

علاقة اتجاهات طلبة قسم علوم الحياة بتحصيلهم الدراسي

أ. م . د . ماجد عبد الستار البياتي

رئاسة جامعة ديالى

ملخص البحث

يهدف البحث الإجابة عن السؤال الآتي (هل هناك علاقة بين اتجاهات طلبة الصف الأول قسم علوم الحياة وتحصيلهم في مواد علوم الحياة، واقتصر البحث على طلبة الصف الأول قسم علوم الحياة الدراسة الصباحية كلية التربية ديالى /الجامعة المستنصرية ،العام الدراسي ١٩٩٨ - ١٩٩٩ .

واطلع الباحث على عدد من الدراسات السابقة كدراسة (Bill and Zakharia- 1985) ودراسة (العكش -١٩٧٧) ودراسة (Sheman- 1977)

تم اختيار مجتمع البحث والبالغ (٤٧) طالب وطالبة ،واستخدم مقياس الاتجاهات العلمية الذي أعده (بله و زخاريوس) المتالف من (٣٦) فقرة نصفها ايجابية والآخر سلبية وتم تعديل بعض من فقراته ، وتم التأكد من صدق وثبات المقياس واستخرج الارتباط بين كل فقرة والمقياس باجمعه واعتمد درجات الطلبة لدروس علوم الحياة لاستخراج تحصيل الطلبة .واستخدمت الوسائل الإحصائية الملائمة للبحث (معادلة رولون) (ومعادلة الارتباط لبيرسون) وأسفرت النتائج عن وجود علاقة موجبة بين الاتجاهات العلمية وتحصيل الطلبة في دروس علوم الحياة . وخرج الباحث بعدد من التوصيات .

الفصل الأول

أهمية البحث والحاجة إليه

أدت التطورات الحديثة في مجال علوم الحياة وتطبيقاتها في مجالات حيوية متعددة كالطب والزراعة والإنتاج إلى مزيد من سيطرة الإنسان عن نفسه وجسمه وبيئته فاكشف أسراراً كثيرة من الأمراض وفهم أسرار الوراثة وحسن أساليب الإنتاج فلا شك إننا في فجر عهد جديد من التطور في علوم الحياة يتطلع فيه الإنسان إلى كشف الغطاء عن بداية الحياة وحل ألغازها وإلقاء مزيد من الأضواء على العلاقات بين الكائنات الحية كما يتطلع فيه إلى محاربة الأمراض والقضاء عليها والتحكم في الكثير من الصفات الوراثية التي ظلت طيلة فترة من الأجيال السابقة دون أن يؤثر فيها الإنسان .

وتتجلى أهمية علوم الحياة من خلال المشكلات ذات البعد العالمي ومنها التلوث (Population) حيث أصبح مشكلة كبيرة تقلق بال العلماء والمفكرين فتلوث الأنهار والبحيرات والدخان الناتج عن عمليات الاحتراق والطائرات العملاقة التي بدأت تتلف طبقة الأوزون التي تحجب عن الأرض الأشعة فوق البنفسجية كل هذا يهدد مستقبل الإنسان ومستقبل الحياة على هذا الكوكب (٨ ، ٢٤٨) الأمر الذي يتطلب توعية بايولوجية للمحافظة على البيئة وهناك مشكلة استنزاف الموارد الطبيعية ونقص في المحاصيل الزراعية والخدمات وانتشار الأمراض في البئات وغير ذلك من المشكلات التي تلعب علوم الحياة دوراً رئيسياً في التغلب عليها .

إن التقدم العلمي الذي يسود العالم وهذه التغيرات الهائلة وفي شتى المجالات والزيادة الكبيرة في المعرفة العلمية قد جعل التربية أمام تحد كبير وفرض عليها مسؤولية إعداد الأفراد بما يجعلهم قادرين على مسايرة ومواكبة هذا التقدم وكيفية الاستفادة منه في مواجهة مشكلات العصر لذلك اهتمت المجتمعات بالتربية العلمية لما لها من دور فعال في مساعدة المتعلم على التكيف مع شروط الحياة التي سيفرضها المستقبل عليه (٤ ، ١٤) وذلك بعقل منفتح وموضوعية بعيدة عن

التعصب والتحيز من خلال تدريب على ممارسة التفكير العلمي وغرس الاتجاهات العلمية لديه .

إن تنمية الاتجاهات العلمية تعد من الأهداف المهمة التي تسعى التربية العلمية إلى تحقيقها لدى الطلبة لما لها من دور في تشكيل سلوك الفرد وبناء شخصيته بناءا يتفق ومتطلبات العصر الذي نعيشه (٥ ، ٩٩) وعد (بيركر ، Berger) الاتجاهات العلمية من أهم النتائج التي تتجم عن تدريس العلوم (١٤ ، ٢٦٧) .

ويؤكد (بركات) إن التعلم الذي يؤدي إلى إكساب الطالب اتجاهات ايجابية يكون أكثر نفعا من ذلك التعليم الذي يؤدي إلى مجرد إكسابه المعارف إذ تخضع العلوم والمعارف باستمرار لعوامل النسيان بينهما يظل اثر الاتجاهات دائما ومستمر (٢ ، ١٧٥) ، إن سبب الاهتمام المتزايد لتطوير وتنمية الاتجاهات العلمية لدى الطلبة يرجع إلى تأثير عاملين أساسيين : أولهما نتائج البحوث وخاصة في علم النفس الاجتماعي التي أكدت أهمية الاتجاهات العلمية في سلوك الفرد وتأثيرها في أساليب تعلمه بوصفها تمثل دوافع وحوافز أساسية لعملية التعلم ، أما العامل الثاني فيتلخص في ظاهرة تزايد الترابط او التشابك بين الثقافة المعاصرة والعلوم الحديثة ، الذي أدى إلى اعتراف المجتمعات بالحاجة إلى تزويد الأفراد الثقافة العلمية وغرس الاتجاهات العلمية لديهم (٦ ، ٦) وفي القطر العراقي أصبح احد الأهداف التي تسعى إليها المؤسسات التربوية تنمية الاتجاهات العلمية لدى الطلبة وتدريبهم على الموضوعية في إصدار أحكامهم على الأمور التي تواجههم في حياتهم اليومية وتنمية حب الاستطلاع والرغبة في تقصي الحقائق بمتابعة التطورات العلمية تلقائيا في حاضرهم ومستقبلهم (٩ ، ١٧٠) .

لما كان لعلوم الحياة الدور الكبير والخطير في مجالات الحياة كافة وللاتجاهات العلمية تلك الأهمية في توجيه السلوك وبما إن التفوق في التحصيل المدرسي يعبر عن معايير الامتياز في جانب او أكثر في المجال المدرسي ، فالحاجة إلى الطلبة المتفوقين كبيرة نتيجة للتطورات التي حدثت في مجالات الحياة المختلفة في قطرنا تلك التطورات التي تحتاج إلى طلبة تتوافر فيهم الاتجاهات الايجابية نحو العلوم (٣ ، ٣٧) لذا فان أهمية هذا البحث تتأني في كونه محاولة للتصدي إلى معرفة العلاقة بين الاتجاه والتحصي في مادة علوم الحياة

هدف البحث:-

يهدف البحث الحالي للإجابة على السؤال الآتي:

هل هناك علاقة بين اتجاهات طلبة الصف الأول ، قسم علوم الحياة وتحصيلهم في مواد علوم الحياة •

حدود البحث:-

يقتصر البحث الحالي على:-

١-الجامعة المستنصرية - كلية التربية ديالى - قسم علوم الحياة.

٢-طلبة الصف الأول،قسم علوم الحياة الدراسة الصباحية العام الدراسي (

١٩٩٨-١٩٩٩)

تحديد المصطلحات:-

الاتجاه :

عرفه (بركات ١٩٥٧) بأنه استعداد او تهيؤ عقلي يتكون عند الشخص نتيجة العوامل المختلفة المؤثرة في خبراته يجعله يقف موقفا معينا نحو بعض الأفكار والأشخاص او الأشياء التي تختلف فيها وجهات النظر حسب قيمتها الاجتماعية او الحلقية (٢ ، ١٥).

ويعرفه (سليم ١٩٦٨) بأنه عبارة عن استعداد ذهني يجعل الشخص يتصرف بصورة معينة في المواقف تجاه الأحداث والأشخاص والقضايا المختلفة (٥ ، ٩٩).

وقد عرف (جابلن 1971 Chaplin) بأنه الاتجاه المميز لمستلزمات العلم قد تكون هذه تعريفات للاتجاهات العلمية وليس الاتجاه وحده وبشكل عام كما ذكرت في العنوان وخصوصا في البحث عن الحقائق العلمية بالطرق التجريبية (١٦ ، ٤٤٠).

وعرفه (بيركر 1967 Berger) بأنه تكوين من مجموعة عناصر تضم التفتح الذهني والتريث في إصدار الأحكام والأبحاث بالعلم وتطوراته والاستمرارية على البحث والتقصي والنظرة الطبيعية للأحداث (١٤ ، ٢٦٧).

التعريف الإجرائي للاتجاهات العلمية :-

ما هي؟! مواقف الطالب من فقرات المقياس الذي اعتمدته هذه الدراسة وتتحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطالب عند استجابته لتلك الفقرات والتي تعبر عن العقلانية وحب الاستطلاع والموضوعية والتفتح الذهني وعدم الإيمان بالخرافات والتريث في إصدار الحكم .

التحصيل :-

عرفه (عاقل) بأنه معرفة او مهارة مكتسبة وهو خلاف القدرة وذلك على اعتبار إن الانجاز أمر فعلي حاضر وليس إمكانية (٧ ، ١٣) .

وعرفه (قورة) بأنه انجاز الطالب في مادة دراسية معينة او مجموعة مواد مقدرا بالدرجات طبقا للامتحانات المحلية التي تجريها المدرسة (١٣ ، ٢١) .

ويعرفه (Morgan 1968) بأنه الانجاز المتحقق في اختبار للمعرفة او المهارة (١٧ ، ٧٦٢) .

وعرفه (1971 Chaplin) بأنه مستوى معين من الانجاز او الكفاءة في العمل الدراسي كما يقاس من قبل المعلمين او بواسطة الاختبارات المقننة او من قبل المعلمين والاختبارات معا (١٦ ، ٥) .

والتعريف الإجرائي للتحصيل : هو درجة المعدل السنوي للمواد الدراسية التي حصل عليها طالب الصف الأول في علوم الحياة طبقا للامتحانات النهائية.

الفصل الثاني**الدراسات السابقة**

دراسة Bille and Zakharia (1985) :-

اجريت هذه الدراسة في قبرص ولبنان وكانت تهدف إلى :-

معرفة الارتباط بين مستوى الاتجاه العلمي لطلبة المتوسطة وتحصيلهم في مادة العلوم فكانت عينة البحث من (٣٩٦) طالبا وطالبة في المدارس المتوسطة اختيرت عشوائيا. تكونت أداة البحث من مقياس الاتجاهات العلمية الذي طوره الباحثان وهو مكون من (٤٦) فقرة اختزلت إلى (٣٦) فقرة بعد إجراء صدق المحتوى للمقياس كما استخدمنا لحساب معامل ثباته طريقة التجزئة النصفية مصححة بمعادلة سبيرمان براون تبلغ (٠,٧٤) وأسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :-

هناك علاقة ايجابية بين أداء الطلبة في المرحلة المتوسطة على مقياس الاتجاهات العلمية وتحصيلهم الدراسي في مادة العلوم (١٥ ، ١٦٥) دراسة العكش (١٩٧٧) :

هدفت الدراسة بحث علاقة درجة تفوق الطلبة في التحصيل بمستوى تكون الاتجاه العلمي لديهم ، وكذلك علاقة درجة تعليم الفرد بمدى تكون الاتجاه العلمي لديه ضمت عينة البحث مجموعتين بلغ عدد أفراد كل منها (١٠٠) فرد. الأولى من طلبة الصف الثالث المتوسط في مدارس عمان بالأردن ، أما المجموعة الثانية فكانت من أفراد شبه متعلمين لا يزيد تحصيلهم الدراسي عن الرابع الابتدائي.

استخدم مقياس (نزار العاني) أداة لقياس الاتجاه العلمي لقياس الاتجاه العلمي وتكون من ٢٣ موقعا حياتيا متباينا ، أجاب الطلبة من المجموعة الأولى عن مواقف المقياس بوضع دائرة حول احد التقديرات التي تلي العبارات المخصصة للموقف (موافق ، غير متأكد ، غير موافق) المعبرة عن رأي الطالب الشخصي أما أفراد المجموعة الثانية فقد قرأت مواقف وعبارات المقياس على أسماعهم فوضعوا هم دائرة حول إحدى الإشارات المعبرة عن رأيهم من خلال كشف خاص معد لهذه الغاية.

استخدم الاختبار الثاني أداة إحصائية لتحليل نتائج الدراسة وكان منها:-

عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية في الأداء على مقياس الاتجاهات بين الطلبة المتفوقين في التحصيل وغير المتفوقين (١٠ ، ١-٦).

دراسة (Sheman 1977) :-

عنوان البحث التنبؤ بالأداء الرياضي في مدارس الثانوية للبنين والبنات.
هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التحصيل المدرسي في الرياضيات والاتجاه نحوها شملت عينة الدراسة (٣٠٥) طالبا وطالبة (١٤٨) طالبا و (١٥٧) طالبة وقد طبق اختبار لقياس القابلية في التحصيل الدراسي في الرياضيات وطبق كذلك قياس للاتجاه نحو الرياضيات أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية بين تحصيل الطلبة واتجاههم نحو الرياضيات ، (١٨ ، ٢٤٢) .

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولا : عينة البحث :

اختبار الباحث الجامعة المستنصرية - كلية التربية - ديالى ، قسم علوم الحياة المرحلة الأولى ، بلغ عدد الطلبة في تلك المرحلة (٤٧) طالب وطالبة للعام الدراسي ١٩٩٨ - ١٩٩٩ .

ثانيا : أداة البحث :

١-درجات التحصيل المدرسي : قام الباحث بأخذ درجات المعدل النهائي للسنة الدراسية (١٩٩٨ - ١٩٩٩) في دروس اختصاص علوم الحياة لطلبة الصف الأول قسم علوم الحياة كلية التربية - الجامعة المستنصرية قام الباحث بتحويل المعدل إلى الدرجات (١٠٢) درجة بدلا من (١٠٠) درجة لجميع أفراد عينة البحث وذلك لكي يتناسب مع درجات مقياس الاتجاه العلمي الذي كان أعلى مجموع لدرجاته (١٠٢) درجة .

٢-مقياس الاتجاه العلمي :

أ . استخدم مقياس الاتجاهات العلمية الذي أعده (بله وزخار ياوس) (١٥ : ١٥٥-١٦٥) بعد أن تم تعديل فقراته ، يتألف من (٣٦) فقرة اثنان منها كشافتان .
ب . تم وضع تعليمات خاصة بالمقياس وتم التأكيد على انه ليس اختبارا دراسيا بل هو استطلاع لأراء الطلبة لكي تكون الإجابة عليه دقيقة وصادقة .

ج. تم استخدام مقياس (ليكرت) المكون من ثلاثة بدائل هي (موافق ، غير متأكد ، غير موافق) وأعطيت أوزاناً حسب تسلسل البدائل وكما يلي :-

- لفقرة السلبية * (١ ، ٢ ، ٣)

- لفقرة الايجابية ** (١ ، ٢ ، ٣)

* الفقرات السلبية (١ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ،

٢١ ، ٢٣ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣٥) .

** الفقرات الايجابية (٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٧ ، ٢٢ ،

٢٤ ، ٢٧ ، ٢٨

٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٦) .

د. طبق المقياس على عينة استطلاعية تكونت من (٣٥) طالب وطالبة من الصف الأول قسم علوم الحياة / كلية التربية (ابن الهيثم) جامعة بغداد بعدها تم تصحيح الاستمارات وإيجاد معامل الصدق والثبات للمقياس .

هـ . صدق المقياس : تم حساب معامل صدق كل فقرة من فقرات المقياس باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) بإيجاد ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية وكان معامل الصدق يتراوح بين (٠,٢٩١ - ٠,٦٥١) وهي قيم جيدة لعينة مؤلفة من (٣٥) طالب .

و . ثبات المقياس : وهو صفة من صفات المقياس الجيد وهو أن يعطي المقياس النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف نفسها (١ ، ١١٤) .

ولحساب ثبات المقياس تم استخدام التجزئة النصفية حيث تم تقسيم فقرات المقياس إلى قسمين يحتوي القسم الأول على الفقرات الفردية والقسم الثاني على الفقرات الزوجية ، ثم طبقت معادلة رولون (Rulon) لإيجاد معامل الثبات بين القسمين حيث بلغت قيمته (٠,٧٦) .

ثالثاً : الوسائل الإحصائية : لغرض تحقيق هدف البحث قام الباحث باستخدام مايلي :-

١- معادلة (رولون Rulon) (١ ، ١٥٨)

$$r = 1 - \frac{2c}{q}$$

$$2c$$

حيث أن :-

r = معامل الثبات .

$2c$ = تباين الفروق بين درجات النصفين .

$2c$ = تباين الدرجات على الاختبار كله .

٢- معادلة الارتباط (بيرسون) (١٢ ، ٢٨٨)

$$r = \frac{\text{مج س ص} - \text{مج س مج ص}}{\sqrt{((\text{مج س} - 2) (\text{مج س} - 2) - (\text{مج ص} - 2) (\text{مج ص} - 2))}}$$

(ص ٢)

حيث أن :-

s = قيم احد المتغيرين

r = معامل ارتباط بيرسون

v = قيم المتغير الآخر

n = عدد أفراد

الفصل الرابع

عرض النتائج :

من خلال ملاحظة الجدول التالي تم التوصل إلى النتائج التالية :

جدول يبين أعداد الطلبة ومجموع درجاتهم في التحصيل ومقياس الاتجاه العلمية ودرجة معامل الارتباط بينهما

معامل الارتباط	مج س ص	مج ص ٢	مج ص	مج س ٢	مج س	ن
١,٨٦٣	٢١٦٩٦٤	٢٢٠,٣٣٢	٣٢١٣	٢١٢٢,٥	٣١٣٠	٤٧

حيث أن :

س = معدل درجات التحصيل في دروس اختصاص علوم الحياة

ص = درجات مقياس الاتجاه العلمي

وللإجابة عن هدف البحث فيما يتعلق بالعلاقة بين الاتجاهات العلمية وتحصيل الطلبة ، فقد أظهرت نتائج البحث كما موضحة في الجدول إن هناك علاقة قوية وموجبة حيث بلغت درجة الارتباط بين الاتجاهات العلمية وتحصيلهم في دروس اختصاص علوم الحياة (١،٨٦) مقارنة بجدول دلالة معامل الارتباط (٥٨٠، ١٢) . تفسير النتائج :

يتضح من خلال النتيجة السابقة أن العلاقة الموجبة بين الاتجاهات العلمية وتحصيلهم في دروس اختصاص علوم الحياة (١،٨٦٣) وهذه تتفق مع دراسة (Billch and Zakharia) و دراسة (Sheman) حيث يمكن أن نتنبأ بان ايجابية الاتجاه العلمي يمكن أن تكون سببا في زيادة التحصيل في دروس اختصاص علوم الحياة .

التوصيات

في ضوء نتيجة البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي :-

- ١- التأكيد على التدريس لاختصاص علوم الحياة في الكليات ضرورة توضيح وإبراز الدور الكبير لعلوم الحياة في التطور والتقدم العلمي والتكنولوجي في الحياة المعاصرة لإثارة الرغبة وتعزيز الاتجاهات الايجابية لدى الطلبة .
- ٢- من الضروري أن يعتمد التدريسيون أثناء تدريس دروس علوم الحياة أكثر من طريقة تدريسية وذلك لوجود فروق فردية بين الطلبة في الصف الواحد، حيث أن الطلبة يختلفون بالطرق التي يتعلمون بها المفاهيم والحقائق والمهارات .
- ٣- التأكيد على استخدام الوسائل التعليمية المختلفة لإمكانية مساعدتها فهم المفاهيم بصورة واضحة وصحيحة وسهلة من قبل الطلبة .

المصادر

- ١- الإمام ، مصطفى محمود وآخرون ، التقويم والقياس ، مطابع دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٩٠ .
- ٢- بركات ، محمد خليفة ، الاختبارات والمقاييس العقلية ، ط ٢ مكتبة مصر ، القاهرة ، ١٩٥٧ .
- ٣- الدفاعي ، ماجدة حمزة ، دراسة مقارنة لبعض سمات الشخصية بين الطلبة المتفوقين والمتأخرين في التحصيل المدرسي بالمدارس الإعدادية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، بغداد ، ١٩٨٣ .
- ٤- روترلز ، روبرت ، التربية والتعليم ، ترجمة هشام نشابه وآخرون ، مطبعة ادوار انجيل ، بيروت ١٩٧١ .

- ٥- سليم ، محمد صابر ، وسعد عبد الوهاب نادر ، الجديد في تدريس العلوم ، مطبعة النعمان ، النجف ، ١٩٦٨ .
- ٦- شتات ، عبد الرحيم محمد ، استقصاء اثر المستوى الدراسي والتحصيل في العلوم في تنمية الاتجاهات العلمية عند الطلبة في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة) ، اريد ، ١٩٧٩ .
- ٧- عاقل ، فاخر ، معجم علم النفس ، ط ١ ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ١٩٧١ .
- ٨- العاني ، رؤوف عبد الرزاق ، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، مطبعة الإدارة المحلية ، بغداد ، ١٩٧٨ .
- ٩- العراق ، وزارة التربية ، الأهداف التربوية في القطر العراقي ، ط ١ ، مديرية مطبعة وزارة التربية ، ١٩٨٦ .
- ١٠-العكش ، قياس تكون الاتجاه العلمي كهدف تعليمي عند الطلبة في الأردن ، (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الأردنية ، عمان ، ١٩٧٧ .
- ١١-علام ، صلاح الدين محمود ، تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ١٢- عودة ، احمد سليمان ، د.خليل الخليلي ، الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية ، دار الفكر ، عمان ، ١٩٨٨ .
- ١٣- قورة ، حسين وآخرون ، الدروس الخاصة والتحصيل الدراسي ، مطبعة دار التأليف ، القاهرة ، ١٩٧٣ .

14- Baumel . H . B .and J .J Berger."An Attempt to Measure scientific Attitudes " Scienc Education " Vol: 49 , No:3 . 1967.

15- Bille , Victor and Zakhar ides

George A " The Development and Application of A scal for Measuring scientific Attitudes " Science Education Vol: 59 , No:2 , 1985.

16 – Chaplin , J.P. , Dictionary of psychology . New York . Dell .1971.

17 – Morgan G. Introduction to psychology . 3 . New York . 1968.

18 – Sheman J. Predicting Mathematic Performance in High school Girls and Boys J. of Education Psychology Vol: 71 , No:2 . 1977 .

Abstract

The aim of the study is to answer Is there any relationship between the attitudes of first year student of Biology Department and their academic in Biology and their academic achievements only subjects. The study includes the first year students - Biology Department - morning studies _ at college of Education - Diyala / AL- Mustansyria University in the academic year of 1998 – 1990. the following question:

The researcher has referred to many previous studies such as (Bill and zakh aria – 1985) and (AL- Akash, 1977) and the

The researcher chooses study of (Sheman 1977) community of the study which consists of (47) students , and he has used the measure of scientific attitudes which is arranged by Bella Zakharius , including 36 items , half of it is positive and the other negative – some of its items are changed and its validity and stability are ensured , more over, the researcher has found out the connection between each item and the whole measure. He also depends on the marks of the students of the Biology lessons to find out the students achievement. The researcher has used suitable tools for the researcher (Rollon

formula) Connection formula of Pierson. The concussions of the study asserts that there is a positive relationship between the scientific attitudes and the achievements in the Biology lessons.

The researcher has come up with many recommendations.