معرفة معلمى الرياضيات فى المرحلة الابتدائية للأهداف التعليمية وأثره على تحصيل تلاميذهم

الدكتور/ على عبد الرحيم على حسانين

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد

كلية التربية - جامعة الزقازيق

المقـــــــدمة :

التربية عملية مقصودة تهدف إلى إحداث تغييرات مرغوب فيـــها والـــذى يحدد ذلك ويشير إليه الأهداف التربوية فهى التى تشمل التغييرات المراد إحداثـــها لدى المتعلمين وما يمكن أن نتوقع أن يعرفه التلاميذ ويتعلموه .

كذلك فإن البرامج التربوية والنشاطات التعليمية لم توضـــع مـــن أجـــل عرضها وتدريسها فقط،وإنما تم اختيار محتوياتها وأساليبها من أجـــل تحقيـــق أهداف محددة . وتتباين هذه الأهداف بتباين المجتمعات وحاجاتها ، وإمكانياتـــها البشرية ، وتطلعاتها فى واقع الحياة .

ومن الخصائص الرئيسية لأى برنامج تعليمى فعال ، أن يكون لـــه أهـــداف واضحة محددة . وترجع أهمية هذه الخاصية إلى أن الأهداف أساس كل نشـــاط تعليمى هادف ، فهى مصدر توجيه العمل التعليمى والتربوى نحو ما نسعى إلـــى تحقيقه من نتائج للتعلم المرغوب وتحديدها نقطة البداية فـــى بنـــاء أى منـــهج أو برنامج تعليمى ، حيث إنها تشكل الأساس الذى يبنى عليه المحتـــوى التعليمـــى ، واختيار خبرات ومواقف التعلم ، كما يتحدد فى ضوئها أيضـــا طـــرق التدريـــس والأدوات التعليمية المناسبة .

ولا تقف أهمية الأهداف على اختيار الخبرات التعليمية والطرق والأنشـــطة والأدوات اللازمة لتزويد التلاميذ بهذه الخبرات فحســـب - بـــل إنـــها أيضـــا ضرورية لتوضيح وسائل التقويم المختلفة التى عن طريقها نتعـــرف نواحـــى القوة ونواحى الضعف فى الخبرات والأنشطة المختلفة التى يقوم بها كل من المعلم والتلاميذ فالأهداف التعليمية هى المخرجات النهائية للعمليات الكلية لمحاور النظـــام التربوى فالنظام التربوى كالكائن الحى يقوم بعدة وظائف مختلفة ، وينقســـم إلـــى

أجهزة متعددة كل ذلك ليؤدى وظيفة واحدة هى استمرارية الحياة فى الكائن الحى وكذلك فى النظام التربوى بمناهجه وتخطيطها وطرق التدريس وفاعليتها ، وإعداد المعلم وتدريبه ، وتلمس حاجات المجتمع وترجمتها ، كل ذلك يصب فى مزج نهائى هو الغاية من وجود النظام التربوى فى المجتمع • وهناك مستويات عديدة للأهداف التعليمية ، فهناك الأهداف العامة للتربية فى مرحلة تعليمية معينة ، وهناك أهداف تدريس المناهج المختلفة فى تلك المرحلة ، وهناك أهداف تدريس المناهج على مستوى الوحدة والدرس اليومى ويعتبر اتساق هذه الأهداف على كافة مستوياتها خطوة أساسية نحو تحقيق أكبر عائد ممكن من العملية التعليمية • (١٢ : ٢٦)

ومن المسلم به ان الهدف الأساسي من تدريس الرياضيات بصفة عامة هو المساهمة فى إعداد الفرد للحياة العامة بغض النظر عن عمله أو تطلعاته فى المستقبل من ناحية ، ومن ناحية أخرى المساهمة فى إعداد الفرد لمواصلة دراسته فى الرياضيات نفسها أو فى موضوعات أخرى فى أثناء وجوده فى المدرسة وبعد تخرجه منها • (١٨ : ٢٠)

والأهداف التعليمية تحدد نتائج التعلم التى نتوقع من المتعلم أن يحققها بعد انتهاء دراسته من موضوع دراسي معين أو وحدة دراسية معينة ، بمعنى أن نعرف من خلالها أنواع التعلم ومستويات وظروف هذا التعلم الذى نريد أن نحققه من خلال نشاط التعليم والتعلم ، والتى يمكن فى النهاية أن تحدد على أساسها مدى تحقيق المتعلم لأنواع التعلم المتوقعة ، لذلك تمثل تحديد الأهداف التعليمية خطوة أساسية فى تصميم برامج التعلم وتنفيذها وتقويمها • (٤ : ٨٢)

معلمو الرياضيات ودورهم فى تحديد الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها :

تم الإشارة فيما سبق إلى أهمية الأهداف ودورها فى تصميم البرامج التعليمية وتقويمها وفيما يلى نستعرض ما يمكن ان يقوم به المعلمون وخصوصا فى مجال تدريس الرياضيات ، فى تحديد الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها وأهمية ذلك فى مجال تدريسهم للمقررات الدراسية .

تؤكد الشواهد العملية فى ميدان التدريس أن دور المعلم فى تحديد أهداف مادته تحديدا دقيقا يسهم إلى حد كبير فى نجاحه فى تحقيق تفاعل وإيجابية أكثر فى عملية الأداء . كما أنه يساعده فى تحقيق تعلم أفضل لأن جهود المعلم والمتعلم ستكثف نحو تحقيق الأهداف المقصودة بدلا من أن تتبدد أو توجه لنتائج غير مرغوب فيها فمثلا فى مجال الرياضيات عندما ينجح المعلم فى معرفة وتحديد الغايات وهى الأهداف بعيدة المدى التى تعطى الأطر الخارجية للمضامين والاتجاهات التربوية العامة ومن أمثلتها :

(غاية التعليم فهم الدين فهما صحيحا متكاملا ، وغرس العقيدة الصحيحة ونشرها وتزويد المتعلم بالقيم والتعاليم السمحة الصحيحة ، وإكسابه المعارف والمهارات المختلفة وتنمية الاتجاهات السلوكية البناءة ، وتطوير المجتمع المصرى اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وتهيئة الفرد ليكون عضوا نافعا فى بناء مجتمعه) .

فإذا نظرنا إلى العبارة السابقة التى تمثل الغاية فنرى أنها جملة واضحة فى ألفاظها غامضة فى معانيها تتسع لمعانى وصور كثيرة يمكن أن تتدرج تحتها - كما أنها تشمل كل جوانب العملية التعليمية ، ومعرفة معلم الرياضيات بهذه الغايات يساعده فى تحديد الإطار العام الذى توضع فى ضوئه أهداف مادته ،

وما تسعى إلى تحقيقه ، كما يمكنه أيضا من توجيه نشاطه فى إطار الغايات العامة للتعليم ٠

أما الأهداف العامة فهى تلك النهايات المنظورة بعيدة المنال لكنها محددة الأبعاد وتمثل مضمونا تعليميا أو تربويا أكثر وضوحا واكثر تحديدا من الغايات وبالتالى يخدم الهدف العام كأساس يقوم عليه العمل أو التطبيق التربوى ويمكن أن نعبر عن العلاقة بين الغاية والهدف العام فى صورة نموذج مبسط للوسائل والنهايات حيث تمثل الغاية التربوية النهايات أو النتائج المراد تحقيقها وتمثل الأهداف العامة وسيلة التوصل إلى هذه النهايات ٠

وبالنسبة لأهداف المجال المدرسى فهى تأتى كحلقة أخرى فى سلسلة تحديد الأهداف فى النظام التربوى ويقصد بها أهداف مجال معين من مجالات الدراسة وبشكل عام فى جميع مراحل الدراسة فى نظام تعليمى ٠ ومن أمثلة ذلك أهداف تدريس الرياضيات فى مراحل التعليم العام مثلا :
(٧: ١٦٤- ١٧٤)، (٨: ٣٤-٥٥) ،(٥: ٤٣-٦٩)

- أن يلم التلميذ بالمفاهيم والتطبيقات الرياضية الأساسية اللازمة له فى حياته اليومية كمواطن وفى دراسة المجالات المعرفية الأخرى ٠
- أن يستخدم التلميذ قواعد المنطق فى اشتقاق عبارات جديدة من النظريات السابقة ، وذلك بقصد فهم النظم الرياضية الأساسية والتدريب على حل المشكلات الرياضية
- الإسهام فى تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية لدى التلاميذ

وكما نرى أنها تنبع من طبيعة المجال وهو هنا تدرس الرياضيات وهى أكثر تحديدا إذا قورنت بالغايات أو الأهداف العامة ٠

ويتضح مما سبق أن معلم الرياضيات فى حاجة إلى أن يعرف الأهداف فى تسلسلها على الصورة السابقة حتى ينجح فى أداء عمله بقدر من الدقة والموضوعية ، وإذا نجح المعلم فى الخطوات السابقة معرفة وفهما وتطبيقا فإن نجاحه فى الخطوة التالية يصبح سهلا ونقصد بها تحديد أهداف درسه تلك الأهداف القريبة المباشرة المرتبطة بالتخطيط للدروس اليومية وتنفيذها وتمثل مضمونا تعليميا وتربويا أكثر دقة ووضوحا وتحديدا من مضمون عبارات الغايات أو الأهداف العامة أو أهداف المجال فبينما تمثل الغايات والأهداف العامة عبارات لها طبيعة عامة واستراتيجية طويلة المدى فى تحقيق مضمونها فإن عبارات الأهداف التعليمية تمثل نتائج تعليمية وتربوية معينة لها طبيعة التخصيص والتحديد ، والتى نتوقع من التلميذ أن يحققها فى نهاية الحصة وهذا النوع من الأهداف يمكن ملاحظته وقياسه وتقويم مدى تعلم التلاميذ له .

وهذا يشير إلى أن هذه الأهداف بطبيعتها قريبة المدى ، وتتطلب قدرا كبيرا من الدقة والصياغة الجيدة مع وضوح العبارة والمضمون وتحديد الظروف والمواقف التى يتم فيها هذا التعلم ، والمستوى الذى يتم على أساسه تقويم تعلم التلاميذ ومن أمثلتها فى مجال الرياضيات :

١- أن يستنتج التلميذ القيمة المكانية للرقم فى منزلته .

٢- أن يحدد الفرق بين الأعداد الفردية والأعداد الزوجية .

٣- أن يترجم التلميذ المسألة اللفظية إلى صورة رمزية .

٤- أن يميز التلميذ بين المربع والمستطيل .

٥- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الدائرة .

٦- أن يفرق التلميذ بين المنحنى المفتوح والمنحى المغلق .

وكما نرى فإن الأهداف السابقة تشير إلى أهداف سلوكية وهى تؤكد أن جميع ما يتم داخل الفصل من أنشطة تقودها وتحركها هذه

الأهداف ولذلك ينبغى أن تحدد بشكل دقيق حتى يسهل التعرف على مدى تحقيقها ، بمعنى انه طالما كان الهدف هو الدافع للسلوك فيجب على المعلم أن يعرف بالضبط ماذا يجب أن يفعل تلاميذه فى سبيل تحقيق الهدف، بمعنى أن المعلم عليه أن يحدد نوعا من السلوك ظاهرا أو خفيا يؤديه تلاميذه عند قيامهم بالنشاط التعليمى الذى يؤدى إلى تحقيق هذا الهدف ، والسلوك الظاهر هو السلوك الواضح المرئى مثل (يقرأ ، يربط ، يترجم ، يحدد ،يذكر ، يقارن) فمثلا قراءة التلميذ للمسألة سلوك ظاهر ، وتعبيره رمزيا عن المسألة سلوك ظاهر وهكذا .

أما السلوك الخفى فهو ما يؤديه التلميذ بشكل غير منظور مثل (التفكير – الفهم – الاحترام – التقدير) فكل هذه السلوكيات لا تراها العين عندما ما يقوم بها التلميذ لكن ربما نرى نتائجها وما يترتب على حدوثها فى تعبير التلميذ وأدائه.

والأهداف التدريسية عند صياغتها فى شكل سلوك ظاهر أو خفى تسمى الأهداف التعليمية .

وواضح مما سبق أهمية إدراك معلم الرياضيات لمفهوم الأهداف التعليمية وطبيعتها وكيفية صياغتها ليتمكن من التخطيط السليم لدروسه اليومية فى الرياضيات وأفضل الطرق لتقديم المحتوى لتلاميذه وتحقيق التفاعل بينه وبينهم وما يدرسونه من مقررات والنجاح فى تقويم تعلمهم .

إن صياغة الأهداف فى عبارات واضحة تعبر عما نريد تحقيقه من المهارات الأساسية التى يجب أن يتقنها المعلم وأنه فى حاجة إلى هذه المهارة فى صياغة أهداف دروسه اليومية فى دقه ووضوح ٠

مشكلة البحث :

لاحظ الباحث من خلال زياراته للمدارس الابتدائية وإشرافه على طلاب التربية العملية عدم وضوح مفهوم الأهداف لدى كثير من معلمى الرياضيات وكذلك فى صياغتها وتصنيفها لديهم وكثير من الأخطاء التى تحتاج إلى دراسة لتعرف مدى فهمهم للأهداف التعليمية وأهميتها وإدراكهم لطرق صياغتها وتصنيفها خصوصا وأنها تؤثر بشكل مباشر على أدائهم التدريسي وتخطيطهم لدروسهم وكذلك تقويمهم لتلاميذهم ، من أجل ذلك كان هذا البحث بهدف التعرف على مدى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لأهمية الأهداف وطرق صياغتها والوقوف على أهم الأخطاء وتحليلها ثم بيان أثر معرفة تلاميذهم لهذه الأهداف على التحصيل٠

وتتلخص مشكلة البحث فى السؤال الرئيسي التالى :

ما مدى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لأهمية الأهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها وأثر معرفة تلاميذهم لها ٠

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية :

١- ما مدى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لأهمية الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها ،

٢- هل تؤثر سنوات العمل بالتدريس فى إدراك أهمية الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها ،

٣- هل تؤثر المؤهلات التربوية فـــى إدراك أهميـــة الأهـــداف وطـــرق صياغتها وتصنيفها ،

٤- ما أثر معرفة التلاميذ للأهداف التعليمية فى رياضيـــات المرحلـــة الابتدائية

أهمية البحث :

يمكن أن يفيد البحث الحالى فى المجالات التالية :

١- يحدد البحث الحالى مدى إدراك معلمى الرياضيـــات فـــى المرحلـــة الابتدائية لأهمية الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها وبالتالى يســـهم فى البرامج التدريبية المناسبة للمعلمين أثناء الخدمة لتدريبهم علـــى طرق صياغة الأهداف وتصنيفها.

٢- قد يفيد البحث التالى فى إعادة النظر فى برامـــج إعـــداد معلمـــى الرياضيات فى كليات التربية.

٣- قد يسهم البحث الحالى فى تزويد موجهى الرياضيـــات بصـــورة واضحة عن مدى إدراك معلمى الرياضيات لأهمية الأهداف وطـــرق صياغتها وتصنيفها ، لمراعاة ذلك فى خطط توجيهـــهم ومتابعتـــهم فى المدارس .

٤- قد تسهم معرفة التلميذ للأهداف التعليمية فى دفعـــه للعمـــل علـــى تحقيق الأهداف.

٥- قد يساعد التلميذ على معرفة ما يتوقع منه القيام به بعد معرفتـــه وفهمه للأهداف التعليمية .

حدود البحث :

إن تحقيق الأهداف التعليمية يتوقف على وجود عوامل كثيرة منها نوعية الإدارة ، ومناسبة الأهداف وقابليتها للتحقيق ، ووجود الكفاءات العملية القادرة على ترجمتها إلى واقع سلوكى فى حياة المتعلم ٠

١- اقتصر البحث على الجانب الخاص بالمعلمين وبالتحديد معلمى الرياضيات فى المرحلة الابتدائية وتعرف مدى إدراكهم لأهمية الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها ٠

٢- اقتصر البحث على وحدة الهندسة بالصف الرابع الابتدائي٠

٣- اقتصر البحث على عينة من تلاميذ الصف الرابع الأبتدائى بمدرستى أحمد عرابى وصلاح سالم الابتدائية بإدارة أبوكبير التعليمية ٠

إجراءات البحث :

قام الباحث بالإجراءات التالية :

أولا : تم إعداد إستبانة لتعرف مدى إدراك معلمى الرياضات بالمرحلة الابتدائية لأهمية الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها ، حيث تم عرض الاستبانة فى صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المجالات التربوية وموجهى الرياضيات وأساتذتها وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مدى صدق كل عبارة من حيث ارتباطها مع بقية فقرات الاستبانة ،وقد تم دراسة ردود السادة المحكمين وتم تعديل بعض العبارات وحذف بعضها لعدم وضوحها وارتباطها بالموضوع ٠ **(ملحق ١)**

ثانيا : تحليل محتوى الوحدة فى الصف الرابع الأبتدائى ٠

قام الباحث بتحليل محتوى وحدة الهندسة فى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأبتدائى إلى مفاهيم وحقائق ومهارات وفى ضوء ذلك تم التوصل إلى تحديد (١٥) مفهوم ،(٢١)حقيقة ،(١٥) مهارة فى وحدة الهندسة (**ملحق ٢**) ٠

ثالثا : صياغة أهداف الوحدة بطريقة سلوكية ٠

ينبغى مراعاة الأسس التالية عند صياغة الأهداف

١- أن يكون الهدف محددا وواضحا ٠

٢- أن تبدا كل عبارة من عبارات الأهداف بفعل سلوكى٠

٣- أن تكون عبارة الهدف موجزة ٠

٤- أن يحدد كل هدف فى عبارة تعبر أداء التلميذ وليس أداء المعلم ٠

٥- أن تمثل عبارة الهدف نواتج التعلم وليس عملية التعلم ذاتها ٠

٦- أن تتضمن عبارة الهدف ناتجا تعليميا واحد وليس مجموعة من النواتج ٠

٧- أن يكون الهدف قابلا للملاحظة والقياس ٠

وقد تم مراعاة هذه الأسس عند صياغة الأهداف التعليمية لوحدة الهندسة بالصف الرابع الابتدائى (**ملحق ٣**) ٠

رابعا : تحديد عينة البحث

تكونت عينة البحث من :

أ) -(٥٠) معلما من معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بإدارة أبوكبير التعليمية حيث تم توزيع الاستبانة عليهم ٠

ب) (١٥٠) تلميذا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بمدرستى احمد عرابى وصلاح سالم الابتدائية بمدينة ابوكبير ٠ ولإجراء الدراسة قام الباحث باختيار ثلاثة فصول عشوائيا فى الصف الرابع الابتدائى حيث يمثل :

الفصل الأول : المجموعة التجريبية الاولى التى زودت بالاهداف التعليمية للوحدة قبل عملية التدريس ٠

الفصل الثانى : المجموعة التجريبية الثانية التى زودت بالاهداف التعليمية للوحدة بعد عملية التدريس

الفصل الثالث : المجموعة الضابطة التى لم تزود بالأهداف التعليمية للوحدة

ولقد بلغ عدد تلاميذ كل مجموعة من المجموعات الثلاث (٥٠) تلميذا بالصف الرابع الابتدائى ٠

وللتأكد من تكافؤ المستوى التحصيلى لمجموعات العينة فى الرياضيات تم الإطلاع على درجات التلاميذ أفراد العينة فى الصف الثالث الابتدائى فى الرياضيات ولو حظ تقارب المستوى من خلال تقارب متوسط درجات تلاميذ المجموعات الثلاث فى اختبار الرياضيات بالصف الثالث الابتدائى فى نهاية العام ٠

خامسا : تدريس الوحدة الرياضية :

قام الباحث بإجراء عدة مقابلات مع معلمى الفصول الثلاثة قبل إجراء البحث بأسبوع لشرح اهداف البحث واهداف الوحدة الرياضية وطريقة التدريس وأسلوب التقويم والواجبات المنزلية ٠

ولقد تمثلت استراتيجية تدريس الوحدة الرياضية فى كل صف فى قيام معلمى الرياضيات للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية والمجموعة الضابطة بشرح الأمثلة المتضمنة فى كل درس وبعد شرح الدرس مباشرة يطلب من التلاميذ حل بعض المسائل الموجودة فى كتاب الرياضيات ٠ ولقد استغرق تدريس وحدة الهندسة (٢٠) حصة ٠

ولقد حرص الباحث على ان تكون أمثلة دروس الوحدة والتدريبات للمجموعات الثلاث واحدة وأن يكون الاختلاف فقط فى تزويد تلاميذ المجموعة التجريبية الاولى بالأهداف التعليمية قبل تدريس الدرس ، وتزويد تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بالأهداف التعليمية بعد تدريس الدرس مباشرة وفى عدم تزويد تلاميذ المجموعة الضابطة بالاهداف التعليمية للدرس ٠

سادسا : إعداد الاستبانة والاختبارات وتجريبها :

١ - إعداد الاستبيانه

تم عرض الصورة المبدئية للاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى المجالات التربوية وموجهى الرياضيات وأساتذتها وذلك لإعطاء آرائهم وملاحظاتهم حول مدى صدق كل عبارة من حيث ارتباطها مع بقية فقرات المقياس ٠

وقد درس الباحث ردود المحكمين وتم تعديل بعض العبارات وحذف بعضها لعدم وضوحها وارتباطها بالموضوع

حيث يقيس السؤال الاول مدى إدراك المعلمين لأهمية الاهداف كما تقيس الأسئلة من الثانى حتى السابع صياغة الأهداف فى صورها المختلفة

فالسؤال الثانى عن مدى معرفة المعلمين الشروط الصحيحة لصياغة الهدف ٠

كما يقيس السؤال الثالث مدى فهم المعلمين للفرق بين الهدف العام والهدف السلوكى ، ويقيس السؤال الرابع الفرق بين الهدف الذى يصف سلوك المعلم والهدف الذى يركز على سلوك المتعلم ويقيس السؤال الخامس مدى إدراك المعلم للصياغة الواضحة والصياغة الغامضة لعبارة الهدف ، ويقيس السؤال السادس إدراك المعلم للأهداف التعليمية التى يمكن ملاحظتها من غيرها ، اما السؤال السابع فيقيس قدرة المعلم على صياغة الأهداف الاجرائية من الأهداف العامة واشتقاقها بصورة صحيحة ٠

ويقيس السؤال الثامن والاخير قدرة المعلم على تصنيف الأهداف إلى مستوياتها الثلاثة : المعرفية ، الوجدانية والمهارية ٠

٢- إعداد الاختبارات :

أ) إعداد اختبارات فى وحدة الهندسة للصف الرابع الابتدائى :

١- اختبار المفاهيم الرياضية ويتكون من (١٥) سؤالا فى مفاهيم وحدة الهندسة (**ملحق ٤**)٠

٢- اختبار الحقائق الرياضية ويتكون من (٢٠) سؤالا (**ملحق٥**)٠

٣- اختبار المهارات الرياضية ويتكون من (٧) أسئلة (**ملحق ٦**)٠

ب) **صدق الاختبارات** : لتحديد صدق الاختبارات الثلاثة تم عرضها على بعض موجهى الرياضيات وبعض أساتذة طرق تدريس الرياضيات فى كليات التربية ، وقد طلب رأيهم فى شمولية الاختبارات الثلاثة والتحقق من الصياغة اللغوية للمسائل بما يتناسب مع تلاميذ الصف

الرابع الابتدائى ، وقد أبدى السادة المحكمون موافقتهم على صلاحية الاختبارات للتطبيق وبذلك تحدد صدق المحتوى ٠

جـ)**ثبات الاختبارات** : تم تطبيق الاختبارات الثلاثة على عينة مكونة من (٤٠) تلميذا فى الصف الرابع الابتدائى وقد استخدمت طريقة كيودر وريتشار دسون ٠فى حساب ثبات هذه الاختبارات حيث بلغت ٠,٨١ ، ٠,٨٥ ، ٠,٧٩ ٠ على التوالى وهى تعتبر معاملات مناسبة للثبات تمكن الباحث من استخدام تلك الاختبارات وقبول نتائجها فيما يتعلق بمعامل الثبات ومن ثم تطبيقها على عينة البحث فى نهاية التجربة ٠

سابعا : تطبيق الاختبارات

زمن تطبيق الاختبارات الثلاثة :

١- اختبار المفاهيم الرياضية : وقد استغرق تطبيقه (٢٠) دقيقة ٠

٢- اختبار الحقائق الرياضية : وقد استغرق تطبيقه (٢٠) دقيقة٠

٣- اختبار المهارات الرياضية : وقد استغرق تطبيقه (٤٠) دقيقة٠

البحوث والدراسات السابقة :

حظى موضوع الأهداف التعليمية فى الأونة الأخيرة باهتمام كثير من الباحثين والمهتمين بالعملية التعليمية ، فقد أجريت فى السنوات القليلة الماضية الكثير من البحوث والدراسات التى تهتم بتقويم استخدام الاهداف التعليمية بمجالاتها الثلاثة (المعرفية ٠ النفسحركية – الوجدانية) فى العملية التعليمية ، وتحديد الأسباب التى تعوق المعلمين عن استخدامها ونعرض بعضا من هذه البحوث والدراسات السابقة التى توفرت لدينا :

فقد قام فاراح ١٩٧٧ (**Farrah1977**) بدراسة على (١٤١) طالبا فى إحدى الكليات المتوسطة ، وتوصل إلى النتائج التالية :

١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التعلم الموجه المزودة بالأهداف السلوكية ومجموعة التعلم الفردى المزودة بالاهداف السلوكية فى تحصيل الرياضيات والاتجاهات لصالح مجموعة التعلم المزودة بالاهداف السلوكية

٢) توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتى التعلم الموجه والتعلم الفردى المزودين بالأهداف السسلوكية ومجموعتى التعلم الموجه والتعلم الفردى بدون اهداف سلوكية فى تحصيل الرياضيات والأتجاهات لصالح مجموعتى التعلم الموجه والتعلم الفردى المزودين بالأهداف السلوكية(٢٠ : ١٩٥٣ ، ١٩٥٤)

كما أجرى **هيستون** ١٩٧٧ (**Houston1977**) دراسة على طلاب إحدى الكليات المتوسطة ، وتوصل إلى أن تحصيل طلاب المجموعة التجريبية (التى زودت بالأهداف التعليمية) كان أعلى من تحصيل طلاب المجموعة الضابطة (بدون أهداف تعليمية) فى الرياضيات ٠ (٢١ :٢٣ –٣١)

وفى دراسة أجراها **سورنسن** ١٩٧٩ (**Sorensen 1979**)) على (١٨٠) معلما بالمرحلة الابتدائية قبل الخدمة ، ووجد فرقا ذا دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التى زودت بالأهداف التعليمية والمجموعة الضابطة بدون أهداف تعليمية فى تحصيل الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية ، بينما لم يجد فرقا ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيه والضابطة فى بقاء أثر التعلم ٠ (٢٢ : ١٣٢٩ ، ١٣٣٠)

كما أجرى **إفرت** ١٩٨٠ (**Everett,1980**) دراسة على طلاب إحدى الكليات المتوسطة ولم يجد فرقا ذا دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التى

زودت بالأهداف التعليمية والمجموعة الضابطة بدون أهداف تعليمية فى تحصيل الجبر ٠ (١٩ :٣٩٢٩)

وفى دراسة أجرتها **إحسان شعراوى** (١٩٨٣)على ٦٨ طالبة بالصف الأول الثانوى فى مدرسة العين الثانوية للبنات بمدينة العين بدولة الإمارات العربية المتحدة وتوصلت إلىتفوق المجموعة التجريبية التى زودت بالأهداف التعليمية على المجموعة الضابطة بدون٠اهداف تعليمية فى تحصيل حساب المثلثات ٠ (١: ٣٧)

كما أجرى **بشير الرشيدى** (١٩٨٧)دراسة هدفت تحديد المعوقات التى تحول دون تطبيق الاهداف التربوية فى المرحلة الابتدائية وتوصل إلى ان اهم المعوقات :

-الكثافة العددية فى الفصول الدراسية٠

-زيادة نصاب المعلمين ٠

-عدم تعاون الاسرة مع المدرسة (٣ :) ٠

وفى دراسة قام بها **صلاح الخراشى** (١٩٨٨)من بين اهدافها تحديد الممارسات الفصلية العامة المرتبطة بتنفيذ منهج الهندسة للصف الثامن الاساسى ، فقد اعد استمارة لملاحظة الممارسات الفصلية العامة المرتبطة بتنفيذ المنهج ، وقام بتطبيقها على (١٣٥) معلما ومعلمه يقومون بتدريس مادة الرياضيات للصف الثامن من التعليم الاساسى وتشير نتائج هذه الدراسة الى أن اهتمام أفراد العنية بإبراز الاهداف للدروس الملاحظه يحدث فى أضيق نطاق ،إذ بلغ مجموع النسب المئوية الخاصة بتوافر أهداف تعليمية محدده-مسجل أومناقشه ١, ٢٧ %٠(٦ : ٣٦٧ _ ٤٠٠)

كما قام **أحمد الخطاب** (١٩٨٩)بدراسة هدفت تحديد المعوقات التى تحول دون تطبيق الاهداف السلوكية وتحديد سبل علاجها وأوضحت نتائج هذه الدراسة أن من أهم المعوقات التشبث بالماضى والتقليد الاعمى وندرة المراجع التربوية ومشكلة المصطلحات ومشكلات خاصه بالمعلم . (٢ :)

وفى دراسة قام بها **فؤاد موسى عام** (١٩٨٩)من بين أهدافها الكشف عن مدى استخدام الموجهين والمعلمين للاهداف السلوكية ، ومعرفة الاسباب التى تعوقهم عن استخدامها فى العملية التعليمية حيث تم إعداد استبانة تم تطبيقها على (١١٠٦) من الموجهين والمعلمين من ذوى المؤهلات العليا والمتوسطة والطلاب المعلمين بكلية التربية ، وجميع أفراد العينة من التخصصات المختلفة ، وأوضحت نتائج الدراسة أن أستخدام الموجهين والمعلمين للاهداف السلوكية أقل مما هو مطلوب . أما عن الاسباب التى تعوق أفراد العينة عن استخدام الاهداف السلوكية ، فقد أوضحت النتائج أن هناك أسباب تخص كل فئة من فئات أفراد العينة ومن بين الاسباب التى تعوق أستخدام الموجهين للاهداف السلوكية.

- عدم التدريب عليها تدريبا كافيا .
- انها تأخذ وقتا وجهدا كبيرين لتحديدها .
- عدم أهتمام رؤساء العمل بها .

كما اوضحت نتائج الدراسة أن من بين الاسباب التى تعوق المعلمين عن أستخدام الاهداف السلوكية فى العملية التعلمية : -

- عدم الاقتناع بأهميتها .
- معارضة زملاء العمل لاستخدامها .
- عدم التدريب عليها تدريبا كافيا .
- عدم اهتمام رؤساء العمل بها (١٠: ٤٦)

وفى دراسة أجراها **محمد عبد السميع حسن**(١٩٨٩)على (٦٤) طالبا بالصف الأول الثانوى فى مدرسة ثقيف الثانوية بمدينة الطائف بالمملكة العربية السعودية ، توصل الى تفوق المجموعة التجريبية التى زودت بالأهداف التعليمية على الضابطة (دون أهداف تعليمية) فى تحصيل وحدة العلاقات والتطبيقات ٠ (١٦: ٤٠٩- ٤٥١)

وفى دراسة قامت بها **فادية ديمترى**(١٩٩٠)من بين أهدافها تحديد مستوى أداء المعلمات لمفردات بطاقة أعدتها لتقييم دفتر التحضير اليومى ،تكونت من (٥٧) مفردة موزعة على (١١) مجالا من بينهم مجالان عن الأهداف العامة والأهداف السلوكية وتم تقييم (٦٠) خطة دراسية لمعلمات المرحلة الأبتدائية بالمملكة العربية السعودية بأستخدام بطاقة التقييم التى أعدتها ويتضح من نتائج هذه الدراسة تدنى مستوى أداء المعلمات للغاية فيما يتعلق بالتنوع فى الأهداف العامة المستخدمة (معلومات – مهارات – اتجاهات) ٠ كما اتضح من نتائج الدراسة أيضا أن نسبة ٦٢% فقط من أفراد العينة يستخدمون أهدافا تعليمية متنوعة (معرفية – مهارية – وجدانية) وهذه النسبة منخفضة بالمقارنة بمستوى أداء المعلمات التى ينبغى أن تكن عليه ٠ (٧:)

كما أجرى **محمد سويلم البسيونى**(١٩٩١) دراسة من بين أهدافها معرفة مدى تمكن الطلاب المعلمين من صياغة الاهداف التعليمية اصاغة صحيحة فى المجالات الثلاثة ٠ وقد قام بتحليل الأهداف التعليمية المصاغة من قبل (٥٤) طالبا معلما من الشعب المختلفة فى أثناء التربية العملية المتصلة بواقع ثلاثة تحضيرات لكل طالب معلم من أفراد العينة وذلك باستخدام بطاقة تحليل تم إعدادها ، وتشير نتائج الدراسة إلى عدم تمكن الطلاب المعلمين من

صياغة أهدافهم فى المجالات الثلاثة (المعرفى – النفسحركى – الوجدانى) بطريقة صحيحة ٠ حيث أوضحت نتائج الدراسة أن نسبة الأهداف التعليمية التى تمكن الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات من صياغتها صياغة صحيحة فى المجالات الثلاثة لا تتعدى ٥, ٦٣% (١٤ :) ٠

وفى دراسة قام بها **فؤاد موسى وزهدى مبارك** هدفت الكشف عن مدى اهتمام معلمى الرياضيات بالأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات من وجهتى نظر الطلاب والمعلمين أنفسهم والفروق بين كلتا وجهتى النظر ، والكشف عما إذا كانت توجد فروق فى هذا الاهتمام بين معلمى الرياضيات للمرحلتين الإعدادية والثانوية ، وكذلك الكشف عن الأسباب التى أدت إلى إهمال هؤلاء المعلمين لهذه الجوانب ٠ وقد استخدم لهذا الغرض استبيانين :الأول للكشف عن مدى هذا الاهتمام ،والآخر لكشف الأسباب التى تؤدى إلى إهم المعلمى الرياضيات لهذه الجوانب ، وتم تطبيقها على (٥١٠) طالب و(٥٩) من معلمى الرياضيات ببعض مدارس محافظة الدقهلية ٠

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود إهمال من جانب معلمى الرياضيات فى تحقيق الكثير من الاهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات من وجهتى نظر الطلاب والمعلمين انفسهم ، كما اظهرت النتائج ان إهمال معلمى الرياضيات للأهداف الوجدانية من وجهة نظر الطلاب أقل منها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم ، كما أن اهتمام معلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية أكبر من اهتمام أقرانهم بالمرحلة الثانوية، وذلك من وجهة نظر الطلاب كما كشفت النتائج عن وجود عدة أسباب تؤدى إلى إهمال معلمى الرياضيات للأهداف الوجدانية٠ (١١: ٦٦- ١٠٨)

وقد قام **محمد سويلم البسيونى (١٩٩٢)**بدراسة هدفت تحديد الأهداف الوجدانية والتى يمكن تحقيقها من وجهة نظر معلمى الرياضيات بكل مرحلة تعليمية ومعرفة مدى استخدامهم لها فى العملية التعليمية ، كما هدفت أيضا إلى معرفة الأنشطة التعليمية والتعليمية التى يستخدمها المعلمون والطلاب فى كل مرحلة تعليمية لتساعدهم على تحقيق الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات ٠

وتم إعداد استبيان يتكون من أربعة أجزاء تم تطبيقه على عينة قوامها (١٠٨) معلما ومعلمه ، يقومون بتدريس مادة الرياضيات بمرحلة التعليم العام المختلفة ٠ **وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :**

- تختلف الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات والتى يمكن تحقيقها من وجهة نظر معلمى الرياضيات باختلاف المرحلة التعليمية ، إلا أن نسبة كبيرة من الأهداف اتفق عليها معلمو الرياضيات بالمراحل التعليمية الثلاث ، حيث إتضح إن ٧و٨٥% من الأهداف اتفق المعلمون بالمراحل الثلاث على أنها أهدافا وجدانية لتدريس الرياضات يمكن تحقيقها ٠
- تختلف الأنشطة التعليمية التى يستخدمها معلمو الرياضيات لتساعدهم على تحقيق الاهداف الوجدانية باختلاف المرحلة التعليمية إلا أن ٦, ٧٠% من الأنشطة التعليمية المحددة اتفق المعلمون بالمراحل الثلاث على استخدامها ٠
- تختلف الأنشطة التعليمية التى يستخدمها الطلاب لاكتساب الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات باختلاف المرحلة التعليمية وذلك من وجهة نظر معلميهم (١٥ : ٢١٢ – ٢٥٧)

وفى دراسة قام بها **مدحت أبو الخير (١٩٩٥)** هدفت الوقوف على أثر معرفة الأهداف التعليمية على التحصيل فى الرياضيات فى الصفين الأول والثانى

الإعدادى وتكونت عينة الدراسة من ٢٣٤ طالبة بالصفين الأول والثانى الاعدادى فى مدرسة ناصر الاعدادية بمدينة سوهاج ٠ وتوصلت الدراسة إلى :

- تفوق المجموعة التجريبية الاولي التي زودت بالأهداف التعليمية قبل التدريس على المجموعة التجريبية الثانية التي زودت بالأهداف التعليمية بعد التدريس فى التحصيل الكلي لوحدة الأعداد الطبيعية بالصف الأول الاعدادي ٠
- تفوق المجموعة التجريبية الاولي على المجموعة التجريبية الثانية فى التحصيل الكلى لوحدة الاعداد النسبية بالصف الثانى الإعدادى ٠
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى جميع جوانب التعلم والتحصيل الكلى لوحدتى الأعداد الطبيعية والاعداد النسبية بالصفين الأول والثانى الاعدادي ٠

(١٣ : ٩٤ - ١٣١)

تعليق الباحث على البحوث والدراسات السابقة :

- إن غالبية هذه البحوث والدراسات السابقة تناولت الاهداف التعليمية بصفة عامة بمجالاتها الثلاثة لجميع المواد الدراسية دون التركيز على مادة دراسية معينة ٠
- يوجد تضارب فى نتائج الدراسات الأجنبية التى تناولت أثر معرفة الطلاب للأهداف التعليمية على التحصيل فى الرياضيات ٠ فلقد أيدت معظم الدراسات أثر معرفة الطلاب للأهداف التعليمية على تحصيل الرياضيات مثل دراسة **فاراح** ودراسة **هيستون** ودراسة **سورنسن** بينما أوضحت دراسة واحدة وهى دراسة إفرت عدم وجود أى تأثير لمعرفة الطلاب للأهداف التعليمية على تحصيل الرياضيات ٠

- أبرزت الدراسات العربية تفوق مجموعة الطلاب التى زودت بالأهداف التعليمية فى تحصيل الرياضيات على محموعه الطلاب التى لم تزود بالأهداف التعليميةمثل دراسة **إحسان شعراوى** ودراسة **محمدعبدالسميع حسن** ودراسة **مدحت أبو الخير**.
- أنه لا توجد دراسة واحدة فى حدود علم الباحث هدفت مدى إدراك معلمى الرياضيات بالمحلة الإبتدائية لاهمية الاهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها ومعرفة تلاميذهم لها.

فروض البحث :

يحاول البحث الحالي اختبار صحة الفروض التالية :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولي والتي زودت بالأهداف التعليمية قبل بدء الدرس والمجموعة الضابطة التى لم تزود بالأهداف التعليمية فى اختبار المفاهيم الرياضية .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانيةالتى زدوت بالأهداف التعليمية بعد نهاية الدرس والمجموعة الضابطة التى لم تزود بالاهداف التعليمية فى اختبار المفاهيم الرياضية

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبار المفاهيم الرياضية .

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة فى اختبار الحقائق الرياضية

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى اختبار الحقائق الرياضية ٠

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبار الحقائق الرياضية ٠

٧- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة فى اختبار المهارات الرياضية ٠

٨- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى اختبار المهارات الرياضية ٠

٩- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبار المهارت الرياضية

١٠- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة فى الاختبار ككل

١١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى الاختبار ككل

١٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى الاختبار ككل.

نتائج البحث :

- **للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث ونصه :**

ما مدى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لاهمية الاهداف التعليمية وطرق صباغتها وتصنيفها ؟

أ- إدراك المعلمين من أفراد العينة لاهمية الاهداف التعليمية .

لتعرف مدى إدراك المعلمين من أفراد العينة لأهمية الأهداف :

فقد تم إيجاد المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للدرجات التى حصل عليها المعلمون فى المرحلة الابتدائية فى اهمية الأهداف كما هو موضح فى جدول (١)

جـــــــــدول (١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات المعلمين فى اهمية الاهداف التعليمية

عدد أفراد العينة	الدرجات الكلية للسؤال	المتوسط	الانحراف المعيارى
٥٠	١٠	٤,٤	,٩٩

يتضح من جدول (١) أن معلمى الرياضيات فى المرحلة الابتدائية إدراكهم لاهمية الاهداف التعليمية محدود للغاية فتكاد تكون النسبة ٤٥% أو أقل قليلا

وهذا يشير إلى عدم وضوح هذا الجانب لدى المعلمين مع أهميته وضرورته في عمل المعلم.

ب- **مدى إدراك المعلمين من أفراد العينة** ، لطرق صياغة الاهداف التعليمية لتعرف مدى إدراك معلمى الرياضيات فى المرحلة الإبتدائية لطرق صياغة الاهداف التعليمية .

فقد تم ايجاد المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لدرجات المعلمين كما وردت فى الاستبانة وذلك فى الأسئلة من الثانى حتي السابع الخاصة بطرق صياغة الأهداف وشروط ذلك كما يوضح ذلك جدول (٢)

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المعلمين فى الأسئلة الخاصةبطرق صياغة الأهداف للعينة كلها

السؤال	طرق الصياغة	المتوسط	الانحراف المعيارى
٢	الصياغة الصحيحة للهدف	٣,٥٤	١,٠٤
٣	الفرق بين الهدف العام والهدف السلوكى	٣,٦٦	١,٠٣
٤	الفرق بين الهدف الذى يصف سلوك المعلم والهدف الذى يتضمن سلوك التلميذ	٥,-	١,٤٣
٥	أن يتضمن الهدف ناتج تعلم واحد	٤,٢٨	١,٣٤
٦	إمكانية ملاحظة الهدف	٣,٢	١,١٥
٧	صياغة اهداف سلوكية من أهداف عامة	١,٢٦	,٥٦

يتضح من جدول (٢) أن معرفة معلمى الرياضيات فى المرحلة الابتدائية من أفراد العينة بشروط صياغة الأهداف التعليمية فى صورة سلوكية تبدو ضعيفة

جدا ، فالمتوسطات فى اغلبها أقل من النصف بكثير بل تكاد تتعدم فى بعض الأسئلة ، وتشير إلى أن قدرة المعلمين على صياغة الأهداف السلوكية واشتقاقها من أهداف عامة مفقودة تماما ٠ وتلك نتيجة مهمة وجديرة بالبحث لأنها تؤثر فى كفاءة المعلمين التدريسية ومقدرتهم على الأداء الصحيح ٠

جـ- مدى إدراك معلمى الرياضيات من أفراد العينة لطرق تصنيف الأهداف التعليمية

لمعرفة مدى إدراك معلمى الرياضيات من أفراد العينة لطرق تصنيف الاهداف التعليمية فقد تم إيجاد المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات المعلمين أفراد العينة فى السؤال الخاص بتصنيف الاهداف كما هو موضح فى الجدول التالى:

جـــــدول (٣)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى لدرجات أفراد العينة ككل فى السؤال الخاص بتصنيف الاهداف

عدد أفراد العينة	الدرجات الكلية للسؤال	المتوسط	الانحراف المعيارى
٥٠	١٠	٤،٥٤	١ ,١٤

يتضح من جدول (٣) ان معلمى الرياضيات من أفراد العينة لا يستطيعون تصنيف الاهداف التعليمية ولا يدركون الفرق بين الأهداف فى مستوياتها المعرفية والوجدانية والمهارية بالصورة المطلوبة لنجاحهم فى عملهم التدريسي حيث إن المتوسط الحسابى لدرجاتهم فى الإجابة عن هذا السؤال ضئيل جدا وهذا يؤكد التدنى الواضح فى قدرة المعلمين على تصنيف الأهداف التعليمية٠ إلى مستوياتها الثلاثة مما يؤثر على أدائهم التدريسي وتحقيقهم لأهداف تدريس الرياضيات فى المرحلة الابتدائية

٢- مدى تأثير سنوات العمل بالتدريس على إدراك معلمى الرياضيات لأهمية الأهداف وطرق صياغتها وتصنيفها .

وللإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث الذى نصه :

هل تؤثر سنوات العمل بالتدريس فى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لاهمية الاهداف وطرق صياغتها وتصنيفها ؟

فقد تم تصنيف المعلمين بحسب سنوات العمل بالتدريس إلى قسمين :

يمثل القسم الاول منهم من أمضى فى التدريس خمس سنوات فأقل ويمثل القسم الثانى من امضى فى التدريس أكثر من خمس سنوات كما يوضح ذلك الجدول التالى :

جـــــدول (٤)

تقسيم معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بحسب سنوات العمل بالتدريس

عدد أفراد العينة	أقل من خمس سنوات	أكثر من خمس سنوات
٥٠	٢٨	٢٢

ثم بعد ذلك تم حساب قيمة (ت)(٩: ٣٦٦) للفروق بين متوسطات درجات معلمى الرياضيات الذين عملوا بالتدريس خمس سنوات فأقل وبين متوسطات درجات زملائهم الذين عملوا فى التدريس أكثر من خمس سنوات كما هوموضح فى الجدول(٥)

جـــــــدول (٥)

قيمة (ت) للفروق بين متوسطات درجات معلمـــى الرياضيـــات بالمرحلـــة الابتدائية الذين مضوا خمس سنوات فأقل وزملائهم الذين مضوا أكثر من خمـــس سنوات

م	المجال	خمس سنوات فأقل		اكثر من خمس سنوات		قيمة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	ت
١	أهمية الأهداف	٤,٧	٠,٩٣	-٤,	,٩٥	٢,٩٥
٢	الصياغة الصحيحة للأهداف	٤,٠٤	٠,٨٧	٢,٩٥	٠,٨٢	٤,٥٤
٣	الفرق بين الهدف العام والهدف السلوكى	٣,٩٦	١,٠٥	٣,٢٧	٠,٨٦	٢,٤٦
٤	الفرق بين الهدف الذي يصف سلوك المعلم والهدف الذى يتضمن سلوك التلميذ	٥,٤٦	١,٥٧	٤,٤١	٠,٩٤	١,٩١
٥	تضمن الهدف ناتج تعلم واحد	٤,٦١	١,٣٧	٣,٨٦	١,١٨	١,٩٧
٦	إمكانية ملاحظة الهدف	٣,٥٤	١,٠٥	٢,٨	١,١٣	٢,٣٩
٧	صياغة أهداف سلوكية من أهداف عامة	١,٤٣	٠,٦٨	١,٠٥	,٢١	٢,٥٣
٨	تصنيف الأهداف التعليمية	٤,٨٢	١,٢٠	٤,١٨	,٩٤	٢,٠٦

يشير جدول (٥)إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مســتوى ٠,٠٥) بالنسبة لغالبية المجالات وأن هذه الفروق لصالح معلمى الرياضيات الذيـــن عملـــوا بالتدريس خمس سنوات فأقل وهذا يؤكد نفس النتيجة السابقة ان معلمى الرياضيـــات الذين عملوا سنوات أقل بالمرحلة الابتدائية أكثر إدراكا لأهمية الأهـــداف التعليميـــة وطرق صياغتها وتصنيفها ، كما يلاحظ من الجدول فى المجالين (٥،٤) لا توجـــد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتيـــن بالنسـبة لـــهما ومعنـــى ذلـــك أن المجموعتين تدركان هذا المجالين بشكل واحد تقريبا.

٣-مدى تأثير المؤهلات التربوية فى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لاهمية الاهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها

وللإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث الذى نصه :

هل تؤثر المؤهلات التربوية فى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لاهمية الاهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها؟

فقد تم تصنيف المعلمين إلى قسمين :

يمثل القسم الاول منهم الحاصلين على بكالوريوس علوم وتربية شعبة التعليم الابتدائي(رياضيات) والقسم الثانى حملة دبلوم المعلمين كما يوضح ذلك الجدول التالى :

جـــــــــدول (٦)

تقسيم المعلمين حسب مؤهلاتهم التربوية

عدد أفراد العينة	حملة المؤهلات العليا شعبة التعليم الابتدائي	حملة دبلوم المعلمين
٥٠	٣٠	٢٠

ثم بعد ذلك تم حساب قيمة (ت) للفروق بين متوسطات درجات معلمى الرياضيات حسب المؤهلات التربوية كما هو موضح فى الجدول (٧).

جـــــــدول (٧)

قيمة (ت) للفروق بين متوسطات درجات معلمى الرياضيات بالمرحلـــة الابتدائيـــة حسب مؤهلاتهم التربوية ٠

م	المجال	بكالوريوس شعبة التعليم الابتدائى		دبلوم معلمين		قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	أهمية الأهداف	٦،٤	٠,٩٥	٤,٠٥	,٩٧	١,٩٦
٢	الصياغة الصحيحة للأهداف	٤,٠	٠,٨٦	٢,٠٩	٠,٨٣	٧,٩٦
٣	الفرق بين الهدف العام والهدف السلوكي	٣،٩٣	١,٠٩	٣,٢٥	٠,٧٧	٢,٤٣
٤	الفرق بين الهدف الذي يصف سلوك المعلم والهدف الذى يتضمن سلوك التلميذ	٥,٤٣	١,٥٢	٤,٣٥	٠,٩٦	٢,٨٤
٥	تضمن الهدف ناتج تعلم واحد	٤,٦٣	١,٣٣	٣,٧٥	١,١٨	٢,٣٨
٦	إمكانية ملاحظة الهدف	٣,٥٣	١,٠٢	٢,٧	١,١٤	٢,٦٨
٧	صياغة أهداف سلوكية من أهداف عامة	١,٤	,٦٦	١,٠٥	,٢٢	٢,٣٣
٨	تصنيف الأهداف التعليمية	٤،٧٧	١,١٧	٤,٢	,٩٨	١,٧٨

- لاختبار الفروض الصفرية استخدم الباحث اختبار (ت) T. .test

(١)اختبار صحة الفرض الصفرى الأول :

يوضح جدول (٨) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار المفاهيم الرياضية

٣-مدى تأثير المؤهلات التربوية فى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لاهمية الاهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها

وللإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث الذى نصه :

هل تؤثر المؤهلات التربوية فى إدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لاهمية الاهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها؟

فقد تم تصنيف المعلمين إلى قسمين :

يمثل القسم الاول منهم الحاصلين على بكالوريوس علوم وتربية شعبة التعليم الابتدائي(رياضيات) والقسم الثانى حملة دبلوم المعلمين كما يوضح ذلك الجدول التالى :

جدول (٦)

تقسيم المعلمين حسب مؤهلاتهم التربوية

عدد أفراد العينة	حملة المؤهلات العليا شعبة التعليم الابتدائي	حملة دبلوم المعلمين
٥٠	٣٠	٢٠

ثم بعد ذلك تم حساب قيمة (ت) للفروق بين متوسطات درجات معلمى الرياضيات حسب المؤهلات التربوية كما هو موضح فى الجدول (٧).

جـــــدول (٧)

قيمة (ت) للفروق بين متوسطات درجات معلمى الرياضيات بالمرحلـــة الابتدائيـــة حسب مؤهلاتهم التربوية ٠

م	المجال	بكالوريوس شعبة التعليم الابتدائى		دبلوم معلمين		قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	أهمية الأهداف	٦،٤	٠,٩٥	٤,٠٥	,٩٧	١,٩٦
٢	الصياغة الصحيحة للأهداف	٤,٠	٠,٨٦	٢,٠٩	٠,٨٣	٧,٩٦
٣	الفرق بين الهدف العام والهدف السلوكي	٣،٩٣	١,٠٩	٣,٢٥	٠,٧٧	٢,٤٣
٤	الفرق بين الهدف الذي يصف سلوك المعلم والهدف الذى يتضمن سلوك التلميذ	٥,٤٣	١,٥٢	٤,٣٥	٠,٩٦	٢,٨٤
٥	تضمن الهدف ناتج تعلم واحد	٤,٦٣	١,٣٣	٣,٧٥	١,١٨	٢,٣٨
٦	إمكانية ملاحظة الهدف	٣,٥٣	١,٠٢	٢,٧	١,١٤	٢,٦٨
٧	صياغة أهداف سلوكية من أهداف عامة	١,٤	,٦٦	١,٠٥	,٢٢	٢,٣٣
٨	تصنيف الأهداف التعليمية	٤،٧٧	١,١٧	٤,٢	,٩٨	١,٧٨

- لاختبار الفروض الصفرية استخدم الباحث اختبار (ت) T. .test

(١)اختبار صحة الفرض الصفرى الأول :

يوضح جدول (٨) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار المفاهيم الرياضية

جـــــــــدول (٨)

المتوسط والإنحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتيـــن التجريبيـــة الأولى والضابطة فى اختبار المفاهيم الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفـــرق بيـــن المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	ت
التجريبية الاولى	١٣,٨٢	,٩٥	١٩,٢٠
الضابطة	٩,٩٨	١,٠٣	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى الاول وهو " لا توجد فـــروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠٥,) بين متوسطى درجـــات تلاميـــذ المجموعـــة التجريبية الاولى التى زودت بالأهداف التعليمية قبـــل بـــدء الـــدرس والمجموعـــة الضابطة التى لم تزود التعليمية فى اختبار المفاهيم الرياضية ٠

٢- اختبار صحة الفرض الصفرى الثانى

يوضح جدول (٩) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار المفاهيم الرياضية

جـــــــــدول (٩)

المتوسط الانحراف المعيارى لدرجات تلاميـــذ كـــل مـــن المجموعتيـــن التجريبية الثانية والضابطة فى اختبار المفاهيم الرياضيـــة وقيمـــة (ت) المنـــاظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	ت
التجريبية الثانية	١٢,٠٦	١,١٩	٩,٤٥
الضابطة	٩,٩٨	١,٠٣	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى الثانى وهو لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية التى زودت بالأهداف التعليمية بعد نهاية الدرس والمجموعة الضابطة فى إختبار المفاهيم الرياضية

(٣) اختبار صحة الفرض الصفرى الثالث:

يوضح جدول (١٠) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار المفاهيم الرياضية

جـــــدول (١٠)

المتوسط والأنحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية فى اختبار المفاهيم الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	١٣,٨٢	,٩٥	٨
التجريبية الثانية	١٢,٠٦	١,١٩	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى الثالث وهو " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبار لمفاهيم الرياضية

(٤) اختبار صحة الفرض الصفرى الرابع :

يوضح جدول (١١) النتائج التى تم الحصول عليها فى أختبار الحقائق الرياضية ٠

جـــــدول(١١)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة فى اختبار الحقائق الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	١٧ ,٧٨	١ ,٣٦	١٨ ,٦٤
الضابطة	١٣ ,١٢	١ ,٠٩	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى الرابع وهو لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعه التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة فى اختيار الحقائق الرياضية "

٥- اختبار صحة الفرض الصفرى الخامس :

يوضح جدول (١٢) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار الحقائق الرياضية

جـــــدول (١٢)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الثانية والضابطة فى اختبار الحقائق الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الثانية	١٥ ,١٢	١ ,٦٤	٧ ,١٤
الضابطة	١٣ ,١٢	١ ,٠٩	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى الخامس وهو " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى اختبار الحقائق الرياضية ٠

(٦) اختبار صحة الفرض الصفرى السادس :

يوضح جدول (١٣) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار الحقائق الرياضية

جدول (١٣)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الاولى والتجريبية الثانية فى اختبار الحقائق الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	١٧,٧٨	١,٣٦	٨,٥٨
التجريبية الثانية	١٥,١٢	١,٦٤	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى السادس وهو" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبار الحقائق الرياضية ٠

(٧) اختبار صحة الفرض الصفرى السابع :

يوضح جدول (١٤) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار المهارات الرياضية

جـــدول (١٤)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة فى اختبار المهارات الرياضيـة وقيمـة (ت) المنـاظرة للفـرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	١٢ ,٩٦	١ ,٠٩	١٨ ,٩٥
الضابطة	٨ ,٩٨	.٩٧	

يتضح من الجدول عدم صحة الفروض الصفرى السـابع وهـو" لا توجد فـروق ذات دلالـة إحصائيـة (عنـد مستوى ٠٥.) بيـن متوسـطى درجـات تلاميـذ المجموعـة التجريبيـة الاولـى والمجموعـة الضابطـة فـى اختبـار المهارات الرياضية ٠

(٨) اختبار صحة الفرض الصفرى الثامن :

يوضـح الجـدول (١٥) النتـائج التـى تـم الحصـول عليهـا فـى اختبـار المهارات الرياضية

جـــدول (١٥)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبيـة الثانية والضابطة فى اختبار المهارات الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفرق بيـن المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الثانية	١١ ,٢٢	١ ,٠٤	١١ ,٢
الضابطة	٨ ,٩٨	,٩٧	

يتضح من الجدول عدم الفرض الصفرى وهو "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى اختبار المهارات الرياضية.

(٩) اختبار صحة الفرض الصفرى التاسع :

يوضح جدول (١٦) النتائج التى تم الحصول عليها فى اختبار المهارات الرياضية

جـــدول(١٦)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الاولى والتجريبية الثانية فى اختبار المهارات الرياضية وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	١٢,٩٦	١,٠٩	٧,٩١
التجريبية الثانية	١١,٢٢	١,٠٤	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى التاسع وهو " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبار المهارات الرياضية.

(١٠) اختبار صحة الفرض الصفرى العاشر :

يوضح جدول(١٧) النتائج التى تم الحصول عليها فى التحصيل الكلى

جدول(١٧)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة فى التحصيل الكلى وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	٤٤, ٥٦	٢ ,٧٣	٢٤
الضابطة	٣٢ ,٠٨	٢ ,٤٥	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى العاشر وهو " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠٥ ,٠) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة فى التحصيل الكلى" ٠

١١- اختبار صحة الفرض الصفرى الحادى عشر :

يوضح جدول (١٨) النتائج التى تم الحصول عليها فى التحصيل الكلى

جـــــدول (١٨)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى التحصيل الكلى وقيم (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الثانية	٣٨ ,٤٠	٣ ,٥٦	١٠, ١٩
الضابطة	٣٢ ,٠٨	٢ ,٤٥	

يتضح من الجدول عدم صحة الفرض الصفرى الحادى عشر وهو " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠٥, ٠) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى التحصيل الكلى" ٠

(١٢) أختبار صحة الفرض الصفرى الثانى عشر

يوضح جدول(١٩) النتائج التى تم الحصول عليها فى التحصيل الكلى

جـــــدول(١٩)

المتوسط والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ كل من المجموعتين التجريبيتن الاولى والثانية فى التحصيل الكلى وقيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين

المجموعة	المتوسط	الأنحراف المعيارى	ت
التجريبية الأولى	٤٤,٥٦	٢,٧٣	٩,٦٣
التجريبية الثانية	٣٨,٤٠	٣,٥٦	

يتضح من الجدول عدم صحة الغرض الصفرى الثاني عشر وهو " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية فى التحصيل الكلى "٠

مناقشة النتائج وتفسيرها :

أولا: بالنسبة لإدراك معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لأهمية أهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها فقد أسفرت نتائج البحث عن :

١- تدني مستوى إدراك معلمى الرياضيات فى المرحلة الابتدائية لأهمية الأهداف حيث أشارت النتائج الى أن غالبية المعلمين أفراد العينة لا يدركون أهمية الاهداف التعليمية بالصورة المطلوبة مما يؤثر تأثيرا واضحا فى أدائهم التدريسى واستخدامهم للاهداف التعليمية فى تدريسهم ٠

٢- اتضح من نتائج هذا البحث أيضا أن معرفة معلمى الرياضيات فى المرحلة الابتدائية لشروط صياغة الأهداف التعليمية فى صورة سلوكية كانت ايضا دون المستوى وهى نتيجة متفقة مع النتيجة السابقة ، فاذا كان إدراك

المعلمين لاهمية الاهداف التعليمية محدودا ، فأن معرفتهم بشروط صياغة الأهداف التعليمية فى صورة سلوكية ستكون محدودة ايضا ٠ بل إنها جاءت منعدمة فى بعض الشروط كما يشيرالى ذلك جدول (٢) مما يوضح جانبا سلبيا فى آداء هؤلاء المعلمين فكيف يتسنى لهم صياغة أهدافهم التدريسية والعمل على تحقيقها لدى تلاميذهم اذا كان الأمر كذلك

٣- أما بالنسبة لإدراك معلمى الرياضيات من أفراد العينة لتصنيف الأهداف التعليمية الى مستوياتها الثلاثة المعرفية والوجدانية والمهارية وتمييزهم للاهداف الفرعية التى تقع تحت كل مستوى من هذه المستويات الثلاثة فقد كانت متدنية ايضا كما أشارت الى ذلك نتائج البحث حيث إن متوسط إدراك المعلمين لها يدور حول المنتصف واذا كانت الدراسات تشير الى ضرورة أن يتمكن المعلمون من تصنيف الأهداف التعليمية بنسبة لا تقل عن ٨٠٪ (**فؤاد موسى ١٩٨٩**) فإنا يمكن القول:٢

إن هذه النسبة تشير الى تدنى إدراك المعلمين أفراد العينة لهذا الجانب وهو ما يؤثر على تحقيق هذه الأهداف فى أدائهم لدى تلاميذهم ٠

٤- اتضح من نتائج البحث أيضا أن المعلمين أفراد العينة الذين أمضوا سنوات خبرة أقل فى العمل التدريسى أكثر إدراكا من زملائهم أصحاب الخبرة الطويلة لأهمية الاهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها فقد كانت الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين دالة إحصائيا لصالح عينه المعلمين الذين عملوا بالتدريس سنوات اقل وهذا ما اكدته مناقشات الباحث مع المعلمين الذين عملوا سنوات طويلة فى التدريس حيث أنهم لا يهتمون بالاهداف ويقولون إنها واضحة فى أذهانهم أثناء الشرح وهذه النتيجة جديرة بالاهتمام حيث إن كليات التربية تمثل المسار السليم لإعداد المعلمين لكافة المراحل التعليمية ٠ وأنه يجب ان تكون هناك دورات تدريبية

للموجهين حيث إنه اتضح من إجابات المعلمين أن الموجهين لايركزون على الأهداف بل لا يدركون اهميتها وطرق صياغتها وتصنيفها الأمر الذى يؤثر سلبا على العملية التعليمية من خلال توجيهاتهم للمعلمين .

٥- أوضحت نتائج البحث الحالى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمى الرياضيات الذين حصلوا على بكالوريوس علوم وتربية شعبية التعليم الابتدائى وبين زملائهم الحاصلين على دبلوم معلمين وتأهيل تربوى فى غالبية المجالات ، وإن الفروق المحدودة التى أسفرت عنها النتائج فى غالبية المجالات تشير أيضا إلى انخفاض المتوسط الحسابى للمجموعتين وفى معظمة أقل من المنتصف بكثير، وأن الفروق بين المجموعتين لا تؤثر فى النتيجة العامة من كون المعلمين حملة البكالوريوس أو دبلوم المعلمين وبرنامج التأهيل التربوى يدركون أهمية الأهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها بشكل أقل مما يجب أن تكون عليه ليتمكنوا من النجاح فى أدائهم التدريسى وتحقيق هذه الأهداف لدى تلاميذهم

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات العربية مثل دراسه **بشير الرشيدى** ودراسة **صلاح الخراشى** ودراسة **أحمد الخطاب** ودراسة **فؤاد موسى** ودراسة **فادية ديمترى** ودراستى **سويلم البسيونى** ودراسة **فؤاد موسى وزهدى مبارك** .

ثانيا : بالنسبة لمعرفة التلاميذ للاهداف التعليمية لكل درس من دروس الرياضيات فقد اسفرت نتائج البحث الحالى عن :

١- تفوقت المجموعة التجريبية لأولى (التى زودت بالأهداف التعليمية قبل التدريس) على المجموعة التجريبية الثانية (التى زودت بالأهداف التعليمية بعد التدريس) فى كل من : المفاهيم ، الحقائق ، المهارات والتحصيل الكلى لوحدة الهندسة بالصف الرابع الابتدائى .

٢- تفوقت المجموعة التجريبية الأولى (التى زودت بالأهداف التعليمية قبل التدريس) على المجموعة الضابطة (التى لم تزود بالأهداف التعليمية) فى كل من المفاهيم ، الحقائق ، المهارات والتحصيل الكلى لوحدة الهندسة بالصف الرابع الإبتدائى ٠

٣- تفوقت المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة الضابطة فى كل من : المفاهيم ، الحقائق ، المهارات والتحصيل الكلى لوحدة الهندسة بالصف لرابع الابتدائى ٠

وهذه النتائج اكدتها الدراسات العربية مثل دراسة **احسان شعراوى** ودراسة **محمد عبدالسميع** ودراسة **مدحت ابوالخير** ، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات الأجنبية مثل دراسة **فاراح** ودراسة **هيستون** ودراسة **سورنسن** ٠

توصيات البحث ومقترحاته :

فى ضوء ما أسفر عنه البحث الحالى يمكن التوصية بما يلى :

١- ينبغى عقد الدورات التدريبية الجادة والفعالة لمعلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتأكيد على أهمية الأهداف التعليمية والتدريب على طرق صياغتها وتصنيفها وذلك من قبل اساتذه المناهج وطرق تدريس الرياضيات المختصين فى هذا المجال بالتعاون مع مديريات التربية والتعليم وتوجية الرياضيات ٠

٢- ضرورة الاهتمام بموضوع الأهداف التعليمية والتدريب على طرق صياغتها وتصنيفها وذلك من خلال المقررات التربوية فى كليات التربية والتأكيد على أهميتها وإعطاء هذا الموضوع القدر اللازم من الاهتمام ٠

٣- ضرورة التأكيد على موجهى الرياضيات باهمية الأهداف التعليمية وطرق صياغتها وتصنيفها ونقل هذه الأهمية لمعلمى الرياضيات وأخذها فى الاعتبار عند تقويم المعلمين

٤- ضرورة قيام معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بصياغة الأهداف التعليمية بصورة سلوكية أدائية لكل درس من دروس الرياضيات بحيث تتناسب مع المستوى العقلى للتلاميذ وبذلك نضمن نجاح العملية التعليمية.

٥- ضرورة حث معلمى الرياضيات لتلاميذهم على كتابة الأهداف التعليمية لكل درس من دروس الرياضيات فى دفاتر الرياضيات مما تعطى لهم دافعية قوية نحو تعلم الرياضيات واستكمالا لبعض الجوانب التى لم يغطيها هذا البحث اقتراح القيام بالبحوث التالية

١- مدى إدراك معلمى الرياضيات للأهداف التعليمية وأثر معرفة تلاميذهم لها على التحصيل وخفض القلق الرياضى لديهم فى المرحلة الابتدائية

٢- أثر معرفة الأهداف التعليمية على تحصيل الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الأبتدائية

٣- اثر معرفة الأهداف التعليمية على التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيه

٤- دراسه تقويمية للاهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية

٥- دراسة تقويمية للاهداف المهارية لتدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية

المراجع العربيه والاجنبيه :

(١) احسان مصطفى شعراوى : أثر ادراك الأهداف التعليمية على التحصيل فى الرياضيات ، القاهره : دار النهضة العربية ، ١٩٨٣.

(٢) أحمد الخطاب : معوقات تطبيق الأهداف السلوكية فى المدارس العربية وسبل علاجها ،المجله العربيه للتربيه ، المجلد التاسع ،العدد الاول ، مارس ١٩٨٩ .

(٣) **بشير صالح الرشيدى** : المعوقات التى تحول دون تحقيق الاهداف التربويه فى المرحلة الابتدائية فى منطقة الجهراء التعليميه _ دراسه ميدانيه-، المجلة التربوية ، المجلد الرابع، العدد الثانى عشر ، مارس ١٩٨٧ .

(٤) **جيمس راسل** : أساليب جديدة فى التعليم والتعلم ، ترجمة أحمد خيرى كاظم ، القاهرة : دراسة النهضة العربية ، ١٩٨٤ .

(٥) **حمن على سلامة** : طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع ، ١٩٩٥ .

(٦) **صلاح الخراشى** : إدراك المعلم خصائص محتوى منهج الهندسة للصف الثامن الأساسى وأثر ذلك على تنفيذ المنهج ، الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس ، المجلد الخامس عشر ، دراسات فى تدريس الرياضيات ، القاهرة : دار الثقافة للطباعه والنشر ، ١٩٨٨ .

(٧) **فادية ديمترى يوسف** : دراسة تحليلية تقويمية لدفتر التحضير اليومى بالمملكة العربية السعودية ، جامعة المنصورة ، مجلة كلية التربية ، العدد الرابع عشر ، الجزء الثانى ، يوليو ١٩٩٠

(٨) **فايز مراد مينا**: قضايا فى تعليم الرياضيات مع إشارة خاصه للعالم العربى،ط٢ ، القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٤ .

(٩) **فؤاد ابو حطب وآمال صادق**: مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربويه والاجتماعية ، ط٢ ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٦ .

(١٠) **فؤاد محمد موسى** : إدراك أهمية الأهداف السلوكية واستخدامها فى العملية التعليمية - دراسة ميدانية - جامعة المنصورة ، مجلة كلية التربية ، العدد الحادى عشر ، سبتمبر ١٩٨٩ .

(١١) **فؤاد محمد موسى وزهدى مبارك** : الجوانب الوجدانية لتدريس الرياضيات - دراسة ميدانيه - مكتب التربية العربى لدول الخليج ، رسالة الخليج العربى ، العدد الأربعون ، السنه الثانية عشرة ، ١٩٩٢ .

(١٢) **لطفى أيوب ويوسف السؤالمة** : أساليب تدريس الرياضيات ، ط٢ ، سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم ، الكليات المتوسطة ، ١٩٩٠

(١٣) **محمد سويلم البسيونى** : تقويم بعض مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين بالكليات المتوسطة بسلطنة عمان ، المؤتمر السنوى الثامن لقسم أصول التربية (الأداء الجامعى

فى كليات التربية : الواقع والطموح)، جامعة المنصورة ، كلية التربية ، ٧-٩ سبتمبر ١٩٩١ .

(١٤) ـــــــــــــــ الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات بمراحل التعليم العام- دراسة تقويمية- جامعة المنصورة،مجلة كلية التربية بدمياط، العدد السادس عشر، الجزء الاول ، يناير ١٩٩٢ .

(١٥) **محمد عبدالسميع حسن على** : معرفة طلاب الصف الأول الثانوى للاهداف التعليمية لوحدة العلاقات والتطبيقات وأثر ذلك على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الرياضيات ، جامعة الزقازيق ، مجلة كلية التربية ، العدد العاشر ، السنه الرابعة ، سبتمبر ١٩٨٩ .

(١٦) **محمود أحمد شوق** : الاتجاهات الحديثة فى تدريس الرياضيات ، الرياض : دار المريخ ، ١٩٨٩ .

(١٧) **مدحت السيد أبوالخير**: أثر معرفة الأهداف التعليمية على التحصيل فى الرياضيات فى الصفين الأول والثانى الإعدادى ، جامعة الأزهر ، مجلة كلية التربية ، العدد ٥٠ ، يونيو ١٩٩٥ .

(١٨) **نظلة حسن خضر**: أصول تدريس الرياضيات ، ط ٣ ، القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٨٥ .

(19) Everett , Eunice Fleming , Effectiveness of the use of behavioral objectives with and with out student self-evaluation tests in the teaching of intermediate. Aegebra at the community collegc(Doctoral Dissertation , Florida Atlantic University , 1980) . D. A . I , No.41 March 1981

(20) Farrah , Aloysius Hoff , An investigation of the relationship of specifically stated behavioral objectives to math ematics achievement within teacher-paced and self-paced instructional modes.(Doctoral Dissertation , New York University , 1977) . D. A . I , No . 38 October 1977

(21) Houston , charles , The improving of academic performance using Instructional objectives, MATYC Journal NO.11 Winter 1977.

(22) Sorensen , Denniss Eugene , The effects of type of Instructional objectives upon higher cagnitive mathematics achievement, (Doctoral Dissertation , The University of Texas at Austin , 1979) D. A. I .. No - 49 , September, 1979 .