"The Impact of Using the Japans Entrance in the Achievement of 1st Year Intermediate Pupils of Biology and Their Trends Towards It "

اثر التدريس باستخدام المدخل الياباني في تحصيل طالبات الصف الاول متوسط في مادة الاحياء واتجاهاتهن نحوها

أ.م. د. بتول محمد جاسم
الجامعة المستنصرية \كلية التربية الاساسية

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي التعرف على(اثر التدريس باستخدام المدخل الياباني في تحصيل طالبات الصف الاول متوسط في مادة الاحياء واتجاهاتهن نحوها.و من اجل التحقق من هدفي البحث صيغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

1-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بطريقة المدخل الياباني ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بطريقة المدخل الياباني ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بطريقة التقليدية في مقياس الاتجاة نحو مادة الاحياء.

اختير التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين(التجريبية والضابطة) متساويتي العدد التي تضبط احدهما الاخرى ذات الاختبار البعدي.

اختيرت العينة عشوائيا، بعد استبعاد الطالبات الراسبات احصائيا اللاتي عددهن(3) طالبات،،بلغ عدد افراد العينة(62)طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط ،مثلت المجموعة التجريبية (31)طالبة التي درست على وفق استخدام المدخل الياباني ،و مثلها في المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة التقليدية. كوفئت المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات(التحصيل الدراسي،المعلومات السابقة،الاتجاه نحو المادة).طبقت التجربة في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي(20012-20013)واستغرقت (12)اسبوع.

تم اعداد (20)خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية نظمت وفق المدخل الياباني ومثلها للمجموعة الضابطة نظمت وفق الطريقة التقليدية ،للتحقق من هدف البحث الاول للبحث ، اعدت الباحثة اختبار تحصيلي موضوعي من نوع اختيار من متعدد بأربع بدائل مؤلف من(40) فقرة ،تم التحقق من صدقي الاختبار الظاهري بعرضة على الخبراء والمحكمين والمحتوى من خلال اعداد الخارطة الاختبارية، تم حساب ثباته باستخدام معادلة كيودر ريتشارد سون -20 فبلغ(0،89)وتم ايجاد معامل الصعوبة والسهولة والقوة التمييزية وفعالية البدائل لفقرات الاختبار.

وللتحقق من الهدف الثاني تم اعداد مقياس الاتجاه نحو مادة الاحياء ، تضمن (38) فقرة،وتم التحقق من صدقيه الظاهري والبناء، كما تم استخراج معامل الصعوبة والتمييز،ولحساب ثباته اعتمدت معادلة الفا كورنباخ اذ بلغ (0،83) .

عولجت البيانات احصائيا باستخدام الاختبار التائي(t -test)لعينتين مستقلتين متساويتي العدد ،اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق المدخل الياباني على اقرانهن في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التحصيل و الاتجاه نحو مادة الاحياء ، وبحجم اثر كبير لتحصيل ومتوسط للاتجاه نحو المادة ، وبذلك توصي الباحثة باستخدام المدخل الياباني في تدريس مادة الاحياء وتقترح اجراء دراسات اخرى لمراحل ومواد دراسية مختلفة للتعرف على اثرها في متغيرات أخرى .

Abstract

The research aims to identify the impact of using the japans entrance in the achievement of 1st year intermediate pupils of biology and their towards it . In order to verify the aim of the research, formulate the following two hypotheses:

1-There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group pupils who studied according to the Japans entrance and the average score for the control group pupils who studied according to the traditional way in the achievement test .

2-There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group pupils who studied according to the Japans entrance

and the average score for the control group pupils who studied according to the traditional way in the scale of their trends towards the biology subject .

Experimental design was chosen with the partial adjustment of the two groups (experimental and control) an equal number that control one other relevant post-test , the number of members of the sample (62), a pupil in a secondary(Al-Adnaniya) for girls, represented the experimental group (31) school girl who taught according to the Japans entrance , and (31) a student in the control group that studied in the traditional way, equalize both groups (experimental and control) in the variable as (achievement school , previous information , their trends towards biology .)

Applied experience in the first semester of the academic year (2012 to 2013) and took (12) a weeks .

It Have been prepared (20) daily teaching plan for the experimental group and organized in accordance to the Japans entrance and another plan to the control group which organized according to the traditional method, and then it was presented a model on each of them to the experts .

To achieve the first aim , it have been prepared achievement test objective type multiple – choice with four alternatives consist of (40) has been verified the face validity by submitting it to the experts and jury members and content through the preparation of the map test , it was calculated their reliability by using the kuder Richardson -20 formula reached (0,89) was to find a coefficient of difficulty level and power of discriminatory and effective alternatives to the test items.

To check out the second aims of research prepare a scale to their trends towards the biology subject consist of (38) items , has been verified the face validity . it was calculated their reliability by using Alpha Cronbach formula which it is reached (0, 83).

Data were statistically treated using a (t-test) for two independent samples with an equal number, the results showed the superiority of the experimental group that studied according to the japans entrance to their peers in the control group , which they studied according the usual way in the achievement test , and so the researcher recommends using the Japans entrance in teaching the biology and suggests further studies of the stages and different subjects to identify the impact of different variables .

أولا: مشكلة البحث: Problem of the Research

ان ما يثير بالغ اهتمامنا هو ان واقعنا المعاصر بات ثريا بشتى العلوم وان مجموع ما تم حصره من السيل المتدفق للمعرفة اكبر من ان يقدره العقل ، وفي هذا السيل المعرفي يعاني تدريس العلوم عامة وتدريس علوم الحياة خاصة من بعض الصعوبات منها كثرة المصطلحات والمفاهيم العلمية، مما جعل الطالبات يعتمدن على حفظ المعلومات وتسميعها وعدم المشاركة الايجابية في المادة التي تعطى اليهن وضعف تحصيلهن ،وان عدم مشاركة الطالبة داخل الصف انعكس على اتجاهها نحو المادة بشكل سلبي ،وترى الباحثة ان تدريس مادة الاحياء يتطلب استخدام اساليب مختلفة في عمليتي التعليم والتعلم ،فتحسين العملية التعليمية مرتبط بقدرتها على التحول من الصيغة التقليدية التي تركز على التلقين ونقل المعلومات الى تعلم يستثير لدى الطالبات رغبة في الاكتشاف من خلال المواقف والانشطة المختلفة، وهذا ما اكدته دراسة (العمشاني،2011) و دراسة (الدليمي،2012) ، من العرض السابق لدراسات سابقة تتضح الحاجة ملحة لاستخدام طرائق ومداخل جديدة في تدريس علوم الحياة من اجل التغلب على القصور الواضح في الاساليب المتبعة بغية رفع مستوى التحصيل والاتجاه نحو المادة ،وتتلخص مشكلة البحث الحالي في معرفة اثر التدريس باستخدام المدخل الياباني في تحصيل طالبات الصف الاول متوسط في مادة الاحياء واتجاهاتهن نحوها،من خلال الاسئلة الاتية:

ما اثر التدريس باستخدام المدخل الياباني في تحصيل طالبات عينة البحث؟

ما اثر التدريس باستخدام لمدخل الياباني في الاتجاه نحو المادة لطالبات عينة البحث؟

ثانياً:أهمية البحث : Importance of the Research

يتميز العصر الحالي بأنه عصر العلم ،حيث اصبحت العلوم المختلفة وتطبيقاتها من ضروريات الحياة، فالدولة التي تمتلك مقاليد العلم والتكنولوجيا هي بلا شك الدولة الاقوى، لذا من الطبيعي والحال ان تتغير نظرتنا نحو تعليم العلوم وتبسيط ونشر العلم بحيث نعمل على اعداد النشء لكي يكونوا على مستوى العصر. لذلك حق على اهل التربية ان يواكبوا التطور النوعي لمناهج العلوم، وان عملية التحسين لا تأتي من خلال اعتماد مناهج حديثةٍ فحسب بل لا بّد من اعتماد المدرس على بنية تربوية قائمة على طرائق واساليب تدريس حديثة تجاري هذا التطور المعرفي

وانطلاقاً ممّا تقدّم تمس الحاجة إلى مواكبة كل ما هو حديث و جديد في اساليب التدريس وطرائقه ، التي تهدف الى ان يتعلم الطلبة المعلومات المّقدمة لهُم تعلماً ذا معنى ، وقد ظهر ما يعرف بتدريس المدخل الياباني ،اذ ان تعليم العلوم في اليابان لا يركز على نظريات فلسفية او نفسية ،ولكن يؤكد مبدأ اساسيا هو جعل المتعلم (يفكر ويمارس)كما ان مفتاح تعلم العلوم في اليابان هو السؤال (كيف؟.....ولماذا؟)ويعد الاختبار العملي للأفكار ضروريا في معظم حصص العلوم حيث يتبادل خلالها المعلم مع المتعلمين الادوار في مناخ ديمقراطي ويشتمل النشاط على عدة عناصر كتوضيح المتغيرات التجريبية في التجربة والتدريب على عمل بعض المواد المتصلة بموضوع النشاط ،من خلال جذب انتباه المتعلم نحو موضوع معين او استخدام مادة معينة لكي يتمكن

على حل مشكلة بيئية معينه، وهذا يتطلب التعلم الذاتي ،مما يؤدي الى اكتساب المتعلم لخبرة نتيجة لتطبيق حل من الحلول لمشكلة من الحياة العامة

ان استخدام ادوات ومواد تعليمية في تنفيذ الانشطة العملية والتجارب اذ تعد التجربة العلمية هي حجر الاساس في تعليم العلوم في اليابان ،ويجب ان تتصف الانشطة بالخصائص الاتية:

- بسيطة Simple وجوهرية essential سواء في الاجراءات او استخدام المواد، فهي سهلة في الاجراءات سواء داخل المدرسة او نوادي العلوم او معارض العلوم او متاحفها او حتى في المنازل بحيث تثير المتعة ليس فقط للمتعلمين ولكن للمعلمين ايضا

تستخدم ادوات او مواقف او اجراءات غير متوقعة unexpected

-تقوم على استخدام مواد وخامات شعبية معروضة ومتداولة popular qoods بحيث يسهل اعادة اجرائها في أي وقت وفي أي مكان. (فتح الله،2003 ،128-129)

ان تعليم العلوم في اليابان لا يعتمد على تعليم المعرفة العلمية فقط ،ولكن يتوازى معها التدريب على استخدام الخامات والمواد المتوفرة في البيئة او ما يسمى بالمواد التدريسية ،وذلك قد يتم من خلال تدريب المتعلمين على تنفيذ المشروعات العملية التي تهدف الى جعل المتعلمين يلمون بقيمة البيئة الطبيعية من خلال ملاحظتهم المباشرة والتعرف على المشكلات البيئية المعقدة والمتشابكة واعطائهم الفرصة في التركيز لإنتاج حل لهذه المشكلات، كما وان المحتوى الياباني لا يركز على الكم فقد اكد النظام التعليمي في اليابان على تقليل المحتوى التدريسي، بحيث لا يجعل المتعلمين مشغولين بالتحصيل فقط ،بل يجب ان يؤدي الى تنمية وتكوين روح المغامرة والتي يقصد بها الاتجاه نحو قبول الافكار الجديدة والاشياء الجديدة قبولا ايجابيا وان نطبقها ونستخدمها ،لأحداث التغيرات او التنمية او التجديد (صابر،2005 ،27) .

على الرغم من تلك العناية بتدريس العلوم بالمدخل الياباني عالميا وعربيا ،الا انه محليا في العراق لم ينال العناية الكافية من القادة التربويين من اصحاب القرار ومخططي ومصممي المناهج الدراسية العلمية وعلوم الحياة على وجه الخصوص ،والبحث الحالي محاولة تجريبية لمعرفة اثر التدريس باستخدام المدخل الياباني في تحصيل طالبات الصف الاول متوسط في مادة الاحياء واتجاهاتهن نحوها ، ومن هذا العرض تتضح أهمية البحث في :

1- ضرورة استخدام مستجدات تربوية من طرائق ومداخل تدريس حديثة ومعاصرة
2- قد تسهم نتائج البحث في توجه نظر الخبراء والمسؤولين لتطوير منهاج علوم الحياة لتساير التوجهات العالمية
3- من الاهمية ان يتعرف مدرسي الاحياء على التدريس وفق مدخل الياباني ومدى اثره في التحصيل والاتجاه نحو المادة للإفادة من خططه وتوصياته للحد من الاثار السلبية التي تظهر بتدريس استخدام طريقة التقليدية
4- يعد البحث الحالي الاول من نوعه في العراق في هذه المرحلة والمراحل الاخرى حسب علم الباحثة- فهو إضافة علمية جديدة تغني اختصاص طرائق تدريس علوم الحياة ،ويعد اثراء او إضافة نوعية للمكتبة العلمية التربوية

ثالثاً: هدفا البحث (Aims of Research):

يهدف البحث الحالي التعرف على:

اثر استخدام تدريس المدخل الياباني في تحصيل طالبات الصف الاول متوسط في مادة الاحياء واتجاهاتهن نحوها..و من اجل التحقق من هدفي البحث تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

1-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بطريقة المدخل الياباني ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بطريقة المدخل الياباني ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بطريقة التقليدية في مقياس الاتجاه نحو مادة الاحياء.

رابعا: حدود البحث: (Research Boundaries)

يقتصر البحث الحالي على:

1-طالبات الصف الاول متوسط في احدى مدارس مجتمع البحث المتوسطة والثانوية للبنات الحكومية النهارية في قضاء بعقوبة.

2-- الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2012-2013

3-تدريس الفصول الاربعة الاولى من كتاب الاحياء للصف الاول متوسط، ط 1 ،2009 .

سادساً: تحديد المصطلحات : Determine of terms

1- التدريس:نشاط مهني يهدف الى مساعدة المتعلمين على التعلم ويتم انجازه من خلال ثلاث عمليات رئيسية: التخطيط، التنفيذ، التقويم(سلامه،2001 ،42).

التعريف الاجرائي: نشاط تواصلي بين المدرسة والطالبات عينة البحث باتباع خطوات اجرائية للخطة اليومية المتمثلة التخطيط، التنفيذ، التقويم، من اجل تحقيق اهداف الدرس.

2- المدخل الياباني في تدريس العلوم يركز على ثلاثة خطوط عريضة ، وهي مرتكزة تقريباً على دورة مكارثي الرباعية في التعلم ،ولتنفيذ الدرس خطوات معينة ، ينبغي أن يتماشى معها الدرس حتى يتحقق التعلم عند الطلاب ، أما الاستراتيجيات والطرق والأساليب والوسائل والأدوات .....الخ داخل هذا الإطار فهي موقفيه بمعنى حسب الموقف التعليمي- التعلمي ومتروكة للمعلم ، ولكن أساسها الأنشطة الاستقصائية وتفعيل ممارسة عمليات العلم ومهاراته(محيسن،2002 ،41).

التعريف الاجرائي: هي مجموعة من الاجراءات تستند

3- التحصيل:النتيجة المكتسبة لا نجاز شيء ما او تعلمه بنجاح ومهارة (Oxford,1998 ،10)

التعريف الاجرائي: هو مقدار ما تحصل عليه طالبات عينة البحث من درجات في الاختبار التحصيلي الذي اعدته الباحثة على وفق مستويات بلوم الاربعة(تذكر، استيعاب، تطبيق، تحليل) في محتوى قيد البحث

4- الاتجاه نحو المادة : ميل واستعداد لدى الفرد لتقويم بعض المواضيع او بعض المظاهر من عالمه عن طريق التأييد او المعارضة) (Dawes,1972 ,p16) .

التعريف الاجرائي: محصلة استجابات طالبات الصف الاول متوسط عينة البحث المعبرة عنها بالقبول او الرفض مقاسة بالدرجة التي يحصلن عليها في مقياس الاتجاه نحو مادة مبادئ علم الاحياء الذي اعدته الباحثة لهذا الغرض.

خلفية نظرية :

لماذا الاهتمام بتجربة اليابان؟ بتدقيق النظر في التجربة اليابانية، فإننا لا نندهش من هذا التقدم الذي يقف أمامه العالم كله مذهولا، مندهشا ففي أميركا وأوروبا وروسيا يعكف أهل العلم والتقدم والتكنولوجيا على دراسة الإنجاز الاستثنائي لهذا البلد الشرقي الذي ينافسهم في أمضى أسلحتهم ومخترعاتهم، كما يثير تقدم اليابان دهشة الشرقيين وإعجابهم، دون أن يتمكنوا من اللحاق به على كثرة ما حاولوا وجربوا. ونحن العرب نتساءل: لماذا تعنينا اليابان، وهي في شرق آسيا، وبيننا وبينها آلاف الأميال ؟ ويمكن القول أن لدى العرب أهمية خاصة لدراسة تجربة اليابان للأسباب التالية:

اليابانيون قوم شرقيون مثلنا بدأوا مسيرتهم نحو التقدم من واقع العزلة والتخلف الحضاري كما بدأنا في النصف الأول من القرن التاسع عشر الميلادي، ولكن شتان ما بين بداية وبداية، فلماذا هذا الفارق الشاسع بيننا؟!

يذكر الدكتور حسين حمادي في كتابه «أسرار الإدارة اليابانية» أن المراقبين يفسرون حالة «إدمان العمل» التي يلاحظونها على إنسان اليابان المعاصر بأنها تعود في جزء كبير منها إلى تأثير التربية التي ركز عليها نظام التعليم منذ الصغر. فقد وفرت هذه الجرعة المؤثرة شحنة مستديمة عند اليابانيين إلى درجة تجعلهم يخشون عدم العمل، فهم يدركون تمام الإدراك أن توقفهم عن العمل يعني أن بلدهم سيتوقف عن الوجود! ومن ثم فلابد للأمة من خطة حضارية واضحة المعالم والغايات تتفق عليه الصفوة المثقفة والعقول الواعية مع الأجهزة الرسمية في الدولة،ولا بد من أن تصبح الخطة التعليمية جزءًا عضويًا من الخطة الحضارية للأمة، بحيث تتمثل في مفرداتها روح هذه الخطة ويكون محققًا لها وموصلًا إليها. ولكي تحقق الخطة التعليمية الحالية الشرط السابق لا بد من مراجعة شاملة وتصحيح أساسي في المضمون والأسلوب؛ فأما في المضمون فتجدر مراجعة كل الجزئيات لتعاد صياغتها بما يخدم التوجه الجديد، وأما في الأسلوب فلا بد من نبذ الأساليب التلقينية التي تعطل ملكة التفكير وتشل القدرة على الإبداع. لا ينبغي أن يكون المطلوب من الدارسين استظهار معلومات لا يلبثون أن ينسوا أكثرها عن قريب، بل تنمية حاسة التعلم، وتطوير القدرة على البحث، وتعليم التفكير، وتنمية الإبداع .أما تركيز التعليم على تقديم المعلومات بمعزل عن تربية القيم فسوف يقود إلى إجهاض الخطة برمتها وتفريغها من محتواها لتصبح شبحًا بغير روح (عبد العاطي،2009 ، 35-36).

بدايات التعليم في النموذج الياباني

مع أن هذا البلد هو الوحيد الذي قصف بالسلاح النووي، واستسلم بدون قيد أو شرط، ونفض يده من كل الآلة العسكرية المخيفة التي بناها بيديه وعرق جبينه، ولكنه لم يحرر بلده بحرب تحرير فيتنامية أو جهاد أفغاني بل بطريقة امتاز بها هذا الشعب. وذلك لا يعود إلى سبتمبر عام 1945م، عندما وقع على وثيقة الاستسلام على ظهر البارجة الأمريكية ميسوري، بل يعود إلى زمن أبعد، عام 1868م عندما أصدر (العهد الميجي) أي الحكم المستنير في عهد الإمبراطور (موتسو هيتو) الذي بدأ حكمه في 1852/11/3م وبواسطة هذا العهد تم إرساء قواعد نهضة اليابان الحديثة. وأهم فقرة في هذا العهد هي الخامسة التي تنص على التعليم: (سوف يجري العمل على جمع المعارف من شتى أنحاء العالم أجمع، وعلى هذا النحو سوف ترسخ الإمبراطورية على أسس متينة).

وبدأت إصلاحات النظام التعليمي الحديث في اليابان في السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر، ثم انتعشت في بداية القرن العشرين. وعندما دخلت اليابان الحرب العالمية الثانية كانت لديها قاعدة صناعية وتعليمية، وبعد الحرب تحول التعليم الياباني إلى تعليم يعتمد التدريب على التفكير أكثر مما يعتمد على النقل والحفظ. ومع مرور الزمن استقرت هذه المفاهيم في نظام تعليمي مركب، وأصبحت مناهج التربية والتعليم اليابانية اليوم من المناهج العالمية التي تنظر إليها وتحاول تقليدها الأمم الأخرى .(صابر،2005 ،67)

طبيعة تعليم العلوم باليابانى

حرص النظام التعليمي على أن يُمد جميع المتعلمين برصيد عال من المعارف والمهارات مما جعل متوسط التحصيل الدراسي للطفل الياباني من أعلى المتوسطات وفق المعايير الدولية. كما اهتم بإعداد البيئة التعليمية المناسبة وتأهيل المتعلم لفهم الظواهر المحيطة به، ليكون أقدر على مواجهتها ووضعها في خدمة علاقات الإنتاج. ويبدو هذا الحرص جليًا من خلال الأهداف الخمسة التي يسعى النظام لتحقيقها والمتمثلة في:

- تنمية الصفات الحسنة والسلوك الحميد في الحياة.
- اكتساب المفاهيم الأساسية لمادة العلم.
- احترام الفروق الفردية.
- تنمية الطموح للاستمرار في التعليم مدى الحياة.
- اكتساب القدرة على التعامل مع الآخرين على المستوى الدولي.

وكان من الطبيعي أن تحظى المواد العلمية بالعناية الخاصة، نظرًا لارتباطها بالتقنية التي غدت عصب الدولة الحديثة. فتبنى النظام التعليمي منهجًا أقرب إلى الطقوس منه إلى الأسلوب التعليمي.(خيش2013 ،113)

1-اهداف تعليم العلوم بالمدرسة اليابانية

يؤكد النظام التعليمي في اليابان الى تحقيق خمسة اهداف رئيسية

أ- تنمية الخلق(الصفات الحسنة) لدى المتعلمين ،كأحترام الانسان،الحيوان،الاتجاه نحو السعي لبلوغ الحقيقة،الحساسية لجمال والسمو،احترام الطبيعة والتعاطف مع الاخريين،الكرم ،الاعتراف بالجميل الاخريين،الاستقلال الذاتي،التعاون مع الاخريين،والسلوك الحميد في الحياة اليومية.....الخ.

ب- اكتساب المفاهيم الاساسية لمادة العلم

ج- احترام الفروق الفردية بين الافراد

د- تنمية الطموح للاستمرار في التعليم مدى الحياة وتعلم كيف تتعلم.

ه- اكتساب القدرة على التعامل مع الاخريين على المستوى الدولي.

وجاءت اهداف تعليم العلوم مشتقة من هذة الاهداف ،حيث انها تركز على النقاط التالية:

أ- تنمية القدرة على حل المشكلات

ب_ تنمية اتجاهات ايجابية نحو الطبيعةمن خلال ملاحظة البيئة والحفاظ عليها

ج- تنمية مهارات التفكير العلمي

د- تنمية اساليب التفكير من خلال ملاحظة وفهم الظواهر الطبيعية

الى جانب الاهداف المعلنة لتعلم العلوم داخل الصف ،هناك اهداف خارج القاعات الدراسية ،يتم تحقيقها من خلال متاحف العلوم وتغطي جميع مدن اليابان والتي تركز على تدريب المتعلمين على:اكتساف البدائل والتفتح الذهني-القدرة على تكوين وجهات نظر متعددة-الميل الى التساؤل وتحديد المشكلات-الاستماع بالاستقصاء واليقضة للاشياء غير العادية –القدرة على الملاحظة المنظمة وضياغة الاسئلة –الرغبة في التوصل الى الفهم والبحث عن العلاقات والتفسيرات-الانتباه الى الاشياء غير الواضحة التي تحتاج الى التركيز والقدرة على بناء المفاهيم –القدرة على تقويم الادلة-الميل الى الوعي والتحكم في توارد الافكار(شعبان ،2000 470-473).

2-طبيعة محتوى العلوم بالمدرسة اليابانية

تأتي انشطة البحث والاستكشاف والاستقصاء العملي وتناول الأشياء والأدوات يدوياً وفحصها وملاحظتها في مكانة متقدمة في تعليم العلوم في اليابان ، من خلال استخدام خامات البيئة ، إضافة إلى ذلك الأساليب التعليمية المتبعة في تعليم مهارات القيادة والاتصال وفهم القضايا الكونية والعمل في المشروعات العلمية المرتبطة بالمشكلات البيئة،تعد التجربة العلمية هي حجر الأساس في تعلم العلوم في اليابان،ويشتمل النشاط على عدة عناصر:

- توضيح المتغيرات التجريبية في التجارب العملية
-تدريب الطلاب على حل مشكلة بيئية معينة
-قيام الطلاب بعمل يتطلب تعلم ذاتي
-استخدام الطلاب لجهاز من اجهزة المختبر
-اكتساب الطلاب للخبرة نتيجة لتطبيق الحلول التي يتوصلون إليها.

المدخل الياباني في اعداد دروس العلوم

حيث يرتكز المدخل الياباني لتدريس العلوم على الخطوات التالية:

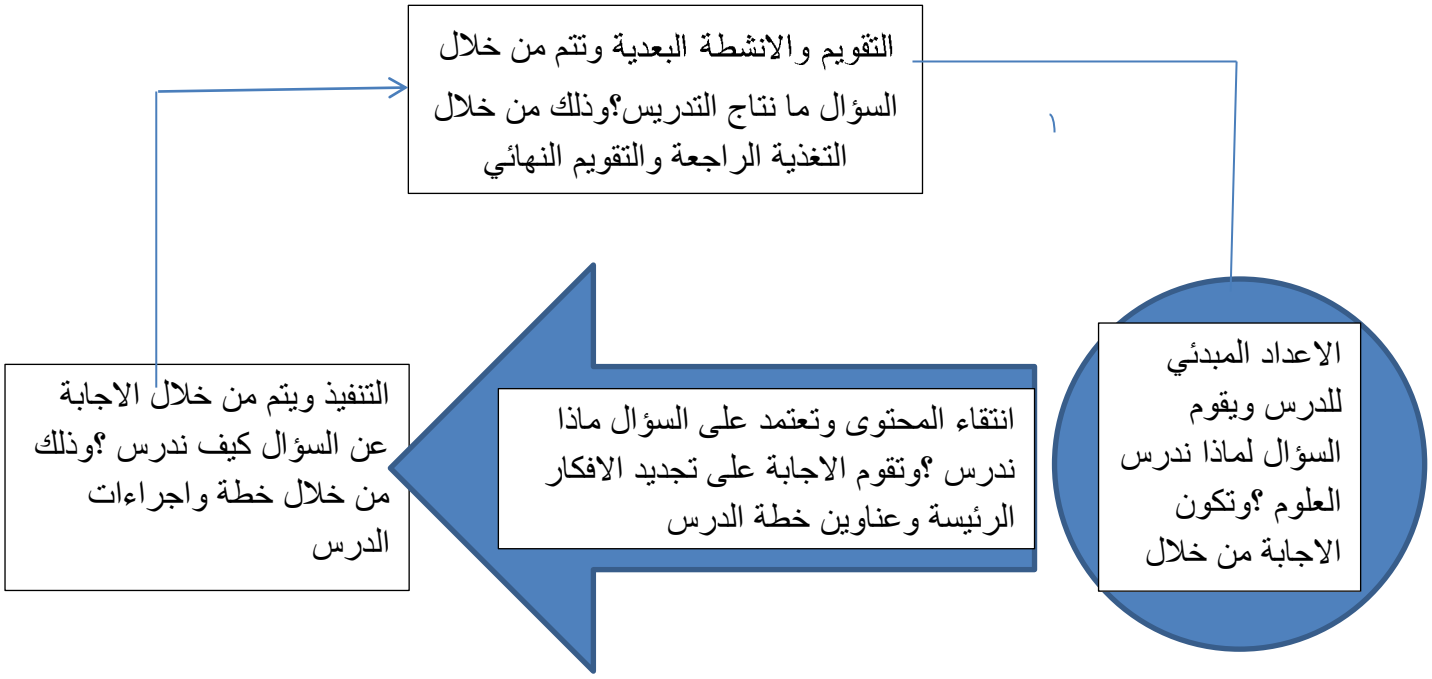
- التقليل من المحتوى المعرفي في مقابل زيادة نشاطات البحث والاستكشاف والتدرب على استخدام المواد والخامات المتوفرة في بيئة المتعلم.
- التركيز على الاختبار المعملي وتوفير المستلزمات الضرورية التي تحقق التعلم الذاتي.
- تنمية الخيال العلمي من خلال حث المتعلمين على إدخال متغيرات على ظروف التجارب المنجزة، وتقديم مشكلات ومواقف تتضمن حلقة مفقودة لحفز التفكير الإبداعي.

- ضمان استمرارية الأنشطة العلمية خارج الفصل الدراسي، وذلك بإحداث نواد للعلوم ومتاحف داخل المدرسة، وتضمين الجدول الدراسي حصصًا إلزامية يقضيها المتعلم داخل هذه النوادي ليمارس أنشطة متنوعة وغير صفية .(عبد العاطي،2009، 40-43)

ويأتي دور واهمية الاساليب التعليمية المتبعة منذ الصفوف الاولى في تعليم مهارات القيادة والاتصال وفهم القضايا الكونية والعمل في المشروعات العلمية المرتبطة بالمشكلات البيئية ،والاشتراك بالرأي في المناقشات والحوارات العلمية،

يعتمد تعليم العلوم داخل الصفوف الدراسية او خارجها في اليابان على منهج يكاد يكون ثابتا ،فتعليم العلوم في اغلب المدارس يتم بنفس الاساليب والوسائل واقرب منها الى طقوس اكثر منها طرائق واساليب ويأخذ اعداد دروس العلوم في المدخل الياباني الخطوات الاتية:

1- الاعداد المبدئي للدرس
2- انتقاء المحتوى
3- تنفيذ الدرس
4- التقويم والانشطة البعدية (فتح الله،136،2003-140)



الشكل (1)
مكونات المدخل الياباني في اعداد دروس العلوم

الاتجاه (Attitude)

تحتل الاتجاهات مكانة بارزة في التربية والتعليم ، وتعد محددات موجهة ضابطة منظمة للسلوك الاجتماعي وعن طريق نمو الفردتتكون لديه الاتجاهات نحو الأفراد والجماعات والمؤسسات والمواقف والموضوعات الاجتماعية(ملحم،2006،ص130)،فهي "عبارة عن مجموعة من أساليب القبول أو الرفض إزاء موضوع جدلي خلافي معين "(كراجه،1997،ص288). وهي ممكنة التعلم وتكتسب بطريقة شعورية او لا شعورية وتدريجياً وبطريقة متعمدة أو بالصدفة(قطامي، 1993،ص71)،وللاتجاهات ثلاثة مكونات تتحد في ما بينها لتبلور الاستجابة النهائية للطالب إزاء موقف أو مثير معين، وهذه المكونات هي :-

1. **المكون المعرفي (Cognitive Component)** ويدل على الجوانب المعرفية التي تنطوي عليها وجهة نظر الفرد ذات العلاقة بموقفه من موضوع الاتجاه، وتتوافر هذه الجوانب عادة من المعلومات والحقائق الواقعية التي يعرفها الفرد عن موضوع الاتجاه .
2. **المكون العاطفي (Attentive Component)** ويشير هذا المكون إلى أسلوب شعوري عام، يؤثر في استجابة قبول موضوع الاتجاه أو رفضه.
3. **المكون السلوكي (Behavioral Component)** ويمثل نزعة الفرد للسلوك على وفق أنماط محددة في أوضاع معينة. فالاتجاهات تعمل كموجهات للسلوك، إذ تدفع الفرد الى العمل على وفق الاتجاه الذي يتبناه (نشواني،1985،ص471-472).

تكوين الاتجاهات العلمية :-

تتكون الاتجاهات لدى الطلبة بنحوٍ تدريجي، وتمر في أثناء تكوينها واكتسابها بمراحل متعاقبة ومترابطة ،وأن أولى مراحل تكوين الاتجاه هي التضحية في سبيل شيء معين وينبغي إظهار الاستعداد قولاً وفعلاً، وتأتي بعد ذلك الدعوة ونشر موضوع الاتجاه، ثم المشاركة في موضوع الاتجاه التي تشير الى الموافقة والتأييد، ولا بد بعد هذه الخطوات التمهيدية الثلاث من الإفصاح عن تفضيل هذا الاتجاه بأداء سلوك واضح يعبر عن ذلك، وختاماً يعبر خوض التجربة عن الاختبار العملي باتجاه الموضوع متبلوراً بالتعبير اللفظي عن الميل والاستعداد والرغبة تجاه موضوع الاتجاه (ملحم،2006 ،ص131-132).

دراسات سابقة

دراسة(فتح الله ، 2003). هدفت الى تجريب تدريس العلوم بالمدخل الياباني في بعض مدارس المرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية ، وقد تم اختيار عينة للبحث ، حيث اختيرت مدارس قليلة ودرست بعمق وأثبت فاعلية جيدة في تعليم العلوم، يتضح نجاح هذه الطريقة(المدخل الياباني في تدريس العلوم وتخطيط الدروس) من نجاح مخرجات المدرسة اليابانية، وتحقيق الأهداف العامة لتعليم العلوم

1- تنمية مهارات التفكير العلمي و القدرة على حل المشكلات.
2- تنمية اتجاهات ايجابية نحو الطبيعة من خلال ملاحظة البيئة والمحافظة عليها.
3- تنمية أساليب التفكير من خلال ملاحظة وفهم الظواهر الطبيعية.
4- الاستمتاع بالاستقصاء والبحث عن العلاقات والتفسيرات والميل إلى الوعي والتحكم في قنوات الأفكار.((فتح الله ، 2003، 450-453).

اجراءات البحث

اولا:التصميم التجريبي (Experimental Design): يقصد بالتصميم التجريبي خطة شاملة تمكن الباحث من الإجابة عن أسئلة البحث وفرضياته وتوضيح كيفية التعامل مع المشكلة التي تعترض عملية البحث والمتغيرات اللازم قياسها أو ضبطها والإجراءات المستعملة لضبط الموقف البحثي ، واختيار الطريقة الملائمة لتحليل البيانات (عودة ، 1998 : 128 – 129) .وقد اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي بمجموعتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار التحصيلي البعدي كونه مناسباً لطبيعة وغرض البحث . ويمكن التعبير عن التصميم التجريبي بالمخطط (1) :-

المجموعة	تكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
تجريبية	-التحصيل الدراسي - المعلومات السابقة - الاتجاه نحو المادة	التدريس بالمدخل الياباني	التحصيل الاتجاه نحو المادة
ضابطة		الطريقة الاعتيادية	

مخطط(1)

التصميم التجريبي لمجموعتين البحث التجريبية والضابطة

ثالثاً: مجتمع البحث وعينة Research & Sample Population

مثل مجتمع البحث طالبات الصف الاول المتوسط للمدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى \ قضاء بعقوبة للعام الدراسي (2013/2012) بواقع (9) مدارس وبعدد (**697**) طالباً موزعة على مناطق جغرافية مختلفة .

اختيرت ثانوية العدنانية للبنات عشوائيا من بين مدارس مجتمع البحث بطريقة القرعة ، بعد استحصال موافقة من المديرية العامة لتربية ديالى لتطبيق تجربة البحث فيها ، تم زيارة المدرسة بتاريخ (26\9\2012)فوجد ثلاث شعب للصف الاول متوسط تضم اعداد متقاربة ، اختير عشوائيا شعبة (ج) التي تضم (33)طالبة ،وشعبة (ب) تضم (32)،بعد استبعاد الطالبات الراسبات احصائيا البالغ عددهن (3) طالبة ،بلغ عدد افراد العينة(62) طالبة ،مثلت المجموعة التجريبية شعبة (ج) (31)طالبة التي تدرس على وفق المدخل الياباني ،و وشعبة (ب) المجموعة الضابطة (31)طالبة التي تدرس على وفق الطريقة التقليدية.

ثالثا: تكافؤ مجموعتي البحث Groups Equivalence :تم تكافؤ طالبات عينة البحث في بعض المتغيرات لزيادة الحرص على السلامة الداخلية في دقة نتائج البحث، ومن هذه المتغيرات :

1-التحصيل الدراسي:حصلت الباحثة على درجات الاختبار النهائي للصف السادس الابتدائي لطالبات عينة البحث من سجل المدرسة

المعلومات السابقة:تم تكافؤ طالبات عينة البحث في هذا المتغير،من خلال اختبار اعدته الباحثة للمعلومات السابقة في ضوء محتوى قيد البحث،تضمن الاختبار (15)فقرة موضوعية اختيار متعدد بأربع بدائل،طبق الاختبار قبل البدأ بالتجربة بتاريخ 4\10\2012 .

الاتجاه نحو المادة:أعدت الباحثة مقياساً للاتجاه نحو مبادئ علوم الحياة، (الملحق3) ، وتم تطبيق المقياس بعد التاكد من صدقه وثباته . بتاريخ 10\10\2012 .

بعد تصحيح اجابات الطالبات عينة البحث في المتغيرات اعلاه،تم حساب المتوسط الحسابي والتباين لكل متغير ،وباستخدام المعادلة التائية لعينتين مستقلتين متساويتي العدد،اظهرت النتائج تكافؤ طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في هذة المتغيرات،جدول(1)يوضح ذلك.

جدول(1)

المتوسط الحسابي والتباين لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات المنتقاة لأغراض التكافؤ بين المجموعتين.

المجموعة / المتغير	التجريبية		الضابطة		القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
	المتوسط	التباين	المتوسط	التباين	المحسوبة	الجدولية	
التحصيل الدراسي	69,5	69,32	71,38	67,32	0,882		غير دال
المعلومات السابقة	20,50	17,15	21,22	10,90	0,781	2،001	غير دال
الاتجاه نحو المادة	86,48	182,79	83,54	242,45	0,781		غير دال

رابعا : تهيئة مستلزمات التجربة

1 . تحديد المادة العلمية : اقتصر البحث على الفصول الاربعة الأولى من كتاب الاحياء للصف الاول المتوسط،ط9 ،2010 متضمنة كالاتي :

- الفصل الأول :- نشأة علم الأحياء .
- الفصل الثاني :- الهواء والماء والتربة .
- الفصل الثالث :- خصائص الكائنات الحية .
- الفصل الرابع :- بناء جسم الكائن الحي .

2 . صوغ الأهداف السلوكية وتحديد مستوياتها : بعد إطلاع الباحثة على الأهداف الخاصة للمادة وجدت أنها تتصف بالعمومية ، مما يصعب ملاحظتها وقياسها خلال سير الدرس ، لذا قامت بترجمتها الى أهداف سلوكية قابلة للقياس والملاحظة ،تم صياغة (315) هدفاً سلوكياً ، توزعت على المستويات الثلاثة الأولى لتصنيف بلوم (تذكر ، استيعاب ، تطبيق، تحليل)، عرضت الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين، في مجال التربية وطرائق التدريس والتقويم والقياس لبيان آرائهم في سلامتها ومدى ملاءمتها لمستوياتها المعرفية ، وقد حصلت الأهداف على نسبة اتفاق (80%) فما فوق من آراء الخبراء . موزعة في مستويات التذكر(116) الاستيعاب (130) التطبيق (44) التحليل (25) .

4- **إعداد الخطط التدريسية اليومية:** تم اعداد (20) خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبيةالتي تُدرس على وفق المدخل الياباني ومثلها للمجموعة الضابطة التي تدُرِس على وفق الطريقة الاعتيادية، تم عرض أنموذج لكل منها على مجموعة من الخبراء والمختصين في التربية وطرائق التدريس، و تم الأخذ بالملاحظات جميعها لكي تصبح الخطط أكثر دقة وتأخذ صيغتها النهائية ملحق (1).

خامسا: ضبط بعض المتغيرات الداخلية:

على الرغم من اختيار مجموعتي البحث عشوائياً وحرصاً من الباحث على سلامة إجراء التجربة والحصول على نتائج دقيقة فقد عمد الباحث بضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على سلامة التجربة ونتائجها، وفيما يلي عرض بعض المتغيرات وكيفية ضبطها

1- قامت الباحثة بنفسها بتدريس مجموعتي البحث للتغلب على الفروق الفردية بين المدرسين في التدريس . وبالاتفاق مع إدارة المدرسة ، تم التدريس بواقع حصتين لكل مجموعة .

2- القاعات الدراسية متشابهة لمجموعتي البحث من حيث الظروف الفيزيقية (تهوية ، درجة الإضاءة ، الأثاث ، ترتيب المقاعد) .

3- مدة التجربة: استغرقت التجربة (12 أسبوع) وكان عدد الحصص (23) حصة دراسية لكل مجموعة ،وما تبقى من الحصص كان لأغراض حل الاسئلة .

4- الطالبات الراسّبات : تم استبعاد الطالبات الراسبات إحصائيا من المجموعتين للحد من تأثير الخبرات السابقة لدى طالبات في دقة نتائج البحث.

5- الفناء التجريبي :هو الأثر الناتج عن ترك عدد من الطلاب) عينة البحث (أو انقطاعهم في أثناء التجربة) (العساف ،2003 ، 31)ولم تحصل أي حالة انقطاع أو ترك أو نقل أي طالبة في غضون تلك المدة .

سادسا:اداتي البحث

1- التحصيل :بعد اختيار الباحثة لصيغة الاختيار من متعدد لبناء فقرات الاختبار تم اعداد (40) فقرة وقد روعي في إعدادها الشمول وانتشار الفقرات على محتوى المادة المقرر تنفيذها في التجربة وقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية في إعداد الاختبار التحصيلي :-

- إعداد الخارطة الاختبارية : تحدد الخارطة الاختبارية محتوى الاختبار ،إذ يمكن أن توفر درجة مقبولة من صدق محتوى الاختبار ، أو صدق تمثيل عينة الفقرات للأهداف ، إذا قسمت الموضوعات وأوزانها والمستويات وأوزانها على أسس منطقية (عودة ، 1998 : 153) .لذلك فقد أعدت الباحثة خريطة اختبارية لمحتوى الفصول الأربعة الأولى من كتاب مبادئ الأحياء للصف

الأول المتوسط وللمستويات الاربعة الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم (Bloom) ، (تذكر ، استيعاب ، تطبيق،تحليل) .أما أوزان الأهداف ، فقد اعتمدت الباحثة في تحديدها على نسبة الأهداف السلوكية في كل مستوى من المستويات الاربعة تبعاً لمحتوى كل فصل ، جدول (6) وبذلك تم اختيار (40) هدفاً سلوكياً ، وفق الآتي :-

1- حدد وزن كل فصل من فصول المادة العلمية اعتماداً على معيار الزمن المستغرق في تدريسه وفق العلاقة :-

$$\text{وزن الفصل} = \frac{\text{الزمن المستغرق في تدريس الفصل}}{\text{زمن التدريس الكلي}} \times 100\%$$

2- تم تحديد وزن الهدف في كل مستوى من مستويات المجال المعرفي (تذكر ، استيعاب ، تطبيق،تحليل) كالآتي :-

$$\text{وزن الأهداف في المستوى (1)} = \frac{\text{عدد الأهداف في المستوى (1)}}{\text{مجموع الأهداف الكلي}} \times 100\%$$

3- وبعد تحديد عدد الأسئلة بـــ(40) سؤالاً وزعت الأسئلة في كل خلية (محتوى / مستوى) كالآتي :-
عدد الأسئلة في كل خلية = عدد الأسئلة الكلي × نسبة المحتوى × نسبة الأهداف
(عودة ، 1998 : 149 – 152) (العجيلي وآخرون ، 2001 : 25 – 26)

جدول (2) الخارطة الاختبارية للأهداف السلوكية الخاصة باختبار التحصيل

ت	الفصل	عدد الحصص	الأهداف / وزن المستوى	التذكر 0 ,37	الاستيعاب 0 ,41	التطبيق 0 ,14	تحليل 0،08	المجموع %100
1	نشأة علم الأحياء	4	%20	3	3	1	1	8
2	الهواء والماء والتربة	4	%20	3	3	1	1	8
3	خصائص الكائنات الحية	5	%25	4	4	1	1	10
4	بناء جسم الكائن الحي	7	%35	5	6	2	1	14
المجموع		22 حصة	%100	15	16	5	4	40

صياغة تعليمات الاختبار :
قامت الباحثة بصياغة تعليمات الاختبار بعد إعداد فقرات الاختبار والتأكد من صلاحيتها والتي من شأنها مساعدة الطالبة على فهم كيفية التعامل مع الاختبار. حيث اشتملت هذه التعليمات على كيفية الإجابة عنها وعدد فقرات الاختبار وعدد بدائل الإجابة والتي تتكون من أربعة بدائل واحدة صحيحة وثلاثة خاطئة وقد عدت الباحثة إجابة أنموذجية عن جميع فقرات الاختبار .
2- تعليمات التصحيح : تم وضع أنموذجاً اعتمد عليه في تصحيح الاختبار إذ تعطى درجة واحدة عن الإجابة الصحيحة و(صفر) عن الإجابة الخاطئة أما الفقرات المتروكة والفقرات التي لم تكن الإشارة الى بدائلها واضحة والفقرات التي كانت هناك أكثر من إشارة الى بدائلها فقد عوملت معاملة الإجابة الخطأ .

الصدق الظاهري (Face Validity): وهو المظهر العام للاختبار أو الصورة الخارجية له من حيث المفردات وكيفية صوغها ومدى وضوح هذه المفردات وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية، (الجلبي، 2005،ص93). أما حساب الصدق الظاهري للاختبار فيكون عن طريق النظر الى صورته ومحتوى فقراته، فإذا تضح أنها مرتبطة بوظيفته فإن ذلك يعني أنه صادق، وهذه العملية تعتمد على التقديرات الذاتية التي تختلف من شخص لآخر وبهذا عرضت فقرات الاختبار التحصيلي على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في علوم الحياة وطرائق التدريس والقياس والتقويم، . لمعرفة مدى ملاءمة الاختبار للطالبات والمرحلة الدراسية، كذلك وضوح التعليمات الخاصة به، وقد إتفق جميع الخبراء الذين عرض عليهم الاختبار على أنه يقيس الغرض الذي وضع من اجله.

صدق المحتوى(**Content Validity**): ويعنى بمحتوى موضوع الاختبار ومدى تمثيل محتوى الموضوع في الاختبار، والاختبار الصادق في محتواه هو الذي يمثل عينة جيدة من محتويات الموضوع من دون إهمال أي جانب من جوانبه (عطية،2008، ص298). وللتحقق من صدق محتوى الاختبار عرضت الباحثة الاختبار بصيغته الأولية مع قائمة الأهداف السلوكية والكتاب المدرسي على مجموعة خبراء ومتخصصين بطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلوم الحياة ، واتفق 80% من الخبراء على تعديل بعض الفقرات من حيث الصوغ اللغوي فحسب أما بقية الفقرات فقد حازت على اتفاق الخبراء بشأن صلاحها.

التطبيق الاستطلاعي:

تم التطبيق في ضوء مرحلتين، الأولى: تم تطبيق الاختبار على(40) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط في ثانوية الزهراء للبنات،بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرسة المادة على إجراء الاختبار بعد انتهاء الطالبات من دراسة الفصول الأربعة من كتاب مبادئ الأحياء للصف الأول المتوسط ، ط1 ، 2010 . حدد يوم الاربعاء الموافق 19 / 12 / 2012 موعداً للاختبار وتم إبلاغ الطالبات بموعد الاختبار قبل أسبوع ليتسنى للطالبات دراسة المادة جيداً بعد الانتهاء من دراسة المادة بنحو متكامل .وقد تم احتساب معدل الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي برصد زمن انتهاء أول طالبة من الإجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي فكان الزمن (35 دقيقة) والزمن الذي استغرقته أخر طالبة بالإجابة على الاختبار(45 دقيقة) وعند حساب متوسط الزمن كان (40) دقيقة هو الزمن المستغرق للإجابة عن الاختبار التحصيلي .أما ما يخص فقرات الاختبار التحصيلي وتعليماته فقد كانت واضحة ومفهومة لجميع الطالبات ولم تلاحظ الباحثة أي استفسارٍ أو غموضٍ من الطالبات أثناء الإجابة على الاختبار .

اما المرحلة ثانية :طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية ثانية في يوم الثلاثاء الموافق 25 / 12 / 2012 من طالبات الصف الأول المتوسط في ثانوية الحرية للبنات ، حيث تألفت من (120) طالبة ويتضمن هذا الإجراء تحسين نوعية فقرات الاختبار ورفع كفاءتها الأدائية ومعرفة مستوى صعوبتها وسهولتها وقدرتها على قياس التمييز ومقداره وإيصالها الى الدقة في الوصول الى النتائج ، من خلال كشف النقص في فقراته من حيث القوة والضعف والصياغة ومن ثم إعادة صياغتها واستبعادها إن لم تكن صالحة (الظاهر وآخرون ، 1999 : 127) . قامت الباحثة بتصحيح اختبار العينة الاستطلاعية وتم ترتيب الأوراق تنازلياً. ثم قسمت العينة البالغة (120) طالبة بنسبة (27%) من عدد الطالبات للمجموعتين العليا والدنيا أي (32) طالبة في المجموعة العليا و(32) طالبة في المجموعة الدنيا .وقد اختيرت هذه النسبة (27%) من الدرجات بوصفها أفضل نسبة للمقارنة بين مجموعتين متباينتين من المجموعة الكلية لدراسة خصائص الفقرات . وهذه النسبة يؤيدها معظم المختصين بالاختبارات . وبذلك بلغ عدد الطالبات في المجموعتين العليا والدنيا (64) طالبة ، ثم تم احتساب ما يأتي :

أ- **معامل صعوبة الفقرات(Item Difficulty)** يشير معامل صعوبة الفقرة الى النسبة المئوية للإجابات الصحيحة على تلك الفقرات من الطلاب الذين أدوا الاختبار (سعد ، 2001 : 45) .حيث أنه كلما زاد معامل الصعوبة دل على سهولة الفقرة ، والعكس صحيح ، وقد حسب معامل صعوبة كل فقرة باستخدام معادلة الصعوبة فتراوحت قيمته بين (33, 0 – 78, 0) ، اذ أن الاختبارات تعد جيدة إذا كانت فقراتها تتباين في مستوى صعوبتها لتكون بين (20, 0 – 80, 0) (Bloom & Other , 1971 : 60) .

ب- **قوة تمييز الفقرات (Item discrimination)** ويقصد به قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة ذوي المستويات العليا والدنيا ، بالسمة التي يقيسها الاختبار (الأمام وآخرون ، 1990 : 112) . وعند حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وجدت الباحثة أنها تراوحت بين (31, 0 – 78, 0) .وتعد الفقرة مقبولة أو مرغوباً فيها إذا كانت درجة تمييزها تزيد عن (20, 0) (الظاهر وآخرون ، 1999 : 13) .وقد تبين أن فقرات الاختبار واضحة وتمتاز بالقدرة على التمييز بين طلبة المجموعة العليا والمجموعة الدنيا .

ج- **فعالية البدائل الخاطئة للفقرات(المموهات)** **Distractor-Attractivnes** هي قدرة البديل الخطأ (المموه) في الفقرة الانتقائية على جذب المستجيبين من فئة الأداء المنخفض على اختياره ، وكلما كانت الجاذبية سالبة وكبيرة كان المموه أكثر جاذبية وفعالية وينصح بالإبقاء عليه في الفقرة أما المموه الذي تكون جاذبيته صفراً أو موجبة فيجب تعديله أو استبداله ليكون أقدر على جذب نسبة أكبر من المستجيبين من فئة ذوي الأداء المنخفض (النبهان ، 2004 : 435) . وبعد رصد الإجابات الخاطئة لهذه المموهات في الفئتين العليا والدنيا، و باستعمال معادلة فعالية البدائل وجد أن معامل فعالية البدائل لجميع الفقرات سالبة أي بمعنى أنها كانت جذابة للطلبة الضعفاء، وبهذا تقرر إبقاء البدائل على ما هي عليه .

10- ثبات الاختبار(**Test Reliability**):يقصد به أن يعطي الاختبار النتائج نفسها ، إذا ما أُعيد تطبيقه على الأفراد وتحت الظروف نفسها (عبد الرحمن ، 1998 : 86) ، وهناك أكثر من طريقة لتقدير معامل الثبات ، وقد استخدمت الباحثة معادلة (Kuder – Richardson – 20) لأنها تتفق مع طبيعة الاختبار الذي فقراته تنال درجة واحدة للاختيار الصحيح ودرجة صفر للاختيار الخاطئ (عودة ، 1998 : 260) .وقد بلغت قيمة ثبات الاختبار (83, 0) وهي قيمة جيدة ومقبولة . فإذا ارتفع معامل الثبات عن (75, 0) فأكثر فهو دليل على أن الثبات عالٍ (سمارة وآخرون ، 1989 : 120) .

2- مقياس الاتجاه نحو مادة علوم الحياة

من متطلبات البحث التعرف على اتجاه الطالبات عينة البحث نحو مادة علوم الحياة ، ونظراً لقناعة الباحثة بعدم وجود مقياس جاهز يلبي متطلبات بحثها ويضم جميع الجوانب التي تناولها البحث مثل المرحلة الدراسية، ومجالات المقياس التي تبين متغيرات البحث، لذا ارتأت بناء مقياس مناسب للاتجاه وذلك عن طريق

الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بالاتجاه نحو مادة العلوم ،اسفرت عملية الاطلاع عن:

تحديد مجالات المقياس ودرجاته : حددت الباحثة ثلاثة مجالات لمقياس الاتجاه نحو مادة علوم الحياة هي :

المجال الأول :الاتجاه المعرفي ويضم (13) فقرة منها (8) إيجابية و(5) سلبية.

المجال الثاني :الاتجاه المهاري ويضم (12) فقرة منها (8) إيجابية و(4) سلبية.

المجال الثالث:الاتجاه الانفعالي ويضم (12) فقرة منها (5) إيجابية و(7) سلبية.

وبذلك كان عدد فقرات المقياس (38) فقرة ، وتم اعتماد مقياس **ليكرت** الثلاثي ذي الاستجابات الثلاث؛ لأنه " يزودنا بمعلومات أكمل عن المفحوص، (الجلبي، 2005، ص322) والذي يضع ثلاثة بدائل للإجابة عن فقراته وهي (أوافق ، وأوافق أحياناً ، ولا أوافق)، وقد حددت درجات الفقرات الايجابية بـ (3، 2، 1) على التوالي، أما الفقرات السلبية فقد حددت بالدرجات (1، 2، 3) على التوالي، وان الدرجة القصوى هي (114)، **و** تم وضع تعليمات خاصة للطالبات توضح طريقة الإجابة عن فقرات المقياس .

صدق المقياس(الصدق الظاهري) Face Validity :

ويعد من أيسر أنواع الصدق، إذ يتطلب عرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين من ذوي العلاقة بموضوع الاختبار، ولذلك يسمى أيضاً بصدق الخبراء أو صدق المحكمين، وبناءً على اتفاق أولئك الخبراء يمكن التوصل الى صدق المقياس، وبذلك فإن المقياس يظهر كأنه يقيس ما وضع لقياسه (الزاملي وآخرون، 2009، ص240). ولكي تكون أداة البحث صادقة وتقيس الهدف الذي أعدت من أجله عرضت الباحثة المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس ، وذلك للتأكد من :

1. سلامة صوغ الفقرات وشمولها ومدى وضوحها.
2. مدى تمثيل الفقرات للمجال المراد قياسه.
3. تعديل ما يجب من الفقرات سواء بالحذف أم الإضافة أم التغيير.

وقد أبدى الخبراء ملاحظاتهم على فقرات المقياس ، وقد حازت على اتفاق الخبراء لصلاحها، وتراوحت نسبة الاتفاق (80%)، وبهذا الإجراء يكون قد تحقق الصدق الظاهري للمقياس Face Validity ، وهو أفضل طريقة للتأكد من مدى تحقيق الفقرات للصفة المراد قياسها عن طريق تقدير المحكمين (Ebel,1972,p566)

تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الأولى :-

ولمعرفة زمن الإجابة ووضوح الفقرات ، طبق المقياس في مدرسة (ثانويةالزهراء للبنات) بتاريخ (2\10\2012) ، اذ اختير (35) طالبا عشوائياً من بين طلابها للإجابة عن فقرات المقياس وروعي ما يثيره الطلاب من أسئلة عن وضوح الفقرات وتعليمات المقياس ، وتم حساب متوسط الوقت للإجابة عن الفقرات فتراوحت ما بين (25 -35) دقيقة وبناءاً على ذلك حدد متوسط وقت الاجابة عن فقرات المقياس بمعدل (30 دقيقة).

تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الثانية :-

بعد التأكد من وضوح فقرات المقياس، طبق على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (130) طالبة من طالبات الاول متوسط في ثانوية للبنات بتاريخ 10/3/ 2012 من غير طالبات عينة البحث لغرض التعرف على خصائص المقياس وإجراء التحليل الإحصائي لفقراته وكما يأتي:-

صدق الاتساق الداخلي (صدق البناء) Construct Validity :

لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للمقياس إحصائياً تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون Coefficient Person Correlation ومستوى الدلالة الإحصائية بين كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس ككل، وذلك للكشف عن كون كل فقرة من فقرات المقياس تسير في اتجاه المقياس نفسه (عبد الرحمن،1997،ص207) وتراوحت قيمتها بين (0,141-0,752). إن ارتباط درجة كل فقرة في المقياس بمحك داخلي أو خارجي يُعد من مؤشرات صدقها، وحين لا يتوافر محك خارجي يعمل عادة محكاً داخلياً، وإن أفضل محك داخلي هو درجة الطالب الكلية على المقياس (Mac millan Anastasi,1976,p: 209)

من هذا نرى أن جميع معاملات ارتباط فقرات المقياس والمجموع الكلي له دال إحصائياً مما يشير الى أن هنالك اتساقاً عالياً للمقياس وأن جميع الفقرات تسير باتجاه واحد في مقياس الاتجاه نحو مبادئ علوم الحياة .

كما تم إيجاد معامل الارتباط بيرسون ومستوى الدلالة الإحصائية بين كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المجال الذي تنتمي إليه، وتراوحت قيمتها بين (0.156 – 0.720)،ويتضح من ذلك أن جميع معاملات ارتباط فقرات المقياس ودرجة المجال الذي تنتمي اليه دال إحصائياً مما يشير إلى ان هناك اتساقاً عالياً للمقياس وأن الفقرة تقيس فعلاً المجال الذي تنتمي إليه. وهذا يعني أن هذه المجالات تقيس فعلاً أو تعبر فعلاً عن الاتجاه نحو علوم الحياة ، وبذلك تميز مقياس الاتجاه نحو علوم الحياة بالصدق البنائي.

تمييز الفقرة:بعد تصحيح اوراق الطالبات وترتيبها تنازليا،اختيرت27% من المجموعة العليا و27% من المجموعة الدنيا ،وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتي العدد عند مستوى دلالة 5%ودرجة حرية 52 وجد ان القيمة التائية المحسوبة تتراوح بين(5،49-3،56)اكبر من القيمة الجدولية ،ويعني ذلك وجود فرق بين درجات المجموعتين العليا والدنيا وبذلك تعد الفقرات المقياس جيدة

ثبات المقياس Reliability

اعتمدت الباحثة معادلة (ألفا- كرونباخ) لحساب ثبات المقياس وهي معادلة قابلة للاستخدام في اختبارات الشخصية والاتجاهات (الزاملي وآخرون،2009، ص280) إذ تشير الى خاصية العلاقة الإحصائية بين الفقرات، وهذا يعني أن الاختبار متجانس وجميع فقراته تقيس متغيراً عاماً واحداً (Tarvers, 1969,p: 159)، وكلما كان معامل الثبات قريباً من الواحد، يعني أن الأداة جيدة (الزاملي وآخرون، 2009، ص284).وقد بلغت قيمة معامل الثبات المقياس (0,82)وهي قيمة مقبولة للثبات (العساف،2003،ص237).

سابعاً : تطبيق التجربة :- Experiment Application

بدأ تطبيق تجربة البحث مع بداية الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2012-2013) بتاريخ 26/ 9 / 2012 بواقع حصتين في الأسبوع لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

1- درّست الباحثة المادة بنفسها لمجموعتي البحث، إذ تم تدريس المجموعة التجريبية على وفق المدخل الياباني ،على وفق الخطوات الاتية:

أ- الاعداد المبدئي للدرس:تقوم هذة الخطوة على الاجابة عن السؤال الرئيسي هو:لماذا ندرس هذا الدرس من دروس العلوم دائما اجابة السؤال تشتمل على ما يلي:

أ- تحديد الهدف الرئيسي للدرس

ب- تحديد الاهداف السلوكية للدرس

ج- التوصيح اوالاستفسار:وتشتمل على النقاط الثلاث التالية:

-المعنى التعليمي لمفهوم الدرس من خلال ربط الدرس بالدروس السابقة له

-تقديم تلميحات تدريسية تفيد المدرس في تدريس الدرس

-تقديم معلومات علمية مرتبطة بمفهوم الدرس وتفيد المتعلم في حياته العملية

2- انتقاء المحتوى التعليمي:وتقوم هذه الخطوة على الاجابة عن السؤال رئيسي هو:

ماذا ندرس في هذا الدرس من دروس العلوم ؟وتتضمن الاجابة عن هذا السؤال النقاط التالية:

أ- الافكار الرئيسة لموضوع الدرس:تشتمل على تحديد موضوع الدرس

ب- عناوين الدرس الفرعية

ج- المحتوى المكتوب بكتاب الطالبة وعلاقته بخطة الدرس

3- تنفيذ الدرس:الهدف من هذه الخطوة للاجابة عن السؤال الرئيسي التالي:كيف تدرس هذا الدرس؟وتشتمل عنصريين رئيسين هما:

أ-استخدام اساليب حوارية في التدريس ،مثل-المناقشة-توضيح المفهوم-عمل انشطة عملية

ب-اجراءات تدريسية مثل-طرح سؤال-تقديم بدائل لحل السؤالب-اختيار اجابة-مناقشة احتمالات صحة الاجابة-التجريب

اكتساب مفاهيم وافكار جديدة حول ظاهرة ما

-تصحيح مفهوم خاطئ

-اكتساب مفاهيم علمية جديدة

وتحتل خطوة بناء الفروض والتحقق منها مكانة اساسية في تعليم العلوم باليابان ،كما تبدأ دروس العلوم عادة بطرح سؤال حول الظاهرة العلمية موضوع الدرس ويكون السؤال بمثابة شعاع باعث تدور حوله مناقشات مستفيضة بين المدرس والطالبات وتنتهي بوضع عدد من الفروض والاحتمالات والتي تكون بدورها محل نقاش ثم يتم التحقيق عن طريق اجراء تجارب علمية والنتائج التي توصل اليها يصبح بدورها علامات وشواهد لطرح اسئلة جديدة

2- أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها على وفق الطريقة التقليدية من خلال التعليم الجماعي بطرح الاسئلة والطالبات يجبن عليها .

3- تم تطبيق الاختبار التحصيلي بعد الانتهاء من تدريس مجموعتي البحث للفصول الاربعة الاولى من كتاب مبادئ علوم الحياة بتاريخ 26 / 12 /2012 م إذ تم إبلاغ الطالبات قبل أسبوعين من موعد إجراء الاختبار، وأشرفت الباحثة على عملية تطبيق الاختبار بمساعدة مدرسات الاحياء في المدرسة، وتم تصحيح إجابات الطالبات والحصول على درجات الاختبار التحصيلي لمجموعتي البحث

4- -تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو علوم الحياة ، بعد الانتهاء من تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة للفصول الاربعة الاولى من كتاب مبادئ علوم الحياة لصف الاول متوسط بتاريخ27\12 \2012

ثامناً : الوسائل الإحصائية :- Statistical Tools

اعتمدت الباحثة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار (17)، لإيجاد ما يلي :-

أ. المتوسط الحسابي والتباين ثم قيمة t-test لعينتين مستقلتين متساويتين لإيجاد تكافؤ مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ، وحساب النتائج النهائية للاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاه نحو مادة علوم الحياة).

معامل ارتباط بيرسون Pearson`s Correlation في إيجاد صدق مقياس الاتجاه.

ب. معادلة ألفا- كرونباخ Cronbach`s alpha لحساب ثبات مقياس الاتجاه.

أولاً : عرض النتائجresults Presentation

(تحليلها - وتفسيرها) (Interpretation ,Analysis)

سيتم عرض النتائج على وفق هدفي البحث كالآتي :-

الهدف الأول للبحث: لغرض التحقق من الفرضية الصفرية ، تم إيجاد المتوسط الحسابي والتباين لدرجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل ، وباستخدام الاختبار التائي(t- test) لعينتين مستقلتين غير متساويتي العدد ، تم إيجاد القيمة التائية المحسوبة كما في الجدول (3)

جدول (3) المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة و الجدولية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	31	27,322	35,402	4,645	2.001	دالة
الضابطة	31	21,225	27,447			

يتبين من الجدول (3) إن القيمة التائية المحسوبة (4,645) اكبر من القيمه الجدولية البالغة (2.001) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (60) وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على انه :لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بطريقة المدخل الياباني ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.وتقبل الفرضية البديلة أي يوجد فرق بين متوسطي التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.وعمدت الباحثة الى حساب حجم الاثر للمتغير المستقل في متغير التابع التحصيل ،باستخدام المعادلة الخاصة بحساب حجم الاثر،اذ ان حجم التأثير يقيس قوة العلاقة (التلازم)بين المتغيرات الموجودة في البحث ،ويعني حجم الاثر هو رقم او دليل عن مقدار اهمية نتيجة الدراسة (عبد المجيد،2004، 53)،اذ ان مستوى الدلاله الاحصائية بمفردها لا تشير عن قوة التلازم بين متغيرين لذلك حجم الاثر يوجهنا نحو تفسير الاثر،وجدارة النتائج،ويزودنا بمقارنات كمية بين نتائج دراستين او اكثر(رشدي ،1997، 57)،وعلى هذا النحو تم حساب مربع ايتا ،كما في جدول(4).

جدول(4) جدول مرجعي مقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير

الاداة المستخدمة	حجم التاثير		
	صغير	متوسط	كبير
مربع ايتا	0،01	0،06	0،14 فما فوق

(عفانة،2004، 42)

جدول(5) قيمة(ت) وقيمة مربع ايتا و حجم التأثير لمتغير التحصيل

قيمة ت الجدولية	قيمة ت المحسوبة	قيمة مربع ايتا	حجم التأثير
2.001	4,645	0،67	كبير

1- **الهدف الثاني للبحث:** لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية ، تم إيجاد المتوسط الحسابي والتباين لدرجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو المادة، باستخدام الاختبار التائي(t- test) لعينتين مستقلتين متساويتي العدد ، تم إيجاد القيمة التائية المحسوبة كما في الجدول (6)

جدول(6)المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبةوالجدولية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو المادة

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية t		الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	31	99,2258	38,044	5,210	2.001	دالة
الضابطة	31	83,548	242,64			

يتبين من الجدول (6) إن القيمة التائية المحسوبة (5,210) اكبر من القيمه الجدولية البالغة (2.001) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (60) وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على انه :لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بطريقة المدخل الياباني ومتوسط درجات الطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بطريقة التقليدية في مقياس الاتجاة نحو مادة الاحياء. وتقبل الفرضية البديلة أي يوجد فرق بين متوسطي التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.وعمدت الباحثة الى قياس حجم الاثر المتغير المستقل تدريس بالمدخل الياباني في اتجاه طالبات عينة البحث نحو مادة علوم الحياة ،نظرا لاهمية كل منهما في البحوث التربوية والنفسية ،اذ بلغت (0،11)بموجب معادلة حجم الاثر باستعمال مربع ايتا جدول(4)،وهذا المقدار يعكس حجم اثر متوسط ،والذي يدل على ان المتغير ذو تأثير متوسط ،وهذا يعزز نتائج البحث بتفوق المجموعة التجريبية على اقرانهن في المجموعة الضابطة.

جدول(7) قيمة(ت) وقيمة مربع ايتا و حجم التأثير لمتغير اتجاه نحو مادة علوم الحياة

قيمة ت الجدولية	قيمة ت المحسوبة	قيمة مربع ايتا	حجم التأثير
2.001	5,210	0،11	متوسط

مناقشة النتائج (Results Argument):

أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل والاتجاه نحو المادة لصالح المجموعة التجريبية، وربما يعود السبب إلى ما يأتي :

1. التحصيل :إن التدريس على المدخل الياباني ساعد في تحقيق الأهداف العلمية والتربوية ورفع مستوى تحصيل الطالبات عن طريق مراعاة توجيه الطالبات نحو تحقيق الذات وإنتاج طالبات قادرات على العمل تماماً، بتهيئة مواقف حب الاستطلاع لديهن والذي يدفعهن الى التساؤل ويمكنهن من أن يتعلمن كيف يتعلمن مما ادى الى منح الطالبات الدور الفاعل عن طريق التعزيز المستمر ومراعاة العلاقات والجوانب الإنسانية في التعامل معهن وفي ما بينهن وفي الظروف المحيطة بهن مما يساعد على توسيع مدارك كل طالبة وقدراتها. مما جعل الطالبة من تحمل مسؤولية التعلم بمساندة المدرسة التي تؤدي دور المستمعة والمشجعة والموجه، وتعمل على توفير الجو النفسي الملائم للموقف التعليمي، وبذلك تستطيع الطالبة أن تضع خطة لحل أية مشكلة عن طريق القدرة على الاستبصار والنظرة الكلية للمادة التعليمية. كما إن التدريس على وفق المدخل الياباني قد طور شخصية الطالبات واكسبهن الاستعداد العقلي الصحيح والاتجاهات نحو التعلم الذاتي ومن ثم القدرة على حل المشكلات وتطوير الكفايات التعليمية لهن للقيام بالدور الاجتماعي بصورة فعالة .
2. الاتجاه نحو المادة:وهذا يتجلى بوضوح في مواقف حب الاستطلاع التي تهيئها الباحثة للطالبات عن طريق مشاركتهن الفاعلة في إجراء تجارب بسيطة وملاحظتها من مواد متاحة ضمن بيئة الطالبات لتحفيزهن على طرح التساؤلات الخاصة بالدرس، التي تولد نزعة واستعداداً معيناً للاستجابة لموضوع معين بطريقة معينة وبمقدار معين فهي مولد السلوك وموجهه وبذلك يزداد ارتباطهن بالمادة الدراسية وكنتيجة لذلك قد تتولد لديهن اتجاهات إيجابية تزيد من مستوى تحصيلهن الدراسي وتبرز قدراتهن على التعلم وإحراز النجاح والتفوق.

الاستنتاجات (Conclusions):

بانتهاء تطبيق تجربة البحث، وتحليل النتائج النهائية، تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية :-

1- تدريس مادة علوم الحياة بالمدخل الياباني ذو اثر في رفع مستوى التحصيل وبحجم اثر كبير لطالبات عينة البحث.

2- تدريس مادة علوم الحياة بالمدخل الياباني ذو اثر في زيادة الاتجاه نحوها وبحجم اثر متوسط لطالبات عينة البحث.

التوصيات (Recommendations)

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته التي التوصل اليها، توصي الباحثة بالآتي:

1- تأكيد اهمية التدريس بالمدخل الياباني

2- تدريب المدرسين قبل واثناء الخدمة على كيفية التدريس بالمدخل الياباني ،بهدف تشجيعهم على استخدامه في تدريسهم الصفي ورفع مهاراتهم التدريسية ،من خلال دورات التعليم المستمر المقامة من قبل مديريات التربية

3- تضمين مقررات علوم الحياة واعادة بنائها وتنظيمها في ضوء المدخل الياباني تمشيا مع

المقترحات (Propositions):

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة اجراء ماياتي:

1. دراسة مماثلة للبحث الحالي للتعرف الى اثر تدريس بالمدخل الياباني في مواد دراسية مختلفة و مراحل دراسية أخرى.
2. دراسة مماثلة للدراسة الحالية في متغيرات تابعة أخرى مثل : عمليات العلم و اكتساب المفاهيم والتفكير العلمي والابتكاري.....).

المصادر (Reference)

1-الامام ، مصطفى محمود وآخرون (1990): **التقويم والقياس**، دار الحكمة للطباعة والنشر، عمان.

2 - الجلبي، سوسن شاكر، (2005): **أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**، ط1، مؤسسة علاء الدين، دمشق .

3- خنيش،حميد(2013) المدخل الياباني لتدريس العلوم،ط1،الكويت.

4- رشدي،فام لبيب،واخرون(1997):**الاسس العلمية للتدريس**،ط1 ،مطبعة دار النهضة العربية ،بيروت

5- سعد، جلال (2001): **القياس النفسي والمقاييس والاختبارات**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

6- الزاملي، علي عبد جاسم، وعبد الله بن محمد الصارمي، وعلي مهدي كاظم، (2009): **مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي**، ط1، مكتبة الفلاح ، الكويت .

7- صابر،نيان نامق(2005): **التربية في اليابان**، مجلة علوم انسانية،السنة الثالثة،العدد25 .

8- عبد المجيد،احمد(2004)تحليل نتائج بحوث تنمية التفكير في مجال تعليم وتعلم الرياضيات في ضوء مفهوم الدلالاتين الاحصائية والعلمية،**مجلة دراسات في المنهاج وطرق التدريس**،العدد 29،الجمعية المصرية للمنهاج وطرق التدريس،كلية التربية،جامعة عين شمس،القاهرة

9- العساف، صالح بن حمد، (2003): **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية**، ط3، مكتبة العبيكان، الرياض.

10- عفانه،عزو اسماعيل(2004):حجم التأثير واستخداماته في الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربوية والنفسية ،**مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية**،جمعية البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية ،العدد الثالث،غزة.

11- عبد الرحمن، سعد(1998): **القياس والتقويم بين النظرية والتطبيق**، ط3، دار الفكر العربي، عمان.

12- عبد العاطي،حسن اليانع(2009): التجربة اليابانية نموذج الترقي بعد التردي، **المجلة التربوية**، العدد 19،المجلد الخامس عشرالكويت

13- عودة، احمد سليمان، (1998): **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط2، دار الأمل، إربد.

14- العجيلي، صباح حسين وآخرون (2001): **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، مكتب احمد الدباغ ، بغداد.

15- عطية، محسن علي (2009): **الجودة الشاملة والجديد في التدريس**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان .

16- الظاهر، زكريا محمود وآخرون(1999): **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

17- فتح الله ،مندور عبد السلام(2003).تجريب تدريس العلوم بالمدخل الياباني في بعض مدارس المرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية،المجلة التربوية،العدد 67،المجلد السابع عشر،جامعة الكويت.

18- قطامي، يوسف محمود ،ونايفة قطامي، (1993): **استراتيجيات التدريس**، ط1، دار عمار، عمان .

19- كراجة، عبد القادر، (1997): **القياس والتقويم في علم النفس (رؤية جديدة)**، ط1، دار اليازوري العلمية ، عمان.

20-محيسن،ابراهيم بن عبد الله(2002)تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة في امريكا واليابان وبريطانيا والسعودية،**المجلة التربوية**،العدد64،المجلد السادس عشر،جامعة الكويت.

21- النبهان، موسى، (2004): **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط1، دار الشروق، عمان.

22- نشواتي، عبد الحميد (1985): **علم النفس التربوي**، ط2، دار الفرقان ، عمان.

23- Mac Millan Anastasi , (1976) ; Psychology Testing . Publishing ,Co . Inc . New yourk .

24- Bloom, B.S. and others, (1971): **Hand book on formative and summative evaluation of student learning**, New York, M.C. Hill.

25- Dawes,R.M. (1972) . Fundamentals of Attitudes and Measurement , Wiley , New yourk .

26-Ebel, R.L. ,:(1972);" **Essentials of Education Measurement**", prentice Hall, New Jersey .

27- Oxford , Janathan , Crother . (1998) . Advanced Learners Dictionary Of Current English fifth Edition . Uni 196 . Oxford .