أثر استخدام استراتيجيتي التعليم الفردي والتعليم الجمعي في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة العلوم

أ.م.د. ماجد عبد الستار البياتي رئاسة جامعة ديالى
م.م. مروة سالم نوري كلية التربية / جامعة ديالى

اولا : مشكلة البحث :

نادى العديد من التربويين في القطر العراقي الذين اهتموا بتطوير التعليم بوجه عام وبرامج تعليم وتعلم العلوم بوجه خاص بأهمية زيادة التحصيل الدراسي للطلبة وإكسابهم المهارات العلمية في مادة العلوم التي تؤهلهم لمواجهة المشكلات التي تصادفهم في حياتهم اليومية ، وعلى الرغم من ذلك فإن العديد من المفكرين ورجا ل التعليم يكادون يتفقون على أن واقع تدريس مادة العلوم في مدارس التعليم العام في القطر ما زا ل يعطي للمدرسين اهتماماً كبيراً بأعتمادهم طرائق وأساليب قديمة في عرض المادة الدراسية مما ادى الى ضعف إلمام الطلبة بالمادة الدراسية مما سبب أنخفاض مستواهم العلمي وتحصيلهم الدراسي (عبد الأمير وآخرون ، ٢٠٠٥ ، ص٧)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة (إبراهيم ، ٢٠٠٢ ، ص ح) ودراسة (الدايني ، ٢٠٠٦ ، ص١) .

أن الأساليب القائمة على الإلقاء من جانب المدرس والحفظ في مناهج العلوم ، وعدم الاستخدام الفعا ل للاستراتيجيات والأساليب الحديثة انعكس على مستوى التحصيل الدراسي والتراجع النسبي في مستوى تحصيل الطلبة ، وقد أشارت نتائج دراسة (الربيعي ، ١٩٩٩ ، ص٣) ودراسة (إبراهيم ، ٢٠٠٢ ، ص ح) ودراسة (العنبكي ، ٢٠٠٥ ، ص٢) الى ضعف في تحصيل الطلبة في مادة العلوم . وبناءاً على ما أشارت إليه نتائج هذه الدراسات لواقع مادة العلوم وتحصيل الطلبة وواقع طرائق تدريسها المتبعة ، فقد قام الباحثان بدراسة استطلاعية على عدد من مدرسات مادة العلوم للصف الأو ل المتوسط في محافظة السليمانية والبالغ عددهن (٧) مدرسات وقد توصل الباحثان من خلا ل تفريغ البيانات الى أن نسبة (١٠٠%) من المدرسات تؤيد ضعفاً في استخدام الأستراتيجيات والطرائق والأساليب التعليمية الحديثة مما يؤشر الى إنخفاض مستوى التحصيل لدى الطالبات . وقد أوضحت المدرسات ان سبب عـ وفهن عن إستخدام الإستراتيجيات الحديثة كونهن ليس لديهن معلومات أو خبرة بهذه الاستراتيجيات . وهذا يتفق مع نتائج دراسة (العنبكي ، ٢٠٠٥ ، ص٧٤) أن التفكير في تدني مستوى تحصيل الطالبات الذي صاحبته شكوى مستمرة من المدرسات كان من الاسباب التي دفع الباحثان الى إجراء هذا البحث محاولة منهم في معالجة هذه المشكلة وفي ضوء المسوغات السابقة ، صاغ الباحثان مشكلة البحث بالسؤا ل الأتي ((هل لاستخدام إستراتيجيتي التعلم الفردي لخطة كلير والتعليم الجمعي (العروض العملية) اثر في زيادة تحصيل طالبات الصف الاو ل المتوسط في مادة العلوم)) ؟

ثانيا : أهمية البحث :

توجه الاهتمام مؤخراً نحو استخدام طرائق تدريس أكثر فعالية ، وذلك بأستخدام أساليب التعلم التي تتطلب ايجابية المتعلم ونشاطه التي تعد شرطاً أساسياً لعملية التعلم بحيث لم تعد

وظيفة المدرس تقتصر على تـ ويد المتعلمين بالحقائق العلمية ، بل أصبحت تتعداها الى تنمية مختلف المهارات والتدريب على الملاحظة والمحاكاة واكتساب المفاهيم والعادات والاتجاهات وأساليب التفكير ، وعمليات حل المشكلات على نحو أكثر تخصيصاً .
(عطا ، ٢٠٠٢ ، ص٥)

أن تحقيق الأهداف التعليمية تحتاج الى استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة ، كي تساعد الطلبة على فهم المادة التعليمية وإدراك معانيها ، ومن ثم عدم نسيانها ، والإستراتيجية هي ((إجراءات أو طرق محددة لتنفيذ مهارة معينة ، ويكون التعلم استراتيجياً عندما يعي المتعلمون المهارت والاستراتيجيات الخاصة التي يستعملونها في التعلم ، ويضبطون محاولاتهم لاستعمالها)) .

(الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٦٤)

وقد ظهر العديد من أستراتيجيات التعليم منها ما يأتي :-
١- إستراتيجية التعليم الفردي (Individual Teaching)
٢- إستراتيجية التعليم الجمعي (Collective Teaching)
(الحيله ، ١٩٩٩ ، ص١١)

١- إستراتيجية التعليم الفردي :

شهد النصف الثاني من القرن العشرين اهتماماً متـ ايد من لدن التربويين بتفريد التعليم ، وهي فلسفة تعليم يتم فيها المواءمة بين تربية الفرد وحاجته الفريدة وظروفه الخاصة (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص٦٨)

وقد حدد التربويين الأطر النظرية لإستراتيجية التعليم الفردي منها ما يتعلق بـ :-
أ- خصائصه .
ب- خطواته .
ت- مسوغاته وأهدافه .
ث- طرق تصميمه
ج- أشكاله .

ونستعرض موجـ اً لهذه النقاط بما يأتي :-

أ- خصائص التعلم الفردي :

ركـ ت إستراتيجية التعليم الفردي على ما يأتي :-
١- التعليم الفردي اتجاه حديث في التعليم ، وهو يتبع منحى النظم في تخطيط البرامج التعليمية .
٢- يتوجه التعليم الفردي نحو الفرد ، إذ يكون الفرد المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية . (الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢١٢)
٣-يرتكـ التعليم الفردي على التعليم الذاتي .
٤- يؤكد التعليم الفردي إتقان التعلم .
٥- يعطي التعليم الفردي دوراً مهماً للمعلم فهو المرشد ، والميسر ، والمنسق لمصادر التعلم ، والمنشط ، والموجه للمتعلم في جهوده التعليمية .
٦- يأخذ التعليم الفردي بعين الأعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين ، والفروق الفردية داخل المتعلم نفسه . (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص٢٦٨)

ب- خطوات التعليم الفردي في العلوم :

يتم التعليم الفردي في العلوم بإتباع الإرشادات الآتية :-

١- توفير مواد تعليمية ونشاطات عديدة ليتم الاختيار فيما بينها .

٢- أختيار وسائط تعليمية مختلفة تراعي الفروق الفردية بين الطلبة .

٣-فسح المجا ل أمام الطلبة ليختاروا ما يشاؤون من موضوعات او نشاطات .

٤-فسح المجا ل أمام الطلبة لتصميم النشاطات التي يرغبون بها . (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٢٧١)

٥- مضاعفة تفاعل المدرس مع الطلبة والمجموعات الصغيرة .

٦-صرف الم يد من الوقت في العمل مع الطلبة والجماعات الصغيرة بدلاً من تصحيح الواجبات والأختبارات . (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص٢٦٨)

ت- مسوغات التعليم الفردي وأهدافه :

يمكن استخلاص المسوغات والأهداف الآتية :-

١- الفروق الفردية بين الأفراد ، أي يهدف التعليم الفردي الى مراعاة الفروق الفردية بين الأفراد والفروق داخل الفرد نفسه في جميع الجوانب ، ويقوم بتحويلها من فروق في القدرات الى فروق في الـ من .

٢- ديمقراطية التعليم ، أي توفير حق التعليم لكل فرد من أفراد المجتمع بغض النظر عن جنسه ، وعرقه ، ولونه ، ودينه ، بما يتناسب واحتياجات ذلك الفرد وقدراته .

٣- تنمية الاستقلالية في التفكير والعمل ، وتحقيق الذات لدى المتعلم . ويهدف الى تنمية استقلالية الفرد في تفكيره وعمله ، ومن ثم تحقيق ذاته مما يولد لديه الدافعية الداخلية للتعلم . (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٢٧١-٢٧٣)

٤- مراعاة الانفجار المعرفي والتقني . أي يهدف الى مسايرة الانفجار المعرفي والاستفادة من التقدم التقني في إيصا ل المعرفة الجديدة لكل فرد ، ويتفق مع التطورات العلمية والتقنية ، لزهذه التطورات بدأت تغ و حياة الفرد والمجتمع ، كما انها دخلت المجا ل التربوي الأمر الذي يحتم توظيف التقنية من خلا ل برامج التعليم الفردي .

٥- تلبية احتياجات إبداعية . ان تلبية احتياجات الطلبة يؤدي الى الاستقرار النفسي المتضمن زيادة الثقة بالنفس وزيادة القدرة على الاعتماد عليها ، ومن ثم تؤدي الى تنمية التوجيه الذاتي مما يشجع المتعلم على الإبداع .

٦- تطوير التعليم او التعلم واستمراريتهما . ويهدف التعليم الفردي الى تطوير عملية التعليم والتعلم ، وايصا ل المعرفة الجديدة الى كل فرد ، وبالطريقة التي تتناسب وقدراته واحتياجاته .

(الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢١٢) (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٢٧١-٢٧٣)

ث- تصميم التعليم :

ان لضمان تحقيق الحد الأقصى من الفوائد التربوية لأساليب تنظيم التعليم الفردي ، يجدر بالمصمم التعليمي ان يراعي مجموعات من مستل مات التوظيف الفعا ل لأساليب التعليم الفردي ، وسوف نستعرض موجـ اً لهذه المستل مات وكما يأتي :-

١- جدولة العمل المدرسي يفترض ان يتصف الجدو ل المدرسي بالمرونة الكافية بحيث يسمح للمتعلمين الإفادة من وقت المدرسة في التقدم بحسب معد ل سرعتهم

وإمكانياتهم ، ولكي يوفر فرصاً للمتعلمين لمقابلة مدرسيهم والتباحث معهم . (الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢١٦)

٢- أن يحرص المصمم على الإلمام بالخصائص العامة لطلبته ، وبأحتياجاتهم النمائية .
٣-أن ينوع المهمات ، والنشاطات الفردية التي يخططها في مجا ل التعليم الفردي.
٤- أن تتفاوت المهمات ، والمشكلات التي يكلف بها الطلبة .
٥- أن يوفر تشكيلة متنوعة من المصادر التعليمية .
٦- أن ينظم عملية التواصل ، بشكل ييسر العون ، والتوجيه لهم .
٧- أن ينظم السجلات الأساسية التي تساعده في رصد تقدم طلبته (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٢٧٨)
٨- أن يعمل على توفير مناخ تعليمي سوي ، ويكون ذلك من لا ل ما يأتي :-

- توفير ظروف مادية مناسبة في غرفة الصف مثل التهوية الجيدة ، والانارة المريحة ، والمقاعد المريحة ، والتحكم في الصوت .
- توفير ظروف نفسية ملائمة تناسب الطلبة على اختلاف ميولهم .
- توفير الأمن النفسي والعدالة بين الطلبة .
- التحلي بالصبر مع الذين يعانون من صعوبات التعلم .
- إتاحة جو من الحرية في العمل .
- تشجيع الطلبة على التعاون فيما بينهم . (الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢١٧-٢١٩)

ج/أشكا ل تفريد التعليم :

أسفرت الجهود التربوية عن ظهور اشكا ل مختلفة لتفريد التعليم ، وعلى الرغم من وجود بعض الاختلافات بين هذهلأشكا ل ، الا انها تتفق على تحقيق تعليم يؤكد استقلالية المتعلم ، وايجابيته ، ونشاطه ، ويتناسب مع قدراته ، واحتياجاته ، ومن هذه الاشكا ل ما يأتي :

أ- التعليم المبرمج (PI) (Programmed Instruction)
ب- التعليم الخصوصي المبرمج (PTI) (Programmed Tutoring Instruction)
ج- نظام الإشراف السمعي (AT) (Audio – Tutorial System)
د- التعليم الموصف للفرد (IPI) (Individually Prescribed Instruction)
هـ- الحقائب التعليمية (IP) (Instruction Packages)
و- المجمعات التعليمية (IM) (Instruction Modular)
ز- التعلم التلقائي (ML) (Mastery Learning)
ح- الفيديو المتفاعل (IV) (Interactive Video)
طالتعليم القائم على تعـ يـ الاحتمالات المتوقعة وإدارتها (CM) .
ي- التعليم بمساعدة الحاسوب (CAI) (Comouter Assisted instruction)
ك- التدريس القائم على وحدات دقيقة .
ل- خطـة كيلـر (النظـام التعليمـي الشخصـي) (PSI) (Personalize system of instruction)

(الحيله ،١٩٩٩ ، ص٢٧٨-٢٧٩) (الحيله ،٢٠٠٣ ، ص٢٢١)

وقد اختار لباحثان (خطة كيلر) كنموذج لطرائق التعليم الفردي .

خطوات اعداد البرامج وفق خطة كيلر :
تشمل الخطوات الاتية :-

١- تحديد الأهداف :
على المدرس ان يحدد اهداف درسه وذلك لكي يبين الغاية التي ينشدها من تدريسه ، كما ان اعلام الطلبة بالأهداف التي يطلب منهم تحقيقها يساعد على تشكيل الحافـ لديهم للتعليم وتركيـ انتباههم على كل ما يفيد في تحقيق هذه الأهداف ، فضلاً عن ان تحديد الاهداف يسهل عملية التقويم وتوجيه المدرس في اختيار النشاطات والوسائل اللازمة في تدريسه . (الحصري ، ٢٠٠٠ ، ص٣٩)
وبذلك يساعد المدرس في معرفة ما هو متوقع من المتعلم تحقيقه بعد الانتهاء من دراسة الوحدة التعليمية ، وهذه الأهداف توضع في قائمة في بداية كل وحدة دراسية وقد توضع في دليل الطالب الدراسي . (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣١٨)

٢- تحديد المحتوى :
يعد تحديد المعرفة وتنظيمها من الأهتمامات الأساسية للمدرس ، إذ يكون هدفه نقل المعرفة الى الطلبة ، سواء كانت هذه المعرفة معلومات متناثرة أو كانت بنية العلم الذي يدرس مادته ، فأن المدرس ينبغي ان يحدد هذه المعرفة وفق إطار عام للمحتوى المنوي تعليمه ، وتنظيمه بشكل يناسب التعليم الفردي ، والإكثار من النشاطات والتدريبات الفردية ، والتعـ يـ ات وأسئلة التقويم الذاتي ، وإجاباتها النموذجية .

٣- اعداد الاختبارات :
أذ تغطي الوحدات كافةوبأشكا ل مختلفة وبمعد ل ثلاثة اختبارات ، او اكثر لكل وحدة دراسية ، وذلك من اجل اجتياز الوحدة ، والانتقا ل الى اخرى بمعيار إتقان محدد ، وتصحيح هذه الاختبارات وجهاً لوجه من لدن المراقبين .

٤- تحديد المكان ووسائل التعلم :
ليس المقصود المكان الذي سيجري فيه ، ولكن مكان اللقاء او تقديم الاختبار ، او استخدام الأجهـ ة والمواد التعليمية .

٥- إعداد الدليل الدراسي للطلبة :
يوضح هذا الدليل للطلبة كل ما من اجله تسهيل عملية التعلم ، والتعليمات الخاصة بتنفيذ الوحدات التعليمية . (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣١٨)
وقد ركـ (كيلر) في خطته على المتعلم بحيث يمارس التعلم المخطط والمنظم ، والموجه ذاتياً او فردياً ، وان يمارس النشاطات التعليمية المفردة بمفرده ، وينتقل من نشاط الى آخر متجهاً نحو تحقيق الأهداف التعليمية المقررة بحرية ، وتوجيهات المدرس وإرشاداته حينما يلـ م الأمر . (مرعي والحيله ، ٢٠٠٢ ، ص١٠٤-١٠٥)

كما ركز (كيلر) على أهمية التعزيز قائلاً ((انه في أي موقف تعليمي ينبغي ان تكون مهمة التعلم محددة بدقة ، وينبغي ان يكون السلوك الحاسم هو الذي يتم القياس به ، والأثابة (المكافأة) مضمونة ومحددة)) (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣٢٠)

كما أشار (كيلر) الى أهمية المراقبين في خطته بأعتبارهم مكوناً أساسياً من مكونات خطته ؛ لان مناقشة المتعلم زميله ، يساعد على تقوية العلاقة الشخصية بين المتعلمين . (الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢٥٦)

الأمور الواجب على المدرس ان يراعيها عند استخدامه خطة كيلر :

من الامور الواجب ان يراعيها المدرس عند استخدام خطة كيلر ما يأتي :-

١- على المدرس في بداية الفصل الدراسي ان يتعرف الى طلبته ، ويدعوهم الى قاعة التعليم ليلتقي بهم أول مرة ، ويعطيهم التعليمات الخاصة في كيفية استخدام طريقة كيلر ومزاياها ، وتوزيع دليل الدراسة الخاص بالوحدة التعليمية الأولى بعد أن عرف طلبته وفهموا التعليمات الخاصة بالطريقة وكيفية استخدام الدليل .

٢- وضع لوحة إعلانات بالقرب من قاعة الاختبارات . او مكتب المدرس ، من أجل سهولة الاتصال بالطلبة ، وبيان الإضافات والحذف والتعديلات وتغييرات الوقت .

٣-وضع جدول زمني أسبوعي بالدروس (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣٢٧) .

٤- على المدرس تصحيح إجابات الطلبة وجهاً لوجه .

٥- يمنع إخراج ورقة الاختبار خارج الصف تحت أي ظرف من الظروف .

٦- على المدرس أو المراقب إعطاء قدر كاف من التغذية الراجعة الفورية والمتكررة . (الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢٦٢)

٢- إستراتيجية التعليم الجمعي :

التعليم الجمعي هو إحدى طرائق التعليم السائدة في التدريس النظري والعملي ، ويقصد به ((ذلك النشاط الجمعي الذي يعمل على استثارة النمو في الفرد والجماعة))

(فرج ، ٢٠٠٥ ، ص٩٨)

ومثل هذا التعريف يشمل التعريف في الصف الدراسي ، ومظاهر النشاط الفردي التي يساهم فيها جميع الطلبة ويهدفون الى غاية واحدة ، أي انه يشمل جميع مظاهر النشاط التي ترمي إليها الجماعة بحيث يعمل كل فرد منها نحو أهداف مرسومة ، ويتحمل عبء مسؤولية الوصول إليها .

(الوقفي ، ١٩٧٩ ، ص١٥٥)

وقد حدد التربويون الأطر النظرية لإستراتيجية التعليم الجمعي منها ما يتعلق :-

أ- مسوغات الاستخدام .

ب- عناصر التعليم الجمعي .

ت- إستراتيجية تنفيذ التعليم الجمعي وأدواته (أشكاله) .

ويستعرض الباحثان موجزاً لهذه النقاط بما يأتي :-

أ- مسوغات الاستخدام :

نستعرض كل من مسوغات استخدام إستراتيجية التعليم الجمعي بما يأتي :-

١- العامل الاقتصادي :

يوفر التعليم الجمعي الكثير من الوقت والجهد والتكاليف للمدرس أثناء قيامه بتخطيط الدرس لاعداد كبيرة من الطلبة في آن واحد من دون مراعاة الفروق الفردية .

٢- عوامل أجتماعية :

أن التعليم الجمعي يوفر فرصاً أجتماعية عديدة وكالآتي :-

أ- يحقق نوعاً من التوافق النفسي والاجتماعي لدى الطلبة في الصف الدراسي الواحد.

ب- ينمي روح المشاركة والمقاسمة والتعاون والعمل الجمعي فيما بين الطلبة .

ت-يحقق الحافز والدافعية للتعلم عند الطلبة .

ث- ينمي روح احترام الأنظمة والتعليمات المدرسية .

ج- ينمي روح الود والتسامح والألفة بين طلبة الصف الواحد .

(دوتراس ، ١٩٦٦ ، ص٥٨) (ريان ، ١٩٨٤ ، ص٣٠٣)

٣- عوامل تربوية :

ان التعليم الجمعي يوفر فرصاً عديدة للطلبة وكالآتي :-

أ- يوفر فرص المناقشة وإبداء الآراء فيما بين الطلبة ومع المدرس للوصول الى الحقائق العلمية ومن ثم تحسين أدائهم الدراسي النهائي .

ب- يوفر فرص التعلم نتيجة وجود التغذية الراجعة المتبادلة فيما بين الطلبة .

ت-يوفر فرص التعلم من خلال ملاحظة اداء الآخرين .

(Walter & Mark , 1981 ,P. 191) (Smith , 1988 , p. 8) (عبد الرزاق ، ١٩٨٨ ، ص١٤٤) .

ب- عناصر التعليم الجمعي في العلوم :

تحديد العوامل المهمة في التعليم الجمعي :-

حدد التربويون العديد من العوامل وكالآتي :-

١- التخطيط المبديء الذي يلجأ المدرس إليه عندما يهدف الى ان يتقدم بطلبته الى خوض غمار المعرفة ، او عندما يحاول معالجة وحدة دراسية كبرى او التصدي لحل مشكلة ،أو عندما يتناول دراسة جزءاً معيناً من المادة ، ان مثل هذا التقسيم يلجأ إليه المدرس عندما تدعوه الحاجة الى التفكير العميق الذي يسبق التنفيذ .

(الحصري ، ٢٠٠٠ ، ص٢٠٢ – ٢٠٤)

أن مثل هذا التخطيط يشمل تحديد الأمور الآتية :-

- تحديد الأهداف .
- تحديد الطرق والوسائل التي تمكننا من الوصول الى هذه الاهداف .
- تحديد الطرق والوسائل التي تمكننا من قياس نجاح النتائج النهائية .
- تقويم الطريقة وتعرف اثرها في الطلبة

(كوجك ، ٢٠٠١ ، ص٣٤٣) (فرج ، ٢٠٠٥ ، ص١٨١)

٢- التخطيط للعمل اليومي او مظاهر النشاط الصغرى التي عن طريقها تتكون الوحدات الكبرى ، وهذا يتضمن الخطوات الآتية : -

- اشتراك كل من المدرس والطلبة في إجراء عملية التنظيم بحيث يتحقق تنفيذ التخطيط .
- التعاون بين طلبة الصف للوصول الى الحقائق العلمية .

- قيم العلاقة بين الطلبة على اساس التعاون والتضحية بالذات فهذا من شأنه ان يؤتي نتائج جيدة .
- لابد من مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة والعمل على التوفيق بين مختلف رغباتهم وحاجاتهم . (الحصري ، ٢٠٠٠ ، ص٢٠٦-٢٠٧)

٣- اما النوع الثالث من التخطيط فهو رسم الخطة لتنفيذ فكرة معينة .

ان رسم مثل هذه الخطة يتطلب تعاون المدرس مع الطلبة ، كإعداد الطلبة للاستماع الى محاضرة عامة او الى درس يذاع بالمذياع او لتنسيق معرض ، ومثل هذا النوع من العمل يختلف عن الأنواع السابقة ، إذ يتطلب مجموعة من الطلبة تصغي الى موضوعها أو تنتبه الى نشاط لا علم لها به من قبل وذلك مما يدعو افرادها الى الرغبة في الافادة وهذا يتطلب ما يأتي :-

- ان يتناسب رسم الخطة او وضع البرنامج مع جميع الظروف المحيطة بالموقف .
- أن اختلاف قدرات الطلبة لابد ان يكون في الحسبان .
- أن أي نشاط يحتاج الى وسائل لتقرير النتائج ويمكن تنفيذ هذا عن طريق تحديد لجنة من الطلبة للقيام بهذه المهمة (فرج ، ٢٠٠٥ ،ص٩٩)

إستراتيجيات تنفيذ التعليم الجمعي وأدواته :

أسفرت الجهود التربوية عن ظهور أشكا ل مختلفة من طرائق وأساليب لتنفيذ إستراتيجية التعليم الجمعي ومنها ما يأتي :-

أ- الاستقصاء .
ب- الرحلات الميدانية .
ت- المناقشة .
ث- حل المشكلات .
ج- العروض العملية . (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣٧٣)

وتم أختيار (العروض العملية) كشكل من طرائق واساليب تنفيذ ستراتيجية التعليم الجمعي .

م ايا طريقة العروض العملية :

بين التربويون ان شيوع استخدام طريقة العروض العملية في تدريس العلوم يرجع الى الم ايا العديدة لهذه الطريقة في التدريس ، وكالآتي :-

أ- توفر للطلبة عنصر المشاهدة (الملاحظة) فهو عنصر فعا ل لدى الطلبة ليكتسبوا منها الخبرات التعليمية المتعددة ، ويتوصلوا الى المعرفة العملية بأشكالها . (زيتون ،١٩٩٤، ص١٨٥) علاوة على انها تعمل على جذب انتباه الطلبة ، وربما إثارة انتباههم للمادة التعليمية . (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣٨)

ب- تحقيق الاقتصاد في النفقات والكلفة . إن الإمكانيات المادية للمدرس محدودة ، زيادة على ارتفاع المواد والادوات في الاسواق المحلية (عطا ،٢٠٠٢، ص٢١٨)

ت- انها تعمل على زيادة تذكر الطلبة للمعرفة العلمية بعد العرض مباشرة كما تساعد على زيادة احتفاظ الطلبة بالمعلومات وبقائها بوجه عام .

ث- تعد طريقة مفضلة في استخدام بعض النشاطات التي يتطلب إجراؤها وتنفيذها خبرة (من لدن المدرس) وليست متوافرة عند الطلبة (الحيله ، ٢٠٠٣، ص١٩٦)
ج- تساعد المدرس على تنفيذ كمٍ من المادة التعليمية ، وبذلك يتاح له انهاء المنهج المقرر . (زيتون ، ١٩٩٤ ، ص١٨٥)
ح- تحقق قدراً كبيراً من الأهداف التربوية في ميدان تدريس العلوم وكالآتي :-
١- تمكن من توفير مناخ خصب للتفكير العلمي .
٢-توضح أشكا ل المعرفة العلمية المتعددة مثل : الحقائق والمفاهيم العلمية والقوانين والنظريات .
٣- تطور الطرق العلمية ومهارات عمليات العلم لدى الطلبة .
(عطا ،٢٠٠٢،ص١٨)

رابعاً : أهداف العروض العملية :
حدد التربويون العديد من أهداف العروض العملية وكما يأتي :-
أ- الوصو ل الى حل مشكلة من المشكلات العلمية .
ب- التوضيح عن طريق الموازنة والتحليل .
ت- الإثبات والمراجعة .
ث- التطبيق .
ج- التقويم .
ح- إثارة مشكلة علمية معينة .
خ-توضيح سلم الطرق لاستخدام الاجه ة ، والمواد واستعمالها .
(الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص١٩٧-١٩٨) (الحيله ، ١٩٩٩ ، ص٣٨١)

على الرغم من أتفاق التربويين والباحثين على أهمية استخدام إستراتيجيتي التعليم الفردي والتعليم الجمعي في العملية التعليمية ، الا انهم اختلفوا في آرائهم ، وفي نتائج دراساتهم حو ل أهمية كل من : إستراتيجية التعليم الفردي والتعليم الجمعي ، إذ اتفقت نتائج الدراسات على أن هناك بعض الطلبة يتعلمون بصورة أفضل إذا درسوا بمفردهم وبحسب سرعتهم ، ومن ثم يساعد على زيادة تحصيلهم الدراسي ، ومن نتائج الدراسات (Sharma , 1985) ودراسة (Adabir , 1993) ودراسة (التميمي ، ٢٠٠٤) ودراسة (النعيمي ، ٢٠٠٤) ودراسة (البكري ، ٢٠٠٥) .

في حين أكدت نتائج بعض الدراسات انه في بعض الأحيان يكون التعليم في مجموعات كبيرة أكثر فاعلية وجدوى ، وأقل كلفة ، ومن نتائج هذه الدراسات ، دراسة (احمد ، ١٩٩١) ودراسة(ع اوي ، ٢٠٠٥) . وهذا الاختلاف في الآراء دفع الباحثان الى إجراء دراسة للتوصل الى فاعلية كل من إستراتيجية التعليم الفردي والتعليم الجمعي وأثرهما في التحصيل الدراسي .

ثالثاً : هدف البحث :
يهدف البحث الحالي الى تعرف :-
أثر استخدام إستراتيجيتي التعليم الفردي (خطة كيلر) والتعليم الجمعي (العروض العملية) في تحصيل طالبات الصف الاو ل المتوسط في مادة العلوم .

رابعاً : فرضيات البحث :

ان تحقيق هدف البحثيأتي من خلا ل التحقق من صحة الفرضيات الصفرية الآتية :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات الصف الأو ل المتوسط اللائي يدرسن مادة العلوم على وفق إستراتيجية التعليم الفردي (خطة كيلر) ومتوسط تحصيل قريناتهن اللائي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات الصف الأ ل المتوسط اللائي يدرسن مادة العلوم على وفق إستراتيجية التعليم الجمعي (العروض العلمية) ومتوسط تحصيل قريناتهن اللائي يدرسن وفقاً للطريقة الأعتيادية في الأختبار التحصيلي .

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات الصف الأو ل المتوسط اللائي يدرسن مادة العلوم على وفق إستراتيجية التعليم الفردي (خطة كيلر) ومتوسط تحصيل قريناتهن اللائي يدرسن وفقاً لإستراتيجية التعليم الجمعي (العروض العملية) في الاختبار التحصيلي .

خامساً : حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :-

١- طالبات الصف الأ ل المتوسط في ثانوية فريشته النهارية ، وضمن محافظة السليمانية – إقليم كردستان .

٢- خطة (كيلر) في إستراتيجية التعليم الفردي والعروض العملية في إستراتيجية التعليم الجمعي .

٣- الوحدات الخمس (الرابعة ، الخامسة ، السادسة ، السابعة ، الثامنة) من كتاب مبادىء العلوملعامة للصف الأو ل المتوسط ، ط٣٠ ، ٢٠٠٤ ، جمهورية العراق .

٤- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ م .

٢- إستراتيجية التعليم الفردي

: (Strategy of Individual Teaching)

* عرفه (الحيله ، ٢٠٠٣)

((تغيير منهجي يهدف الى الاهتمام بالفرد المتعلم ، والتركي عليه في عمليتي : التعلم والتعليم ، وتصميم برامج لمجموعات من الافراد ، بحيث يترك امر تقدمهم الى قدراتهم الفردية ، وسرعتهم الذاتية))

(الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢٦٩)

التعريف الإجرائي للتعليم الفردي في هذا البحث :

هو نمط من التعليم ، المخطط له ، والموجه فردياً ، بحيث تمارس فيه الطالبة النشاطات التعليمية المختلفة بشكل فردي متنقلة من نشاط الى اخر بمحض حريتها ، وبالسرعة التي تتفق مع قدراتها ، وتقوم ذاتهباستمرار من خلا ل تشخيص نقاط القوة والضعف في أدائها

وإجراء المعالجات التصحيحية بغية تحقيق الأهداف المقررة ، على ان تكون المدرسة مرشدة موجهة لها في جميع الخطوات التي تسير عليها .

٣- خطة كيلر (Plan Keller) :

* عرفها (الحيله ، ٢٠٠٣) :

((هو احد استراتيجيات التعلم الفردي ، ويوصف بأنه تكنلوجيا إدارة التعلم ، حيث يعمل المتعلمون بصورة فردية حسب سرعتهم الخاصة ، ويستعملون الوسائل والمواد التعليمية المتنوعة من ذلك : فصل في كتاب ، أو كتيب يحتوي على دروس تعليمية مبرمجة ، وعادة تكون هذه المواد التعليمية مرتبة بشكل متسلسلٍ وعلى المتعلم ان يظهر أتقانه لكل وحدة قبل السماح له بالأنتقا ل الى الوحدة التي تليها))

(الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص٢٥٣)

التعريف الأجرائي :

هو نمط من التعليم المخطط له ، والموجه فردياً ، بحيث تقسم المادة الدراسية الى وحدات صغيرة متسلسلة منطقياً ، وتسلم الطالبة دليل الدراسة النموذجي الذي يحتوي على تقديم للمادة ، وبيان الأهداف الخاصة والسلوكية وتعليمات توضح كيفية دراسة الوحدة التعليمية ، وكيفية القيام بالنشاطات الإجرائية ، وتوجيه الطالبة الى المصادر ذات العلاقة بالوحدة الدراسية ، والقيام بتوجيه نماذج من الاختبارات الذاتية تمهيداً للأختبار النهائي للوحدة مع تقديم التغذية الراجعة ومحك للأختبار النهائي لكل وحدة يتطلب الحصو ل على مستوى من الأتقان لا يقل في الدرجة عن (٨٥%) .

٤- إستراتيجية التعليم الجمعي

(Strategy of Collective Teaching)

- عرفها (فرج ، ٢٠٠٥) :

((ذلك النشاط الجمعي الذي يعمل على استثارة النمو في الفرد والجماعة))

(فرج ، ٢٠٠٥ ، ص٩٨)

التعريف الاجرائي :

هي طريقة تعلم مختبرية تكون المدرسة فيها مركـ النشاط في العملية التعليمية إذ تقدم جميع مظاهر النشاط التي تهدف إليها الجماعة بحيث يعمل كل فرد منها نحو أهداف مرسومة تتعلق بمواضيع العلوم ، ويتحمل عبء مسؤولية الوصو ل إليها .

٥- العروض العملية (Practical Presentation) :

هو احد استراتيجيات التعليم الجمعي .

- عرفها (عطا ، ٢٠٠٢) :

((نشاطات تعليمية ذات مجالات وإمكانيات متعددة فعالة في تدريس العلوم مثل إثبات صدق حقيقة ، او نظرية ما ، أو التوصل الى سمات مفهوم علمي ما ، ويستخدم فيها

المعلم الرسوم والمجسمات أو إجراء تجارب توضيحية امام الطلبة ، ويكون فيها الطلبة مشاركين فاعلين)) (عطا ، ٢٠٠٢ ، ص٢١٦)

- عرفها (الحيله ، ٢٠٠٣) :

((أسلوب تعليمي وتعلمي يقوم به المعلم لتقديم (عرض) حقيقة علمية أو مفهوم علمي معين ، أو تعميم علمي ، او قاعدة علمية ، لتحقيق أهداف تعليمية وتعلمية معينة)) (الحيله ، ٢٠٠٣ ، ص١٩٥)

التعريف الاجرائي :

هي مجموعة من الأجراءات العملية تقوم بها المدرسة لعرض مشاهدات علمية تتعلق بموضوع الدرس ، ثم مناقشة ما يحدث في هذه المشاهدة ، ودور الطالبات يقتصر على المشاهدة والاستماع والمشاركة في الحوار اللفظي الذي يدور حو ل المشاهدة ، ويكون دور المدرسة تشخيص الأفكار الصحيحة والخطأ ، ثم تصحيح الأفكار الخطأ بصورة مباشرة لتحقيق اهداف تربوية في مستويات المجا ل المعرفي .

٦- التحصيل (Achievement) :

* عرفه (الوراقي ، ٢٠٠٠) :

((مجموعة المعارف ، والخبرات ، والمهارات المكتسبة من خلا ل تعلم المواد الدراسية ويعبر عنه بالدرجات التي يحصل عليها الطالب))

(الوراقي ، ٢٠٠٠ ، ص١٧)

التعريف الاجرائي :

هو ما تحصل عليه الطالبة من درجات في الاختبار التحصيلي المعد لهذا البحث من قبل الباحثان بعد دراستهن للمادة المقررة باستخدام إستراتيجية التعليم الفردي (خطة كيلر) والتعليم الجمعي (العروض العملية) والطريقة التقليدية .

الفصل الثاني

دراسات تتعلق بخطة كيلر وهي :

- دراسة النعيمي / ٢٠٠٤ :

اجريت الدراسة في العراق ، واستهدفت معرفة ((أثر استخدام خطة كيلر في التحصيل والثقة بالنفس لدى طالبات الصف الاو ل المتوسط في مادة الجغرافية)) . أستخدم الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الج ئي (المجموعتين التجريبية والضابطة) .

تكونت عينة الدراسة من (٦٦) طالبة وزعوا عشوائياً الى مجموعتين :-

- المجموعة التجريبية وعدد افرادها (٣٣) طالبة تدرس وفق خطة كيلر .
- المجموعة الضابطة وعدد افرادها (٣٣) طالبة تدرس بالطريقة الاعتيادية .

تم تكافؤ المجموعتين في عدد من المتغيرات (العمر الـ منـي ، والتحصيل ، واختبار المعلومات الجغرافية السابقة ، والقدرة العقلية ، والثقة بالنفس) . وأستمرت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً . أعد الباحثان تحصيلاً بعدياً بلغ عدد فقراته (٥٠) فقرة من نوع

الاختيار من متعدد والذي يتسم بالصدق والثبات ، وبعد تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحاسوب (Spss) الإحصائي ، أظهرت نتائج البحث ما يأتي :-

- تفوق المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في المجالات (التحصيل الكلي) و (مستوى الفهم) و (مستوى التطبيق) و (الثقة بالنفس) .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث في مجا ل التحصيل لمستوى التذكر . (النعيمي ، ٢٠٠٤ ، ص٢-٧٧)

- دراسة(العـ اوي / ٢٠٠٥) :

اجريت الدراسة في العراق ، واستهدفت معرفة : ((فعالية الاستقصاء الموجه لاجراء التجارب الفيـ يائية في التحصيل والثقة بالنفس لدى طلبة اقسام العلوم في كليات التربية الاساسية)) .

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً وطالبة ، وزعوا عشوائياً على مجموعتين :- المجموعة التجريبية وعدد افرادها (١٥) طالباً وطالبة ، درست بطريقة تجارب المختبر بدليل عمل اعد اعتماداً على خطوات الاستقصاء الموجه ، المجموعة الضابطة وعدد افرادها (١٥) طالباً وطالبة ، درست التجارب نفسها بدليل عمل اعد اعتماداً على خطوات الطريقة الاعتيادية .

اعتمد الباحثان على التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار البعدي .

كوفئت المجموعتان في متغيرات (الذكاء والثقة بالنفس والتحصيل الدراسي في مادة الفيـ ياء للفصل الدراسي الاو ل والتحصيل الدراسي للوالدين) ، دامت مدة التجربة فصلاً دراسياً .

اما اداة البحث فقد أعد الباحثان الاختبار التحصيلي الذي تألف من (٣٢) فقرة أختبارية من النوع المقالي والموضوعي ، وتم التحقق من صدقه وثباته وايجاد معامل السهولة والصعوبة والقدرة التميي ية للفقرات .

الفصل الثالث

إجراءات البحث :

اولاً : اختيار التصميم التجريبي (Experimental Design) :

فقد تم اختيار واحد من تصاميم الضبط الج ئي فجاء التصميم التجريبي ذو الضبط الج ئي والاختبار البعدي والذي يتطلب اختيار ثلاث مجموعات اثنتين تجريبية والثالثة ضابطة ويمكن تمثيله بالمخطط (١) .

المخطط (١)
التصميم التجريبي

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع

التجربة الاولى	إستراتيجية التعليم الفردي (خطة كيلر)	الاختبار التحصيلي
التجربة الثانية	إستراتيجية التعليم الجمعي (العروض العملية)	
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	

ثانياً : تحديد مجتمع البحث (Research Population) :

يتألف مجتمع البحث الحالي من طالبات ثانوية فريشته للبنات للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة السليمانية / إقليم كردستان ، بالطريقة القصدية لتكون عينة البحث ، وقد أختار الباحثان مديرية تربية السليمانية – إقليم كردستان بسبب الظرف الامني الطارىء الذي تمر به محافظة ديالى ، والتي تؤدي الى عرقلة سير الدوام الرسمي في المدارس الثانوية ومن ثم يؤثر في أجراءات البحث ، أن هذه المدرسة تضم (٦) شعب .

ثالثاً : عينة البحث (Research Sample) :

تم أختيار طالبات كل من شعبة (أ) وشعبة (ج) وشعبة (ب) من شعب الصف الأو ل المتوسط من ثانوية فريشته للبنات ، في محافظة السليمانية عشوائياً بطريقة القرعة لتمثل المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق خطة كيلر والمجموعة التجريبية الثانية وفق طريقة العروض العملية والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية على التوالي ، بلغ مجموع طالبات كل مجموعة (٣٠) طالبة بعد استبعاد الطالبات الراسبات والمؤجلات وبذلك بلغ عدد افراد عينة البحث (٩٠) طالبة كما في الجدو ل (١) .

الجدو ل (١)

توزيع طالبات عينة البحث في المجموعات الثلاث

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات الراسبات والمؤجلات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية الاولى	أ	٣١	١	٣٠
التجريبية الثانية	ج	٣١	١	٣٠
الضابطة	ب	٣٠	-	٣٠
المجموع		٩٢	٢	٩٠

رابعاً : التكافؤ بين مجموعات البحث Research Croups Equation :

على الرغم من أن عينة البحث من مجتمع واحد ومدرسة واحدة ، ومن جنس واحد ، فضلاً عن الطريقة العشوائية التي اتبعت في اختيارهن حرص الباحثان على تكافؤ مجموعات البحث الثلاث إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة ، وهذه المتغيرات هي :-

أ- التحصيل الدراسي للصف السادس الابتدائي في مادة العلوم للعام الدراسي (٢٠٠٥/٢٠٠٦) :

تم الحصو ل على الدرجات النهائية لطالبات المجموعات الثلاث في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي من سجلات القيد العام في المدرسة ، واستخرج متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى (٧٦.٣٣) درجة ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (٧٥.٨٦) درجة ، وعند إجراء عمليات تحليل التباين الأحادي بوصفها وسيلة إحصائية تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعات الثلاث ، وهذا يعني تكافؤها في التحصيل السابق(جدو ل ٢) .

الجدو ل (٢)

نتائج تحليل التباين بين درجات المجموعات البحث الثلاث في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		الدلالة الإحصائية بمستوى (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	١٨.٢٩	٢	٩.١٤٥	٠.٠٦١	٣.١١	غير دالة
داخل المجموعات	١٢٨٨٥.١	٨٧	١٤٨.١٠٤			

ب- الذكاء (Intelligence Level) :

لغرض التثبت من تكافؤ المجموعات الثلاث في متغير الذكاء تم اختيار اختبار الذكاء المصور (الرافن) ، يتكون المقياس من (٦٠) فقرة .

(رافن ، د.ت ، ص١-٦٠)

وبعد تطبيقه على طالبات المجموعات الثلاث تم تصحيح الإجابات بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، وصفر للإجابة الخطأ أو التي لم تجب الطالبة عليها وبعد حساب الدرجات بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى (٣٣.٣٦) درجة ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (٣٣.٧) درجة ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (٣٣.٥٦) درجة ، وعند إجراء عمليات تحليل التباين الأحادي تبين عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات المجموعات الثلاث ، وهذا يعني تكافؤها في الذكاء(الجدو ل ٣) .

الجدو ل (٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي بين درجات مجموعات البحث الثلاث في اختبار الذكاء

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		الدلالة الإحصائية بمستوى (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	١.٦٩	٢	٠.٨٤٥	٠.٠٥٠	٣.١١	غير دالة
داخل المجموعات	١٤٥٠.٦٤	٨٧	١٦.٦٧٤			

ج-المعمر الـ منـي (Chronological Age) :

بلغ متوسط أعمار طالبات المجموعة التجريبية الاولى (١٤٩.٣٦) شهراً ، ومتوسط أعمار طالبات المجموعة التجريبية الثانية (١٥١.٥) شهراً ، ومتوسط أعمار طالبات المجموعة الضابطة (١٥٠.٧٣) شهراً . وعند أجراء عمليات تحليل التباين ، تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعات الثلاث ، وهذا يعني تكافؤها في العمر الـ مني والجدو ل (٤) يوضح ذلك .

الجدو ل (٤)
نتائج تحليل التباين الأحادي بين درجات مجموعات البحث الثلاث في العمر الـ مني بالأشهر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		الدلالة الإحصائية بمستوى (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٧٠.٠٦	٢	٣٥.٠٣	٠.٥٣	٣.١١	غير دالة
داخل المجموعات	٥٧١٥.٣٤	٨٧	٦٥.٦٩			

خامساً : ضبط المتغيرات الداخلية :

فضلاً عن إجراء التكافؤ الإحصائي في المتغيرات السابقة الذكر بين مجموعات البحث الثلاث ، حاو ل الباحثان قد الأمكان ضبط متغيرات أخرى ، إذ ان البحوث التجريبية معرضة لعوامل دخيلة ، قد تؤثر في سير التجربة وبالتالي في نتائجها .
(أبو علام ، ١٩٨٧ ، ص١٠٨-١١١)

وفيما يأتي عرض لهذه المتغيرات :

أ- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة .
ب- أداة القياس .
ت- الاندثار التجريبي .
ث- اثر الإجراءات التجريبية وهي :
١- سرية البحث .
٢- المادة الدراسية .
٣- التدريس
٤- توزيع الحصص الأسبوعي .
٥- الوسائل التعليمية .
٦- بناية المدرسة .
٧- مدة التجربة : تساوت مجموعات البحث الثلاث في مدة التجربة التي امتدت من يوم السبت ٢٠٠٧/٢/١٠م حتى يوم الخميس ٢٠٠٧/٤/١٩م .

سادساً مستل مات البحث (Research Procedures) :

أ- تحديد المادة العلمية (Content Determination)

تم تحديد الوحدات الخمس من كتاب مبادىء العلوم العامة للصف الاو ل المتوسط ، ط٣٠ ، لسنة ٢٠٠٤م ، جمهورية العراق وهي :-

١- الوحدة الرابعة (الهواء في حياتنا) (ص٣٩-٦٤) .
٢- الوحدة الخامسة (بناء جسم الكائن الحي) (ص٦٧-٧٦) .
٣- الوحدة السادسة (الماء في حياتنا) (ص٨٧-١٠٦) .
٤- الوحدة السابعة (الطاقة) (ص١٠٩-١١٧) .
٥- الوحدة الثامنة (اهتمام الانسان بدراسة الكون) (ص١١٩-١٤٦) .

ب- صياغة الأهداف السلوكية (Behavioral Objectives) :

اشتقت من الاهداف الخاصة أهداف سلوكية بلغ عددها (١٢١) هدفاً سلوكياً موزعة على المستويات الثلاث الأولى من المجا ل المعرفي لتصنيف بلوم (Bloom) بواقع (٦١) هدفاً لمستوى التذكر ، و(٣١) هدفاً لمستوى الفهم ، و(٢٩) هدفاً لمستوى التطبيق .

ج- اعداد الخطط التدريسية (Teaching Plans) :

أن الخطط التدريسية احدى متطلبات التدريس الناجح ، فقد تم اعداد (١٠٨) خطة تدريسية بموضوعات الوحدات الخمس من كتاب مبادىء العلوم العامة بواقع (٣٦) خطة لكل مجموعة من مجموعات البحث الثلاث .

وقد عرضت نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء لمعرفة آرائهم وملاحظاتهم لاجل تحسين صياغة تلك الخطط ، وفي ضوء ما أبداه الخبراء اجريت التعديلات اللازمة عليها ، وأصبحتبصيغتها النهائية جاه ة للتنفيذ .

سابعاً : أدوات البحث (Research Tools) :

يتطلب البحث الحالي اعداد أختبار تحصيلي لقياس تحصيل معلومات العلوم لدى مجموعات البحث ، ولعدم توفر اختبارات مقننة جاه ة يمكن استخدامها لعملية القياس ، فقد تم تصميم اختبار تحصيلي لقياس معلومات العلوم لدى مجموعات البحث الثلاث.

بناء لاختبار التحصيلي (Preparing Achievement Test) :

صمم الباحثان الاختبار التحصيلي لقياس تحصيل معلومات العلوم مستندة في ذلك الى الأهداف السلوكية ، ومحتوى المادة الدراسية والـ من المستغرق في تدريسها ، وقد قاس الاختبار المستويات الثلاثة من المجا ل المعرفي لتصنيف بلوم وهي التذكر [١] والفهم [٢] والتطبيق [٣] .

---

١ - التذكر : هي تذكر الحقائق والمعلومات والافكار من دون ان يعني ذلك فهما واستخدامها (قطامي ، ٢٠٠١ ، ص٧٦٣) .
٢ - الفهم : هو القدرة على ادراك المادة واسترجاع المعلومات وفهم معناها (جامل ، ٢٠٠٠ ، ص٣٩) .
٣ - التطبيق : القدرة على توظيف المعلومات والمعارف في مواقف جديدة (نادر ، ٢٠٠٠ ، ص٢٠) .

وقد كانت فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد ، وهي من الاختبارات الموضوعية الأكثر استخداماً لكونها ذات صدق عا ل وثبات وتستخدم في قياس وتقويم أنواع متعددة من قدرات المتعلمين واستعداداتهم ، فضلاً عن سهولة تصحيحها وتحليل نتائجها ، وسرعة الإجابة عنها ، كما انها مشوقة وتدفع المتعلمين الى التدقيق اثناء القراءة .
(الصانع ، ٢٠٠٠ ، ص٣١) (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص١٤٣)
وقد أستعان الباحثان في اعداد الاختبار التحصيلي بجدو ل المواصفات لتكون بمثابة إطار للأختبار .

إعداد جدو ل المواصفات (Table of Specification) :
يعد أعداد جدو ل المواصفات أمراً ضرورياً في بناء الأختبارات التحصيلية ، إذ يضمن وجودها حصر الموضوعات ، وتحديد أهمية كل منها بغية تمثيلها في الاختبار مع ما يتناسب وأهميتها ، كما تضمن حصر تغيرات السلوك في الاتجاه المرغوب فيه وبذلك فأنها تساعد المدرس على إعطاء كل جـ ء من مادة التعلم حقه في الاختبار تبعاً لحجمه وأهميته والـ من الذي قضي في تعليمه .
(ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص٢٠٩-٢١٠)
فيما يتعلق بتحديد نسبة أهمية مستويات الأهداف السلوكية ، فقد تم تحديدها وفقاً لعدد الأهداف السلوكية في كل مستوى الى عدد الأهداف الكلي ، وتم تحديد فقرات الاختبار (٥٠) فقرة وزعت على محتوى المادة والمستويات الثلاثة للاهداف السلوكية ، وعلى وفق نسبتها في جدو ل المواصفات (الجو ل ٥) .

الجدو ل (٥)
جدو ل المواصفات الخاص بالأختبار التحصيلي المقدم لمجموعات البحث الثلاث

ت	الوحدات	عدد الحصص	متوسط الوقت المستغرق في التدريس	نسبة أهمية محتوى الوحدات	نسبة الاهداف السلوكية			مجموع الاهداف السلوكية	عدد اسئلة كل محتوى			مجموع الاسئلة الكلي للوحدات
					تذكر ٥٠%	فهم ٢٦%	تطبيق ٢٤%		تذكر ٥٠%	فهم ٢٦%	تطبيق ٢٤%	
١	الرابع	١٢	٥٤٠	%٣٠	١٨	٩	٩	٣٦	٨	٤	٤	١٦
٢	الخامس	١٠	٤٥٠	%٢٥	١٥	٨	٧	٣٠	٦	٣	٣	١٢
٣	السادس	١٠	٤٥٠	%٢٥	١٥	٨	٧	٣٠	٦	٣	٣	١٢
٤	السابع	٥	٢٢٥	%١٢.٥	٨	٤	٤	١٦	٣	٢	١	٦
٥	الثامن	٣	١٣٥	%٧.٥	٥	٢	٢	١٩	٢	١	١	٤
	المجموع	٤٠	١٨٠٠	%١٠٠	٦١	٣١	٣٩	١٢١	٢٥	١٣	١٢	٥٠

وقد تم حساب نسبة أهمية محتوى الوحدات ، ونسبة أهمية مستويات الأهداف السلوكية وعدد الفقرات في جدو ل المواصفات بالشكل الآتي :-

$$\text{نسبة أهمية محتوى الوحدات} = \frac{\text{زمن تدريس الوحدة الواحدة}}{\text{زمن تدريس الوحدات الخمس}} \times ١٠٠$$

$$\text{نسبة أهمية مستويات الاهداف السلوكية} = \frac{\text{عدد الاهداف السلوكية للمستوى الواحد}}{\text{عدد الاهداف السلوكية الكلي}} \times ١٠٠$$

عدد الفقرات لكل خلية = نسبة اهمية المحتوى X نسبة اهمية مستوى الهدف السلوكي X عدد الفقرات الكلي (عودة ، ١٩٨٥ ، ص٨٤-٨٦)

صدق الاختبار (Test Validity) :

لأجل التحقق من صدق الاختبار اعتمد الباحثان صدق المحتوى (Content Validity) إذ يعد من أكثر أنواع الصدق أهمية في مقياس التحصيل الصفي واستخدام جدول المواصفات يعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى الاختبار .
(عودة ، ١٩٨٥ ، ص٨٤-٨٦)

حيث عرض الاختبار مع قائمة الاهداف السلوكية الخاصة في محتوى المادة العلمية على مجموعة من الخبراء المتخصصين (الملحق :) في مادة العلوم وطرائق تدريسها والعلوم التربوية والنفسية لمعرفة مدى ملائمة الاختبار لقياس محتوى المادة من خلال اهدافها السلوكية ، وسلامة تصنيف الفقرات للمستويات التي يقيسها الاختبار ، وقد حصلت جميع فقرات الاختبار على اتفاق الخبراء بنسبة (١٠٠%) .

تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الاولى (Pilot Test) :

قام الباحثان بالتجربة الاستطلاعية لغرض تعرف مدى وضوح تعليمات الاختبار التحصيلي ووضوح فقراته ، والوقت المستغرق في الاجابة عنها بصورته الأولية ، إذ ينصح قبل طباعة الاختبار وإخراجه بصورته النهائية بتطبيق فقرات الاختبار على عينة .
(النبهان ، ٢٠٠٤ ، ص١٨٥)

كما يساعد هذا التطبيق على تعرف مواطن القوة والضعف في الاختبار .
(غرايبه ، ٢٠٠٢ ، ص٨٢)

لذا تم تطبيق الاختبار التحصيلي على (٣٠) طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط في ثانوية فريشته للبنات بتاريخ ٢٠٠٧/٣/٢٠ بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة وبعد الانتهاء من تدريس الوحدات الخمس ، ومن خلال ذلك تم حساب الوقت الكلي للإجابة عن جميع فقرات الاختبار التحصيلي (٤١ - ٤٥) وبعد حساب متوسط الوقت تبين ان الوقت المناسب لإجابة عينة البحث عن الاختبار التحصيلي (٤٣) دقيقة ولم تطلب أية طالبة توضيحاً على فقرات الاختبار ، لذا عد الاختبار واضحاً من حيث الطباعة .

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار (Statistical Analysis of Test Items) :

إن الهدف من تحليل الفقرات هو تحسين الاختيار وصلاحيته للتطبيق من خلال فقراته الضعيفة وإعادة صياغتها وإستبعاد غير الصالح منها .
(Ansastasi & Urbina , 1997 , p. 192)

وتتضمن هذه العملية معرفة مستوى صعوبة كل فقرة ، وقدرة تمييز ها ، علاوة على التحليل الإحصائي للدرجات التي يتم الحصو ل عليها من خلا ل استجابات عينة من الأفراد تكشف عن دقة الفقرات في قياس ما وضعت لأجل قياسه ، وفعالية بدائلها غير الصحيحة . (Eble,1972,p.401) (عبد الهادي ، ١٩٩٩،ص١٤٠)

وبعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية صححت إجابات الطالبات البالغ عددهن (١٠٠) طالبة ثم رتبت الدرجات تنازلياً من أعلى درجة الى أدنى درجة وأختيرت لـ(٢٧%) العليا وقد بلغ عدد الطالبات فيها (٢٧) طالبة تراوحت دراجتهن ما بين (٤٥ – ٣٢) درجة ، والـ(٢٧%) الدنيا وقد بلغ عدد الطالبات فيها (٢٧) طالبة وتراوحت دراجتهن ما بين (٢١ – ١٢) درجة .

(Ahman , 1971 , p .182)

وقد تم حساب مستوى الصعوبةوالقدرة التمييز ية لكل فقرة ، وفعالية البدائل .

ثبات الاختبار (Test Reliability) :

يقصد بالثبات اتساق المقياس ، أي الاتساق في قياس الشيء الذي تقيسه أداة القياس . (الأنصاري ، ٢٠٠٠،ص١١٤) (Feldman , 2000, p.280)

وقد استخرج ثبات الاختبا التحصيلي للبحث الحالي باستخدام طريقة التج ئة النصفية (Split Half) ان هذه الطريقة في حساب الثبات تحدد الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار .

الاختبار بصيغته النهائية (Final Form of The Test) :

بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية الخاصة بالاختبار التحصيلي ، أصبح بصيغته النهائية مؤلفاً من (٥٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، وبلغت الفقرات التي تقيس مستوى التذكر (٢٥) فقرة ، والفقرات التي تقيس مستوى الفهم (١٣) فقرة ، والفقرات التي تقيس مستوى التطبيق (١٢) فقرة .

أجراءات تطبيق التجربة :

أ-الجوانب التنفيذية الإجرائية للتجربة :

بعد تهيئة مستل مات البحث وأدواته وضبط المتغيرات التي قد تؤثر في التجربة قام الباحثان بتهيئة إجراءات تنفيذها التي جاءت على وفق الخطوات الآتية :-

- بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس إستراتيجية التعليم الفردي خطة كيلر) .
- أما بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس إستراتيجية العروض العملية) .
- أما بالنسبة للمجموعة الضابطة (التي تدرس بالطريقة الاعتيادية) .

تطبيق الاختبار التحصيلي :

تم تطبيق الاختبار على المجموعات الثلاث في الحصة وأ‘سندت مراقبة الاختبار الى ثلاث مدرسات بعد توضيح صيغة الاختبار لهن مما سهل الاشراف على سير الاختبار للمحافظة على سلامة إجرائه ولم يحدث أي طارىء خلا ل فترة إجرائه .

تاسعاً : الوسائل الاحصائية (Statistical Tools) :

أستخدم الباحثان في إجراءات بحثهما ، وتحليل نتائجه ، الوسائل الإحصائية الآتية :-

١- تحليل التباين الاحادي (One – Way Analalvsis of Variance).
٢- مستوى صعوبة الفقرة (Item Difficulty Equation) .
٣-القدرة التمييز ية للفقرة (Item Discrimination Equation) .
٤- فعالية البدائل غير الصحيحة (Effectiveness of Distracters) .
٥- معامل إرتباط بيرسون (Pearson Coefficent Correlation) .
٦- معامل ارتباط سبيرمان – براون (Sperman – Brown Formula) .
٧- طريقة شيفيه (Sheffe – Method) .
٨- الأنحراف المعياري (Standard Deviation) .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها :

اولاً : عرض النتائج :

بعد تصحيح إجابات طالبات مجموعات البحث الثلاث عن فقرات الاختبار التحصيلي ، أظهرت النتائج ان متوسطات درجات عينة البحث كانت (٣٦.١) و (٤٢.١) و (٢٩.٩) درجة على التوالي ، الجدو ل (٦) ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين هذه المتوسطات استعمل تحليل التباين الأحادي الذي أظهرت نتائجه بعب ما هي موضحة في الجدو ل (٧) .

الجدو ل (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الاولى	٣٠	٣٦.١	٥.٨٢٧
التجريبية الثانية	٣٠	٤٢.١	٥.٢٣٩
الضابطة	٣٠	٢٩.٩	٨.٠٧٦

الجدو ل (٧)

نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات مجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٢٢٤٤.٩٦	٢	١١٢٢.٤٨	٢٥.٧٠	٣.١١	دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥)
داخل المجموعات	٣٧٩٨.٨٧	٨٧	٤٣.٦٦			
الكلي	٦٠٤٣.٨٣	٨٩	١١٦٦.١٤			

نلاحظ في الجدو ل (٧) ان القيمة الفائية المحسوبة بلغت (٢٥.٧٠) وهي اكبر من القيمة الفائية الجدولية (٣.١١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجتي حرية (٢ ، ٨٧) ما يد ل على

وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي .

ولما كان تحليل التباين يكشف لنا عما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية أم لا ، ولكنه لا يحدد اتجاه الفروق ، ولا المجموعة التي تكون الفروق لمصلحتها .

(عدس ، ١٩٩٩ ، ص١٩٣)

فقد أستعمل الباحثان طريقة شيفيه (Sheffe) لمعرفة الفروق بين المتوسطات ، وتحديد اتجاه الفروق وبيان دلالتها إحصائياً .

(Glass , 1970 , p . 392)

ويعرض الباحثان النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي وبحسب فرضيات البحث وعلى النحو الاتي :-

أ- لغرض التحقق من الفرضية الأولى :

يتضح من الجدو ل (٨) أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى اللائي استعمل معهن (خطة كيلر) كان (٣٦.١) وأن متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي استعمل معهن الطريقة الاعتيادية كان (٢٩.٩) . وعند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين بأستعما ل طريقة شيفيه (Sheffe) ظهر ان الفرق دا ل إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ولمصلحة طالبات المجموعة التجريبية الأولى ، إذ كانت قيمة شيفيه المحسوبة (٣.٨) اكبر من قيمة شيفيه الحرجة (٢.٥) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة .

جدو ل (٨)

قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة (٠.٠٥)
			المحسوبة	الحرجة	
التجريبية الاولى	٣٠	٣٦.١	٣.٨	٢.٥	دالة إحصائياً
الضابطة	٣٠	٢٩.٩			

ب- لغرض التحقق من الفرضية الثانية :

يتضح من الجدو ل (٩) ان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللائي استعمل معهن (العروض العملية) ، كان (٤٢.١) وان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي استعمل معهن الطريقة الاعتيادية كان (٢٩.٩) ، وعند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين باستعما ل طريقة شفيه (Sheffe) ظهر انلفرق دا ل إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ولمصلحة طالبات المجموعة التجريبية الثانية ، إذ كانت قيمة شفيه المحسوبة (٧.٦) اكبر من قيمة شفيه الحرجة (٢.٥) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة .

الجدو ل (٩)

قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الثانية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة (٠.٠٥)
			المحسوبة	الحرجة	
التجريبية الثانية	٣٠	٤٢.١	٧.٦	٢.٥	دالة إحصائياً
الضابطة	٣٠	٢٩.٩			

ج- لغرض التحقق من الفرضية الثالثة :

يتضح من الجدو ل (١٠) ان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللائي استعمل معهن (خطة كيلر) كان (٣٦.١) وان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللائي استعمل معهن (العروض العملية) كان(٤٢.١) . وعند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين باستعما ل طريقة شيفيه (Sheffe) ظهر ان الفرق دا ل احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمصلحة طالبات المجموعة التجريبية الثانية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة .

الجدو ل (١٠)

قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		مستوى دلالة (٠.٠٥)
			المحسوبة	الحرجة	
التجريبية الاولى	٣٠	٣٦.١	٣.٧	٢.٥	دالة إحصائياً
التجريبية الثانية	٣٠	٤٢.١			

ثانياً : تفسير النتائج :

ان النتائج التي تمخض عنها البحث الحالي يمكن تفسيرها وفق فرضيات البحث الثلاث ، وعلى النحو الاتي :-

فيما يتعلق بالفرضية الصفرية الاولى ويمكن ان تعـ ى هذه النتيجة الى ان إستراتيجية التعليم الفردي (لخطة كيلر) وفرت فرصاً وأجواءاً مناسبة للعملية التعليمية والتعلمية ومنا ما يأتي :-

١-تـ ويد الطالبات بالتغذية الراجعة الفورية التي تعمل على تصحيح الاستجابات غير الصحيحة قبل ان تثبت لديهن . (الحيلة ، ٢٠٠٣ ، ص٢٥٣)

٢-تنظـيم وترتيـب التعـ يـ للمتعلمـة تـؤدي الـى تعلـم أكثـر فاعليـة . (مرعي ، ٢٠٠٢، ص٩٨)

٣-اصبحت المتعلمة ضمن هذه الإستراتيجية محور العملية التعليمية من خلا ل تحفيـ ها في توظيف المهارات العقلية ، إذ تحو ل دورها من مستقبلة وخازنة للمعلومات الى متفاعلة ومعالجة ومنظمة لهذه المعلومات ، وهذا ما يـ يد من تحصيلها الدراسي . (الحيلة ، ٢٠٠٣ ، ص٢٥٤)

٤-ان هذه الإستراتيجية كشفت نقاط القوة لدى المتعلمات لتعـ يـ ها ، ونقاط الضعف لمعالجتها ، مما سهل زيادة تحصيل الطالبات .

٥- ان الإدارة الجيدة للظروف التعليمية من لدن الباحثان وتطبيق خطوات التعلم الفردي على وفق ما حددها (كيلر)دقة تؤدي الى حالة محفـ ة تتناسب مع قدرات الطالبات ورغباتهن التعليمية (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص٣١٧) وتتفق نتيجة البحث الحالي مع النتائج التي توصلت إليها كل من دراسة (Block & Tierny , 1979 , p.228 – 229) ودراسة(Smith ,1987,p.145) ودراسة (الخطيب ، ١٩٩٣ ، ص٢٢٣) ودراسة (مرعي والحيلة ، ١٩٩٥،ص٢٦٨١) ودراسة (النعيمي ، ٢٠٠٤) ودراسة (البكري ، ٢٠٠٥)

ب- أظهرت النتائج رفض الفرضية الصفرية الثانية ، ويعتقد الباحثان ان الأسباب التي يمكن ان تعـ ى لها هذه النتيجة ربما يكون واحداً او أكثر مما يأتي :

١- أستخدم الباحثان توجيه طريقة العرض توجيهاً إستقصائياً بدلاً من الإختصار على المحاضرة والمناقشة والشرح التقليدي .

٢- إن التجارب العملية يمكن ان توجه الطالبات نحو النقاط المهمة في التجربة وتحفـ هم لممارسة العمليات العقلية بشكل مقصود كأن ،ينمي فيهم دقة الملاحظة ، والأستنتاج أو التنبؤ أو التفسير. (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص٣٨٠)

٣- إن هذه الطريقة (العروض العملية) وفرت قدراً مشتركاً من الخبرات لجميع الطالبات في الصف ، وبالتالي تحقق فهم مشترك لديهن ، وتوجيه تفكيرهن في الاتجاهات نفسها تقريباً عند دراسة مشكلة او مشكلات معينة والتوصل الى حلو ل لهـا عـن طريـق نشـاط العـروض العمليـة (عبـد الرزاق،١٩٧٦،ص١٩٧)

ج- أسفرت النتائج عن رفض الفرضية الصفرية الثالثة ويعتقد الباحثان ان الاسباب التي يمكن ان تعـ ى لها هذه النتيجة ربما تعود لأمور عديدة منها :-

١- إتبع الباحثان فن طرح الاسئلة ، وتوجيهها توجيهاً إستقصائياً لكي يكون عامل حسم في نجاح العروض العملية وتحقيق أهدافها .

٢- في إستراتيجية التعليم الجمعي (العروض العملية) تضافرت عدة عوامل في أحداث التعلم ، منها الخبرة الملموسة ، والملاحظة التأملية ، والتجاريب الفعا ل ، وتكوين المفهوم المجرد ، وذلك من خلا ل الإجراءات التي قام بها الباحثان وكالآتي :-

* التخطيط للخبرة .
* تبليغ الطالبات بالمهام الموكلة إليهن .
* ملاحظة عمل الطالبات في اثناء العروض العملية .
* إعطاء تغذية راجعة .
* توجيه الطالبات ومساعدتهن عند الحاجة خلا ل العروض العملية .
* ربط العروض العملية بالعالم الحقيقي .
* تشجيع الطالبات على العمل .
* تقييم عمل الطالبات وتعـ يـ ها . (ماتيرو ، ٢٠٠٢ ، ص٢١٩)

الأستنتاجات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي يمكن إستنتاج ما يلي :

أ- أن التدريس في ضوء إستراتيجية التعليم الفردي (خطة كيلر) يتوافق مع الأهداف التربوية العامة في أمور عديدة منها :-

١- يتوجه تفريد التعليم نحو الفرد ، حيث يكون (المتعلم) محور العملية التعليمية .

٢يركـ تفريد التعليم على التعلم الذاتي ، وعلى سرعة المتعلم الذاتية .

٣- يؤكد تفريد التعليم على إتقان التعلم .

٤- يعطي تفريد التعليم دوراً مهماً للمدرسة .

٥- يأخذ تفريد التعليم بعين الإعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين .

ب- ان التدريس في ضوء إستراتيجية التعليم الجمعي (العروض العملية) صمم لتدعيم المبادىء النظرية التي تأتي بعد المحاضرة إذ :-

١- توفر طريقة العروض العملية عنصر المشاهدة (الملاحظة) عملية أساسية من عمليات العلم ، مما يعمل على جذب إنتباه الطالبات وربما إثارة إنتباههن للمادة العلمية .

٢- إن التدريس في ضوء إستراتيجيتي التعليم الفردي (لخطة كيلر) والتعليم الجمعي (العروض العملية) يخلق الدافعية والرغبة الشديدة للمدرسة والطالبة ، ويجعل منهن فريقاً واحداً متجانساً في تحقيق الأهداف المرسومة .

التوصيات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي يوصي الباحثان بما يأتي :-

١- ضرورة إطلاع مدرسي العلوم والمشرفين التربويين والاختصاصيين على الكيفية التي يتم فيها إستخدام إستراتيجيات التعليم الفردي (خطة كيلر) والتعليم الجمعي (العروض العملية) على وفق ما جاء في آراء (كيلر) و (العروض العملية) .

٢- على مدرسي العلوم الإكثار من إستخدام الإستراتيجيات الحديثة مثل (خطة كيلر) و (العروض العملية) والتقليل من الأعتماد على إسلوب تقليدي واحد .

٣- قيام وزارة التربية بإصدار كتيبات تتضمن إستراتيجيات التعليم الفردي (خطة كيلر) والتعليم الجمعي (العروض العملية) التي ثبتت فاعليتهما في التدريس مع نماذج خطط لكل إستراتيجية ، وتوزع هذه الكتيبات على المدرسين والمدرسات في أثناء الخدمة للأستفادة منها .

المصادر العربية والاجنبية :
أولاً : المصادر العربية :

١- إبراهيم ، مروان عبد المجيد والياسري محمد جاسم (٢٠٠١) ، الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، مؤسسة الوراق ، ط١ ، عمان ، الأردن .
٢- إبراهيم ، هديل ساجد (٢٠٠٢) ، اثر طريقة تمثيل الأدوار في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي ودافعيتهن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية . العراق .
٣- أحمد ، مأرب محمد (١٩٩١) ، أثر التعلم للتمكن على التحصيل والاحتفاظ لطالبات الصف الثاني متوسط في مادة علم الأحياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية .
٤- البكري ، سامر عوني رزوقي (٢٠٠٥) ، تصميم تعليمي في تنمية مهارة الرسم الكاريكاتيري لطلبة اقسام التربية الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية .
٥- البياتي ، عبد الجبار توفيق وزكريا زكي اثناسيوس (١٩٧٧) ، الاحصاء الوصفي والأستدلالي في التربية وعلم النفس ، الجامعة المستنصرية ، العراق.
٦- التميمي ، عقيل عبود فالح (٢٠٠٤) ، أثر استخدام المجمعات التعليمية في تحصيل طلبة الصف الرابع الثانوي في مادة الجغرافيا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى / كلية التربية .
٧- الحصري ، علي منير والعنيـ ـي يوسف (٢٠٠٠) ، طرائق التدريس العامة ، مكتبة الفلاح للنشر ، ط١ ، الكويت .
٨- الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٩) ، التصميم التعليمي لنظرية وممارسة ، ط١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن .
٩- ـــــ ، (٢٠٠٣) ، طرائق التدريس وإستراتيجياته ، ط٣ ، دار الكتب الجامعي ، الامارات العربية المتحدة .
١٠- الخطيب ، جما ل (١٩٩٣) ، تحليل تجريبي لأثر بعض عناصر خطة كيلر على تحصيل الطلبة في مساق جامعي ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد (٢٨) ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
١١- الخليلي ، خليل يوسف ويونس محمد جما ل الدين (١٩٩٦) ، تدريس العلوم في مراحل التعليم ، ط١ ، دبي ، الإمارات العربية المتحدة .
١٢- الدليمي ، إحسان عليوي والمهداوي عدنان محمود (٢٠٠١) ، القياس والتقويم ، ط٢ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، العراق .
١٣- دوترانس ، روبيرو (١٩٦٦) ، التربية والتعليم ، ترجمة هشام نشابه اليونسكو ، بيروت .
١٤- الربيعي ، نجلة محمود حسين (١٩٩٩) ، أثر استخدام طريقة التعليم التعاوني في تحصيل طالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات وتنمية إتجاههن نحو مادة العلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، إبن الهيثم .
١٥- ريان ، فكري حسين (١٩٨٤) ، التدريس ، أهدافه ، أسسه ، أساليبه ، تقويم نتائجه وتطبيقاته ، ط٣ ، مطابع سجل العرب ، القاهرة ، مصر .
١٦- زيتون ، عايش (١٩٩٤) ، أساليب تدريس العلوم ، ط١ ، دار الشروق للنشر ، عمان ، الأردن .
١٧- الظاهر ، زكريا (١٩٩٩) ، مبادىء القياس والتقويم في التربية ، ط١ ، مكتبة دار الثقافة للنشر ، عمان ، الاردن .
١٨- عبد الرزاق ، رؤوف (١٩٧٦) ، إتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، بغداد ، العراق .
١٩- عبد الرزاق ، طاهر (١٩٨٨) ، نماذج من التعليم المفرد ، التربية الجديدة ، العدد (٢٠) ، السنة (٧) آب .
٢٠- العـ اوي ، أزهار برهان إسماعيل (٢٠٠٥) ، فاعلية الأستقصاء الموجه لإجراء التجارب الفيـ يائية في التحصيل والثقة بالنفس لدى طلبة أقسام العلوم في كليات التربية الأساسية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية .

٢١- عطا ، ميشيل كامل (٢٠٠٢) ، طرق وأساليب تدريس العلوم ، دار المسيرة للنشر ، ط٢ ، عمان ، الاردن .
٢٢- العنبكي ، تأميم خضير علوان (٢٠٠٥) فاعلية إنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأو ل المتوسط في مادة العلوم العامة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى ، كلية التربية الأساسية .
٢٣- غرايبة ، فوزي (٢٠٠٢) ، أساسيات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والأنسانية ، ط٣ ، دار وائل للنشر ، عمان ، الأردن .
٢٤- فرج ، عبد اللطيف حسين (٢٠٠٥) ، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين ، ط١ ، عمان ، الاردن .
٢٥- القمشي ، مصطفى (٢٠٠٠) ، القياس والتقويم في التربية الخاصة ، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، الاردن .
٢٦- كوجك ، كوثر حسين (٢٠٠١) ، إتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، ط٢ ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر .
٢٧- ماتيرو ، بربارا وآنا موانجي ورث شيلتي (٢٠٠٢) ، الأساليب الإبداعية في التدريس الجامعي ، دار الشروط للنشر ، غ وة ، فلسطين .
٢٨- ملحم ، سامي (٢٠٠٠) ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الأردن .
٢٩- مهرت ، وليام وليهمت ، رافن (٢٠٠٣) ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ترجمة هيثم كامل الـ بيدي وماهر أبو هلالة ، ط١ ، العين ، الإمارات العربية المتحدة .
٣٠- النبهان ، موسى (٢٠٠٤) ، أساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط١ ، دار الشروط للنشر ، عمان ، الأردن .
٣١- النعيمي ، سحر أكرم حسن وهيب (٢٠٠٤) ، أثر إستخدام خطة كيلر في التحصيل والثقة بالنفس لدى طالبات الصف الأو ل المتوسط في مادة الجغرافيا العامة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى ، كلية التربية الأساسية .
٣٢- الوقفي ، راضي (١٩٧٩) ، التخطيط الدراسي ، ط١ ، عمان ، الأردن .

ثانياً : المصادر الأجنبية :

33- Ahman , J. Stanley D. (1971) Marrin Clock , Measuring and Evaluating Educational Achievement , Boston Allgn and Bacon .
34- Ansacstsi , & Urbina , S . (1997) , Psychological Testing (7th ed) New Jersey : prentice Hall .
35- Block , & Tierney , M . (1979) An exploration of two Correction Procedures used in Mastery Learning Approaches to Struction Journal of Educational Psychology , 66 , (6) .
36- Ebel . Robert , I . (1972) Essentials of Education and Measurement Englewood , Clifes . New Jersey Prentice Hall.
37- Feldman , Rebert (2000) Essentials of Understanding Psychology (4th ed) New York Mcgraw – Hill .
38- Glass , G . & Stanly : J (1973) Statical Method in Education and Psychology , New York .
39- Smith , B.B. (1988) Evaluation Individualized and Group Instruction Programs for Technical Associative Structure , Minnesota Research and Development Center for Vocational Evolution Minneapolis 25 , March .
40- Smith , H.W. (1987) Comparative Evaluation on Three Teaching Methods of Quantitative Techniques :

41- Vaughn , Keith (1982) University First Year General Chemistry by the Keller Plan (PSI) , Programmed Learning & Educational Technology , 19 (2) .

42- Walter , Gorden A. and Marks , Stephen , (1981) Experiential Learning and Change Theory Design and Practice , A Wiely – Interscience Publication John Wiely and Sons , New York .

الملحق (١)
اسماء الخبراء المختصين

نوع الاستشارة :
أ- الاهداف الخاصة والسلوكية .
ب- الخطط التدريسية .
ت- العروض العملية
ث- الاختبار التحصيلي .

ت	الأسماء	التخصص	مكان العمل	أ	ب	ج	د
١	أ.د. عباس فرحان الدبيمي	علوم حياة	جامعة ديالى /كلية التربية	×	×	×	:
٢	أ.د. نبيل عبد القادر مولود	علوم حياة	جامعة ديالى /كلية التربية	×	×	×	:
٣	أ.م.د. احسان عليوي ناصر	قياس وتقويم	جامعة بغداد /كلية التربية ابن الهيثم	×	×		:
٤	أ.م.د. سالم نوري صادق	طرق +أرشاد	جامعة ديالى /كلية التربية	×	×		:
٥	أ.م.د. سامي مهدي العـ اوي	قياس+ارشاد	مركـ ابحاث الطفولة والامومة /جامعة ديالى				:
٦	أ.م.د. علي مطني علي	طرائق تدريس	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية				:
٧	أ.م.د. فاطمة عبد الامير	طرائق تدريس	جامعة بغداد /كلية التربية ابن الهيثم	×	×	×	:
٨	أ.م.د. نادية حسين	طرائق تدريس	جامعة بغداد /كلية التربية ابن الهيثم	×	×	×	:
٩	أ.م.د. يوسف فالح الساعدي	طرائق تدريس	الجامعة المستنصرية /كلية التربية الاساسية	×	×	×	:
١٠	دبتو ل محمد جاسم	طرائق تدريس	الجامعة المستنصرية /كلية التربية الاساسية	×	×	×	:
١١	د. نجلة محمود ياسين	طرائق تدريس	وزارة التربية /معهد اعداد المعلمات	×	×	×	:
١٢	د.نجم عبد	علوم حياة	جامعة ديالى/كلية التربية	×	×	×	:
١٣	بريفان محمد حسين	علوم حياة	مدرسة ثانوية في مدرسة قريشته	×	×	×	:
١٤	كوردستان عبد القادر	علوم حياة	مدرسة ثانوية في مدرسة قريشته	×	×	×	: