العلاقة بين الاتجاه والتحصيل في الرياضيات لطلبة الصف الثاني المتوسط

مجبل حماد عواد الجوعاني
قسم الحاسبات ،كلية التربية ابن الهيثم،جامعة بغداد

الخلاصة

اشارت العديد من الدراسات على انخفاض التحصيل لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات وقد حظي ذلك بتاكيد من اولياء الامور ومدرسي المادة وقد أشارت هذه الدراسات الى ان الانخفاض قد يعود الى ضعف اتجاه الطلبه نحو مادة الرياضيات لاسباب كثيرة .

على الرغم من اهمية هذا الموضوع الا انه لم يحظى بالبحث في وطننا والبحث الحالي محاولة من الباحث للبحث في معرفة العلاقة بين اتجاهات طلبة الصف الثاني المتوسط وتحصيلهم في الرياضيات وكذلك معرفة الفروق الاحصائية لهذه العلاقه وبحسب متغير الجنس .

وتحقيقا لاهداف البحث اختيرت عينه من (442) طالبا وطالبه حيث تم الحصول على درجات معدلاتهم في مادة الرياضيات للفصل الاول للسنه الدراسية 2002-2003 وتم قياس اتجاه الطلبة نحو مادة الرياضيات من خلال مقياس تمت المصادقه عليه من قبل الخبراء ولتحقيق البيانات احصائيا استخدم الباحث عدد من الوسائل الاحصائيه وقد اظهرت نتائج تحليل البيانات ما يأتي :-

1. ان هنالك علاقة ضعيفة بين اتجاهات الطلبة عموما وتحصيلهم فيها .
2. ان العلاقة الموجبه بين اتجاه الطلبه في الصف الثاني المتوسط نحو الرياضيات وتحصيلهم فيها لدى الذكور افضل منها لدى الاناث.

3. ضرورة مساهمة المناهج الدراسية في تكوين الاتجاهات الايجابيه نحو الرياضيات وبالاعتماد على نتائج البحث اوصى الباحث عدد من التوصيات منها:

1. ضرورة ان يعتمد المدرسون والمدرسات على استخدام اكثر من طريقه تدريسية .

2. ضرورة قيام المدرسون والمدرسات بابراز الدور الكبير للرياضيات في التطور واثارة الرغبه وتعزيز الاتجاه الايجابي لدى الطلبه .

أهمية البحث والحاجة اليه

الرياضيات من العلوم القديمة جداً ، ولا تخفي أهميته على أحد . ولكننا في القرن العشرين نجده قد شهد تغيراً كبيراً جداً مما جعلها تلعب دوراً أساسيا ، وخطيراً في التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تتسم به حياتنا المعاصرة ، ومما لا شك فيه ان هذا التقدم العلمي الذي أصبحت آثاره واضحة للعيان . يؤثر في حياتنا تأثيراً مباشراً ، ويطور هذه الحياة تطويراً لم يكن يخطر ببال الإنسان وهذا التطور يعتمد بدرجة كبيرة على استخدام الرياضيات واستغلال أساليبه ودقة وسائله ، وقد اصبح لزاماً على كل فرد في هذا العصر أن يكون ملماً بهذا الدور ، بل أن الدور الذي يقوم به الرياضيات كفيل بحد ذاته بتكوين وعي رياضي مزيد من الدراسة ، ومزيد من التنقيب والتعمق في ثنايا هذا الإنتاج الفكري العظيم .

ولا يعني هذا التخصص بالرياضيات فحسب ، وانما يعني الاستزادة من فهم المادة والأفكار الأساسية التي تجعل الإنسان متمكناً من فهم العصر الذي يعيش فيه (1:ص3) . ان عصرنا الحالي الفضاء يستخدم العلم والرياضيات إلى أقصى حد ممكن . من هنا اصبح للعلوم ولاسيما الرياضيات مكان الصدارة في المناهج الدراسية . ومعلوم ان الرياضيات أدق العلوم او قل هي لغة العلم الحديث ، وحتى العلوم الاجتماعية تجاهد في استخدام الرياضيات كلغة لها حتى تقترب من العلوم الدقيقة (2:ص7) .

ويمكننا القول أن الثورة التكنولوجية التي نراها اليوم والتي من ابرز مظاهرها ارتياد الإنسان للقمر ، ترجع في تقدمها للتطور الرياضي الذي بلغ اوجه في السنوات الأخيرة .

فبناء المركبات الفضائية والأقمار الصناعية وتحديد خط سيرها عبر الفضاء ، أو تحديد أماكن هبوطها ، والطاقة النووية والدماغ الإلكتروني تعد ثمرات هذا التطور ، فليس غريباً ان تسمى ثورة العصر العلمية والتكنولوجية بالثورة الرياضية (3:ص1) .

بعد بيان الدور الكبير والخطير الذي يلعبه الرياضيات في مجالات الحياة كافة ، لا بدّ لنا من تناول الاتجاهات النفسية ودورها الفاعل في عملية تعلم مادة الرياضيات حيث ان الوظائف المهمة للاتجاهات هو تنظيم العمليات الدافعية والانفعالية والادراكية والمعرفية حول بعض النواحي الموجودة في المجال الذي يعيش فيه الفرد كما ان الاتجاهات تنعكس في سلوك الفرد وفي أقواله وافعاله وتفاعله مع الآخرين .

فضلاً عن ذلك ان الاتجاهات تسير للفرد القدرة على السلوك واتخاذ القرارات في المواقف النفسية المتعددة في شيء من الاتساق كذلك فأنها توجه استجابات الفرد للأشخاص والأشياء والموضوعات بطريقة تكاد تكون ثابتة .

فضلاً عن ذلك فالاتجاه يحمل الفرد على ان يحس ويدرك ويفكر بطريقة محدده ازاء موضوعات البيئة الخارجية . لذا فالتعرف على اتجاهات الطلبة تيسر التنبؤ بالسلوك وتزود المربين بمعرفة ، العوامل التي تؤثر في نشأة الاتجاه وتكونه وثبوته وتحوله وتغيره ، كذلك فأن قياس الاتجاه له فوائد كبيرة في التربية والتعليم ، والإنتاج والحياة العامة .

ويلحظ ان قياس الاتجاهات يفيد بصفة خاصة إذا أردنا تعديل او تغيير اتجاهات جماعة نحو موضوع معين . وان سبب اهتمام المشتغلين بعلم النفس الاجتماعي بموضوع الاتجاهات بصفة عامة هو افتراضهم ان الاتجاهات تؤثر تأثيراً واضحاً في السلوك الاجتماعي للفرد والجماعة (4:ص137-140) .

ويلخص ليفين وجراب (1945) مشكلة تغيير الاتجاهات في الفقرة الاتية " أننا من الممكن ان نفعل الكثير في عملية تغيير او تعديل الاتجاهات عن طريق عملية إعادة التربية واثرها الفعال في تغيير او تعديل المجال السايكلوجي للفرد " (5:ص123) .

كما يشير سيد خير الله إلى " ان التعليم داخل المؤسسات التربوية وغيرها قد يؤدي إلى تعديل اتجاهات الفرد نحو أشياء وموضوعات معينة وذلك عن طريق توضيح الاتجاهات القائمة ومحاولة إلقاء الضوء على بعض جوانبها (6:ص4) .

ولما كان للرياضيات هذا الدور الكبير والخطير في مجالات الحياة كافة ، وللاتجاهات هذه الأهمية الكبيرة في توجيه السلوك ، وبما ان التفوق في التحصيل المدرسي يعبر عن معايير الامتياز في جانب او اكثر في المجال المدرسي فضلا عن الاتجاهات الإيجابية نحو التفوق وسماته ، فالحاجة الى الطلبة المتفوقين كبيرة ، نتيجة التطورات التي حدثت في مجالات الحياة المختلفة في قطرنا . تلك التطورات التي تحتاج إلى طلبة تتوافر فيهم الاتجاهات الإيجابية نحو العلوم بشكل عام ونحو الرياضيات بصفة خاصة (7:ص27-28) .

لذا فأن أهمية هذا البحث والحاجة اليه تتاتى من خلال مايأتي :

1. معرفة العلاقة بين الاتجاه والتحصيل في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط يقدم الفائدة الى القائمين على التربية والتعليم في قطرنا العزيز وذلك بوضع المناهج التي تساهم في تكوين الاتجاهات الايجابية نحو الرياضيات .
2. قد يقدم هذا البحث حافزا للباحثين لغرض القيام ببحوث تكميلية اخرى .
3. شكوى الطلبة واولياء الامور من صعوبة مادة الرياضيات في هذه المرحلة الدراسية وضعف اتجاهاتهم نحوها مما دفع الباحث الى التقصي عن حقيقة الواقع من خلال دراسته ميدانيا".
4. شكوى العديد من ادارات المدارس من تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عموما" .

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي للإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. هل هناك علاقة بين اتجاهات طلبة الصف الثاني المتوسط وتحصيلهم في الرياضيات
2. هل هناك علاقة بين اتجاهات الطلاب (الذكور) وتحصيلهم في الرياضيات ؟

3. هل هناك علاقة بين اتجاهات الطالبات وتحصيلهن في الرياضيات ؟

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على :

1. مدينة بغداد .
2. طلبة الصف الثاني متوسط من الذكور والاناث في المدارس النهارية للعام الدراسي 2002- 2003 .

تحديد المصطلحات

توخياً للوضوح سيحاول الباحث تعريف المصطلحات الاتية الواردة في عنوان بحثه وهي:

الاتجاه : لقد اختلفت آراء الباحثين والعلماء حول تحديد تعريف واضح للاتجاه فكل منهم يعرفه من وجهة نظره الخاصة . وفيما يأتي بعض التعاريف :

يشير " راجح " بأن الاتجاه " استعداد وجداني مكتسب ثابت نسبياً يحدد شعور الفرد وسلوكه إزاء موضوعات معينة من حيث تفضيلها او عدم تفضيلها (10:ص113) .

يعرفه " بركات " بأنه استعداد أو تهيؤ عقلي يتكون عند الشخص نتيجة العوامل المختلفة المؤثرة في خبراته يجعله يقف موقفاً معيناً نحو بعض الأفكار والأشخاص أو الأشياء التي تختلف فيها وجهات النظر حسب قيمتها الاجتماعية او الخلقية(8:ص150) ويعرفه " مليكه " بأنه "الاستعدادات التي تكتسب نتيجة لما يمر به الفرد من خبرات ، ثم تتبلور بالتدريج حتى تتخذ صوراً ثابتة نسبياً تؤثر في سلوك الفرد وعلاقاته بالناس ونظرته إلى شتى نواحي الحياة " (9:ص239).

ويعتبر (PQQI) الاتجاه " من الحوافز والانفعالات والتصورات المتعلقة بإحدى نواحي الفرد ، وان هذه المجموعة تتميز بمقاومتها للتغير (19:ص150) .

أما (AIIport) فيعرف الاتجاه " بأنه إحدى حالات التهيؤ والتأهب العقلي العصبي التي تنظمها الخبرة وما يكاد يثبت حتى يمضي مؤثراً وموجهاً" لاستجابات الفرد للأشياء والمواقف المختلفة (20:ص804-805) .

وعرف " اسماعيل الاتجاه " بأنه مفهوم يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع ذي صبغة اجتماعية ، وذلك من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع او معارضته له"(11:ص51) .

وقد اعتمد الباحث تعريف اسماعيل لان مضمونه السلوكي واضح يمكن ملاحظته وإخضاعه للبحث .

التحصيل : عرف هذا المصطلح بتعاريف عدة منها ما يأتي :-

عرفته " عاقل " بأنه معرفة او مهارة مقتبسة ، وهو خلاف القدرة ، وذلك على اعتبار ان الإنجاز أمر فعلي حاضر وليس إمكانية (12:ص13) .

وعرفه ثورة حسين واخرون بأنه " الإنجاز التحصيلي للطالب في مادة دراسية معينة او مجموعة مواد مقدراً بالدرجات طبقاً للامتحانات المحلية التي تجريها المدرسة آخر العام مما يتبين عليه الحكم بانتقاله من صف إلى آخر (13:ص21) .

ويعرفه " مورجان Morgan" بأنه الإنجاز المتحقق في اختبار للمعرفة او المهارة (21:ص762) .

وعرفه " جابلن Chaplin" بأنه مستوى معين من الإنجاز أو الكفاءة في العمل الدراسي ، كما يقاس من قبل المعلمين او بوساطة الاختبارات المقننه أو من قبل المعلمين والاختبارات معاً (22:ص5) .

وعرفه سماره واخرون بانه "مقدار ما حققه المتعلم من اهداف تعليمية في مادة دراسية معينة نتيجة مروره بخبرات او مواقف تعليمية_تعلمية".(19،ص16).

ويعرفه (محمد ،1996) بانه "مجموع المهارات والمعارف والميول الملاحظة لدى الدارسين نتيجة عملية التعلم "(22:ص27).

والتعريف الأجرائي للتحصيل الذي اعتمده البحث الحالي هومعدل درجة الفصل الأول الذي حصل عليه الطالب في مادة الرياضيات طبقاً للامتحانات الشهرية التي يجريها المدرسون .

دراسات سابقة : قام (ناجي) (1975) بدراسة تناولت اتجاهات طلبة الصف السادس الثانوي نحو المواد الدراسية وعلاقتها بالتحصيل في امتحان البكالوريا .

شملت عينه الدراسة (636) طالباً وطالبة في المدارس الثانوية في بغداد موزعة حسب الفرع العلمي والأدبي ، وكذلك حسب الجنس . هدفت الدراسة الى معرفة اتجاهات طلبة الصف السادس الثانوي نحو المواد الدراسية وكيفية تسلسل هذه المواد حسب مرغوبيتها من قبل الطلبة .

وهدفت كذلك إلى معرفة العلاقة بين اتجاه الطلبة نحو المواد الدراسية والتحصيل فيها بالنسبة لكلا الفرعين العلمي والأدبي ولكلا الجنسين . وظهر من نتائج الدراسة .

بالنسبة لاتجاهات طلبة الفرعين العلمي والأدبي (ذكوراً وإناثا) نحو كل مادة دراسية ، بان اتجاه الطلبة نحو مادة الرياضيات جاء بالمرتبة الثالثة بمتوسط قدره (5.07) لطلبة الفرع العلمي وبمتوسط قدرة (4.38) للفرع الأدبي ، كما تبين أن تسلسل رغبة الطلبة الذكور في الفرع العلمي نحو مادة الرياضيات جاء بالمرتبة الثانية بمتوسط قدرة (5.77) بينما تسلسل رغبة الطلبة الإناث في الفرع العلمي نحو مادة الرياضيات جاء بالمرتبة الأخيرة بمتوسط قدرة (4.59) .

كما أظهرت الدراسة بأن هناك علاقة موجبة وذات دلالة معنوية بين اتجاه الطلبة (ذكوراً وإناثا) في الفرعين العلمي والأدبي نحو مادة الرياضيات والتحصيل فيها ، فقد كانت قيم الارتباط فيها (0.234) للفرع العلمي و (0.349) للفرع الأدبي وبمستوى دلالة (0.01) لكل من الفرعين (15:ص49-83) .

وفي دراسة اخرى قام بها (حسين) (1983) بدراسة بين العادات والاتجاهات الدراسية بين المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً . استخدم الباحث في هذه الدراسة استبيان العادات والاتجاهات الدراسية الذي وضعه (بروان وهوتزمان) واظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين الطلبة المتفوقين والعاديين في التقبل التربوي مما يوحي بانه توجد لدى الطلبة المتفوقين اتجاهات ايجابية نحو المدرسة افضل من الطلبة العاديين كما وجد فروقاً ذات دلالة احصائية بين المتفوقين والمتاخرين عند مستوى (0.01) نحو تقبل التعليم واظهرت الدراسة وجود اتجاهات سلبية نحو التعليم عند الطلبة المتاخرين والمتوسطين ، حيث انهم يرون ان الجهد المبذول في الدراسة لا يساوي الفائدة المرجوة منها . وان قضاء وقت ممتع خارج المدرسة اكثر

اهمية من الدراسة ، كما اظهر عدم رغبة الطلبة في تقبل المواد الدراسية ككل وهم بذلك يعتقدون بان المواد الدراسية مملة وغير مفيدة (16:ص88) .

وقد قام الحسني ، وآخرون (1984) بدراسة اتجاهات طلبة الصف الثالث المتوسط نحو الرياضيات . كانت عينة الدراسة (559) طالباً وطالبة من الصفوف الثالثة المتوسطة في اثنتي عشرة مدرسة متوسطة في مدينة بغداد . وهدفت الدراسة إلى معرفة الفروق بين اتجاهات الطلبة الذكور وبين اتجاهات الطلبة الإناث نحو الرياضيات . وظهر من نتائج الدراسة بان متوسط درجات الاتجاه للطلبة الذكور هي (24.40) في حين كان متوسط درجات اتجاه الإناث (24.42) ووجد ان القيمة التائية المحسوبة تساوي (0.04) وهذه تبين ان الفرق بين المتوسطين للاتجاهات غير دال إحصائيا بين الجنسين نحو الرياضيات ولكن ظهر فرق جزئي بين متوسط درجات الطالبات ومتوسط درجات الطلاب وان هذا الفرق يميل لصالح الطالبات (14:ص20-27) .

وقد قام مصطفى (1997) بدراسة تناولت العلاقة بين الاتجاه نحو الرياضيات وفهم المفاهيم الرياضية .

وقد شملت الدراسة على (31) طالبا وطالبة من المسجلين في كلية البحرين الجامعية والذين يتم اعدادهم كمدرسي رياضيات وقد تم تقسيم الطلبة عشوائيا على مجموعتين الضابطة (22)طالبا وطالبة .والمجموعة التجريبية (9) طلاب وقد اظهرت الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي روعي استخدام النشاطات التي تثير دافعيتهم من خلال معمل الرياضيات على المجموعة الضابطة التي تم تدريسها بطريقة المحاضرة دون اللجوء الى استخدام معمل الرياضيات وقد كانت الفروق بين المجموعتين في نتائج اختبار فهم المفاهيم الرياضية ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح المجموعه التجريبية وبدلالات احصائية واضحة .

و في بحث اجري في الولايات المتحدة الامريكية قام به كل من Ailen and Dreger (1961) وبحث أخر قام به Reese (1961) تبينوا بان قياسات الاتجاهات والقلق يمكن ان يكون عاملا تنبئياً جيداً لتحصيل الذكور اكثر من الإناث والرياضيات نظراً اليها تقليدياً بانها رغبة الذكور اكثر للدراسة . مما هي للبنات ، واي شخص يتوقع بان الذكور

يحصلون على درجات أعلى من الإناث في الاختبارات القابلية والتحصيل في الرياضيات وفي مقياس للاتجاه نحو الرياضيات (23:ص19-24) و(24:ص363-366) .

و قام (Sherman) بدراسة تتبعية للتنبؤ بالتحصيل الدراسي في الرياضيات لطلبة المرحلة الثانوية . شملت عينة الدراسة (305) طالب وطالبة (148) طالباً و(157) طالبة وقد أعطى عدداً من الاختبارات منها اختبار لقياس القابلية في التحصيل المدرسي في الرياضيات . ومما هدفت أليه الدراسة هي معرفة العلاقة بين التحصيل المدرسي في الرياضيات والاتجاه نحوها .

أظهرت نتائج الدراسة ان متوسط درجات الإناث في الصف العاشر على الاتجاه نحو التحصيل في الرياضيات هو (47.13) بينما كان متوسط الذكور (46.85) أما في الصف الحادي عشر فان متوسط درجات الإناث على الاتجاه نحو التحصيل في الرياضيات كان (47.29) أما متوسط الذكور فكان (46.84) وكانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية أما فيما يتعلق بقياس اتجاهات الطلاب نحو فائدة دراسة الرياضيات فكان المتوسط الحسابي للإناث في الصف العاشر (45.87) بينما كان متوسط الذكور (47.45) وفي الصف الحادي عشر كان متوسط الإناث (48.18) بينما كان متوسط الذكور (48.02) وكانت الفروق بين متوسط الذكور والإناث ذات دلالة إحصائية ولصالح الإناث (25:ص242-249) .

إجراءات البحث

عينة البحث

اختار الباحث اربعة عشر مدرسة متوسطة بصورة عشوائية ،(سبع مدارس متوسطة للبنين وسبع مدارس متوسطة للبنات) من قوائم المدارس المتوسطة في مديريات التربية لمحافظة بغداد . كما اختار الباحث بصورة عشوائية صفاً واحداً من صفوف الثاني المتوسط في كل من المدارس المتوسطة المختارة . وبذلك فقد بلغت العينة (442) طالباً وطالبة (245) طالباً و(197) طالبة .

أداة البحث

1. درجات التحصيل المدرسي : قام الباحث بأخذ درجات معدل الفصل الأول للسنة الدراسية 2002 –2003في مادة الرياضيات من السجلات المدرسية لطلبة الصف الثاني المتوسط المبحوثين في كل مدرسة من مدارس عينة البحث . كما قام الباحث بتحويل درجات معدل الفصل الاول في الرياضيات الى (40) درجة بدلاً من (100) درجة لجميع افراد عينة البحث وذلك لكي تتناسب مع درجات اختبار الاتجاه الذي كان مجموع درجاته (40) درجة وكذلك لكي يكون الوضوح عند ملاحظة المتوسطات الحسابية لكل من التحصيل والاتجاه في الجدول .

2. اختبار اتجاه الطلبة نحو مادة الرياضيات : قام الباحث بتطبيق اختبار اتجاه الطلبة نحو الرياضيات في المرحلة المتوسطة الذي تم اعداده وتطبيقه في دراسة (الحسني وآخرون) (14) على طلبة الصف الثاني المتوسط المبحوثين في هذه الدراسة بعد ان تم عرض هذا الاختبار على لجنة من المحكمين ملحق (2) وقد حظي الاختبار بموافقة الخبراء على جميع فقراته.

3. وصف الاختبار : ان اختبار اتجاه الطلبة نحو الرياضيات في المرحلة المتوسطة تتألف من (20) عبارة وكذلك ورقة التعليمات التي تتضمن تعريف الطالب بهدف الدراسة الحالية وأهميتها وكيفية الإجابة على عبارات الاختبار ، وذلك بوضع علامة علامة (صح) أمام واحدة من بدائل الاستجابة (موافق جداً ، موافق لحد ما ، غير موافق جداً) ولكل عبارة من عبارات الاختبار . وقد أعطيت درجة (صفر) للإجابة السلبية على كل عبارة من عبارات الاختبار ، واعطيت درجة (1) للإجابة على كل عبارة (موافق لحد ما) ، ودرجتان لكل إجابة على كل عبارة (موافق جداً) . وفي حالة إجابة الطالب على العبارة السلبية بالنفي فانه يحصل على درجتين على تلك العبارة ، وبالعكس تكون درجة الطالب (صفراً) إذا كانت أجابته بالموجب على العبارة السلبية .وبذلك يكون مجموع درجات الطالب في هذا الاختبار (40) درجة .

4. الوسائل الإحصائية : لغرض تحقيق أهداف البحث الحالي قام الباحث باستخدام ما يأتي:

أ. الوسط الحسابي لاستخراج المتوسطات الحسابية لدرجات معدل الفصل الأول في الرياضيات ، ودرجات اختبار اتجاه الطلبة نحو الرياضيات (17:ص79) .

ب. الانحراف المعياري لاستخراج قيم الانحراف المعياري لدرجات معدل الفصل الأول في الرياضيات ، ودرجات اتجاه الطلبة نحو الرياضيات (17:ص162) .

ت. معادلة الارتباط لـ(بيرسون) لإيجاد قيم العلاقات المذكورة في أهداف البحث (17:ص181).

نتائج البحث

من خلال ملاحظة الجدول رقم (1)، تم التوصل إلى النتائج الاتية :

1. أن المتوسط الحسابي لدرجات التحصيل في مادة الرياضيات بلغ (25,35) درجة للطلبة عموماً ، في حين بلغ (24,86) للطلاب و (25,95) للطالبات . وان المتوسط الحسابي لدرجات اختبار اتجاه الطلبة نحو الرياضيات بلغ (27,92) درجة للطلبة عموما ، في حين بلغ (27,06) للطلاب و (28,98) للطالبات

2. أن درجة الانحراف المعياري لدرجات التحصيل في مادة الرياضيات قد بلغ (7,55) لعموم الطلبة في حين كان (7,41) للطلاب و (7و68) للطالبات وان درجة الانحراف المعياري لدرجات اختبار اتجاه الطلبة نحو الرياضيات (4,99) لعموم الطلبة و (4,91) للطلاب و (4,89) للطالبات .

3.للإجابة عن الهدف الأول فيما يتعلق بالعلاقة بين اتجاهات الطلبة عموما نحو الرياضيات وتحصيلهم فيه ، فقد أظهرت نتائج البحث كما في الجدول ، أن هناك علاقة ضعيفة وموجبة حيث بلغت درجة الارتباط بين اتجاه الطلبة نحو الرياضيات وتحصيلهم فيه (0,18) مقارنة بتقويم دلالة معامل الارتباط(18:ص312).

4.أما فيما يتعلق بالهدف الثاني حول العلاقة بين اتجاه الطلبة (الذكور) نحو الرياضيات وتحصيلهم فيه ، فقد أظهرت نتائج البحث كما موضحة في الجدول ، ان هناك علاقة ضعيفة وموجبة حيث بلغت درجة الارتباط بين اتجاه الطلبة (الذكور) نحو الرياضيات وتحصيلهم فيه (0.21) مقارنة بتقويم دلالة معامل الارتباط (18:ص312).

5. اما بخصوص الهدف الثالث حول العلاقة بين اتجاه الطالبات نحو الرياضيات وتحصيلهن فيها ، فقد أظهرت نتائج البحث كما موضحة في الجدول ، ان هناك علاقة ضعيفة جداً حيث بلغت درجة الارتباط بين اتجاه الطالبات نحو الرياضيات وتحصيلهن فيه (0.11) مقارنة بتقويم دلالة معامل الارتباط(18:ص312) .

ويتضح لنا من خلال النتائج الموضحة في الفقرات (5.4) ان العلاقة الموجبة بين اتجاه الطلبة في الصف الثاني متوسط نحو الرياضيات وتحصيلهم فيه لدى الذكور افضل منه لدى الإناث ، حيث كانت معاملات الارتباط لدى الذكور (0.21) ولدى الإناث (0.11) وتقترب هذه النتيجة مع ما ورد من نتائج في دراسة Ailken and Deger (22:ص19-24) .

ومن نتائج دراسة Reese (24:ص363-366) بان الرياضيات نظر اليه تقليدياً بانه رغبة الذكور اكثر للدراسة ، مهنة للذكور اكثر مما هي عليه للإناث ، وذلك لاعتماد المواد الدراسية كالفيزياء والكيمياء وعلم الحياة والهندسة وفروعها على مادة الرياضيات.

وفي ضوء النتائج السابقة أيضا يمكن أن نتنبأ بان الاتجاه الموجب نحو الرياضيات يمكن أن يكون سبباً في زيادة التحصيل فيه .

التوصيات

فى ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي :-

1. التأكيد على المدرسين والمدرسات مادة الرياضيات حول ضرورة توضيح وابراز الدور الكبير للرياضيات في التطور والتقدم العلمي والتكنولوجي في الحياة المعاصرة لإثارة الرغبة وتعزيز الاتجاه الإيجابي لدى الطلبة عامة وللطالبات بصورة خاصة .

2. من الضروري ان يعتمد المدرسون والمدرسات في أثناء تدريس مادة الرياضيات على اكثر من طريقة تدريسية ، وذلك لوجود فروق فردية بين الطلبة في الصف الواحد ، حيث ان لكل طالب طريقته الخاصة التي يتعلم بها المفاهيم والمعلومات والمهارات الرياضية .

3. ضرورة مساهمة المناهج الدراسية في تكوين الاتجاهات الايجابية نحو الرياضيات .

المصادر

1. ابو العباس ،احمد.(1963). الرياضيات أهدافها وطرق تدريسها .ط 1 القاهرة ، دار النهضة العربية .

2. هندام، يحي حامد و عبد الحميد، وجابر(1966). تدريس الحساب واسسه النفسية والتربوية ط 1 القاهرة ، دار النهضة العربية .

3. الحسون، جاسم محمد.(1970). تدريس الرياضيات الحديثة في المدارس الابتدائية . بغداد ، مطبعة سلمان الاعظمي .

4. زهران، حامد عبد السلام .(1974). علم النفس الاجتماعي ، ط 3 . عالم الكتب ، مصر.

5. فهمي، مصطفى .(1966). مجالات علم النفس م 1. القاهرة ، دار مصر .

6. خير الله، سيد . تاثير المعلومات التربوية والممارسة التعليمية على الاتجاهات النفسية للمعلمين والمعلمات ، في بحوث تربوية ونفسية ، تاليف محمد لبيب النجيحي. القاهرة ، دار العالم العربي .

7. الدفاعي ،ماجد حمزة طعمة .(1983). دراسة مقارنة لبعض سمات الشخصية بين الطلبة المتفوقين والمتاخرين في التحصيل المدرسي بالمدارس الاعدادية . بغداد ، (رسالة دكتوراه غير منشورة).

8. بركات، محمد خليفة.الاختبارات والمقاييس العقلية . القاهرة ، مكتبة مصر .

9. ملكية، لويس كامل.(1965) .قراءات في علم النفس الاجتماعي في البلاد العربية . القاهرة ، الدار القومية .

10. راجح ،احمد عزت .(1970). اصول علم النفس . القاهرة ، الكتاب المصري الحديث .

11. اسماعيل ،محمد عماد الدين . وآخرون(1974). كيف نربي اطفالنا ط2 . القاهرة ، دار غريب.

12. عاقل ،فاخر .(1988). معجم العلوم النفسية . ط1 . بيروت ، دار الرائد العربي.

13. قورة ،حسين . وآخرون(1973) . الدروس الخاصة والتحصيل الدراسي . بحث تجريبي . القاهرة ، مطبعة دار التأليف .

14. الحسني ،غازي خميس . وآخرون (1985). اتجاهات طلبة الصف الثالث المتوسط نحو الرياضيات . في مجلة التربوي ، جامعة بغداد ، كلية التربيـــة ، الســـنة الاولـــى العددان الأول والثاني . كانون الثاني .

15. حاج ناجي ،ليلى يوسف.(1975). اتجاهات طلبة الصف السادس الثانوي نحو المواد الدراسية وعلاقتها بالتحصيل في امتحان البكلوريا . جامعة بغداد (رســـالة ماجســـتير غير منشورة).

16. حسين ،محمود عطا محود .(1983). في مجلة – رسالة الخليج العربـــي – العـــدد العاشر ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض.

17. البياتي ،عبد الجبار توفيق و اثناسيوس، وزكريا.(1977). الاحصاء الوصـــفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس . بغداد . الجامعة المستنصرية .

18. جابر ،جابر عبد الحميد . كاظم، احمد خيري .(1973). منـــاهج البحـــث فـــي التربية وعلم النفس . دار النهضة العربية ، القاهرة.

19. عزيز، سمارة واخرون .(1989). مبادىء القياس والتقويم فـــي التربيـــه.ط1 ،عمان الاردن ،دار الفكر للنشر والتوزيع.

20.القاعود ، ابراهيم .(1992). المجلة العربية للتربية ، الدوحة ، مج 12، ع 2 ، سبتمبر.

21.خصاونة ،امل (1994). مستويات التفكير في الهندسة لدى الطلبة المعلمين،مجلة ابحاث اليرموك ،المجلد العاشر ،439-481،الاردن

22. محمد، محمود مصطفى . (1987). مجلة المركز العربي لبحوث التعليم العالي _دمشق ،العدد السادس _يونيو.

23. صبحي ،محمد. ابو صالح واخرون (1996). مناهج الرياضـــيات واســـاليب تدريسها ، ط1،مطابع وزارة التربية والتعليم ، صنعاء .

24. Peel, E.A.(1958). Psychological Basis of Education. London Oliver and Boyd, (LD).

25. Allport, G.W.(1935). (Attitudes), in Murchison, card. Ahandbook of Social psychology. Clark University.

26. Morgan, Gifford, (1996).introduction to psychology. 3rd . ed. New York, Mc. Graw Hill.

27. Chaplin, J.P.(1985).Dictionary of psychology, N.Y, Dell.
28. Aiken, I..R. and Dreger R.M.(1986). J. of Educational psychology. 52, pp. 19-24.
29. Reese H.W(1988).J. of Educational psychology, 52, pp, 363-366.
30. Sherman, J. (1991).J. of Educational psychology, 71(2) 242-249.

جدول (1) يبين أعداد الطلبة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة معامل الارتباط للتحصيل المدرسي والاتجاه نحو الرياضيات لطلبة الصف الثاني المتوسط .

الجنس	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		درجات معامل الارتباط
		التحصيل	الاتجاه	التحصيل	الاتجاه	
الذكور والإناث	442	25.35	27.92	7.55	4.99	0.18
الذكور	245	24.86	27.06	7.41	4.91	0.21
الإناث	197	25.95	28.98	7.68	4.89	0.11

ملحق (1)

اختبار اتجاه طلبة المتوسطة نحو الرياضيات

ملاحظة : ضع علامة (صح) أمام العبارة التي ترغب الإجابة عليها .

ت العبارات موافق جداً موافق إلى حد ما لا أوافق جداً

1. احب الرياضيات لأنه تطبيقي ويمكن استعماله حتى خارج المدرسة .
2. احب دراسة الرياضيات والمواضيع الأخرى بنفس الدرجة .
3. الرياضيات ينمي لدى الفرد القدرة على التفكير العلمي .
4. الرياضيات مادة سهلة .
5. الرياضيات مادة جافة (مجردة) .
6. لا استفيد من دراستي للرياضيات .

7. احب ان ادرس الرياضيات اكثر من الدروس الاخرى لانه اكثر منفعة .
8. الطلاب الاذكياء فقط يفهمون الرياضيات .
9. تعلم الرياضيات يتطلب بذل جهد كبير ووقت كثير .
10. اخاف من الرسوب في الرياضيات دائماً .
11. احب ان اصرف وقتاً اكثر في المدرسة لدراسة الرياضيات .
12. احب دراسة الرياضيات عندما اعرف طريقة حل التمارين والمسائل .
13. احاول تجنب استعمال الرياضيات في اغلب الاوقات .
14. الرياضيات مثير للتفكير اكثر من المواضيع الاخرى.
15. الرياضيات صعب الفهم .
16. احب ان ادرس الرياضيات لانه مفيد في المستقبل .
17. لا اعتقد ان الرياضيات صعب جداً كما انه ليس سهل جداً .
18. الرياضيات مادة سهلة مسلية وملذة .
19. ان دراسة الرياضيات يساعدني في فهم الدروس .
20. لا احب الرياضيات لان مدرسي يكرر دائماً باني ضعيف فيه .

الملحق (2)

اسماء السادة الخبراء

1- الاستاذ خالد السامرائي / جامعة بغداد / كلية التربية للبنات / رياضيات .
2- الاستاذ الدكتور عادل محمود / جامعة بغداد / كلية ابن الهيثم / رياضيات .
3- الاستاذ الدكتور وهيب الكبيسي / جامعة بغداد / كلية الاداب / علم النفس .
4- الاستاذ الدكتور صباح العجيلي / جامعة بغداد / كلية التربية / قياس وتقويم .

5- الاستاذ الدكتور كامل الكبيسي/ جامعة بغداد / كلية التربية / قياس وتقويم .
6- الاستاذ الدكتور قبيل كودي / الجامعة المستنصرية / كلية التربية / علم النفس التربوي .
7- الاستاذ المساعد الدكتور سعيد الجبوري / جامعة تكريت / كلية التربية / تدريس الرياضيات .
8- الاستاذ المساعد الدكتور عباس ناجي / الجامعة المستنصرية / كلية المعلمين / تدريس الرياضيات .

IBN AL- HAITHAM J. FOR PURE & APPL. SCI. VOL.19 (1) 2006

The Relationship Between the Attitude and Achievement in Mathematics for Intermediate Second Class Students

M. H. Awad
Department of Cmputer , College of Education Ibn Al-Haitham, University of Baghdad

Abstract

Many studies mentioned that there is a decline in the a achievement of intermediate second class students in mathematics . Parents and mathematics teachers had emphasized that . The studies related this decline to the students weak attitude towards mathematics .

In spite of the importance of this subject , it has not been given enough attention in research in our country . This research is an attempt to know the relationships between the intermediate second class students , attitude and their achievement in mathematics .

Also , to know the statistical significance of this relationship according to the gender factor .

To verify the research aims , a sample of (442) male and female students were chosen . The mean scores of their achievement in mathematics for the 1st semester of the academic year 2002-2003 were obtained from their schools . The students` attitude was measured by a scale that was approved by experts . To analyze the data statistically , the researcher used number of statistical means . The results showed that :-

1- There is a weak relationship between the students attitude towards mathematics and their achievements .
2- The positive relationship between students, attitude and their achievement among male students is better than female students .

3- The importance of the curricula participation in developing the students positive attitudes towards mathematics . Depending on the research , the researcher recommended the following :

1- The importance of using more than one method of teaching by mathematics teachers .

2- The importance of showing students the great role of mathematics in the development , and stimulate their eagerness to reinforce the positive attitudes of students .