علاقة تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة الكيمياء بالتخصص (الإحيائي والتطبيقي) والاتجاه نحو المادة

م.د. عايد خضير ضايع
وزارة التربية ـ مديرية تربية بغداد ـ الرصافة الثالثة

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة الكيمياء بالتخصص(الإحيائي والتطبيقي) والاتجاه نحو المادة وللتحقق من هذا الهدف صيغت الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء والتخصص(الإحيائي والتطبيقي).
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء والاتجاه نحوها في الصف الخامس العلمي (الإحيائي والتطبيقي).

يقتصر البحث على عينة من المدارس الإعدادية التابعة إلى مديرية تربية بغداد الرصافة/ ٣ وعينة من طلبة الصف الخامس العلمي بفرعيه (الإحيائي والتطبيقي). للعام الدراسي ٢٠١٦م – ٢٠١٧م أما فيما يخص أداتا البحث فقد اعتمد الباحث على التحصيل الدراسي للطلبة الصف الرابع العلمي لمادة الكيمياء في الكورس الثاني للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م كما أعد الباحث مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء حيث بلغ عدد فقراته (٢٠) فقرة على وفق مقياس ليكرت الثلاثي (موافق ، أوافق أحيانا،غير موافق) وتم التأكد من صدقه بعرضه على مجموعة من المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية، ثم طبق على عينه استطلاعية للتأكد من وضوح فقراته ومعرفة الوقت اللازم للإجابة، ووجد معامل ثباته عن طريق معادلة ألفا(∝) وبلغ قيمته (٠,٨٤) وأظهرت نتائج التجربة إن العلاقة دالة إحصائيا لصالح طلبة التخصص الإحيائي، فتقبل الفرضية الصفرية كون المحسوبة أصغر من الجدولية ، وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات .

The relationship of the achievement of students in the preparatory stage in chemistry with specialization (biological and applied) And towards the article

Research Summary

The research aims to identify the relationship between the achievement of students in the preparatory stage in chemistry by specialization (biological and applied) and the direction towards the material. To achieve this goal, the following two hypotheses were formulated:

• There is no statistically significant difference in the level of significance (0,05) between the achievement of students in the fifth grade scientific in the fourth grade in the science of chemistry and specialization (biological and applied).

• There is no statistically significant difference at the level of (0,05) between the achievement of students in the fourth grade in chemistry and the direction towards it in the fifth grade scientific (biological and applied).

The study is limited to a sample of the preparatory schools belonging to the Department of Education of Baghdad Rusafa / 3 and a sample of students in the fifth grade scientific branch (biochemistry and applied). For the academic year 2016 - 2017. As for research tools, the researcher relied on the academic achievement of students in the fourth grade of chemistry in the second semester of the academic year 2015/2016. The researcher also prepared a measure of the trend towards chemistry, where the number of paragraphs (20) The Lycert tripartite scale (OK, I agree sometimes, disagree) was confirmed by his presentation to a group of specialists in the field of educational and psychological sciences. Then he applied a sample to his sample to ascertain the clarity of his paragraphs and the time to answer. Its stability (84,.)

The results of the experiment showed that the relationship is statistically significant for the benefit of the students of the biological specialization. The zero hypothesis accepts that the calculation is smaller than the table. In the light of the research results, the researcher recommended a set of recommendations and suggestions.

الفصل الأول (التعريف بالبحث)

أولا: مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في تطبيق نظام تنويع التعليم في الصف الخامس العلمي للفرع (الإحيائي والتطبيقي) الكثير من الجدل والحوار بين التربويين والمهتمين بالشأن التربوي والمدرسين على أساس أن بعض الطلبة لا يستطيع قياس قدرته العلمية بشكل دقيق فيختار التخصص بشكل عشوائي وعند الدخول في الدراسة فانه يفشل فيها لصعوبة المواد العلمية أو انه يريد أن يدخل كليات علمية كالطبية والهندسة والصيدلة وغيرها لأنها أكثر قبولاً اجتماعياً وأكثر مورداً مالياً وأن بعضهم يختار التخصص نزولاً عند رغبة أولياء الأمور بغض النظر عن المعدل الدراسي في المرحلة السابقة ، وكما لاحظ الباحث من خلال تجربته المهنية في ميدان التدريس ولعدة سنوات من تدني مستوى التحصيل العلمي لدى الطلبة في مادة الكيمياء في المرحلة الإعدادية وحاول الباحث التعرف على أسباب هذا التدني في التحصيل من وجهة نظر الطلبة والمدرسين ومن خلال مقابلتهم والتباحث معهم وجد أن من أهم الأسباب اختيار التخصص (الإحيائي والتطبيقي) يتم من دون وجود ضوابط أو شروط واجب توفرها لاختيار التخصص وهذا يودي الى وقوع الطلبة في عدم التوافق مع التخصص والسبب في ذلك افتقار المدارس إلى مقياس علمي دقيق لقياس اتجاه الطلبة نحو التخصص(الإحيائي والتطبيقي) وهذا ينعكس على التحصيل والاتجاه نحو المادة ، وينتج عنه كذلك التدني في التحصيل لدى الطلبة على امتداد مسيرتهم الدراسية في المراحل الأخرى من الدراسة الإعدادية حتى بعد انتقالهم إلى الدراسة الجامعية نتيجة الاختيار غير الصحيح للاختصاص ومن خلال الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة دراسة (عبد الله ،١٩٩٠) اثبت فيها معرفة الأسباب والعوامل وراء اختيار الطالب للتخصص العلمي والأدبي تبين أنها لم تبحث بتحديد الاتجاه نحو الاختصاص الدراسي وعلاقته بالتحصيل في مادة معينه لهذا ارتأى الباحث الى معرفة العلاقة بين التخصص والتحصيل فضلا عن علاقتهما بالاتجاه نحو المادة وقد يكون السبب الرئيس في ذلك حداثة موضوع التخصص في المرحلة الإعدادية وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي

- **هل توجد علاقة بين تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة الكيمياء والتخصص(الإحيائي والتطبيقي) والاتجاه نحو المادة؟**

ثانياً : أهمية البحث

عصر اليوم التطور التكنولوجي الذي يتميز بالتطورات السريعة والابتكارات المذهلة التي صاحبت المعرفة العلمية والتطبيقات ونتيجة للتفاعل بين العلم والمجتمع من جهة ، وحاجة المتعلم أن يتعلم العلوم ويطبقها لحل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية من جهة أخرى ، لذلك تقع على عاتق المؤسسات التعليمية مهمة إيصال المتعلمين مستوى إلى عال من دراستهم ، وذلك بالاهتمام بجودة التعلم بما فيه من معارف ومهارات وقيم لمسايرة التطور في العالم . (محمد ، ١٩٩٩ :٧٨) لهذا أشار الكثير من الباحثين و علماء التربية إلى الدور الذي تؤديه التربية العلمية باعتبارها ركيزة هامة من ركائز التربية لها دور واضح في السعي نحو مواكبة ومسايرة الثورة العلمية والتطور التكنولوجي الحادث والذي سينمو في المستقبل وتضمن للمتعلم معرفة إمكاناته و استعداداته العلمية ، ومعرفة ما في عالم العمل من مهن وتخصصات علمية و ما تتطلبهُ من قدرات وخبرات ومهارات (عطا الله ،٢٠١٠: ٣٢-٣٣)

لهذا يرى الباحث أن التربية العلمية هي التي تساعد الفرد على حسن استغلال قدراته وإمكانياته في المجالات العلمية التي تعود علية وعلى مجتمعه بالفائدة وأصبح من الضروري على المربين التعامل مع التربية على إنها عملية لا يحدها زمان أو مكان و مستمرة بوصفها حاجة ضرورية لهذا تبرز أهمية اختيار المرحلة الإعدادية كونها تعد مرحلة مهمة وحيوية بحكم موقعها التعليمي ضمن المراحل الثانوية .وعلى هذا الأساس أن بعض من الدول تطبق نظام التعليم العام المتنوع والذي يتكون من دراسة عامة لجميع العلوم الأساسية والإحيائية والتطبيقية والإنسانية في حزمه واحدة بدلاً من اللجوء إلى تجزئة العلوم حسب التخصص إي بمعنى أخر إن مفهوم التنوع في التعليم العام يتبع أسلوب نظام الفصلي الدراسي(الكورسات) وليس النظام السنوي من اجل توفير اكبر قدر ممكن من المعلومات للطلبة من المناهج المتعددة مع إتباع أسلوبي التدريس المباشر والغير المباشر. وهذا ما يفتقده نظام التعليم العام في العراق وان التقنية الحديثة حولت النظر إلى المتعلمين وجعلتهم محور العملية التعليمية وأصبحت تركز على دورهم الفاعل النشط وجعلت منهم مشاركين نشطين ومتعلمين (معافا ، ٢٠٠٥: ١)

وأن معرفة مستوى التحصيل الدراسي للطلبة في الحاضر يكون محكاً مناسباً للتنبؤ بمستوى تحصيلهم مستقبلاً لذا يحرص المهتمون بتقويم نشاط الطالب إلى بذل بعض الجهود التي تزيد من موضوعية وثبات وصدق درجات التحصيل الدراسي لأنه العامل الأساس في تقويم كفاءة التعليم المدرسي. (الربيعي ، ٢٠٠٨ : ١١)

ويعد علم الكيمياء من المواد الدراسية المهمة لما له من علاقة مباشرة بحياة الإنسان والمجتمع لأنه يفسر كثيراً من الظواهر الطبيعية والحياتية كما يتضمن عدداً من الحقائق والمفاهيم فضلاً على أنه يعتمد على الإبداع والاستبصار والتجريب والمهارات العقلية التي تتطلب الصبر والاطلاع على كل جديد بصورة متواصلة (Wang , 2003 : p32)

لهذا فالاتجاهات تجعل الفرد يسلك سلوكاً معيناً يتصف بالثبات والاستمرار نحو أشياء أو أشخاص أو مواقف معينة ، وقد تكون الاتجاهات موجبة أو سالبة وهي إلى حد كبير مكتسبة عن طريق الخبرة والتعلم ، ترتبط الاتجاهات وتتداخل مع بعض الخصائص النفسية الأخرى للفرد مثل الميول والتذوق العلمي والقيم ،. (كاظم وزكي،١٩٨١: ١٦٦)

لهذا تعد دراسة الاتجاهات من ألأهداف المهمة في تدريس العلوم بصورة عامة وتدريس الكيمياء بصورة خاصة نظرا إلى دورها كموجهات للسلوك يمكن الاعتماد عليها في التبوء بنوع السلوك الذي يقوم به المتعلم أذا تمثل المكون الرئيس للمجال الانفعالي للعلم وإنها تنظيمات وجدانية تجعل المتعلم يعطي انتباهاً و أهمية لموضوع معين، ويشترك في نشاطات ترتبط بالعلوم ويشعر بقدر من الارتياح في ممارسته لهذه الأنشطة (الخليلي ، ١٩٩٥ : ٢٨-٢٩)

ويرى الباحث ان أهم الخصائصَ الشخصية المرغوبة في المرحلة الإعدادية والتي تساعد على تنمية الاتجاه العلمي مثل الموضوعية والأمانة مما يجعلهم متعاونين ويشعرون بالمسؤولية وهذا ما يعود بالنفع على الفرد والمجتمع ، وان معرفة اتجاهات الطلبة يعد ضرورياً لوضع البرامج المناسبة الأنشطة والفعاليات الملائمة التي يمكن إن تؤدي إلى تعديل هذه الاتجاهات أو تغييرها كما وان تنمية الاتجاهات الموجبة فهي ضرورية ومهمة لكي يفاد الطلبة من دراستهم للمواد المختلفة ويتطلب هذا توافر مواقف وخبرات التعلم التي يستمتع فيها الطلبة بما يقومون به من أعمال ونشاط وأن ننمي لديهم اتجاهات المحبة والاحترام نحو مدرسهم والاعتزاز بالنفس وهذه كلها تسهم في تنمية الاتجاهات الموجبة وتسمح بالنمو الانفعالي والعقلي . واستنادا إلى الأهمية المذكورة برزت الحاجة للبحث بالجوانب الآتية :-

- أهمية علم الكيمياء الذي أصبح يشكل محوراً أساسياً و مهماً في الكثير من المجالات التي جعلته خصباً للأنشطة العلمية و العملية و التطبيقية .

- يعد البحث الأول في العراق على (حد علم الباحث) الذي يتناول التحصيل والتخصص والاتجاه نحو الكيمياء في هذه المرحلة الإعدادية .

– يعد هذا البحث إضافة علمية جديدة تغني طرائق تدريس الكيمياء يمكن أن يستفيد منها الباحثين في دراستهم .

– يعد البحث إسهاما متواضعاً لما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر من ضرورة تحسين اختيار التخصص الملائم للطلبة وفي الوقت نفسه ربطه بعدة نتائج لتحصيل المتعلمين ومعرفة اتجاهاتهم

ثالثاً:هدف البحث وفرضياته

يهدف البحث للتعرف على **علاقة تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة الكيمياء بالتخصص(الإحيائي والتطبيقي) والاتجاه نحو المادة**" من خلال التحقق من الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء والتخصص(الإحيائي والتطبيقي).
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء والاتجاه نحوها في الصف الخامس العلمي (الإحيائي والتطبيقي).

رابعاً: حدود البحث : يقتصر البحث على:

١–عينة من المدارس الإعدادية الصباحية التابعة إلى مديرية تربية بغداد الرصافة/ ٣.

٢–عينة من طلبة الصف الخامس العلمي بفرعيه (الإحيائي والتطبيقي).

٣–العام الدراسي ٢٠١٦م – ٢٠١٧م .

٤–درجات مادة الكيمياء لطلبة عينة البحث في الصف الرابع العلمي للعام ٢٠١٥–٢٠١٦ م .

سادساً : تحديد المصطلحات

١ – التحصيل:عرفه كل من

- **(الزيود وأخرون ،٢٠٠٥) بأنه** "استيعاب المتعلمين لما تعلموه من خبرات في مقرر دراسي معين ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطلبة في الاختبارات التحصيلية"

(الزيود ،٢٠٠٥:٩٥)

- **(العبادي، ٢٠٠٦)** بأنه" ما يكتسبه المتعلمون من الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمهارات بعد دراسة موضوع أو وحده أو مقرر دراسي" (العبادي، ٢٠٠٦ : ١١)

يعرف الباحث التحصيل اجرائياً بأنه:- ناتج ما حصل عليه طلبة عينة البحث الخامس العلمي بفرعيه (الإحيائي والتطبيقي) في الصف الرابع العلمي من درجات في مادة الكيمياء للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م

٢-**<u>الاتجاه :</u> عرفه كل من**

- **(Eagly & Chicken, 1998)** أنه: "ميل نفسي نحو موضوع معين يظهر في تقييم هذا الموضوع بدرجة متفاوتة من درجات التفضيل أو عدمه (Eagly & Chicken, 1998, p3).
- **(عطا الله،٢٠١٠) بأنه** "شعور المتعلم الايجابي أو السلبي نحو أمر أو شيء ما أو شخص ما وبالتالي قد يعبر هذا الموقف عن قيمة ما " (عطا الله ،٢٠١٠:١٠٣)

يعرف الباحث الاتجاه اجرائياً بأنه : مجموع الاستجابات الايجابية أو السلبية التي يبديها طلبة الصف الخامس العلمي بفرعيه (الإحيائي والتطبيقي) ويعبر عنها بإجاباتهم عن فقرات مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء والمتمثلة بالدرجة الكلية للمقياس الذي أعده الباحث لأغراض البحث .

٣- **<u>التخصص :</u>** لم يجد الباحث تعاريف اصطلاحية للتخصص في المصادر مما دعا إلى إن يعرفه تعريفاً **اجرائياً بأنه** : الفرع الأكاديمي الذي ينتمي إليه الطلبة في الصف الخامس العلمي من المرحلة الإعدادية ويكون على فرعين هما التخصص الإحيائي والتطبيقي ويتطلب تطبيق فلسفة معينة تختلف عن فلسفة التعليم العام في العراق،التعليم المباشر يكون متمركز حول المدرس والذي يقوم بدوره بطرح الحقائق والقوانين والنتائج العلمية للطلبة (نقل المعرفة لتعليم الغير مباشر يكون متمركز حول الطلبة من حيث إعطائهم الفرص بتعلم مهارات جديدة بأنفسهم وحثهم على تطوير المهارات المعرفية من خلال التطبيق والعمل الجماعي وحل المشكلات ومتابعة تطور العمليات وغير ذلك

الفصل الثاني (الخلفية نظرية)

ويتضمن هذا الفصل مناقشة العناصر الرئيسية في العنوان علماً إن الباحث لم يحصل على إي مصدر يخص موضوع التخصص (الإحيائي والتطبيقي) ولهذا تم الاعتماد على مواقع الكترونية مختلفة

<u>المحور الأول: التخصص (الإحيائي والتطبيقي).</u>

أن إلية تطبيق نظام التعليم التطبيقي والإحيائي يتطلب منهجان **أولهما** هو إن يكون التدريس النظري والتطبيقي داخل المدارس مع توفر قدرات لوجستية كالمختبرات العلمية ومختبرات اللغة والأجهزة الحديثة وورش العمل والوسائل التعليمية والتقنيات التربوية التكنولوجية الحديثة مكتبات مدرسية مزودة بأحدث المؤلفات والمصادر فضلاً عن المهرجانات والندوات العلمية وغيرها

وهنا يبرز السؤال: هل مدارسنا في المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة /٣ تحتوي على هكذا مختبرات وتقنيات التي تساعد الطلبة على إجراء تجارب علمية بحتة ؟ أو البحث عن المعلومات والمعارف التي يحتاجها الطالب في دراسته وهل نظام التنوع في التعليم المتضمن التخصص (الإحيائي والتطبيقي) سيحث الطلبة على إجراء اختبارات مثل مايجرية اقرأنهم في مدارس الإعدادية في البلدان الأخرى

إما المنهج الثاني هو إن يكون التدريس النظري في المدارس والتطبيق يكون في مؤسسات لديها تلك الإمكانيات التي يحتاجها الطلبة كما هو الحال في كليات الطب في الجامعات العراقية. وهنا يمكن إن نطرح سؤالاً أخر : هل توجد هكذا إلية عمل في وزارة التربية ؟ بمعنى أخر هل يوجد نوع من التعاون بين وزارة التربية وغيرهم من الوزارات التي يمكن ان تُستخدم مختبراتها ومرافقها من قبل الطلبة في دراستهم؟ حيث يقول جابر بن حيان " ان كمال الصنعة العمل والتجربة، فمن لم يعمل ولم يجرب لم يظفر بشيء ابدا".
(الكيلاني ، ٢٠٠١ : ٢)

لهذا يرى الباحث إذا لم يكن لدينا تلك الإمكانيات والقدرات التي تساعد الطلبة تطبيق ما يتعلموه، فكيف يمكن ان يُدرس الطلبة الكيمياء الصناعية والتحليلية والعضوية وغيرها ؟ وكيف يمكن ان يتعلم ويتقن الطلبة طريقة استخدام التقنيات الإحيائية ؟هل سيتعلمون ويطبقون على الورق والسبورة فقط؟

أهم الملاحظات والتساؤلات لنظام التنوع (الإحيائي والتطبيقي) هناك بعض الانتقادات طالت هذا النظام لعل من أبرزها:-

١- ما هي المعايير التي في ضوئها يتم تحديد الفرع الذي يُدرس فيه الطلبة هل هناك امتحانات معيارية يتم في ضوئها تحديد قابلية كل طالب وطالبة للدراسة في الفرع الإحيائي و التطبيقي؟ أم يعتمد على رغبة الطلبة ؟ لاسيما نحن نعلم ان مرحلة الرابع العلمي هي مرحلة تدرس فيها المناهج العامة وليست تخصصية كما هو الحال في الخامس العلمي والسادس العلمي.

٢- إن تطبيق هذا النظام سيضع طلبتنا الذين يرغبون بالدراسة خارج البلد إمام معوقات حقيقية أهمها عدم القدرة على منافسة الطلبة الآخرين الذين درسوا في التعليم العام في بلدانهم وذلك بسبب محدودية معلومات طلبتنا وماذا أيضا عن الاختبارات الدولية والتي عادةً تقي المعلومات العامة والمتنوعة للطلبة

أكثر من المعلومات المحددة ؟هل هذا النظام قادر عل توفير تلك المعلومات العامة التي يحتاجها الطلبة في الجامعات العالمية والاختبارات الدولية؟ (معافا ، ٢٠٠٥: ٣)

٣- إما من حيث المناهج المدرسية

أولاً: المواد الدراسية حسب التخصص (التطبيقي و الإحيائي) للصف الخامس العلمي

التطبيقي (التربية الإسلامية ، اللغة العربية ،اللغة الانكليزية ، الرياضيات ، الفيزياء الأحياء + الكيمياء)

الإحيائي (التربية الإسلامية ، اللغة العربية ،اللغة الانكليزية ،الرياضيات ،الفيزياء ، الأحياء، الكيمياء)

ثانياً: المواد الدراسية حسب التخصص (التطبيقي و الإحيائي) للصف السادس العلمي

التطبيقي (التربية الإسلامية ، اللغة العربية ،اللغة الانكليزية ، الرياضيات ، الفيزياء الكيمياء **الصناعية** ، **علم الأرض**)

الإحيائي (التربية الإسلامية ، اللغة العربية ،اللغة الانكليزية ،الإحصاء ،التقنيات الإحيائية ، علم الحيوان، الكيمياء الحياتية)

٤-إما من حيث نظام القبول الجامعي لخريجي الفروع الإحيائية والتطبيقية، تكون مخرجات فرع العلوم الإحيائية إلى كليات الطب وطب الأسنان والصيدلة والطب البيطري وكلية العلوم لقسميّ(علوم الحياة والتقنيات الإحيائية) وكلية التمريض والمعاهد الطبي.

وتكون مخرجات فرع العلوم التطبيقية لكليات الهندسة وأقسام الجامعة التكنولوجية والعلوم والزراعة والإدارة والاقتصاد والتربية والتربية الأساسية والجامعات التقنية والمعاهد التقنية والتكنولوجية ومعاهد الإدارة. (الكيلاني،٢٠٠٥:٢)

المحور الثاني: التحصيل الدراسي

من اجل ضمان تحقيق حصيلة معرفية جيدة لدى المتعلم فقد عنى المختصون في الميدان التربوي بالتحصيل الدراسي لما له أهمية كبيرة في حياة المتعلم المدرسية فهو ناتج عمّا يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاط المتعلم العقليّ المعرفيّ ،كما أنَّ التحصيل الدراسي يرتبط بكثير من العوامل منها ما هو عقليّ معرفيّ ومنها ما هو انفعاليّ وغيرها من مكونات الشخصية إضافة إلى تأثر التحصيل بالمتغيرات الاجتماعية والثقافية التي تتعلق بالبيئة المدرسية للمتعلم (علام ، ٢٠٠٩: ٥٠)

و يرى الباحث إن تحصيل المتعلم يرتفع عندما تصاغ مواقف التعلم بصورة مواقف تعاونية لأن هذه المواقف تطور لديه التفكير و اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية أنَّ التحصيل بمختلف أنواعه وأشكاله فهو المعيار الوحيد الذي يتقدَّم بموجبه المتعلمون في الدراسة، ونقلهم من صف تعليمي لآخر ، وكذلك توزيعهم بين تخصصات التعليم (الأكاديمية والمهنية) أو قبولهم في كليات التعليم العالي وجامعاتها وعلى هذا الأساس هناك عدد من العوامل المؤثرة في عمليه التحصيل ومنها

١- مقدار ما يتمتع به الطالب من ذكاء وميول ومهارات واتجاهات وغيرها.

٢- مقدار ما يمتلكه الطالب من دوافع وشعور بالحماسة فضلاً عن تمتعه بالسلامة الجسمية والصحة العقلية والنفسية.

٣- طرائق التدريس وما يرافقها من أثاره وتشويق واعتماد الوسائل التعليمية المناسبة، ومشاركة الطالب في النشاط التعليمي وغيرها.

٤- شخصية المدرس ومدى تمكنه من المادة العلمية التي يقوم بتدريسها.

٥- مقدار ما يتوافر من الكتب والمصادر الحديثة فضلاً عن توافر الورش والمختبرات.

٦- مقدار تفرغ الطالب للدراسة، وعدم تكليفه بأعباء والتزامات خارجية.

٧- مقدار ما يتميع به الطالب من الجو العائلي الهادئ والملائم للدراسة فضلاً عن ظروف السكن التي يعيش فيها. (الزغول ، ٢٠٠٣: ٢٢٤)

المحور الثالث : الاتجاه

تحتل الاتجاهات مكانة بارزة في التربية والتعليم وتعد من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعية حيث لها أهمية خاصة لأنها تلعب دورا كبيرا في توجيه السلوك الاجتماعي للفرد في الكثير من مواقف الحياة الاجتماعية وفي الوقت نفسه فهي تساعد في التبوء عن سلوك الفرد في تلك المواقف فضلا عن كونها من النواتج المهمة للعملية التعليمية وإن تكوين الاتجاهات العلمية وتنميتها لدى المتعلمين هو من أهم أهداف تدريس العلوم نظراً إلى دورها كموجهات للسلوك المتعلم لاستخدام طرق العلم وعملياته بمنهجية علمية في البحث والتفكير وتمثل الاتجاهات موضوعا حيويا لإنماء شخصية المتعلم ونستدل عليها عن طريق سلوك المتعلم ودوافعه . (عدنان ، ٢٠٠٥: ١٥٥) .

خصائص الاتجاهات : يمكن تلخيص خصائص الاتجاهات العلمية في الآتي :

١- **الاتجاهـــات متعلمـــة وتنبـــئ بالســـلوك**: أي ليســـت غريزيـــة أو موروثـــة، وإنمـــا حصـــيلة مكتسـبة مـن الخبـرات والآراء والمعتقـدات يكتسـبها الطالـب مـن خـلال تفاعلـه مـع بيئتـه الماديـة والاجتماعية و يمكن أن تكون اتجاهاته لحد كبير منبئات لسلوكه العلمي .

٢- **الاتجاهـات اسـتعدادات للاسـتجابة عاطفيـاً** : إن مـا يميـز الاتجاهـات عـن المفـاهيم النفسـية الأخرى هو الموقف التفصيلي، لأن يكون الطالب أما مع شيء أو ضده

٣- **الاتجاهـات ثابتـة نسـبياً وقابلـة للتعـديل والتغييـر** : الاتجاهـات المتعلمـة فـي مراحـل العمـر المبكـرة يصـعب تغييرهـا نسـبياً ؛ لأنهـا مرتبطـة بشخصـية الفـرد وحاجاتـه ، ومـع ذلـك فإنهـا قابلـة للتعديل؛ لأنها مكتسبة ومتعلمة .

٤- **الاتجاهـات قابلـة للقيـاس** : يمكـن قيـاس الاتجاهـات مـن خـلال قيـاس الاسـتجابات اللفظيـة أو الملاحظ للطلبة (راشد و آخرون ، ٢٠٠٢ : ٨٩-٩٠)

ويرى الباحث أن الاتجاه نحو الكيمياء ذات أهمية كبيرة في عملية اختيار التخصص المناسب وبالتالي يجعل المتعلم محورا للعملية التعليمية ، وبذلك ستتغير اتجاهاتهم نحو الأفضل وترفع من تحصيلهم الدراسي فضلاً على ان وظائف الاتجاهات تتحدد استجابة المتعلم نحو الموضوعات والمواد الدراسية والأشخاص وتؤدي إلى تفاعل المتعلم مع مجتمعه ومع الجماعات التي ينتمي إليها فضلاً عن تيسر للمتعلم اتخاذ القرارات في المواقف المختلفة التي يواجهها بطريقة ثابتة دون تردد.

طرائق قياس الاتجاه

هناك أسلوبان لقياس الاتجاه، الأول الأسلوب اللفظي ويتحدد فيه اتجاه الفرد من خلال استجاباته على مجموعة من العبارات التي تتصل بموضوع الاتجاه، والثاني الأسلوب العملي ويعتمد على مشاهدات السلوك الواقعي للفرد في حياته اليومية أو في مواقف معينة، والأسلوب اللفظي هو الشائع في قياس الاتجاهات لسهولة إعدادها (زيتون ،٢٠٠١: ٤١٦)

لهذا اعتمد الباحث مقياس ليكرت الثلاثي ويعد هذا النوع من أكثر المقاييس شيوعا في قياس الاتجاهات لما يتميز به من دقة وسهولة في التطبيق والتصحيح، فضلا عن أنها شاملة ودقيقة نسبيا وبالتالي أكثر ثباتا وتتلخص هذه الطريقة في انه يطلب من الإفراد إن يوضحوا درجة موافقتهم أو رفضهم لكل عبارة من عبارات المقياس ويتكون هذا المقياس من تغيرات عدة (موافق، أوافق أحيانا، غير موافق) بحيث يطلب من المفحوص اختيار إجابة واحدة فقط ويستخدم هذا المقياس على انطباق واسع .

الفصل الثالث (منهجية البحث وإجراءاته)

أولا/ منهج البحث : اعتمد الباحث منهج البحث الوصفي و يُعرّف بأنه : "احد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كمّاً من طريق جمع البيانات والمعلومات المقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة "

(الجابري،٢٠١١:٢٧٨) يتبين من خلال ما سبق أن المنهج الوصفي المنهج الوحيد الذي يلاءم موضوع البحث لأنه ينسجم مع الدراسة التي يجريها الباحث للوصول إلى نتائجها وهي العلاقة بين التحصيل وبين التخصص والاتجاه نحو مادة الكيمياء لدى طلبةً المرحلة الإعدادية.

ثانياً / إجراءات البحث :

١- **تحديد مجتمع البحث** :- نظراً لأهمية تحديد مجتمع البحث و وصفه عمد الباحث إلى تحديد المدارس الإعدادية والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة ٣ ، فقد بلغ العدد الكلي للمدارس (٣١) مدرسة إعدادية ، منها (١٧) مدرسة إعدادية للبنين و(١٤) مدرسة إعدادية للبنات كمجتمع لبحثه الحالي.

٢- **تحديد عينة البحث** :- قام الباحث باختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث بأسلوب الطبقية العشوائية من المدارس الإعدادية والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة ٣ و تم اختيار نسبة (٣٤ %) من المجتمع موزعة بالتساوي بالنسبة نفسها و بذلك بلغت عينة المدارس (١١) مدرسة إعدادية منها (٦) مدارس إعدادية للبنين و(٥) مدارس إعدادية للبنات من أصل (٣١) مدرسة إعدادية و يشير (علام ، ٢٠٠٩) أنَّ عدداً من المنظرين يقترحون أنَّ يكون إعداد عينة الدراسة الوصفية (٢٠ %) إذا كان مجتمع العينة صغيراً على أن لا يقل عن (٣٠) فرداً في الدراسات الارتباطية (علام، ٢٠٠٩ : ٢٧٤)

والجدول (١) يوضح ذلك .

الجدول (١)

يوضح مجتمع المدارس في بغداد / الرصافة ٣

المديرية	المدارس قبل الاستبعاد			عينة المدارس بنسبة ٣٤ %		
	بنين	بنات	الكلي	بنين	بنات	العدد الكلي
الرصافة الثالثة	١٧	١٤	٣١	٦	٥	١١
المجموع	٣١			١١		

ثالثاً- أداتا البحث:

أولاً:- التحصيل السابق لمادة الكيمياء :اعتمد الباحث على درجات التحصيل للطلبة الصف الرابع العلمي لمادة الكيمياء في الكورس الثاني للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م أداة في الدراسة الحالية إذ يمكن من خلالها معرفة العلاقة بين تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء وتخصصهم واتجاههم في الصف الخامس العلمي بفرعيه (الإحيائي والتطبيقي) حيث تم الحصول على درجات الطلبة من سجل درجات إدارة المدرسة وبعد اعتماد المعالجات الإحصائية الملائمة المتمثلة بالمتوسط الحسابي بلغ عدد إفراد العينة الخاضعة للتحليل (١٠٠) طالب وطالبة، وبلغ مجموع درجات طلبة الفرع الإحيائي (٢١١٢) وعددهم (٤٣)، والمتوسط الحسابي لدرجاتهم بلغ (١١،٤٩) ، وبلغ مجموع درجات طلبة الفرع التطبيقي (٢٣١٠)، وعددهم (٥٧)، والمتوسط الحسابي لدرجاتهم بلغ (٤٠،٥٢) .

ب- مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء : قام الباحث ببناء مقياس اتجاه نحو مادة الكيمياء بإتباع الخطوات الآتية:

١- **تحديد الهدف من مقياس الاتجاه** *:*إن الهدف من المقياس هو قياس اتجاهات طلبة الصف الخامس العلمي بفرعية(الإحيائي والتطبيقي) نحو مادة الكيمياء .

٢- **الاطلاع على الدراسات السابقة التي تضمنت مقاييس للاتجاه** *:* اطلع الباحث على عدد من الدراسات التي استخدمت مقاييس للاتجاه من أجل الاستفادة من طريقة إعدادها والية عملها وعدد فقراتها لذلك تمت صياغتها بما يتلاءم مع مستوى طلبة الخامس العلمي بفرعية (الإحيائي والتطبيقي)

٣- **صياغة فقرات مقياس الاتجاه :** بعد الإفادة من آراء المحكمين في مجال العلوم التربوية والنفسية قام الباحث بإعداد فقرات المقياس بصيغته الأولية على وفق طريقة(ليكرت) ذات الثلاث بدائل وهي (موافق، غير متأكد، وغير موافق) التي تمتاز بخصائص أهمها أن يكون جزء فقراتها ايجابيا والجزء الآخر سلبيا وقد تكون المقياس من (٢٠) فقرة .

٤- **إعداد تعليمات فقرات المقياس وتصحيحه:-** تم وضع تعليمات خاصة لطلبة الصف الخامس العلمي بفرعية (الإحيائي والتطبيقي) لكيفية استعمال ورقة الإجابة الخاصة به حيث يطلب من الطلبة قراءة فقرات المقياس بعناية ودقة ووضع علامة (√) أما الفقرة التي تلاءم أراهم وأن لا تترك أية فقرة من دون إجابة. أما فيما يخص تصحيح فقرات المقياس قام الباحث بإعطاء ثلاث درجات (١ ، ٢ ،٣) على التوالي درجات للفقرات السلبية أي درجة واحدة للبديل (لا أوافق) ودرجتين للبديل (لا أدري) وثلاث درجات للبديل (أوافق) أما الفقرات الايجابية فأعطى ثلاث درجات (١.٢.٣)على التوالي أي ثلاث درجات للبديل (أوافق) ودرجتين للبديل (غير متأكد) ودرجة واحدة للبديل (غير أوافق) ، وأن الدرجة القصوى لمقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء تتراوح (٢٠ – ٦٠) درجة . وقد رتبت فقرات المقياس ترتيباً عشوائياً لتغيير الوجهة الذهنية في استجابة الفرد على فقرات المقياس.

٥- **استخراج صدق مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء :** يعد الصدق من أهم خصائص المقياس التربوية والنفسية والاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع أصلا لقياسه أو الذي يقيس ما أريد له أن يقيس وليس شيئاً أخر (الزيود ، ٢٠٠٥ : ١٤٠).

للتحقق من صدق المقياس اعتمد الباحث نوعين من أنواع الصدق وهما

- **الصدق الظاهري:** لتحقيق منه تم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال العلوم التربوية والنفسية فحصلت كل فقرة من فقرات المقياس على نسبة أتفاق لا تقل عن ٨٥% باعتماد معادلة نسبة الاتفاق لكوبر ، مما يجعل هذا المقياس صادقاً صدقاً ظاهرياً من حيث المحتوى وبناء على ما تقدم كان مقياس الاتجاه مناسباً ويمكن استعماله في قياس اتجاه طلبة الصف الخامس بفرعية (الإحيائي والتطبيقي) نحو مادة الكيمياء

- **تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الأولى:-** تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالب وطالبة من طلبة الخامس العلمي بفرعية (الإحيائي والتطبيقي) بواقع (١٥طالب) من إعدادية التراث العربي للبنين و(١٥طالبة) من إعدادية النجاة للبنات التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة ٣ لغرض التأكد من وضوح تعليمات المقياس المعدة سابقاً و مدى غموض فقرات المقياس لإعادة صياغتها بشكل واضح و مفهومة فضلاً لتعيين الوقت اللازم للإجابة وذلك بحساب متوسط الزمن للإجابة

حيث تم حساب زمن إجابة أول طالب وطالبة عن فقرات المقياس (٢٣ دقيقة) وزمن إجابة آخر طالب و طالبة عن فقرات المقياس (٥٥ دقيقة) لهذا تم استخراج متوسط الزمن (٣٩دقيقة) ولم يلاحظ الباحث أي استفسار عن المقياس بمعنى أن فقراته كانت واضحة وتعليماته مفهومة من قبل جميع الطلبة فلا تحتاج إلى تعديل وإبقاء المقياس بتلك الصورة.

- **تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الثانية:**- قام الباحث بتطبيق مقياس الاتجاه على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (٥٠) طالب طالبة من طلبة الخامس العلمي بفرعية (الإحيائي والتطبيقي) بواقع (٢٥طالب وطالبة تخصص إحيائي) ومثلها لتخصص التطبيقي من المدارس الإعدادية التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة ٣ . وتم ذلك بإشراف الباحث نفسه وكان الغرض من تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية لمعرفة الصدق البنائي وثباته.

- **الصدق البنائي:** باستخدام معامل ارتباط بيرسون تم إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء والدرجة الكلية للمقياس حيث وجدت إن قيمته تراوحت بين (٠.٨٢- ٠.٨٦).

٦- **استخراج ثبات مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء** : للتحقق من ثبات المقياس اتبع الباحث طريقة الاتساق الداخلي للمقياس باستعمال معامل ألفا- كرونباخ و بلغ معامل الثبات (٠,٨٤) وهذا يدل على انه مؤشر إحصائي جيد للمقياس ويتمتع بدرجة مقبولة وجيدة من الثبات

(العساف ، ٢٠٠٣ : ٢٣٧)

وبعد الانتهاء من الإجراءات أصبح المقياس جاهزا للتطبيق وبصيغته النهائية

رابعاً – الوسائل الإحصائية : أعتمد الباحث عدداً من الوسائل الإحصائية بحسب الهدف من الوسيلة الإحصائية وطبيعة النتائج سواء في إجراءات البحث أم في تحليل نتائجها .

١- **قانون الوسط الحسابي للفئات** : استعمل لاستخراج نسب درجات التحصيل للطلبة :

٢- **معامل ارتباط بيرسون:**- استعمل لاستخراج العلاقة الارتباطية بين العينة الاستطلاعية لكل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس و لاستخراج (الثبات بإعادة الاختبار).

٣- **معادلة آلفا –كرونباخ** :- استعملت لحساب ثبات مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم .

٤- **مربع كاي (X^2)** :- استعمل هذا القانون للتحقق من العلاقة بين التحصيل والتخصص

٥- **ج – الاختبار التائي (العينتين المترابطتين)** :_استعمل هذا القانون للتحقق من العلاقة بين التحصيل والاتجاه .

الفصل الرابع (نتائج البحث وتفسيرها)

أولاً : **عرض النتائج** :ويتضمن محورين

المحور الأول : النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي / ولأجل التأكد من تحقيق هدف البحث سيتم اختيار صحة الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على (**لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء والتخصص(الإحيائي والتطبيقي)**)_حيث تم رصد درجات طلبة الصف الخامس العلمي بفرعية (الإحيائي والتطبيقي) في الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء واعتمد الباحث اختبار مربع كأي (X^2) وبعد استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة يتضح إن العلاقة دالة إحصائيا لصالح طلبة الصف الخامس التخصص الإحيائي إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلبة التخصص الإحيائي (٥٦،٢٢) والوسط الحسابي لطلبة التخصص التطبيقي (٤٨،٨١)وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى كما موضح في جدول(٢).

جدول(٢)

المتوسط الحسابي وقيمة (x^2) التائية والمحسوبة والجدولية لدرجات طلبة التخصص الإحيائي والتطبيقي

مستوى الدرجات	عدد طلبة الإحيائي	الوسط الحسابي للإحيائي	عدد طلبة التطبيقي	الوسط الحسابي للتطبيقي	مجموع الطلبة	قيمة (x^2) المحسوبة	قيمة (x^2) الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠،٠٥
٥٠ – ٩٩	٤٣	٤٩،١١	٥٧	٤٠،٥٢	١٠٠	٨،٢٣	٥،٤٤	٩٩	دالة إحصائيا

- **<u>المحور الثاني:- النتائج المتعلقة بالاتجاه نحو مادة الكيمياء</u>** ولأجل التأكد من تحقيق هدف البحث سيتم اختبار صحة الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على (**لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء والاتجاه نحوها في الصف الخامس العلمي (الإحيائي والتطبيقي))**.حيث تم رصد درجات طلبة الصف الخامس العلمي بفرعية (الإحيائي والتطبيقي) في الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء وقد أظهرت النتائج الإحصائية وجود فرق بين متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء بين التخصص (الإحيائي والتطبيقي)، ولاختبار دلالة الفرق الإحصائي استعمل الباحث الاختبار التائي للعينتين المترابطتين وعند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية ودرجة الحرية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) وهذا يعني أن الفرق بين متوسطي التخصصين دال إحصائياً كما موضح في جدول (). فيتضح أن العلاقة غير دالة إحصائيا كما موضح في جدول(٣).

جدول(٣)

الاختبار التائي وقيمة (t) المحسوبة والجدولية لدرجات طلبة التخصص الإحيائي والتطبيقي في مقياس الاتجاه نحو الكيمياء

التخصص	عدد الطلاب	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠،٠٥
الإحيائي	٤٣	٠,١١	١،٩٦	٩٩	غير دالة إحصائيا
التطبيقي	٥٧	١,٢٢	١،٩٦		

ثانياً:- **تفسير النتائج**

المحور الأول: تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى (التحصيل الدراسي): ظهر بعد تحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى في الجدول(٢)أن هناك علاقة بين تحصيل الطلبة في الصف الرابع العلمي وتخصصهم في الصف الخامس العلمي (الإحيائي والتطبيقي) مما يدل على أن نتائج الدلالة الإحصائية لصالح طلبة التخصص الإحيائي إذ بلغت نسبة درجات من (٥٠-٥٩) بلغت نسبتهم (١٠,٣٣%) ومن (٦٠ -٦٩) بلغت نسبتهم (٢٥,٥٧%) ومن (٧٠-٧٩) بلغت نسبتهم (١١,١٩%) ومن (٨٠-٨٩) بلغت نسبتهم (٨,٥٣%) ومن (٩٠-٩٩) بلغت نسبتهم (٣,٦٦%) وأصبح مجموع نسب الدرجات طلبة الصف الرابع العلمي هو(٥٩,٢٨%) وهم الذين اختاروا الصف الخامس الإحيائي

أما نسبة درجات تحصيل طلبة التخصص التطبيقي لنفس الصف الذين فهي من (٥٠-٥٩) بلغت نسبتهم (١٣,٨٣%) ومن (٦٠ -٦٩) بلغت نسبتهم (١٦,٢٨%) ومن (٧٠-٧٩) بلغت نسبتهم (١٠,١١%) ومن (٨٠-٨٩) بلغت نسبتهم (٩,١١%) ومن (٩٠-٩٩) بلغت نسبتهم (١،٤٣%) وبلغ مجموع النسب لدرجات الصف الرابع العلمي الذين اختاروا التخصص التطبيقي في الصف الرابع العلمي هو(٥٠،٧٦%)،

فيتضح أن العلاقة بين درجات طلبة الرابع العلمي لمادة الكيمياء لها التأثير الواضح في اختيار طلبة التخصص الإحيائي ويعزا ذلك إلى عدة أسباب بحسب رأي الباحث هو انسجام المواد العلمية في هذا التخصص ملائمة مع المواد الأخرى وتأثيرها في فكر الطلبة، ومن ثم يؤثر في اختيارهم لمستقبلهم، وقد يرى الطلبة أن التخصص الإحيائي يحقق رغباتهم وميلهم إلى مستقبلهم كونهم قد حصلوا على معدلات عالية فيه فضلاً على أن أغلب الطلبة يرغبون في تحقيق طموحاتهم في الدراسة التي تكون مرغوبة اجتماعياً .

المحور الثاني: تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية (الاتجاه). يظهر من نتائج مقياس الاتجاه نحو الكيمياء أن السبب في عدم وجود علاقة بين تحصيل الطلبة والاتجاه نحو الكيمياء هو عدم تحفيز الاتجاه لدى الطلبة من قبل المؤسسات التربوية المسؤولة عن ذلك ، وهذا من المؤكد يوثر بشكل سلبي في اتجاه الطلبة نحو بعض المواد العلمية وكذلك فإن لمدرس المادة الدور الأبرز في تحفيز الاتجاه ، و يعزى نتيجة هذا الدراسة عدم وجود اتجاه عند الطلبة إذ لم يستطيعوا استخدام أفكارهم ومعارفهم ولم يكونوا واعين لتنفيذ دورهم ومسؤوليتهم المطلوبة في مادة الكيمياء ، و;كذلك عدم إكسابهم الثقة من المشاركة الإيجابية الفعالة في عمليات التعلم فضلاً عن شعورهم بالملل مثل أي مادة أخرى .

ويرى الباحث إلى أن هناك طرق عديدة في تنمية الاتجاه عند الطلبة هو استخدام أكثرً من طريقة في التدريس المتبعة في مادة الكيمياء وبقية المواد الأخرى ، فيجب أستخدم الطريقة العلمية والعمل الجماعي وعدم الاعتماد على المدرس أو الكتاب المدرسي . إذن يمكن القول أن ثقة الطلبة بأنفسهم وإحساسهم القوي بأنه قادر على تعلم الكيمياء بنفسه يساعد في تكوين الاتجاه نحو المادة الإيجابي ، وكذلك إقبال الطلبة على التعلم وقيامهم بالاستكشاف و البحث العلمي قد يقودهم إلى تكوين الاتجاهات العلمية لديهم ، وإن استخدام نماذج واستراتيجيات تدريسية متنوعة تجعل الطالب محوراً العملية التعليمة ، و تمنحه الفرص الكبيرة لتكوين اتجاهاته بشتى أنواعها فضلاً عن إنها تساعد في تنظيم المعرفة التي يحصل عليها الطالب من خلال اكتشاف حلول المشكلة المطروحة و ربط الأفكار الرئيسة المتمثلة بالأسئلة أو المشكلة عن طريق اقتراح الحلول ومناقشتها التي تؤدي إلى تكوين الاتجاه نحو المادة. لذا فمن الواضح أن تدريس الكيمياء باستخدام طرائق تدريس حديثة يكون له اثر ايجابي في تكوين الاتجاهات العلمية لطالبات الصف الخامس العلمي .

ثالثاً: **الاستنتاجات** بعد قيام الباحث بتحليل نتائجه واختبار صحة فرضياته وتفسيرها تم التوصل إلى إن العدد الأكثر من طلاب الصف الرابع العلمي قد يؤثر تحصيلهم في مادة الكيمياء في اختيارهم للاختصاص الإحيائي والتطبيقي واتجاهات الطلبة نحو الكيمياء غير متساوٍ، والسبب في ذلك هو ضعف التحفيز للاتجاه وعدم اهتمام مدرسين الكيمياء بتنمية الاتجاه نحوها .

رابعاً: **التوصيات** في ضوء نتائج البحث يوصي للباحث إن بما يأتي:-

١- اهتمام وزارة التربية بوضع شروط على أسس علمية وأكاديمية لاختيار الطلبة للتخصص(الإحيائي والتطبيقي)على وفق رغبة الطلبة والدرجات التي يحصلون عليها .

٢- عقد دورات توعية لطلبة الصف الرابع العلمي تتناول موضوع التخصص (الإحيائي والتطبيقي) لتوضيح طبيعة الدراسة والمخرجات بعد التخرج.

٣- ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين طلبة الفرع العلمي بصورة عامة وأخذها بالحسبان لان إغفالها يؤثر سلباً في مسار العملية التعليمية.

٤- يمكن لإدارات المدارس من خلال عقد اجتماعات أولياء أمور الطلبة بمحاولة إقناعهم بعدم التدخل باختيار التخصص لأبناهم لأنه هذا يؤدي إلى فشل الطالب في دراسته

٥-الإفادة من مقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء في بداية السنة الدراسية ونهايتها لمعرفة مدى تأثير التخصص على رفع الاتجاه .

خامساً: **المقترحات** استكمالا لهذه الدراسة يقترح الباحث

١- أجراء دراسة التعرف على أثر التحصيل في مادة الكيمياء في متغيرات أخرى مثل الميول العلمية.

٢- إجراء دراسة مقارنة بين التحصيل لمادة الكيمياء والاتجاه نحوها لصفين دراسيين كأن تكون (الصفين الخامس والسادس العلمي) أو لمراحل دراسية أخرى كان تكون(المرحلة الإعدادية أو الجامعية).

٢- أجراء دراسة تهدف إلى التعرف على اثر تخصص الطلبة مع طرائق تدريسية حديثة لمعرفة فاعليتها على وفق متغير الجنس..

المصادر

المصادر العربية

١- الجابري ،كاظم كريم وصبري (٢٠١١) :**المنهج والكتاب المدرسي** ، مكتب النعيمي ، بغداد.

٢- الحمداني ، إبراهيم إسماعيل حسين (٢٠٠٥): اتجاهات طلبة الجامعة نحو اختصاصاتهم الدراسية وعلاقتها بالإنجاز الدراسي ، **رسالة ماجستير منشورة** ، جامعة تكريت كلية التربية.

٣- الخليلي ، خليل يوسف (١٩٩٥) : **الفلسفة البنائية في تدريس العلوم** ، مجلة التربية ، قطر

٤- راشد ، علي وآخرون (٢٠٠٢) : **المدخل في تدريس العلوم** ، دار الفكر العربي ،القاهرة.

٥- الربيعي ، نائل هاشم فاضل(٢٠٠٨) : " أثر التدريس على وفق ثلاث استراتيجيات تعليمية في اكتساب المفاهيم الإحصائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ودافعيتهم لتعلم علم الإحياء" ، **أطروحة دكتوراه غير منشورة** ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن الهيثم.

٦- الدليمي ، إحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (٢٠٠٥) : **القياس والتقويم** ، ط ٢، بغداد

٧- الزغول ، عماد (٢٠٠٣) : **نظريات التعلم** ، ط١ ، دار الشروق ، الأردن.

٨- زيتون ، حسن حسين (٢٠٠١) : **استراتيجيات التدريس** ، ط١ القاهرة ، عالم الكتب .

٩- الزيود ، نادر فهمي (٢٠٠٥)، **التعلم والتعليم الصفي**، ط١ ، دار الفكر، عمان.

١٠-لشمري ، ماجد (٢٠١١) الاتجاه نحو مهنة التدريس وعلاقته ببعض المتغيرات الدراسية، **رسالة ماجستير منشورة**، جامعة الملك سعود ، الرياض.

١١- عبد الله ، علاء الدين كاظم (١٩٩٠) : أثر التوجيه التربوي في اختيار طلاب الصف الرابع العام للفرع الدراسي (علمي – أدبي) ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، بغداد.

١٢- العبادي ، رائد خليل (٢٠٠٦) :"**الاختبارات المدرسية** :،ط١،'مكتبة المجتمع العربي، عمان .

١٣- عدنان ،رانيا (٢٠٠٥) :"**علم النفس المدرسي**" ،ط١،دار البداية للنشر والتوزيع ، عمان.

١٤- العساف ، صالح بن حمد(١٩٨٧) : " **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية**" ، ط١ ، الرياض ، مؤسسة الخليج العربي.

١٥- عطا الله ، ميشيل كامل (٢٠١٠) : **طرق وأساليب تدريس العلوم** ، ط١ ، دار المسيرة ،الأردن.

١٦- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٩) : **القياس والتقويم** ، دار المسيرة، عمان، الأردن.

١٧-كاظم ، أحمد خيري ، وسعد ياسين زكي ، **تدريس العلوم** ، دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٨١.

١٨- محمد ، مصطفى عبد السميع (١٩٩٩) : **تكنولوجيا التعليم**، ط ١ ، القاهرة .

١٩- نشوان ، حسين يعقوب (١٩٩٨) : الجديد في تعليم العلوم ، ط١، دار الفرقان ،عمان.

المصادر الأجنبية

1- Eagly & Chaiken, A (1998) : Attitudes structure and Function. The Handbook of Social Psychology, 4th, ed, New York, McGraw-Hill

2- Wang , Yuzhi (2003) :" Using Problem – Based Learning in Teaching analysis Chemistry " , college of chemistry onol chemistry engineerning , Human University Chaina.

مواقع الانترنيت

١- معافا ، احمد (٢٠٠٥) أستاذ طرق تدريس العلوم بحث منشور على الموقع http://www.9esh.com/eshavf/P=48

٢- الكيلاني ، تيسير زيد (٢٠٠١) التعليم المفتوح وتكنولوجيا المعلومات متوفر على الموقع: http://www.anoded.org/arabic/pages/abhath.htm