

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النجاح الوطنية

قسم العلوم الإنسانية

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس
الحكومية في محافظات شمال فلسطين

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة
وجيه يوسف عبد الفتاح حجازي
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

إشراف

الدكتور صلاح الدين ياسين

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في العلوم
التربوية تخصص أساليب تدريس الرياضيات بكلية الدراسات العليا

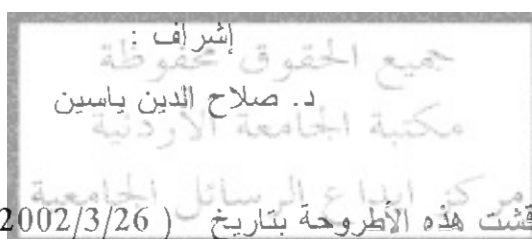
1423هـ / 2002م

نابلس - فلسطين

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية
في محافظات شمال فلسطين

إعداد

وجيه يوسف عبد الفتاح حجازي



نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ (2002/3/26 م) وأجيزت

أعضاء اللجنة :

- 1- د. صلاح الدين ياسين (رئيساً)
- 2- د. شحادة عبدة (عضواً)
- 3- د. محمود المصري (عضواً)
- 4- د. سعيد عساف (ممتحناً خارجياً)

التوقيع

.....
.....
.....
.....
.....

الإهداء

إلى أمي وأبي
إلى أخوتي وأخواتي
إلى زوجتي
إلى أبنائي
إلى ابنتي عبير

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الباحث

الشكر والتقدير

يسعدني وقد أنهيت دراستي هذه ، أن أتقدم بالشكر والعرفان إلى جميع أساتذتي في جامعة النجاح الوطنية ، وأخص بالذكر الدكتور صلاح الدين ياسين المشرف على هذه الرسالة ، والذي كان له الدور الكبير في دعمي وتوجيهي خلال مراحل الدراسة المختلفة .

كما وأتقدم بالشكر والامتنان إلى الدكتور شحادة عبده ، والدكتور محمود المصري لمشاركتهم في مناقشة هذه الرسالة ، وعلى ملاحظاتهم وارشاداتهم القيمة .

وأتقدم بالشكر والامتنان إلى الدكتور سعيد عساف على تفضله أن يكون ممتحناً خارجياً ، وتفضله مشكوراً بتزويدي بملاحظاته القيمة .

وأتقدم بالشكر والامتنان إلى الأخوة في مديريات التربية والتعليم ، ومعلمي الرياضيات ، الذين ساعدوا في إتمام هذه الدراسة .

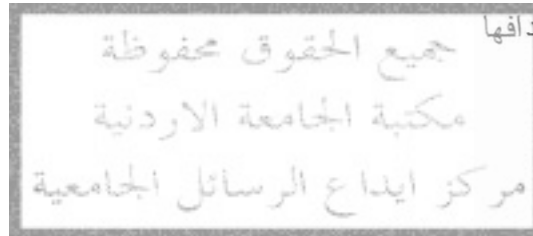
وأخيراً أتقدم بالشكر إلى كل من ساهم في إتمام هذا العمل المتواضع .

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الباحث

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	عنوان الرسالة
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	فهرس المحتويات
ز	فهرس الجداول
ط	فهرس الملاحق
ي	الملخص بالعربية
1	الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها
2	المقدمة
5	التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة
6	مشكلة الدراسة وأهدافها
6	أسئلة الدراسة
7	فرضيات الدراسة
7	حدود الدراسة
8	أهمية الدراسة
9	الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة
10	الإطار النظري
18	الدراسات السابقة
33	الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات
34	منهج الدراسة
34	مجتمع الدراسة
35	عينة الدراسة
37	أداة الدراسة
39	صدق الاستبانة
41	ثبات الاستبانة
41	إجراءات الدراسة
42	تصميم الدراسة
42	المعالجة الإحصائية



44	الفصل الرابع : نتائج الدراسة
45	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
59	النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى
60	النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية
64	النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة
66	النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة
70	النتائج العامة
71	الفصل الخامسة : مناقشة النتائج والتوصيات
72	مناقشة النتائج
84	التوصيات
85	المراجع
89	الملاحق
109	الملخص بالإنجليزية

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فهرس الجداول

الرقم	موضوع الجدول	الصفحة
1-	المتغيرات التي تم بحث أثرها على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في الدراسات السابقة .	24
2-	توزيع أفراد مجتمع الدراسة على مديريات التربية والتعليم في محافظات الشمال .	35
3-	توزيع الاستبانات على المحافظات .	35
4-	توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات المستقلة .	36
5-	الأبعاد التي بحثت الدراسات السابقة في حاجة المعلمين للتدريب عليها .	38
6-	مجالات الاستبانة ، وعدد فقرات كل منها .	39
7-	الفقرات التي تم حذفها من الاستبانة الأولية استناداً إلى رأي السادة المحكمين .	40
8-	الفقرات التي تمت إضافتها إلى الاستبانة استناداً إلى رأي السادة المحكمين .	40
9-	ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ - ألفا .	41
10-	الفقرات التي حصلت على أعلى متوسطات حسابية وكانت درجة الحاجة للتدريب فيها كبيرة جداً .	46
11-	الفقرات التي حصلت على أدنى متوسطات حسابية وكانت درجة الحاجة للتدريب فيها قليلة .	47
12-	المتوسطات الحسابية ، والانحراف المعياري ، ودرجة الحاجة للتدريب لكل مجال من مجالات الاستبانة .	48
13-	الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال التخطيط للتعليم مرتبة تنازلياً .	49
14-	الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال إدارة الصف مرتبة تنازلياً .	51
15-	الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال أساليب التدريس مرتبة تنازلياً .	53
16-	الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً .	55
17-	الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات مرتبة تنازلياً .	56

- 18- الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال القياس والتقويم في مادة الرياضيات مرتبة تنازلياً . 58
- 19- نتائج اختبار (ت) لتقدير معلمي الرياضيات لدرجة احتياجاتهم التدريبية تبعاً لمتغير الجنس . 60
- 20- المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية حسب متغير المؤهل العلمي . 61
- 21- نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي . 62
- 22- نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال التخطيط للتعليم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي . 63
- 23- المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية حسب متغير عدد سنوات الخبرة . 64
- 24- نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة . 65
- 25- المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية حسب متغير المرحلة التي يدرسها المعلم . 66
- 26- نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية ، تبعاً لمتغير المرحلة التي يدرسها المعلم . 68
- 27- نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال التخطيط للتعليم تبعاً لمتغير المرحلة التعليمية التي يعلمها المعلم . 69

فهرس الملاحق

- 90 1- الاستبانة .
- 99 2- كتاب عمادة كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية لتسهيل مهمة إجراء الدراسة .
- 101 3- كتاب وزارة التربية والتعليم الفلسطينية لتطبيق الدراسة في المدارس .
- 103 4- المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات جميع أفراد العينة مرتبة تنازلياً .

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين

إعداد

وجيه يوسف عبد الفتاح حجازي

إشراف

د. صلاح الدين ياسين

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين، من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

1- ما درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات

شمال فلسطين في المجالات الآتية : التخطيط للتعليم ، وإدارة الصف ، وأساليب

التدريس، والوسائل التعليمية، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم ؟

2- هل تختلف درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في

محافظات شمال فلسطين باختلاف جنس المعلم ، أو المؤهل العلمي ، أو عدد سنوات

الخدمة ، أو المرحلة التي يعلمها المعلم ؟

للإجابة عن أسئلة الدراسة ، قام الباحث وبعد مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة

الخاصة بالاحتياجات التدريبية للمعلمين بشكل عام ، ومعلمي الرياضيات بشكل خاص ، بتطوير

استبانة مكونة من (79) فقرة موزعة على (6) مجالات هي:

التخطيط للتعليم ، وإدارة الصف ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي

لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم .

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات ، والذين يحملون شهادة علمية

(تخصص رياضيات) ، والعاملين في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين للعام

الدراسي (2000/2001م) والبالغ عددهم (779) معلماً ومعلمة ، وتكونت عينة الدراسة

من (273) معلماً ومعلمة اختيروا بطريقة العينة العشوائية الطبقية ، وهم يمثلون (34%) من مجتمع الدراسة .

ولتحليل النتائج تم استخدام المتوسطات الحسابية ، والانحراف المعياري ، واختبار (t) للمجموعات المستقلة ، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، واختبار (LSD) للمقارنات البعدية ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

1. توجد (77) حاجة تدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين .

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة تقدير معلمي الرياضيات لاحتياجاتهم التدريبية تبعاً لمتغير الجنس ، أو عدد سنوات الخدمة ، في جميع مجالات الدراسة ، وتبعاً لمتغيري المؤهل العلمي ، والمرحلة التي يعلمها المعلم في المجالات : (إدارة الصف ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم) .

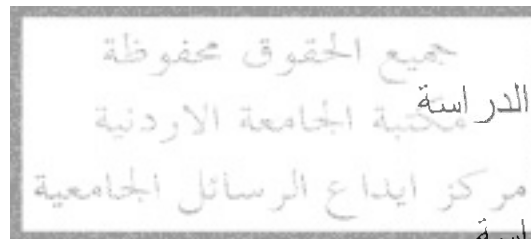
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة تقدير معلمي الرياضيات لاحتياجاتهم التدريبية في مجال التخطيط للتعليم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي ، لصالح من يعلمون المرحلة الثانوية ، وتبعاً لمتغير المرحلة التي يعلمها المعلم ، لصالح من يعلمون المرحلة الثانوية .

هذا وقد أوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات في مجال الوسائل التعليمية ، وطرق تدريس الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة مادة الرياضيات .

الفصل الأول

مشكلة الدراسة : خلفيتها وأهميتها

- المقدمة
- التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة
- مشكلة الدراسة وأهدافها
- أسئلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- حدود الدراسة
- أهمية الدراسة



الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة :

بعد العصر الحالي عصر الانفجار المعرفي، حيث تتزايد المعرفة الإنسانية بصورة مذهلة ، كما حصل تقدم كبير في مفهوم عملية التعليم وطرقها ووسائلها، بحيث أدى إلى تغيير دور كل من المعلم والمتعلم، وأصبح المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية بأشكالها وأنشطتها كافة (عقيلان ، 2000).

والرياضيات بوصفها واحدة من أحد فروع المعرفة المهمة ، لا زالت تتطور وتتجدد وتتسع، وهي من وجهة نظر الرياضيين نظام مستقل ومتكامل من المعرفة الإنسانية تولد نفسها وتتكاثر وتتمو باضطراد وتسارع، إضافة إلى التغيرات التي حصلت للرياضيات، والنظريات التربوية الحديثة التي أثرت على إعادة تنظيم تدريس الرياضيات نفسياً، ومنظرياً، وأوصت باتباع طرق ووسائل حديثة في تدريسها مع التقليل من الاعتماد على الطرق التقليدية، وطرأ تطور شمل جميع فروع الرياضيات، وعلاقتها بالأنظمة المعرفية الأخرى ، ففرى الرياضيات تغزو جميع فروع العلوم الطبيعية كالأحياء والكيمياء والفيزياء، ولها دور كبير في نظرية الاحتمالات، والعلوم الإلكترونية، والآلات الحاسبة، والاقتصاد بنظرياته يتحول إلى علوم رياضية، فالصناعة والتجارة تعتمد على صنع القرارات المرتبطة بالإحصاء، وكذلك الحال فيما يتعلق بالعلوم الأخرى من مثل: الطب ، والصيدلة، والعلوم الاجتماعية، والإنسانية (أبو زينة ، 1994).

والرياضيات من وجهة نظر المهتمين بها أداة مهمة لتنظيم الأفكار، وفهم البيئة المحيطة والسيطرة عليها، وأن من أهدافها مواكبة العصر ومسايرته، وفهم تطورات العلم والتكنولوجيا ومعاشتها (عقيلان ، 2000) .

إن ما تقدمه مهنة التربية والتعليم يؤثر تأثيراً مباشراً على مستقبل الأمة ومواطنيها، لذا يجب أن نعمل على تهيئة المناخ المناسب لتكوين الأشخاص القادرين على القيام بالمهام الموكلة إليهم (خير الله ، 1982) .

والتدريس بوجه عام، وتدريس الرياضيات بوجه خاص، بحاجة إلى معلم ذي كفاية قادر على القيام بم يوكل إليه من مهام ، لا سيما أن المعلم يعتبر حجر الزاوية في العملية التربوية، تصلح بصلاحه وتهون بوهنه، فقد يكون المنهج الدراسي في غاية الجودة، إلا أن هذه الجودة تذروها الرياح إذا ما قام على تنفيذها معلم غير جيد، وقد يكون التوجيه التربوي والإدارة

التعليمية في أوج الامتياز، ولكن هذا الامتياز يعصف به معلم غير مؤهل تأهيلاً جيداً، وماذا يمكن أن تفعل التقنية التعليمية دون معلم كفء يخطط لها، ويبرمجها، ويقوم مخرجاتها، ويسد ثغراتها، ويحسن استثمارها؟ وهل عرفنا في تاريخ البشرية مجتمعاً نال حظاً من التقدم دون توافر تعليم جيد لأبنائه؟ وهل عرفت البشرية تعليماً جيداً دون معلم جيد؟" (شوق، 1995).

ويقول القاسم (1975): "ما دام نجاح كل نظام بوجه عام يتوقف في نهاية الأمر على القائمين عليه، وعلى مدى إيمانهم وكفاءتهم، فإن نجاح نظام التعليم بوجه خاص يعتمد على العاملين فيه لأن دور المعلم بارز لا يحجبه شيء، فالمدارس في حاجة ماسة إلى تدريب المعلمين لأنهم قوام العملية التربوية، ويمثلون عنصراً أساسياً في المدخلات التعليمية، بل من أخطرها جميعاً".

ويشير برونر (Bruner) في (الأحمد، 1993) إلى أهمية دور المعلم في العملية التعليمية باعتباره متغيراً هاماً، ويرى أن سلوكيات المعلم تتخذ أحد أشكال رئيسة ثلاثة، أو قد يقوم بها في آن واحد.

الأول: يعتبر المعلم فيه موصلاً للمعرفة، لذا يجب أن يكون ملماً بالمادة الدراسية ومتقناً لأساليب تدريسها.

الثاني: يعتبر المعلم نموذجاً، وفيه يتوجب على المعلم أن يكون ذا كفاية عالية، وشخصية قادرة على حفز الطلاب وإثارة تفكيرهم.

الثالث: يعتبر المعلم رمزاً مؤثراً في تشكيل اتجاهات الطلاب.

كما أن على المعلم مهمات ينبغي أن يقوم بها بكفاية وفاعلية، بحيث تعتمد مخرجات التعليم على مدى إتقان المعلم لهذه المهام ومنها مهمة: تحديد الاستعداد التعليمي عند التلاميذ، وتحديد الأهداف التعليمية ووضعها، وتحديد الأساليب والإجراءات التعليمية واختيارها، وإثارة الدافعية، وحفز المتعلم للتعليم، وتحديد الوسائل والأدوات التوضيحية واختيارها وبنائها، والتخطيط للتعليم، وتوجيه النقاش بين التلاميذ وإدارته، والضبط والمحافظة على النظام، وإرشاد التلاميذ (جرادات، 1983).

ويذكر شوق (1995) أنه أثناء إعداد المعلم لا يحظى الجانب العملي التطبيقي بالقدر الكافي من الاهتمام، بل يتم التركيز على الجوانب النظرية ذات السمة غير الوظيفية، مما يؤدي إلى معاناة حقيقية أثناء ممارسته لحياته العملية.

وتحسين التعليم وتحديثه يقوم على رفع مستوى العاملين بالتعليم بعامه، ومستوى المعلمين بخاصة، لكي يستطيعوا مسايرة التقدم السريع الذي بدت مظاهره في كل درب من دروب الحياة. ولقد أصبح مفهوماً لدى الفكر التربوي أن تأهيل المعلمين يشمل مرحلتين: الإعداد

والتدريب قبل الخدمة ، والتدريب أثناء الخدمة ، ولما كان من غير الممكن إعادة المعلمين إلى مقاعد الدراسة في الجامعات والمعاهد الخاصة لإعدادهم علمياً وتربوياً ، تم التركيز على المرحلة الثانية ، ولذا أجمع رجال التربية على أهمية المرحلة الثانية على أساس أنها تأتي بعد احتكاك المعلم بالمشكلات الميدانية الواقعية ، لأن التدريب أثناء الخدمة يمثل تلبية لحاجة العمل الحقيقي (الإدارة العامة للتوجيه والتدريب، 1984).

ويرى سعادة (1996) أن إعداد المعلم لا ينتهي بتخرجه من المعهد وإنما لا بد من إكماله أثناء قيامه بعمله كمعلم ، وطيلة حياته المهنية ، ويقوم ذلك على أسس هي :
أولاً: أن المعلم يحتاج أثناء عمله إلى الحصول على معرفة جديدة واكتساب ممارسات جديدة ، إذا أراد ألا يتخلف عن التطورات الكثيرة التي تحدث في الميدان التربوي .
ثانياً: تعويض النقص أو عدم الكفاية مما قد يكون قد حدث أثناء فترة الإعداد الأولى ، لهذا يستمر التدريب أثناء الإعداد في صورة تدريب أثناء الخدمة.

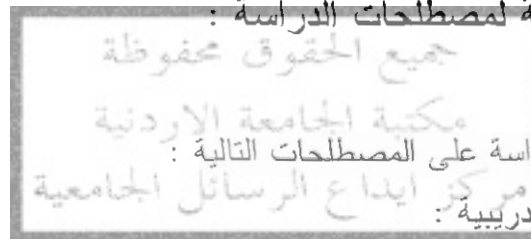
ثالثاً: الاختلاف الكبير بين مستويات تأهيل المدرسين ، حيث يوجد مدرسون في حاجة إلى تزويدهم بأصول التربية ، وأحدث طرق التدريس.
رابعاً: تخضع المقررات الدراسية في المجالات المختلفة لعمليات تطوير مستمرة ، وتحتاج إلى متابعة من المعلمين ، فهم القائمون على تطبيقها وتنفيذها.
خامساً: إننا نعيش في عصر الانفجار الثقافي والعلمي ، إذ أصبحت الدرجة العلمية غير كافية، ولا بد من متابعة التطورات العلمية والتربوية المعاصرة من أجل التجديد والتحديث المستمر .
ويطلق مفهوم التدريب على تلك العمليات النمائية التي يتلقاها المعلم أثناء الخدمة لمواكبة التطور الذي يطرأ على المنهج ، وطرائق التعليم ، نتيجة للتطور الاجتماعي والتقني المستمر (غنيمه ، 1996) .

وإن أي نشاط تربوي يجب أن يصمم ليقابل الاحتياجات التدريبية ، فالاحتياجات التدريبية وحصرها تمثلان محور الارتكاز في عمليات التدريب ، وبما أن التدريب يهدف إلى إشباع احتياجات معينة ، فإن تحديد هذه الاحتياجات يعتبر أساسياً في التدريب ، وبمقدار الدقة والكفاءة في تحديد هذه الاحتياجات تكون فعالية البرنامج التدريبي الذي يصمم لتلبية هذه الاحتياجات.

وترى الشيخ (2000) أنه مما يزيد من أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية ، أن تخطيط التدريب بناءً على تحديد الاحتياجات التدريبية يعمل على زيادة الكفاية الإنتاجية ، ويرفع معدلات الأداء ، وأن التدريب بدون تحديد الاحتياجات التدريبية يعني ضياع الوقت والجهد والمال ، كما أن تحديد الاحتياجات التدريبية يساعد على القيام بعمليات التقويم بفعالية ، وذلك

أن وجود احتياج تدريبي يعني وجود فجوة بين معدلات الأداء الحالية والمطلوبة. ويقول ياغي (1986) في (الخطيب، 1997) أنه تتجلى أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال التأكيد على المبادئ التالية : اعتبار عملية تحديد الاحتياجات التدريبية الأساس الذي يقوم عليه التدريب ، ونقطة الانطلاق لتخطيط وتصميم البرامج التدريبية بموضوعية ، والمساعدة في تحديد النقص المطلوب تعويضه عن طريق التدريب ، وتحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية ، وبالتالي الفئات المستهدفة بالتدريب ونوعه ، وتخفيض النفقات والتقليل من الإهدار من خلال تحقيق أهداف التطوير بصورة شاملة ، وتساعد في الكشف عن مشكلات ومعوقات العمل التي تعاني منها المنظمة أو أحد أنشطتها الرئيسية ، والتي ليست بالضرورة من المشكلات التي يمكن معالجتها بالتدريب ، والوصول إلى قرارات فعالة وسليمة باتجاه تخطيط العملية التدريبية وتصميمها .

التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة :



اشتملت هذه الدراسة على المصطلحات التالية :

درجة الاحتياجات التدريبية :

العلامة التي تمثل استجابة معلم الرياضيات على كل فقرة من فقرات الاستبانة المستخدمة في الدراسة ، والتي تعكس تصوره للفجوة بين المتطلبات الواجب توافرها والقدرات الحالية التي يمتلكها المعلم (كردي ، 1998) .

معلم الرياضيات :

هو الشخص المعين رسمياً من قبل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ، ويحمل مؤهلاً علمياً (تخصص رياضيات) للقيام بمهمة تعليم الرياضيات (كردي ، 1998) .

المؤهل العلمي :

الشهادة العلمية التي يحملها معلم الرياضيات (دبلوم ، بكالوريوس ، بكالوريوس + دبلوم تربية ، ماجستير) (الطراونة، 2000) .

سنوات الخبرة :

عدد السنوات التي أمضاها المعلم في التعليم (أقل من 5 سنوات، من 5-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات) (الطراونة، 2000) .

المرحلة التعليمية :

تنقسم المرحلة التعليمية إلى : الأساسية الدنيا من (3 - 6) أساسي ، والأساسية العليا من (7-10) أساسي ، والمرحلة الثانوية وتشمل الأول الثانوي ، والثاني الثانوي بفرعيهما العلمي والأدبي .

مشكلة الدراسة وأهدافها :

تركز وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، منذ نشأتها عام (1994) ، ومن خلال الإدارة العامة للتدريب والتأهيل والإشراف التربوي ، على رفع كفاية المعلمين عن طريق عقد الدورات المستمرة ، وفي مواضيع متعددة ، وفي ضوء عمل الباحث بوصفه مشرفاً تربوياً للمرحلة الأساسية لمادة الرياضيات ، ومدرّباً في الدورات التي تعقد للمعلمين ، ومشاركاً في إعداد أوراق العمل والمواد التدريبية في بعض الأحيان ، لاحظ الباحث أن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلم الرياضيات مهمة جداً من أجل بناء هذه المواد ، وحتى يُقبل المعلمون على الدورات بقناعة ورضا ، فلا بد أن تكون هذه الدورات ملية لاحتياجاتهم وليست عشوائية .

ولأن المعلم هو محور العملية الإشرافية والتدريبية فقد ظهرت مشكلة الدراسة وأهدافها والتي تتمثل في : "تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين " ، والكشف إذا وجد اختلاف في درجة هذه الاحتياجات باختلاف الجنس ، أو المؤهل العلمي ، أو عدد سنوات الخبرة في التعليم ، أو المرحلة التي يعلمها معلم الرياضيات ، ويعتقد الباحث أن الاستفادة من دراسته هذه في بناء البرامج التدريبية لمعلمي الرياضيات ممكنة .

أسئلة الدراسة :

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

- 1- ما درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين في المجالات (التخطيط للتعليم، إدارة الصف، أساليب التدريس، الوسائل التعليمية، الجانب المعرفي لمادة الرياضيات، القياس والتقويم).
- 2- هل تختلف درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين باختلاف جنس المعلم ؟ .

- 3- هل تختلف درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين باختلاف المؤهل العلمي ؟ .
- 4- هل تختلف درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين باختلاف عدد سنوات الخبرة ؟ .
- 5- هل تختلف درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين باختلاف المرحلة التي يعلمها المعلم ؟ .

فرضيات الدراسة :

سعت هذه الدراسة إلى فحص الفرضيات الصفرية التالية :

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0,05$) في مستوى تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس .
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0,05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير المؤهل العلمي .
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0,05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .
- 4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0,05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير المرحلة التي يدرسها المعلم .

حدود الدراسة :

توجد مجموعة من المحددات الواجب أخذها بعين الاعتبار عند تعميم نتائج هذه الدراسة ، وهي :

- 1- تقتصر هذه الدراسة على معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين (قلقيلية ، نابلس ، طولكرم ، سلفيت ، جنين ، قباطية) للعام الدراسي (2000/2001 م) .

2- تقتصر هذه الدراسة على مسح الاحتياجات التدريبية من خلال استجابة معلمي ومعلمات الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين على فقرات الاستبانة الخاصة التي تم إعدادها لهذه الدراسة .

3- مدى كفاية أداة الدراسة في التعبير عن الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ومدى صدقها وثباتها.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها إحدى المحاولات الجادة لتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، ومن وجهة نظر المعلمين أنفسهم ، حيث تعتبر هذه الاحتياجات بيانات هامة يعتمد عليها المخطط التربوي عند التخطيط لتصميم برامج تدريب مستقبلية ، وأن نجاح برامج التدريب يتوقف على مدى رضا المعلمين عنها وقناعتهم بها ، كما أن هذه الدراسة تلقي الضوء على هذه الاحتياجات من حيث نوعها ، ودرجة الحاجة إليها ، مما يساعد في معرفة المستوى الحالي لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، وتحديد المستوى المرغوب فيه ، كما أن نتائجها ستساعد مشرفي الرياضيات في التعرف على الاحتياجات التدريبية الفعلية لمعلمي الرياضيات ، وبالتالي التركيز عليها أثناء قيامهم بعملهم الإشرافي .

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري :

مقدمة :

تهتم الدول المتقدمة بالتدريب أثناء الخدمة ، وتراه ضرورياً لرفع مستوى الأداء ، ومواكبة التطورات ، فالمجتمع مطالب بتدريب أعضائه على أداء الواجبات الضرورية بغية الاستمرار والتطور ، وبدون شك ، فالحاجة أكيدة لتدريب من يعملون في ميادين التربية والتعليم ، إذ بدون التدريب تصبح العملية التعليمية نمطية وعديمة الجدوى ، إذ أن التدريب اتجه نحو تحسين الأداء المهني ، حيث يرى (Brian Case) التدريب بأنه "كل الحلقات الدراسية والنشاطات التي يشترك فيها المتعلم ، بهدف زيادة معلوماته المهنية وميوله ومهاراته" (سعادة، 1993) .

ويعرف الجبّان (1997) التدريب بأنه "نشاط هادف يتم به تكوين أو تعديل سلوكي لأداء أفراد أو جماعات، ويمكن أن يتم قبل الخدمة أو أثناءها". ويعرف باشات (1978) التدريب بأنه "تجهيز الفرد للعمل المستمر، والاحتفاظ به على مستوى الخدمة المطلوبة ، فهو نوع من التوجيه صادر من شخص وموجه لشخص آخر" . ويعرف سعادة (1993) التدريب بأنه "نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغييرات في الفرد أو الجماعة ، وهو أيضاً اتجه نحو تحسين الأداء المهني ، كما يساعد الفرد في مهنته بالحصول على مزيد من الخبرات الثقافية ، وفي رفع كفايته الإنتاجية ، وفي رفع مستوى التعليم والتعلم".

كما يعرف الزياي (1999) التدريب بأنه: "النشاط الذي يبتذل بهدف تزويد المتدربين بالمعارف ، والمهارات اللازمة لتنميتهم ، وصقل خبراتهم لرفع مستوى الأداء، ولتغيير سلوكهم ، واتجاهاتهم ، واهتماماتهم في الاتجاه المرغوب فيه لصالح الفرد والمنظمة والمجتمع" .

ويعرف الباحث التدريب بأنه " جميع الخبرات المنظمة ، التي يخطط لمرور المتدرب بها من أجل تطوير معارفه النظرية أو أدائه العملي أو تنمية ميوله نحو موضوع معين " . ومما يزيد من ضرورة التدريب وأهميته ، تلك التغيرات الهائلة والمستمرة في المعارف الإنسانية ، وما يترتب عنها من تغير في نظم العمل ، وما يتطلبه ذلك من ضرورة إعداد وتنمية القوى العاملة ، لمواجهة تلك التغيرات واستيعابها (الزياي، 1999) .

وأن برامج إعداد المعلمين مهما كانت درجة جودتها ، لا يمكن أن تمد المعلم بحلول للمشكلات التي تعترضه ، بسبب التطورات والتغيرات المستمرة التي يحدثها التفجر المعرفي سواء في مجال التخصص العلمي أو الجانب التربوي ، لذا ، تظهر الحاجة إلى برامج تدريب مستمرة للمعلم ، وتزوده بمقومات النمو الذاتي ، ولقد أثبتت الدراسات أن طبيعة وظائف العاملين في قطاع التربية والتعليم تتغير باستمرار بناءً على التغيرات العلمية ، والمجتمعية ، مما يتطلب إعادة تأهيلهم ليقوموا بدورهم بكفاية ، كما أن التدريب يساعد على إيجاد الانتماء الإيجابي بين الفرد وعمله ، ويعمل على زيادة ثقة العاملين بأنفسهم ، وبالتالي زيادة التفاعل بين العاملين (شوق ، 1995) .

أنواع التدريب :

ينقسم التدريب من حيث التنفيذ إلى قسمين (الشاعر ، 1991) ، هما :

1- التدريب قبل الخدمة : وهو إعداد الفرد مسبقاً لتولي مهام معينة ، ويعد أحياناً مطلباً رئيساً للتخرج من الجامعات والمعاهد ، وهو مهم جداً حيث يمكن الفرد من تطبيق بعض المفاهيم والحقائق والنظريات على الواقع العملي ، أو مرافقة من يقوم بذلك من ذوي الخبرة والمعرفة فترة من الزمن ، للتدريب على أساليب التطبيق ، ومعالجة الأخطاء الناجمة عن هذا التطبيق ، فالترقية الميدانية لخريجي كليات التربية تعد تدريباً قبل الخدمة .

2- التدريب أثناء الخدمة : ويقصد به تدريب العاملين في أحد قطاعات الخدمات بغرض تنمية القدرات الذهنية والمهارات العملية ، ويشتمل على تجارب الأفراد بعد ممارستهم للعمل واكتسابهم قدرًا من التعليم .

ويقسم التدريب من الناحية التطبيقية إلى قسمين :

1- التدريب النظري : ويشمل المحاضرات النظرية والمناقشة والندوات ، والتي يسعى المحاضرون من خلالها إلى إيصال المعلومات للمتدرب .

2- وهو تطبيق المعارف والمهارات عملياً ويتم عن طريق ممارسة العمل بشكل مباشر وفق خطوات معدة من قبل مصمم البرنامج التدريب أو عن طريق المحاكاة والمشاهدة .

أساليب التدريب :

تعتمد الأساليب على نوع التدريب من حيث التطبيق ، فهناك الأساليب النظرية والأساليب العملية (الشاعر ، 1991) :

أولاً : التدريب النظري :

توجد وسائل عديدة للتدريب النظري ، هي :

- 1- المحاضرات : تعد المحاضرات لنقل معلومات جديدة إلى مجموعة من المتدربين ، ويتوقف نجاح المحاضرة على قدرة المحاضر على إيصال المعلومات للمتدربين .
- 2- حلقات النقاش : حيث يلعب كل فرد دوراً هاماً في تلك الحلقات ، ويدير حلقة النقاش أحد الحضور، ومنه تبدأ الأسئلة، وعن طريق تنظيم الإجابات، ويسعى المناقشون في هذه الحلقة إلى تداول المشاكل التدريبية، ويسهم كل مشارك برأيه ويستفيد من آراء الآخرين وفق الأهداف المرسومة، ويجب على من يدير النقاش أن يكون له درجة عالية من المهارات في السيطرة على المجموعة التدريبية .
- 3- الندوات : تختلف عن حلقات النقاش في عدد المتحدثين حيث لا يزيد عن ثلاثة أشخاص في الغالب، أما البقية فهم حضوراً ومستمعون، وتنتهي الندوة غالباً بتوصيات هي حصيللة الأفكار والآراء التي اتفق عليها أثناء النقاش، وتمثل توافق وجهات النظر حول موضوع ما .
- 4- الحالات الدراسية : تعتمد على التحليل العلمي المنطقي للحالة المعروضة أمام مجموعة من المتدربين، والمعدة أصلاً لتعكس الوضع الحقيقي لموقف من المواقف التعليمية، ويقوم المتدرب بتحليل الحالة وتحديد أبعادها وفق ما درسه من حقائق ومفاهيم واتخاذ القرار المناسب، وتتيح دراسة الحالة للمدرب فرصة لمعرفة ما استوعب المتدربون من نظريات في موضوع الحالة، وبذلك يستطيع تغطية المفاهيم والمبادئ والنظريات التي لم يعرفوها أو التي تحتاج إلى المزيد من الدراسة .
- 5- المواد التدريبية المطبوعة : حيث يتم الاعتماد على المواد المطبوعة على شكل تعليمات، وإرشادات، وخطوات عمل، والإفادة من المواد المطبوعة في عملية التدريب يعتمد على عاملين هما : خلفية المتدرب العلمية والتعليمية التي تساعد على تفسير المصطلحات الواردة، وأيضاً الدقة في إعداد المواد المطبوعة بحيث تخدم الهدف المراد الوصول إليه.

ثانياً: التدريب العملي .

ويقصد به التطبيق العملي للمفاهيم والحقائق التي اكتسبها الفرد لتنمية مهاراته العملية، ويأخذ التدريب العملي عدة أشكال ، منها :

- 1- التدريب المخبري : وفي هذا النوع يحتاج المتدرب إلى برنامج عمل متكامل ، يشمل

الهدف والغرض من التطبيق العملي ، ومواد التطبيق ، والأجهزة المطلوبة وخطوات العمل والمحاذير الواجب مراعاتها أثناء التنفيذ، كما يحتاج المتدرب إلى إشراف مباشر من المدرب حتى يتمكن المتدرب من استيعاب الخطوات التدريبية ، والقيام بالعمل لوحده .

2- ورش العمل : أسلوب تدريبي جماعي توزع من خلاله المهام التدريبية للوصول في النهاية إلى حل المشكلات التدريبية، بحيث يكون كل جزء من المهام التي يقوم بها المتدرب متمماً للجزء الذي يقوم به المتدرب الآخر، وينمي هذا النوع روح الألفة والتعاون بين الجماعة .

3- التدريب الميداني : يعد من الأساليب الناجحة، حيث يعيش المتدرب الواقع العملي بكل أبعاده النظرية والتطبيقية، ويتم الإعداد له من قبل المدرب والمتدرب وعند التنفيذ توزع المهام التدريبية على المتدربين، وتعدّد حلقات النقاش بعد كل نشاط تدريبي لتقويم العمل، وتعديل السلوك، وتوزيع يوم العمل التالي إذا لم يكن هناك جدول زمني مسبق الإعداد، وقد يكون التدريب الميداني فردياً أو جماعياً حيث يتوقف على طبيعة العمل الميداني .

4- المحاكاة : وتشمل تمثيل الأدوار من قبل المتدربين، وقد استخدم هذا الأسلوب في التربية، وأثبت جدارة في رسوخ المفاهيم وسرعة تذكرها من قبل الطلاب، وهناك شكل آخر، وهو أن يرافق المتدرب أحد المتخصصين في جانب من جوانب المعرفة، ويتابعه في عمله فترة من الزمن، ثم يقوم بالدور نفسه الذي يقوم به المتخصص متبعاً خطواته في تنفيذ مهمته .

5- التعليم المبرمج : ويتطلب إعداد التعليم المبرمج القدرة على تحليل المادة إلى وحدات صغيرة، بحيث ترتب بطريقة منظمة تتدرج في صعوبتها حتى تصل إلى الوحدة الأكثر صعوبة ، وتجزئة المادة التعليمية إلى صغيرة يمكن المتدرب من أن يسير في تدريبه وفق قدراته وإمكاناته الذاتية .

أهمية التدريب:

تتمثل أهمية التدريب في الآتي: يساعد التدريب على تغيير سلوك الأفراد، من أجل رفع الكفائية الإنتاجية ، ويساعد التدريب على إيجاد الانتماء الإيجابي بين الفرد وعمله ، ويساعد التدريب في عملية تخطيط القوى العاملة ، حيث أن عملية التنمية الشاملة تركز أساساً على كفاية القوى العاملة ، ويساعد التدريب في زيادة ثقة العاملين بأنفسهم ، وبالتالي زيادة تفاعلهم

الإيجابي مع العاملين معهم ، ويعمل التدريب على الارتقاء بجميع العاملين في حقل التربية والتعليم ، من معلمين ، وإداريين ، وموجهين ، وقياديين ، حيث يساهم كل عضو في التدريب بما يتلاءم مع مهمة كل منهم ، ويساهم في إثراء مشروعات التطوير واتجاهها (الشيخ ، 2000 ، ص ص 82-103) .

أهداف التدريب:

للتدريب بأنواعه وأساليبه المختلفة أهداف كثيرة، منها: تلافي أوجه القصور في إعداد المعلمين قبل التحاقهم بالخدمة ، ومساعدة المعلمين الجدد على التأقلم مع المهنة والأجواء المحيطة بها ، وإطلاع المعلمين على الجديد والمستحدث من الطرائق والتقنيات ومحتوى المنهاج ، ورفع الكفاءة الإنتاجية عن طريق زيادة الكفاءة الفنية للمعلمين، وتمكين المعلمين من اكتساب المفاهيم ، والمهارات ، والخبرات ، والكفايات اللازمة لتطوير أدائهم وإتقانه ، وإطلاع المعلمين على نتائج الفكر التربوي المتطور ، والخبرات ، والأساليب ، والوسائل ، والاستراتيجيات الحديثة في مجال التربية والتعليم ، وإكساب المعلمين مفاهيم واضحة حول أخلاقيات المهنة ، وتنمية الممارسات والسلوكيات التربوية لدى المعلمين ، من التزام ، وانضباط ، ومبادرة فردية، ومشاركة جماعية، وتفكير موضوعي، وتبادل للآراء، والافكار والخبرات المكتسبة (ابراهيم، 1998) .

ويهدف التدريب أيضاً إلى تخفيف العبء على المشرفين والرؤساء ، إذ أن تدريب المعلم والاطمئنان الى مهارته يخفف عن المشرفين والرؤساء عملية متابعة أعماله باستمرار ، وزيادة تقدير المعلم لعمله والاهتمام به، فهذا التقدير ينشأ عادةً من إتقان المعلم لعمله ، والحد من الأخطاء وزيادة الفائدة من مجهودات المعلمين ، مما يؤدي إلى توفير الوقت والجهد والمال (الزيادي ، 1999) .

ويرى حمدان (1991) ، أن أي برنامج تدريبي يمر بالمراحل التالية: جمع الحاجات التدريبية وتحليلها ، و تخطيط البرامج التدريبية ، و تطوير البرامج والمواد التدريبية ، تنفيذ البرامج بالطرق والأدوات المتوفرة ، و تقييم نتائج التدريب .

ويرى عليمات (1991) أن الأهداف التدريبية تشتق من الاحتياجات التدريبية، فإذا كانت الاحتياجات دقيقة واضحة ، ومحددة ، وتعكس الوضع العلمي فعلاً ، كانت الأهداف واضحة محددة ممكنة التحقيق ، وكما ويجمع الكثير من المربين أن برامج تطوير المعلمين الجيدة يجب أن تبنى على تصور للحاجات ، والتي يجب أن تحظى بالأولوية .

فالخطوة الأولى في أي برنامج تدريبي هي تحديد وحصر الاحتياجات التدريبية وحصرها

بصورة دقيقة .

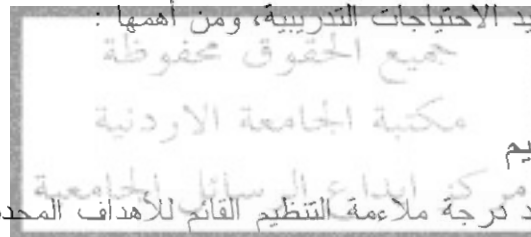
ويعرّف الخطيب (1997) الاحتياج التدريبي بأنه؛ "التفاوت بين ما هو كائن وما يجب أن يكون".

ويعرف الزيايدي (1999) الاحتياجات التدريبية بأنها "مجموعة التغيرات المراد إحداثها في الفرد والمتعلقة بمعارفه ، وخبراته ، وسلوكه ، واتجاهاته ، لجعله لائقاً لشغل وظيفته بكفاية عالية".

ويعرف الباحث الاحتياجات التدريبية بأنها " تلك الفجوة في معارف المتدرب ، ومهاراته ، والتي يراد جسرهما حتى يصبح ذلك المتدرب أكثر ملاءمة وكفاءة لشغل وظيفته " .

طرق تحديد الاحتياجات التدريبية :

تجمع أدبيات التدريب (الزيايدي، 1999، عليمات، 1991، الخطيب، 1997) على وجود عدد من الطرق لتحديد الاحتياجات التدريبية، ومن أهمها :



أولاً : تحليل التنظيم

ويهدف إلى تحديد درجة ملاءمة التنظيم القائم للأهداف المحددة ومتطلبات العمل وتقويم فعاليات التنظيم وتحديد التعديلات اللازمة لزيادة فعاليته ، أي أن مسؤول التدريب يقوم هنا بعملية تشخيص للوضع التنظيمي الفعلي وذلك بدراسة وتحليل العناصر الآتية : أهداف التنظيم الإداري وبنائه التنظيمي ، السياسات واللوائح ، الهيكل الوظيفي ، خصائص القوى العاملة به ، درجات الكفاية (استغلال الموارد المتاحة، الفعالية) ، المناخ التنظيمي الذي يتضمن الحوافز، والأجور ، والاتصالات ، وعلاقة الرؤساء والزملاء ، والتنافس ، والنقمة ، والمسؤولية ، ونوع التغيرات التي حدثت على كل العناصر السابقة (عليمات ، 1991) .

ثانياً : تحليل العمل

ويهدف إلى تحديد نوع المهارات ، والمعلومات ، والاتجاهات المطلوبة لإتمام العمل ، والمعايير التي تقاس بها درجة تحصيل الفرد لهذه المتطلبات ، ويتم ذلك بدراسة وتحليل مجموعة من العناصر هي : التوصيف الوظيفي المعمول به ، ومواصفات شاغل الوظيفة ، وأهداف الوظيفة ، ومعدلات الأداء ، والتغيرات أو التعديلات التي تطرأ على هذه العناصر (عليمات ، 1991) .

ثالثاً : تحليل الفرد

ويهدف التعرف إلى نوع المعلومات ، والمهارات ، والاتجاهات التي تلزم شاغل الوظيفة لكي يطور أدائه ، ويرفع إنتاجيته ، ويشبع دوافعه الشخصية والوظيفية ، ويتضمن ذلك دراسة المواصفات الوظيفية للفرد - مؤهله ، وخبرته الشخصية ، ومهارته ، والخصائص الشخصية ، مثل الاتجاهات ، والدوافع ، والاستعداد للتعلم ، وحاجاته التي يطمح إلى إشباعها ، بالإضافة إلى الجنس ، والصحة العامة ، وكذلك الجانب السلوكي للموظف ، باعتباره عضواً في جماعة عمل (الخطيب ، 1997) .

ويوجد عدد من الطرق والأساليب التي يمكن توظيفها في عملية جمع الاحتياجات التدريبية، وهي (الخطيب ، 1997) :

- 1- **المقابلة:** وهي عبارة عن مواجهة بين مسؤول التدريب وبين المتدربين بهدف التعرف إلى احتياجاتهم التدريبية، وعند إجراء المقابلة يجب مراعاة الأسئلة للتأكد من أنها تلمس الهدف من المقابلة، وأن يستمع القائم على المقابلة بعناية للأفراد، ولا يستنتج الإجابات، ومن مزاياها أنها تظهر شعور الأفراد بالمشاكل وأسبابها، والحقائق المتعلقة بها، ومن عيوبها أنها تتطلب وقتاً طويلاً ، ولا يمكن تطبيقها إلا على عدد محدود من الأفراد.
- 2- **الإستبانة:** وهي عبارة عن استمارة فيها عدد من الأسئلة، مطلوب الإجابة عنها ، يقوم مسؤول التدريب بوضعها بهدف التعرف إلى الاحتياجات التدريبية، مع مراعاة أن تكون الأسئلة واضحة محددة، ويفضل أن تكون الإجابات على هيئة إشارات أو علامات، يقوم الفرد بوضعها في المكان المخصص، كما يجب أن تكون الأسئلة بعيدة عن التعقيد ، ولا ترهق الفرد المتدرب عند الإجابة عنها، ومن مزاياها: أنها تصل إلى أكبر عدد من الأفراد، وقليلة التكاليف، وتقدم بيانات مركزة وواضحة، ومن عيوبها: صعوبة إعدادها إلا من قبل مختصين.
- 3- **الاختبارات:** وهي إما أن تكون شفوية أو تحريرية، يلجأ إليها الرؤساء والمسؤولون بهدف الوصول إلى الاحتياجات التدريبية، وتستخدم لتحديد وتشخيص القصور في الأداء، ونتائجها سهلة المقارنة، إلا أنها تعطي مؤشرات عامة، ولا تعتبر نهائية في تقويم أداء الفرد للعمل، أو احتياجاته التدريبية .

- 4- **تحليل المشكلات:** من أهم وسائل نجاح التدريب، تحليل مشكلات العمل أو الإنتاج، ومعرفة السبب الحقيقي للمشكلة، وغالباً ما يساهم التدريب في علاج المشكلات بكفاية، وعند إجراء عملية تحليل المشكلات يجب أن يتم تتبع خطوات العمل التي

- نُتجت فيها المشكلة، والتعرف إلى المراحل التي قد تكون سبباً فيها.
- 5- **تقويم الأداء:** يعطي تقويم الأداء، أو مراجعة الأداء في الواجبات الوظيفية مؤشراً واضحاً عن الأعمال التي لم تتجز وأسابيع عدم إنجازها، كما يبين فيما إذا كان الموظفون أو العاملون بحاجة إلى المزيد من التدريب.
- 6- **دراسة تقويمية للتقارير والسجلات:** تبين الدراسة التقويمية للتقارير والسجلات نقاط الضعف التي من الممكن علاجها بالتدريب .

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز أيداع الرسائل الجامعية

الدراسات السابقة:

تم تصنيف الدراسات السابقة في ثلاث مجموعات:

أولاً: الدراسات السابقة المتعلقة بتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات:

أجرى إيلوه (Iloh, 1985) دراسة بعنوان "الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية في ولاية بندال في نيجيريا"، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الابتدائية في ولاية بندال ؟
- هل يوجد أثر لتدريب المعلمين في تحسين طرائق تعليم الرياضيات في المدارس ؟
- استخدم الباحث استبانة تكونت من المجالات التالية: "المعلومات، إدارة المنهاج، استراتيجيات التعليم، إدارة السلوك، إجراءات التقويم، الوقت اللازم للتدريب". تكونت عينة الدراسة من (144) معلماً ومعلمة، وكانت نتيجة الدراسة أن حاجة المعلمين للتدريب كبيرة في مجال إدارة المنهاج، وأن التدريب يساعد في تحسين طرائق تعليم الرياضيات في مدارسهم .
- وأجرى ماكاندي (Makandy, 1990) دراسة هدفت إلى تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الابتدائية بزمبابوي، حيث حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

- هل يوجد أثر للمتغيرات : المستوى التعليمي ، والخبرة ، على درجة الحاجة للتدريب لمعلمي المدارس الابتدائية بزمبابوي ؟

- ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الابتدائية بزمبابوي ؟

وقد أعد الباحث استبانة احتوت (6) مجالات هي: المعرفة الرياضية، منهاج الرياضيات، تدريب المعلمين في تدريس الرياضيات، استراتيجيات التدريب، التدريب أثناء الخدمة، التطورات الحديثة في تعليم الرياضيات، وطبقت الدراسة على (120) معلماً ومعلمة، وقد استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية لكل فقرة، واستخدم معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين الفقرات، وكانت النتائج كما يلي:

- أبدى المعلمون اهتماماً في تركيز برامج تدريب معلمي الرياضيات على المعرفة الرياضية وطرق التدريس معاً.
- عبر المعلمون عن حاجاتهم للتدريب في مجالات: محتوى الرياضيات، واستراتيجيات التدريس، واستخدام الوسائل التعليمية، وتطوير منهاج الرياضيات.
- يهتم معلمو الرياضيات أثناء الخدمة في المرحلة الأساسية بشكل كبير برفع كفاياتهم

التعليمية.

وأجرى كينيث وتومي (Kenneth and Tommy, 1992) في (عثمان، 2000) دراسة لتحديد الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في ولاية جورجيا بالولايات المتحدة ، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بولاية جورجيا ؟
- هل يوجد أثر لمتغير الخبرة على الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بولاية جورجيا ؟

وقد استخدمت استبانة مكونة من (31) فقرة تصف مهام المعلم، ووزعت على عينة الدراسة المكونة من (922) معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز الحاجات كانت: أساليب إثارة الدافعية للتعلم ، وتعلم أساليب تدريس جديدة ، ورفع قدرة استخدام برامج الحاسوب المتعلقة بالرياضيات ، وتدريس الرياضيات للطلاب من ذوي التحصيل المنخفض ، ومعرفة التطبيقات الحديثة للرياضيات ، واستخدام مختبر الرياضيات ، كما أنه يوجد أثر لمتغير الخبرة على تلك الحاجات .

وأجرى عبد الخالق (1993) دراسة هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في مديرية تربية عمان الأولى، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما متوسط درجة ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا للكفايات التعليمية اللازمة ؟ وما درجة أهميتها من وجهة نظرهم ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة ممارسة معلمي الرياضيات للكفايات التعليمية اللازمة ودرجة أهميتها ؟
- هل تختلف الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا باختلاف الجنس ، والخبرة التعليمية ، والمؤهل ؟
- استخدم الباحث استبانة مكونة من (6) مجالات هي: التخطيط للتعليم ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي بالمادة العلمية (الرياضيات) ، وإدارة الصف والتعامل مع الطلبة ، والتقويم المدرسي .
- تكون مجتمع الدراسة من (214) معلماً ومعلمة شملتهم الدراسة جميعاً ، وبينت الدراسة أن :

- درجة ممارسة أي كفاية تعليمية كانت أقل من أهميتها .
- توجد فروق إحصائية بين متغيري الممارسة والأهمية لجميع الكفايات التعليمية التي

- تضمنتها الاستبانة ، أي أنه توجد (70) حاجة تدريبية .
- توجد فروق إحصائية تعزى إلى متغير الخبرة على الحاجات في مجال أساليب التدريس والتقويم المدرسي .
 - يوجد أثر لمتغير المؤهل على (67) حاجة تدريبية .
 - يوجد أثر لمتغير الجنس على (10) حاجات تدريبية .
- وأجرى الطراونة (1995) دراسة هدفت إلى تحديد الحاجات التدريسية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية الأكاديمية في المدارس الحكومية في جنوب الأردن، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :
- ما الحاجات التدريسية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية الأكاديمية في المدارس الحكومية في جنوب الأردن ؟
 - هل تختلف الحاجات التدريسية للمعلمين باختلاف المؤهل ، أو الخبرة ، وذلك على كل بعد من أبعاد مقياس الحاجات التدريسية ؟
- ولتحقيق أهداف الدراسة طور الباحث استبانة تكونت من (64) فقرة تتوزع على (6) مجالات هي: التخطيط ، والأساليب طرق التدريس ، والتقويم ، والتعزيز وإثارة الدافعية، وإدارة الصف والتفاعل الصفّي ، والمادة الدراسية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى :
- توجد (48) حاجة تدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية الأكاديمية في المدارس الحكومية في جنوب الأردن .
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الخبرة التعليمية للمعلم على درجة تقدر المعلم لحاجاته التدريسية في مجال المادة الدراسية، والتخطيط، والأساليب وطرق التدريس، والتعزيز وإثارة الدافعية، وإدارة الصف والتفاعل الصفّي.
 - توجد فروق تعزى للتفاعل بين المؤهل والخبرة التعليمية في درجة تقديره لحاجاته التدريسية في المجالات التالية: التخطيط، والتقويم، وإثارة الدافعية، وإدارة الصف والتفاعل الصفّي، والمادة الدراسية .
- وأجرى مغايضة (1995) دراسة قام فيها بتقويم الحاجات التربوية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بمديرية عمان الكبرى ، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :
- ما الحاجات التربوية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بمديرية عمان الكبرى ؟
 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تقدير معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بمديرية عمان الكبرى لحاجاتهم التربوية تبعاً لمتغيري المؤهل العلمي ، وعدد سنوات الخبرة ؟

استخدم الباحث استبانة تتضمن (6) مجالات هي: التخطيط للتعليم، والمناهج وأساليب التدريس، والوسائل التعليمية وأنشطة التدريس، والإدارة الصفية والتعامل مع الطلبة، واتجاهات المعلم نحو الطلبة ونحو المهنة، والتقويم. تكونت عينة الدراسة من (114) معلماً ومعلمة، وبينت النتائج أن:

- درجة ممارسة معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية للكفايات التعليمية متدنية نسبياً، أما درجة أهميتها فكانت عالية نسبياً.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المؤهل على الأبعاد الستة من حيث الممارسة والأهمية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الخبرة على الأبعاد: الوسائل التعليمية، والإدارة الصفية، والتقويم.

وأجرى أوكوروفور (Okoroafor, 1998) دراسة بهدف تقويم الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الأساسية في ولاية ريمو بنيجيريا، وذلك لوضع برامج تدريبية للمعلمين في الولاية، حيث حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال التالي: ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الأساسية في ولاية ريمو بنيجيريا؟ ومن أجل ذلك طور الباحث استبانة وقام بتوزيعها على (184) معلماً، كما تمت مقابلة (22) معلماً، وبعد تحليل النتائج خلصت الدراسة إلى أن المعلمين بحاجة للتدريب في المجالات التالية: إتقان المهارات والمفاهيم الأساسية في الرياضيات، وصياغة أهداف واقعية قابلة للقياس، وإعداد المواد التعليمية اللازمة لتعليم الرياضيات، وتحديد القراءات والمصادر التي تؤثر في تعليم الرياضيات.

وأجرى الكردي (1998) دراسة هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في محافظة إربد، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما درجة الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظة إربد؟

- هل تختلف درجة الاحتياجات التدريبية لدى معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظة إربد باختلاف الجنس، والمؤهل، والخبرة؟

تكونت عينة الدراسة من (334) معلماً ومعلمة، وهي تمثل (30%) من مجتمع الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (334) معلماً ومعلمة وهي تمثل (30%) من مجتمع الدراسة، ومن أجل ذلك قام الباحث بتطوير استبانة اشتملت على ثمانية مجالات هي: التخطيط التعليمي المدرسي، والمعرفة الرياضية، وإدارة الصف، واستراتيجيات تنفيذ الخطة التعليمية،

- توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0,05$) تعزى إلى متغير المؤهل العلمي فسي مجال أساليب التدريس .

- توجد فروق إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0,05$) تعزى إلى متغير سنوات الخدمة في مجالات : إدارة الصف وتنظيمه ، وأساليب التدريس ، والتقويم في الرياضيات ، والجانب المعرفي بالمادة العلمية في الرياضيات .

- يوجد أثر للتفاعل بين المؤهل وسنوات الخبرة في مجالات : التخطيط للتعليم ، وإدارة الصف وتنظيمه ، وأساليب التدريس ، والتقويم في الرياضيات ، والجانب المعرفي بالمادة العلمية في الرياضيات .

مما سبق يمكن استخلاص ما يلي :

- أكدت الدراسات ضرورة تدريب معلمي الرياضيات على مجال الوسائل التعليمية ، والمعرفة الرياضية ، ومن هذه الدراسات دراسة كل من : كردي (1998) ، وماكاندي (1990) ، وأوكوروفور (1998) .

- أظهرت الدراسات السابقة الحاجة للتدريب المستمر لمعلمي الرياضيات ، ومنها دراسة كل من : عثمان (2000) ، والطراونة (1995) ، ومغايضة (1995) ، وعبد الخالق (1993) .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات تعزى لمتغير الجنس .

يلاحظ من الدراسات السابقة والمتعلقة بتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات ، أن كل دراسة بحثت في أثر متغيرات محددة على الاحتياجات التدريبية ، والموضحة في الجدول (1) .

الجدول (1)

المتغيرات التي تم بحث أثرها على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في الدراسات السابقة .

الباحث	المتغيرات التي تم بحث أثرها على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات	مجتمع الدراسة
عثمان	المؤهل ، والخبرة	معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا
كردي	الجنس ، والمؤهل ، والخبرة	معلمي الرياضيات
الطراونة	المؤهل ، والخبرة ، والصف	معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية
مغايضة	المؤهل ، والخبرة	معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية
عبد الخالق	الجنس ، والمؤهل ، والخبرة	معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا

وبذلك تكون الدراسة الخالية أشمل من أي من الدراسات السابقة ، حيث بحثت أثر متغيرات : الجنس ، والمؤهل ، والخبرة ، والمرحلة التي يعلمها معلم الرياضيات على الاحتياجات التدريبية ، وشمل مجتمع الدراسة جميع معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، وليس مرحلة محددة كما في معظم الدراسات السابقة .

ثانياً: الدراسات المتعلقة بتحديد الاحتياجات التدريبية لمواد غير الرياضيات.

أجرى سلاجر (Slugher, 1988) (في كردي، 1998) دراسة هدف إلى التعرف إلى حاجات المعلمين الجدد ، والمساعدة التي تقدم إليهم في بداية عملهم في التعليم المدرسي ، حيث قام الباحث بتوزيع استبانة على المعلمين الجدد في ميرلاند ، وكانت نتائج الدراسة كما يلي:

- كانت حاجات ومشكلات معلمي الخبرة الجديدة متشابهة ، ولكنها أقل حساسية من المعلمين المبتدئين .

- إن المعلمين حديثي الخبرة والمبتدئين يحتاجون إلى صفوف صغيرة ، وإلى التحدث مع المعلمين القدامى من أجل تبادل الخبرات معهم .

- إن المعلمين حديثي الخبرة والمبتدئين بحاجة إلى معلومات عن المناهج ، والسياسات التعليمي ، وطرائق التعليم .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حاجات المعلمين تعزى لمتغير الجنس.

وقام جمعة (1993) بدراسة هدف التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة إربد ، وتكونت عينة الدراسة من (350) معلماً ومعلمة، استخدم الباحث استبانة مكونة من (59) فقرة موزعة في مجالات : " التخطيط، التفاعل الصفّي ، إدارة الصف وحفظ النظام ، وتغريد التعليم ، والنمو المهني الأكاديمي ، والتقويم ".

وبعد توزيع و جمع جميع الاستبانات وتحليل النتائج ، كشفت الدراسة عن وجود درجة كبيرة من الاحتياج إلى التدريبي لجميع مجالات الدراسة مرتبة تنازلياً كما يلي : " التفاعل الصفّي، التخطيط، إدارة الصف وحفظ النظام ، التقويم ، وتغريد التعليم ، والنمو المهني الأكاديمي". كما أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمؤهل ، وإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة ضمن مجال تغريد التعليم .

وأجرى أبو ناصر (1995) دراسة هدفت التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في مديريات التربية والتعليم لوزارة التربية والتعليم الأردنية ، تكونت عينة الدراسة من (246) معلماً ومعلمة ، و(40) مشرفاً للعلوم في تلك المديريات ، وتحليل النتائج استخرج الباحث المتوسطات الحسابية لكل مجال ولكل فقرة ، واستخدم تحليل التباين الثلاثي .

وكانت نتيجة الدراسة أن المعلمين بحاجة للتدريب على مجالات الاستبانة السبعة وفق الترتيب التالي: " التقويم، وإدارة الصف، والعلاقة مع المعلمين والمجتمع المحلي ، التخطيط

والأبحاث ، وتطوير المناهج ، وأساليب التدريس ، والنمو المهني". وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير المؤهل العلمي أو الخبرة أو التفاعل بينهما.

وأجرى الشلالة (1995) دراسة للتعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي الصفوف الأربعة الأولى كما يراها المعلمون المتدربون والمشرفون التربويون المدربون ، حيث تكونت عينة الدراسة من (553) معلماً ومعلمة و(7) مشرفين من مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الثانية ، استخدم الباحث استبانة لهذا الغرض ، بعد توزيع وجمع الاستبانة ، استخدم المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لتحديد الاحتياجات التدريبية لهذه العينة .

أظهرت النتيجة أن ترتيب الحاجات حسب أهميتها حسب سلم التقدير هو : مجال الإدارة الصفية، مجال التخطيط، مجال المنهاج ، مجال مهارات الاتصال، مجال القياس والتقويم، مجال أساليب التدريس ، مجال الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، وقد تراوحت نسبة الأهمية بين (41%-79%) ، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس أو المؤهل أو الخبرة .

وأجرى الربضي (1995) دراسة بهدف التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الرياضية في المدارس الحكومية بشمال الأردن ، حيث بلغت عينة الدراسة (612) معلماً ومعلمة ، وبعد تحليل النتائج باحتساب النسب المئوية والمتوسطات الحسابية وتحليل التباين الأحادي أظهرت الدراسة أن درجة تقدير المعلمين الاحتياجات المهنية كانت كبيرة على جميع مجالات الاستبانة ، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقدير المعلمين لاحتياجاتهم المهنية تعزى لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي ، وإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقدير المعلمين للاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الخبرة لصالح المعلمين ذوي الخبرة الطويلة (10 سنوات فما فوق) .

وأجرى عيابة (1996) دراسة هدفت التعرف إلى " الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في إقليم شمال الأردن من وجهة نظرهم ونظر المشرفين التربويين" . تكونت عينة الدراسة من (233) معلماً ومعلمة و(27) مشرفاً تربوياً، حيث استخدم الباحث استبانة من (50) فقرة موزعة على (6) مجالات، واستخدم الباحث المتوسطات الحسابية ، واختبار (ت) ، وتحليل التباين الثلاثي .

كانت نتيجة الدراسة وجود درجة احتياج كبيرة ل (45) فقرة، ودرجة متوسطة لباقي الفقرات ، وكان ترتيب مجالات الدراسة تنازلياً كما يلي: أساليب التدريس ، ثم النمو المهني والبحوث ، والمنهاج والكتاب المدرسي ، والتقويم ، والتخطيط ، وإدارة الصف ، كما أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0,05$) تعزى إلى متغير

الجنس ، والمؤهل ، والخبرة ، والمبحث الذي يدرسه معلم العلوم .

أجرى دغيمات (1997) دراسة هدفت الكشف عن الاحتياجات التدريبية لمعلمي الموسيقى في وزارة التربية والتعليم في الأردن ، تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الموسيقى في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في الأردن ، والبالغ عددهم (255) معلماً ومعلمة ، استخدم الباحث استبانة من (60) فقرة موزعة على (6) مجالات هي: " التخطيط ، التطوير وأساليب التدريس ، وإدارة الصف ، والعلاقة مع المعلمين والطلبة والمجتمع، والنمو المهني، والبحث والتقييم".

استخدم الباحث المتوسطات الحسابية ، وتحليل التباين الثلاثي ($3 \times 3 \times 2$) لتحليل النتائج ، وأظهرت الدراسة أن معلمي الموسيقى بحاجة للتدريب على جميع مجالات الاستبانة ، وحسب الترتيب التالي : التطوير وأساليب التدريس ، إدارة الصف ، البحث والتقييم ، التخطيط ، والعلاقة مع المعلمين والطلبة والمجتمع المحلي ، والنمو المهني ، وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) بين متوسطات درجة الاحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمين تعزى إلى متغير الخبرة التعليمية لصالح من هم في مستوى الخبرة (5) سنوات فما دون ، والجنس لصالح الذكور ، وتفاعل متغيري المؤهل العلمي والجنس.

يلاحظ من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الاحتياجات التدريبية لمعلمي مواد غير مادة الرياضيات ، ما يلي :

- أن المعلمين بحاجة للتدريب على كل ما يتعلق بالعملية التعليمية التعليمية .
- لا توجد فروق في درجة الحاجة للتدريب تعزى لمتغير الجنس على كل المجالات التي تسم بحث درجة الحاجة للتدريب عليها ، كما جاء في دراسة كل من : عابنة (1996) ، وأبو ناصر (1995) ، والربضي (1995) ، وجمعة (1993) .
- توجد فروق تعزى لمتغير الخبرة التعليمية في مجال تفريد التعليم ، كما جاء في دراسة جمعة (1993) .

ثالثاً: الدراسات المتعلقة بضرورة التدريب وأثره.

أجرى إيفرستون (Everston, 1985) دراسة بهدف تدريب المعلمين أثناء الخدمة على مهارات إدارة الفصل ،حيث حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال التالي :

- هل يوجد أثر للتدريب على السلوك التعليمي للمعلم داخل الفصل ؟

أجريت الدراسة على (120) معلماً من (6) مدارس في ولاية أركنساس ، من خلال ورش تعليمية قدمت فيها مجموعة من الأنشطة تشتمل على عمليات إعداد الدرس ، وإدارة الفصل ، وقسم المعلمين إلى مجموعتين ، ضابطة وتجريبية ، وتمت ملاحظة المعلمين والطلاب قبل بدء التدريب من أجل معرفة أثر التدريب على السلوك التدريسي للمعلم وسلوك الطلاب ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية ، سواء بالنسبة للمعلمين أو الطلاب.

وقام وشاح (1991) بدراسة هدفت التعرف على أثر برنامج تدريبي لمعلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية الملتحقين بالدورات التدريبية على الممارسات التدريسية بقصد تحسين كفايات المتدربين ليحسنوا في تعليم الطلبة للغة العربية ، حيث حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال التالي :

- هل يوجد أثر للبرامج التدريبية لمعلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية في تحسين مهاراتهم التدريسية ؟

تكونت عينة الدراسة من (70) معلماً ومعلمة ممن يدرسون اللغة العربية للصفين الثالث والرابع مديرية محافظة البلقاء ، وزع المعلمون في مجموعتين ،ضابطة وتجريبية ، تتكون كل منهما من (35) مدرساً ، الأولى شاركت في الدورات التدريبية ، والثانية ضابطة لم تشارك في الدورات .

وتم تطبيق اختبار قبلي على عينة المعلمين لقياس مدى اكتسابهم كفايات اشتقاق الأهداف السلوكية، والتحضير للدروس ، وفي نهاية البرنامج أعيد تطبيق الاختبار على أفراد العينة ، وكانت النتائج أن أداء المجموعة التجريبية في اللغة العربية كان أعلى من مستوى أداء المجموعة الضابطة ، وهذا يدل على فاعلية البرنامج التدريبي ، كما أن تحصيل الطلبة كان لصالح الطلبة الذين درسههم معلمون اشتركوا في البرنامج التدريبي .

وقام إكروم (Ichrom, 1993) بإجراء دراسة في إندونيسيا هدفت إلى معرفة أثر ثلاث طرق تدريب للمعلمين على تحصيل تلاميذهم في الرياضيات ، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال التالي :

- هل يوجد أثر لتدريب المعلمين في رفع مستوى تحصيل تلاميذهم في مادة الرياضيات ؟

حيث تكونت عينة الدراسة من (85) معلماً في رياض الأطفال ، و(877) طفلاً في عدة مقاطعات ، حيث تم تقسيم المعلمين إلى ثلاث مجموعات :

- مجموعة تتدرب خطوة بعد خطوة ، حيث يتلقى المتدربون جزءاً من التدريب ثم يطبقونه ، ثم يتم تقويم تعلم التلاميذ .
- مجموعة التدريب المتكامل المتتابع ، ثم التدريس ثم التقويم .
- مجموعة ضابطة لم تتلق أي تدريب .

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تحصيل تلاميذ المجموعة الأولى كان الأفضل ، ثم تحصيل تلاميذ المجموعة الثانية .

وأجرى الأحمد (1993) دراسة لمعرفة أثر برنامج تدريبي أعدته وزارة التربية والتعليم الأردنية على الممارسات التدريسية الصفية لمعلمي ومعلمات الرياضيات للصف العاشر ممن شاركوا في البرنامج التدريبي ، وقد سعت الدراسة للإجابة عن السؤال التالي :

- هل يوجد أثر للبرامج التدريبية لمعلمي الرياضيات للصف العاشر في تحسين ممارساتهم التدريسية ؟

أجريت الدراسة على عينة مكونة من (48) معلماً ومعلمة مقسمة في (6) مجموعات حسب عاملي الجنس والخبرة التدريسية ، أعد الباحث أداة لقياس الممارسات الصفية ، وتم تم تطبيقها مرتين ، مرة قبل الالتحاق بالبرنامج لقياس قبلي ، ومرة أخرى بعد الاشتراك في البرنامج لقياس بعدي .

استخدم الباحث اختبار (ت) وتحليل المتباين الثلاثي لاختبار فرضيات الدراسة ، وقد كان من أبرز نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي عمل على تحسين الممارسات الصفية في الأبعاد التالية : أساليب التدريس ، وتنمية التفكير ، والتخطيط الفصلي واليومي ، وإدارة الصف والاتصال ، وتعلم الطلاب ، التقويم والتعليم العلاجي ، والإلمام بالمدة الدراسية ، تفريد التعليم.

وإنه لم يكن للبرنامج أي أثر في تعديل الممارسات في البعدين : توظيف المعرفة في الحياة العملية ، والتعزيز وإثارة الدافعية .

وأجرى قطيفان (1994) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر البرامج التدريبية في أداء المعلمين داخل غرفة الصف حصة التربية الاجتماعية والوطنية ، ومدى إكسابهم كفايات التدريس الضرورية لتدريس الصف الخامس والسابع الأساسيين ، من خلال الإجابة عن السؤال التالي :

- هل يوجد أثر لتدريب معلمي التربية الاجتماعية والوطنية في إكسابهم الكفايات الضرورية

للتدريس ؟

تكونت عينة الدراسة من (40) معلم ومعلمة ممن يدرسون الصفين الخامس والسابع في السنوات (1991-1994) ، وقد طور الباحث أداة خاصة تعتمد على الملاحظات الشخصية، وتشمل (4) مجالات هي : " تنمية التفكير ومراعاة الفروق الفردية، توظيف المعرفة في الحياة، واستخدام تكنولوجيا التعليم". ويتكون كل مجال من (10) فقرات . وأظهرت نتائج الدراسة أنه كان للبرامج التدريبية أثر في إكساب المعلمين الكفايات لمراعاة الفروق الفردية ، وتوظيف المعرفة في الحياة العملية ، واستخدام تكنولوجيا التعليم . وأجرى ميتا (Meta, 1995) (في عثمان ، 2000) دراسة هدفت التعرف إلى الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات والعلوم في ناميبيا ، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات والعلوم في ناميبيا ؟
- هل يوجد أثر للخبرة التعليمية ، أو المؤهل العلمي ، أو الموضوع الذي يدرسه المعلم على تلك الحاجات ؟
وقد أخذت الدراسة متغيرات الخبرة التعليمية ، والمؤهل العلمي ، والموضوع الذي يدرسه المعلم ، استخدم الباحث استبانة خاصة ، وقام بإجراء مقابلات مع المعلمين ، وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة تأهيل المعلمين وتدريبهم، حيث تتوافر الرغبة لدى الكثير منهم في التدريب.
أجرى ماكابي (Mccabe , 1999) دراسة في كندا بهدف الكشف عن أثر دورة تدريبية في تزويد المعلمين بمحتوى الرياضيات ، وطرق التدريس ، وتحسين توجهاتهم نحو تعليم وتعلم الرياضيات بشكل عام ، وقد سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية :

- هل يوجد أثر للتدريب في إكساب معلمي الرياضيات محتوى مادة الرياضيات ؟
- هل يوجد أثر للتدريب في تحسين أداء معلمي الرياضيات في طرق التدريس ؟
- هل يوجد أثر للتدريب في تحسين اتجاه معلمي الرياضيات نحو تعليم الرياضيات ؟
تكونت عينة الدراسة من (26) معلماً ومعلمة ، شاركوا في أربع ورش تدريبية بين العاميين (97-1998) ، كشفت الدراسة عن وجود تغير إيجابي في قدرة المعلمين على النقاش وتقديم المقترحات حول طرق التدريس ، كما تبين ظهور توجهات إيجابية نحو تعليم وتعلم الرياضيات.

وقام لينس (Letts , 1999) بولاية أريزونا بدراسة بهدف الكشف عن أثر برنامج تدريبي في رفع قدرات معلمي الرياضيات للصف السادس على إدارة الصف والتعامل مع

الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة ، حيث سعت الدراسة للإجابة عن السؤال التالي :
- هل يوجد أثر لتدريب معلمي الرياضيات للصف السادس الأساسي في رفع قدرتهم في إدارة الصف ؟

تم تصوير أشرطة فيديو لحصص صفية للمعلمين الذين خضعوا للتدريب قبل البدء في البرنامج التدريبي ، ثم درب المعلمين على استراتيجيات تدريس خاصة بهذه الفئة من الطلبة .
اثبتت الدراسة وجود تحسن في المستوى التحصيلي للطلبة ، وزيادة في التفاعل بين الطلبة والمعلمين ، كما وأظهرت الدراسة أن المعلمين من ذوي الخبرة الطويلة تجاوزوا بشكل أفضل مع البرنامج التدريبي من المعلمين ذوي الخبرة القصيرة .

باستعراض الدراسات السابقة المتعلقة بضرورة التدريب وأثره ما يلي :

- للتدريب آثار إيجابية في رفع مستوى أداء المعلمين في مجال طرق التدريس ، كما جاء في دراسة كل من : ماكابي (1999) ، والأحمد (1993) .

- للتدريب أثر في إكساب المعلمين مهارة إدارة الصف ، ومراعاة الفروق الفردية ، وذلك حسب دراسة كل من : ليتس (1999) ، وقطيفان (1994) ، وإيفرستون (1985) .

- ساهم التدريب في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم لدى المعلمين ، كما جاء في دراسة ماكابي (1999) .

- ساهم تدريب المعلمين في رفع مستوى تحصيل طلبتهم ، وذلك بحسب دراسة كل من : ليتس (1999) ، وإكروم (1993) ، ووشاح (1991) .

يلاحظ من الدراسات التي تناولت تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بشكل خاص ، والمعلمين بشكل عام ، وأثر التدريب على المعلمين وعلى تحصيل الطلبة ما يلي :

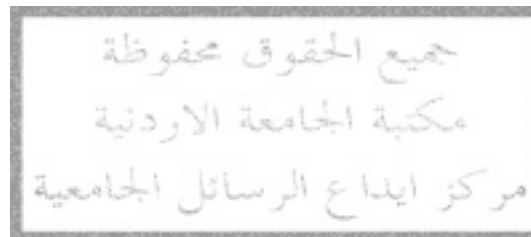
1- اتفقت معظم الدراسات على ضرورة تدريب المعلمين في مجال أساليب التدريس ، ومن هذه الدراسات : عثمان (2000) ، وكردى (1998) ، وكيت (1992) ، وماكندي (1990) ، ودغيمات (1997) ، وعابنة (1996) .

2- أظهرت بعض الدراسات أن البرامج التدريبية عملت على تحسين الممارسات الصفية التدريسية ، ومن هذه الدراسات : دراسة قطيفان (1994) ، ودراسة الأحمد (1993) ، ودراسة وشاح (1991) ، ودراسة إيفرستون (1985) .

3- أظهرت بعض الدراسات أن هناك تحسناً في مستوى تحصيل الطلبة الذين يعلمهم معلمون خضعوا لبرامج تدريبية ومنها : دراسة إكروم (1993) ، ودراسة وشاح (1991) ، ودراسة إيفرستون (1985) .

وعند مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات مع نتائج الدراسات التي بحثت في الاحتياجات التدريبية للمعلمين ، نجد ما يلي :

- 1- أن الدراسة الحالية اتفقت مع العديد من الدراسات على ضرورة تدريب المعلمين ، حيث أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن جميع أبعاد الاستبانة هي احتياجات تدريبية .
- 2- وجود درجة احتياج كبيرة للتدريب على الوسائل التعليمية ، وأساليب التدريس ، والقياس والتقويم ، وبذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من : إيلوه (1985) ، وكينيث ونومي (1992) ، وعبابنة (1996) ، ودغيمات (1997) ، وكردى (1998) ، وعثمان (2000) .



الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أداة الدراسة
- صدق الاستبانة
- ثبات الاستبانة
- إجراءات الدراسة
- تصميم الدراسة
- المعالجة الإحصائية

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
تصميم الدراسة ايداع الرسائل الجامعية

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفاً للطرق والإجراءات التي استخدمها الباحث ، من حيث تحديد مجتمع الدراسة ، وعينتها ، والأداة التي استخدمها ، وإجراءات التأكد من صدق الأداة وثباتها ، والمعالجة الإحصائية التي اتبعت في تحليل النتائج .

منهج الدراسة:

اتبع الباحث الأسلوب الوصفي الميداني لمناسبته لغرض الدراسة ، حيث استخدمت استبانة كأداة للبحث ، بغرض الكشف عن الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين للعام الدراسي (2001/2000م) .

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات ، والذين يدرسون مادة الرياضيات للتصوف من الثالث الأساسي وحتى الثاني عشر بفرعيه الأدبي والعلمي في محافظات شمال فلسطين، والبالغ عددهم (799) معلماً ومعلمة تبعاً لإحصائية قسم التخطيط والإحصاء في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية للعام الدراسي (2001/2000م) ، والجدول (2) يوضح توزيع أفراد العينة على المديریات.

الجدول (2)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة على مديريات التربية في محافظات الشمال

المحافظة	عدد المعلمين والمعلمات	النسبة المئوية
جنين	124	%15.5
سلفيت	69	%8.6
طولكرم	142	%17.8
قباطية	125	%15.6
قلقيلية	86	%10.8
نابلس	253	%31.7
المجموع	799	%100

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (288) معلماً ومعلمة، أي ما نسبته (36%) من مجتمع الدراسة، وهذه النسبة مقبولة تربوياً، إذ تم اختيار العينة على أساس العينة الطبقية العشوائية، وبصورة تتناسب مع أعداد المعلمين في كل محافظة، حيث قام الباحث بتوزيع (288) استبانة، تم استرجاع (273) استبانة منها، أي ما نسبته (95%) من الاستبانات الموزعة، و(34%) من مجتمع الدراسة، والجدول (3) يبين توزيع الاستبانات على المحافظات.

الجدول (3)

توزيع الاستبانات على المحافظات

المحافظة	عدد الاستبانات	النسبة المئوية
جنين	47	%17.2
سلفيت	29	%10.6
طولكرم	47	%17.2
قباطية	36	%13.2
قلقيلية	31	%11.4
نابلس	83	%30.4
المجموع	273	%100

يلاحظ من الجدول (3) أن عدد الاستبانات التي تم توزيعها على المحافظات ، يتناسب بصورة مقبولة مع توزيع أفراد مجتمع الدراسة بين المحافظات المختلفة والتي أجريت الدراسة عليها .

وقد تم التحليل الإحصائي على جميع الاستبانات التي تم استرجاعها، والجدول (4) يبين توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات المستقلة.

الجدول (4)

توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات المستقلة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	148	54.2%
	أناث	125	45.8%
المؤهل العلمي	دبلوم	105	38.4%
	بكالوريوس	125	45.8%
	بكالوريوس + دبلوم تربية	36	13.2%
	ماجستير	7	2.6%
المرحلة التي يدرسها	من (3-6) أساسي	90	33%
	من (7-10) أساسي	103	37.7%
	(2+1) ثانوي	80	29.3%
الخبرة	أقل من 5 سنوات	77	28.2%
	من (6-10) سنوات	76	27.8%
	أكثر من (10) سنوات	120	44%

باستعراض الجدول (4) ، يلاحظ أن أفراد عينة الدراسة يمثلون مجتمع الدراسة ، حيث شملت العينة جميع مستويات المتغيرات المستقلة بدرجة مناسبة ، وتوزعت العينة بين الجنسين ، وعلى جميع مستويات المؤهل العلمي ، وعلى معلمين في جميع مراحل التعليم ، ومعلمين ذوي خبرات مختلفة ، مما يجعلها عينة ممثلة لمجتمع الدراسة .

أداة الدراسة:

استخدم الباحث في دراسته أداة بحث واحدة، وهي استبانة الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات ، (الملحق (1)) ، والتي طورها الباحث اعتماداً على : الدراسات السابقة المتعلقة بتحديد الاحتياجات التدريبية ، والأدب التربوي الخاص بالتدريب والاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بشكل خاص والمعلمين بشكل عام ، وآراء المختصين والمحكمين وفي ما يلي بعض الدراسات والأدب التربوي الذي تمت الاستفادة منها في تطوير وبناء الاستبانة :

- استبانة الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا والتي استخدمها عثمان (2000).
- استبانة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في محافظة إربد والتي استخدمها كردي (1998).
- استبانة الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في إقليم شمال الأردن والتي استخدمها عابنة (1996) .
- استبانة الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس منطقة شمال عمان التابعة لوكالة الغوث الدولية، والتي استخدمها أبو ضباع (1999).
- استبانة الحاجات التدريسية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في جنوب الأردن، والتي استخدمها الطراونة (1995) .
- استبانة الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية الدنيا في مديرية تربية عمان الأولى، والتي استخدمها عبد الخالق (1993) .
- (فيفر، 1993) ترجمة (الشيخ، 1993) ، الإشراف التربوي على المعلمين .
- وقد استخدم سلم ليكرت (Likert scale) الخماسي .
- والجدول (5) يوضح الأبعاد التي بحثت الدراسات السابقة في الحاجة للتدريب عليها ، والتي تمت الاستفادة منها في بناء الاستبانة المستخدمة في هذه الدراسة .

الجدول (5)

الأبعاد التي بحثت الدراسات السابقة في حاجة المعلمين للتدريب عليها .

الباحث	الأبعاد
عثمان	التخطيط للتعليم ، وإدارة الصف وتنظيمه ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والتقويم في الرياضيات ، والجانب المعرفي بالمادة العلمية .
كردي	التخطيط ، والمعرفة الرياضية ، وإدارة الصف ، واستراتيجيات تنفيذ الخطة التعليمية ، وديمقراطية التعليم وإثارة الدافعية ، والتعامل مع المادة الدراسية ، والوسائل التعليمية واستخداماتها أثناء التدريس ، والتقويم .
الطراونة	التخطيط ، والأساليب وطرق التدريس ، والتقويم ، والتعزيز وإثارة الدافعية ، وإدارة الصف والتفاعل الصفّي، والمادة الدراسية .
عبابنة	أساليب التدريس ، والنمو المهني والبحوث ، والمنهاج والكتاب المدرسي ، والتقويم ، والتخطيط ، وإدارة الصف .
عبد الخالق	التخطيط للتعليم ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي بالمادة العلمية ، وإدارة الصف ، والتقويم المدرسي .
أبو ضباع	التخطيط ، ومحتوى المنهاج وتكنولوجيا التعليم ، وتنظيم التعليم والتعلم ، والعلاقات الإنسانية وإدارة الصف ، والنمو المهني والأكاديمي .

وبعد الاطلاع على تلك الدراسات السابقة ، طور الباحث استبانة مكونة من (79) فقرة موزعة في (6) مجالات (أبعاد) هي : التخطيط للتعليم ، وإدارة الصف، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم ، والتي ارتأى الباحث أنها تغطي جميع المهمات الأساسية لمعلم الرياضيات .

وتكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (79) فقرة ، والجدول (6) يوضح عدد الفقرات في كل مجال من مجالات الاستبانة .

الجدول (6)

مجالات الاستبانة ، وعدد فقرات كل مجال

المجال	عدد الفقرات
التخطيط للتعليم	14
إدارة الصف	11
أساليب التدريس	12
الوسائل التعليمية	7
الجانب المعرفي بالرياضيات	21
القياس والتقويم	14
المجموع	79

يلاحظ من الجدول (6) عدم تساوي عدد فقرات كل مجال من مجالات الدراسة ، وذلك أن المحتوى لكل مجال ، والمهارات المرتبطة به متفاوتة ، فنجد أن المهارات والمعارف المرتبطة بمجال الوسائل التعليمية اللازمة لتعليم الرياضيات ، أقل بكثير من تلك المرتبطة بمجال المحتوى لمادة الرياضيات ، وكذلك بالنسبة لباقي مجالات الدراسة .
أما العلامة العظمى لكل مجال فتتكون من (عدد فقراته $\times 5$) ، والعلامة الدنيا فتتكون من (عدد فقراته $\times 1$) ، أما العلامة العظمى للاستبانة $= 5 \times 79 = 395$ والعلامة الصغرى للاستبانة $= 1 \times 79 = 79$ ، علماً بأن جميع فقرات الاستبانة قد صيغت بصورة موجبة .

صدق الاستبانة:

تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (86) فقرة، توزعت على (6) مجالات، وللتأكد من صدق الاستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين مكونة من : (6) من أعضاء هيئة التدريس في جامعة النجاح الوطنية ممن يحملون شهادة الدكتوراة ، وأربعة من مشرفي الرياضيات في مديريات التربية والتعليم، ومشرف تدريب يعمل في إحدى مديريات التربية والتعليم ، وعضو من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية يعمل في مركز القياس والتقويم، ومشرف علوم، ومعلم رياضيات متميز.

حيث طلب منهم التأكد من مدى ملاءمة مجالات الاستبانة وفقراتها للكشف عن الاحتياجات التدريبية ، وصحة الصياغة اللغوية للفقرات، وإبداء أية ملاحظات أخرى يرونها مناسبة، وبعد مراجعة ملاحظات المحكمين تم حذف (10) فقرات ، والموضحة في الجدول (7) ، وإضافة (3) فقرات والموضحة في الجدول (8) لتصبح الاستبانة مكونة في صورتها

النهائية مكونة من (79) فقرة موزعة في (6) مجالات (الملحق (1)).

الجدول (7)

الفقرات التي تم حذفها من الاستبانة الأولية استناداً إلى رأي السادة المحكمين.

الرقم	الفقرة	المجال
1	تحديد استعداد الطلاب القبلي (التعلم القبلي) وقياسه .	التخطيط للتعليم
2	إعداد أنشطة للكشف عن الطلبة الموهوبين .	التخطيط للتعليم
3	معرفة أهداف تدريس الرياضيات .	التخطيط للتعليم
4	كيفية إشراك الطلبة في تنفيذ الأنشطة المختلفة .	إدارة الصف
5	طرق حل المشكلات التعليمية والسلوكية لدى الطلبة .	إدارة الصف
6	تشجيع الطلبة على النقد البناء .	إدارة الصف
7	تنمية الاتجاهات العلمية عند الطلبة مثل (الموضوعية ، الدقة،...))	إدارة الصف
8	تحديد مدى استعداد الطلبة وميولهم .	أساليب التدريس
9	معرفة الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات .	أساليب التدريس
10	معرفة أنماط عملية التقويم (فردي ، جماعي) .	القياس والتقويم

يلاحظ أن الفقرات التي تم حذفها يتكرر مضمونها في فقرات أخرى موجودة بين الفقرات في المجالات المختلفة ، أو لعدم ارتباطها بصورة مناسبة في المجال الذي أدرجت ضمنه .

الجدول (8)

الفقرات التي تمت إضافتها إلى الاستبانة استناداً إلى رأي السادة المحكمين .

الرقم	الفقرة	المجال
1	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس الحقائق الرياضية .	أساليب التدريس
2	المعرفة بالهندسة الفضائية وتطبيقاتها .	الجانب المعرفي لمادة الرياضيات
3	التدرب على طرق تقويم أخرى غير الاختبارات .	القياس والتقويم

بالنظر إلى الفقرات التي تمت إضافتها نجد أنها تمثل عناصر رئيسة في مجالاتها ، وبإضافتها تتم تغطية المهارات والمعارف الأساسية للمجال بصورة أفضل .

ثبات الاستبانة:

تم استخراج معامل الثبات لهذه الاستبانة بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ- ألفا، حيث بلغت معاملات الثبات لمجالات الاستبانة كما هو مبين في الجدول (9) .

الجدول (9)

ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ- ألفا

المجال	معامل الثبات
التخطيط للتعليم	0.945
إدارة الصف	0.953
أساليب التدريس	0.921
الوسائل التعليمية	0.766
الجانب المعرفي بالرياضيات	0.969
القياس والتقويم	0.949
الثبات الكلي	0.983

يتضح من الجدول أن نسب الثبات تراوحت بين (0.766-0.969) ، وكان الثبات الكلي للاستبانة (0.983) ، وهو معامل ثبات مقبول تربوياً وبقي بأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة:

بعد التأكد من مناسبة الأداة لأغراض الدراسة وإعدادها بصورتها النهائية، أخذت الموافقات الرسمية لتطبيق الدراسة ، ووزعت الاستبانة على عينة الدراسة في نهاية الفصل الدراسي الثاني من للعام الدراسي (2000/2001م) بالاستعانة بالمشرفين التربويين بالمحافظات المعنية ، وجمعت الاستبانات وتم تحليلها ، وتم استخراج النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات .

تصميم الدراسة :

هذه الدراسة وصفية مسحية هدفت إلى معرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، وشملت المتغيرات التالية :

المتغيرات المستقلة :

- 1- الجنس وله مستويان : ذكر ، وأنثى .
 - 2- الخبرة ولها ثلاث مستويات : أقل من (5) سنوات ، ومن (5 - 10) سنوات ، وأكثر من (10) سنوات .
 - 3- المؤهل العلمي وله (4) مستويات : دبلوم ، وبكالوريوس ، وبكالوريوس + دبلوم تربوية ، وماجستير .
 - 4- المرحلة التي يدرسها المعلم ولها (3) مستويات : من (3 - 6) أساسي ، ومن (7 - 10) أساسي ، و (1+2) ثانوي يفرعيهما العلمي والأدبي .
- المتغير التابع : وتتمثل في درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين .

المعالجة الإحصائية:

- من أجل معالجة البيانات تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية التالية :
- المتوسطات الحسابية ، لإيجاد المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن كل فقرة ، وعن كل مجال .
 - الانحراف المعياري ، لملاحظة تباعد استجابات أفراد العينة ، ولاستخدامه في اختبار (ت) ، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) .
 - اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين ، لفحص الفرضية الأولى والمرتبطة بالجنس .
 - تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، لفحص الفرضيات الثانية ، والثالثة ، والرابعة .
 - اختبار (LSD) أقل فرق دال إحصائياً ، لمعرفة لصالح أي المستويات كانت الفروق الدالة إحصائياً .

ومن أجل الحكم على درجة الحاجة للتدريب ، قام الباحث بمراجعة الدراسات السابقة التي بحثت في موضوع الاحتياجات التدريبية ، ولاحظ الباحث أن عباينة (1996) واعتماداً على الأوساط الحسابية ، قد استخدم المعيار التالي في دراسته للحكم على درجة الاحتياجات التدريبية : من (1 - أقل من 1.5) درجة قليلة جداً ، من (1.5 - أقل من 2.5) درجة قليلة ، من (2.5 - أقل من 3.5) درجة متوسطة ، من (3.5 - أقل من 4.5) درجة كبيرة ، من (4.5 - 5) درجة كبيرة جداً .

أما كردي (1998) فقد استخدم المعيار التالي للحكم على درجة الحاجة للتدريب : أقل من (3) درجة حاجة قليلة ، من (3 - 3.29) درجة حاجة متوسطة ، من (3.30 - 5) درجة حاجة عالية .

أما عثمان (2000) فقد اعتمد أن الفقرة تمثل احتياج تدريبي ، إذا حصلت على متوسط استجابات (2.5) فأعلى .

يلاحظ من ذلك أنه لا يوجد قانون أو قاعدة ثابتة للحكم على درجة الحاجة للتدريب ، وقد قرر الباحث وبالاغتماد على متوسط الاستجابات على الفقرات اعتماد المعيار التالي :

أقل من (2.8) درجة حاجة للتدريب قليلة جداً . الأردنية
من (2.8 - أقل من 3) درجة حاجة للتدريب قليلة . الجامعة
من (3 - أقل من 3.2) درجة حاجة للتدريب متوسطة .
من (3.2 - أقل من 3.4) درجة حاجة للتدريب كبيرة .
من (3.4) فأعلى درجة حاجة للتدريب كبيرة جداً .

وذلك للأسباب التالية :

1- بلغ المتوسط الحسابي الكلي لاستجابات جميع أفراد عينة الدراسة (3.208) ، لاحظ جدول (13) .

2- بلغ المتوسط الحسابي للفقرة الوسيطة (3.18) ، لاحظ ملحق (4) .

3- بلغ أعلى متوسط حسابي لاستجابات أفراد العينة عن الفقرات (3.51) ، لاحظ ملحق (2) .

4- بلغ أدنى متوسط حسابي لاستجابات أفراد العينة عن الفقرات (2.93) ، لاحظ ملحق (2) .

5- تم أخذ رأي السادة المحكمين في هذا التدرج فوافقوا عليه ، لتوافقه مع نتائج العينة .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها، وتحليلها الإحصائي ، للإجابة عن أسئلتها وفحص فرضياتها .

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

ما درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين في المجالات : التخطيط للتعليم ، إدارة الصف ، أساليب التدريس ، الوسائل التعليمية ، الجانب المعرفي بمادة الرياضيات ، القياس والتقويم ؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم إيجاد الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة ، ولكل مجال من مجالاتها .
والملاحق (4) يبين درجة الحاجة للتدريب لجميع فقرات الاستبانة ، والبالغ عددها (79) فقرة ، تمثل كل فقرة منها حاجة افتراضية ، مرتبة تنازلياً حسب أوساطها الحسابية .

يتضح من الملحق (4) أن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات لاحتياجاتهم التدريبية تراوحت بين (2.93 – 3.51) ، وأن درجة الحاجة للتدريب كانت كبيرة جداً للفقرات (32،39،31،1،38،40) ، والموضحة نتائجها في الجدول (10) ، وأن درجة الحاجة للتدريب كانت قليلة للفقرات (22،19) ، والموضحة نتائجها في الجدول (11) ، أما باقي الفقرات فقد كانت درجة الحاجة للتدريب على (32) منها كبيرة ، وعلى (39) منها متوسطة .

الجدول (10)

الفقرات التي حصلت على أعلى متوسطات حسابية
وكانت درجة الحاجة للتدريب فيها كبيرة جداً

رقم الفقرة	الانحراف المعياري	الدرجة الحاجة للتدريب	الوسط الحسابي	جميع الحقوق محفوظة مكتبة الجامعة الاردنية
32	1.09	كبيرة جداً	3.51	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة بطبني التعلم . الجامعة
39	1.08	كبيرة جداً	3.50	استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات.
31	1.16	كبيرة جداً	3.45	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات.
1	1.15	كبيرة جداً	3.44	معرفة عناصر التخطيط وأهميتها لمعلم الرياضيات.
38	1.16	كبيرة جداً	3.42	تصميم وإنتاج وسائل تعليمية مناسبة للمحتوى الرياضي بأنواعه (حقائق، مفاهيم،...).
40	1.11	كبيرة جداً	3.41	استخدام الأجهزة التعليمية في تعليم الرياضيات مثل (جهاز العرض العلوي، التلفاز،...).

يلاحظ من الجدول (10) ، أن الفقرات التي حصلت على أعلى درجة حاجة كبيرة جداً للتدريب توزعت في ثلاثة مجالات هي : الفقرات (31 ، 32) من مجال أساليب التدريس ، والفقرات (38 ، 39 ، 40) من مجال الوسائل التعليمية ، والفقرة (1) من مجال التخطيط للتعليم .

الجدول (11)

الفقرات التي حصلت على أدنى متوسطات حسابية

وكانت درجة الحاجة للتدريب فيها قليلة

رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
22	إعداد السجلات لمتابعة سلوك الطلبة التعليمي لمادة الرياضيات.	2.96	1.12	قليلة
19	تنمية روح التعاون لدى الطلبة في حصة الرياضيات.	2.93	1.24	قليلة

من الجدول (11) يتضح أن الفقرات التي حصلت على أدنى درجة حاجة للتدريب ، تقع ضمن مجال إدارة الصف ، والذي حصل أيضاً على أدنى متوسط حسابي من بين مجالات الدراسة .

كما تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحراف المعياري ، لكل مجال من مجالات الاستبانة ، والجدول (12) يبين الدرجة الكلية لمتوسط الاستجابات لكل مجال ، ودرجة الحاجة للتدريب ، وترتيب المجال بين المجالات .

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية ، والانحراف المعياري ، ودرجة الحاجة للتدريب لكل مجال من مجالات الاستبانة .

الترتيب	درجة الحاجة للتدريب	الانحراف المعياري	متوسط الاستجابة	المجال
4	متوسطة	0.936	3.198	التخطيط للتعليم
6	متوسطة	1.0175	3.093	إدارة الصف
2	كبيرة	0.8120	3.315	أساليب التدريس
1	كبيرة	0.7363	3.318	الوسائل التعليمية
5	متوسطة	1.0124	3.098	الجانب المعرفي بمادة الرياضيات
3	كبيرة	0.8664	3.223	القياس والتقويم
	كبيرة	0.7700	3.208	المتوسط الكلي للاستبانة

(أقصى درجة للاستجابة (5) درجات).

يتضح من الجدول (12) أن الوسط الحسابي الكلي للاستبانة بلغ (3.208) ، والانحراف المعياري (0.77) ، وأن درجة الحاجة الكلية للتدريب كانت كبيرة ، وأن أعلى درجة حاجة للتدريب كانت للمجال الرابع في الاستبانة وهو مجال الوسائل التعليمية ، حيث بلغ الوسط الحسابي للمجال (3.318) ، والانحراف المعياري (0.7363) ، وأن أقل درجة حاجة للتدريب كانت للمجال الثاني في الاستبانة ، وهو مجال إدارة الصف ، حيث بلغ الوسط الحسابي للمجال (3.093) ، والانحراف المعياري (1.018) ، وأن ترتيب جميع المجالات تنازلياً حسب درجة الحاجة للتدريب هو : الوسائل التعليمية ، أساليب التدريس ، القياس والتقويم ، التخطيط للتعليم ، الجانب المعرفي بمادة الرياضيات ، إدارة الصف .
واستكمالاً للإجابة عن السؤال الأول ، سيتم عرض كل مجال والفقرات الخاصة به ودرجة الحاجة للتدريب لكل فقرة من هذه الفقرات ، ومقارنتها ببعضها .

المجال الأول: التخطيط للتعليم

جاء هذا المجال في المرتبة الرابعة بين مجالات الاستبانة من حيث درجة الحاجة للتدريب، وقد تم استخراج الأوساط الحسابية ، والانحراف المعياري ، لاستجابات جميع أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات هذا المجال ، والجدول (13) يوضح تلك النتائج .

الجدول (13)

الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات
أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال التخطيط للتعليم مرتبة تنازلياً .

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	معرفة عناصر التخطيط وأهميتها لمعلم الرياضيات.	3.44	1.15	كبيرة جداً
2	إعداد أنشطة إثرائية لذوي الاحتياجات الخاصة من الطلبة في مادة الرياضيات.	3.32	1.20	كبيرة
3	صياغة أهداف تعليمية في مجال حل المشكلات (تركيب + تقويم) لحصة الرياضيات.	3.31	1.11	كبيرة
4	صياغة أهداف تعليمية في مجال المعرفة الإجرائية (تطبيق + تحليل) لحصة الرياضيات.	3.29	1.28	كبيرة
5	التخطيط لحصة دراسية باستخدام الألعاب التعليمية لتعلم مادة الرياضيات.	3.29	1.17	كبيرة
6	تحليل محتوى مادة الرياضيات إلى عناصره (حقائق، مفاهيم، مبادئ، ...).	3.23	1.24	كبيرة
7	اختيار أساليب التقويم المناسبة لقياس مدى تحقيق هدف تعليمي محدد في مادة الرياضيات.	3.22	1.27	كبيرة
8	صياغة أهداف تعليمية في المجالين النفسحركي والوجداني لحصة الرياضيات.	3.21	0.97	كبيرة
9	التخطيط لاستخدام أساليب وأنشطة مناسبة لطبيعة الموضوع في حصة الرياضيات.	3.16	1.17	متوسطة
10	صياغة أهداف تعليمية في مجال المعرفة المفاهيمية (معرفة + فهم) لحصة الرياضيات.	3.13	1.23	متوسطة
11	التخطيط للاختبارات المختلفة لمادة الرياضيات.	3.07	1.26	متوسطة
12	إعداد خطة لتنفيذ حصة دراسية لمادة الرياضيات.	3.04	1.41	متوسطة
13	معرفة أنواع الواجبات البيتية وتوظيفها في تعلم الرياضيات.	3.04	1.25	متوسطة
14	إعداد خطة فصلية لتدريس مادة الرياضيات.	3.02	1.17	متوسطة
	الدرجة الكلية لمجال التخطيط للتعليم	3.198	0.936	متوسطة

يتضح من الجدول (13) أن أهم الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات من وجهة نظرهم في مجال التخطيط ، والتي حصلت على أعلى متوسط استجابة كانت (معرفة عناصر التخطيط وأهميتها لمعلم الرياضيات) ، حيث حصلت على متوسط استجابة يساوي (3.44) ، وانحراف معياري (1.15) ، وأن أقل الاحتياجات التدريبية أهمية من وجهة نظر معلمي الرياضيات كانت (إعداد خطة فصلية لتدريس مادة الرياضيات) ، حيث حصلت على متوسط استجابة (3.02) ، وانحراف معياري (1.38) ، وقد يبدو في هذه النتيجة بعض التناقض ، وسوف يتم توضيح ذلك في الفصل الخامس عند مناقشة النتائج .

كما ويلاحظ أيضاً أن درجة الحاجة للتدريب على المجال ككل كانت متوسطة ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاستجابات جميع أفراد العينة على المجال (3.198) ، والانحراف المعياري (0.936) .

المجال الثاني: إدارة الصف

جاء هذا المجال في المرتبة السادسة بين مجالات الاستبانة من حيث درجة الحاجة للتدريب ، وقد تم استخراج الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية لاستجابات جميع أفراد العينة على كل فقرة من فقرات هذا المجال ، والجدول (14) يوضح تلك النتائج .

الجدول (14)

الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات
أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال إدارة الصف مرتبة تنازليا .

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	طرق تفعيل الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بينهم في حصة الرياضيات.	3.25	1.26	كبيرة
2	تنمية ثقة الطلبة بقدرتهم على تعلم الرياضيات.	3.24	1.28	كبيرة
3	طرق الكشف عن مشكلات الطلبة التعليمية في مادة الرياضيات والعمل على حلها.	3.23	1.15	كبيرة
4	تنويع الأساليب حسب الموقف التعليمي التعليمي في حصة الرياضيات.	3.18	1.32	متوسطة
5	التعرف إلى أدوات ملاحظة التدريس وفاعليته داخل غرفة الصف في حصة الرياضيات.	3.07	1.16	متوسطة
6	تنظيم بيئة صفية مناسبة للموقف التعليمي التعليمي لمادة الرياضيات.	3.06	1.20	متوسطة
7	الاتصال والتواصل وتقديم التغذية الراجعة في حصة الرياضيات.	3.05	1.18	متوسطة
8	اختيار الأسلوب المناسب لإدارة الصف وضبطه في حصة الرياضيات.	3.03	1.36	متوسطة
9	تنظيم عملية التفاعل الصففي وتحديد دور المعلم والطالب في حصة الرياضيات.	3.02	1.26	متوسطة
10	إعداد السجلات لمتابعة سلوك الطلبة التعليمي لمادة الرياضيات.	2.96	1.12	قليلة
11	تنمية روح التعاون لدى الطلبة في حصة الرياضيات.	2.93	1.24	قليلة
	الدرجة الكلية لمجال إدارة الصف.	3.093	1.018	متوسطة

يلاحظ من الجدول (14) أن أهم الاحتياجات التدريبية في مجال إدارة الصف ، والتي حصلت على أعلى متوسط استجابة هي (طرق تفعيل الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بينهم في حصة الرياضيات) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.25) ، والانحراف المعياري (1.26) ، أما أقل الاحتياجات التدريبية أهمية في مجال إدارة الصف فكانت (إعداد السجلات لمتابعة سلوك الطلبة التعليمي لمادة الرياضيات) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (2.96) ، والانحراف المعياري (1.12) ، و(تنمية روح التعاون لدى الطلبة في حصة الرياضيات) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (2.93) ، والانحراف المعياري (1.24) ، وهاتان الفقرتان حصلتا على أقل درجة حاجة للتدريب من بين جميع فقرات هذه الدراسة ، ويتضح أيضاً أن الدرجة الكلية للحاجة للتدريب على المجال كانت متوسطة ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاستجابات جميع أفراد العينة (3.093) ، والانحراف المعياري (1.018) .

المجال الثالث: أساليب التدريس
جاء هذا المجال في المرتبة الثانية بين مجالات الاستبانة من حيث درجة الحاجة للتدريب، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (15) يوضح النتائج .

الجدول (15)

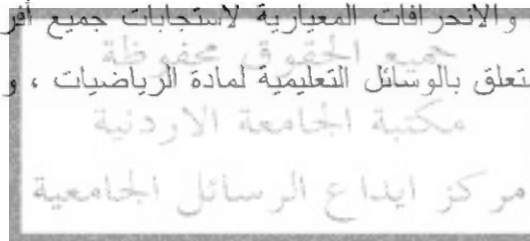
الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات
أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال أساليب التدريس مرتبة تنازلياً .

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة بطيئي التعلم في مادة الرياضيات .	3.51	1.09	كبيرة جداً
2	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات .	3.45	1.16	كبيرة جداً
3	استخدام أسلوب التعلم التعاوني لتدريس الطلبة لمادة الرياضيات .	3.37	1.08	كبيرة
4	المعرفة بنظريات التعلم والاستفادة منها في تعلم الرياضيات .	3.35	1.06	كبيرة
5	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس حل المسائل الرياضية .	3.34	1.20	كبيرة
6	استخدام الأساليب التي توظف التفكير مثل (الاستقراء، الاكتشاف،...) في تدريس الرياضيات .	3.32	1.02	كبيرة
7	استخدام استراتيجيات تفريد التعليم لتعلم الطلبة مادة الرياضيات .	3.31	1.06	كبيرة
8	استخدام الخرائط المفاهيمية في تدريس الرياضيات لطلبة .	3.27	1.04	كبيرة
9	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس الحقائق الرياضية .	3.26	1.15	كبيرة
10	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المهارات والخوارزميات الرياضية .	3.23	1.20	كبيرة
11	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المفاهيم الرياضية .	3.22	1.15	كبيرة
12	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس تعميمات الرياضية .	3.15	1.10	متوسطة
	الدرجة الكلية لمجال أساليب التدريس	3.315	0.812	كبيرة

يلاحظ من الجدول (15) أن أهم الاحتياجات التدريبية في هذا المجال هي (معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة بطيئي التعلم في مادة الرياضيات) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.51) ، والانحراف المعياري (1.09) ، أما أقل الاحتياجات التدريبية أهمية في هذا المجال فكانت (تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس التعميمات الرياضية) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.15) ، والانحراف المعياري (1.10) ، كما ويلاحظ أن درجة الحاجة للتدريب على هذا المجال ككل كانت كبيرة ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات جميع أفراد العينة على هذا المجال (3.315) ، والانحراف المعياري (0.812) .

رابعاً: الوسائل التعليمية

جاء هذا المجال في المرتبة الأولى من حيث درجة الحاجة للتدريب ، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لاستجابات جميع أفراد العينة على كل فقرة من فقرات هذا المجال والمتعلق بالوسائل التعليمية لمادة الرياضيات ، والجدول (16) يوضح تلك النتائج.



الجدول (16)

الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال الوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً .

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات.	3.50	1.08	كبيرة جداً
2	تصميم وإنتاج وسائل تعليمية مناسبة للمحتوى الرياضي بأنواعه (مفاهيم، تعميمات،...) .	3.42	1.16	كبيرة جداً
3	استخدام الأجهزة التعليمية في تعليم الرياضيات مثل (جهاز العرض العلوي، التلفاز،...) .	3.41	1.11	كبيرة جداً
4	كيفية التوظيف الفعال لكتاب الرياضيات المدرسي والدليل.	3.31	1.19	كبيرة
5	المعرفة بأنواع الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات (البحث عن أنماط، الألغاز،...) وتوظيفها في التعليم	3.31	1.10	كبيرة
6	حفظ وسائل تعليم الرياضيات بصورة مناسبة بعد الاستخدام.	3.16	1.17	متوسطة
7	استخدام الآلات الحاسبة في تعليم الرياضيات.	3.12	1.18	متوسطة
	الدرجة الكلية لمجال الوسائل التعليمية	3.318	0.736	كبيرة

يلاحظ من هذا الجدول أن أهم الاحتياجات التدريبية في هذا المجال والتي حصلت على أعلى متوسط استجابة هي (استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات)، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.50) ، والانحراف المعياري (1.08)، أما أقل الاحتياجات التدريبية درجة حاجة للتدريب فكانت (استخدام الآلات الحاسبة في تعليم الرياضيات) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عن هذه الفقرة (3.12)، والانحراف المعياري (1.18)، كما ويلاحظ أيضاً أن درجة الحاجة للتدريب على هذا المجال ككل كانت كبيرة، حيث بلغ الوسط الحسابي لاستجابات جميع أفراد العينة عن هذا المجال (3.318)، والانحراف المعياري (0.736) .

خامساً: الجانب المعرفي لمادة الرياضيات

جاء هذا المجال في الدرجة الخامسة من حيث درجة الحاجة للتدريب ، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحراف المعياري لاستجابات جميع أفراد العينة عن كل فقرة من

فقرات هذا المجال ، والجدول (17) يوضح تلك النتائج .

الجدول (17)

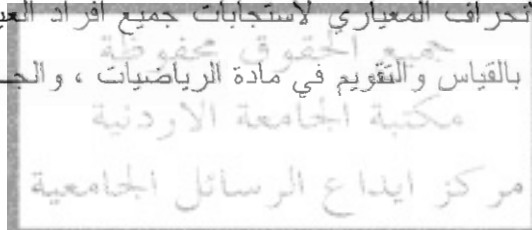
الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات مرتبة تنازليا .

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	المعرفة بالمنطق وطرق البرهان الرياضي والقدرة على استخدامها.	3.30	1.22	كبيرة
2	المعرفة بالهندسة الفضائية وتطبيقاتها.	3.18	1.23	متوسطة
3	حل المعادلات الرياضية بأنواعها المختلفة.	3.15	1.30	متوسطة
4	ربط مادة الرياضيات بتطبيقات عملية.	3.15	1.31	متوسطة
5	معرفة مفاهيم القياس والعمليات عليها.	3.15	1.24	متوسطة
6	المعرفة بالنهايات والاتصال وتطبيقاتها.	3.12	1.23	متوسطة
7	المعرفة بالتكامل وتطبيقاته.	3.12	1.32	متوسطة
8	المعرفة بمفاهيم الأعداد والعمليات عليها.	3.11	1.37	متوسطة
9	المعرفة بالمثلثات وتطبيقاتها.	3.11	1.31	متوسطة
10	حل المتطابقات والمعادلات المتثلثة .	3.10	1.27	متوسطة
11	معرفة الأسس واللوغاريتمات وتطبيقاتها.	3.10	1.25	متوسطة
12	المعرفة بالمفاهيم الهندسية وتطبيقاتها.	3.09	1.26	متوسطة
13	معرفة القطوع المخروطية وتطبيقاتها.	3.08	1.25	متوسطة
14	معرفة الاحتمالات وتطبيقاتها.	3.05	1.30	متوسطة
15	معرفة المتتاليات والمتسلسلات واستخداماتها.	3.05	1.26	متوسطة
16	المعرفة بالتفاضل وتطبيقاته.	3.05	1.27	متوسطة
17	معرفة الإحصاء وتطبيقاته.	3.04	1.32	متوسطة
18	معرفة المصفوفات وتطبيقاتها.	3.04	1.28	متوسطة
19	المعرفة بالمفاهيم الجبرية وتطبيقاتها.	3.03	1.33	متوسطة
20	المعرفة بطرق العد ونظرية ذات الحدين.	3.01	1.27	متوسطة
21	حل المتباينات الرياضية بأنواعها المختلفة.	3.00	1.31	متوسطة
	الدرجة الكلية لمجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	3.098	1.012	متوسطة

يلاحظ من الجدول (17) أن أهم الاحتياجات التدريبية والتي حصلت على أعلى متوسط استجابة كانت (المعرفة بالمنطق وطرق البرهان الرياضي والقدرة على استخدامها) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.30) ، والانحراف المعياري (1.22) ، أما أقل الاحتياجات التدريبية درجة حاجة للتدريب فكانت (حل المتباينات الرياضية بأنواعها المختلفة) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.00) ، والانحراف المعياري (1.31) ، كما ويلاحظ أيضاً أن درجة الحاجة للتدريب على هذا المجال ككل كانت متوسطة ، حيث بلغ الوسط الحسابي لاستجابات جميع أفراد العينة عن هذا المجال (3.098) ، والانحراف المعياري (1.012) .

المجال السادس : القياس والتقويم

جاء هذا المجال في المرتبة الثالثة من حيث درجة الحاجة للتدريب ، حيث تم استخراج الوسط الحسابي ، والانحراف المعياري لاستجابات جميع أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات هذا المجال ، والمتعلق بالقياس والتقويم في مادة الرياضيات ، والجدول (18) يوضح تلك النتائج .



الجدول (18)

الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات مجال القياس والتقويم في مادة الرياضيات مرتبة تنازليا .

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	تقويم أنشطة كتاب الرياضيات وإثرائها.	3.30	1.00	كبيرة
2	إعداد اختبار تشخيصي في مادة الرياضيات.	3.28	1.17	كبيرة
3	المعرفة بأنواع التقويم (قبلي ، بعدي ، ختامي) واستخداماتها في تعليم الرياضيات.	3.26	1.17	كبيرة
4	الإلمام بأدوات القياس المختلفة واستخداماتها في مادة الرياضيات .	3.26	1.22	كبيرة
5	التدرب على طرق تقويم أخرى غير الاختبارات.	3.26	0.97	كبيرة
6	إعداد الاختبارات للكشف عن الطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات.	3.25	1.17	كبيرة
7	كيفية استخدام التغذية الراجعة لتحسين الموقف التعليمي .	3.25	1.13	كبيرة
8	إعداد اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات .	3.23	1.24	كبيرة
9	معرفة مواصفات الاختبار الجيد لمادة الرياضيات .	3.21	1.23	كبيرة
10	كيفية تقويم أساليب التدريس لمادة الرياضيات وتعديلها	3.21	0.96	كبيرة
11	بناء جدول المواصفات لاختبار في مادة الرياضيات.	3.19	1.11	متوسطة
12	المعرفة بطرق قياس صدق الاختبار وثباته لمادة الرياضيات .	3.18	1.05	متوسطة
13	كيفية تحليل نتائج اختبار الرياضيات وتوظيفها في تحسين أداء الطلبة .	3.14	1.08	متوسطة
14	كيفية تقويم الخطط التعليمية لمادة الرياضيات وتعديلها	3.11	1.07	متوسطة
	الدرجة الكلية لمجال القياس والتقويم	3.223	0.866	كبيرة

يلاحظ من الجدول (18) أن أهم الاحتياجات التدريبية في هذا المجال والتي حصلت على أعلى متوسط استجابة هي : (تقويم أنشطة كتاب الرياضيات وإثرائها) ، حيث كان متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.30) ، والانحراف المعياري (1.00) ، أما أقل الاحتياجات التدريبية درجة حاجة للتدريب فكانت (كيفية تقويم الخطط التعليمية لمادة الرياضيات وتعديلها) ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عنها (3.11) ، والانحراف المعياري (1.07) ، كما ويلاحظ أيضاً أن الدرجة الكلية للحاجة للتدريب على هذا المجال كانت كبيرة ، حيث بلغ متوسط استجابات جميع أفراد العينة عن هذا المجال (3.223) ، والانحراف المعياري (0.866) .

٥٦٣٨٠٢

ثانياً: النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة .

أولاً : النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والتي نصها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس درجة الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس .
من أجل فحص الفرضية استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t-test) ونتائج الجدول (19) تبين نتائج اختبار (ت) لتقدير معلمي الرياضيات لدرجة احتياجاتهم التدريبية تبعاً لمتغير الجنس .

الجدول (19)

نتائج اختبار (ت) لتقدير معلمي الرياضيات لدرجة احتياجاتهم التدريبية تبعاً لمتغير الجنس .

الجنس / المجالات	ذكر (ن=148)		أنثى (ن=125)		(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة *
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التخطيط للتعليم	3.158	1.0007	3.244	0.855	0.75	0.45
إدارة الصف	3.042	1.044	3.154	0.986	0.91	0.36
أساليب التدريس	3.236	0.856	3.409	0.749	1.76	0.08
الوسائل التعليمية	3.256	0.763	3.392	0.700	1.53	0.13
الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	3.107	1.008	3.087	1.022	0.17	0.87
القياس والتقويم	3.203	0.848	3.247	0.891	0.42	0.68
الدرجة الكلية للمجالات	3.167	0.783	3.256	0.749	0.95	0.35

(ت) الجدولية عند مستوى الدلالة $(\alpha=0.05) = (1.96)$.

يتضح من الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة للمجالات : (التخطيط للتعليم ، وإدارة الصف ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم ، والدرجة الكلية للمجالات) ، كانت على التوالي (0.75 ، 0.91 ، 1.76 ، 1.53 ، 0.17 ، 0.42 ، 0.95) ، وجميع هذه القيم أصغر من قيمة (ت) الجدولية (1.96) ، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha=0.05)$ في مستوى تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس .

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والتي نصها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha=0.05)$ في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير المؤهل العلمي .
من أجل فحص الفرضية استخدم تحليل التباين الأحادي ، ونتائج الجدول (20) تبين المتوسطات الحسابية ، بينما الجدول (21) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي .

الجدول (20)

المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات
شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية حسب متغير المؤهل العلمي .

المجالات	دبلوم	بكالوريوس + تربية	بكالوريوس	ماجستير
التخطيط للتعليم	3.018	3.490	3.251	3.427
إدارة الصف	2.909	3.313	3.165	3.442
أساليب التدريس	3.181	3.530	3.358	3.452
الوسائل التعليمية	3.272	3.409	3.333	3.286
الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	3.079	3.393	3.048	2.742
القياس والتقويم	3.168	3.377	3.246	2.867
الدرجة الكلية للمجالات	3.105	3.419	3.233	3.203

يتبين من الجدول (20) أن أعلى متوسط حسابي لاستجابات معلمي الرياضيات من حملة مؤهل الدبلوم ، كان لمجال الوسائل التعليمية ، حيث بلغ (3.272) ، وأعلى متوسط حسابي لاستجابات معلمي الرياضيات من حملة مؤهل البكالوريوس مع دبلوم تربية ، كان لمجال أساليب التدريس ، حيث بلغ (3.53) ، أما معلمي الرياضيات من حملة مؤهل البكالوريوس ، فكان أعلى متوسط حسابي لاستجاباتهم لمجال أساليب التدريس ، حيث بلغ (3.358) ، وأما معلمي الرياضيات من حملة مؤهل الماجستير ، فكان أعلى متوسط استجابة لديهم في مجال أساليب التدريس ، حيث بلغ (3.452) ، أما أعلى درجة استجابة كلية على المجالات لمعلمي الرياضيات حسب متغير المؤهل العلمي ، فكانت لمعلمي الرياضيات من حملة مؤهل البكالوريوس مع دبلوم تربية ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهم عن كل المجالات (3.419) .

واستكمالاً لفحص الفرضية ، فقد تم إجراء تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي والموضحة نتائجه في الجدول (21) .

الجدول (21)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي .

المجالات	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التخطيط للتعليم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	7.181 231.243 238.423	3 269 272	2.394 0.860	2.784	*0.041
إدارة الصف	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	6.796 274.798 281.594	3 269 272	2.265 1.022	2.218	0.086
أساليب التدريس	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	3.915 175.437 179.353	3 269 272	1.305 0.652	2.001	0.114
الوسائل التعليمية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.551 146.916 147.468	3 269 272	0.184 0.546	0.336	0.799
الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	4.364 274.421 278.785	3 269 272	1.455 1.020	1.426	0.236
القياس والتقويم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	2.121 202.035 204.156	3 269 272	0.707 0.751	0.941	0.421
الدرجة الكلية للمجالات	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	2.800 158.471 161.271	3 269 272	0.933 0.589	1.584	0.193

ف الجدولية عند مستوى الدلالة $(\alpha=0.05) = (2.65)$

يتضح من الجدول (21) أن قيمة (ف) المحسوبة لمجال إدارة الصف (2.218) ، ولمجال أساليب التدريس (2.001) ، ولمجال الوسائل التعليمية (0.336) ، ولمجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات (1.426) ، ولمجال القياس والتقويم (0.941) ، وللدرجة الكلية (1.584) ، وجميع هذه القيم أصغر من قيمة (ف) الجدولية (2.65)، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على المجالات الخمسة السابقة ، وعلى الدرجة الكلية تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

أما مجال التخطيط للتعليم فكانت قيمة (ف) المحسوبة (2.784) ، وهذه القيمة أكبر من قيمة (ف) الجدولية (2.65) ، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على مجال التخطيط للتعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

ولتحديد أي فئات المؤهل كانت الفروق في مجال التخطيط للتعليم لصالحه ، تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية ، ونتائج الجدول (22) تبين ذلك .

نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال التخطيط للتعليم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	دبلوم	بكالوريوس + تربية	بكالوريوس	ماجستير
دبلوم		- 0.472 *	- 0.233	- 0.41
بكالوريوس + تربية			0.239	0.06
بكالوريوس				- 0.177
ماجستير				

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتضح من الجدول (22) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على مجال التخطيط للتعليم بين من يحملون مؤهل دبلوم ومن يحملون مؤهل بكالوريوس + تربية لصالح من يحملون مؤهل بكالوريوس + تربية ، بينما لم تكن للمقارنات الأخرى دلالة إحصائية .

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والتي نصها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .

من أجل فحص الفرضية استخدم تحليل التباين الأحادي ، ونتائج الجدول (23) تبين المتوسطات الحسابية ، بينما الجدول (24) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي .

الجدول (23)

المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية حسب متغير عدد سنوات الخبرة .

المجالات	أقل من (5) سنوات	من (5-10) سنوات	أكثر من (10) سنوات
التخطيط للتعليم	3.231	3.134	3.216
إدارة الصف	3.168	3.004	3.102
أساليب التدريس	3.331	3.253	3.344
الوسائل التعليمية	3.315	3.344	3.304
الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	3.169	2.986	3.123
القياس والتقويم	3.225	3.165	3.260
الدرجة الكلية للمجالات	3.240	3.148	3.225

يتبين من الجدول (23) أن أعلى متوسط استجابة لمعلمي الرياضيات من ذوي الخبرة أقل من (5) سنوات ، كان لمجال أساليب التدريس ، حيث بلغ (3.331) ، أما أعلى متوسط استجابة لمعلمي الرياضيات من ذوي الخبرة من (5-10) سنوات ، فكان لمجال الوسائل التعليمية ، حيث بلغ (3.344) ، وأما معلمي الرياضيات من ذوي الخبرة أعلى من (10) سنوات ، فكان أعلى متوسط حسابي لاستجاباتهم في مجال أساليب التدريس ، حيث بلغ (3.344) .

واستكمالاً لفحص الفرضية ، فقد تم إجراء تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة ، والموضحة نتائجه في الجدول (24) .

الجدول (24)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة .

المجالات	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التخطيط للتعليم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.430 237.993 238.423	2 270 272	0.215 0.881	0.244	0.784
إدارة الصف	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	1.047 280.547 281.594	2 270 272	0.523 1.039	0.504	0.605
أساليب التدريس	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.409 178.944 179.353	2 270 272	0.204 0.663	0.308	0.735
الوسائل التعليمية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.077 147.391 147.468	2 270 272	0.038 0.546	0.070	0.932
الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	1.411 277.374 278.785	2 270 272	0.706 1.027	0.687	0.504
القياس والتقويم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.412 203.743 204.156	2 270 272	0.206 0.755	0.273	0.761
الدرجة الكلية للمجالات	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.386 160.885 161.271	2 270 272	0.193 0.596	0.324	0.723

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05) = (3.04)$

يتضح من الجدول (24) أن قيمة (ف) المحسوبة لمجال التخطيط للتعليم (0.244) ، ولمجال إدارة الصف (0.504) ، ولمجال أساليب التدريس (0.308) ، ولمجال الوسائل التعليمية (0.070) ، ولمجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات (0.687) ، ولمجال القياس والتقويم (0.273) ، وللدرجة الكلية للمجالات (0.324) ، وهذه القيم جميعاً أصغر من قيمة (ف) الجدولية (3.04) ، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .

رابعاً : النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة والتي نصها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير المرحلة التي يدرسها المعلم . من أجل فحص الفرضية استخدم تحليل التباين الأحادي ، ونتائج الجدول (25) تبين المتوسطات الحسابية ، بينما الجدول (26) يبين نتائج التحليل التباين الأحادي .

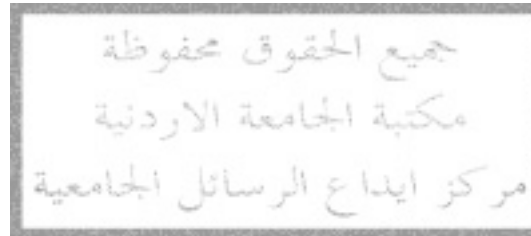
الجدول (25)

المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية حسب متغير المرحلة التي يدرسها المعلم .

المجالات	أساسي (3-6)	أساسي (7-10)	(11-12)
التخطيط للتعليم	3.006	3.252	3.343
إدارة الصف	2.953	3.094	3.250
أساليب التدريس	3.289	3.294	3.372
الوسائل التعليمية	3.256	3.437	3.236
الجانب المعرفي لمادة الرياضيات	3.016	3.055	3.245
القياس والتقويم	3.121	3.255	3.299
الدرجة الكلية	3.107	3.231	3.291

يتبين من الجدول (25) أن أعلى متوسط استجابة لمعلمي الرياضيات للمرحلة من (3-6)، كان لمجال أساليب التدريس ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهم (3.289) ، وأن أعلى متوسط استجابة لمعلمي الرياضيات للمرحلة من (7-10) ، كان لمجال الوسائل التعليمية ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهم (3.437) ، وأن أعلى متوسط استجابة لمعلمي الرياضيات للمرحلة من (1ث - 2ث) كان لمجال أساليب التدريس ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهم (3.372) .

ولمعرفة إذا ما كانت الفروق دالة إحصائياً أم لا ، فقد تم إجراء تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريسية تبعاً لمتغير المحلة التي يدرسها المعلم ، والموضحة نتائجه في الجدول (26) .



الجدول (26)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين درجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية، تبعاً لمتغير المرحلة التي يدرسها المعلم .

المجالات	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التخطيط للتعليم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	5.317 233.107 238.423	2 270 272	2.658 0.863	3.079	*0.048
إدارة الصف	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	3.748 277.845 281.594	2 270 272	1.874 1.029	1.821	0.164
أساليب التدريس	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	0.367 178.986 179.353	2 270 272	0.183 0.663	0.277	0.758
الوسائل التعليمية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	2.349 145.119 147.468	2 270 272	1.174 0.537	2.185	0.114
الجانـب المعرفي لمادة الرياضيات	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	2.528 276.257 278.785	2 270 272	1.264 1.023	1.235	0.292
القياس والتقويم	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	1.509 202.647 204.156	2 270 272	0.754 0.751	1.005	0.367
الدرجة الكلية للمجالات	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	1.529 159.742 161.271	2 270 272	0.764 0.592	1.292	0.276

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) = (3.04) .

يتضح من الجدول (26) أن قيمة (ف) المحسوبة لمجال إدارة الصف (1.821) ، ولمجال أساليب التدريس (0.277) ، ولمجال الوسائل التعليمية (2.185) ، ولمجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات (1.235) ، ولمجال القياس والتقويم (1.005) ، وللدرجة الكلية للمجالات (1.292) ، وجميع هذه القيم أصغر من قيمة (ف) الجدولية (3.04) ، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على المجالات المذكورة، وعلى الدرجة الكلية تعزى لمتغير المرحلة التي يدرسها المعلم .

أما مجال التخطيط للتعليم فكانت قيمة (ف) المحسوبة (3.079) ، وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية (3.04) ، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على مجال التخطيط للتعليم تعزى لمتغير المرحلة التعليمية التي يعلمها المعلم .

لتحديد أي المراحل كانت الفروق لصالحها ، استخدم اختبار (LSD) للمقارنات البعدية ، ونتائج الجدول (27) تبين ذلك جميع الحقوق محفوظة

مكتبة الجدول (27) دنية

نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال

التخطيط للتعليم تبعاً لمتغير المرحلة التعليمية التي يعلمها المعلم .

المرحلة التعليمية	(6-3) أساسي	(10-7) أساسي	ا ث - 2
(6-3) أساسي		0.247 -	0.337 - *
(10-7) أساسي			0.09 -
ا ث - 2			

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

يتضح من الجدول رقم (27) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لدرجة تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية على مجال التخطيط للتعليم بين من يعلمون المرحلة من (6-3) أساسي ومن يعلمون المرحلة الثانوية (ا ث - 2) ، لصالح من يعلمون المرحلة الثانوية ، بينما لم تكن للمقارنات البعدية الأخرى دلالة إحصائية .

النتائج العامة :

يتضح من التحليل ، النتائج العامة التالية :

- أعلى متوسط استجابة لدرجة أحتياج معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين للتدريب على مجالات الدراسة ، كان لمجال الوسائل التعليمية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية تعزى لمتغير الجنس .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية تعزى لمتغير المؤهل العلمي ، في مجال التخطيط للتعليم ، بين المعلمين من حملة مؤهل الدبلوم وحملة المؤهل بكالوريوس مع دبلوم تربية ، لصالح المعلمين من حملة المؤهل بكالوريوس مع دبلوم تربية .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية تعزى لمتغير المرحلة التي يعلمها المعلم ، في مجال التخطيط للتعليم ، بين المعلمين الذين يعلمون المرحلة من (3-6) والمعلمين الذين يعلمون المرحلة من (1ث - 2ث) ، لصالح المعلمين الذين يعلمون المرحلة الثانوية .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

- مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول .
- مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة .
- التوصيات .

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة ، وتفسيرها والنتائج المنبثقة عنها.

وهدفت هذه الدراسة التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، وإلى أثر كل من الجنس ، والمؤهل العلمي ، وعدد سنوات الخبرة ، والمرحلة التي يدرسها المعلم .

أولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول .

لتحديد درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لكل فقرة من فقرات الدراسة ، ولكل مجال من مجالاتها .
ونلاحظ من الملحق (4) ، أن الفقرات توزعت في أربع فئات حسب درجة الحاجة للتدريب (كبيرة جداً ، وكبيرة ، ومتوسطة ، وقليلة) ، وعددها على التوالي (6 ، 36 ، 39 ، 2) فقرة ، فيكون عدد الفقرات التي حصلت على درجة حاجة للتدريب متوسطة فأعلى (77) ، أي أنه يوجد (77) احتياج تدريبي .
وفيما يلي عرض تفصيلي للنتائج حسب المجالات والفقرات الخاصة بها مرتبة تنازلياً حسب أوساطها الحسابية ودرجة الحاجة للتدريب .

أولاً: مجال الوسائل التعليمية

جاء هذا المجال في المرتبة الأولى من بين مجالات الدراسة حسب الوسط الحسابي ، ودرجة الحاجة للتدريب .

ويتضح من الجدول (16) والخاص بمجال الوسائل التعليمية أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال بلغ (3.318) ، وأن الدرجة الكلية للحاجة للتدريب كانت كبيرة حسب المعيار المعتمد ، أي أنه يمثل احتياج تدريبي فعلي ، ويرى الباحث أن السبب في حصول هذا المجال على المرتبة الأولى هو صعوبة مادة الرياضيات ، وصعوبة إيصالها للطلاب والنظر إليها على أنها مادة مجردة ، وأن استخدام الوسائل يساعد المعلم في توضيح المفاهيم والأفكار ، ويعطي هذه المفاهيم معنى ، بحيث يساعد في كسب انتباه الطلاب وتشويقهم ، كما ويربط بين المادة النظرية

والتطبيقات العملية ، مما يؤدي إلى رفع مستوى اهتمام الطلاب بالمادة ، وبالتالي زيادة القابلية للتعلم .

كما أنه زاد الاهتمام بالوسائل التعليمية ، وذلك نظراً لازدياد المعرفة وتسارعها ، وزيادة أعداد المتعلمين ، وكذلك للدور الكبير الذي تلعبه في تطوير عملية التعليم ، وتسهيل التعلم واكتسابه ، بأقل وقت ممكن ، وديمومته إلى أقصى ما يمكن ، (الحيلة ، 1998) .
وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (عثمان، 2000)، و(كردي ، 1998) ، و (Macandy,1990) و (Okorofo,1998) .

أما الفقرات الخاصة بهذا المجال فقد جاءت الفقرة (استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات) في المرتبة الأولى من بين فقرات هذا المجال ، وحصلت على وسط حسابي (3.50) ، ودرجة حاجة كبيرة جداً للتدريب .

ويرى الباحث أن السبب يعود إلى الانتشار الواسع للحاسوب في المدارس في السنوات الأخيرة حيث تم افتتاح مراكز حاسوب كثيرة في المدارس ، وتعدد مجالات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية ، حيث يمكن تقديم دروس تعليمية مباشرة إلى الطلبة عن طريق الحاسوب ، وكثرة البرامج التعليمية التي يمكن تقديمها بواسطة الحاسوب ، لذا ظهرت الحاجة الكبيرة للتدريب عليه .

أما الفقرة الثانية في هذا المجال فكانت (تصميم وإنتاج وسائل تعليمية مناسبة للمحتوى الرياضي بأنواعه (مفاهيم ، حقائق،...)) ، حيث حصلت على وسط حسابي (3.12) ، فيعتبر الباحث أن السبب هو صعوبة مادة الرياضيات وصعوبة إيصالها للطلاب ، والنظر إليها على أنها مجردة من قبل الطلاب ، فإن استخدام المعلم للوسائل يساعده في إيصال المعلومة بجهد أقل .

كما أن استخدام الوسائل يساعد في فهم الأشياء ، وعلاقتها مع بعضها ، وكذلك تساعد على تنظيم تفكير المتعلم في مواقف تعليمية أو حياتية ، بل أنها تساعد على بلورة فكره العلمي المنظم، وضرورة حل مشاكله خطوة خطوة بعد تحديدها ، وفق هذا ، فإنها تكسبه بعض المهارات ، مثل الانتباه ، وتركيز الفكر لما بين يديه ، فهي تساعد على بلوغ أهداف التعلم المختلفة ، (السيد ، 1983) .

وقد اتفقت هذه النتائج مع نتائج كل من (عثمان، 2000) ، و(كردي، 1998) .
وقد جاء في المرتبة الأخيرة في هذا المجال (استخدام الآلات الحاسبة في تعليم الرياضيات) ، وحصلت على وسط حسابي (3.12) ، وتعزى هذه النتيجة إلى الانتشار الواسع للآلات الحاسبة ، وتعامل المعلمين والطلاب معها بشكل يومي تقريباً ، مما يؤدي إلى إتقان المعلمين لمعظم العمليات التي تؤديها الآلات الحاسبة ، والجدير ذكره أن فهم أفراد العينة للآلة الحاسبة

الواردة في الفقرة ، هو الآلة الحاسبة البسيطة ، وليس المتطورة ، كما ذكر بعضهم عند سؤاله عن فهمه للفقرة . وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (عثمان ، 2000) .

ثانياً: مجال أساليب التدريس

جاء هذا المجال في المرتبة الثانية بين مجالات الدراسة حسب الوسط الحسابي، ودرجة الحاجة للتدريب ، ويتضح من الجدول (15) والخاص أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال بلغ (3.315) ، وأن درجة الحاجة للتدريب على المجال كانت كبيرة حسب المعيار المعتمد ، أي أنه يمثل احتياج تدريبي فعلي .

ويعتقد الباحث أن سبب حلول هذا المجال في مرتبة متقدمة هو أهميته ، وأنه ينظر للرياضيات بأنها صعبة ، وأن مستويات تحصيل الطلبة فيها أقل من المواد الأخرى بشكل عام ، وأنها تدخل في الكثير من المواد الأخرى ، ويستعملها الطلبة بشكل يومي ، لذا يهتم المعلمون بالتعرف إلى طرق إيصال المعرفة الرياضية للطلبة لرفع مستواهم التحصيلي ، كما أنه توجد نسبة كبيرة من المعلمين ممن لا يمتلكون الخلفية المناسبة عن أساليب التدريس، وذلك بسبب كون تخصصهم الأصلي أثناء الدراسة هو الرياضيات البحتة ، لذا يشعرون بالحاجة للتدريب في هذا المجال ، إضافة إلى التطورات المستمرة في حقل الرياضيات وطرق تدريسها .

وقد جاءت نتائج هذه الدراسة متوافقة مع نتائج دراسة كل من : (الطراونة ، 1995) ، و (عثمان ، 2000) ، و (عبد الخالق، 1993) ، و (عياينة، 1996) ، و (دعيمات، 1997) ، و (Kenneth and Tommy, 1992)، و (Makandy, 1990). : اختلفت مع دراسة (أبو ناصر، 1995) ، التي جاءت مرتبة أساليب التدريس فيها الأخيرة .

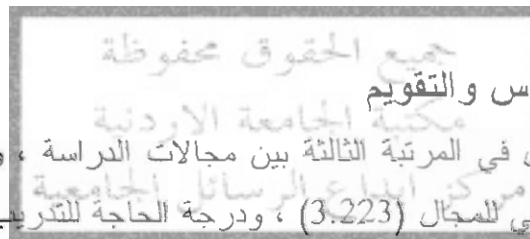
أما الفقرات الخاصة بهذا المجال فقد جاءت الفقرة (معرفة الطرق الخاصة بالطلبة بطيئي التعلم في مادة الرياضيات) في المرتبة الأولى بالنسبة لهذا المجال ، وحصلت على متوسط حسابي (3.51) ، ودرجة حاجة كبيرة جداً للتدريب ، وجاءت الفقرة (معرفة الطرق الخاصة بالطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات) في المرتبة الثانية ، وحصلت على متوسط حسابي (3.45) ، ودرجة حاجة كبيرة جداً للتدريب .

لقد قام الباحث بسؤال عدد من المعلمين من أفراد عينة الدراسة عن مفهومهم للطلاب بطيء التعلم ، فكانت إجابات غالبيتهم : بأنه الطالب الذي يحتاج إلى أمثلة ، وأنشطة خاصة به ، تختلف عن باقي الطلبة في صفه من حيث الكم والكيف ، وأجاب عدد قليل منهم بأنه الطالب الذي يحصل على علامات متدنية دائماً ، وهذا مؤشر على عدم قدرة غالبية المعلمين التعامل مع هذه الفئة من الطلبة .

كما ويعود إلى رغبة المعلمين في إيصال أقصى حد من المعرفة لكافة فئات الطلبة ، وأن

الطلبة بطيئي التعلم غالباً ما يعانون من مشكلات قد تكون عقلية أو نفسية أو اجتماعية ، مما يعني بالضرورة أن يمتلك المعلم قدرات خاصة ، ومهارات خاصة للتعامل مع هذه الفئة من الطلبة ، وأن رفع مستوى الطلبة بطيئي التعلم يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل عند الطلبة ، ورفع نسبة النجاح للطلبة ككل ، مما يؤدي إلى تجنب المعلم المساءلة والإحراج ، أما بالنسبة للطلبة الموهوبين فقد يشكلون للمعلم مصدر إزعاج داخل غرفة الصف ، إذا لم يكن قادراً على التعامل معهم ، وإيصال المعلومات المناسبة لمستواهم ، وهذا ما يلمسه الباحث من خلال عمله كمشرف تربوي ، ومن خلال خبرته الطويلة في تدريس الرياضيات لكافة المراحل .

أما الفقرة (تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس التعميمات الرياضية) ، فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا المجال ، وحصلت على متوسط حسابي (3.15) ، فقد يعود السبب إلى أن الكتب المدرسية والأدلة تعرض المادة بطريقة تساعد المعلم في تقديمها للطلاب ، وتساعد في تحقيق أهدافها ، حيث تعني استراتيجية التدريس " مجموعة الأمور الإرشادية التي تحدد وتوجه مسار عمل المدرس ، وخط سيره في حصة الدرس " ، (أبو زينة ، 1990) .



ثالثاً : مجال القياس والتقويم

يأتي هذا المجال في المرتبة الثالثة بين مجالات الدراسة ، ويلاحظ من الجدول (18) ، أن الوسط الحسابي الكلي للمجال (3.223) ، ودرجة الحاجة للتدريب على المجال كانت كبيرة ، أي أنه يمثل احتياج تدريبي فعلي ، وبالنظر إلى رتبة هذا المجال بين المجالات نرى أنه يحتل مرتبة متقدمة نسبياً ، وبذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من : (عثمان، 2000) ، و(كردي ، 1998) ، و(دغيمات ، 1997) ، و(أبو ناصر ، 1995) .

ويعزى سبب حلول هذا المجال في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية ، إلى رغبة المعلمين في استخدام نتائج القياس في تقويم وتعديل أداء الطلاب ، وتحسين مخرجات العملية التعليمية ، ويلاحظ الباحث أن الفقرات التي حصلت على فقرات متدنية مقارنة بباقي الفقرات ، كان غالبية معلمي الرياضيات قد تدربوا عليها في مديريات التربية ضمن الدورات التي عقدت للمعلمين في مجال القياس والتقويم ، وهذا يؤكد أن التدريب مهم وذو فائدة للمعلمين .

أما بالنسبة لفقرات هذا المجال ، فقد جاءت الفقرة (تقويم أنشطة الكتاب وإثرائها) ، في المرتبة الأولى ، وحصلت على متوسط حسابي (3.30) ، ودرجة حاجة التدريب كبيرة ، ويعود السبب إلى أن أنشطة الكتاب تتعامل مع القطاع الكبير من الطلاب ، وهم من الفئة المتوسطة وما حولها ، أما الطلبة المتفوقون والضعفاء فنصيبهم قليل من هذه الأنشطة ، ويتوافق ذلك مع ما تم استنتاجه في مجال أساليب التدريس ، حيث وقعت الفقرات الخاصة بطيئي التعلم والموهوبين في مقدمة فقرات مجال أساليب التدريس ، وفي مقدمة فقرات الدراسة ككل ، وهذا يدل على

اهتمام المعلمين بهذه الفئة من الطلبة ، وحاجتهم للتزود بالمعرفة اللازمة للنهوض بهذه الفئة من الطلبة .

أما الفقرة التي وقعت في نهاية الترتيب لمجال القياس والتقويم فكانت (كيفية تقويم الخطط التعليمية لمادة الرياضيات وتعديلها) ، والتي حصلت على متوسط حسابي (3.11) ، ويرى الباحث أن السبب يعود إلى سهولة استيعاب المهارات الخاصة بها ، مثل : مهارة صياغة الأهداف ، وتوزيع الزمن ، وتحديد أساليب التقويم ، وهذه متطلبات بسيطة نسبياً ، وممارسة العمل بها لمدة سنة واحدة تكفي المعلم لإكتسابها .

رابعاً: مجال التخطيط للتعليم

جاء هذا المجال في المرتبة الرابعة بين مجالات الاستبانة ، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمجال (3.198) ، ودرجة الحاجة للتدريب متوسطة ، والجدول (13) يوضح النتائج الخاصة بهذا المجال والفقرات الخاصة به ، ويرى الباحث أن السبب في حلول هذا المجال في مرتبة متأخرة نسبياً ، هو المتابعة المستمرة للمعلمين في هذا المجال من قبل مدير المدرسة بوصفه مشرفاً مقيماً ، والمشرّفون التربويون مما يؤدي إلى إكساب المعلمين المهارات الخاصة بهذا المجال منذ بدايات خدمتهم بصورة تمكنهم من ممارسة تلك المهارات بشكل مرضي ، كما أن العديد من عناصر هذا المجال تخضع للنقاش ، وتبادل الآراء بين المعلمين أثناء لقاءاتهم المتكررة في الاجتماعات والدورات .

وتتسم نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (عثمان ، 2000) ، و(كردي، 1998) ، و(أبو ناصر ، 1995) ، واختلفت مع دراسة (الطراونة ، 1995) ، و(جمعة ، 1993) . أما الفقرات الخاصة بهذا المجال ، فقد جاءت الفقرة (معرفة عناصر التخطيط وأهميتها لمعلم الرياضيات) في المرتبة الأولى بين فقرات هذا المجال ، وحصلت على متوسط حسابي (3.44) ، ويرى الباحث أن هذه الفقرة تتعلق بالمفهوم النظري للتخطيط ، وبما أن نسبة كبيرة من المعلمين لم يدرسوا خلال فترة تعليمهم مواد حول التخطيط ، فإن ذلك يشعرهم بالحاجة إلى معلومات أكثر حول هذه العناصر ، كما ويرتبط بهذه الفقرة بصورة مباشرة التحضير اليومي ، والذي يتطلب من المعلم صياغة أهداف الدرس بمستويات متنوعة متدرجة ، والتخطيط لمقدمة مناسبة ، وأنشطة وخبرات مناسبة تساعد على تحقيق أهداف الدرس ، والتخطيط لتقويم مناسب ، وكذلك تحضير أنشطة إثرائية تراعي مستويات الطلبة المتنوعة ، وهذا كله يعني توافر مهارات متنوعة عند المعلم .

أما الفقرة الثانية في هذا المجال فكانت (إعداد أنشطة إثرائية لذوي الاحتياجات الخاصة من الطلبة في مادة الرياضيات) ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (3.32) ، وهذه النتيجة تتفق مع ما

جاء بالفقرات الخاصة بهذه الفئة من الطلبة في مجالي : أساليب التدريس ، والوسائل التعليمية من حيث الأهمية .

أما الفقرة (إعداد خطة فصلية لتدريس مادة الرياضيات) والتي حصلت على وسط حسابي (3.02) ، فقد جاءت في نهاية الترتيب لهذا المجال ، والسبب في اعتقاد الباحث يعود إلى سهولة اكتساب المهارات الخاصة بها ، كما أن دليل المعلم يوضح الكثير من عناصر الخطة الفصلية مثل: الأهداف العامة للوحدات ، والتقسيم الزمني، والأنشطة اللازمة لتنفيذ الوحدة .

خامسا : مجال الجانب المعرفي لمادة الرياضيات

جاء هذا المجال في المرتبة الخامسة وقبل الأخيرة بين مجالات الدراسة ، ويلاحظ من الجدول (17) أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال (3.098) ، ودرجة الحاجة للتدريب على المجال متوسطة ، ويعتقد الباحث أن السبب في حلول هذا المجال بمرتبة متأخرة هو ، أن الفترة التي تم توزيع استبانة الدراسة فيها جاءت بعد أن كان جزء كبير من معلمي الرياضيات للصفوف من (5-7) قد أتم فترة تدريب بواقع (30) ساعة تدريبية على محتوى الرياضيات ، مما أدى إلى حصول هذا المجال على متوسط أقل من غيره ، وهذا يلاحظ من الجدول (25) .

أما الفقرات الخاصة بهذا المجال فقد جاءت الفقرة (المعرفة بالمنطق وطرق البرهان والقدرة على استخدامها) في المرتبة الأولى ، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.30) ، ويرى الباحث أن هذا منطقي ، حيث أن البرهان الرياضي هو من أصعب أجزاء الرياضيات ، لأنه يرتبط بالمستويات العقلية العليا وفي مستوى التركيب حسب تصنيف بلوم لمستويات الأهداف في المجال المعرفي ، فمن الطبيعي أن يشعر المعلمون بالحاجة للتدريب عليه حتى يستطيعوا التعامل مع المسائل الخاصة بالبرهان بكفاية ويمتلكوا الثقة بالنفس أمام الطلاب .

أما الفقرة الثانية في هذا المجال فكانت (المعرفة بالهندسة الفضائية وتطبيقاتها) ، والتي حصلت على متوسط حسابي (3.18) ، فيرى الباحث أن السبب هو كون الهندسة الفضائية تحتاج إلى قدرة على التخيل ، والرسم الذي يحتاج إلى امتلاك قدرات ومهارات خاصة من قبل المعلم ، إضافة إلى تطبيقات الهندسة الفضائية المتعددة في الحياة العملية ، لذا فهي تحتاج إلى الدقة وسعة الاطلاع من قبل المعلم .

أما الفقرة (حل المتباينات الرياضية بأنواعها المختلفة) فقد جاءت في المرتبة الأخيرة ، وحصلت على متوسط حسابي (3.00) ، والسبب في ذلك قد يعود إلى عدم صعوبة هذا الموضوع ، إضافة إلى عدم استخدامه بصورة واسعة مثل حل المعادلات ، والتي حصلت الفقرة الخاصة بها في هذا المجال بالمرتبة الثالثة . وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (عثمان، 2000) ، واختلفت مع نتائج دراسة كل من (الطراونة، 1995) ، و (Makandy, 1990)

سادساً: مجال إدارة الصف

جاء هذا المجال في المرتبة السادسة والأخيرة ، ويتضح من الجدول (14) ، أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال (3.093) ، ودرجة الحاجة للتدريب على المجال متوسطة . ويعود السبب في هذه النتيجة إلى سهولة اكتساب معظم المهارات الخاصة بمهام الإدارة الصفية ، والمتمثلة في : حفظ النظام ، وتوفير المناخ التعليمي المناسب ، وتنظيم البيئة الفيزيائية التي تسهل عملية التعليم والتعلم ، وتوفير الخبرات التعليمية المناسبة ، ووضع خطة عملية لتقويم مدى تقدم التلاميذ نحو الأهداف .

أما الفقرات الخاصة بهذا المجال فقد جاءت الفقرة (طرق تفعيل الطلبة، ومراعاة الفروق الفردية بينهم في حصة الرياضيات) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية حسب متوسط تقدير المعلمين لحاجتهم للتدريب ، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.25) ، ويلاحظ أيضاً في هذا المجال أن الفقرة المرتبطة بفئات الطلبة الموهوبين وبطئي التعلم جاءت في المرتبة الأولى ، وهذا يعكس حاجة المعلمين للتدريب على المهارات الخاصة بالتعامل مع هذه الفئة من الطلبة ، مثل : مهارات طرح الأسئلة المفتوحة ، والمغلقة ، والسابرة ، وإعداد الأنشطة الخاصة بالطلبة الموهوبين وبطئي التعلم ، وكيفية توظيف التعلم في مجموعات بكافة أشكالها ، المتجانسة ، وغير المتجانسة .

أما الفقرة (إعداد السجلات التعليمية لمتابعة سلوك الطلبة التعليمي لمادة الرياضيات) ، فقد حصلت على متوسط حسابي (2.96) ، ودرجة حاجة للتدريب قليلة ، والفقرة (تنمية روح التعاون لدى الطلبة في حصة الرياضيات) ، والتي حصلت على متوسط حسابي (2.93) ، ودرجة حاجة للتدريب قليلة ، فقد وقعتا في المرتبتين ما قبل الأخيرة والأخيرة بالنسبة لهذا المجال ، وكذلك بالنسبة للدراسة ككل ، ولا تعتبران احتياجات تدريبية حقيقية ، ويعود السبب إلى سهولة اكتساب المهارات الخاصة بهما ، مثل سجلات الحضور والغياب ، والعلامات ، والملاحظات حول تقدم الطلاب ، والمشكلات السلوكية ، ومتابعة الواجبات ، إذ يكفي المعلم الجلوس مع المدير أو مع أحد المعلمين من ذوي الخبرة أو المشرف التربوي المختص ليناقش معه ما يتعلق بهاتين الفقرتين ، ويتعرف إلى كيفية أداء ما يتعلق بهما .

وقد جاءت نتائج هذه الدراسة متوافقة مع نتائج دراسة كل من : (عثمان، 2000) ، و(كردي، 1998) ، و(الطراونة، 1995) ، و(عبانة، 1996) ، واختلفت مع نتائج كل من : (دغيمات، 1997) ، و(أبو ناصر، 1995) ، و (Kenneth and Tommy, 1992) .

ثانيا : مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة .

أ- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والتي نصها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس .

دلت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام اختبار (ت) ($t - test$) في الجدول رقم (19) ، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس ، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن كلا الجنسين يخضعون لنفس برامج التأهيل قبل الخدمة ، ونفس الدورات التدريبية أثناء الخدمة ، ونفس التوجيه والإرشاد ، ونفس ظروف العمل ، مما يؤدي إلى تكافؤ الجنسين في مستوى المعرفة التي يمتلكونها ، وكذلك إجماع المعلمين من كلا الجنسين على أهمية هذه الاحتياجات ، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (كردي ، 1998) ، و(الشلافة ، 1995) ، و(عبابنة ، 1996) ، (الربضي ، 1995) .

ب- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والتي نصها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير المؤهل العلمي . دلت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) في الجدول (21) ، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي في مجالات (إدارة الصف، وأساليب التدريس، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات، والقياس والتقويم) ، والسبب في ذلك يرجع إلى كون معلمي الرياضيات في محافظات الشمال، وفي محافظات الوطن بشكل عام يخضعون لنفس الظروف الوظيفية ، ويلتحقون بنفس الدورات، حيث قامت وزارة التربية والتعليم، ومن خلال الإدارة العامة للتأهيل والتدريب والإشراف التربوي بعقد دورات لمعلمي الرياضيات في مجالات (المحتوى ، والأساليب ، والقياس والتقويم) ، مما ساعد على امتلاك خبرات متقاربة عندهم في تلك المجالات.

بينما دلت نتائج التحليل الإحصائي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية في

مجال التخطيط للتعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي ، ولمعرفة لصالح من كانت الفروق في مجال التخطيط للتعليم ، تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية ، وأشارت النتائج في جدول (22) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً في درجة الحاجة للتدريب بين من يحملون مؤهل دبلوم رياضيات ومن يحملون مؤهل بكالوريوس رياضيات وتربية لصالح من يحملون مؤهل بكالوريوس رياضيات وتربية ، أي أن من يحملون مؤهل بكالوريوس رياضيات وتربية بحاجة أكثر للتدريب ممن يحملون مؤهل دبلوم .

ويعزى السبب في وجود الفروق هو أن المعلمين من حملة دبلوم الرياضيات أثناء تأهيلهم قبل الخدمة يخضعون لبرنامج تدريبي تطبيقي مكثف في المدارس لفترة لا تقل عن (30) يوماً ، مما يجعلهم يكتشفون الفجوة بين النظرية والتطبيق ويتغلبون عليها بمساعدة المشرفين عليهم أثناء التدريب ، بينما المعلمون من حملة بكالوريوس الرياضيات وتربية ، هم معلمون تخصصهم الأصلي الرياضيات البحتة ، وتلقوا تعليماً نظرياً في الجامعات في كليات التربية ، مما يجعلهم يتعرفون إلى أهمية التخطيط في إنجاح العمل ، وهذا التعليم النظري الذي تلقوه في الجامعات تواجههم صعوبات في تطبيقه في ميادين العمل الفعلي ، مما يجعلهم يشعرون بالحاجة للتدريب في مجال التخطيط (كردي، 2000).

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عثمان (2000) في مجالات : إدارة الصف ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم ، واختلفت معها في مجال : التخطيط للتعليم ، وأساليب التدريس . كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من : كردي (1998) ، ومغايضة (1995) .

ج- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والتي نصها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية، تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .

دلت نتائج التحليل باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والموضحة في الجدول (21) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية ، تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .

ويعود السبب في ذلك إلى التطور المستمر في فروع الرياضيات ، والوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، ونظريات التعلم ، والتطور العلمي بشكل عام ، والبدء في تطبيق المناهج الجديدة لبعض الصفوف ، مما يعني خفض مستوى تأثير الخبرة على درجة الاحتياجات التدريبية (كردي، 1998) .

كما وأن وزارة التربية والتعليم توصي بأن تعقد مديريات التربية والتعليم لقاءً شهرياً لمعلمي الرياضيات ، يناقشون في هذا اللقاء محتوى الكتب الجديدة ، وكل ما يتعلق بعملية التنفيذ لهذه الكتب ، مما يساعد في توحيد الرؤيا بين غالبية المعلمين فيما يتعلق بتنفيذ المناهج ، وتقارب المعرفة بما يخص عناصر المنهاج ، وتبنيهم مستوى متقارب من الأهمية للمجالات المختلفة والخاصة بهذه الدراسة ، إضافة إلى أن غالبية معلمي الرياضيات قد مروا بدورات موحدة في القياس والتقويم ، المحتوى والأساليب ، وذلك بناءً على التعليمات الصادرة عن الإدارة العامة للتأهيل والتدريب والإشراف التربوي في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ، كما يعتقد بوجود أسباب أخرى أدت إلى عدم وجود فروق تعزى لمتغير الخبرة ، وهي تولي سلطات الاحتلال المسؤولية عن التعليم لفترة طويلة ، منذ عام (1967) وحتى عام (1993) ، حيث عمدت إلى عدم رفع مستوى المعلمين العلمي والمهني ، والحد من المستوى المهني والاقتصادي للمعلمين ، مما أدى إلى توجيه اهتمام المعلمين إلى سد النقص الحاصل عن تدني الرواتب المقصود ، وذلك بالبحث عن مصادر رزق أخرى إضافية ، مما أدى إلى عدم وجود الوقت عند المعلمين للبحث العلمي وتطوير الذات ، لذا نجد التقارب في درجة الحاجة للتدريب بين المعلمين بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة .

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من كردي (1998) ، ومع دراسة عثمان (2000) في مجالي : التخطيط للتعليم ، والوسائل التعليمية ، واختلفت معها في مجالات : إدارة الصف وتنظيمه ، وأساليب التدريس ، والقياس والتقويم ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، واتفقت أيضاً مع دراسة الطراونة (1995) في مجال التقويم ، واختلفت معها في مجالات : المادة العلمية ، والتخطيط ، وأساليب التدريس ، وإدارة الصف ، كما اتفقت أيضاً مع نتائج دراسة مغايضة (1995) في مجالات : التخطيط للتعليم ، وأساليب التدريس ، واختلفت معها في مجالات : الوسائل التعليمية ، وإدارة الصف ، والقياس والتقويم .

د - النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة والتي نصها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لدرجة احتياجاتهم التدريبية على كل مجال من مجالات مقياس الاحتياجات التدريبية ، تعزى لمتغير المرحلة التي

يدرسها المعلم .

دلت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والواردة في جدول (26) إلى :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية، تعزى لمتغير المرحلة التي يدرسها معلم الرياضيات في مجالات : إدارة الصف ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والقياس والتقويم . ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك ربما يعود إلى اللقاءات المتكررة والدورية بين المعلمين ، والنقاش بينهم وتبادل الآراء والخبرات مما يقلل الفجوة بينهم .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقدير معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين لاحتياجاتهم التدريبية، تعزى لمتغير المرحلة التي يدرسها المعلم في مجال التخطيط للتعليم ، وباستخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية والواردة نتائجها في الجدول (27) ، تبين أن الفروق كانت لصالح من يعلمون الصفوف (1ث - 2ث) ، أي أن من يعلمون المرحلة الثانوية بحاجة أكثر للتدريب على مجال التخطيط للتعليم ، ويعزو الباحث السبب في ذلك أن غالبية من يعلمون هذه الصفوف هم من حملة البكالوريوس في الرياضيات أو ماجستير الرياضيات ، مما يعني أنهم لم يتدربوا على التخطيط أثناء تعلمهم الجامعي ، بعكس من يعلمون الصفوف (3-6 أساسي) ، واللذين في غالبيتهم من حملة دبلوم الرياضيات ، أي أنهم خضعوا للتدريب والتطبيق على التخطيط أثناء تأهيلهم، وتعلمهم في المعاهد لمدة شهر على الأقل ، مما يجعل حاجتهم للتدريب على هذا المجال أقل مقارنة بالمعلمين اللذين يعلمون الصفوف (1ث + 2ث) .

مناقشة عامة :

يتضح من نتائج هذه الدراسة مايلي :

- توجد (77) حاجة تدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين موزعة في (3) فئات ،(6) فقرات درجة الحاجة كبيرة جداً للتدريب عليها ،(36) فقرة درجة الحاجة كبيرة للتدريب عليها ،(39) فقرة درجة الحاجة متوسطة للتدريب عليها.
- ان ترتيب مجالات الدراسة حسب درجة الحاجة للتدريب من الأكثر حاجة للتدريب إلى الأقل حاجة للتدريب : الوسائل التعليمية ، أساليب التدريس ، القياس والتقويم ، التخطيط للتعليم ، الجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، إدارة الصف ، وهذا دليل على أهمية استخدام الوسائل التعليمية في تدريس الرياضيات ، وإلى ضرورة أن يسلح معلم الرياضيات بالمعرفة الشاملة بطرق وأساليب التدريس ، حتى يستطيع التنويع ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة وتشويقهم .
- إن أعلى فقرات الدراسة من حيث درجة الحاجة للتدريب ، كانت الفقرات الخاصة بالطلبة بطيئي التعلم ، والموهوبين ، وهذا يدل على عدم قدرة معلم الرياضيات على التعامل مع هذه الفئة مع وجود الاهتمام بها والرغبة في التزود بالمعرفة اللازمة .
- لا يوجد تأثير لمتغيري الجنس ، أو الخبرة على درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في شمال فلسطين .
- يوجد تأثير لمتغيري المؤهل العلمي ، والمرحلة التي يعلمها معلم الرياضيات على درجة الاحتياجات التدريبية على مجال التخطيط للتعليم .
- لا يوجد تأثير لمتغيري المؤهل العلمي ، والمرحلة التي يعلمها معلم الرياضيات على درجة الاحتياجات التدريبية في مجالات : أساليب التدريس ، وإدارة الصف ، والجانب المعرفي لمادة الرياضيات ، والوسائل التعليمية ، والقياس والتقويم .

التوصيات :

استنادا إلى النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة ، والتي هدفت التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات العاملين في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، يوصي الباحث بما يلي :

- 1- عقد دورات متخصصة لمعلمي الرياضيات في طرق التدريس للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة .
- 2- عقد دورات متخصصة لمعلمي الرياضيات في مجال الوسائل التعليمية .
- 3- تأهيل معلمي الرياضيات في مجال استخدام الحاسوب في التعليم .
- 4- إعطاء معلمي الرياضيات دورات تدريبية في نظريات التعلم ، وتطبيقاتها التربوية .
- 5- أن يهتم المشرفون التربويون بالفقرات التي حصلت على درجة احتياج تدريبي كبيرة ، ومتابعتها مع المعلمين أثناء الزيارات الإشرافية .
- 6- إجراء دراسات مماثلة للتعرف إلى الأسباب التي أدت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة التعليمية على درجة الاحتياجات التدريبية .
- 7- إجراء البحوث التي تسبق إعداد البرامج التدريبية ، لكي تكون هذه البرامج مبنية على أساس الاحتياجات التدريبية الفعلية والعمل على تلبيتها .
- 8- إعادة إجراء هذه الدراسة على عينات أخرى من مختلف محافظات الوطن .

المراجع باللغة العربية :

- ابراهيم ، ابراهيم عبد الرازق ، (1998) ، " اعداد وتدريب العاملين في وزارة التربية والتعليم العالي بدولة قطر، الواقع والمستقبل نحو تنمية الجودة" ، مجلة التربية ، العدد (125) ، ص ص 82 - 97 .
- الأحمد ، نزار عارف محمد ، (1993) ، أثر برنامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة على الممارسات الصفية لمعلمي الرياضيات للصف العاشر الأساسي في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، الأردن .
- باشات ، أحمد ، (1978) ، أسس التدريب ، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية ، القاهرة - مصر .
- الجبّان ، رياض عارف ، (1997) ، " اعداد وتدريب المعلم وفق مدخل النظم" ، مجلة التربية ، العدد (20) ، ص 109 .
- جرادات ، عزت ، (1983) ، التدريس الفعال ، الطبعة الأولى ، المكتبة التربوية المعاصرة ، عمان - الأردن .
- الجمعة ، عوض أحمد مصطفى ، (1993) ، الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة اربد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، الأردن .
- حمدان ، محمد زياد ، (1991) ، تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية ، دار التربية الحديثة ، عمان ، الأردن .
- الحيلة ، محمد محمود ، (1998) ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- الخطيب ، أحمد ، رداح ، أحمد ، (1997) ، الحقائب التدريبية ، دار المستقبل للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- خير الله ، سيد ، (1982) ، التربية العملية ، أسسها وتطبيقاتها النظرية ، مكتبة الأنجلو مصرية ، القاهرة ، مصر .
- دغيمات ، أحمد عبد الكريم ، (1997) ، الاحتياجات التدريبية لمعلمي الموسيقى في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، الأردن .

- الربضي ، نعيم سليم ، (1995) ، الاحتياجات المهنية لمعلمي التربية الرياضية في شمال الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، الأردن .
- الزيايدي ، عادل رمضان ، (1999) ، تدريب الموارد البشرية ، مكتبة عين شمس ، القاهرة - مصر .
- أبو زينة ، فريد كامل ، (1994) ، مناهج الرياضيات المدرسية وتدريبها ، الطبعة الأولى ، مكتبة القداح للنشر والتوزيع ، الكويت .
- سعادة ، يوسف جعفر ، (1993) ، التدريب ، أهميته والحاجة إليه ، الطبعة الأولى ، الدار الشرقية ، القاهرة - مصر .
- سعادة ، يوسف جعفر ، (1996) ، الاتجاهات العالمية في إعداد معلم المواد الاجتماعية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة - مصر .
- السيد ، محمد علي ، (1983) ، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، الطبعة الخامسة .
- الشاعر ، عبد الرحمن ابراهيم ، (1991) ، أسس تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية ، دار تقيف للنشر والتوزيع ، الرياض ، السعودية .
- الشلالة ، محمود نمر ، (1995) ، الاحتياجات التدريبية لمعلمي المرحلة الأساسية الأولى كما يراها المعلمون المتدربون والمشرفون المدربون في مديرية عمان الكبرى الثانية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، الأردن .
- شوق ، محمود أحمد ، (1995) ، تربية المعلم للقرن الحادي والعشرين ، الطبعة الأولى ، مطبعة العبيكان ، الرياض - السعودية .
- الشيخ ، نوال عبدالله ، (2000) ، "تدريب المشرفين التربويين في دولة قطر ، واقعهم ومشكلاته" ، مجلة التربية ، العدد (122) ، ص ص 82 - 107 .
- الطراونة ، يحيى يوسف ، (1995) ، الحاجات التدريسية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في جنوب الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية - الأردن .
- عابنة ، صالح أحمد ، (1996) ، الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المناهج الجديدة من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر المشرفين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك - الأردن .
- عبد الخالق ، ابراهيم مصطفى ، (1993) ، الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في مديرية عمان الأولى ، رسالة ماجستير غير منشورة ،

الجامعة الأردنية - الأردن .

- عثمان ، أحمد محمد أحمد ، (2000) ، الحاجات التدريبية لمعلمي الرياضيات العاملين في المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس - فلسطين .
- عقيلان ، ابراهيم ، (2000) ، مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان - الأردن .
- عليمات ، محمد عليان ، (1991) ، الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة ، دار الخواجا للنشر والتوزيع ، عمان - الأردن .
- غنيمة ، محمد متولي ، (1996) ، سياسات وبرامج إعداد المعلم العربي ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر .
- القاسم ، بديع محمود مبارك ، (1975) ، تخطيط برامج التدريب أثناء الخدمة ، مطبعة الأمة ، بغداد - العراق .
- قطيفان ، عبد العزيز ، (1994) ، مدى فعالية البرنامج التدريبي على أداء المعلمين داخل غرفة الصف في بحث التربية الاجتماعية والوطنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، الأردن .
- كردي ، محمد أحمد عجاج ، (1998) ، الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في محافظة إربد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك - الأردن .
- مغايضة ، زياد سليمان ، (1995) ، تقويم الحاجات التربوية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية لمديرية عمان الأولى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية - الأردن .
- أبو ناصر ، فتحي محمد علي ، (1995) ، الاحتياجات التدريبية لمشرقي العلوم من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر معلمي العلوم في المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك - الأردن .
- وزارة المعارف ، (1984) ، دليل التدريب بوزارة المعارف ، الإدارة العامة للتوجيه التربوي والتدريب ، المملكة العربية السعودية .
- وشاح ، علي ، (1991) ، أثر برنامج التدريب على فاعلية أداء معلمي اللغة العربية لتصفين الثالث والرابع وعلى تحصيل طلابهم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، الأردن .

المراجع الأجنبية :

- Everston ,G.M. (1985) ,Training teacher in classroom management art , an experimental study in secondary school classroom , The Journal of Educational Research ,Vol 79, No.1 , 1985.
- Ichrom , M. (1993) . Teacher training and teacher – students achievement , DAI,54(2) 488-A.
- Iloh,G.O,(1985) , The perceived need for in-servise training to Improve the training the teaching of mathematics in primary schools in Bendal state of Negeria, DAI, 46(5) ,1253/A.
- Kenneth , E.Tommy, S.(1992). A Survey of mathematics teachers needs . School Science and Mathematics , 92(4).
- Letts, Nelson Alexander, (1999) , An assessment of the effects of aclass room management training program for two types of reluctant learners (sixth grade), DAI,60/03 , P.656.
- Makande , T . D.(1990) , Astudy to determine the need for mathematics Inservice training for untrained teacher in K-7 Rural school in Manicaland , Zimbabwe ,DAI, 48(9), 2316-A.
- Mccabe , Corinne Ann ,(1999) , Occasioning change in mathematics teachers belief ,DAI, 37/03,P.749.
- Meta , B.(1995) , Identification of training needs for mathematics and science teachers in Namebia , acase study , regional conference, Windhoek , 11-14 December.
- Okorofofor , I.D,(1988) , Inservice training program in mathematics education of Ikwana Umuabia elementary school teachers in Imostate of Nigeria ,DAI, 48/9, P 2316-A .
- Slaughter ,S.F,(1988) , Experruenced new teachers, where and what support do they need ,DAI,79(8) .

جميع الحقوق محفوظة
الملاحق
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز أيداع الرسائل الجامعية

ملحق (1)

الاستبانة

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

قسم أساليب الرياضيات

أخي المعلم/أختي المعلمة

تحية طيبة وبعد ،

تهدف هذه الاستبانة التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين .

تشتمل هذه الاستبانة على (79) فقرة ، وضع أمامها جدول يقيس درجة الحكم التي تعبر عن مدى حاجة معلم الرياضيات للتدريب وفق الدرجات الآتية : درجة كبيرة جداً ، ودرجة كبيرة ، ودرجة متوسطة ، ودرجة قليلة ، ودرجة قليلة جداً .

لذا أرجو الإجابة عن فقرات الاستبانة بدقة ، وموضوعية ، وصراحة ، بوضع إشارة (x) مقابل كل فقرة تحت درجة الحكم التي تعبر عن مدى احتياج معلم الرياضيات كما في المثال التالي :

الرقم	الفقرات	درجة الحاجة إلى التدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
1	تكوين اتجاهات علمية عند الطلبة		x			

كما أؤكد لكم أن جميع المعلومات التي ترد ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستبقى في إطار السرية التامة ، لذلك لا داعي لذكر اسمكم .

شاكراً لكم حسن تعاونكم في إتمام وإنجاح هذه الدراسة .

الباحث

وجيه حجازي

2001م

معلومات عامة

يرجى وضع إشارة (x) في المكان المناسب

1- الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى

2- المؤهل العلمي : ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس + تربية

☐ بكالوريوس ☐ ماجستير

3- عدد سنوات الخدمة : ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من (5-10) سنوات
☐ أكثر من 10 سنوات

4- الصفوف التي يعلمها المعلم لمادة الرياضيات :
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز أبحاث الرسائل الجامعية
☐ (ثالث - سادس) أساسي ☐ (سابع - عاشر) أساسي
☐ (أول ثانوي - ثاني ثانوي)

ملاحظة : في حالة كون المعلم يعلم مادة الرياضيات لأكثر من مرحلة من المراحل المذكورة فإنه يضع إشارة (x) مرة واحدة في المرحلة التي يكون عدد حصص الرياضيات له فيها أكثر.

المجال الأول : التخطيط للتعليم

الرقم	الفقرة	درجة الحاجة للتدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
1	معرفة عناصر التخطيط وأهميتها لمعلم الرياضيات.					
2	صياغة أهداف تعليمية في مجال المعرفة المفاهيمية (معرفة+فهم) لحصة الرياضيات.					
3	صياغة أهداف تعليمية في مجال المعرفة الإجرائية (تطبيق+تحليل) لحصة الرياضيات.					
4	صياغة أهداف تعليمية في مجال حل المشكلات (تركيب+تقويم) لحصة الرياضيات.					
5	صياغة أهداف تعليمية في المجالين النفسحركي والوجداني لحصة الرياضيات.					
6	تحليل محتوى مادة الرياضيات إلى عناصره "حقائق، مفاهيم، مبادئ، تعميمات،... جمع الحقوق محفوظة					
7	إعداد خطة لتنفيذ حصة دراسية لمادة الرياضيات.					
8	اختيار أساليب التقويم المناسبة لقياس مدى تحقيق هدف تعليمي محدد في مادة الرياضيات.					
9	إعداد أنشطة اثرائية لذوي لاحتياجات الخاصة من الطلبة في مادة الرياضيات .					
10	إعداد خطة فصلية لتدريس مادة الرياضيات.					
11	التخطيط للاختبارات المختلفة لمادة الرياضيات.					
12	التخطيط لاستخدام أساليب وأنشطة مناسبة لطبيعة الموضوع في حصة الرياضيات.					
13	معرفة أنواع الواجبات البيتية وتوظيفها في تعليم الرياضيات .					
14	التخطيط لحصة دراسية باستخدام الألعاب التعليمية لتعلم مادة الرياضيات.					

المجال الثاني :إدارة الصف

الرقم	الفقرة	درجة الحاجة للتدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
15	طرق تفعيل الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بينهم في حصة الرياضيات .					
16	تنويع الأساليب حسب الموقف التعليمي التعليمي في حصة الرياضيات .					
17	اختيار الأسلوب المناسب لإدارة الصف وضبطه في حصة الرياضيات .					
18	التعرف إلى أدوات ملاحظة التدريس وفاعليته داخل غرفة الصف في حصة الرياضيات .					
19	تنمية روح التعاون لدى الطلبة في حصة الرياضيات .					
20	طرق الكشف عن مشكلات الطلبة التعليمية في مادة الرياضيات والعمل على حلها .					
21	تنظيم بيئة صفية مناسبة للموقف التعليمي التعليمي في حصة الرياضيات .					
22	إعداد السجلات لمراقبة سلوك الطلبة التعليمي لمادة الرياضيات .					
23	الاتصال والتواصل وتقديم التغذية الراجعة في حصة الرياضيات .					
24	تنظيم عملية التفاعل الصفوي وتحديد دور المعلم والطالب في حصة الرياضيات .					
25	تنمية ثقة الطلبة بقدرتهم على تعلم الرياضيات .					

المجال الثالث : أساليب التدريس

الرقم	الفقرة	درجة الحاجة للتدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
26	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس الحقائق الرياضية .					
27	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس المفاهيم الرياضية .					
28	الاستراتيجية المناسبة لتدريس التعميمات الرياضية .					
29	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس المهارات والخوارزميات الرياضية .					
30	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس حل المسائل الرياضية.					
31	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات .					
32	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة بطيئي التعلم في مادة الرياضيات .					
33	استخدام أسلوب التعلم التعاوني لتدريس الطلبة مادة الرياضيات .					
34	استخدام استراتيجية تفريد التعلم للطلبة مادة الرياضيات .					
35	استخدام الأساليب التي توظف التفكير مثل (الاستقراء، الاكتشاف،...) في تدريس الطلبة مادة الرياضيات .					
36	المعرفة بنظريات التعلم و الاستفادة منها في تعليم الرياضيات للطلبة .					
37	استخدام الخرائط المفاهيمية في تدريس الرياضيات للطلبة.					

المجال الرابع : الوسائل التعليمية

الرقم	الفقرة	درجة الحاجة للتدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
38	تصميم وإنتاج وسائل تعليمية مناسبة للمحتوى الرياضي بأنواعه (مفاهيم، تعميمات، ...) .					
39	استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات .					
40	استخدام الأجهزة التعليمية في تعليم الرياضيات مثل (جهاز عرض العلوي ، التلفاز ، ...) .					
41	كيفية التوظيف الفعال لكتاب الرياضيات المدرسي والدليل.					
42	حفظ وسائل تعليم الرياضيات بصورة مناسبة بعد الاستخدام .					
43	المعرفة بأنواع الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات (البحث عن أنماط ، الأنماط ...) وتوظيفها في التعليم .					
44	استخدام الآلات الحاسبة في تعليم الرياضيات .					

المجال الخامس : الجانب المعرفي لمادة الرياضيات

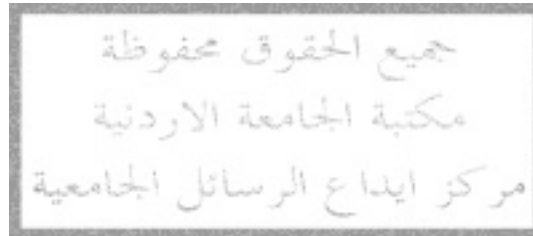
الرقم	الفقرة	درجة الحاجة للتدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
45	المعرفة بالمنطق وطرق البرهان الرياضي والقدرة على استخدامها .					
46	حل المعادلات الرياضية بأنواعها المختلفة .					
47	حل المتباينات الرياضية بأنواعها المختلفة .					
48	ربط مادة الرياضيات بتطبيقات عملية .					
49	حل المتطابقات والمعادلات المثلثية في حصة الرياضيات .					
50	المعرفة بمفاهيم الأعداد والعمليات عليها في حصة الرياضيات .					
51	المعرفة بالمفاهيم الهندسية وتطبيقاتها .					
52	المعرفة بالمفاهيم الجبرية وتطبيقاتها .					
53	المعرفة بطرق العد ونظرية ذات الحدين .					
54	معرفة الإحصاء وتطبيقاته .					
55	معرفة الاحتمالات وتطبيقاتها .					
56	المعرفة بالمثلثات وتطبيقاتها .					
57	معرفة المتتاليات والمتسلسلات واستخدامها .					
58	معرفة الأسس واللوغاريتمات وتطبيقاتها .					
59	معرفة القطوع المخروطية وتطبيقاتها .					
60	المعرفة بالنهايات والاتصال وتطبيقاتها					
61	المعرفة بالتفاضل وتطبيقاته .					
62	المعرفة بالتكامل وتطبيقاته .					
63	معرفة المصفوفات وتطبيقاتها .					
64	معرفة مفاهيم القياس والعمليات عليها .					
65	المعرفة بالهندسة الفضائية وتطبيقاتها .					

المجال السادس : القياس والتقويم

الرقم	الفقرة	درجة الحاجة للتدريب				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
66	المعرفة بأنواع التقويم (قبلي ، بعدي، ختامي) واستخداماتها في التعليم .					
67	معرفة صفات الاختبار الجيد .					
68	إعداد اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات .					
69	إعداد اختبار تشخيصي في مادة الرياضيات .					
70	إعداد اختبارات للكشف عن الطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات .					
71	كيفية استخدام التغذية الراجعة لتحسين الموقف التعليمي .					
72	الإلمام بأدوات القياس المختلفة واستخدامها في مادة الرياضيات .					
73	بناء جدول المواصفات لاختبار في مادة الرياضيات .					
74	المعرفة بطرق قياس صدق الاختبار وثباته لمادة الرياضيات .					
75	كيفية تحليل نتائج اختبار الرياضيات وتوظيفها في تحسين أداء الطلبة .					
76	كيفية تقويم الخطط التعليمية لمادة الرياضيات وتعديلها .					
77	كيفية تقويم أساليب التدريس لمادة الرياضيات وتعديلها .					
78	تقويم أنشطة كتاب الرياضيات وإثرائها .					
79	التدرب على طرق تقويم أخرى غير الاختبارات .					

ملحق (2)

كتاب عمادة كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية
لتسهيل مهمة إجراء الدراسة





التاريخ : ٢٠٠١/٤/١٥

معالي وزير التربية والتعليم المحترم

تحية طيبة وبعد ،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب "وجيه يوسف عبد الفتاح حجازي" (رقم التسجيل ٩١٥٠١٤١)

الطالب المذكور أعلاه هو أحد طلبة الماجستير في جامعة النجاح الوطنية تخصص أساليب تدريس رياضيات وهو بصدد إجراء دراسة له بعنوان :

(الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين)

يرجى من حضرتكم تسهيل مهمته في توزيع أسبائه في محافظات شمال فلسطين (سلفيت -

نابلس - طولكرم - جنين - قباطية - قلقيلية - أريحا - القدس)

مركز ايداع الرسائل الجامعية

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

ونفضلوا بقبول الاحترام ،،

عميد الدراسات العليا
د. محمد العملة

نسخة: الملف

ملحق (3)

كتاب وزارة التربية والتعليم الفلسطينية لتطبيق
الدراسة في المدارس

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية



الرقم : وت / ٣ / ٣١ / ٢٧٢٥

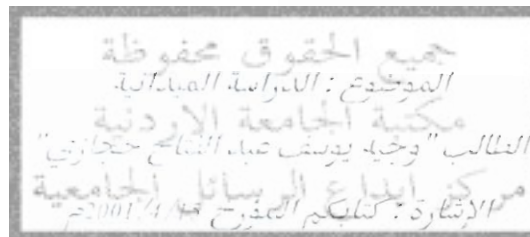
التاريخ : 23 / ٤ / 2001 م

الموافق : 29 / ١ / 1422 هـ

حاضرة د. محمد العملة المحترم

عميد كلية الدراسات العليا - جامعة النجاح الوطنية / نابلس

تحية طيبة وبعد ...



أوافق على قيام الطالب المذكور أعلاه بإجراء دراسته الميدانية حول "الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين". وذلك بعد التنسيق المسبق مع مديريات التربية والتعليم فيها.

مع الاحترام ...

/ وزير التربية والتعليم

مدير عام التعليم العام

أ. وليد السراة



نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / نابلس

نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / سلفيت

نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / طولكرم

نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / قباطية

نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / جنين

نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / قلقيلية

رجاء تسهيل مهنته

نسخة / الملف

س.ق.ن.ع

٤١٥٤

ملحق (4)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات
جميع أفراد العينة مرتبة تنازلياً

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ملحق (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، ودرجة الحاجة للتدريب لإجابات جميع أفراد العينة مرتبة تنازلياً .

الرقم	رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
1	32	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة بطيئي التعلم .	3.51	1.09	كبيرة جداً
2	39	استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات.	3.50	1.08	كبيرة جداً
3	31	معرفة طرق التدريس الخاصة بالطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات.	3.45	1.16	كبيرة جداً
4	1	معرفة عناصر التخطيط وأهميتها للمعلم الرياضيات.	3.44	1.15	كبيرة جداً
5	38	تصميم وإنتاج وسائل تعليمية مناسبة للمحتوى الرياضي بأنواعه (حقائق، مفاهيم،...).	3.42	1.16	كبيرة جداً
6	40	استخدام الأجهزة التعليمية في تعليم الرياضيات مثل (جهاز العرض العلوي، التلفاز،...).	3.41	1.11	كبيرة جداً
7	33	استخدام أسلوب التعلم التعاوني لتدريس الطلبة مادة الرياضيات.	3.37	1.08	كبيرة
8	36	المعرفة بنظريات التعلم والاستفادة منها في تعليم الطلبة مادة الرياضيات.	3.35	1.06	كبيرة
9	30	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس حل المسائل الرياضية.	3.34	1.20	كبيرة
10	9	صياغة أهداف تعليمية في المجالين الوجداني والنفسي لخصصة الرياضيات.	3.32	1.20	كبيرة
11	35	استخدام الأساليب التي توظف التفكير مثل الاستقراء في تدريس الرياضيات.	3.32	1.02	كبيرة
12	4	صياغة أهداف تعليمية في مجال حل المشكلات (تركيب، تقويم) لخصصة الرياضيات.	3.31	1.11	كبيرة
13	34	استخدام استراتيجية تفريد التعليم لتعلم الرياضيات	3.31	1.06	كبيرة

الرقم	رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
14	41	كيفية التوظيف الفعال للكتاب المدرسي والدليل.	3.31	1.09	كبيرة
15	43	المعرفة بأنواع الألعاب وتوظيفها في تعليم وتعلم الرياضيات.	3.31	1.10	كبيرة
16	45	المعرفة بالمنطق وطرق البرهان الرياضي والقدرة على استخدامها.	3.30	1.22	كبيرة
17	78	تقويم أنشطة كتاب الرياضيات وإثرائها.	3.30	1.00	كبيرة
18	3	صياغة أهداف تعليمية في مجال المعرفة الإجرائية (تطبيق + تحليل) لحصة الرياضيات.	3.29	1.28	كبيرة
19	14	التخطيط لحصة دراسية باستخدام الألعاب التعليمية لتعلم مادة الرياضيات.	3.29	1.17	كبيرة
20	69	إعداد اختبار تشخيصي في مادة الرياضيات.	3.28	1.17	كبيرة
21	37	استخدام الخرائط المفاهيمية في تدريس الرياضيات.	3.27	1.04	كبيرة
22	26	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس الحقائق	3.26	1.15	كبيرة
23	66	المعرفة بأنواع التقويم (قبلي، تكويني، ختامي).	3.26	1.17	كبيرة
24	72	الإلمام بأدوات القياس المختلفة واستخدامها في مادة الرياضيات .	3.26	1.22	كبيرة
25	79	التدرب على طرق تقويم أخرى غير الاختبارات.	3.26	0.97	كبيرة
26	15	طرق تفعيل الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بينهم في حصة الرياضيات .	3.25	1.26	كبيرة
27	70	إعداد الاختبارات للكشف عن الطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات .	3.25	1.17	كبيرة
28	71	كيفية استخدام التغذية الراجعة لتحسين الموقف التعليمي التعليمي .	3.25	1.17	كبيرة
29	25	تنمية ثقة الطلبة بقدرتهم على تعلم الرياضيات	3.24	1.28	كبيرة
30	6	تحليل محتوى مادة الرياضيات إلى عناصره .	3.23	1.24	كبيرة
31	20	طرق الكشف عن مشكلات الطلبة التعليمية في مادة الرياضيات والعمل على حلها .	3.23	1.15	كبيرة
32	29	تحديد الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المهارات والخوارزميات الرياضية .	3.23	1.20	كبيرة

الرقم	رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
33	68	معرفة صفات الاختبار الجيد لمادة الرياضيات .	3.23	1.24	كبيرة
34	8	اختيار أساليب التقويم المناسبة لقياس مدى تحقيق هدف تعليمي محدد في مادة الرياضيات .	3.22	1.27	كبيرة
35	27	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس المفاهيم الرياضية .	3.22	1.15	كبيرة
36	5	صياغة أهداف تعليمية في المجالين النفسحركي والوجداني لحصة الرياضيات.	3.21	1.11	كبيرة
37	67	معرفة صفات الاختبار الجيد في مادة الرياضيات	3.21	1.23	كبيرة
38	77	كيفية تقويم أساليب التدريس لمادة الرياضيات.	3.21	0.96	كبيرة
39	73	بناء جدول المواصفات لاختبار لمادة الرياضيات	3.19	1.11	متوسطة
40	16	تنويع الأساليب حسب الموقف التعليمي التعليمي في حصة الرياضيات.	3.18	1.32	متوسطة
41	65	المعرفة بالهندسة الفضائية وتطبيقاتها.	3.18	1.23	متوسطة
42	74	المعرفة بطرق قياس صدق الاختبار وثباته لمادة الرياضيات	3.18	1.05	متوسطة
43	12	التخطيط لاستخدام أساليب وأنشطة مناسبة لطبيعة الموضوع في حصة الرياضيات.	3.16	1.17	متوسطة
44	42	حفظ وسائل تعليم الرياضيات بصورة مناسبة بعد الاستخدام.	3.16	1.17	متوسطة
45	28	تحديد الاستراتيجية المناسبة لتدريس التعميمات الرياضية.	3.15	1.10	متوسطة
46	46	حل المعادلات الرياضية بأنواعها المختلفة.	3.15	1.30	متوسطة
47	48	ربط مادة الرياضيات بتطبيقاتها المختلفة.	3.15	1.31	متوسطة
48	64	معرفة مفاهيم القياس والعمليات عليها.	3.15	1.24	متوسطة
49	75	كيفية تحليل نتائج اختبار الرياضيات وتوظيفها في تحسين أداء الطلبة.	3.14	1.08	متوسطة
50	2	صياغة أهداف تعليمية في مجال المعرفة المفاهيمية (معرفة+فهم) لحصة الرياضيات.	3.13	1.23	متوسطة
51	44	استخدام الآلات الحاسبة في تعليم الرياضيات.	3.12	1.18	متوسطة
52	60	المعرفة بالنهايات والاتصال وتطبيقاتهما.	3.12	1.23	متوسطة

الرقم	رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
53	62	المعرفة بالتكامل وتطبيقاته.	3.12	1.32	متوسطة
54	50	المعرفة بمفاهيم الأعداد والعمليات عليها في حصّة الرياضيات.	3.11	1.37	متوسطة
55	56	المعرفة بالمثلثات وتطبيقاتها.	3.11	1.31	متوسطة
56	76	كيفية تقويم الخطط التعليمية لمادة الرياضيات.	3.11	1.07	متوسطة
57	49	حل المتطابقات والمعادلات المثلثية في حصّة الرياضيات.	3.10	1.27	متوسطة
58	58	معرفة الأسس واللوغاريتمات وتطبيقاتها.	3.10	1.25	متوسطة
59	51	المعرفة بالمفاهيم الهندسية وتطبيقاتها.	3.09	1.26	متوسطة
60	59	معرفة القطوع المخروطية وتطبيقاتها.	3.08	1.25	متوسطة
61	11	التخطيط للاختبارات المختلفة لمادة الرياضيات.	3.07	1.26	متوسطة
62	18	التعرف إلى أدوات ملاحظة التدريس وفاعليته داخل غرفة الصف.	3.07	1.16	متوسطة
63	21	تنظيم بيئة صفية مناسبة للموقف التعليمي التعليمي	3.06	1.20	متوسطة
64	23	الاتصال والتواصل وتقديم التغذية الراجعة في حصّة الرياضيات.	3.05	1.18	متوسطة
65	55	معرفة الاحتمالات وتطبيقاتها.	3.05	1.30	متوسطة
66	57	معرفة المتتاليات والمتسلسلات واستخداماتها.	3.05	1.26	متوسطة
67	61	المعرفة بالتفاضل وتطبيقاته.	3.05	1.27	متوسطة
68	7	إعداد خطة لتنفيذ حصّة دراسية لمادة الرياضيات.	3.04	1.41	متوسطة
69	13	معرفة أنواع الواجبات البيتية وتوظيفها في تعلم الرياضيات.	3.04	1.25	متوسطة
70	54	معرفة الإحصاء وتطبيقاته.	3.04	1.32	متوسطة
71	63	معرفة المصفوفات وتطبيقاتها.	3.04	1.28	متوسطة
72	17	اختيار الأسلوب المناسب لإدارة الصف وضبطه في حصّة الرياضيات.	3.03	1.36	متوسطة
73	52	المعرفة بالمفاهيم الجبرية وتطبيقاتها.	3.03	1.33	متوسطة
74	10	إعداد خطة فصلية لتدريب مادة الرياضيات.	3.02	1.38	متوسطة

الرقم	رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحاجة للتدريب
75	24	تنظيم عملية التفاعل الصفّي وتحديد دور المعلم والطالب في حصة الرياضيات.	3.02	1.26	متوسطة
76	53	المعرفة بطرق العد ونظرية ذات الحدين.	3.01	1.27	متوسطة
77	47	حل المتباينات الرياضية بأنواعها المختلفة.	3.00	1.31	متوسطة
78	22	إعداد السجلات لمتابعة سلوك الطلبة التعليمي لمادة الرياضيات.	2.96	1.12	قليلة
79	19	تنمية روح التعاون لدى الطلبة في حصة الرياضيات.	2.93	1.24	قليلة

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ABSTRACT

THE TRAINING NEEDS FOR THE TEACHERS OF MATHEMATICS IN THE GOVERNMENT SCHOOLS IN NORTH DISTRICTS OF PALESTINE

Prpared by :
Wajih Hijazi

Supervised by :
Dr . Salah Yaseen

This study aimed at determining the training needs of teachers of mathematics in the government schools in the north Palestine districts , through answering the following questions :

- What is the degree of training needs for the teachers of mathematics in the government schools in the north Palestine districts ?
- Does the degree of training needs required by the teachers of mathematics in the government schools the north Palestine districts vary according to differences in sex , or qualification , or years of experience , or the stage that the teacher learns ?

To answer the study questions , the researcher prepared aquestionnaire by the help of the previous studies about the training needs of teachers of mathematics , consists of (6) fields : (teaching planning , management of class , methods of teaching , teaching media , mathematical content , evaluation) .

The population of the study consists of all teachers of mathematics who owned certification in mathematics , and teaching mathematics in the government schools in north palestine districts for the year (2000/2001) with total number (799) , the sample of the study consists of (273) teachers , represents (34%) of the study population , choosen as stratified sample .

To analyze the results , the following were used : means , standerd deviation , independent t- test , one way ANOVA .

The results of the study show that :

- There are (77) training needs for teachers of mathematics in the government schools in the north districts of Palestine .
- There are no statistical differences upon the level ($\alpha = 0,05$) among the training needs degree with respect to sex , or years of experience.

- There are no statistical differences upon the level ($\alpha = 0,05$) among the training needs degree with respect to qualification , or the stage that the teacher learns , in the fields : management of the class , teaching methods , teaching media , mathematical content , evaluation .
- There are statistical differences upon the level ($\alpha = 0,05$) among the training needs degree with respect to qualification in the field : teaching planning .
- There are statistical differences upon the level ($\alpha = 0,05$) among the training needs degree with respect to the stage that the teacher learns in the field : teaching planning .

Recommendations :

- Building training courses in teaching mathematics media .
- Building training courses in teaching mathematics to the gifted , and disabled students .

