

مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية

م.د. سديل عادل فتاح

الفصل الاول

مشكلة البحث :

ان عملية اعداد المعلمين عملية دائمة ومستمرة، يتدرج المعلم فيها من مرحلة اولية يكون اكثر الاعتماد فيها على أساتذته، الى مرحلة نهائية يكون اكثر الاعتماد فيها على جهوده الشخصية. والمعلم المتجدد الذي يحترم نفسه ومهنته ويحترم الناشئين الذي عهد اليه في تنشئتهم، لا يرضي لنفسه بدراسة محدودة الاجل، بل يتابع هذه الدراسة دون انقطاع مدى حياته المهنية.

وأن قيام التعليم بوظائفه المتعددة ، لا يتم إلا بكفاءة القائمين على توجيهه ، فمهما كان للتقدم العلمي والتقني من نصيب في تيسير عمليات التعليم والتعلم ، وتوفير الاقتصاد والسرعة فيها، ومهما استحدثت من أدوات وأجهزة وبرامج ، ومهما ظهر في مجال التربية من فلسفات ونظريات واتجاهات ، فإن جودة التعليم وكفاءته لا يمكن أن تتحقق إلا بالمعلم المؤهل القادر على أداء دوره بنجاح وفاعلية . وبالتالي فإن من الأهمية بمكان إجراء عملية إعادة توجيه جذرية لإعداد المعلمين تكفل تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة لمواجهة الأعباء الجديدة الملقاة على عاتقهم. وشخص الكثير من التربويين قصوراً في الأداء المهني للمدرسين وارجعوا سبب ذلك الى عدم

كفاية الأساليب المعتمدة في الإعداد، ودعوا إلى البحث عن أساليب أكثر تطوراً تمكن الطلبة /المدرسين من أداء المهارات التعليمية بمستوى أفضل مما هو عليه.

(السعدي، ١٩٩٦:ص ٦-٨)

وقد يعزى ضعف معلمي الرياضيات في أدائهم إلى الضعف في مهارات تدريس الرياضيات فالتعليم يتطلب مجموعة من المهارات الأساسية لا بد من تحديدها وتعليمها لمعلمي المستقبل والتأكد من إتقانهم لها قبل السماح لهم بممارسة عملية التعليم . (كوثر، ١٩٩٧: ١٠١)

وقد تنوعت آراء التربويين في تحديد مجالات المهارات المرجو من المعلم إتقانها لتأهيله لممارسة رسالة التربية والتعليم، وتركزت هذه المهارات في جوانب إعداد

المعلم المتعلقة بجوانب الثقافة العامة والإعداد التخصصي الأكاديمي والإعداد المهني التربوي.

كما أكد المؤتمر الفكري الخامس للتربويين العرب الذي عقد في بغداد عام 1993، على العمل لتطوير معارف المعلمين ورفع مهاراتهم بما يساهم في تعزيز مستوى ادائهم، وفي رفع العملية التعليمية في الوطن العربي.

(الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية ، 1993، ص 9).
انطلاقاً من أهمية دور المعلم وتأثيره المباشر على تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المختلفة ارتأت الباحثة الكشف عن مهارات التدريس التي يمتلكها معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية .

أهمية البحث :

لقد اهتمت الدول المتقدمة بنظامها التعليمي وأولت الاهتمام الأكبر للمعلم باعتباره المسؤول عن نجاح أو فشل أي نظام تعليمي؛ ولهذا لا بد من الاهتمام بإعداده الإعداد الجيد؛ لأنه المحرك الأساسي للعملية التعليمية، ذلك الإعداد الذي يخضع لبرامج وأساليب واستراتيجيات حديثة مهما كلفت هذه الأمور؛ لأن الإنفاق عليها يعتبر استثماراً بشرياً في مختلف مجالات الحياة .

ويؤكد (اليزاز، 1989) ان دور المعلم في العملية التربوية يمثل نسبة 60% في حين تمثل بقية العناصر الأخرى 40% . (اليزاز، 1989، 81)

ونظراً لما يضطلع به المعلم من ادوار ووظائف متعددة ومتنوعة في بناء المجتمع، فإن نوعية المعلم هي المفتاح الذي يضمن للتعليم بلوغ أهدافه ومقاصده تأسيساً على المقولة التربوية التي تؤكد انه " لا يمكن لأي نظام تعليمي ان يرتقي اعلى من مستوى المعلمين فيه "

(Higginson,1996: 27)

ويعد المعلم الكفاء مفتاحاً رئيساً لنجاح العملية التربوية ؛ حيث يرى (الحيلة ٢٠٠٧) أن أفضل الكتب والمقررات الدراسية والوسائل التعليمية والأنشطة والمباني المدرسية بالرغم من أهميتها إلا أنها لن تحقق الأهداف التربوية المنشودة إلا إذا كان هناك معلم ذو كفايات تعليمية ، وسمات شخصية متميزة ، يستطيع بها إكساب طلبته الخبرات المتنوعة . (الحيلة ٢٠٠٧: ص27)

لذلك أصبح من الضروري تزويد المعلم بمهارات تجعله كما ذكرت(قطامي ٢٠٠٤) يبذل جهده لإثارة دافعية طلابه للتعلم ؛ باعتباره المنظم والمدير للجو الصفّي ، وللظروف البيئية التفاعلية ، والمؤسس لوسائل التواصل مع الطلبة والموضوعات والوسائل المختلفة .(قطامي 2004: ص ٤٤٩)

لذا فان نجاح العملية التربوية يتطلب معلماً يمتلك من القدرات والمهارات ما يجعل منه مربيّاً يساهم في حل المشكلات التربوية عن دراية ووعي، ويستطيع انجاز مهماته التعليمية على اتم وجه، ويحسن استثمار التقنيات التربوية واستخدامها في تمكن ومهارة، ويفهم بعمق مهماته تجاه مجتمعه وامته عن طريق المواقف التعليمية.

(بهادر، 1981، ص 5). وان يقدم للتلامذة المعلومات والخبرات التي يحتاجونها، وان يكون ملماً بتلك المعلومات بشكل صحيح، وان يكون مستوعباً لها، والالمام بالمادة العلمية مع اهميتها لا يكفي وحده، بل لا بد ان تنضم اليها المعرفة بالطرق التربوية المناسبة والاساليب التعليمية، ومعرفة بالطرق ووسائل الاتصال التي عن طريقها يتمكن المعلم من اصال ما لديه من معلومات وافكار واتجاهات ومهارات. (العبد الكريم ، 2001، ص 48)

وان لمعلم المرحلة الابتدائية اهمية تتقدم على غيرها من معلمي المراحل اللاحقة، لدوره الفاعل في تحديد نوعية التعليم واتجاهاته في تلك المرحلة، ولما يؤديه من دور في تشكيل ملامح شخصية تلامذته لتفاعله المتكرر معهم فترة زمنية طويلة. والتربية الحديثة تؤكد ضرورة توافر المهارات التعليمية لدى معلمي المرحلة الابتدائية ليقوموا بدورهم بفاعلية في عملية تعليم وتعلم التلامذة، وتبرز اهمية المهارات في انها تزيد من مستوى اتقان الاداء، فالاداء الماهر يمتاز بالكفاية والجودة، ويستطيع المتعلم ان يتحسس تطور ادائه وما يطرأ عليه من تغير نحو الافضل من خلال التدريب والممارسة.

ويعد قيام المعلمين بأداء المهارات والتمكن منها دليلاً كافياً على انهم اصبحوا قادرين على ما تتطلبه منهم المهنة بدرجة عالية من الجودة والكفاءة. (بشارة ، 1986، ص 52)

وأشار(أمام ، 2000) إلى أن الاهتمام بالمهارات التدريسية ضرورة تؤكدتها ، التوجهات التربوية الحديثة وأصبحت تربية المعلم في العصر الحديث قائمة على الاهتمام بمهارات التدريس ، إذ سادت حركة إعداد المعلمين القائمة على المهارات التدريسية معظم برامج إعداد المعلمين ، بهدف إعداد معلمين ماهرين قادرين على أداء عملهم التدريسي على نحو سليم. (أمام ، 2000: ص12)

وبناءً على ما تقدم ذكره فقد وجدت الباحثة ان هناك حاجة ماسة لاجراء دراسة تتناول مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية .

اهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الى:-

- 1- تحديد مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية.
- 2- ترتيب مهارات التدريس من حيث اهميتها من وجهة نظر افراد عينة البحث.

حدود البحث :

- 1- يقتصر البحث العالي على معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية الذين يدرسون في الكلية التربوية المفتوحة في بغداد للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١

تحديد المصطلحات :

أ- المهارة

- ١- عرفتھا (موسوعة علم النفس والتحليل النفسي-1994) بانھا (قدرة عالية على أداء فعل حركي معقد بسهولة ودقة). (الحفني ، 1994، ص 802).
- 2- عرفھا (اللقاني وآخرون -1996) بانھا (الإداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف). (اللقاني وآخرون ، 1996، ص 187)
- 3- عرفھا (سعادة-2001) بانھا (القدرة على القيام بعمل ما بشكل جيد). (سعادة 2001، ص 477).

التعريف الإجرائي للمهارة :

وهي الممارسة التعليمية التي يمارسها معلم الرياضيات عند إعداد وتقديم الدروس، بسهولة ودقة، مع مراعاة قابلية التلامذة

ب- التدريس

- ١- عرفه كود(1973) بأنه :
التفاعل المباشر بين المدرس والمتعلم والإعداد المسبق لعملية اتخاذ القرار في التخطيط والتصميم وإعداد المواد لظروف التدريس والتقويم). (كود، ١٩٧٣، ص ٥٨٨)
- ٢- وعرفه الحمادي وظافر (١٩٨٤): بأنه موقف يتفاعل فيه المتعلم عن طريق المدرس، مع الخبرة التعليمية تفاعلاً ايجابياً ونشطاً ينتهي بتحقيق أهداف الدرس من اكتساب قيم وخبرات، وألوان من السلوك والقدرات والمهارات والاتجاهات والاستعدادات، أو تعديل أو تنمية لها. (الحمادي، ١٩٨٤، ص ١٠٧)
- ٣- وعرفه الرشدان (١٩٩٤) : بأنه عملية الحوار والتفاعل والأخذ والعطاء ما بين المعلم والمتعلم لتحقيق ، المعرفة ، ومن ثم بناء شخصية المتعلم بناءً كاملاً متكاملًا من الوجوه جميعها. (الرشدان، ١٩٩٩:ص ٢٨٦)

التعريف الإجرائي للتدريس

موقف يتميز بالتفاعل بين طرفين رئيسيين مرسل وهو المعلم ،ومستقبل وهو التلميذ ، ويسعى المعلم من خلال هذا الموقف ، وفي ظل توافر شروط معينة ، وفي ضوء توافر أهداف تعليمية محددة ، إلى مساعدة التلميذ على أن يكتسب مجموعة من المعارف والاتجاهات والمهارات التي تؤدي بدورها إلى تعديل سلوكه، وتعمل على نموه نموًا شاملاً متكاملًا .

ج- مهارات التدريس

- ١- عرفها (عبد الحميد، ١٩٨٨)

أمكانية أداء عمل معين من الأعمال التدريسية التي يقوم المعلم قبل وأثناء وبعد قيامه بمساعدة المتعلمين على تحقيق الأهداف الموضوعية بدقة وبسرعة.

(عبد الحميد، ١٩٨٨: ص ٢٩٩)

- ٢- عرفها (راشد وسعودي ١٩٩٨) على أنها " مجموعة السلوكيات التدريسية الفعالة التي يظهرها المعلم في نشاطه التعليمي داخل حجرة الدراسة وخارجها لتحقيق أهداف محددة تصدر من المعلم دائماً في شكل استجابات حركية أو لفظية ، وتظهر في تلك الاستجابات عناصر الدقة والسرعة في الأداء والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي ."

(راشد وسعودي ١٩٩٨ :ص ٤٦٨)

- ٣- وعرفها (زيتون ٢٠٠٦)

القدرة على أداء عمل / نشاط معين ذي علاقة بتخطيط التدريس ، و تنفيذه ، وتقويمه ، وهذا العمل قابل للتحليل لمجموعة من السلوكيات (الأداءات) المعرفية / الحركية / الاجتماعية ، ومن ثم يمكن تقييمه في ضوء معايير الدقة في القيام به ، وسرعة إنجازه ، والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة ، بالاستعانة بأسلوب الملاحظة المنظمة ، ومن ثم يمكن تحسينه من خلال البرامج التدريبية . (زيتون ٢٠٠٦ : ص ١٢)

التعريف الإجرائي لمهارات التدريس:

انها الممارسات والأنشطة التي يفترض أن يؤديها معلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية أثناء إعدادهم مادة الدرس وتدريسها، أداء يتسم بالدقة والإتقان مع الاختصار في الوقت والجهد، ويمكن ملاحظته وقياسه من خلال الاداة التي اعدت لهذا البحث

الفصل الثاني**الدراسات السابقة :****1- دراسة عابد 1991:-**

- (المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات في الاردن وعلاقتها باتجاهاتهم نحو الرياضيات وطرق تدريسها).
- استهدفت الدراسة الاجابة عن التساؤلات الاتية:-
- 1-ما هو مستوى المهارات التدريسية التي يتصور معلمو الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية انهم يمتلكونها ؟

- 2- ما اثر مستوى التأهيل الاكاديمي على درجة تصور معلمي الرياضيات للمهارات التدريسية التي يمتلكونها ؟
- 3- ما اثر عدد سنوات الخبرة التدريسية على درجة تصور معلمي الرياضيات للمهارات التدريسية التي يمتلكونها ؟
- 4- هل توجد علاقة ارتباطية بين درجة تصور معلمي الرياضيات للمهارات التدريسية التي يمتلكونها وبين اتجاهاتهم نحو الرياضيات وطرائق تدريسها ؟
- تكونت عينة الدراسة من (104) معلماً ومعلمة للرياضيات منهم (43) معلماً و (61) معلمة ممن يمارسون تدريس الرياضيات موزعين على (85) مدرسة اعدادية وثانوية في محافظة المفرق/الاردن.
- وتم تطبيق أداة الدراسة على افراد العينة – والمتمثلة في مقياس المهارات التدريسية من خلال (استبانة) تتألف من (24فقرة)، ومقياس الاتجاهات نحو الرياضيات وطرائق تدريسها من خلال (استبانة) تتألف من (20فقرة) وذلك بعد استخراج دلالات الصدق والثبات لها. استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لافراد العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة. كما استخرج معامل ارتباط بيرسون بين المهارات التدريسية والاتجاهات نحو الرياضيات وطرائق تدريسها.
- واظهرت نتائج الدراسة:-**

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى الى المؤهل الاكاديمي (جامعي- دبلوم) بين معلمي الرياضيات من حيث تصورهم لامتلاك المهارات التدريسية التي لديهم.

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى الى الخبرة التدريسية بين معلمي الرياضيات من حيث تصورهم لامتلاك المهارات التدريسية التي لديهم.

لا توجد علاقة ارتباطية عند مستوى دلالة احصائية بين درجة تصور معلمي الرياضيات للمهارات التدريسية التي يمتلكونها وبين اتجاهاتهم نحو الرياضيات وطرائق تدريسها.

(عابد ، 1991، ص 259-386)

٢- دراسة التودري (١٩٩٩)

المهارات التدريسية المتطلبية لتدريس رياضيات المرحلة الابتدائية : مدى توافرها لدى الطالب المعلم ، وكيفية اكتسابه لها ، وأثرها على تحصيل تلاميذ تلك المرحلة

هدفت الدراسة إلى :

- 1 – تحديد المهارات التدريسية اللازمة لتدريس رياضيات المرحلة الابتدائية .
- 2 – معرفة مدى توافر تلك المهارات للطالب المعلم بتلك المرحلة .
- 3 – إكساب المهارات التدريسية غير المتوفرة لدى الطالب المعلم بتلك المرحلة .
- 4 – معرفة أثر اكتساب الطالب المعلم للمهارات التدريسية على تحصيل تلاميذه .

أدوات الدراسة :

ولتحقيق أهداف تلك الدراسة ، تم استخدام الأدوات الآتية ، وجميعها من

إعداد الباحث :

- 1 - استبانته بالمهارات التدريسية اللازمة لتدريس رياضيات المرحلة الابتدائية.
- 2 - بطاقة ملاحظة لملاحظة أداء الطالب المعلم لتلك المهارات .
- 3 - برنامج مقترح لإكساب الطالب المعلم لتلك المهارات .
- 4 - اختبار تحصيلي لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في الرياضيات التي يدرسونها .

ملخص نتائج الدراسة :

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة :

- 1 - افتقاد الكثير من أفراد مجموعتي البحث من الطلاب إلى الغالبية العظمى من المهارات التدريسية المتطلبة لدراسة رياضيات المرحلة الابتدائية ، حيث أن النسب المئوية لأعداد الطلاب المعلمين الذين قاموا بتنفيذ هذه المهارات من خلال مجموعتي الدراسة بدرجة مقبول تراوحت بين (4% ، 14%) أيضاً .
- 2 - هناك تأثير إيجابي للبرنامج المقترح في إكساب الطلاب المعلمين للمهارات التدريسية المتطلبة لتدريس رياضيات المرحلة الابتدائية فقد كان عدد الطلاب الذين أدوا تلك المهارات بمستوى أداء ممتاز تراوحت بين (60% ، 72%) .
- 3 - هناك فرقاً جوهرياً بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الأولى وتحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى ، عند مستوى دلالة (0.01) ، هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى . ويدل ذلك على أثر البرنامج المستخدم في ضوء التدريس المصغّر على إكساب الطلاب المعلمين المهارات التدريسية اللازمة لتدريس رياضيات المرحلة الابتدائية .
- 4 - وجود فرقاً جوهرياً بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية ، ومتوسط تحصيل المجموعة الضابطة الثانية عند مستوى دلالة (0.01) لصالح المجموعة التجريبية الثانية مما يدل على وجود تأثير إيجابي للطلاب المعلمين الذين اكتسبوا المهارات التدريسية موضوع الدراسة في ارتفاع تحصيل تلاميذهم. (التودري ، ١٩٩٩)

دراسة عبد الرزاق (٢٠٠١)

اثر التدريس المصغر / التعاوني في اكتساب مهارات تدريس الرياضيات

هدفت الدراسة الى تعرف اثر استخدام التدريس المصغر/التعاوني في مهارات تدريس الرياضيات لطالبات المرحلة الرابعة من قسم الرياضيات في كلية التربية للبنات.

بلغت عينة البحث (٤٦) طالبة دربت المجموعة التجريبية (٢٧) على وفق التدريس المصغر/ التعاوني إذ قسمت الى مجموعات ثلاثية غير متجانسة تضم ثلاثة مستويات (مرتفع ، متوسط ، منخفض) والضابطة (١٩) بالطريقة الاعتيادية وتم مكافأتهما في التحصيل السابق والمستوى التعليمي للوالدين والعمر. اعدت الباحثة التعيينات الخاصة بالبرنامج اضافة الى استمارة الملاحظة للمهارات والاختبار النظري وتأكدت من صدقهما وثباتهما. وباستخدام الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون اظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في المهارات التدريسية (ككل) ولكل مهارة على حدة لصالح المجموعة التجريبية كما اظهرت وجود ارتباط دال احصائياً بين الجانب النظري والجانب العملي واوصت الباحثة بتبني التدريس المصغر /التعاوني في اعداد المدرسين وتدريبهم قبل وفي اثناء الخدمة .

(عبد الرزاق، ٢٠٠١)

دراسة بدر، (٢٠٠٥)

أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمة.

استهدفت هذه الدراسة التعرف على أثر استخدام برنامج تدريسي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمة.

ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة ب:

١. إعداد بطاقة ملاحظة تضمنت المهارات التدريسية الرئيسة والفرعية اللازمة لمعلمة الرياضيات والتأكد من صدقها وثباتها.

٢. بناء البرنامج التدريسي المقترح لتدريب الطالبات المعلمات على المهارات التدريسية التي تحتاج إليها الطالبة المعلمة في ضوء:

-تحديد هذه الاحتياجات من خلال التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة.

-اطلاع الباحثة على بعض المراجع والدراسات التي تناولت تخطيط وإعداد

البرامج بصفة عامة وإعداد البرامج في مجال تدريس الرياضيات بصفة خاصة.

شملت عينة الدراسة (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بقسم الرياضيات في

كلية التربية الأقسام العلمية بمكة المكرمة ويقضون فترة التربية الميدانية خلال الفصل

الدراسي الأول وقد تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين كل مجموعة (٣٠) طالبة

مثلت الأولى المجموعة التجريبية والتي تم تدريبها على البرنامج المقترح ، والثانية

المجموعة الضابطة. ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها تفوق المجموعة التجريبية

على المجموعة الضابطة بعد أن ثبت تكافؤهم قبل تطبيق البرنامج في المهارات

التدريسية الرئيسة والفرعية بدءاً من التخطيط للتدريس وانتهاءً بالتقويم.

(بدر ، ٢٠٠٥:ص٣٠)

دراسة العطواني (٢٠٠٩)

برنامج تدريبي لإكساب مهارات تدريس الرياضيات لمعلميها وأثره في أدائهم

هدفت الدراسة إلى :

إعداد برنامج تدريبي لإكساب مهارات تدريس الرياضيات لمعلمي الصف الخامس الابتدائي ممن لا تقل مدة خدمتهم عن ثلاث سنوات .
تألف مجتمع الدراسة من أربعة قطاعات تضم (١٥١) معلم ومعلمة ضمن مديرية تربية ميسان، وكانت عينة الدراسة مقتصرة على معلمي الرياضيات للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ . إذ بلغت العينة الأساسية (٥٠) معلم ومعلمة ضمن مديرية تربية ميسان . وطبقت أداة البحث عليهم التي كانت عبارة عن استمارة الأداء التي أعدها الباحث من اطلاعه على بعض الدراسات السابقة ، وتوجيه استبانة مفتوحة لمجموعة من الأساتذة المتخصصين بطرائق تدريس الرياضيات وعلم النفس . ومن خلال آرائهم أعدّ الباحث قائمة بالمهارات المتكونة من (٤٢) مهارة موزعة على ثلاثة مجالات (التخطيط، التنفيذ، التقويم) وبعد التأكد من صدقها عن طريق عرضها على مجموعة من الخبراء تم قبول ما تم الاتفاق عليه بنسبة (٨٠%) فأكثر ورفض المهارات التي لم تحقق ذلك. إضافة إلى أن الخبراء قد أضافوا عدداً من المهارات . لذا فقد أصبح عددها النهائي (٤٤) مهارة موزعة على ثلاثة مجالات (التخطيط، التنفيذ، التقويم) ، وقد تم التأكد من ثباتها وذلك من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون إذ بلغ المتوسط العام لمعامل الثبات (٧٠%). لذا أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق، ولمعرفة عدد المهارات التي يكون أداء المعلمين فيها (ضعيف، قوي) . زار الباحث العينة الاستطلاعية (عينة البحث) بواقع حصة دراسية كاملة معطياً التقديرات (جيد جداً، متوسط ضعيف) موزعاً الدرجات الآتية (٣،٢،١) على الترتيب ، استخدم الباحث الوسائل الإحصائية لاستخراج الوسط المرجح والوزن المثوي وبذلك حصل الباحث على (٢٣) مهارة فُيُمت إيجابياً مثَّلت (جوانب القوة) وعلى (٢١) مهارة قيمت سلبياً مثَّلت (جوانب الضعف) في أداء المعلمين وقد مثَّلت هذه المهارات الاحتياجات التدريبية الفعلية لمعلمي الرياضيات . ولتطبيق البرنامج فقد قسم الباحث عينة البحث الأساسية والبالغة (٥٠) معلم ومعلمة إلى مجموعتين بصورة عشوائية تجريبية ضمت (٢٥) معلم ومعلمة وضابطة (٢٥) معلم ومعلمة . ولتحقيق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (الخدمة، الشهادة ، استمارة الأداء) لجأ الباحث إلى استخدام مربع كاي لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين بالنسبة لمتغيري (الخدمة، الشهادة) والى استخدام (t-test) لعينتين مستقلتين بالنسبة لدرجات متغير (استمارة الأداء). وقد قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي لإكساب مهارات تدريس الرياضيات لمعلمي الصف الخامس الابتدائي (لا تقل مدة خدمتهم عن ثلاث سنوات) ، ولمعرفة اثره على أداء المعلمين ، لجأ الباحث الى أ- استخدام استمارة الأداء وتطبيقها على المجموعتين (التجريبية ،

الضابطة) مستعينا بالوسيلة الإحصائية (t- test) لعينتين مستقلتين تطبيق بعدي ، أظهرت النتائج وجود فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ولصالح المجموعة التجريبية.

ب- استخدام استمارة الأداء وتطبيقها على المجموعة التجريبية (قبلي ، بعدي) استعان الباحث بالوسيلة الاحصائية (t- test) لعينتين مترابطتين ، أظهرت النتائج وجود فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ولصالح المجموعة التجريبية (تطبيق بعدي) . لذا أوصى الباحث بضرورة اعتماد البرنامج التدريبي في الدورات التي تجريها مديرية التربية لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة والى استفادة المشرفين من البرنامج واستمارة الأداء في تقييم عمل المعلمين . (العتواني ، ٢٠٠٩)

الفصل الثالث

اجراءات البحث :

عينة البحث :

تم اختيار عينة من معلمي ومعلمات الرياضيات الذين يدرسون في الكلية التربوية المفتوحة بمركز بغداد الدراسي وللراحل الاربعة في قسم الرياضيات للعام الدراسي ٢٠١٠ / ٢٠١١ بعد ان تم تحديد مدة الخدمة بحيث لا تقل عن ٣ سنوات وبذلك وصل العدد الى (٦٣) معلماً ومعلمة .

اداة البحث :

لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة ببناء قائمة بمهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات وقد مر إعداد تلك الاستبانة بالخطوات الآتية :

أ - مراجعة البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بتحديد المهارات التدريسية اللازمة لعملية التدريس بصفة عامة وتدريب الرياضيات بصفة خاصة، وكذلك عدد من الكتب التي تناولت موضوع المهارات والاستعانة بها وقد أسفرت تلك المراجعة عن تحديد ستة مجالات رئيسة رأت الباحثة أنها ضرورية وهي (مهارات الفلسفة والاهداف التربوية ، مهارات تخطيط الدرس، مهارات تنفيذ الدرس ، مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف ، مهارات الجانب العلمي والنمو المهني ، مهارات التقويم)

ب- اعدت الباحثة قائمة مبدئية بمهارات التدريس التي تنتمي إلى كل مجال من المجالات السابقة ، مراعية درجة انتماء المهارة للمجال بعد ان تم تقديم استفتاء مفتوح لعينة من طلبة الكلية التربوية المفتوحة (٢٥) طالبا وطالبة للتعرف على تلك المهارات . وبلغت القائمة المبدئية للمهارات (٦٨) مهارة .

ج- تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة ممن المحكمين الذين يمثلون أعضاء هيئة التدريس بالكلية التربوية وبلغ عددهم (5) أفراد ملحق (٢) وقد طلب من المحكمين الحكم على مدى انتماء المهارة للمجال , ومدى سلامة الصياغة اللغوية , وإبداء أي مقترحات إن وجدت .

هـ - وجاءت ملاحظات المحكمين إما بحذف بعض المهارات لورودها مكررة في ذات المجال أو تحت مجال آخر , أو بتعديل الصياغة اللغوية لبعضها .

و - بعد الأخذ باقتراحات المحكمين أصبحت القائمة النهائية للمهارات التدريسية تتكون من (٦٤) مهارة أيضاً موزعة على المجالات الستة , وقد تم تدرج الاستبانة وفق مقياس ثلاثي لتكون درجة توافر المهارة (موافق بدرجة كبيرة , موافق بدرجة متوسطة , موافق بدرجة قليلة) , انظر الملحق رقم (١) الذي يوضح الاستبانة في صورتها النهائية .

جدول (١)

يبين مجالات وعدد فقرات الاستبانة بصيغتها النهائية

ت	المجالات	عدد الفقرات
١	مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية	٤
٢	مجال مهارات تخطيط الدرس	١٢
٣	مجال مهارات تنفيذ الدرس	١٦
٤	مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف	١٤
٥	مجال مهارات الجانب العلمي والنمو المهني	١٠
٦	مجال مهارات التقويم	٨
	المجموع	٦٤

ثبات الاداة :

لقد اعتمدت الباحثة في قياس ثبات اداة البحث على طريقة اعادة تطبيق الاختبار مرتين على مجموعة من (١٢) معلم ومعلمة، ولإيجاد معامل ثبات اداة البحث استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون كوسيلة احصائية، وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (٠,٨٣) ويعد معامل ثبات جيد , وبهذا اصبح المقياس جاهز للتطبيق.

تطبيق اداة البحث :

بعد ان تأكدت الباحثة من صدق اداة البحث وثباتها، قامت بتوزيع الاستبانة النهائية على افراد عينة البحث البالغ عددهم (٦٣) معلماً ومعلمة في يوم السبت الموافق ٢٠١١/٤/٣٠.

الوسائل الاحصائية :

الوسط المرجح، تحديد درجة الارحجية في استجابات افراد اعينة لكل فقرة من فقرات الاستبانة وفقاً للقانون الآتي:-

$$وم = 1 \times 3 + 2 \times 2 + 1 \times 3$$

ت ك

ت1= تكرار الاجابات على البعد الاول من مقياس الاجابة الى درجة كبيرة.
ت2= تكرار الاجابات على البعد الثاني من مقياس الاجابة الى درجة متوسطة.
ت3= تكرار الاجابات على البعد الثالث من مقياس الاجابة الى درجة ضعيفة.
ت ك= التكرار الكلي.

4- الوزن المنوي: لترتيب المهارات التعليمية بشكل عام.

$$\text{الوزن المنوي} = \frac{\text{الوسط المرجح}}{\text{الدرجة القصوى}} \times 100$$

الفصل الرابع

عرض نتائج البحث وتفسيرها :

يضم هذا الفصل عرضاً وتفسيراً للنتائج التي تم التوصل إليها في ضوء أهداف البحث المتمثلة في :

- ١- تحديد مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية .
- ٢- ترتيب مهارات التدريس من حيث اهميتها من وجهة نظر افراد عينة البحث.

وقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية :-

- ١- تم حساب تكرارات استجابات المعلمين لكل مهارة من المهارات التعليمية التي تضمنتها الاستبانة .
- ٢- تم ترتيب المجالات الخاصة بالمهارة التعليمية بحسب المعدل العام للوسط المرجح والوزن المنوي تنازلياً .
- ٣- ان المقياس المستخدم مؤلف من ثلاثة مستويات مجموع اوزانها (6) وان وسط المقياس لكل مهارة (2)، وعد هذا الوسط محكماً للفصل بين المهارات المتحققة والمهارات غير المتحققة، لذلك عدت كل مهارة حصلت على وسط مرجح قيمته (2)

فاكثر ووزن مئوي نسبته (66.66)* فاكثر مهارات متحققة، اما اذا حصلت على اقل من ذلك فانها مهارات غير متحققة.

جدول (٢)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لكل مجال من مجالات الاستبانة مرتبة ترتيبا تنازليا

الوزن المئوي	الوسط المرجح	المجال	ت
92.32	2.76	مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف	1
91.99	2.75	مجال مهارات تخطيط الدرس	2
90.79	2.72	مجال مهارات الجانب العلمي والنمو المهني	3
90.43	2.71	مجال مهارات تنفيذ الدرس	4
89.19	2.67	مجال مهارات التقويم	5
80.49	2.41	مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية	6

وجاء ترتيب المجالات على النحو الاتي :-
- مجال (مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف) الترتيب الاول

* تكون الوسط (٦٦.٦٦) من حاصل ضرب وسط المقياس لكل فقرة البالغ (٢) × مجموع الفقرات في الاستبانة،

فيكون الحاصل على ما يأتي:

$$٢ \times ٦٤ = ١٢٨، \text{ الدرجة العليا} = \text{حاصل ضرب عدد الفقرات} \times ٣$$

$$= ١٩٢ = ٣ \times ٦٤$$

ويتحويل الوسط من (١٠٠) باتباع المعادلة:

$$\text{متوسط الاوزان المئوية} = (\text{الوسط الحالي} / \text{الدرجة العليا}) \times ١٠٠$$

$$= (١٩٢ / ١٢٨) \times ١٠٠ = ٦٦.٦٦ \text{ درجة.}$$

- مجال (مهارات تخطيط الدرس) الترتيب الثاني .
 - مجال (مهارات الجانب العلمي والنمو المهني) الترتيب الثالث
 - مجال (مهارات تنفيذ الدرس) الترتيب الرابع .
 - مجال (مهارات التقويم) الترتيب الخامس
 - مجال (مهارات الفلسفة والاهداف التربوية) الترتيب السادس .
- وقد فسرت الباحثة المجال الاعلى والمجال الادنى : -

1. مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف
احتل المرتبة الاولى وقد نال هذا المجال وسطا مرجحا قدره (2.76) ووزنا
مئويا قدره (92.32) وان هذا المجال يحتوي المهارات الثانوية فهي ليست غير
ضرورية للمعلم وانما بشكل عام هي تكميلية لعمله ولا تحتاج الى اعداد مسبق لهذا
فان التمكن منها يكون اسهل مقارنة بالمجالات الاخرى مجال مهارات الفلسفة
والاهداف التربوية

احتل المرتبة الاخيرة من بين المجالات وقد نال هذا المجال وسطا مرجحا قدره
(2.41) ووزنا مئويا قدره (80.49) الا ان استجابات عينة البحث لهذا المجال كان
دون المستوى المطلوب وذلك بسبب قلة دراية اغلب افراد عينات البحث بتصنيف
الاهداف التربوية لعدم اطلاعهم خلال مدة اعدادهم على تصنيف الاهداف السلوكية.

جدول (٣)

يبين الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة من فقرات الاستبانة مرتبة ترتيباً
تنازلياً وحسب كل مجال من مجالات الاستبانة

الوزن المئوي	الوسط المرجح	الفقرات	الرتبة ضمن الاستبانة	ت
المجال الاول/ مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية				
88.46	2.65	يستوعب اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية	٣	.١
80.24	2.40	يستوعب تصنيف الاهداف التربوية	٤	.2
77.77	2.33	يدرك الاهداف التربوية العامة	٢	.3
69.13	2.07	يدرك الفلسفة التربوية للدولة	١	.4
المجال الثاني/ مجال مهارات تخطيط الدرس				
96.29	2.88	يحسن تحديد استراتيجيات توجيه الاسئلة الصفية	١٦	.5
93.82	2.81	يصوغ اهداف الدرس بشكل سلوكي قابل للملاحظة والقياس	٥	.6
92.59	2.77	يحسن تصنيف الاهداف حسب مستوياتها المعرفية	٦	.7

90.12	2.70	يراعي مستوى النضج العقلي للتلامذة لدى تخطيط الدرس	٧	.8
87.65	2.62	يحسن اعداد خطة سنوية تتضمن وصفاً كاملاً لما يقوم به خلال العام الدراسي	٨	.9
87.65	2.62	يجيد تحليل الاهداف التربوية الى اهداف معرفية واهداف وجدانية واهداف مهارية	٩	10
83.95	2.51	يصمم خطة يومية لكل درس من دروس الرياضيات	١٠	11
82.71	2.48	يجيد توزيع الوقت على اجزاء الدرس بشكل سليم	١١	12
82.71	2.48	يراعي خبرات التلامذة السابقة لدى تخطيط الدرس	١٢	١٣
82.71	2.48	يحسن صنع بعض الوسائل التعليمية من البيئة المحلية المناسبة لمحتوى الدرس واهدافه	١٣	14
81.48	2.44	تحديد المفاهيم الاساسية التي يتضمنها الدرس اليومي	١٥	15
80.24	2.40	تحديد مستويات الصعوبة في تدريس الرياضيات	١٤	16
المجال الثالث/ مجال مهارات تنفيذ الدرس				
98.76	2.96	ينوع في طرائق واساليب التدريس وفقاً لطبيعة الدرس واهدافه	٢٣	17
98.76	2.96	يحسن عرض الدرس بوضوح وبأسلوب شيق	٢٥	18
98.76	2.96	يستخدم لغة سليمة اثناء الدرس	٢٨	19
98.41	2.95	يوضح اوجه الترابط والتكامل بين محتوى الرياضيات	٣٠	20
96.29	2.88	يحث التلامذة على المشاركة في الدرس	٢٢	21
95.23	2.85	يوجه اسئلة صفية تتصف بكونها متنوعة الاهداف والمستويات	٢٩	22
95.23	2.85	يستخدم اساليب متنوعة ومناسبة لمعالجة صعوبة تصور وادراك تلامذة المدرسة الابتدائية للعلاقات الزمنية والعلاقات المكانية	٣١	23
95.06	2.85	يستخدم امثلة وشواهد توضيحية ترتبط بمحتوى الدرس وتحقيق اهدافه	٢٤	24
93.82	2.81	يستخدم اجراءات تمهيدية لجذب اهتمام التلامذة وانتباههم للدرس	١٧	25
92.59	2.77	يستخدم مثيرات متنوعة لحث التلامذة على الاهتمام في الدرس واثارة دافعيتهم	١٨	26
92.06	2.76	يراعي الفروق الفردية بين التلامذة	٢٦	27

		خلال عملية تعليمهم وتعلمهم للرياضيات		
90.12	2.70	يقدم الدرس بصوت واضح ومسموع	٢٧	28
88.88	2.66	يؤكد على انجاز الواجب اليومي وعدم تأجيله	٣٢	29
86.41	2.59	يحسن استخدام الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية الضرورية لتدريس الرياضيات	٢٠	30
86.41	2.59	يشجع التلامذة على التحضير اليومي	٢١	31
84.61	2.53	يستخدم اساليب التعزيز لانجازات التلامذة اثناء عملية التعليم	١٩	32
المجال الرابع/ مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف				
98.41	2.95	يحرص على تنمية الضبط الذاتي لدى التلامذة	٣٣	33
98.41	2.95	يحرص على مشاركة التلامذة جميعهم في الدرس	٣٧	34
96.82	2.90	يعمل على تطبيق النظام داخل الصف	٤٤	35
95.83	2.87	يشارك في مختلف النشاطات المدرسية	٣٨	36
95.23	2.85	يسهم في حل مشكلات التلامذة	٤٢	37
95.23	2.85	يركز على تسجيل الحضور والغياب باستمرار	٤٣	38
94.44	2.83	يجيد فهم علاقات التلامذة مع بعضهم البعض	٣٦	39
93.65	2.80	يقيم علاقة ديمقراطية مع التلامذة قائمة على التفاهم والاحترام المتبادل	٣٤	40
93.65	2.80	يقيم علاقة طيبة مع الادارة وزملائه المعلمين	٣٥	41
93.65	2.80	يعامل التلامذة بطريقة موضوعية دون تحيز	٤٥	42
92.06	2.76	يشخص انواع السلوك التي تنطوي على عدم التركيز والملل من الدرس ومعالجة ذلك لدى الضرورة	٤٦	43
88.88	2.66	يحرص على الثناء بين الحين والآخر لمن يستحقه من التلامذة	٤٠	44
88.88	2.66	تطبيق التعليمات التدريسية والانظمة التعليمية	٤١	45
87.30	2.61	يستخدم مبدأ الثواب والعقاب بشكل متوازن	٣٩	46
المجال الخامس/ مجال مهارات الجانب العلمي والنمو المهني				
93.65	2.80	الالمام الواسع بمادة تخصصه العلمية	٤٧	47
93.65	2.80	يختار طرائق تدريس مناسبة لكل درس	٥٢	48

90.47	2.71	يستوعب الحقائق والمفاهيم والتعميمات التي تنطوي عليها الرياضيات بمرحلة الدراسة الابتدائية	٤٨	49
90.47	2.71	يشخص الصعوبات التي تواجه تدريس مادته ويعمل على حلها	٥٣	50
90.47	2.71	يقدر اهمية استخدام البيئة في تدريس الرياضيات	٥٤	51
88.88	2.66	يسهم في تقديم العون والتوجيه العلمي لتلامذته لدى اعدادهم النشرات واللوحات الجدارية الخاصة بالرياضيات	٥٥	52
82.53	2.47	يستعين بمراجع خارجية تتعلق بالرياضيات	٤٩	53
79.36	2.38	يستخدم المادة العلمية المتصفة بالحدثة	٥٠	54
77.77	2.33	يحرص على متابعة الاتجاهات المستجدة في مناهج وطرائق تدريس الرياضيات بمرحلة الدراسة الابتدائية	٥١	55
77.77	2.33	يشارك في الدورات التنشيطية الخاصة بمعلمي الرياضيات	٥٦	56
المجال السادس/ مجال مهارات التقويم				
96.82	2.90	يستخدم سجلاً يومياً لتسجيل درجات الاختبارات اليومية الشفهية	٦٠	57
95.23	2.85	يحرص على القيام بتقويم تعلم التلامذة على نحو مستمر	٥٩	58
90.47	2.71	يحسن تفسير نتائج اختبارات تلامذته في الرياضيات	٦٤	59
88.88	2.66	يربط الاسئلة التقويمية باهداف الدرس	٥٨	60
88.88	2.66	يشخص نواحي القصور في طرائق واساليب تدريسه في ضوء نتائج التقويم	٦٢	61
84.12	2.52	يجيد استخدام وسائل تقويم متنوعة ومناسبة لمحتوى الدرس واهدافه	٥٧	62
82.53	2.47	يوجه الاسئلة التقويمية الى اكبر عدد ممكن من التلامذة	٦١	63
82.53	2.47	يتمكن من اصلاح وتطوير طرائق واساليب تدريسه على وفق نتائج التقويم	٦٣	64

ان استجابات المعلمين في جميع المجالات كانت مقبولة وفيما يلي عرضاً لآعلى
فقرة بكل مجال

المجال الأول/ مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية:
 حصلت مهارة (يستوعب اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية) على
 المرتبة الاولى ضمن هذا المجال بوسط مرجح (2.65) ووزن مؤوي (88.46)
 هذه المهارة لا بد منها فلا يمكن لاي معلم ان يدرس وهو لايعرف اهداف
 التدريس فمن الطبيعي ان يكون ماهراً في معرفة اهداف المرحلة الابتدائية.

المجال الثاني/ مجال مهارات تخطيط الدرس
 حصلت مهارة (يحسن تحديد استراتيجيات توجيه الاسئلة الصفية) على المرتبة
 الاولى ضمن هذا المجال بوسط مرجح (2.88) ووزن مؤوي (96.29) وقد يعود
 السبب الى وعي المعلمين لقيمة هذه المهارة فعلى المعلم ان يحسن تحديد
 استراتيجيات الاسئلة الصفية بحيث تكون مثيرة لتفكير التلامذة والتي ترفد الدرس
 وتجعله متكاملأ بما يحقق الاهداف المرجوة من العملية التعليمية.

المجال الثالث/ مجال مهارات تنفيذ الدرس
 حصلت مهارة (ينوع في طرائق واساليب التدريس وفقاً لطبيعة الدرس واهدافه)
 على المرتبة الاولى ضمن هذا المجال بوسط مرجح (2.96) ووزن مؤوي (98.76)
 وقد تعزى هذه النتيجة الى ادراك افراد العينة بالكيفية التي يتم بها اىصال الخبرات
 للتلاميذ بحكم مزاولتهم لمهنتهم فتكون بأسلوب شيق وجذاب يثير فيهم الاندفاع
 والرغبة الى تعلم المزيد وهذا مما يؤدي الى تحقيق التلاميذ لاهداف سلوكية يطمح
 لها المعلم لذلك كان التنوع في الطرائق والاساليب.

المجال الرابع/ مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف
 حصلت مهارة (يحرص على تنمية الضبط الذاتي لدى التلامذة) على المرتبة
 الاولى ضمن هذا المجال بوسط مرجح (2.95) ووزن مؤوي (98.41) وهذا يدل
 على ان معلم الرياضيات ماهراً فعلاً كونه يعلم طلبته كيفية ضبط النفس والتعامل
 الصحيح مع المواقف دون وجود او توجيه معلم

المجال الخامس/ مجال مهارات الجانب العلمي والنمو المهني
 حصلت مهارة (الالمام الواسع بمادة تخصصه العلمية) على المرتبة الاولى
 ضمن هذا المجال بوسط مرجح (2.80) ووزن مؤوي (93.65) وقد يعود السبب الى
 ان مايدرسه افراد العينة في الكلية من مواد مختلفة تغطي جميع محتويات المناهج
 المدرسية بشكل تفصيلي.

المجال السادس/ مجال مهارات التقويم

حصلت مهارة (يستخدم سجلاً يومياً لتسجيل درجات الاختبارات اليومية الشفهية) على المرتبة الأولى ضمن هذا المجال بوسط مرجح (2.90) ووزن مؤوي (96.82) وهذه من المهارات الضرورية إذ يستعمل المعلم أساليب للثواب والعقاب بالاعتماد على أساليب بعيدة عن الضرب والشتم ويؤمن المعلم الصورة الصحيحة لكل تلميذ من خلال الامتحانات الشفهية .

الاستنتاجات :

- بعد الانتهاء من عرض نتائج البحث وتفسيرها استنتجت الباحثة ما يأتي :-
1. ان استجابات معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية كان مقبولاً لجميع مهارات التدريس وقد انحصر وزنها المؤوي بين حد اعلى (98.76) وحد ادنى (77.77) مما يدل على موافقة افراد العينة لجميع مهارات التدريس في الاستبانة وان اختلفت درجات الموافقة وهذا يشير الى اهميتها لمعلمي الرياضيات.
 2. ان اعلى معدل في مجالات الاستبانة الست ، هو المجال الثالث (مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف) ، اذ نال وسطاً مرجحاً قدره (2.76) ووزناً مؤوياً قدره (92.32) اما ادنى معدل في مجالات الاستبانة الست ، فقد كان المجال الاول (مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية) اذ حصل على وسط مرجح قدره (2.41) ووزناً مؤوياً قدره (80.49)

التوصيات :

- في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بما يأتي :-
1. اعتماد قائمة المهارات التعليمية التي تم تحديدها في البحث الحالي والافادة منها في تقويم معلمي مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية من مدارس المدارس والمشرفين التربويين .
 2. الاستفادة من مهارات التدريس التي تم تحديدها في إعداد الطلبة الذين يعدون لمهنة تدريس الرياضيات في كليات التربية ومعاهد اعداد المعلمين والمعلمات .
 3. اصدار دليل لمعلمي الرياضيات يتضمن هذه المهارات .
 4. التنسيق مع وزارة التربية لإقامة دورات تطويرية مستمرة يضم منهاجها مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات.

المقترحات :

- في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث واستكمالاً للجوانب التي لم يتناولها ، تقترح الباحثة اجراء الدراسات الاتية :-
1. اجراء دراسة مماثلة لتحديد مهارات التدريس اللازمة لمدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية .

2. إجراء دراسة لتعرف مدى امتلاك معلمي الرياضيات ومعلماتها في المرحلة الابتدائية لمهارات التدريس .
3. إجراء دراسة مقارنة لبرامج الاعداد في كليات التربية ومعاهد اعداد المعلمين والمعلمات

المصادر العربية :

- أمام حميدة ، (٢٠٠٠) : مهارات التدريس . مكتبة زهراء الشرق للنشر ، القاهرة
- البزاز، حكمت عبد الله (1989) : اتجاهات حديثة في تدريس المعلمين، مجلة رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، العدد (٢٨)، الرياض.
- التودري ، عوض حسين محمد (1999) : المهارات التدريسية المتطلبة لتدريس رياضيات المرحلة الابتدائية : مدى توافرها لدى الطالب المعلم ، وكيفية اكتسابه لها ، وأثرها على تحصيل تلاميذ تلك المرحلة ، بحث منشور . المؤتمر العلمي الثاني المنعقد بكلية التربية بقنا - جامعة جنوب الوادي (14-15 فبراير) 1999م.
- الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية، المؤتمر الفكري الخامس لاتحاد التربويين العرب (حول مستقبل التربية في الوطن العربي في بدايات القرن الحادي والعشرين المنعقد في بغداد من (24-26 آب) وزارة التربية، 1993.
- الحفني، عبد المنعم، موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، مطبعة اطلس، ط4، القاهرة-1994.
- الحمادي، يوسف وظافر محمد إسماعيل، التدريس في اللغة العربية ، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٤ م
- الحيلة ، محمد محمود ٢٠٠٧ : مهارات التدريس الصفي ، ط ٢ ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الرشدان ، عبد الله ونعيم جعيني ، المدخل إلى التربية والتعليم ، ط3، عمان ، دار الشروق والنشر والتوزيع ١٩٩٩ م
- السعدي، ساهرة، بناء برنامج لتدريب الطالب المعلم على بعض مهارات التدريس وأثره في كفاياته المهنية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، ابن الهيثم، جامعة بغداد، ١٩٩٦

- العبد الكريم، راشد بن حسين، ثلاث وثلاثون خطوة لتدريس ناجح (دليل عملي للمعلمين والمعلمات)، مجلة خطوة، العدد (14)، (المملكة العربية السعودية-2001).
- العطواني ، خالد مزهر طاهر (٢٠٠٩) : برنامج تدريبي لإكساب مهارات تدريس الرياضيات لمعلميها وأثره في أدائهم رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الأساسية
- اللقاني، احمد حسين وعلي الجمل، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، المطبعة النموذجية للاؤفست، عالم الكتب، ط1،(القاهرة- 1996).
- بدر ، بثينة محمد(2005) : أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمة ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة مجلة القراءة والمعرفة العدد (46) ، 2005
- بشارة، جبرائيل، تكوين المعلم العربي والثورة العلمية والتكنولوجية، المؤسسة الجامعة للدراسات والنشر والتوزيع، ط1، (بيروت-1986).
- بهادر، سعدية محمد، الافادة من تكنولوجيا التعليم في تصميم برامج تدريب المعلمين المبنية على الكفاية، مجلة تكنولوجيا التعليم، العدد (8)، السنة (4)، (الكويت-1981)
- راشد ، علي محيي الدين ومنى عبد الهادي سعودي "برنامج مقترح لتحسين الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة الإعدادية" ، المؤتمر الثاني لإعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين ، مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية ، جامعة عين شمس القاهرة . (1998) .
- زيتون ، حسن حسين "مهارات التدريس / رؤية في تنفيذ التدريس" ، القاهرة : عالم الكتب، (2006).
- سعادة، جودة احمد، تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الارضية، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط 1، (عمان-2001).
- عابد، عدنان، المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات في الاردن وعلاقتها باتجاهاتهم نحو الرياضيات وطرق تدريسها، التربية والعلم، دار الكتب للطباعة والنشر، العدد (10)، 1991
- عبد الحميد ، محمد جمال الدين، (١٩٨٨)، "اثر استخدام إجراءات التعلم حتى يتمكن على تمكن الطالبات – المعلمات في بعض مهارات تخطيط الدروس اليومية"، حولية كلية التربية ، العدد ٦، قطر

- عبد الرزاق، انعام ابراهيم، اثر التدريس المصغر/التعاوني في اكتساب مهارات تدريس الرياضيات، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية/ابن الهيثم، جامعة بغداد، ايلول 2001 م
- قطامي ، نايفة (٢٠٠٤) ، مهارات التدريس الفعال، عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع.
- كوثر ، حسني كوجك ، (١٩٩٧)، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب، القاهرة.

المصادر الاجنبية :

- Good، C.V.E.D، Dictionary of education (3rd ed.) McGraw-Hill Book، Co ، New york، 1973
- Higginson ، F.L.(1996).Teacher roles and glbal change. Th45th ession of the International Conference of Education. (UNESCO Geneva, 30 Sep – 5 Oct)

ملحق (١)

الاستبانة بصورتها النهائية

ت	مجالات وفقرات الاستبانة	موافق بدرجة كبيرة	موافق بدرجة متوسطة	موافق بدرجة قليلة
المجال الاول/ مجال مهارات الفلسفة والاهداف التربوية				
١-	يدرك الفلسفة التربوية للدولة			
٢-	يدرك الاهداف التربوية العامة			
٣-	يستوعب اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية			
٤-	يستوعب تصنيف الاهداف التربوية			
المجال الثاني/ مجال مهارات تخطيط الدرس				
٥-	يحسن اعداد خطة سنوية تتضمن وصفاً كاملاً لما يقوم به خلال العام الدراسي			
٦-	يصمم خطة يومية لكل درس من دروس الرياضيات			
٧-	يصوغ اهداف الدرس بشكل سلوكي قابل للملاحظة والقياس			
٨-	يجيد تحليل الاهداف التربوية			

			الى اهداف معرفية واهداف وجدانية واهداف مهارية	
			يحسن تصنيف الاهداف حسب مستوياتها المعرفية	-٩
			يجيد توزيع الوقت على اجزاء الدرس بشكل سليم	-١٠
			تحديد مستويات الصعوبة في تدريس الرياضيات	-١١
			يراعي مستوى النضج العقلي للتلامذة لدى تخطيط الدرس	-١٢
			يراعي خبرات التلامذة السابقة لدى تخطيط الدرس	-١٣
			يحسن صنع بعض الوسائل التعليمية من البيئة المحلية المناسبة لمحتوى الدرس واهدافه	-١٤
			تحديد المفاهيم الاساسية التي يتضمنها الدرس اليومي	-١٥
			يحسن تحديد استراتيجيات توجيه الاسئلة الصفية	-١٦
المجال الثالث/ مجال مهارات تنفيذ الدرس				
			يستخدم اجراءات تمهيدية لجذب اهتمام التلامذة وانتباههم للدرس	-١٧
			يستخدم مثيرات متنوعة لحث التلامذة على الاهتمام في الدرس واثارة دافعيتهم	-١٨
			يستخدم اساليب التعزيز لانجازات التلامذة اثناء عملية التعليم	-١٩
			يحسن استخدام الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية الضرورية لتدريس الرياضيات	-٢٠
			يشجع التلامذة على التحضير اليومي	-٢١
			يحث التلامذة على المشاركة في الدرس	-٢٢
			ينوع في طرائق واساليب التدريس وفقاً لطبيعة الدرس واهدافه	-٢٣
			يستخدم امثلة وشواهد توضيحية ترتبط بمحتوى الدرس وتحقيق اهدافه	-٢٤
			يحسن عرض الدرس بوضوح وباسلوب شيق	-٢٥

			يراعي الفروق الفردية بين التلامذة خلال عملية تعليمهم وتعلمهم للرياضيات	-٢٦
			يقدم الدرس بصوت واضح ومسموع	-٢٧
			يستخدم لغة سليمة أثناء الدرس	-٢٨
			يوجه اسئلة صافية تتصف بكونها متنوعة الاهداف والمستويات	-٢٩
			يوضح اوجه الترابط والتكامل بين محتوى الرياضيات	-٣٠
			يستخدم اساليب متنوعة ومناسبة لمعالجة صعوبة تصور وادراك تلامذة المدرسة الابتدائية للعلاقات الزمنية والعلاقات المكانية	-٣١
			يؤكد على انجاز الواجب اليومي وعدم تأجيله	-٣٢
المجال الرابع/ مجال مهارات العلاقات الانسانية وادارة الصف				
			يحرص على تنمية الضبط الذاتي لدى التلامذة	-٣٣
			يقيم علاقة ديمقراطية مع التلامذة قائمة على التفاهم والاحترام المتبادل	-٣٤
			يقيم علاقة طيبة مع الادارة وزملائه المعلمين	-٣٥
			يجيد فهم علاقات التلامذة مع بعضهم البعض	-٣٦
			يحرص على مشاركة التلامذة جميعهم في الدرس	-٣٧
			يشارك في مختلف النشاطات المدرسية	-٣٨
			يستخدم مبدأ الثواب والعقاب بشكل متوازن	-٣٩
			يحرص على الثناء بين الحين والآخر لمن يستحقه من التلامذة	-٤٠
			تطبيق التعليمات التدريسية والانظمة التعليمية	-٤١
			يسهم في حل مشكلات التلامذة	-٤٢
			يركز على تسجيل الحضور والغياب باستمرار	-٤٣
			يعمل على تطبيق النظام داخل	-٤٤

			الصف	
			يعامل التلامذة بطريقة موضوعية دون تحيز	-٤٥
			يشخص انواع السلوك التي تنطوي على عدم التركيز والملل من الدرس ومعالجة ذلك لدى الضرورة	-٤٦
المجال الخامس/ مجال مهارات الجانب العلمي والنمو المهني				
			الامام الواسع بمادة تخصصه العلمية	-٤٧
			يستوعب الحقائق والمفاهيم والتعليمات التي تنطوي عليها الرياضيات بمرحلة الدراسة الابتدائية	-٤٨
			يستعين بمراجع خارجية تتعلق بالرياضيات	-٤٩
			يستخدم المادة العلمية المتصفة بالحدائثة	-٥٠
			يحرص على متابعة الاتجاهات المستجدة في مناهج وطرائق تدريس الرياضيات بمرحلة الدراسة الابتدائية	-٥١
			يختار طرائق تدريس مناسبة لكل درس	-٥٢
			يشخص الصعوبات التي تواجه تدريس مادته ويعمل على حلها	-٥٣
			يقدر اهمية استخدام البيئة في تدريس الرياضيات	-٥٤
			يسهم في تقديم العون والتوجيه العلمي لتلامذته لدى اعدادهم النشرات واللوحات الجدارية الخاصة بالرياضيات	-٥٥
			يشارك في الدورات التنشيطية الخاصة بمعلمي الرياضيات	-٥٦
المجال السادس/ مجال مهارات التقويم				
			يجيد استخدام وسائل تقويم متنوعة ومناسبة لمحتوى الدرس واهدافه	-٥٧
			يربط الاسئلة التقويمية باهداف الدرس	-٥٨
			يحرص على القيام بتقويم تعلم التلامذة على نحو مستمر	-٥٩
			يستخدم سجلاً يومياً لتسجيل	-٦٠

			درجات الاختبارات اليومية الشفهية	
			يوجه الاسئلة التقويمية الى اكبر عدد ممكن من التلامذة	-٦١
			يشخص نواحي القصور في طرائق واساليب تدريسه في ضوء نتائج التقويم	-٦٢
			يتمكن من اصلاح وتطوير طرائق واساليب تدريسه على وفق نتائج التقويم	-٦٣
			يحسن تفسير نتائج اختبارات تلامذته في الرياضيات	-٦٤

ملحق (٢)

أسماء السادة المحكمين

الاختصاص	الأسماء	ت
	أ.م.د.فاطمة هاشم قاسم	١
طرائق تدريس الرياضيات	م.د.خولة مصطفى	٢
علم النفس التربوي	م.د.سناء لطيف حسون	٣
طرائق تدريس الرياضيات	م.د.باسم محمد جاسم	٤
طرائق تدريس الرياضيات	م.م.سليم عبد المنعم	٥