيث يشمل الاختبارات التكوينية ومناقشات الطلبة والواجبات المنزلية، وإبراز الجوانب المهمة في الرياضيات، ويشمل التقويم البديل تقديم أنشطة تطبيقية في الرياضيات تشمل المشاركة الفعلية للطالب، ورصد العمليات العقلية التي يستخدمها أثناء الأداء، ويتجلى ذلك في الاختبارات العملية، وتحقيق الإنجاز الأمثل، حيث يمنح التقويم البديل فرصًا عادلة للطلبة لتجسيد قدراتهم الرياضية، من خلال المشاريع والأنشطة التطبيقية(زيتون، 2007).

وتوثيق تقدم الطلبة بحيث يمنح التقويم الطلبة تقييمًا عاكسًا لأدائهم ومدى تقدمهم نحو تحقيق الأهداف في تعلم الرياضيات، وهذا يظهر من خلال سجل الإنجازات الشخصي للطالب والملاحظات التي يقدمها الأساتذة، واستنتاجات موثوقة حول التعلم، وحيث يمكن الوصول إلى استنتاجات دقيقة حول تعلم الرياضيات من خلال جمع معلومات شاملة وأدلة عن أداء الطلبة، وتظهر هذه العملية من خلال مصادر التقويم المتعددة، وهذا النهج البديل في التقويم يساهم بشكل كبير في تعزيز عملية التعلم وفهم الرياضيات من قبل الطلبة (عباس والعبسي، 2007).

الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء عرضا للدراسات السابقة ذات صلة بموضوع الدراسة حسب علم الباحثة حيث يتم عرضها من الاحدث الى الاقدم، ثم عرض التعقيب عليها، من حيث أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

دراسة الاسعد (2023) التي هدفت إلى فهم واستخدام معلمات الصفوف الأولى في مديرية تربية الزرقاء الأولى لأدوات التقييم البديل من وجهة نظرهن ودراسة فروق استخدامهن لهذه الأدوات بناءً على سنوات الخبرة، وتم استُخدم المنهج الوصفي المسحي في هذه الدراسة، وتم تصميم استبانة تضمنت (45) فقرة تنقسم إلى خمس مجالات مختلفة لتقييم استخدام معلمات الصفوف الأولى لأدوات التقييم البديل، ومجتمع الدراسة كان يتألف من (342) معلمة، والعينة المستخدمة في الدراسة كانت تتألف من (137) معلمة، وتم اختيارهن بطريقة عشوائية بسيطة، وأظهرت النتائج أن درجة توظيف المعلمات لأدوات التقييم البديل كانت مرتفعة بمتوسط

(3.93)، وأنه لم يتم العثور على فروق دالة إحصائيًا في درجة استخدام معلمات الصفوف الأولى لأدوات التقييم البديل بسبب اختلاف سنوات الخبرة.

وأجرى كل من السعودي وجمعة والعلوي (2021) دراسة هدفت إلى كشف عن مدى معرفة واستخدام معلمي المرحلة الأساسية بأدوات التقويم البديل في مدارس محافظات غزة، فلسطين، واستُخدم المنهج الوصفي التحليلي، وشملت العينة (134) معلمًا ومعلمة تم اختيارهم بشكل عشوائي، وأظهرت نتائج الدراسة أن معرفة المعلمين بأدوات التقويم البديل بلغت (77.7%)، وهو مستوى مرتفع، وأن نسبة استخدامهم لهذه الأدوات بلغت (70.3%)، وهو أيضًا مستوى مرتفع، ولم تظهر أي فرق في معرفة واستخدام المعلمين لأدوات التقويم البديل بناءً على الجنس، والمؤهل العلمي، والصفوف التي يدرسونها، وسنوات الخدمة، ونوع المدرسة، وجنس الطلبة أو المنطقة التعليمية، ومع ذلك، أظهرت النتائج فرقًا في استخدام هذه الأدوات بناءً على تخصص المعلم، حيث كان التعليم الأساسي يستخدمها بشكل أكبر.

وهدفت دراسة التميمي والخصرصي(2021) إلى معرفة استخدام معلمات الرياضيات لأدوات التقويم البديل في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في محافظة ظفار، في سلطنة عمان، وتحديد إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية ترتبط بخبرتهن التدريسية، وتم استخدام المنهج الوصفي، وشملت العينة (37) معلمة، وتم تصميم استبانة مكونة من (21) فقرة موزعة على (4) محاور تمثل أدوات التقويم البديل موزعة على: قواعد تقدير الأداء (7 فقرات)، ملفات الإنجاز (6 فقرات)، الاختبارات الكتابية (4 فقرات) وخرائط المفاهيم (4 فقرات)، واستخدم مقياس ليكرت الخماسي، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمات يستخدمن أدوات التقويم البديل بشكل مرتفع، وأداة قواعد تقدير الأداء كانت الأكثر استخدامًا، تليها أداة ملفات الإنجاز، ثم الاختبارات

الكتابية، بينما احتلت خرائط المفاهيم المرتبة الأخيرة، كما أظهرت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في استخدام المعلمات لأدوات التقويم البديل ترتبط بخبرتهن التدريسية، حيث استخدمت الفئة ذات الخبرة الأكبر (أكثر من 16 سنة) هذه الأدوات بشكل أكبر.

وسعت دراسة الرويلي والحربي (2019) إلى التعرف على مدى ممارسة معلمات الرياضيات لاستراتيجيات التقويم البديل في ضوء المناهج المطورة للمرحلة الثانوية، تم تطوير استبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة التي شملت معلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية في المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، خلال الفصل الدراسي الثاني من العامين 1440-1441هـ، وبلغ عددهن (١٣٠) معلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن ممارسة استراتيجيات التقويم البديل لدى معلمات الرياضيات في ضوء المناهج المطورة للمرحلة الثانوية كانت بدرجة متوسطة، كما أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجيات التقويم البديل تعزى إلى سنوات الخبرة والدورات التدريبية.

وقام خير (2015) بدراسة تناولت دور التقويم التربوي البديل في قياس تحصيل الطلبة وتقويم أدائهم في مراحل التعليم المختلفة، وقد أظهرت الدراسة أهمية هذا النوع من التقويم الجديد كحلاً لمشكلات التقويم التقليدي الذي ثبت قصوره في قياس تحصيل الطلبة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في معالجة المحتوى المعرفي للدراسة، وتوصل البحث إلى نتائج عديدة منها: أظهر أن التقويم البديل يوفر للطلاب والمعلمين التغذية الراجعة والفرص لمراجعة أدائهم وأعمالهم، ويزود المعلمين بمعلومات دقيقة حول فهم المتعلمين وتطبيقهم للمعرفة التي اكتسبوها خلال عملية التعلم، كما يقدم بيانات ومعلومات مهمة عن أداء المتعلمين تؤثر إيجابا في عملية التعليم وتطوير المناهج.

واجرى كل من الطوالبة واللبدي والعمري (2012) دراسة هدفت التعرف على درجة استخدام معلمو مواد الدراسات الاجتماعية والعلوم في الأردن لاستراتيجيات وادوات التقويم الحديث، وقد تم لهذا الغرض إعداد أداة مكونة من (35) فقرة موزعة على ستة أبعاد، وتكونت عينة الدراسة من (1944) معلما ومعلمة تم اختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية، واستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر لإستراتيجيات استخداما من قبل المعلمين في تقويم الطلبة هي استراتيجية التقويم بالملاحظة والتقويم بالتواصل ولقد كانت هذه الفروق لصالح الذكور، كما أظهرت النتائج أن معلمي الدراسات الاجتماعية أكثر استخداما الاستراتيجيات القلم والورقة واستراتيجيات التواصل واستراتيجيات التقويم الذاتي من معلمي العلوم.

وهدفت دراسة البشير وبرهم (2012) استقصاء درجة استخدام معلمي الرياضيات واللغة العربية لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في الأردن، وتم تصميم استبانة لقياس درجة الاستخدام وتم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من (86) معلماً ومعلمة، بالإضافة إلى إجراء مقابلات شخصية مع (20) معلماً ومعلمة من كلا التخصصين، وأظهرت نتائج الدراسة أن معلمي الرياضيات واللغة العربية يستخدمون استراتيجية التقويم المعتمدة على الورقة والقلم بدرجة مرتفعة، في حين كان استخدامهم لاستراتيجيات التقويم المعتمدة على الأداء والملاحظة والتواصل بدرجة متوسطة، وكان استخدامهم لاستراتيجية مراجعة الذات وأدوات التقويم البديل ضعيفًا، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات واللغة العربية بالنسبة تعزى للجنس لاستخدام استراتيجيات التقويم البديل، ومع ذلك، كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لعدد سنوات الخبرة وأثر الدورات التدريبية على استخدام هذه الاستراتيجيات.

وقام كلا من أبو خليفة وخضر وعشا وهماش (2011) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة توظيف معلمي العلوم الحلقة الأساسية الأولى لأدوات التقويم الواقعي واستراتيجياته في مدارس عمان من وجهة نظرهم، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (275) معلما ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استراتيجية الورقة والقلم احتلت المرتبة الأولى واستراتيجية مراجعة الذات في المرتبة الأخيرة، كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على بعض فقرات الاستبانة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة والدرجة العلمية.

وهدفت دراسة آك وجندي(AK & Gendi, 2010) تقويم معدلات استخدام معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بتركيا لأدوات التقويم، والتقويم البديل في مادة الرياضيات، واعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمين أداة الاستبانة على عينة المشاركين في الدراسة للوقوف على تصوراتهم عن فاعلية استخدام أدوات التقويم والتقويم البديل في فصول تعاليم الرياضيات، وطبقت الأداة على عينة عشوائية مؤلفة من (60) معلماً ومعلمة من معلمي مادة الرياضيات أثناء الخدمة من العاملين بالمدارس الابتدائية الحكومية والخاصة الواقعة بمدينة أزمير بتركيا موزعين ما بين (44) معلمًا، و (16) معلمة، وأظهرت الدراسة أن أبرز أدوات التقويم البديل المستخدمة من جانب معلمي الرياضيات هي على الترتيب كما يلي: تقويم الأداء، ثم الخرائط المفاهيمية ثم ملف الانجاز.

وقامت وكستروم (Wikstrom, 2007) بدراسة هدفت إلى استقصاء أساليب التقويم الواقعي المستخدمة في المدارس العامة في استوكهولم واتجاهات المعلمين نحو استخدامها، وتكونت عينة الدراسة من (116) معلما من معلمي المدارس الأساسية، وطورت الباحثة استبانة

لجمع المعلومات من أساليب التقويم الواقعي التي يستخدمها المعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وأظهرت نتائج الدراسة أن غالبية المعلمين يستخدمون الأشكال الاعتيادية من التقويم مثل أسئلة الكتاب المدرسي أو الاختبارات التحصيلية أو الاختبارات الوطنية المحلية.

سعت دراسة تشينج (Cheng, 2006) إلى التعرف على آراء معلمي العلوم في هونج كونج حول تطبيق أدوات التقويم البديل ومهارات استخدامها، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وشملت عينة الدراسة (8) معلمين يدرسون العلوم في المرحلة الإعدادية، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين أبدوا رضاً عالياً عن استخدام أدوات التقويم البديل في العملية التعليمية، وأن تطبيقهم للتقويم البديل أدى إلى تغييرات ملموسة في ممارساتهم التقويمية، وأن التقويم البديل لعب دوراً إيجابياً في تحسين عملية التعليم وتقييم الطلبة، وتتيح هذه النتائج فهم أكثر لأهمية التقويم البديل في سياق التعليم، وتشجع المعلمين على استخدام هذه الأدوات البديلة في فصولهم لتحسين الأداء التعليمي وتقييم الطلبة بشكل أكثر فعالية .

وأجرى رابويجان (Raboijane, 2005) دراسة هدفت إلى معرفة توجه معلمي الرياضيات نحو استخدام التقويم البديل في تدريس الرياضيات، وركزت الدراسة على كيفية تطبيق التقويم البديل في الفصول الدراسية، وتم اختيار ثلاثة معلمين للرياضيات في بوتسوانا في افريقيا الجنوبية كعينة للدراسة، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقام بجمع البيانات من خلال الملاحظات الصفية وإجراء مقابلات مع المعلمين، وأظهرت الدراسة عددًا من النتائج المهمة، حيث تبين أن استراتيجيات التقويم التي يعتمد عليها معلمو الرياضيات في الفصول الدراسية كانت تميل إلى التقويم التقليدي، على الرغم من أنهم يدركون ضعفه في تعزيز تعلم الطلبة. ومع

ذلك، ونظرًا للقيود المؤسسية، كان من الصعب على المعلمين الاعتماد على التقويم البديل في الفصول الدراسية، وقد أثرت ممارسات معلمي الرياضيات لأساليب التقويم بالعديد من العوامل، وأهمها التركيز المتزايد على الاختبارات كأداة رئيسية للتقويم الأكاديمي، وذلك باعتبارها الشكل الأكثر اعتمادًا وشيوعًا للتقويم في النظام التعليمي الحالي.

وهدفت دراسة وات (Watt, 2005) التعرف على الاتجاهات السائدة نحو استخدام التقويم البديل في مادة الرياضيات، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة، وتضمنت عينة الدراسة (60) معلمًا ومعلمة من معلمي الرياضيات في مدارس الثانوية بمدينة سدني في ولاية نيو ساوث ويلز في أستراليا، وأظهرت نتائج الدراسة أن معلمي الرياضيات المشاركين يفضلون استخدام طرق التقويم البديل مثل: (التطبيقات التطبيقية، والملاحظات والصحائف التأملية، والتقويم الذاتي وتقويم أولياء الأمور) بدلاً من التقويم التقليدي، كما كشفت النتائج أيضًا أن احتمالية تفضيل معلمي الرياضيات لاستخدام التقويم البديل تزداد مع زيادة سنوات خبرتهم في التدريس.

تعقيب على الدراسات السابقة:

* اتفقت الدراسات الحالية مع الدراسات السابقة في الآتي:

- **الهدف:** أتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات العربية والأجنبية في موضوع التقويم البديل.

-**المنهجية:** تتفق الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في انتمائها للدراسات الوصفية، والتي استخدمت كلا منها المنهج الوصفي المسحي للعينة الممثلة لمجتمع الدراسة

- **أداة الدراسة:** واتفقت الدرسه الحالية مع الدراسات السابقة من خلال استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة

- أختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة بمجتمع الدراسة وعينتها حيث طبقت اداه الدراسة الحالية على معلمي مبحث الرياضيات في مدارس مديرية تربية وتعليم جرش.

- **مكان التطبيق:** تم تطبيق هذه الدراسة في الأردن حيث اتفقت مع

دراسة كلًا من (بشير و برهم، 2012 ؛ الطوالبة واللبدي والعمري، 2012 ؛ الاسعد 2023) وأختلفت مع الدراسات الأخرى من حيث مكان التطبيق.

* استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة، وصياغتها، وتحديد أهدافها، وأسئلتها، وتطوير الاداة المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة، وصياغة بعض الفقرات الاستبانة، واختيار عينة مناسبة للدراسة بالنظر إلى المجتمع الكلي، والتعرف إلى الطرق والوسائل الإحصائية التي تستخدم في هذا النوع من الدراسات، وكيفية تحليل وتفسير النتائج ومناقشتها، وكتابة بعض التوصيات.

وتتميز الدراسة الحالية بـ:

- الدراسة الوحيدة – حسب علم الباحثة– التي اهتمت بالتعرف الى واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم

- الاستجابة الى توصيات المؤتمرات التربوية التعلمية، والأخذ بها.

- أثارة اهتمام معلمي الرياضيات بأهمية توظيف أدوات التقويم البديل في تقويم طلبتهم.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفًا للمنهج المستخدم في هذه الدراسة، كما يتضمن الحديث عن مجتمعها وعينتها، وأداتها، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل بياناتها، والتوصل إلى نتائجها، فضلًا عن الإجراءات المتبعة في تطبيقها.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأغراض الدراسة الحالية، والوصول إلى استنتاجات تساهم في فهم وتحليل واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش، والبالغ عددهم (387) معلمًا ومعلمةً، منهم (227) معلمة، و(160) معلم وفقًا لإحصائيات مديرية التربية والتعليم في محافظة جرش للعام الدراسي2023-2024.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (223) معلمًا ومعلمةً من معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وبنسبة تقدّر بـ(57%) من مجتمع الدراسة، وقد توزعت على أفرادها (223) استبانة، واسترجعت، وبعد فحص الاستبانات المسترجعة تبين وجود (4) استبانات غير مكتملة البيانات، فأُسقطت، وتبَّقى (219) استبانة

صالحة للتحليل وبنسبة بلغت (56%) تقريبا من مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة.

جدول (1) التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	87	%39.7
	أنثى	132	%60.2
المؤهل العلمي	بكالوريوس	108	%49.3
	دراسات عليا	111	%50.7
الخبرة التدريسية	اقل من 5 سنوات	70	%32.0
	5-10	56	%25.6
	أكثر من 10 سنوات	93	%42.5
المجموع		219	%100.0

أداة الدراسة

استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات المتعلقة بأهداف الدراسة، وقامت الباحثة بتطوير أداة الدراسة "الاستبانة"، وذلك بالعودة إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة، ذات العلاقة بموضوع الدراسة كدراسة كلاً من:(الاسعد،2023؛ التميمي والخصرصي،2021؛ الرويلي والحربي،2019؛ خير،2015)، وقد تكونت الأداة من جزأين: الأول ضم المعلومات الشخصية لعينة الدراسة؛ الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة التدريسية، والثاني يتعلق بواقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم، وقد اشتمل على (45) فقرة.

وقد وضعت الفقرات المتعلقة بالدراسة على صورة مقياس ليكرت الخماسي (Fifth Likert Scale)، المكون من خمس درجات (1–5)، وهو مقياس فئوي يحدد الدرجة عند المستجيب، من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات الأداة، وتحويلها إلى بيانات كمية يمكن قياسها إحصائيًا، وتم إعطاؤها الأوزان النسبية الظاهرة كما يأتي: بدرجة مرتفعة جدًا (5)، بدرجة مرتفعة (4)، بدرجة متوسطة (3)، بدرجة منخفضة ولها (درجتان)، بدرجة منخفضة جدًا ولها (درجة واحدة).

صدق الأداة

للتحقق من صدق أداة الدراسة تم استخدام نوعان من الإجراءات:

أولًا: صدق المحتوى

حيث عُرضت الأداة بصيغتها الأولية، مؤلفة من (49) فقرة، والملحق (1) يبين الأداة بصورتها الأولية، على عدد من المحكّمين البالغ عددهم (12) محكمًا، من ذوي الخبرة والاختصاص في مبحث الرياضيات، وتكنولوجيا التعليم والمناهج العامة وطرق التدريس، والقياس والتقويم، وعلم النفس التربوي والمشرفين التربويين والمعلمين، والملحق (2) يبين ذلك، وطُلب منهم الحكم على مدى وضوح صياغة الفقرات، وصلاحيتها لما ستقيسه، وتقديم أي اقتراحات لتطوير الاستبانة، وقد أبدى المحكمون العديد من الملاحظات، تمثلت باقتراح بعض الفقرات، وحذف بعضها، ودمج بعضها، وإعادة صياغة بعضها الآخر، وقد أخذت شكلها النهائي مؤلفة من (45) فقرة، والملحق رقم (3) يمثلها بصورتها النهائية وقد اعتمدت الباحثة في ذلك على إجماع (80%) من المحكمين، الذين أشاروا إلى الفقرات المراد تعديلها، وقد تم تعديلها، مع الأخذ ببعض المقترحات الفردية المتميزة.

ثانيًا: صدق البناء

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط الفقرة، مع الدرجة الكلية للمقياس، في عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، وخارج عينتها، تكونت من (20) معلمًا ومعلمةً، حيث أن معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق، بالنسبة لكل فقرة، في صورة معامل ارتباط، بين كل فقرة والدرجة الكلية، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.39–0.75)، ومع المجال (0.40–0.89) والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2). معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	.81**	.67**	16	.82**	.49**	31	.66**	.63**
2	.74**	.61**	17	.72**	.51**	32	.79**	.71**
3	.66**	.52**	18	.78**	.61**	33	.82**	.73**
4	.82**	.60**	19	.69**	.49**	34	.89**	.72**
5	.53**	.39*	20	.63**	.45*	35	.89**	.75**
6	.65**	.59**	21	.71**	.39*	36	.74**	.61**
7	.73**	.55**	22	.61**	.45*	37	.69**	.61**
8	.80**	.67**	23	.65**	.47**	38	.59**	.53**
9	.80**	.66**	24	.57**	.49**	39	.58**	.47**
10	.77**	.61**	25	.71**	.47**	40	.77**	.59**
11	.68**	.45*	26	.68**	.43*	41	.75**	.60**
12	.66**	.56**	27	.72**	.52**	42	.75**	.66**
13	.65**	.57**	28	.69**	.71**	43	.73**	.66**
14	.75**	.57**	29	.45*	.55**	44	.57**	.63**
15	.74**	.43*	30	.40*	.42*	45	.67**	.55**

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة لإغراض الدراسة، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

كما تم استخراج معامل ارتباط المجال بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين المجالات ببعضها والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (3).معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها وبالدرجة الكلية

	السجل القصصي	قوائم الرصد/الشطب	سلالم التقدير العددي	سلالم التقدير اللفظي	سجل وصف سير التعلم	الدرجة الكلية
السجل القصصي	1					
قوائم الرصد/الشطب	.663**	1				
سلالم التقدير العددي	.650**	.789**	1			
سلالم التقدير اللفظي	.646**	.640**	.565**	1		
سجل وصف سير التعلم	.710**	.400*	.606**	.761**	1	
الدرجة الكلية	.797**	.707**	.671**	.913**	.842**	1

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

يبين الجدول (3) أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، مما يشير إلى درجة مناسبة من صدق البناء.

ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق:

بطريقة تطبيق الأداة، وإعادة تطبيقها (test-retest)، وذلك بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (20) معلمًا ومعلمةً، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين على أداة الدراسة ككل، وتم أيضًا حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (4) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات، والأداة ككل.

جدول (4) معامل ثبات الإعادة والاتساق الداخلي للمجالات والدرجة الكلية

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
السجل القصصي	0.85	0.82
قوائم الرصد/الشطب	0.81	0.77
سلالم التقدير العددي	0.83	0.81
سلالم التقدير اللفظي	0.82	0.70
سجل وصف سير التعلم	0.86	0.79
الدرجة الكلية	0.89	0.83

وتعد هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

متغيرات الدراسة: وتشمل المتغير المستقل، والمتغير التابع كالآتي:

أولاً: المتغير المستقل: ويتمثل في المتغيرات التصنيفية، وهي:

- الجنس، وله فئتان: (ذكر، وأنثى).
- المؤهل العلمي، وله مستويان: (بكالوريوس، ودراسات عليا).
- سنوات الخبرة، ولها ثلاث مستويات:(أقل من 5 سنوات، ومن 5-10 سنوات، وأكثر من10 سنوات).

ثانيًا: المتغير التابع: درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل.

إجراءات الدراسة

- تطوير اداة الدراسة "الاستبانة"، وذلك بالعودة إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة

بالدراسة، وعرضها على المحكمين، والتحقق من صدق الأداة وثباتها، والوصول بها إلى الصيغة النهائية.

- تحديد مجتمع الدراسة، واختيار عينة مناسبة منها.
- تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مماثلة، لمجتمع الدراسة تكونت من (20) معلمًا

ومعلمةً؛ للتحقق من ثباتها والزمن اللازم لتطبيقها.

- الحصول على كتاب تسهيل مهمة؛ لتطبيق أداة الدراسة.
- تطبيق أداة الدراسة على أفراد العينة الأساسية للدراسة، من خلال مجموعات التواصل

الاجتماعي للمعلمين بالتنسيق مع قسم الأشراف التربوي في مديرية التربية ثم جمعها.

- فحص الاستبانات، واستبعاد ما كان غير صالح للتحليل منها.
- تفريغ البيانات، وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ومعالجتها إحصائيًا؛ لإيجاد الإحصاءات الوصفية، والاستدلالية المطلوبة، باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS).

المعالجات الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة، تم إدخال البيانات إلى برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (T-test)؛ لقياس واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم، واختبار تحليل التباين الأحادي (One-way Anova)؛ لقياس أثر سنوات الخبرة التدريسية، ومعامل ارتباط بيرسون، معادلة كرونباخ ألفا لقياس ثبات أداة الدراسة.

وتم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (مرتفعة جدًا، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدًا)، وهي تمثل رقمياً (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، ولأغراض تحليل النتائج، وإصدار الأحكام، تم تحويل مقياس ليكرت الخماسي إلى ثلاثي، باستخدام المعادلة الآتية:

الحد الأعلى للمقياس (5) – الحد الأدنى للمقياس (1)

عدد الفئات المطلوبة (3)

1.33=(1-5)/3

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة، وبذلك تكون المستويات كالآتي:

درجة الاتجاه	القيمة
منخفضة	من 1.00- 2.33
متوسطة	من 2.34- 3.67
مرتفعة	من 3.68- 5

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضا للنتائج التي تم التوصل إليها، بعد أن تم جمع البيانات بوساطة أداة الدراسة، والمتعلقة بـ واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم، وللإجابة عن سؤاليها؛ طُبق مقياس واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل، ومن ثم حُللت البيانات وصفيا واستدلاليا باستخدام الإحصائيات المناسبة، وتُوصل إلى مجموعة من النتائج عرضت وفقا لأسئلة الدراسة كالآتي:

السؤال الأول: ما درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (5).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم من وجهة نظرهم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	سلالم التقدير العددي	3.70	.720	مرتفعة
2	2	قوائم الرصد/الشطب	3.69	.728	مرتفعة
3	4	سلالم التقدير اللفظي	3.62	.751	متوسطة
4	5	سجل وصف سير التعلم	3.47	.897	متوسطة
5	1	السجل القصصي	3.40	.846	متوسطة
		الدرجة الكلية	3.56	.661	متوسطة

يتبين من الجدول (5) أن تقديرات عينة الدراسة لـ واقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم جاءت متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (3.56) وبانحراف معياري بلغ (661.).

أما فيما يتعلق بالمجالات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية مابين (3.40–3.70)، حيث جاء في المرتبة الأولى مجال سلالم التقدير العددي بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.70) وبانحراف معياري بلغ (720.) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاء مجال السجل القصصي في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.40) وبانحراف معياري بلغ (846.) وبدرجة تقدير متوسطة.

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو التالي:

أولا: السجل القصصي

جدول (6).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالسجل القصصي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	9	أحتفظ في السجل القصصي خططي الإثرائية لمتفوقي التحصيل في الرياضيات	3.46	1.046	متوسطة
2	1	أستخدم السجل القصصي للتعرف على دلالات تطور تعلم الطلبة للموضوعات الرياضية.	3.44	1.084	متوسطة
2	5	أوظف السجل القصصي في أغراض تنبؤية للمتعلمين، مثل:(تحصيل، اتجاهات، ميول)	3.44	1.058	متوسطة
2	10	أنظم في السجل القصصي خططي العلاجية لضعاف التحصيل	3.44	1.117	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
5	3	أوثق في السجل القصصي وصف مستمر لما تم ملاحظته على أداء المتعلم في حل المسائل الرياضية	3.43	1.057	متوسطة
6	7	أوظف السجل القصصي في أغراض إرشادية للطلبة، مثل:(أكاديمية، تربوية، اجتماعية	3.42	1.069	متوسطة
6	8	أتعرف من السجل القصصي على طبيعة شخصية المتعلم الرياضية بين زملاء مجموعته	3.42	1.052	متوسطة
8	4	أتعرف على مهارات المتعلم الرياضية من خلال سجله القصصي	3.39	1.096	متوسطة
8	11	أوظف السجل القصصي في أغراض توجيهية للطلبة، مثل: (مسابقات، ندوات، كلمات في الإذاعة المدرسية)	3.39	1.117	متوسطة
10	2	أكتب في السجل القصصي جوانب النمو الشامل للمتعلم في مراحل فهم المسائل الرياضية	3.38	.994	متوسطة
11	12	أستعين في تقييم طلبتي لحل المسائل الرياضية بالسجل القصصي	3.34	1.064	متوسطة
12	6	أتعرف من السجل القصصي على اهتمامات المتعلمين الرياضية	3.30	1.054	متوسطة
		السجل القصصي	3.40	.846	متوسطة

يتبين من الجدول (6) أن تقديرات عينة الدراسة عن السجل القصصي جاءت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3.40) وبانحراف معياري بلغ (846.)، أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية مابين (3.30–3.46)، حيث جاءت الفقرة رقم (9) والتي تنص على

"أحتفظ في السجل القصصي خططي الإثرائية لمتفوقي التحصيل في الرياضيات" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.46) وبانحراف معياري بلغ (1.046) وبدرجة تقدير متوسطة، وجاءت الفقرات ذات الارقام (1،5،10) والتي تنص على "أستخدم السجل القصصي للتعرف على دلالات تطور تعلم الطلبة للموضوعات الرياضية"، و"أوظف السجل القصصي في أغراض تنبؤية للمتعلمين، مثل:(تحصيل، اتجاهات، ميول)"، و"أنظم في السجل القصصي خططي العلاجية لضعاف التحصيل" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.44) وبانحراف معياري بلغ على التوالي(1.084، 1.058، 1.117) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاءت الفقرة رقم (6) ونصها "أتعرف من السجل القصصي على اهتمامات المتعلمين الرياضية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.30) وبانحراف معياري بلغ (1.054) وبدرجة تقدير متوسطة.

ثانيا: قوائم الرصد/الشطب

جدول (7). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بقوائم الرصد/الشطب مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	19	أحصل على تغذية راجعة تظهر نسبة فهم الطلبة لمفاهيم الرياضيات بقوائم الرصد	3.75	.915	مرتفعة
2	18	أحرص على توفير بيئة تعليمية رياضية تتناسب مع تطبيق قوائم الرصد/الشطب	3.74	.950	مرتفعة
3	14	أرصد أفعال وسلوكات الطلبة أثناء قيامهم بتنفيذ مهمة وظيفية بيتية في الرياضيات بقوائم الرصد	3.73	.861	مرتفعة
4	15	أرصد استجابات الطلبة على حل المسائل الرياضية بأحد التقديرين من الأزواج التالية: صح أو خطأ، نعم أو لا	3.68	.924	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
4	17	أستطيع إصدار الأحكام على استيعاب الطالب لمفاهيم الرياضيات بقراءة سريعة لقوائم الرصد/الشطب الخاصة به	3.68	.917	مرتفعة
6	13	أرصد أنجاز الطلبة في أداء مهارة تعليمية في الرياضيات من خلال قوائم الرصد	3.67	.905	متوسطة
7	16	أفضل استخدام قوائم الرصد/الشطب مع ضعاف الطلبة في استيعاب مفاهيم الرياضيات	3.59	.988	متوسطة
		قوائم الرصد/الشطب	3.69	.728	مرتفعة

يتبين من الجدول (7) أن تقديرات عينة الدراسة لـ مجال قوائم الرصد/الشطب جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (3.69) وبانحراف معياري بلغ (.728)، أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية مابين (3.59–3.75)، حيث جاءت الفقرة رقم (19) والتي تنص على "أحصل على تغذية راجعة تظهر نسبة فهم الطلبة لمفاهيم الرياضيات بقوائم الرصد" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.75) وبانحراف معياري بلغ (.915) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (18) والتي تنص على "أحرص على توفير بيئة تعليمية رياضية تتناسب مع تطبيق قوائم الرصد/الشطب" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.74) وبانحراف معياري بلغ (.950) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (14) والتي تنص على "أرصد أفعال وسلوكات الطلبة أثناء قيامهم بتنفيذ مهمة وظيفية بيتية في الرياضيات بقوائم الرصد" في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (3.73) وبانحراف معياري بلغ (.861) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاءت الفقرة رقم (16) ونصها "أفضل استخدام قوائم الرصد/الشطب مع ضعاف الطلبة في استيعاب مفاهيم الرياضيات" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.59) وبانحراف معياري بلغ (.988) وبدرجة تقدير متوسطة.

ثالثا: سلالم التقدير العددي

جدول (8).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بسلالم التقدير العددي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	21	أقيس درجة امتلاك الطلبة للمهارة الرياضية وفق تدريج سلم التقدير العددي	3.83	.911	مرتفعة
2	20	أحرص على تجزئة المهمة أو المهارة التعليمية المراد تقويمها بسلالم التقدير العددي	3.80	.912	مرتفعة
3	26	أحدد الطلبة المتفوقين في الرياضيات من خلال فئات درجات سلالم التقدير العددي	3.72	.905	مرتفعة
4	27	أنوع بين سلالم التقدير العددي الالكتروني والورقي في تقويم أداء الطلبة للمفاهيم الرياضية	3.71	.969	مرتفعة
5	22	أتعرف فيما إذا كانت مهارات التعلم متدنية أو مرتفعة من خلال سلالم التقدير العددي	3.70	.928	مرتفعة
6	23	أعرف مستوى تقدم الطالب رياضيًا من خلا ل سلالم التقدير العددي	3.67	.920	متوسطة
7	25	أطور فئات سلالم التقدير العددي هبوطًا أو صعودًا حسب مستويات الشعب الصفية	3.63	.966	متوسطة
8	24	أسمح لبعض الطلبة في تقويم أداء زملائهم بسلالم التقدير العددي	3.56	1.027	متوسطة
		سلالم التقدير العددي	3.70	.720	مرتفعة

يتبين من الجدول (8) أن تقديرات عينة الدراسة عن سلالم التقدير العددي جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (3.70) وبانحراف معياري بلغ (.720)، أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية مابين (3.56–3.83)، حيث جاءت الفقرة رقم (21) والتي تنص

على "أقيس درجة امتلاك الطلبة للمهارة الرياضية وفق تدريج سلم التقدير العددي" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.83) وبانحراف معياري بلغ (.911) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (20) والتي تنص على "أحرص على تجزئة المهمة أو المهارة التعليمية المراد تقويمها بسلالم التقدير العددي" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.80) وبانحراف معياري بلغ (.912) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (26) والتي تنص على "أحدد الطلبة المتفوقين في الرياضيات من خلال فئات درجات سلالم التقدير العددي" في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (3.72) وبانحراف معياري بلغ (.905) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاءت الفقرة رقم (24) ونصها "أسمح لبعض الطلبة في تقويم أداء زملائهم بسلالم التقدير العددي" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.56) وبانحراف معياري بلغ (1.027) وبدرجة تقدير متوسطة.

رابعا: سلالم التقدير اللفظي

جدول (9).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بسلالم التقدير اللفظي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	36	أحتفظ بسلالم التقدير اللفظي لنهاية العام الدراسي بعد تقويمها	3.69	.973	مرتفعة
2	28	أصنف مستويات المهارة الرياضية المراد تقويمها لفظيا إلى مستويات متعددة	3.68	.947	مرتفعة
2	29	أوصف باللفظ الدقيق مستوى أداء الطلبة في سلم التقدير اللفظي	3.68	.883	مرتفعة
4	30	أصمم مقياسًا لفظيًا متنوعًا للمعارف الرياضية المراد قياسها لدى الطلبة	3.65	.999	متوسطة
5	34	أنظم سلالم التقدير اللفظي بألفاظ تلائم	3.62	1.018	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		محتوى المفهوم الرياضي او نوعه او تكراره مثل(دائماً، غالباً، أحيانا، نادراً، ...			
6	31	أزود الطلبة بالتغذية الراجعة اللفظية حسب المستويات التي يحتاجونها	3.60	.930	متوسطة
7	33	أنظم سلالم التقدير اللفظي من فئة القلة إلى فئة الكثرة أو بالعكس	3.60	.920	متوسطة
8	35	استخدام سلم التقدير اللفظي إذا كان السؤال يركز على كم الأداء وحجمه بالتدرج بألفاظ تلائمه مثل (عالي أو مرتفع أو منخفض) أو (ممتاز أو ضعيف)	3.57	.995	متوسطة
9	32	أكتب في سلالم التقدير اللفظي نقاط قوة أداء الطالب وضعفه في المسائل الرياضية	3.50	1.024	متوسطة
سلالم التقدير اللفظي			3.62	.751	متوسطة

يتبين من الجدول (9) أن تقديرات عينة الدراسة عن سلالم التقدير اللفظي جاءت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3.62) وبانحراف معياري بلغ (.751)، أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية مابين (3.50–3.69)، حيث جاءت الفقرة رقم (36) والتي تنص على "أحتفظ بسلالم التقدير اللفظي لنهاية العام الدراسي بعد تقويمها" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.69) وبانحراف معياري بلغ (.973) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرتان رقم (28، 29) والتي تنصان على "أصنف مستويات المهارة الرياضية المراد تقويمها لفظيا إلى مستويات متعددة"، و"أوصف باللفظ الدقيق مستوى أداء الطلبة في سلم التقدير اللفظي" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبانحراف معياري بلغ على التوالي (.947،.883) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاءت الفقرة رقم (32) ونصها "أكتب في سلالم

التقدير اللفظي نقاط قوة أداء الطالب وضعفه في المسائل الرياضية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.50) وبانحراف معياري بلغ (1.024) وبدرجة تقدير متوسطة.

خامسا: سجل وصف سير التعلم

جدول (10).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بسجل وصف سير التعلم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	41	أهتم بملاحظات الطلبة ومقترحاتهم لتحسين تعلمهم لموضوعات الرياضيات	3.53	1.028	متوسطة
2	39	أطلع على آراء الطلبة واستجابتهم لتعلم مفاهيم الرياضيات من خلال سجلات وصف سير تعلمهم	3.51	1.068	متوسطة
3	40	أدرب الطلبة على كيفية تعبئة سجلات وصف سير تعلمهم، من حيث(تعلمت من هذا الدرس، الصعوبات التي واجهتني في تعلم الوحدة/ الدرس)	3.48	1.059	متوسطة
4	43	أحرص على استخدام أداة سجل وصف سير التعلم مع إستراتيجية مراجعة الذات (التقويم الذاتي)	3.47	1.046	متوسطة
5	38	أحرص على إتاحة الوقت لكل طالب للتعبير كتابيا في سجله حول أشياء قرأها أو شاهدها	3.46	1.076	متوسطة
5	44	أعدل أساليب تدريسي في ضوء الاقتراحات المناسبة الواردة في سجلات وصف سير تعلم الطلبة	3.46	1.093	متوسطة
5	45	أشجع زملائي المعلمين باستخدام سجلات وصف سير تعلم الطلبة للمفاهيم الرياضية	3.46	1.134	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
8	37	أنظم سجل لكل طالب يعبر فيه عن رأيه حول الخبرات التي تعلمها في الرياضيات	3.43	1.145	متوسطة
9	42	أتعرف من سجلاتهم على كيفية ربط ما تعلموه في الرياضيات مع خبراتهم السابقة	3.42	1.053	متوسطة
		سجل وصف سير التعلم	3.47	.897	متوسطة

يتبين من الجدول (10) أن تقديرات عينة الدراسة عن سجل وصف سير التعلم جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3.47) وبانحراف معياري بلغ (.897)، أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية مابين (3.42–3.53)، حيث جاءت الفقرة رقم (41) والتي تنص على "أهتم بملاحظات الطلبة ومقترحاتهم لتحسين تعلمهم لموضوعات الرياضيات" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.53) وبانحراف معياري بلغ (1.028) وبدرجة تقدير متوسطة، وجاءت الفقرة رقم (39) والتي تنص على "أطلع على آراء الطلبة واستجابتهم لتعلم مفاهيم الرياضيات من خلال سجلات وصف سير تعلمهم" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.51) وبانحراف معياري بلغ (1.068) وبدرجة تقدير متوسطة، وجاءت الفقرة رقم (40) والتي تنص على "أدرب الطلبة على كيفية تعبئة سجلات وصف سير تعلمهم، من حيث(تعلمت من هذا الدرس، الصعوبات التي واجهتني في تعلم الوحدة/ الدرس)" في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (3.48) وبانحراف معياري بلغ (1.059) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاءت الفقرة رقم (42) ونصها "أتعرف من سجلاتهم على كيفية ربط ما تعلموه في الرياضيات مع خبراتهم السابقة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.42) وبانحراف معياري بلغ (1.053) وبدرجة تقدير متوسطة.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل تُعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" لأثر الجنس، والمؤهل العلمي، بينما تم استخدام تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة التدريسية، والجداول أدناه توضح ذلك.

أولا: الجنس

جدول (11).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم

	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
السجل القصصي	ذكر	75	3.50	.857	1.189	217	.236
	أنثى	144	3.35	.839			
قوائم الرصد/الشطب	ذكر	75	3.68	.714	-.214	217	.831
	أنثى	144	3.70	.738			
سلالم التقدير العددي	ذكر	75	3.76	.771	.834	217	.405
	أنثى	144	3.67	.693			
سلالم التقدير اللفظي	ذكر	75	3.65	.782	.438	217	.662
	أنثى	144	3.60	.736			
سجل وصف سير التعلم	ذكر	75	3.61	.833	1.699	217	.091
	أنثى	144	3.39	.923			
الدرجة الكلية	ذكر	75	3.63	.683	1.090	217	.277
	أنثى	144	3.52	.648			

يتبين من الجدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية.

ثانيا: المؤهل العلمي

جدول (12).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر المؤهل العلمي على واقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم

	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
السجل القصصي	بكالوريوس	108	3.52	.784	2.104	217	.037
	دراسات عليا	111	3.29	.890			
قوائم الرصد/الشطب	بكالوريوس	108	3.77	.698	1.536	217	.126
	دراسات عليا	111	3.62	.752			
سلالم التقدير العددي	بكالوريوس	108	3.72	.761	.408	217	.684
	دراسات عليا	111	3.68	.681			
سلالم التقدير اللفظي	بكالوريوس	108	3.69	.719	1.310	217	.191
	دراسات عليا	111	3.56	.777			
سجل وصف سير التعلم	بكالوريوس	108	3.55	.850	1.322	217	.188
	دراسات عليا	111	3.39	.937			
الدرجة الكلية	بكالوريوس	108	3.64	.641	1.718	217	.087
	دراسات عليا	111	3.48	.673			

يتبين من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية باستثناء السجل القصصي وجاءت الفروق لصالح البكالوريوس.

ثالثا: سنوات الخبرة التدريسية

جدول (13).المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم حسب متغير سنوات الخبرة التدريسية

	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
السجل القصصي	اقل من 5 سنوات	70	3.68	.732
	5–10 سنوات	56	3.45	.783
	أكثر من 10 سنوات	93	3.16	.898
	المجموع	219	3.40	.846
قوائم الرصد/الشطب	اقل من 5 سنوات	70	3.79	.709
	5–10 سنوات	56	3.78	.609
	أكثر من 10 سنوات	93	3.57	.795
	المجموع	219	3.69	.728
سلالم التقدير العددي	اقل من 5 سنوات	70	3.83	.740
	5–10 سنوات	56	3.71	.651
	أكثر من 10 سنوات	93	3.60	.736
	المجموع	219	3.70	.720
سلالم التقدير اللفظي	اقل من 5 سنوات	70	3.72	.772
	5–10 سنوات	56	3.64	.660
	أكثر من 10 سنوات	93	3.53	.782
	المجموع	219	3.62	.751
سجل وصف سير التعلم	اقل من 5 سنوات	70	3.82	.722
	5–10 سنوات	56	3.50	.868
	أكثر من 10 سنوات	93	3.19	.945
	المجموع	219	3.47	.897
الدرجة الكلية	اقل من 5 سنوات	70	3.76	.633
	5–10 سنوات	56	3.60	.544
	أكثر من 10 سنوات	93	3.38	.703
	المجموع	219	3.56	.661

يبين الجدول (13) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من

وجهة نظرهم بسبب اختلاف فئات متغير سنوات الخبرة التدريسية، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي حسب الجدول (14).

جدول (14).تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة التدريسية على واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم

	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
السجل القصصي	بين المجموعات	10.999	2	5.499	8.194	.000
	داخل المجموعات	144.964	216	.671		
	الكلي	155.963	218			
قوائم الرصد/الشطب	بين المجموعات	2.427	2	1.213	2.315	.101
	داخل المجموعات	113.208	216	.524		
	الكلي	115.634	218			
سلالم التقدير العددي	بين المجموعات	2.137	2	1.068	2.080	.127
	داخل المجموعات	110.922	216	.514		
	الكلي	113.059	218			
سلالم التقدير اللفظي	بين المجموعات	1.462	2	.731	1.301	.274
	داخل المجموعات	121.341	216	.562		
	الكلي	122.803	218			
سجل وصف سير التعلم	بين المجموعات	15.704	2	7.852	10.624	.000
	داخل المجموعات	159.640	216	.739		
	الكلي	175.345	218			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	5.774	2	2.887	6.977	.001
	داخل المجموعات	89.370	216	.414		
	الكلي	95.144	218			

يتبين من الجدول (14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى لأثر سنوات الخبرة التدريسية في جميع المجالات، وفي الأداة ككل باستثناء قوائم الرصد/الشطب، وسلالم التقدير العددي، وسلالم التقدير اللفظي، ولبيان الفروق الزوجية الدالة

إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه (Scheffe) كما هو مبين في الجدول (15).

جدول (15).المقارنات البعدية بطريقة شفيه (Scheffe) لأثر سنوات الخبرة التدريسية على السجل القصصي، وسجل وصف سير التعلم، والدرجة الكلية

		المتوسط الحسابي	اقل من 5 سنوات	5–10 سنوات	أكثر من 10سنوات
السجل القصصي	اقل من 5 سنوات	3.68			
	5–10 سنوات	3.45	.229		
	أكثر من 10 سنوات	3.16	.520*	.291	
سجل وصف سير التعلم	اقل من 5 سنوات	3.82			
	5–10 سنوات	3.50	.320		
	أكثر من 10 سنوات	3.19	.626*	.306	
الدرجة الكلية	اقل من 5 سنوات	3.76			
	5–10 سنوات	3.60	.164		
	أكثر من 10 سنوات	3.38	.377*	.213	

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يتبين من الجدول (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين اقل من 5 سنوات وأكثر من 10 سنوات، وجاءت الفروق لصالح اقل من 5 سنوات في كل من السجل القصصي، وسجل وصف سير التعلم، والدرجة الكلية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

في هذا الفصل ستتم مناقشة نتائج واقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم، وأثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية في هذه التقديرات، وأستخلاص التوصيات في ضوء هذه النتائج.

أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الاول: والذي نصه"ما درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم، وقد تبين من الجدول (5) أن تقديرات عينة الدراسة لـ واقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي قريب الى حد ما من الدرجة المرتفعة؛ وقد يعزى ذلك الى عدة حوافز منها: التدريب والتجربة السابقة؛ اذا كان المعلمون قد خضعوا لدورات تدريبية أو ورش عمل حول استخدام أدوات التقويم البديل التي يعقدها قسم الاشراف في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش؛ فقد تكون هذه الدورات والخبرات قد ساهمت في زيادة مستوى الثقة في فاعلية هذه الأدوات، وما عاد لدى المعلمين شكوك بشأن فعالية أو موضوعية أدوات التقويم البديل في تقويم دروس مبحث الرياضيات، كما ان هذه التقنية التربوية الحديثة تمتاز بسهوله تطبيقها واثاره شوق الطلبة بتنفيذها لتنوع ادواتها، وتقديمها تغذية راجعة سريعة للمعلم، وتمكين الطلبة من مراجعه ادائهم والاستفادة

من اخطائهم، كما انها تثير التنافس بين الطلبة في امتلاك مهارات كتابيه وبناء علاقات اجتماعيه، واتجاهات ايجابيه، وميول معتدلة، وانفعالات سوية في التعلم لموضوعات مبحث الرياضيات بمسأله المجردة. قد أشار عباس والعبسي (2007) الى ضرورة استخدام أدوات التقويم البديل في التدريس.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الرويلي والحربي (2019) في أن درجة ممارسة استراتيجيات التقويم البديل لدى معلمات مبحث الرياضيات في ضوء المناهج المطورة للمرحلة الثانوية في المدينة المنورة في المملكة العربية السعودية جاءت بدرجة متوسطة.

وأن الانحراف معياري بلغ (.661)، إذ يلاحظ إن قيمة الانحراف المعياري للأداة ككل قد تدنت عن (1)؛ مما يعكس تجانس إجابات المفحوصين، وعدم تشتتها؛ وقد يعزى ذلك إلى وضوح فقرات الاستبانة وعدم وجود لبس فيها، لتفهم بطريقة مختلفة، وإعطاء المعلمين فرصة كافية للإجابة، فلم تأت إجاباتهم متسرعة أو عشوائية، وإنما مدروسة وفق الواقع الحقيقي الملموس من طبيعة عملهم في استخدام أدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم.

أما فيما يتعلق بالمجالات فقد جاء في المرتبة الأولى مجال سلالم التقدير العددي، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك الى أهميته الكبيرة في تقييم الأداء الطلابي بدرجة عالية من الموضوعية بدرجات رقمية متسلسلة القياس، وشامل لكثير من المعلومات برصد تقويمها، ومقصد في توفير الوقت في تقدير علامات الطلبة، وملائم لقياس جميع المهارات الادائية حسب فروق الطلبة الفردية بدرجات رقمية.

بينما جاء مجال السجل القصصي في المرتبة الأخيرة، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك الى التحديات التي قد تواجه المعلمين في تطبيقه واستخدامه بفعالية، إلى جانب عدم

مطابقته للثقافة التقويمية أو المتطلبات الزمنية للمعلمين، لمتابعة السجل القصصي في قراءة احداثه، إضافة الى ضعف الطلبة في امتلاك مهارة بناء المعمار القصصي لموضوعات المبحث الدراسي .

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو التالي:

أولا: السجل القصصي

جاءت الفقرة رقم (9) والتي تنص على "أحتفظ في السجل القصصي خططي الإثرائية لمتفوقي التحصيل في الرياضيات" في المرتبة الأولى، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى رؤيتهم للفائدة الكبيرة التي تقدمها هذه الخطط في تعزيز اداء الطلبة المتفوقين في مواقف متشابهة واثراء نقاط القوه الطلبة المتميزين في حل المسائل الرياضية، ويمكن الرجوع اليها وتوظيفها في الفصول الدراسية المتتالية.

وجاءت الفقرات رقم (1، 5، 10) في المرتبة الثانية، وبدرجة تقدير متوسطة، والتي تنص كل منهما على التوالي "أستخدم السجل القصصي للتعرف على دلالات تطور تعلم الطلبة للموضوعات الرياضية" ؛ وقد يعزى ذلك الى ان السجل القصصي يكشف عن تطور منظومة الكتابة القصصية للطلبة في وصف تعلمهم في بداية الفصل مروراً بمنتصفه وانتهاء بنهاية.

و"أوظف السجل القصصي في أغراض تنبؤية للمتعلمين، مثل:(تحصيل، اتجاهات، ميول)"؛ وقد يعزى ذلك الى تأثيره الإيجابي في تزويد المعلم بتغذية راجعة عن ميول واتجاهات الطلبة الإيجابية والسلبية ودرجه تحسن مستواهم في تحصيل الدراسي من خلال ثنايا السجلات الطلبة القصصية "؛ وقد يعزى ذلك إلى رغبتهم في تحسين أداء الطلبة الضعاف، وتقديم التوجيه والدعم

اللازمين لهم، وتحقيق النجاح الشخصي لهم، وتوجيه جهود التعليم نحو تلبية احتياجاتهم وميولهم، وتحقيق الاستدامة والتحسين المستمر لتعليمهم.

و"أنظم في السجل القصصي خطط العلاجية لضعاف التحصيل"، وقد يعزى ذلك الى حرص المعلمين على متابعة درجة تحسن أداء الطلبة الضعاف في ضوء الخطط العلاجية المعدة لهم وتطبيقها في فصول لاحقة على طلبة يعانون من صعوبات تماثيلها.

بينما جاءت الفقرة رقم (6) ونصها "أتعرف من السجل القصصي على اهتمامات المتعلمين الرياضية" بالمرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى عدم التركيز المعلمين على اهتمامات الطلبة الرياضية، وانما يهتم المعلمون بدرجة تحسن مهارات الطلبة في اكتساب المعرفة الرياضية.

ثانيا: قوائم الرصد/الشطب

جاءت الفقرة رقم (19) والتي تنص على "أحصل على تغذية راجعة تظهر نسبة فهم الطلبة لمفاهيم الرياضيات بقوائم الرصد" في المرتبة الأولى، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك إلى نظامه الرقمي البسيط المكون من خانتين، الذي يسهل جمعه، ويزود المعلم بالتغذية الراجعة سريعة بدرجة تحصيل الطالب في المعرفة، او المهارة الادائية.

وجاءت الفقرة رقم (18) والتي تنص على "أحرص على توفير بيئة تعليمية رياضية تتناسب مع تطبيق قوائم الرصد/الشطب" في المرتبة الثانية، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك إلى الاعتراف بأهمية البيئة التعليمية في ضرورة توفير قرطاسية ورقية كافية لأعداد الطلبة في الصف الواحد، أو تقنيات تكنولوجية ذات بنية تحتية سريعة التفاعل مع قوائم الرصد، أضافة الى صياغة فقرات متعددة تناسب مع إعداد في الصف الواحد.

وجاءت الفقرة رقم (14) والتي تنص على "أرصد أفعال وسلوكيات الطلبة أثناء قيامهم بتنفيذ مهمة وظيفية بيتية في الرياضيات بقوائم الرصد" في المرتبة الثالثة، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك إلى إن قوائم الرصد أداة فاعلة وسريعة يقوم بها المعلم في متابعة الواجبات والوظائف البيتية للطلبة.

بينما جاءت الفقرة رقم (16) ونصها "أفضل استخدام قوائم الرصد/الشطب مع ضعاف الطلبة في استيعاب مفاهيم الرياضيات" بالمرتبة الأخيرة، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى ان أداة قوائم الرصد غير مناسبة لتقويم ضعاف الطلبة، لأنها لا تزود الطلبة بإجراءات شارحة لمواطن الأخطاء، وتقديم الصواب لها، وقد يعزى ذلك الى واعتقاد المعلمين بأن هناك استراتيجيات أخرى تناسب هذه الفئة من الطلبة بشكل أفضل، وضرورة تقديم تدعيم إضافي وتوجيهات مباشرة، لمعالجة ضعفهم في مواطن محددة.

ثالثا: سلالم التقدير العددي

جاءت الفقرة رقم (21) والتي تنص على "أقيس درجة امتلاك الطلبة للمهارة الرياضية وفق تدريج سلم التقدير العددي" في المرتبة الأولى، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك الى دقة التقويم المتدرج، وقدرته على قياس درجات متعددة الأبعاد، وتوفير بيانات كمية، وإمكانية مقارنة الأداء بين الطلبة بدرجات رقمية، لإثارة التنافس بينهم.

وجاءت الفقرة رقم (20) والتي تنص على "أحرص على تجزئة المهمة أو المهارة التعليمية المراد تقويمها بسلالم التقدير العددي" في المرتبة الثانية، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك إلى دقة التقويم، بإعطاء كل جزئية مهارة التعليمية اثناء أدائها درجة تتناسب مع أدائها في ضوء التدرج العددي في سلم التقدير.

وجاءت الفقرة رقم (26) والتي تنص على "أحدد الطلبة المتفوقين في الرياضيات من خلال فئات درجات سلالم التقدير العددي" في المرتبة الثالثة، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك إلى ان السلم يفرز الطلبة المتفوقين في ضوء تدرجه الموضوعي بدرجاته الدقيقة، إذ يفاضل بين طلبة المتفوقين بدرجات حدية متدرجة وواضحة في مجموعها.

بينما جاءت الفقرة رقم (24) ونصها "أسمح لبعض الطلبة في تقويم أدء زملائهم بسلالم التقدير العددي" بالمرتبة الأخيرة، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى مخاوف المعلمين من عدم موضوعية الطلبة في تقويم زملائهم بإنحيازاتهم الشخصية، وضغوط الأقران، وتأثير العلاقات، وعدم خبرة الطلبة في إجراءات التقويم السليم.

رابعا: سلالم التقدير اللفظي

جاءت الفقرة رقم (36) والتي تنص على "أحتفظ بسلالم التقدير اللفظي لنهاية العام الدراسي بعد تقويمها" في المرتبة الأولى، وبدرجة تقدير مرتفعة؛ وقد يعزى ذلك الى قدرتها على تقديم تقويم شامل للطالب بشروحات مكتوبة على كل درجة من درجاته، يستعين بها المعلم في التقويم النهائي في نهاية السنة الدراسية.

وجاءت الفقرتان رقم (28، 29) في المرتبة الثانية، وبدرجة تقدير مرتفعة، والتي تنصان على "أصنف مستويات المهارة الرياضية المراد تقويمها لفظيا إلى مستويات متعددة"، و"أوصف باللفظ الدقيق مستوى أداء الطلبة في سلم التقدير اللفظي"؛ وقد يعزى ذلك إلى ان تصنيف أداة التقويم الى مستويات متعددة، يكشف عن مستوى أداء الطلبة، مما يسهل ترتيب مستوياتهم التحصيلية في درجات بشروحات تفصيلية، تكشف عن مستوياتهم الحقيقية، وأن الوصف الدقيق بلفظ يعبر عن مستوى الطالب بين اقرانه يطمئن الطالب بمصداقية المعلم وعدله في التقويم.

بينما جاءت الفقرة رقم (32) ونصها "أكتب في سلالم التقدير اللفظي نقاط قوة أداء الطالب وضعفه في المسائل الرياضية" بالمرتبة الأخيرة، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك الى تحديات الوصف الشامل المرهق للمعلمين والجهد الإضافي وعدم توافر الوقت الكافي في تعبئة سلالم التقدير اللفظي بشروحات لفظية تصنف نقاط قوة وضعف كل متعلم اثناء تأديته المهمة المطلوبة منه.

خامسا: سجل وصف سير التعلم

جاءت الفقرة رقم (41) والتي تنص على "أهتم بملاحظات الطلبة ومقترحاتهم لتحسين تعلمهم لموضوعات الرياضيات" في المرتبة الأولى، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى اهتمام المعلمين الدؤوب بملاحظات الطلبة واقتراحاتهم الإيجابية والبناءة مما يساهم في تحسين تحصيلهم الرياضي، لأنهم هدف العملية التعليمية.

وجاءت الفقرة رقم (39) والتي تنص على "أطلع على آراء الطلبة واستجابتهم لتعلم مفاهيم الرياضيات من خلال سجلات وصف سير تعلمهم" في المرتبة الثانية، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك الى أن اهتمام المعلمين بسجل سير التعلم يزودهم بتغذية راجعة حقيقية لتعلم الطلبة، وتعديل سير التعليم في ضوء ما يظهر من آرائهم.

وجاءت الفقرة رقم (40) والتي تنص على "أدرب الطلبة على كيفية تعبئة سجلات وصف سير تعلمهم، من حيث (تعلمت من هذا الدرس، الصعوبات التي واجهتني في تعلم الوحدة/ الدرس)" في المرتبة الثالثة، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى قناعة المعلمين بحاجة الطلبة إلى مرشد ودليل في التعامل مع هذه الأداة الجديدة عليهم وتعبئتها حسب الأصول.

بينما جاءت الفقرة رقم (42) ونصها "أتعرف من سجلاتهم على كيفية ربط ما تعلموه في الرياضيات مع خبراتهم السابقة" بالمرتبة الأخيرة، وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى صعوبة تقدير المعلم لخبرات الطلبة السابقة من خلال سجل وصف التعلم، فالسجل لا يتضمن اختبارات تشخيصية سابقة لتعلمهم، للربط بين ما تعلمه مما أستجد من المعرفة الجديدة، وربطه بما لديهم من خبرات السابقة.

مناقشة السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات درجة تقدير معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لواقع استخدامهم لأدوات التقويم البديل تُعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية؟

لمناقشة الإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام معلمي الرياضيات في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهم حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة التدريسية، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" لأثر الجنس، والمؤهل العلمي، بينما تم استخدام تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة التدريسية، وجاءت مناقشة النتائج كالآتي:

أولا: الجنس

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية، وقد يعزى ذلك إلى تشابه البيئة التعليمية لمدارس الذكور

والأناث، كما أن المعلمين والمعلمات تم تدريبهم معا من قبل الاشراف التربوي على أساليب التقويم الحديثة، ومنها التقويم البديل، ومناقشه مزايا وتحديات تطبيقها في مدارسهم، وبذلك لم تظهر فروق دالة احصائيا في تقدير واقع استخدامها، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كلا من(السعودي وجمعه والعلوي، 2021 ؛ والبشير وبرهم، 2012) في عدم وجود فروق تعزى للجنس.

ثانيا: المؤهل العلمي

أظهرت النتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية ؛ وقد يعزى ذلك الى توافق ثقافة المعلمين التعليمية، ففي مدارس المحافظة رغم تنوع مؤهلاتهم العلمية وتلاقي المؤهلات العلمية في المدرسة الواحدة يقرب التثاقف التربوي والتعليمي بينهما فتتشابهت نظرتهم التدريسية وتقويمها الى حد بعيد، مما يفضي الى عدم وجود فروق بينهما في استخدام قوائم الرصد وسلالم التقدير والسجل الوصفي، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة السعودي وجمعة والعلوي (2021) في عدم وجود فروق دالة احصائيا في استخدام المعلمين لأدوات التقويم البديل.

إلا أن مجال السجل القصصي، جاءت الفروق لصالح البكالوريوس؛ وقد يعزى ذلك الى ميل المعلمين حمله البكالوريوس فئه الشباب منهم، الى الاسلوب القصصي في تقويم اداء الطلبة لتناسبه مع شوق انفعالاتهم لسرد القصص، وقد يعزى ذلك الى ضعف واضمحلال ثقافاتهم التربوية والتعليمية بأدوات التقويم البديل، لعدم حصولهم على مؤهلات تربوية

ثالثا: سنوات الخبرة التدريسية

أظهرت النتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) بين اقل من 5 سنوات وأكثر من 10 سنوات، وجاءت الفروق لصالح اقل من 5 سنوات في كل من السجل القصصي، وسجل وصف سير التعلم، والدرجة الكلية؛ وقد يعزى ذلك الى حماس المعلمين ذوي الخبرة القليلة في تطبيق ادوات التقويم الحديثة، وقد تعرفوا عليها نظريا في دراستهم الجامعية، ويرغبون في تطبيقها عمليا مع طلبتهم في تقويم تحصيلهم الدراسي لموضوعات مبحث الرياضيات.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بالتوصيات الاتية:

1- تقديم تدريبات منتظمة لمعلمي مبحث الرياضيات حول استخدام أدوات التقويم البديل المتنوعة.

2- حث المشرفين التربويين لمعلمي مبحث الرياضيات على توظيف أداتي سجل وصف سير التعلم والسجل القصصي في تقويم أداء طلبتهم

3- استمرار قسم الاشراف التربوي في عقد الدورات اثرائية لمعلمي مبحث الرياضيات ذوي الخبرة المتوسطة والطويلة في توظيف أدوات التقويم البديل في تقويم أداء طلبتهم.

المراجع

- ابن عمر، محمد والدويش، عبد الله(2020). واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في المرحلة المتوسطة من وجهة نظرهم والمشرفي التربويين بمدينة الرياض. **مجلة تربويات الرياضيات**. 23(3)، 308 – 240.
- أبو أسعد، صلاح عبد اللطيف(2010). **أساليب تدريس الرياضيات**، عمان: دار الشروق للنشر.
- أبو خليفة، ابتسام وخضر، غازي وعشا، انتصار وهماش، حنان (2011). درجة توظيف معلمي الحلقة . الأساسية الأولى لأدوات التقويم الواقعي واستراتيجياته في مدارس محافظة عمان الأردن من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، 38(3)، 981–1002.
- أبو عمرة، روضة (2006). **مطابقة وثيقة كتب الرياضيات في المنهاج الفلسطيني لمعايير NCTM)) العالمية في مجال الهندسة والقياس للمرحلة الأساسية العليا في محافظة غزة**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
- إدارة المناهج والكتب الرسمية (2013). **الإطار العام والنتاجات العامة والخاصة – الرياضيات لمرحلتي التعليم الأساسي والثانوي**. الأردن: وزارة التربية والتعليم.
- الأسعد، منيرة. (2023). درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في مديرية تربية الزرقاء الأولى لأدوات التقييم البديل من وجهة نظرهن أنفسهن. **مجلة العلوم التربوية و النفسية**، 7(4)، 74–95.

- البشير، أكرم وبرهم، اريج (2012). **استخدام استراتيجيات التقويم البديل في تقويم تعلم الرياضيات واللغة العربية في الاردن، مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 13(1)، 241- 270.
- التميمي، عائشة والخروصي، حسين (2021). درجة استخدام معلمات الرياضيات لأدوات التقويم البديل من وجهة نظرهن. **مجلة البحوث التربوية النفسية**،18(71)، 18-22.
- الحراحشة، كوثر (2016). واقع استخدام معلمي العلوم الاستراتيجية التقويم البديل وأدواته في المرحلة الأساسية العليا في الأردن. **مجلة المنارة للبحوث والدراسات**.22(4)، 335 – 372 .
- حماد، احمد (2019). **تحفة الرياضيات**، مصر : المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.
- خليل، محمد أبو الفتوح (2011).**التقويم التربوي بين الواقع والمأمول**، القاهرة: مكتبة الشفري للنشر والتوزيع.
- خير، النور عبدالرحمن محمد (2015). **التقويم التربوي البديل و دوره الإيجابي في قياس تحصيل الطلبة وتقويم أدائهم بمراحل التعليم المختلفة**، القاهرة: دار المعارف.
- الرويلي, عايد والحربي، بدرية (2019). درجة ممارسة استراتيجيات التقويم البديل لدى معلمات الرياضيات في ضوء المناهج المطورة للمرحلة الثانوية بالمدينة المنورة. **مجلة تربويات الرياضيات**،22(9)، 88-113.
- زيتون، عايش محمود (2007). **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، بيروت: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- السعودي، شريف وجمعه، احمد والعلوي، سلمى (2021). درجة معرفة واستعمال معلمي المرحلة الاساسية لادوات التقويم البديل في ضوء بعض المتغيرات، **مجلة كلية التربية للبنات**، 32(3)، 86_98.
- السعيد، رضا (2006). **اتجاهات حديثة في تدريس الرياضيات**. عمان، دار الاعصار للنشر.
- الطوالبة، هادي واللبدي، نزار والعمري، جمال (2012). درجة استخدام معلمي مواد الدراسات الاجتماعية والعلوم في الأردن لاستراتيجيات التقويم الحديث. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، 10(2)،11-34.
- عباس، محمد خليل والعبسي، محمد مصطفى (2007). **مناهج واساليب تدريس الرياضيات**. الاردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- عفانة، محمد (2011). **واقع استخدام معلمي اللغة العربية لأساليب التقويم في المرحلة الإعدادية في مدارس وكالة الغوث الدولية في قطاع غزة في ضوء الاتجاهات الحديثة**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية غزة.
- عقيلان، إبراهيم محمد (2002). **مناهج رياضيات وأساليب تدريسها**. الطبعة الثانية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علام، صلاح الدين (2009). **التقويم التربوي البديل**. القاهرة: دار الفكر العربي.
- فتاح، سديل (2011). مهارات التدريس الازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية، **مجلة فتح**، 7(47): 277-302.
- فرج الله، عبد الكريم (2014). **أساليب تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا**. عمان: دار اليازوري العلمية.

- الكبيسي، عبدالواحد وعبدالله، مدركة (2018).**خرائط التفكير والعقل في تدريس الرياضيات، (ط١)**، عمان: دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع.
- لعجال سعيدة (2015). الفروق في أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بكل من الاتجاه نحو مادة الرياضيات ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي. **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الحاج لخضر باتنة الجزائر.
- مجيد، سوسن شاكر(2011). **تطورات معاصرة في التقويم التربوي**، عمان دار صفاء للنشر والتوزيع.
- المرحبي، أحمد (2013). **درجة ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم البديل**. رسالة ماجستير (غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- مهيدات، عبد الحكيم والمحاسنة، إبراهيم (2009). **التقويم الواقعي**، عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.
- ناجي، عباس ويونس، رحيم. (2015). **تعليم الرياضيات**، عمان دار الأيام للنشر والتوزيع.
- النجار، أحمد والسيد، زينب (2010). **تعليم الرياضيات في المرحلة الابتدائية: مبادئ وتطبيقات**. القاهرة: دار الكتاب العربي.
- وزارة التربية والتعليم (2019). **الإطار العام للتقويم**، عمان: إدارة التدريب والتأهيل والإشراف التربوي، مديرية التدريب التربوي.

المراجع الاجنبية

- Adams, T.L. & Hsu, J. (1998). Classroom assessments: teachers conceptions and practices in mathematics. **School Science and Mathematics**, 98(4), 174–180
- Ak, E., & Guvendi, M. (2010). Assessment of the degree to which primary school teachers use alternative assessment and evaluation methods. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 2(12), 5599-5604.
- Cheng, H. (2006). Junior secondary science teachers understanding and practice of alternative assessment in Hong Kong. **Implications for Mathematics and Technology Education** 6(3), 227-243.
- Knicker, C.(2013). **An Overview of Authentic Assessment**. PUBS Newsletters,.
- Mueller, J. (2003). Authentic Assessment Textbooks: what is Authentic Assessment? Retrieved: 9-6-2013.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). principles and standards for school mathematics. Reston, Va: **NCTM**.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2014). Principles to Actions: **Ensuring Mathematical Success for All,Reston**, VA: NCTM.
- Raboijane, Botoka M. (2005). **Mathematics Teachers' Understanding of Alternative Assessment as Applied in**

Junior Secondary Schools in Gaborone. Master's in Education. University of the Witwatersrand.

- Stiggins, R. J. (2001). **Student-involved classroom assessment** (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Watt, H. M. (2005). Attitudes to the use of alternative assessment methods im mathematics: A study with secondry mathematics teachers in Sydney, **Australia. Educational Studies in Mathematics**, 58(1), 21-44.
- Wikstrom, N. (2007**). Alternative Assessment in Primary years of International Baccalaureate in Education**. The Stockholm Institute of Education. Thesis 15 Ec Ts.

الملحق (1)

الاستبانة بصورتها النهائية

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد

تقوم الباحثة بإجراء دراسة عنوانها" واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرهم" استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج العامة والتدريس في جامعة جرش، ولجمع المعلومات المتعلقة بالدراسة، فقد طُورت استبانة بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة، والمقاييس ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

يُرجى التكرم أولًا بتعبئة المعلومات الشخصية في المساحة المخصصة أدناه، بوضع إشارة (/) في الحقل المعبر عن حالتك، ثم القيام بتعبئة فقرات الجزء الثاني من الأداة، بوضع إشارة (/) في الحقل المعبر عن" واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم محافظة جرش من وجهة نظرك" علما بأن المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرًا لكم حسن تعاونكم، واقبلوا فائق التقدير والامتنان.

الباحثة: أسراء حموده

أولًا: المعلومات الشخصية

1-الجنس: ذكر ☐ **أنثى** ☐

2-المؤهل العلمي : بكالوريوس ☐ **دراسات عليا** ☐

3-السنوات الخبرة: 1-4 سنوات ☐ **5-10 سنوات** ☐ **أكثر من 10 سنوات**

الجزء الثاني من الاستبانة: ويشمل فقرات أداة الدراسة

التسلسل	الفقرة	بدرجة				
		مرتفعة جدًا	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدًا
السجل القصص						
.1	أستخدم السجل القصصي للتعرف على دلالات تطور تعلم الطلبة للموضعات الرياضية.					
.2	أكتب في السجل القصصي جوانب النمو الشامل للمتعلم في مراحل فهم المسائل الرياضية					
.3	أوثق في السجل القصصي وصف مستمر لما تم ملاحظته على أداء المتعلم في حل المسائل الرياضية					
.4	أتعرف على مهارات المتعلم الرياضيه من خلال سجله القصصي					
.5	أوظف السجل القصصي في أغراض تنبؤية للمتعلمين، مثل:(تحصيل، أتجاهات، ميول)					
.6	أتعرف من السجل القصصي على إهتمامات المتعلم الرياضية					

7.	أوظف السجل القصصي في أغراض إرشادية للطلبة، مثل:(أكاديمية، تربوية، أجتماعية					
8.	أتعرف من السجل القصصي على طبيعة شخصية المتعلم الرياضية بين زملاء مجموعته					
9.	أحتفظ في السجل القصصي خططي الإثرائية لمتفوقي التحصيل في الرياضيات					
10.	أنظم في السجل القصصي خططي العلاجية لضعاف التحصيل					
11.	أوظف السجل القصصي على في أغراض توجيهية للطلبة، مثل: (مسابقات، ندوات، كلمات في الأذاعة المدرسية)					
12.	أستعين في تقييم طلبتي لحل المسائل الرياضية بالسجل القصصي					
قوائم الرصد/الشطب						
13.	أرصد أنجاز الطلبة في أداء مهارة تعليمية في الرياضيات من خلال قوائم الرصد					
14.	أرصد أفعال وسلوكات الطلبة أثناء قيامهم بتنفيذ مهمة وظيفية بيتية في الرياضيات بقوائم الرصد					
15.	أرصد استجابات الطلبة على					

	حل المسائل الرياضية بأحد التقديرين من الأزواج التالية: صح أو خطأ، نعم أو لا					
.16	أفضل أستخدام **قوائم الرصد/الشطب مع ضعاف الطلبة في أستيعاب مفاهيم الرياضيات**					
.17	أستطيع أصدار الأحكام على إستيعاب الطالب لمفاهيم الرياضيات بقراءة سريعة لقوائم الرصد/الشطب الخاصة به					
.18	أحرص على توفير بيئة تعليمية رياضية تتناسب مع تطبيق قوائم الرصد/الشطب					
.19	أحصل على تغذية راجعة تظهر نسبة فهم الطلبة لمفاهيم الرياضيات بقوائم الرصد					
سلالم التقدير العددي						
.20	أحرص على تجزئة المهمة أو المهارة التعليمية المراد تقويمها بسلالم التقدير العددي					
.21	أقيس درجة امتلاك الطلبة للمهارة الرياضية، وفق تدريج سلم تقدير عددي					
.22	أتعرف فيما إذا كانت مهارات التعلم متدنية أو مرتفعة من خلال سلالم التقدير العددي					
.23	أعرف مستوى تقدم الطالب					

	رياضيًا من خلا ل سلالم التقدير العددي					
.24	أسمح لبعض الطلبة في تقويم أدء زملائهم **بسلالم التقدير العددي**					
.25	أطور فئات **سلالم التقدير العددي** هبوطًا أو صعودًا حسب مستويات الشعب الصفية					
.26	أحدد الطلبة المتفوقون في الرياضيات من خلال فئات درجات سلالم التقدير العددي					
.27	أنوع بين سلالم التقدير العددي الألكتروني والورقي في تقويم أداء الطلبة للمفاهيم الرياضية					
سلالم التقدير اللفظي						
.28	أصنف مستويات المهارة الرياضية المراد تقويمها لفظيا إلى مستويات متعددة					
.29	أوصف باللفظ الدقيق مستوى أداء الطلبة في سلم التقدير اللفظي					
.30	أصمم مقيسًا لفظيًا متنوعًا للمعارف الرياضية المراد قياسها لدى الطلبة					
.31	أزويد الطلبة بالتغذية الراجعة اللفظية حسب المستويات التي يحتاجونها					
.32	أكتب في سلالم التقدير اللفظي					

	نقاط قوة أداء الطالب وضعفه في المسائل الرياضية					
.33	أنظم سلالم التقدير اللفظي من من فئة القلة الى فئة الكثرة او بالعكس					
.34	أنظم سلالم التقدير اللفظي بألفاظ تلائم محتوى المفهوم الرياضي او نوعه او تكراره مثل(دائماً،غالباً،احياناً، نادراً، ...					
.35	أستخدام سلم التقدير اللفظي إذا كان السؤال يركز على كم الأداء وحجمه بالتدرج بألفاظ تلائمه مثل (عالي او مرتفع او منخفض) او (ممتاز او ضعيف)					
.36	أحتفظ بسلالم التقدير اللفظي لنهاية العام الدراسي بعد تقويمها					
سجل وصف سير التعلم						
.37	أنظم سجل لكل طالب يعبر فيه عن رأيه حول الخبرات التي تعلمها في الرياضيات					
.38	أحرص على أتاحة الوقت لكل طالب للتعبير كتابيا في سجله حول أشياء قرأها أو شاهدها					
.39	أطلع على آراء الطلبة					

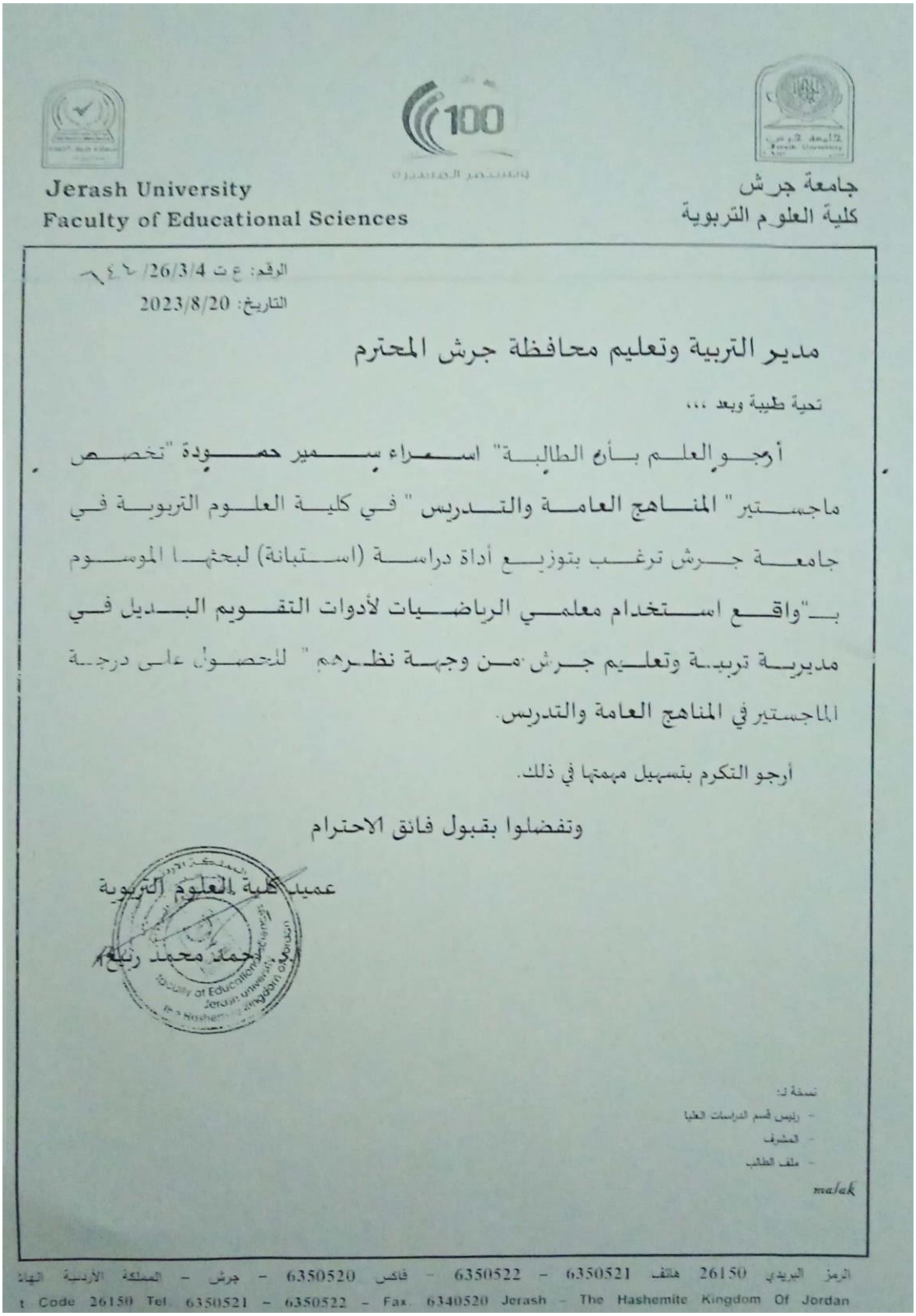
	واستجابتهم لتعلم مفاهيم الرياضيات من خلال سجلات وصف سير تعلمهم					
40.	أدرب الطلبة كيفية تعبئة سجلات وصف سير تعلمهم، من حيث(تعلمت من هذا الدرس، الصعوبات التي واجهتني في تعلم الوحدة/ الدرس)					
41.	أهتم بملاحظات الطلبة بمقترحاتهم لتحسين تعلمهم لموضوعات الرياضيات					
42.	أتعرف من سجلاتهم على كيفية ربط ما تعلموه في الرياضيات مع خبراتهم السابقة					
43.	أحرص على استخدام أداة سجل وصف سير التعلم مع إستراتيجية مراجعة الذات(التقويم الذاتي)					
44.	أعدل أساليب تدريسي في ضوء الاقتراحات المناسبة الواردة في سجلات وصف سير تعلم الطلبة					
45.	أشجع زملائي المعلمين باستخدام سجلات وصف سير تعلم الطلبة للمفاهيم الرياضية					

ملحق (2)

الرقم	اسم المحكم	الرتبة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	أ.د أحمد سميرات	أستاذ دكتور	مناهج وتدريس	العلوم الاسلامية العالمية
2	أ.د اقبال حمزة جبريل	أستاذ دكتور	رياضيات	جامعة الزيتونة الاردنية
3	أ.د كامل عتوم	أستاذ دكتور	مناهج وتدريس	العلوم الاسلامية العالمية
4	أ.د يوسف جرايدة	أستاذ دكتور	تكنولوجيا التعليم	جامعة جرش
5	د. عبد الحميد محمود أبوعيسى	أستاذ مشارك	مناهج وتدريس رياضيات	جامعة عجلون الوطنية
4	د. أحمد هاني المومني	أستاذ مساعد	احصاء تطبيقي	الجامعة الهاشمية
6	د. علي ضرار تلاحمه	أستاذ مساعد	علم نفس تربوي	جامعة اليرموك
7	د. ليالي محمود سليمان	مشرفة رياضيات	مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها	وزارة التربية والتعليم
8	د. لؤي رضوان شواشرة	مشرف	القياس والتقويم	وزارة التربية والتعليم
9	أسماء محمود الحوري	مشرفة	مناهج وتدريس رياضيات	وزارة التربية والتعليم
10	رهام محمد المومني	معلمة	أساليب تدريس رياضيات	وزارة التربية والتعليم
11	علي أحمد شعبان	معلم	مناهج وأساليب تدريس رياضيات	وزارة التربية والتعليم
12	ياسر فارس المشهراوي	معلم	مناهج عامة وتدريس	وزارة التربية والتعليم

أسماء السادة المحكمين

ملحق (3)



جامعة جرش
كلية العلوم التربوية

Jerash University
Faculty of Educational Sciences

الرقم: ع ت 26/3/4/ ٤٦٠٧
التاريخ: 2023/8/20

مدير التربية وتعليم محافظة جرش المحترم

تحية طيبة وبعد ،،،

أرجو العلم بأن الطالبة" اسماء سمير حمودة "تخصص ماجستير" المناهج العامة والتدريس " في كلية العلوم التربوية في جامعة جرش ترغب بتوزيع أداة دراسة (استبانة) لبحثها الموسوم بـ"واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم جرش من وجهة نظرهم " للحصول على درجة الماجستير في المناهج العامة والتدريس.

أرجو التكرم بتسهيل مهمتها في ذلك.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عميد كلية العلوم التربوية

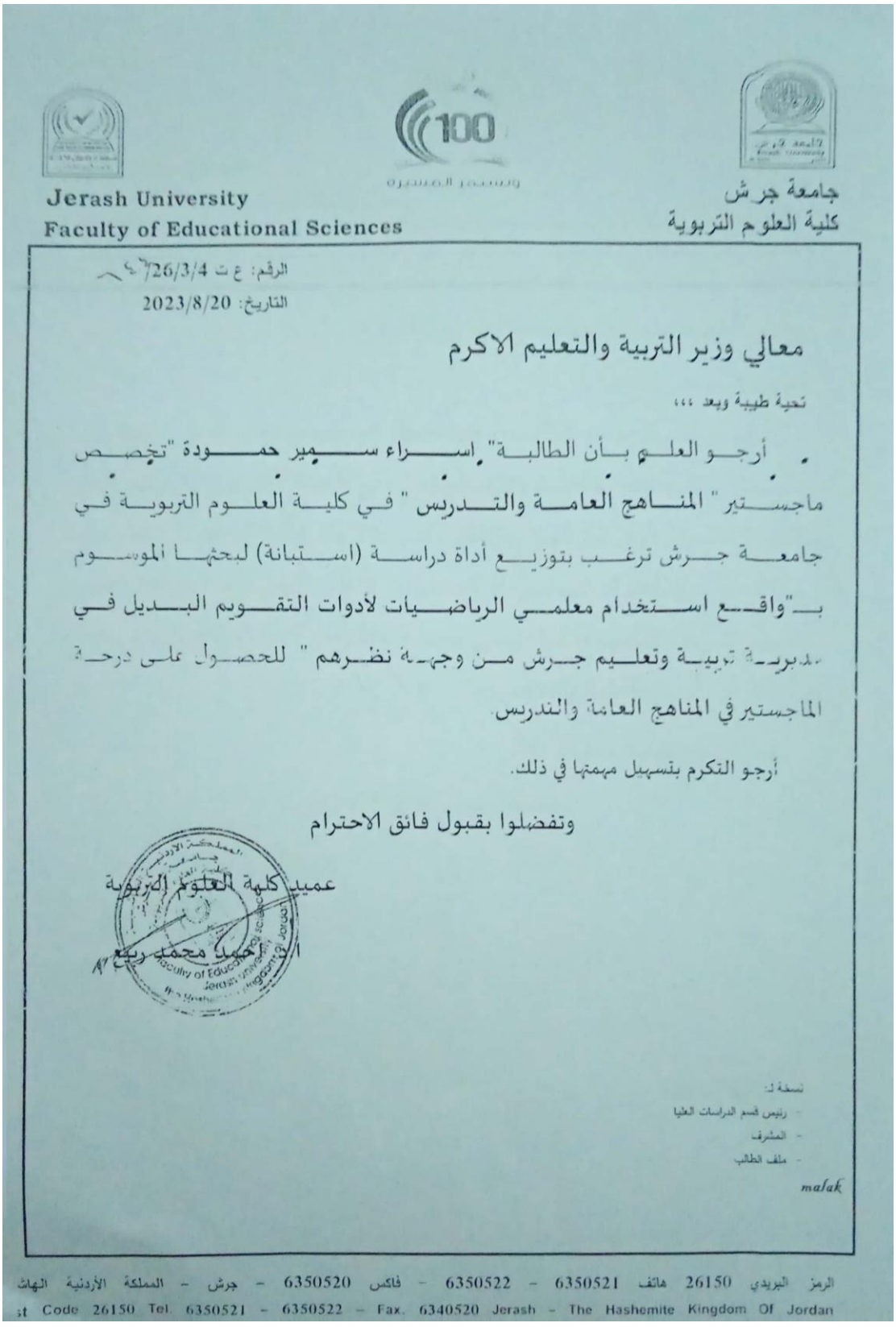
أ.د. احمد محمد ربابعة

نسخة لـ:
- رئيس قسم الدراسات العليا
- المشرف
- ملف الطالب

malak

الرمز البريدي 26150 هاتف 6350521 - 6350522 - فاكس 6350520 - جرش - المملكة الأردنية الهاشمية
t Code 26150 Tel. 6350521 - 6350522 - Fax. 6340520 Jerash - The Hashemite Kingdom Of Jordan

الملحق (4)



جامعة جرش
كلية العلوم التربوية

Jerash University
Faculty of Educational Sciences

الرقم: ع ت 26/3/4
التاريخ: 2023/8/20

معالي وزير التربية والتعليم الاكرم

تحية طيبة وبعد ،،،

أرجو العلم بأن الطالبة" إسراء سمير حمودة "تخصص ماجستير " المناهج العامة والتدريس " في كلية العلوم التربوية في جامعة جرش ترغب بتوزيع أداة دراسة (استبانة) لبحثها الموسوم بـ"واقع استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم البديل في مديرية تربية وتعليم جرش من وجهة نظرهم " للحصول على درجة الماجستير في المناهج العامة والتدريس.

أرجو التكرم بتسهيل مهمتها في ذلك.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عميد كلية العلوم التربوية
أ.د. أحمد محمد ربيع

نسخة لـ:
- رئيس قسم الدراسات العليا
- المشرف
- ملف الطالب

malak

الرمز البريدي 26150 هاتف 6350521 - 6350522 - فاكس 6350520 - جرش - المملكة الأردنية الهاشمية
st Code 26150 Tel. 6350521 - 6350522 - Fax. 6340520 Jerash - The Hashemite Kingdom Of Jordan

"The reality of mathematics teachers' use of alternative assessment tools in the Jerash Governorate Education Directorate from their point of view"

Preparation

Israa Samir Muhammad Hamouda

Admin

Professor Dr. Shaher Deeb Abu Shreikh

Abstract

This study aimed to identify the reality of mathematics teachers' use of alternative assessment tools in the Jerash Governorate Education Directorate from their point of view for the academic year 2023/2024. The study population consisted of (387) male and female teachers, including (227) female teachers, and (160) male teachers, and its sample consisted of (219) male and female teachers, (132) female teachers, and (87) male teachers, were selected by a simple random method, and relied on the descriptive survey method. The researcher developed a questionnaire consisting of (45) items, distributed over five areas, namely: the narrative record, Monitoring/deletion lists, numerical rating scales, verbal rating scales, and a record of learning progress descriptions. The study reached results, including: The study sample's estimates of the reality of their use of alternative assessment tools from their point of view came to a moderate degree, and the area of rating ladders came in first place. The numerical record had the highest arithmetic average and a high grade of appreciation, while the field of narrative record came in last place, with a medium grade of grade. The results of the study also showed that there were no statistically significant differences in the variables of both gender and academic qualification, and the presence of statistically significant differences in the variable of years of teaching experience, and the differences were in favor of Less than 5 years, and in light of the results, several recommendations were made, including: Urging educational supervisors and mathematics teachers to use two tools to record the learning progress and the narrative .record in evaluating the performance of their students

Keywords: mathematics teachers, alternative assessment tools.