اثر استعمال الخرائط المخروطية في اتجاهات طالبات الصف الرابع العلمي نحو مادة علم الاحياء

الاستاذ المساعد الدكتور
هادي كطفان شون العبد الله
الاستاذ عُدي صبري عبد الرزاق
رغدة حيدر رسن حربي الحميداوي
جامعة بابل / كُلية التربية الاساسية

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي الى التعرف على اثر الخرائط المخروطية في:

- اتجاهات طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء.

ولغرض التحقق من هدف البحث تم صوغ الفرضية الصفرية الاتية:-

- لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلاله (0،05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسنَ باستعمال الخرائط المخروطية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسنَ على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية اجرت الباحثة تجربة استغرقت (75) يوم اذ تم اعتماد الاجراءات الاتية:

اختير التصميم التجريبي (ذي الضبط الجزئي) لمجموعتين (تجريبية و ضابطة)، وقد تم اختيار عينة البحث (اعدادية الخنساء للبنات) في قضاء الشامية التابعة لمحافظة الديوانية

بطريقة قصدية، اذ بلغ عدد طالبات الصف الرابع العلمي في المدرسة (215) طالبة.

وقد كافات الباحثة احصائيا مجموعتا البحث في المتغيرات التالية (العمر محسوبا بالاشهر، اختبار المعلومات السابقة، اختبار الذكاء و درجات مادة علم الاحياء في نصف السنة، مقياس الاتجاه نحو المادة، التحصيل الدراسي للاباء والامهات).

اما ادات البحث فقد تم بناء مقياس لقياس اتجاهات الطالبات نحو مادة علم الاحياء مكونا من (50) فقرة موزعة على ثلاث مكونات (المعرفي، الوجداني، المهاري) وتتم التحقق من صدق الاختبار بالاعتماد على نوعين من الصدق هما الصدق الظاهري، وصدق البناء وحسب معامل ثباته عن طريق تطبيق معادلة الفا – كرونباخ.

تم تطبيق التجربة في النصف الثاني من العام الدراسي (2014م – 2015م) اذ بدات التجربة يوم (الاحد الموافق 15 / 2 / 2014م)، وانتهت يوم الاربعاء (29 / 4 / 2014م)، بواقع ثلاث حصص في الاسبوع لكل مجموعة، وبعد ان تم الانتهاء من تطبيق التجربة تم تحديد موعد تطبيق مقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء على طالبات عينة البحث الحالي.

واظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية ولصالح طالبات المجموعة التجريبية، وفي ضوء نتائج البحث اوصت الباحثة باعتماد طريقة الخرائط المخروطية في تدريس مادة علم الاحياء، بالاضافة الى اقتراح الباحثة اجراء دراسات مماثلة لعدة مواد ومراحل دراسية مختلفة للتعرف على اثرها في التحصيل والاتجاه نحو المادة وفي متغيرات مختلفة.

الفصل الاول :

اولا : مشكلة البحث: Problem Of The Research

شهد تدريس مادة علم الاحياء في عصر العلم والاتصالات والفضاء والحاسبات عالميا وعربيا اهتماما كبيرا وتطورا مستمرا لمواكبة خصائص العصر ومتطلباته، ونظرا لهذا التسارع في معدل زيادة المعرفة بحيث اصبح حجمها في اي ميدان من ميادين المعرفة يتضاعف في سنوات قليلة ومع الصعوبات التي يواجهها المتعلمون في محاولات الالمام بهذه المعرفة وخصائصها اتجهت الاهتمامات الى التركيز على المفاهيم العلمية وتيسير تدريسها لهم بحيث يصبح التعلم ذي معنى بالنسبة للمتعلمين ولايتحقق التعلم ذو المعنى الا اذا قام المتعلم بدمج المعلومات الجديدة في بنيته المعرفية بهدف فهم العلاقات وربط المفاهيم الجديدة والافكار القديمة لديه بصوره نشطة، وبذلك يعاد تشكيل هذه البنية المعرفية. (السامرائي، 2012: 48).

ولما كانت الماده العلميه وزيادة التحصيل على مستوى المرحلة الاعدادية تعد احد اهداف تدريس مادة علم الاحياء، فان تحقيق هذا الهدف يتطلب طرائق تدريسية مناسبة تضمن سلامة اكتساب هذه الماده العلمية، لذا اعد الكثير من التربويين والباحثين المهتمين بطرائق التدريس استخدام طرائق تدريس تعطي دورا للمتعلم ليزاول عمليات معرفة خصائص الاشياء ومحاولة التمييز بينها وتفسيرها في ضوء معلوماته عنها، مضافا لذلك تصنيفه لها وفي ذلك يعطي المتعلم صورا مترابطة عن المفاهيم التي يتعلمها، وعن طريق دراسة استطلاعية مفتوحه قامت بها الباحثة لعينة من مدرسي مادة علم الاحياء حيث بلغ حجم العينه (13) مدرس ومُدرسه، ولديهم خبره لاتقل عن (5) سنوات ومعرفة ارائهم حول الاساليب والطرائق المستعملة في اثناء التدريس وطرح بعض الاسئله عليهم ولاحظت الباحثه عزوفهم عن استخدام طرائق تدريسية مغايرة مثل الخرائط المخروطية حيث كان اسئلة العينه الاستطلاعيه من سؤالين هما:-

س1 - ماهي الطريقة المستخدمة في تدريس مادة علم الاحياء لطالبات الصف الرابع العلمي ؟

س2 – هل يوجد تدني في مستوى تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء وما السبب في ذلك التدني ؟

وحصلت على النتائج الاتيه :-

- (90%) من المدرسين والمدرسات يتبعون الطريقه التقليدية في التدريس التي تعتمد على الحفظ والاستظهار وطريقة الاسئله والاجوبه.

ولقد تمت صياغة مشكلة البحث من خلال الاجابة الاتية:

س: ما اثر استعمال الخرائط المخروطية في اتجاهات طالبات الصف الرابع العلمي نحو مادة علم الاحياء؟

ثانيا : اهمية البحث :

Importance Of The Research

تعد نظرية التمثيل المعرفي لاوزوبيل التي ظهرت في الاونه الاخيرة من ابرز الاساليب الحديثة في عملية التعلم باستراتيجيات تعرف باستراتيجيات التدريس (فوق المعرفية) ومن بينها استراتيجية الخرائط المخروطية (الشكل Vee) وتقوم الخريطة المخروطية على الابستومولوجيا البنائية وتعني نظرية المعرفة او علم المعرفة وهي فرع من فروع الفلسفة التي تتعامل مع الطبيعة المعرفية.

(خطايبة، 2008: 279)

فالخرائط المخروطية هي استراتيجية تعليمية تساعد على تحسين اداء المتعلمين وتمثلهم الصحيح للمفاهيم والحقائق العلمية حيث ترتكز على ان المعلم والمتعلم يتشاركان في المعاني والمشاعر في الموقف التعليمي لينتج تغيير في خبرات المتعلم حيث ترتكز هذه الطريقة في التدريس على مركزية دور المتعلم في الموقف التعليمي، واضاف قطامي ان البيئة المعرفية تنظم عادةً في صوره هرمية تمثيلية ذات معنى جديد لتكوين فهم جديد ينضم ويتكامل مع المفاهيم الاخرى الموجودة في صورة متكاملة ويصبح جزءا منها. (قطامي، 2010: 190)

وان استخدام الخرائط المخروطية قد يسهم في ظهور اتجاهات ايجابية نحو مادة علم الاحياء حيث ان الاتجاهات انماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها بالتعلم وتخضع للمباديء والقوانيين التي تحكم انماط السلوك الاخرى، وان عملية تطوير اتجاهات ايجابية نحو مادة علم الاحياء والنشاطات المتنوعة المرتبطة بها، هو هدف هام تسعى التربية الى تحقيقة عند الطلبة لتمية اتجاهات مرغوبة لديهن وهذا بالتالي يؤدي الى زيادة الدافعية وتحصيل الدراسي وقد تناولت دراسات عديدة العلاقة بين التحصيل الدراسي واتجاهات الطلاب نحو المواد العلمية.

(عيسوي، 1999: 354)

ومن خلال ماتقدم يُمكن للباحثه ايجاز اهمية البحث بالنقاط الاتيه:

1 - تامل الباحثه ان تستفيد الجهات التربويه من النتائج الايجابيه التي يتم التوصل لها البحث الحالي عن طريق تدريس مادة علم الاحياء على وفق الخرائط المخروطيه.

2 - اهمية المرحلة الاعداديه بوصفها مرحلة النضج و التهيئه للدراسه الجامعية.

3 - اهمية الاتجاهات بوصفها هدفا رئيسيا من الاهداف التربوية لوزارة التربية لما له دور في تشكيل سلوك الطالبات.

4 - حاجة المدارس الماسة في الوقت الحاضر وفي المراحل المدرسية كافة الى استخدام الطرائق التدريسية الحديثة والمغايرة غير الطرائق التدريسية التقليدية والاعتيادية التي تساعد على رفع مستوى التحصيل وتنية اتجاهات الطالبات نحو مادة علم الاحياء.

ثالثا: هدف البحث:

Objectives of the research: -

يهدف البحث الحالي لتعرف على:

1) اثر استعمال الخريطة المخروطية في اتجاهات طالبات الصف الرابع العلمي نحو مادة علم الاحياء.

رابعا : فرضية البحث :

Hypothesis of research :-

يتم التحقق من هدف البحث من خلال الفرضية الصفرية الاتية :

1) لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلاله (0،05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستعمال الخريطة المخروطية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الاتجاه نحو مادة الاحياء.

خامسا : حدود البحث :

limitation of the research :

اقتصر البحث الحالي على:

1 - **الحدود المكانية**: المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنات في مركز قضاء الشامية / محافظة الديوانية

2 - **الحدود البشرية**: طالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية.

3 - **الحدود المعرفية**: موضوعات الفصول (السابع والثامن والتاسع والعاشر) من كتاب مادة علم الاحياء للصف الرابع العلمي.

4 - **الحدود الزمنية**: الفصل الثاني من العام الدراسي 2014 – 2015 م.

سادسا : تحديد المصطلحات :

Definition Of The Terms :-

ب) الخريطة المخروطية :

عرفها قطيط (2009) بانها:

«شكل تخطيطي يربط المفاهيم بعضها ببعض عن طريق خطوط او اسهم يكتب عليها كلمات تعرف بكلمات الربط تبين العلاقة بين مفهوم واخر وعند اعداد

هذه الخريطة يراعي وضع المفاهيم الاكثر عمومية في قمة الشكل ثم تتدرج الى المفاهيم الاقل فالاقل «. (قطيط، 2009: 213)

وعرفتها الباحثة اجرائيا بانها:

(مخططات منظمة تاخذ الشكل (V) تتبعها الباحثة مع طالبات الصف الرابع العلمي (المجموعة التجريبية) في اثناء دراستهن لمادة علم الاحياء حيث بلغ عدد المخططات (18) مخطط اشتملت على الموضوعات الاحيائية للفصول الاربعة (السابع والثامن والتاسع والعاشر) يتحدد السؤال الرئيسي لكل موضوع في بؤرة الشكل (V) اما على الجهة اليمنى فتترتب اهم المفاهيم التي يراد من الطالبات تعلمها في كل درس اما على الجانب الايسر فيحتوي على كل ماتم تحقيقة من المعارف التي يراد تحقيقها).

- الاتجاه:

- ابو علام (2010م) بانه:

"حالة داخلية تؤثر على اختيار الشخص لفعل معين تجاه موضوع او شخص او حدث او اختيار الفعل عنصر هام من عناصر التعريف، لان افضل طريقة لقياس اتجاه شخص نحو موضوع ما هو ملاحظة كيف يسلك او يتصرف ازاء هذا الموضوع". (ابو علام، 2010: 27)

وعرفته الباحثة اجرائيا:

(هو الدرجة التي تحصل عليها طالبات الصف الرابع العلمي لمادة علم الاحياء من خلال الاجابة على فقرات المقياس المُعدّه لمعرفة اتجاهات الطالبات نحو مادة علم الاحياء).

الفصل الثاني :

الخرائط المخروطية Maps Conical :-

تُعد الخرائط المخروطية احدى استراتيجيات التدريس والتقويم في انٍ واحد لما لها من استخدامات واسعه في المجالين، فالمعلم يستطيع ان يتبناها كطريقة تدريس من خلال التسلسل في عرض محتوى المادة التعليمية وتحديد العلاقات بين مفاهيم هذه المادة التعليمية اضافه الى توظيفها في عملية التقويم من خلال السؤال عن العلاقات او تسلسل او تدرج محتوى المادة العلمية حيث تُعد من استراتيجيات تدريس العلوم التي تحاول الجمع بين النظرية والتطبيق، اي بين الجانب العملي والجانب النظري، وقد قام العالم جوين باقتراح شكل سبعة المعرفي (المخروط) لمساعدة المعلم والمتعلم لربط الجانب النظري في الشكل بالجانب العملي وقد اطلق علية باللغة الانكليزية شكل (V) لانه مكوناته عندما توضع ويوصل بينها خطوط فانها تاخذ هذا الشكل، اما باللغة العربية فيطلق علية شكل سبعة المعرفي (المخروطي) لانه الشكل(V) يشبه الرقم سبعة في الارقام الهندية.

(امبو سعيدي والبلوشي، 2011: 260)

اهمية الخريطة المخروطية بالنسبة للمعلم :

Importtance Map Conical For :-

تكمن اهمية الخريطة المخروطية بالنسبة للمعلم بما يلي:-

- تساعد المدرس في التخطيط للدرس، واخراجه بصورة منظمة مرتبة.
- يمكن استخدامها كمنظم متقدم قبل الدخول في الدرس، ويمكن استخدامها في اثناء الشرح كذلك يمكن استخدامها في نهاية الدرس كخلاصة للدرس حيث تُعد مدخلا تدريسيا ذا معنى.
- تسهم في تنمية روح التعاون والتفاعل بين الطلبة والمدرس حيث تُعد اداة اتصال

جيدة بين المدرس والطلبة من خلال العمل ضمن المجموعات التعاونية، والتي تقود الى مناقشات وحوارات حيويه هادفة، بين اعضاء المجموعات من خلال عملهم معا.

- تُمكن المدرس من قياس مدى تطور المفاهيم لدى الطلبة، ومستوى تغيرها.

(عطية، 2008: 241)

اهمية الخريطة المخروطية بالنسبة للمتعلم:

-:Importance Map Conical For The A

تكمن اهمية استخدام الخرائط المخروطية بالنسبة للمتعلم في كونها تساعد على:

- تحقيق التعلم ذي المعنى من خلال تعلم كيف تبنى المعرفة والسماح للطلبة بتصور مفاهيمهم نحو الظاهرة قيد الدراسة .
- اكتساب المتعلم بعض عمليات العلم مثل الملاحظة والتفسير والاستنتاج والتصنيف والتبؤ وفرض الفروض.
- تنمية اتجاهات المتعلمين نحو المواد الدراسية.
- تنمية الابداع والتفكير التاملي عن طريق بناء الخارطة المخروطية واعادة بنائها.
- تنمي لدى الطلبة العديد من الذكاءات اللغوي، والبصري والمكاني والمنطقي والرياضي والجسدي والاجتماعي. (قطيط، 2009: 218).

(عباس والعبسي، 2007: 35)

مكونات الخريطة المخروطية Components Map Conical:-

تتكون الخريطة المخروطية من جانبين: الجانب الايسر، ويمثل الجانب للمفاهيمي او النظري (Conceptual Side) ويعرف احيانا بالتفكيري (Think-ing Side) ويشتمل على المفاهيم (Concepts) والمباديء (Princeples) والنظرية (Theory) المتضمنة في موضوع درس ما، والفلسفة (Philoshy) التي ينتمي اليها ذلك الموضوع او مايُعرف بالافكار الرئيسية ويشير هذا التنظيم

الى تسلسل هرمي للجانب الايسر يتدرج من الفلسفة الى النظرية لكونها مفهوما عاما الى المباديء كعلاقات بين المفاهيم وهذه المفاهيم متدرجة من مفاهيم اكثر عمومية الى مفاهيم اقل عمومية، وهكذا حتى نصل الى المفاهيم الفرعية او التحتية للخريطة، اما الجانب الاخر فهو الجانب الايمن ويمثل الجانب الاجرائي (العملي او التطبيقي) (Methodological Side) ويشتمل على المتطلبات المعرفية (Knowledge Claims) والمتطلبات القيمية (Value Claims) والتسجيلات (Records) وتحويلاتها (Transformations) ويرتبط هذان الجانبين (الايسر والايمن) للخريطة من خلال السؤال الرئيس ((Focus Question الذي يقع اعلى الخريطة بين جانبيها المفاهيمي والاجرائي والذي يعالج موضوع الدراسة، وتتطلب الاجابة علية تحديد الشياء والاحداث والمفاهيم والمباديء والنظريات الضرورية لبناء المعرفة الجديدة، علما بان المكونات السابقة عبارة عن العناصر الاساسية في بنية نظرية المعرفة طبقا لترتيبها في الخريطة المخروطية.

الاتجاهات Trends :-

تحتل دراسة الاتجاهات مكانة مناسبة وبارزة في التربية والتعليم وفي دراسات الشخصية والتواصل والعلاقات الانسانية الخاصة والعامة، وهي تعتبر محددات موجهة وضابطة ومنظمة للسلوك الاجتماعي ومن خلال نمو الفرد يتكون لدية اتجاهات نحو الافراد والجماعات والمؤسسات والمواقف والموضوعات الاجتماعية، وكل مايقع في المجال البيئي للفرد وبالرغم من ان النظم التربوية تركز على تعليم المهارات في المجال العقلي والمعرفي اكثر من تركيزها على تعليم الاتجاهات ومهارات المجال المعرفي عموما فان هذا المجال يفوق في اهمية كافة المجالات الاخرى، ولهذا تُعُد الاتجاهات من اهم مكونات تشكيل السلوك الاجتماعي لدى الافراد. (الهادي، 2013: 183)

وللدين لاثر البالغ في غرس الاتجاهات الصالحة وغرسها في نفوس المتعلمين ولذا ينصح المتعلمون بالاحتكام الى الايات القرانية الكريمة والسنة الشريفة في تقييم المواقف والممارسات، وانماط السلوك التي تعرض على المتعلمين ويتعرضون

لها ومما يساعد في ذلك حفظهم للايات والاحاديث التي تحمل في ثناياها القيم الاسلامية المختلفة المتنوعة التي تتناول الجوانب الروحية والاجتماعية والعقائدية والتشريعية. (مرعي والحيلة، 2009: 232)

مفهوم الاتجاه The Concept Of Direction :-

لايوجد تعريف جامع شامل يعترف بة المشتغلون بالتربية وعلم النفس للاتجاه، لذلك يمكن تعريف الاتجاه بانه:-

- استعداد ذهني يجعل المتعلم يتصرف بصورة معينة في المواقف حيال الاحداث والقضايا المختلفة.
- عدد من العمليات الانفعالية والمعرفية والدافعية التي انتظمت بصورة دائمة واصبحت تحدد استجابة المتعلم لجانب من جوانب بيئة. (القبيلات، 2005: 49)

مكونات الاتجاهات Components Trends :-

للاتجاه ثلاث مكونات، ويمكن اجمالها على النحو التالي:

اولا) المكون العاطفي او الوجداني:

الشعور العام لدى المتعلم نحو الشيء او الشخص، ويؤثر في تقبل الشيء او الشخص او رفضة، وليس من الضروري ان يكون هذا المكون العاطفي منطقيا»، كحب المتعلم لنوع من الاكل دون ان يكون لدية اسباب مقنعة.

ثانيا) المكون المعرفي:

وهو المعلومات والمعارف التي تنطوي عليها وجهة نظر الشخص صاحب الاتجاه نحو الشيء او الحادثة او الفكرة ذات العلاقة بموقفة.

ثالثا: المكون السلوكي او الادراكي:

وهو الفعل الذي يقوم به المتعلم والذي يشير الى اتجاه نحو شيء معين او شخص او فكر معين، اي انه ترجمة علمية لاتجاهات المتعلم نحو الاشياء والاشخاص والافكار، وقد لوحظ ان هذه المكونات تتباين من حيث قوتها واستقلالها. (الجلاد، 2013: 123)

وظائف الاتجاهاتFunctioons Trends :-

من خلال ماورد فيما يتعلق بالاتجاهات يمكن عرض وظائفها كالاتي:

اولا – الوظيفة المنفعية :

يعني ان اتجاهات تساعد المتعلم في تحقيق عدد كبير من اهدافه التي يرسمها لنفسة، مما يؤدي الى زيادة تكيفة مع البيئة التي يعيش فيها وخصوصا» اذا كانت هذه الاتجاهات منسجمة مع اتجاهات الجماعة التي يعيش فيها ومتالفة مع معاييرها.

ثانيا – الوظيفة التنظيمية (الاقتصادية) :

هذا النوع يساعد المتعلم في الاستجابة لفئات من الناس الذين يتعامل معهم بشكل عام دون ضرورة اللجوء الى تفاصيل وجزيئات لالزوم لها

ثالثا – الوظيفة الدفاعية :

وتنبع هذه الاتجاهات من المجالات التي ترتبط ارتباطا» مباشرا» بحاجات المتعلم ودوافعه اكثر مما ترتبط بخصائص الموضوع الذي يُكّون المتعلم اتجاهاته نحوه، مما يدفع الفرد احيانا» الى تطوير اتجاهات تبريرية يقوم بها بتبرير صراعاته الداخلية او فشلة في موقف معين حتى يحتفظ بتقديره لذاته واحترامه لنفسه، والذي سُميَّ بعلم النفس بالحيل اللاشعورية او الاليات الدفاعية. (حمادات، 2008: 232)

رابعا – الويفة التعبيرية (تحقيق النات) :

ان حصول المتعلم على المعرفة والاطر المرجعية المناسبة لفهم هذه المعرفة من حولة وتفسيرها لها دور بارز في تكوين الاتجاهات عند الناس، ولاشك ان توفر الاتجاهات المناسبة يفسح المجال امام المتعلم ان يعبر عن ذاته بطريقتة الخاصة، ويستجيب للحوادث بطريقة نشطة فعالة ومتميزة عن غيرة ممن حولة.

(الهادي، 2013: 189)

المحور الثاني: دراسات سابقة Previous Studies

ا) دراسات تناولت المتغير المستقل (الخرائط المخروطية):

- دراسات عربية:

2 - دراسة خضير (2011م):

(اثر تدريس استراتيجية خرائط المفاهيم للشكل (Vee) في تحصيل وتنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة قواعد اللغة العربية)

اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى تقصي اثر استراتيجية خريطة المفاهيم للشكل (Vee) في التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة قواعد اللغة العربية في محافظة بغداد واتبعت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (63) طالبة وزعوا عشوائيا الى مجموعتين احداهما تجريبية بواقع (32) طالبة والاخرى ضابطة بواقع (31) طالبة وكانت مُدة التجربة شهرين ونصف، واستعملت الباحثة الاختبار التحصيلي موضوعي واختبار للتفكير الابداعي كادوات للبحث، واستعملت الباحثة الوسائل الاحصائية الاختبار التائي، مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، والوسط الحسابي ومعادلة سبيرمان – براون وقد توصلت الدراسة الى وجود فرق ذو دلالة احصائية بين تحصيل الطالبات وكذلك وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0،05) في تفكيرهن الابداعي عند مستوى دلالة (0.05) ولصالح المجموعة التجريبية. (خضير، 2011: -1 201)

3 - دراسة المصري (2003م):

(اثر استخدام الخرائط المخروطية على تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مادة علم الحياة ودافع الانجاز لديهم في المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس)

اجريت هذه الدراسة في فلسطين في محافظة نابلس، وهدفت الدراسة الى معرفة اثر الخرائط المخروطية على تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مادة علم الحياة ودافع الانجاز لديهم في المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (135)

طالبا وطالبة موزعين على اربع شعب في اربع مدارس مختلفة (مدرستان للذكور ومدرستان للاناث) وتم اختيار (شعبة للذكور وشعبة للاناث) لتمثل المجموعة التجريبية، وشعبة للذكور وشعبة للاناث لتمثل المجموعة الضابطة استمرت مُدة النجربة فصل دراسي كامل، واستعملت الباحثة ادوات الدراسة هي اختبار التحصيل العلمي ومقياس دافع الانجاز الدراسي اما الوسائل الاحصائية فكانت تحليل التباين الاحادي والثنائي والتصميم العاملي ومعامل ارتباط بيرسون ولقياس الثبات استعملت الباحثة معادلة كودر ريتشاردسون، واظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0،01) وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. (المصري، 2003: -1 316)

ثانيا: دراسات تناولت المتغير التابع (الاتجاه نحو المادة)

1 - دراسة الجنابي (2014م):

(اثر استخدام انموذج مارازونو في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية اتجاههم نحو مادة الكيمياء)

اجريت هذه الدراسة في العراق في محافظة بابل وهدفت الى التعرف على (اثر استخدام انموذج مارازونو في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية اتجاههم نحو مادة الكيمياء) واتبع الباحث المنهج التجريبي حيث تكونت عينة بحثه من طلاب الصف الرابع العلمي لمركز محافظة بابل والبالغ عددهم (69) طالبَ بواقع (37) طالب للمجموعة التجريبية و(32) طالب للمجموعة الضابطة، واستمر مُدة التجربة فصلا دراسي كامل، واستعمل الباحث ادوات الدراسة التي كانت اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه نحو مادة علم الكيمياء، اما الوسائل الاحصائية فقد استعمل الباحث (الاختبار التئي لعينتين مستقلتين والاختبار التائي لعينتين مترابطتين بالاضافة الى معامل ارتباط بيرسون ومربع كاي ومعامل صعوبة الفقرة للفقرات المقالية والموضوعية ومعامل تمييز الفقرات المقالية والموضوعية ومعامل ثبات الفا كرونباخ وحصل الباحث على نتيجة وهي وجود فرق ذو دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية. (الجنابي، 2014:240)

2 - دراسة السعدي (2011م):

(اثر طريقة لعب الادوار في التحصيل بمادة علم الفيزياء والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط)

اجريت هذه الدراسة في العراق في محافظة ديالى وهدفت الى التعرف على اثر طريقة لعب الادوار في التحصيل بمادة علم الفيزياء والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط واستعمل الباحث المنهج التجريبي ذا المجموعتين ذات الضبط الجزئي وتكونت عينة الدراسة من طالبات الصف الثاني المتوسط والبالغ عددهن (51) طالبة توزعت بين شعبتين شعبة تحتوي على (26) طالبة اما الشعبة الاخرى فقد تكونت من (25) طالبة وكانت مُدة التجربة شهرين وعشرة ايام واستعمل الباحث اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه نحو مادة علم الفيزياء ادواتا لبحثة اما الوسائل الاحصائية فكانت الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعادلة كودر- ريتشاردسون – 20 ومعادلة الفا – كرونباخ ومعامل صعوبة الفقرة وقوة تمييز الفقرة ومعامل فعالية البدائل الخاطئةواظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. (السعدي، 2011: 320)

جوانب الافادة من الدراسات السابقة:

ان الافادة من الدراسات السابقة التي حصلت عليها الباحثة تمثلت بمايلي:-

1 - تحديد وجهة وعنوان البحث الحالي لغرض التاكد لعدم التكرار مابُحث سابقا من بحوث ودراسات.

2 - الافادة من الدراسات السابقة في اختيار التصميم التجريبي المناسب للدراسة الحالية واجراء التكافؤفي بعض المتغيرات التي تناسب اهداف البحث الحالي.

3 - الافادة من الوسائل الاحصائية المناسبة المستخدمة في الدراسات السابقة واختيار منها الوسائل المناسبة لتحليل بيانات البحث الحالي.

4 - الاستدلال الى تصفح المراجع والمصادر ومراجعتها لغرض الاستفادة منها في مجرى البحث الحالي. الاستفادة من الدراسات السابقة.

الفصل ثالث :

(منهج البحث واجراءاته)

اولا : منهج البحث :

اتبعت الباحثه المنهج التجريبي، لانه المُلائم لاجراءات واهداف بحثُها الحالي، حيث يُعد من المناهج العلمية الحديثة لدراسة الظواهر العلمية في العلوم الطبيعيه والعلوم الانسانية عن طريق الملاحظة والتجربة.

(الفضلي، 2007: 55)

ثانيا : التصميم التجريبي Experimental Design :

وبما ان لهذا البحث متغير مستقل (طريقة الخرائط المخروطية) ومتغير تابع (الاتجاه نحو مادة علم الاحياء)، لذا تم الاختيار التصميم التجريبي ذا المجموعتين والضبط الجزئي والاختبار البُعدي لقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء.

ثالثا : مجتمع البحث وعينته :

Population Research & Its Sampl :

1) مجتمع البحث:

لذا يتمثل مجتمع البحث الحالي طالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنات في مديرية تربية الديوانية - قضاء الشامية للعـــام الدراسي (2014م – 2015م).

1) عينة البحث Samples Research:

لذا تم اختيار اعدادية الخنساء للبنات من بين المدارس الاخرى الواقعة في قضاء الشامية التابعه لمحافظة الديوانية بصورة قصدية.

ب) **عينة الطالبات:**

ولما كانت المدرسة تضم ست شعب للصف الرابع العلمي (ا، ب، ج، د، هـ، و) وبطريقة السحب العشوائي اختارت الباحثة الشعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية، وبذلك اصبحت شعبة (ا) تمثل المجموعة الضابطة، وقد بلغ عدد الطالبات في المجموعتين (76) طالبة بواقع (37) طالبة في المجموعة التجريبية و(39) طالبة في المجموعة الضابطة وبعد استبعاد الطالبات الراسبات في الصف الرابع العلمي بواقع طالبتين للمجموعة التجريبية واربع طالبات للمجموعة الضابطة اصبح عدد طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) (70) طالبة بواقع(35) طالبة للمجموعة التجريبية و (35) طالبة للمجموعة الضابطة.

تكافؤ مجموعتي البحث:

Equalization The Two Groups To Search:

كافات الباحثة مجموعتي البحث في كُل من (العمر محسوبا بالاشهر، درجات طالبات مجموعتي البحث في مادة علم الاحياء لنصف السنة، اختبار مستوى الذكاء، اختبار المعلومات السابقة، التحصيل الدراسي للام والتحصيل الدراسي للاب، درجات مقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء).

اعداد الخطط التدريسية:

Preparing Daily In Structional Plans:

ولما كان اعداد الخطط التدريسية من متطلبات التدريس الناجح، لذلك تم اعداد خططا تدريسية مع مخططات للخرائط المخروطية التي سوف تُدرس على كاهلها المجموعة التجريبية حيث بلغت عدد الخطط التدريسية (24) خطة تدريسية لكُل مجموعة من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وقد نُظمت الخطط التدريسية للمجموعة التجريبية على وفق طريقة الخرائط المخروطية، اما المجموعة الضابطة فقد نظمت لها الخطط التدريسية على وفق طريقتي المحاضرة والاستجواب في ضوء محتوى المادة واهدافها السلوكية.

سادسا : اعداد متطلبات البحث :

تحديد المادة العلمية The Material Determine:

تم تحديد المادة العلمية قبل بدء التجربة التي سوف تُدرس لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وقد تضمنت المادة العلمية الفصول (السابع والثامن والتاسع والعاشر) من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسة لطالبات الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2014 -2015م).

عاشرا: اداة البحث Instrument Of The Study :

-بناء مقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء:

ومن متطلبات البحث الحالي التعرف على اتجاهات الطالبات نحو مادة علم الاحياء لذلك تم بناء مقياس للاتجاه نحو مادة علم الاحياء بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والاستفادة منها في بناء مقياس للاتجاه على النحو التالي:

وبذلك قد بلغ عدد فقرات مقياس الاتجاه (50) فقرة وقد تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي ذو الاستجابات الخمس، وضع هذا المقياس من قبل رسيس ليكرت (Reusis Likert) عام 1932 ويُعد من اسهل المقاييس تطبيقا واكثرها شيوعا في قياس شتى الاتجاهات ويتلخص المقياس في اعطاء المتعلم اجابات بعضها مؤيد لموضوع وبعضها معارض له. (الجوهري، 2012: 318)

ويتبع كل عباره خمسة مستويات للاجابه اولها اعلى درجة للموافقة واخرها اعلى درجة في المعارضة على النحو التالي (موافق جدا، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق جدا) وتُعطى درجات الاجابة حسب الترتيب (5،4،3،2،1) في حالة الفقرات الموجبة، اما في حالة الفقرات السالبة فتعطى الدرجات كالاتي (1،2،3،4،5) ثم تم جمع درجات الطالبة الواحدة باتجاه واحد حيث تدل الدرجة التي تحصل عليه على اتجاهها نحو مادة علم الاحياء لذا تكون اعلى درجة يمكن الحصول عليها الطالبة في كلتا مجموعتي البحث التجريبية والضابطة هي (250) ونصف الدرجة ستكون (125) اما ادنى درجة فتكون (62.5).

صدق المقياس (الصدق الظاهري) Face Validity :

ههو مؤشر الى مدى صلة فقرات المقياس بالمتغير المراد قياسه. (Free-mon، 1962: 73)

ويؤكد هذا المعنى ايبل (Ebel) اذ يشير الى ان الاختباريُعد صادقا اذا ظهر للخبراء ان فقراته تقيس السمه التي اعدت لقياسها. (Ebel، 1972: 555)

تطبيق مقياس الاتجاه على العينة الاستطلاعية :

لغرض اجراء الخصائص السايكومترية لمقياس الاتجاه واجراء التحليل الاحصائي تم تطبيق مقياس الاتجاه على عينة استطلاعية مكونه من (100) طالبة من طالبات الصف الرابع العلمي لثانوية الخوله للبنات في يوم الخميس 12/ 1/ 2015م وتم الحصول على الاتي:

الصدق البنائي Construct Validity :

نلجا الى الصدق البنائي عندما نُريد ان نقيس مفاهيم معينة هذه المفاهيم نستطيع لمسها اوسمعها ورؤيتها. (الضامن، 2009: 114)

ويشير بيلي واخرون (1998) الى ان هنالك بعض الدلائل والمؤشرات لصدق البناء لعل اهمها الفروق بين الجماعات والافراد من خلال المجموعتين المتطرفتين من الطالبات بناءً على الدرجة الكلية ويستخرج الفرق بين اجابات طالبات هاتين المجموعتين في كل عبارة من عباراته وتحذف العبارة التي لاتظهر تميزا واضحا. (رشاد، 2013: 134)

وكما يلي:

الصدق من خلال القوة التميزية بين الجماعات :

تعد القوة التميزية من الخصائص القياسية المهمة لفقرات المقياس النفسية المرجعية المعيار، حيث يقصد بها مدى قدرة الفقرة على التمييز بين ذوي

المستويات الدنيا من الطالبات بالنسبة للسمة التي تقيسها الفقرة و وقد اشار كيلي (KELLY،1939) الى اعتماد نسبة 27% اذا كان التوزيع اعتداليا او يقرب منه. (عودة، 1992: 286)

لذلك تم ايجاد هذا الصدق من خلال موازنة متوسط درجات المجموعة العليا مع متوسط درجات المجموعة الدنيا في نفس المقياس، ثم ايجاد الدلالة الاحصائية للفرق بين المتوسطات بواسطة النسبة الحرجة، وعند التحليل الاحصائي للمجموعتين وايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا المجموعتين (العليا والدنيا) وباستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين وعند درجة حرية (52) ومستوى دلالة (0.05) وجد ان القيمة التائية المحسوبة (27،81) تقع في منطقة الرفض الموجبة اي وجود فرق ذو دلالة احصائية بين درجات مجموعتي (العليا والدنيا) وهذا يعني ان فقرات المقياس تتمتع بقدرتها التميزية بين المجموعات.

-صدق الاتساق الداخلي (صدق البناء) Construct Validity

يشير انستازي (1979) الى ان معامل الارتباط درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار وبدلالة احصائية يُعُد مؤشرا لصدق بناء الاختبار، وان معاملات صدق الفقرات تحسب من خلال ارتباطها بمحك خارجي او داخلي وحينما لايتوفر محك خارجي فافضل محك داخلي هو الدرجة الكلية للاختبار.

(رشاد، 2013: 135)

لذلك تم ايجاد صدق الاتساق الداخلي احصائيا ثم ايجاد معامل ارتباط بيرسون (Coefficent Of Person Correlation) ومستوى الدلالة الاحصائية بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس واختبار الارتباطات من خلال الاختبار التائي (T- test) حيث بلغت معاملات ارتباط مكونات المقياس كالاتي، المكون المعرفي (0،7084) المكون الوجداني (0،6075) المكون المهاري (0،6726)، اما قيمة التائية المحسوبة فقد بلغت للمكون المعرفي

(9،93) والمكون الوجدان (7،57) اما المكون المهاري فقد بلغت القيمة التائية (8،99)عند مستوى دلالة (0،05) وبدرجة حرية (98)

وقد دلت جميع معاملات الارتباط بين درجة المكون والدرجة الكلية للمقياس دالة احصائيا و وهذا يدل على صدق التساق الداخلي للمقياس وبذلك تميز مقياس التجاه نحو مادة علم الاحياء بالصدق البنائي.

-ثبات المقياس Reliability :

ان الهدف من حساب الثبات هو تقدير اخطاء المقياس واقتراح طرائق للتقيل من هذه الاخطاء، ويشير الثبات الى اتساق درجات المقياس في مجموع درجات فقرات المقياس التي يفترض ان تقيس مايجب قياسه.

(رشاد، 2013: 135)

وتم الاعتماد على معادلة (الفا –كرنباخ) لحساب ثبات المقياس بعد تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونه من (100) طالبه من ثانوية الخولة للبنات في يوم الخميس بتاريخ 12 / 1 / 2015م وحسب معامل الثبات من خلال تباين كل مكون في المقياس والتباين الكلي للمقياس وكان تباين كل من المكون المعرفي هو (89،2) والمكون الوجداني (121،9) والمكون المهاري (138،2) اما التباين الكلي فكان (0،4871) وقد بلغت قيمة معامل ثبات المقياس (0،76) وهي قيمة مقبولة للثبات اذ اشارت الادبيات الى ان المقاييس تعد جيدة اذا كانت قيمتها تتراوح بين (0.60 0،85–) وبذلك تم بناء مقياس الاتجاه نحو مادة علم الحياء.

-تطبيق اداة البحث :

تطبيق مقياس الاتجاه على عينة البحث (التجريبية والضابطة):-

بعد اجراء التحليل الاحصائي مقياس التجاه نحو مادة علم الاحياء تم تطبيقه على عينة البحث وهو يوم الخميس بتاريخ 7 / 5 /2015 م وحرصت الباحثة على ضبط التطبيق لمنع حصول عملية الغش، وبعد ان تم اجراء تطبيق ادات البحث

تم تصحيح اجابات الطالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ووضعت درجاتهن في جداول خاصة.

الحادي عشر: الوسائل الاحصائية Statistical Equations:

تم استخدام الوسائل الاحصائية الاتية:

- الوسط الحسابي(Arithmatic Mean): وتم استخدامه بجمع قيم العينه مقسوما على مجموعهن وبذلك يكون الوسط الحسابي، الانحراف المعياري (Standard Deviation):هو مقياس يحدد مدى تباعد او تقارب القراءات عن وسطها الحسابي، ويساوي الجذر التربيعي للتباين، معادل اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين T – test For Tow Independent Samples:تم استخدام هذه المعادلة لغرض معرفة دلالة الفروق الاحصائية بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الاحصائي وعند تحليل النتائج، معامل ارتباط بيرسون: تم استخدامه لغرض ايجاد معامل الثبات في الاختبار التحصيلي وكذلك في ايجاد علاقة كل درجة من فقرات مقياس الاتجاه بالدرجة الكلية للمقياس، معامل صعوبة الفقرات (Item Difficulty Equation):تم استخدام هذا القانون لغرض ايجاد معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي، معامل قوة تميز فقرات الاختبار (Item Discrimination Equation): تم الاستفادة من هذا القانون لغرض حساب قوة تمييز كُل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي بالاضافة الى استخدامها في ايجاد صدق مقياس الاتجاه عن طريق قوة تمييز فقراته، فعالية البدائل الخاطئة (Effectiveness Of Distracters):تم استعمال هذا القانون لغرض ايجاد فعالية البديل الخطا (المموه) في فقرات الاختبار التحصيلي، معادلة سبيرمان – براون: تم استعمال هذه المعادلة لغرض حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي، معادلة الفا – كرونباخ: تم استعمال هذه المعادلة لغرض حساب معامل الثبات لمقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء)

الفصل الرابع :

اولا : عرض النتائج:

ويتضمن مايلي:-

مقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستعمال الخريطة المخروطية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الاتجاه نحو مادة علم الاحياء).

وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كُل من المجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس الاتجاه وتم حساب القيمة التائية لعينتين مستقلتين وكما في الجدول (14)

ت	المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
1	التجريبية	35	213	17.20	68	2.73	2.000	دالة
2	الضابطة	35	201	17.11				

ويتضح من الجدول اعلاه ان القيمة التائية المحسوب (3.83) اكبر من القيمة التائية الجدولية (2.000) عند درجة حرية (68) ومستوى دلاله (0.05) ولذلك ترفض الفرضية الصفرية، وبذلك تكون طالبات المجموعة التجريبية التي تم تدريسهن على وفق الخرائط المخروطية قد تفوقت على طالبات المجموعة الضابطة التي تم تدريسهن على وفق الطريقة الاعتيادية المتبعة في تدريس مادة

علم الاحياء في مقياس الاتجاه نحو المادة.

ثانيا: تفسير النتائج:

-الاتجاه نحو مادة علم الاحياء:

بالنسبة للنتائج المتعلقة بالفرضية الثانية دلت على تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي تم تدريسها على وفق الخرائط المخروطية على طالبات المجموعة الضابطة التي تم تدريسها على وفق الطريقة الاعتيادية المتبعة في تدريس مادة علم الاحياء لذلك يمكن القول ان الخرائط المخروطية لها الاثر الايجابي في رفع مستوى اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية نحو مادة علم الاحياء.

ثالثا: - الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية:-

ان التدريس على وفق الخرائط المخروطية قد ادى الى رفع مستوى اتجاهات طالبات الصف الرابع العلمي نحو مادة علم الاحياء.

ادى استخدام الخرائط المخروطية الى ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة الموجودة في البنية المعرفية للطالبات من خلال طريقة تسلسل المادة الدراسية على نحو منظم وبشكل متسلسل وهرمي من الكل الى الجزء ومن العام الى الخاص ومن الداخل الى الخارج وادى ذلك الى سهولة فهم المادة الدراسية.

رابعا: التوصيات:-

في ضوء نتائج البحث تم التوصية بمايلي:

دعوة مديرية التربية في محافظة الديوانية - قضاء الشامية الى اقامة دورات تدريبية لمُدرسي مادة علم الاحياء لاستخدام طريقة الخرائط المخروطية في تدريس المادة.

ضرورة اهتمام مُدرسي مادة علم الاحياء برفع مستوى اتجاهات الطالبات نحو مادة علم الاحياء من خلال استخدام الخرائط المخروطية في التدريس

خامسا: المقترحات:

استكمالا للدراسة الحالية تقترح الباحثة مايلي:

اجراء دراسة مماثلة لمتغير الدراسة الحالية على مراحل تعليمية مختلفة (لمرحلة الابتدائية، والمتوسطة، والجامعية).

اجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة تاخذ بالحسبان متغير الجنس (الذكر).

اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مواد دراسية اخرى غير مادة علم الاحياء.

المصادر العربية: Arabic References

1 - ابو علام، رجاء محمود (2010م – 1430ه) التعلم اسسه وتطبيقاته، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

2 - الجنابي، رائد عبد الكاظم حسين (1434هـ - 2014م) اثر استخدام انموذج مارازانو في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية اتجاههم نحو مادة الكيمياء، جامعة بابل، كلية التربية الاساسية. (رسالة ماجستير غير منشورة)

3 - الجوهري، محمد محمود (2012م – 1433ه) اسس البحث العلمي، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

4 - السعدي، وحيد غفوري محسن (2011م – 1432هـ) اثر طريقة لعب الادوار في التحصيل بمادة الفيزياء والاتجاه نحوها لدى طالبات الثاني المتوسط، جامعة بغداد، كلية التربية - ابن الهيثم، العراق. (رسالة ماجستير غير منشورة).

5 - الضامن، منذر (2009م – 1429ه) اساسيات البحث العلمي، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن

6 - العواد، اسماء (2008م) القياس والتقويم في عملية التدريس، ط2، دار الامل للنشر والطباعة، الاربد.

7 - الفضلي، عبد الهادي (2007 م – 1427ه) اصول البحث، ط2، دار الكتاب الاسلامي للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

8 - المصري، حياة صبحي نمر (2003م) اثر استخدام الخرائط المخروطية في تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مادة علم الاحياء ودافع الانجاز لديهم في المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس، جامعة النجاح الوطنية، كلية العلوم الانسانية، نابلس، فلسطين.(رسالة ماجستير غير منشورة)

9 - امبوسعيدي، عبد الله والبلوشي، سلمان محمد (2011م 1431-ه) طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعه، عمان، الاردن.

10 - الجلاد، ماجد زكي (2011م – 1432ه) تدريس التربية الاسلامية الاسس النظرية والاساليب العملية، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

11 - حمادات، محمد حسن محمد (2008 م) السلوك التنظيمي والتحديات المستقبلية في المؤسسات التربوية، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

12 - خضير، اميرة محمود (2011م – 1432هـ) اثر تدريس استراتيجية خرائط المفاهيم للشكل (Vee) في تحصيل وتنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة قواعد اللغة العربية، جامعة ديالى، كلية التربية الاساسية، العراق.(رسالة ماجستير غير منشورة).

13 - خطايبة، عبد الله محمد (2008م) تعليم العلوم للجميع، ط2، دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان، الاردن.

14 -رشاد، ميسون ظاهر (2013م – 1434ه) بناء وتقنين اختبار التخيل العقلي، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع والطباعه، عمان، الاردن.

15 - السامرائي، نبيهه صالح (2012م 1433-ه) الاستراتيجيات الحديثه في طرائق تدريس العلوم،ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع والطباعه، عمان، الاردن.

16 - عبد السلام، عبد السلام مصطفى (2001م) اتجاهات حديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، مصر.

17 - عطية، محسن علي (2009م) البحث العلمي في التربية مناهجة، ادواته، وسائلة الاحصائية، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

18 - عيسوي، عبد الرحمن (1999م) علم النفس، ط1، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع والطباعة، بيروت، لبنان.

19 - القبيلات، راجي عيسى (2005م) اساليب تدريس العلوم في المرحلة الاساسية الدنيا ومرحلة رياض الاطفال، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

20 - قطيط، غسان يوسف (2009م) حوسبة التقويم الصفي، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

21- Ebel R. I. (1972) Esssentials Of educational measurement، New jersey، Pre، Hall.

الملاحق

مقياس الاتجاه بصيغة النهائية						
اولا	المكون المعرفي					
ت	الفقرة	اوافق	اوافق جدا	غير متاكدة	لا اوافق	لااوافق على الاطلاق
1	احب التعرف على الحقائق العلمية عن طريق مادة علم الاحياء في مجالاتها المختلفة					
2	اشعُر ان هنالك ارتباط بين مادة علم الاحياء والمواد العلمية الاخرى					
3	ارى ان مادة علم الاحياء مادة بغاية الصعوبة					
4	اشعُر ان ليس هُنالك توظيف لمادة علم الاحياء في البيئة التي نعيش فيها					
5	اعتقد ان علم الاحياء لايحتوي على موضوعات مهمة ومشوقة تجعلهُ موضع للاعجاب والدراسة					
6	اجد ان الاستعانة بالمصادر والمراجع في مادة علم الاحياء غير الكتاب المقرر تنمي افكار الطالبات بشكل كبير					
7	اجد متعة في التنافس مع زميلاتي من اجل التفوق والحصول على اعلى الدرجات في مادة علم الاحياء					
8	اجد ليس من الضروري ان اشارك مع زميلاتي في عمل نشرة جدراية تخص مواضيع علم الاحياء					
9	ارى عندما تشرح المُدرسة الموضوع سوف اتذكر الموضوع بسهولة ويسر					
10	اعتقد ان مُدرسة مادة علم الاحياء تساعدنا على الكسل والاعتماد عليها في شرح الموضوع					
11	ارى ان مُدرسة مادة علم الاحياء غير قادرة على ايصال المادة الى اذهان الطالبات					
12	اشعُر بالملل وشرود الذهن في حصص مادة علم الاحياء					
13	اشعُر بالاحباط عند حضوري درس علم الاحياء					
14	ليس لدّي استعداد لحضور دروس اضافية في مادة علم الاحياء					
15	اتمنى الذهاب دائما الى المكتبة المدرسية لدراسة الكتب العلمية الخاصة بمادة علم الاحياء					

16	تؤثر مادة علم الاحياء بشكل سلبي على معدلي الدراسي العام					
17	لديَّ رغبة بحضور المؤتمرات والندوات العلمية الخاصة بعلم الاحياء					
18	احب كُثرة المصطلحات والرموز في مادة علم الاحياء					
19	احب التحضير لمادة علم الاحياء اكثر من المواد العلمية الاخرى كالكيمياء والفيزياء					
ثانيا	المكون الوجداني					
20	ارى ليس من الضروري دراسة الطالبات لمادة علم الاحياء					
21	اميل الى الزميلات اللواتي لديهن اهتمام بمادة علم الاحياء					
22	احُب ملاحظة قدرة الله (عز وجل) وابداعه لانواع مختلفة من الاحياء من خلال درس الاحياء					
23	اشعُر ان هنالك امثلة متنوعة عن الكائنات الحية ذكرها الله (عزوجل) في القران الكريم لها علاقة وثيقة بدرس علم الاحياء					
24	اشعُر بالفرح عندما اجد من يكره دراسة علم الاحياء بوصفه علما					
25	يستحق كُل العلماء والمستكشفين علم الاحياء كُل الاحترام والتقدير					
26	عند قراة الموضوعات الاحيائية اشعُر بعظمة الخالق (عز وجل) لخلقهِ الكون بما يحتويه من كائنات حية بمختلف الالوان والاشكال					
27	افرح عندما تغيب مُدرسة علم الاحياء عن درسها لاي سبب كان					
28	افضل ان اكون مُدرسا لمادة علم الاحياء في المستقبل					
29	احب كثيرا مُدرسات مادة علم الاحياء					
30	اتمنى ان تصادف العطل الرسمية في يوم فية درس الاحياء					
31	اشعر بالراحة اذا لم يشتمل الجدول اليومي على درس علم الاحياء					
32	اشعر بالفرح عندما تطلب بعض المدرسات حصة من مُدرسة علم الاحياء لاكمال مناهجهم الدراسية					
33	احاول جاهدا بعدم توثيق علاقتي بمُدرسة مادة علم الاحياء					
34	اشعر بالفرح في دروس مادة علم الاحياء					
35	اتمنى ان اقبل بالجامعة في قسم مادة علوم الحياة					
36	اذا زاد على حاجتي مبلغ من المال فاني اشتري به كُتبا خاصة بمادة علم الاحياء					

37	اخصص وقتا طويلا لدراسة مادة علم الاحياء					
المكون المهاري						
38	اشعر ان مادة علم الاحياء لاتحفزني على متابعة الدراسة مستقبلا					
39	احب كثرة استخدامي للمجاهر والرسوم والنماذج الاحيائية عند توضيح درس مادة علم الاحياء					
40	ارغب بالزيارات الميدانية مع مُدرسة مادة علم الاحياء لمشاهدة الكائنات الحية من حيوانات ونباتات					
41	ارى ليس من الضروري ان تعرض لنا مُدرسة علم الاحياء بعض الافلام الوثائقية الخاصة بالكائنات الحية					
42	اعتقد ليس من الضروري عمل اجهزة صغيرة من مواد بسيطة تخص مواضيع علم الاحياء					
43	اجد ان مُدرسة مادة علم الاحياء لا تشجعنا على متابعة البرامج التلفزيونية التي تخص مواضيع مادة علم الاحياء					
44	اشعر عندما توضح مُدرسة علم الاحياء المواضيع الاحيائية انها مواضيع قريبة جدا من الواقع					
45	اشعر بالفرح عندما تطلب مني مُدرسة مادة علم الاحياء الوقوف امام السبورة والتاشير على رسم اصم					
46	اتضايق عندما اكلف باي نشاط يتعلق بمادة علم الاحياء					
47	يعجبني المشاركة والرسم في درس علم الاحياء					
48	اتمنى لو القي محاضرة نموذجية من خلال شاشة التلفاز تخص مادة علم الاحياء					
49	ليس لدَّي استعداد من اعطاء امثلة جديجة في مادة علم الاحياء بسهولة					
50	اعتقد ان التجارب المختبرية تقلل من تركيزي في مادة علم الاحياء					

Absetract

The goal of current research to identify impact of maps in conical:

Fourth grade students about the scientific material biology trends.

For the purpose of verification of the aim of the research was to formulate the following null hypothesis:

Dhudalalh does not have a statistical difference at the level of significance (0.05) between the average sco who are studying the use of maps and conical average grades students who are studying group alsabth who are studying the normal way in accordance with scale in the direction towards the material biology.

To validate this hypothesis conducted researcher experience astgrvat (75) day was conducted as follows:

Experimental design was chosen (with a partial adjustment) for the two groups tjeribbh officer and was chosen as the researgh sample junior khansaa girls Levantine in the province of diwaniya، deliberate manner، as the number of students in the fourth grade science school asked him to (215).

The researcher rewarded statistically the two sets of research in the following variables (age calculated

balachehr،achtbar previous information،IQ test،degrees in biology material half years،the trend towards scale article،academic achievement for parents).

The search has been births building a scale to measure the students directions article abaut biology consisted of (50) paragraphs spread over three components (cognitive،emotional،aimharri) autam verification testing based on two types ratified honesty of two virtual honesty and sincerity as construction and stability coefficient by alphaeguation cronbach alpha was applied experience in the second half of the school year as the trial began on Sunday approved(15/2/2014) and ended on Wednesday (29/4/2014)، by three servings per week for each group after the completion of the applicationexperiment it has been scheduled application direction scale article about substance biology the students sample current search.

Results showed the presence is a significant statistical and for the students in the experimental group in light of the search results researcher recommended the adoption of way maps conical in teaching biology in addition to suggesting the researcher conducting similar studies to the several materials and different stages of the siminar.