أثر التعلم المنظم في تَحصيل طُلاب الصَّف الثالث متوسط لمادَةُ الفيزياء

. . . . . .

م. م حامد عبدالله سويد السويحل –طرائق تدريس الفيزياء

جمهورية العراق– وزارة التربية المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/ 1

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.25.3.2018.x

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلى معرفة أثر ستراتيجية التعلم المنظم في التحصيل لطلاب الصف الثالث المتوسط في مادة الفيزياء.

ولأجل تحقيق هدف البحث، وضع الباحث فرضية صفرية، ثم عمل لأجل التحقق من صحتها من خلال إجراء تَجربة استمرت فَصلاً دِراسياً كاملاً, هو الفصل الدراسي الثاني, إذ أَعد الباحث بنفسه مستلزمات التجربة والمتمثلة بتحديد المادة العلمية للتجربة والأغراض السلوكية والخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة.

وقد أُختيرت عينة البحث قصدياً من ثانوية هولير زلنستي للبنين التابعة لمثلية وزارة التربية في أربيل, وبلغ عددها (64) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط في المدرسة، وقد اختيرت شعبة (أ) قصدياً لتدرس على وفق ستراتيجية التعلم المنظم, وشعبة (ب) والتي دُرِّست وفق الطريقة الاعتيادية, وتأكد الباحث من تكافؤ مجموعتي البحث من خلال المتغيرات: (العُمر بالأشهر، درجة الفيزياء للصَفّ الثاني مُتوسط، التَحصيلُ الِّدراسي للوالدين، ثم المِعلوماتُ السابِقة والذّكاء).

أما بالنسبة لأداة البحث فقد تم اختبار المجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار التحصيلي, فقد تم وضع (30) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد, وتم حساب صدق الاختبار وثباته وأجريت التحليلات الإحصائية لحساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز وفعالية البدائل لفقرات الاختبار.

وبعد انتهاء الطلاب من دراسة المادة المقررة, والتي شملت الفصول الأربَعة الأخيرةُ مِن كتاب الفيزياء المقرر للصف الثالث متوسط، إختُبرت المجموعتان بإختبار التحصيل. وعندما تم تحليل البيانات باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين, تَبين للباحث تَفوّق طُلاب المِجموعة التَجريبية على طلاب المِجموعة الضابِطة في مُتوسِّط درجات التحصيل, وَبذلك تم رفض الفرضية الصِّفرية.

إنَّ أهمُّ مّا تَوصَّلَ إليه الباحث في هذا البحث, هو أنَّ استعمال ستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً كان فعالاً في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لطلاب الصَّف الثالث متوسط في مادَّة الفيزياء.

واستكمالاً لهذا البَحث وتطويراً له يقترح الباحث إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث , على مواد دراسية أخرى , ولصفوف دراسية أخرى, ومقارنة ستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً بالاستراتيجيات الحديثة الأخرى .

مشكلة البحث:

رغمَ الأهمية الكبرى للعِلوم في حياتنا ومنها الفيزياء, وتعدد إسهاماتُها وَتَطبيقاتُها المؤثرة في على كافة الأصعدة والمِجالات ، إلاّ أنَّ تدريسها يتصف بالجِمود والذي يَنتج عنه إنخفاض في أداء الطلبة في إختبارات التَحصيل. لذلك فإن هناك جزءاً كبيراً من مسؤوليةِ التَّعلُّم يَقع على عاتق الطلبة ، ويجب على المدرّس تدريبهم على الستراتيجيات والمهاراتُ الرئيسة التي يمكن بواسطتها الوِصولِ إلى المعرفةِ التي يبغونها بأنفُسِهم، ومن ثم إمكانية معالجتها وتنظيمها بالصورة التي يسهل عليهم فِهمَها والإحتفاظُ بِها, ثم إسترجاعها ببساطة وبسرعة عند الحاجة.

وهذا ما أشارت اليه (المزروع 2006) , إذ أشارت الى "أن واقع تَدريسُ العِلومُ في مدارِسُنا قائمٌ على تَعليمُ الحقائقِ وتَقييمِ تَذكرها, أكثر من التركيز على الفهم العَميق وإدراكُ العِلاقات, وبذلك تكون المعرفة غايةٌ بِحدِّ ذاتِها, دونَ الاهتمام بتنميةِ التَفكير لدى الطلبة". (المزروع, 2006: 5)

وقد حددت وزارة التربية أسباب هبوط مستوى التحصيل العلمي للطلبة بضعف المنهجية لديهم في تنظيم طرائق وستراتيجيات التدريس لتنمية قدرات الطلبة وتمكنهم من التعلم الذاتي. (وزارة التربية, 1995: 10- 12)

وهذا ما لمسه الباحث خلال عمله مدرساً في المدارس المتوسطة والثانوية , حيث لاحظ تدني مستوى التحصيل لدى أغلب الطلبة , والسبب حسب خبرة الباحث يعود الى إعتماد اغلب المدرسين على الطرائق والاساليب التقليدية التي تبعث روح الملل والرتابة لدى الطلبة وتقف حجر عثرة في فهم الطالب, لأنها تعتمد على سرد المعلومات وحشوها في ذهن الطلبة دون تنظيم أو ترتيب وتجعل دور الطالب سلبياً ومهمشاً في العملية التعليمية مما ينعكس على تحصيله الدراسي, لذلك قرر الباحث معرفة اثر التعلم المنظم على تحصيل طلبته من خلال البحث الحالي الذي يمكن صياغة مشكلته من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر التعلم المنظم في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط لمادة الفيزياء؟

أهمية البحث:

نظراً للتطورات الهائلة في المعلومات والتغييرات المتتالية في مجال المعارف بشكل عام وبالأخص في مجال العلوم والتكنولوجيا التي يشهدها عصرنا الحالي, وإن من متطلبات هذه التطورات ضرورة توظيف هذه المعلومات في مختلف مجالات الحياة, وذلك لا يتم إلّا من خلال مواكبة التطورات السريعة والمتلاحقة في شتى مجالات العلم والمعرفة ومن ضمنها التدريس, لأنه يمس جانباً مهماً من حياة الانسان. (الدريج, 1994: 49)

وتماشياً مع ذلك فأن العملية التربوية تسعى ومن خلال عملية التدريس إلى إكساب المتعلمين الخبرات والمعارف والمعلومات التي من شأنها العمل على تطوير قدراتهم العقلية, والمهارات الحركية, والجوانب الاجتماعية لديهم. الأمر الذي يمكنهم فيما بعد من التكيف مع جملة التغيرات المتسارعة من جهة, والعمل على تطوير مجتمعهم من جهة أخرى, مما يؤدي الى عدم إقتصار أثر عملية التدريس على اكتساب المتعلمين المعلومات والمعارف فحسب, لذا لابد من ان يكون للتربية الدور الفعال في هذا الأمر, لأنها تمثل العمل المنظم المقصود, والذي يهدف إلى نقل المعرفة وتطوير القابليات لدى الإنسان والسعي به في طريق الوصول الى الكمال من كافة النواحي وعلى مدى الحياة. (همشري ،2007: 19).

ويشير (زيتون ، 2001) بهذا الصدد, إلى ان التعليم بوجه عام وتدريس العلوم بشكل خاص ، هو عملية تعنى بنمو المتعلم وبتكامل شخصيته من مختلف جوانبها المعرفية والمهارية والوجدانية ولم يعد هدفه مجرد نقل المعرفة العلمية إلى المتعلم. (زيتون، 2001 : 133)

وتأكيداً لذلك جاءت دعوات من المربين تصبّ في اتجاه اعتماد استراتيجيات وطرائق حديثة في التدريس قائمة على إظهار الدور الايجابي للمتعلم, تهدف الى جعله قادراً على بناء خبرات تراكمية تعينه في اتخاذ القرارات المناسبة في حياته اليومية بشيء من الجِدية، وعليه لابد من تفعيل دور الطالب في العملية التعليمية وجعله المحور الأساس لها وهذا يتم من خلال تبني المدرس استراتيجيات وطرائق تدريس فاعلة, وهذا الأمر نال اهتمام مؤتمراتٍ عدة، منها المؤتمر العلمي الرابع الذي عقد في جامعة ديالى (2002)، فضلاً عن عدد من الندوات

والحلقات النقاشية، التي نادت بضرورة تطوير المناهج الدراسية، وإستعمال طرائق وستراتيجيات تدريس حديثة تؤكِّد على نشاط المتعلم نفسه. (البزاز ، 2003 : 7).

ومن هنا تتضح أهمية التعلم المنظم ذاتيا (Self- regulation Learning) من خلال ما أشار إليه بيركنز وسلمان (Perkins & Salman 1992) بأنه لم يعد منطقيا جعل المعرفة تتراكم في عقول المتعلمين كأنها برك منعزلة, وبسبب وجود كم هائل من المعلومات التي لا يمكن الإلمام بها لأي إنسان مهما بلغت قدراته العقلية مما دفع التربويون إلى جعل الثقل الأكبر من مسؤولية التعلم تقع على عاتق المتعلم. (أبو عليا ومحمود , 2001 : 1

و يشير ليندر (Linder 2002) إلى أن التعلم المنظم ذاتيا موضوعا حديثاً ومهماً للبحث والدراسة في الجوانب الأكاديمية للمتعلم, إذ يصف الطلبة بأنهم منظمون ذاتياً إذا كانوا نشطين سلوكياً ودافعياً ومعرفياً في عملية التعلم, لأن الطالب في الجوانب المعرفية يُخطّط وينظُّم, ويُقيِّم أداءه ذاتياً, بما يجعله يَشعر بنفسه انه فعال ذاتياً ومستقل ومندفع ذاتياً, فضلاً عن كونه في الجانب السلوكي ينتقي ويبتكر ويؤسس بيئات فيزيائية واجتماعية تحفز الاكتساب. (Linder, 2002:4).

ويعد التنظيم الذاتي للمعرفة والسلوك جانباً مهماً من تعلم الطلبة في الصف الدراسي اذ إنه يعبر عن مدى مشاركتهم الفعلية في عمليات التعلم وتوجيه تعلمهم أكاديمياً. والتعلم وفقاً لهذا المفهوم ليس أمراً يحدث للطلبة وإنما هو شيء يحدثونه بتعاملاتهم مع الموقف التعليمي بشكلٍ نشط وفعال. وقد أظهرت دراسات زميرمان وزملائه (Zimmerman,et.al,1989) وزميرمان وباندورا (Zimmerman&Bandura,1994) وفاطمة فرير (1997) أن الطلبة اللذين سجلوا استعمالا أكثر لستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً سجلوا مستويات مرتفعة من الدافعية والإنجاز الأكاديمي (ألزغبي ، 2009 : 3). بمعنى إن الطلبة اللذين يميلون إلى تبني التعلم المنظم ذاتياً يتميزون بأنهم أكثر تفوقاً في التحصيل الدراسي في المواد الدراسية المختلفة عن أقرانهم ممن يستعملون ستراتيجيات أُخرى . وإن معرفة ستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وكيفية

استعمالها يُحفِّز تفكير الطالب وتعمل على رفع مستوى هذا التفكير عند مواجهة المهام التعليمية. (الخفاجي , 2001: 114)

أما سكلومر وبرينان (Schloemer & Brenan 2006) فأنهما يريان أن العامل الرئيس في تطوير ستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى المتعلمين هو التفكير في أساليب جديدة للتعلم. ويمكّن الطلبة من أن يستخدموا التعلم المنظم ذاتياً من أجل إحداث التغيرات وزيادة فرص نجاحهم, كما يمكن أيضاً إستعمال التعلم المنظم ذاتياً للتفكير في نتائج أعمالهم، على حدٍّ سواء الإيجابية منها والسلبية، واستعمال نتائجها في تشكيل الخطط والاستراتيجيات المستقبلية. (Schloemer & Brenan, 2006: 18 – 87).

ويشير التعلم المنظم ذاتياً إلى العملية الذهنية المعرفية التي يُنشِّط فيها المتعلم أداءه ، حتى يتسنى له تحقيق الهدف التحصيلي الأكاديمي بانتظام . ومن تلك العمليات الذهنية التي يوظفها المتعلم في النظام التعليمي هي : الانتباه ، والإدراك ، واستخدام ستراتيجيات التعلم المعرفي ومراقبة الفهم والفعّالية الذاتية وتوقع النتائج التحصيلية ، وإعطاء قيمة للنواتج التعليمية المعرفية . فالطلبة يستخدمون العمليات المعرفية لتنظيم أنشطتهم ويكونوا واعين بها . وإن التعلم الذاتي يمثل تحكم ما وراء المعرفة (Metacagnition) ويتضمن التحكم في الستراتيجيات المعرفية بـ (عمليات الضبط Controling ، والمراقبة Monitoring الواعية ، والمخطط لها) وهي عملية حماية التعلم والضبط من المشتتات . (قطامي ونايفة ، 2000 : 447)

ويقول (ميشيل 2001): (أن معلم العلوم هو معلم متميز في أعداده وتكوينه . علمياً ومهنيا وثقافياً_ وهو معلم ذو كفايات شامله وفاعلة مما يؤدي في نهاية الأمر إلى ترجمة فاعليته إلى سلوك تعليمي فعال يسهم في النهوض بقدرات الطلبة العلمية والتفكيرية .). (ميشيل:2001:6).

وبما إن علم الفيزياء أحد العلوم التي يدرسها معلم العلوم بل ويمثل الصدارة بينها ، حيث أن تدريسه أمر بالغ الأهمية لكل أمة ، ومع الإدراك الكامل لدور الفيزياء الأساسي في توسيع دائرة المعرفة العلمية وفي توفير الأسس والقواعد للتقدم العلمي، فأن الدول المتقدمة تعمل

جاهدة لدعم وسائل تدريس الفيزياء لأبنائها لتجعلها أكثر فاعلية وأفضل إنتاجاً في جميع مستويات التعليم. (عمر الفاروق: 1969: 19)

وكما معلوم فأن الإنسان منذ قديم الأزل أجرى أرصاد منظمة للظواهر الطبيعية وكان يسعى لملاحظة تتابع الظواهر التي تحدث ، وتعلم كيفية التنبوء بالعديد من الحوادث في الطبيعة لذلك فان تاريخ تطور علم الطبيعة يبين أن الفيزياء بالذات هي أكثر ما يساعد على تطور التكنولوجيا وظهور فروعها الجديدة وان انجازات الفيزياء الحديثة هي القاعدة التي تبنى عليها التكنولوجيا وتتطور. (ل. جدانوف:1986: 5- 6)

لذا نلاحظ إن التأكيدات التي يقدمها لنا جميع التربويين من إن تدريس الفيزياء ليس مجرد نقل للمعرفة العلمية إلى الطلبة بل هي عملية تعنى بنمو الطالب عقلياً ووجدانياً ومهارياً وبتكامل شخصيته في مختلف جوانبها .كما تساعده على فهم الظواهر الطبيعية وزيادة مقدرته على إخضاعها للقياس والتقدير وتنمية العلاقة بين الفيزياء كعلم وبين عمليات الإنتاج والاستهلاك، فضلاً عن فهم الوظيفة التي يقوم بها هذا العلم في المجتمع الصناعي وفي تقدم الحضارة الإنسانية. (الباوي :1987:4)

كما أكد مشروع نافليد البريطاني للفيزياء 1977 (Nuffield Advanced physics project)

على اكتساب الطلبة القدرة على الاستقلالية في العمل والتفيكر في الظواهر العلمية المحيطة بهم والقدرة على توظيف المفاهيم العلمية في مواقف جديدة واستخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات . (يعقوب:1989: 65), وغيره من المشاريع ..

وعربياً فهناك المشروع الريادي لتطوير تدريس الفيزياء الذي قامت به المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والذي يؤكد على ربط الفيزياء بالحياة اليومية للمتعلم وربطها بالعلوم الأخرى. (العلوانى: 1995: 15.14)

وفي مجال تطوير علم الفيزياء وتدريسها, فقد اقترح (Newton) أطاراً لتدريس الفيزياء الإنسانية منطلقاً من وجهة النظر التي تقول أن العلم يمكن أن يلبي حاجات الإنسان كفاعليه

إنسانية وأنموذج لحل المشكلات ويقترح أهداف ومداخل لهذه الفيزياء وتضمينها في برامج التربية . (Newton : 1987 :7)

وهذا ما أوصت به النظريات الحديثة في التعليم, بتبني طرائق حديثة في تدريس الفيزياء تساعد على استيعابها وإتقانها والتمكن منها, مما يؤدي الى إكتساب الطلاب للاساليب السليمة في التفكير, اذ لم يقتصر هدف التعليم على التحصيل لانواع من المعلومات عن الحقائق والمفاهيم والنظريات والمبادئ, ولكن يجب ان يتجاوز ذلك ويصل الى تنمية قدرات العقل ومستوى التفكير, وأن يتعلم الطلبة كيف يفكرون , واكسابهم طرائق التفكير العلمي . بالاضافة الى ما سبق, فإن اهداف التعليم لن تقف بحدود اعداد المتعلمين عن طريق المعلم الذي يلعب دور الملقن من دون أن تسمح لهم بالحوار والمناقشة او القيام بنشاطٍ ما, وإنما صار هدف التعليم حالياً إعداد المتعلمين ذوي العقول الواعية المفكرة عن طريق تنمية قدراتهم الذهنية بجمع المعلومات وفهمها ومن ثم تحليلها. (امين , 1999 , 60)

فما يميز الفيزياء هو انها أبنية محكمة, يتصل بعضها ببعض إتصالاً وثيقاً, حيث تكون في النهاية بنياناً متكاملاً متيناً, لبناتهُ الأساسية هي (المفاهيم والمبادئ والتعميمات والقوانين الفيزيائية). (عقيلان, 2002: 109)

وهذا ما يجعل الفيزياء تتميز عن غيرها من المواد الأخرى, إذ أن موضوعاتها تميل نحو التفكير, الأمر الذي يتطلب من المدرس أن يقوم بجهد كبير, وان يمتلك قدرات تدريسية عالية لإيصال هذه المادة, لذلك نجد أن عملية تدريس مادة الفيزياء ليست بالمهمة السهلة إطلاقاً, بل هي عملية معقدة , يؤدي فيها كل من المدرس والطالب دوراً مهماً, لذا نستنتج عند ملاحظة سبب تدني مستوى تحصيل الطلاب العلمي في مادة الفيزياء أن هناك ضعفاً في الواقع العملي لتدريس الفيزياء من حيث الفهم وتعلم المهارات واستيعاب المبادئ والتعميمات والقوانين الفيزيائية. (الحارثي, 2002: 15)

لذا يمكن تلخيص اهمية البحث الحالي بالنقاط الآتية:

1-البحث الحالي يواكب التوجه الجديد لاهداف التعليم, من خلال الاهتمام بالمتعلم ومساهمته بتنظيم تعليمه وتحديد مواده العلمية والدراسية.

2-اهمية المرحلة الدراسية حيث تمثل مرحلة الصف الثالث المتوسط مفترق طرق بالنسبة للكثير من الطلبة , وعلى ضوء نتائج تحصيلهم في هذه المرحلة يحدد اتجاه دراستهم اللاحقة ان كانت علمية او ادبية او إختيارهم للتعليم المهني.

3-اهمية إختبار التحصيل كونه المعيار الذي يتم من خلاله مدى اهلية الطلبة للعبور الى المرحلة اللاحقة أو تحديد نوع التعليم الذي يناسب قدراتهم.

4-رفد المكتبة التربوية بنتائج البحث الحالي, وجذب انتباه الملاكات التربوية الى اهمية تنظيم وإدارة المعرفة واستثمار القدرات المختلفة لكل من المعلمين والمتعلمين.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر التعلم المنظم ذاتياً في التحصيل لدى طلاب الصف الثالث متوسط بمادة الفيزياء.

فرضية البحث:

لأجل تحقيق هدف البحث وضع الباحث الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درّسوا وفق ستراتيجية التعلم المنظم وطلاب المجموعة الضابِطة الذين دُرِّسوا وفق الطريقة التقليدية في إختبار التحصيل.

حدود البحث:

يقتصر بحثنا الحالي على:

- مدارس وزارة التربية المتوسِّطة والثانوية للبنين والتي تتبع ممثلية وزارة التربية في محافظة أربيل.
- طلاب الصف الثالث متوسط للفصل الثاني من العام الدراسي (2015_ 2016).
- الفصول (6, 7, 8, 9)من كتاب الفيزياء المقرر والمعتمد للعام الدراسي (2015, 2016).

تحديد المصطلحات:

التعلم المنظم ذاتياً: عرفه كلاً من:

1-(**Bandura 1977**): يتمثل بقدرة الفرد في السيطرة على سلوكه وتمكنه من توجيه شخصيته, وله ثلاث خطوات هي: (الملاحظة والحكم الذلتي والاستجابة الذاتية) (Bandura ,1977 :171).

2-(**Zimmerman 2002**): عملية بناء نشطة يقوم فيها المتعلم بوضع الأهداف ثم تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ودافعيته وسلوكياته والسياق الذي يتم فيه من اجل تحقيق أهداف التعلم, ويتضمن عمليات ما وراء معرفية ودافعية للسلوك بمختلف الاستراتيجيات (Zimmerman,2002:64 – 71).

التعريف الاجرائي:

كل الاجراءات المعتمدة في تدريس طلاب المجموعة التجريبية كعناصر للخطط التدريسية والمتمثلة بالإعداد, المراقبة الذاتية, الأداء والتحكم, والتقويم الذاتي.

التحصيل:

عرفه كلاً من:

1-(**مرعي والحيلة، 2002**) بأنه: "الأداء الذي يقدمه الطالب في موضوع دراسي نوعاً وكماً في غضون مدة معينة". (مرعي والحيلة، 2002 : 39)

2-**أبو جادو (2008)** بأنه: محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية محددة ، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات (أبو جادو ،2008: 425).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: مقياس ما يتعلمه طالب الصف الثالث المتوسط (عينة البحث) مقاساً بالدرجات, في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

خلفية نظرية:

التعلم المنظم ذاتيا (Self-Regulated Learning)

رغم وجود طروحات نظرية أشارت إلى التنظيم الذاتي في التعلم في عقد السبعينات, إلا أنها لم تشر بشكل مباشر وصريح مثلما جاء في مرحلة لاحقة, وبذلك يمكن عدُّ الثمانينات من القرن العشرين البداية الفعلية لظهور مفهوم التعلم المنظم ذاتياً, وتمثل هذا بظهور كتاب (التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي, النظرية, البحث, التطبيق) سنة 1989 لـ (Zimmerman & Schunk). ومنذ ذلك الوقت تناقلت الأبحاث والدراسات في الميدان التربوي أهمية استخدامه وإشاعته بشكل يضمن مسؤولية المتعلم عن تعلمه والاستراتيجيات التي يستخدمها لتحسين نواتجه, ويطلق عليه العديد من المصطلحات المرادفة ومنها التعلم الموجه ذاتيا Self-Detracted Learning، والتعلم الذاتي Self Learning . وفي هذا الإطار يشير (Schunk1989) إلى أن الباحثين المعاصرين قد تناولوا مفهوم التعلم المنظم ذاتياً في دراساتهم ضمن مفاهيم أخرى كالاستراتيجيات المعرفية, التعلم المستمر , التعلم المستقل , التعلم ذاتي التخطيط , التعلم الاستراتيجي , التعلم المدار ذاتيا , التعلم ذاتي المدخل فضلا عن التعلم المنظم ذاتيا (رشوان , 2006 : 33) ويمكن إرجاع السبب في هذا التنوع والاختلاف في المصطلحات إلى التباين في التوجهات النظرية المتبناة من الباحثين, الأمر الذي انسحب على التأصيل المعرفي والنظري للمفهوم إلا أن هذا كله لم يمنع باحثين آخرين من وضع نماذج نظرية تتضمن تصوراتهم حول التعريف والمكونات والافتراضات التي يقوم عليها التعلم المنظم ذاتياً والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها.

ويستند التعلم المنظم ذاتيا إلى أن عملية التعلم ليست نشاطاً معرفياً أو نمطاً سلوكياً فحسب، وإنما تتضمن إلى جانب ذلك إتجاه شخصي وأسلوب حياة الفرد في تحقيق ذاته، فمن خلاله

يسعى المتعلم إلى تحقيق الأهداف المطلوبة عن طريق تفاعله مع المادة التعليمية ومشاركته النشطة والإيجابية في المواقف التعليمية وتحصيل المعرفة وفقاً لقدراته واستعداداته وإمكاناته

الخاصة وسرعته الذاتية مع اقل توجيه من المعلم . ومن خلال ذلك فإن التعلم الذاتي يحقق حاجات المتعلم ويجعله حراً في الاختيار بين أنماط متنوعة للتعليم بما يناسبه منها، وبذلك فإن التعلم الذاتي يحرر العملية التعليمية من الأخطاء والممارسات التي صاحبت الأساليب التقليدية في التعليم (اللقاني ، 1989 :9).

ومعظم المنظرين يتفقون على أن هذه الأفكار والأفعال المتولدة ذاتياً لتحقيق الأهداف تترابط مع الأبعاد الإدراكية والوجدانية والدافعية والسلوك. ويعد التعلم المنظم ذاتيا من الأساليب الحديثة والفاعلة في عمليات التعلم في جميع المراحل التعليمية، وهو من أنواع التعليم الذي يكون فيه المتعلم المسؤول عن التخطيط للدرس وللمادة العلمية التي يرغب في تعلمها وفي التنفيذ وفي التقويم. وكذلك يمتاز بإمكانية تطبيقه في مراحل التعليم كافة كل حسب مادته وقدرته العقلية ومستواه , فهو نمط من التعليم المخطط والموجه ذاتياً أو فردياً والذي يمارس فيه المتعلم النشاطات التعليمية بمفرده وينتقل من نشاط إلى نشاط آخر متجهاً نحو الأهداف التعليمية المحددة بحرية وبالمقدار والسرعة التي تناسبه مستعيناً في ذلك بالتقويم الذاتي وإرشادات المعلم وتوجيهاته (الحيلة، 2003 :219).

مما يعني أن المتعلم يسهم بفاعلية وبدرجة كبيرة لتحقيق هدف التعلم الأكاديمي وليس مُستقبلاً سلبياً للمعلومات ، فيقوم بتوظيف عملياته العقلية لتحقيق أهدافه ، كما يستخدم العمليات المعرفية وما وراء المعرفية, من اجل تنظيم أنشطته, ولا يستطيع القيام بتلك العمليات إذا لم يكن مدركاً لها, ويكون نشاطه موجه كله نحو الهدف وطرق تحقيقه. (الصافي, 2015: 48)

مميزات التعلم المنظم ذاتياً :

ذكرت بعض الأدبيات عدد من المميزات التي يمتاز بها التعلم المنظم ذاتياً, منها أنه:

1- يقوم بتطوير عَملية التَعلُّم, بِحيث يَصل الطالب لأقصى نموٍ ممكن بامتلاكه للفروق الفردية والتي تُميزه عن غيره من الطلبة ومساعدته في التحصيل على أقصى درجة ممكنة .

3-يقوم بتطوير أهداف عملية التعلم, وتحديد أهداف واقعية لكل طالب بحيث يجد كل طالب أهداف تعليمية تناسب حاجاته وقدراته .

3- يوفر الدافعية القوية للطلبة, مِن خِلال تَوفيرُ التَنَوُّع في الموادِّ التُعليمية والنَّشاطات والأهداف.

4- يعطي فرصة للمعلم لمتابعة كل طالب, مما يُمكِّن المعلم من الحصول على تصور أفضل للطالب, من خلال إطلاعه على واقِعهِ وحاجته وَقُدُراتِهِ وسرعةِ تعلُّمِهِ ونوعُ النَّشاطاتِ التي يختارُها.

5- يمكِّن الطالب ويعوِّده الإعتمادُ على النَّفس , وبذلك تقوى شَخصيَّتُهُ, وَيَتولَّدُ لَديهِ الميلُ إلى الإبتكار.

6- يعطي إمكانية للطلبة على مواجهة المشكلات ومن ثم العَملُ على حلِّها, مما يَكونُ له الأَثرُ الايجابي في نمو الطالب معرفياً.

7- يوثِّقُ الصلةُ بينَ المعلِّمُ وطلبته .

8- يساعِدُ في التَغلُّب على التِكرار المِمِل, والذي يُلازِمَ التَعلُّم الجَماعي .

9- يعالج مشكلة الفروق الفردية, ويلائم السرعات المختلفة للتعلم, ويحدد مستويات التعلم لدى الطلبة, ويسهل مهمة التَعليمُ لدى المعَلِّم, ويوفِّرُ وقتَ وجهدِ المعلِّمُ والمتعلِّم .

10- يقوم بدعم وتطوير عملية التعليم, ويجعل دور المعلم مُراقِباً مِن جهة, ومُبرمِجاً للمادةِ من جهةٍ أُخرى .

11- يؤدي إلى التقدم في التعليم, من خلال المساعدة على التركيز, وطول مدة احتفاظ الطالب بالخبرة المتعلمة في ذاكرته, وكذلك انتقال اثر التدريب ودافعية التعلم .

(بدير ، 2008: 127).

التعلم المنظم ذاتيا وإختلافه عن التعلم التقليدي :

قارن (Bobbi, 1992) بين التعلم التقليدي والتعلم المنظم ذاتياً, إذ إنه يرى أن التعلُّم المنظَّم ذاتياً يعطي مساحةً أكبر من الحُرّية لدى الطالب، وأنه يعتمد على التعاون والتفاعل بين الطلبة و يتيح لهم الفرصة للإعتماد على أنفسهم في إتّخاذ قراراتٍ خاصةٍ بِهم، مما يؤدي الى تَقبلّهم المسؤوليةُ الذاتيةُ عن تعلمهم, وهم يُفكِّرون بطرائق تعتمدُ على الإستقراء والإكتشاف والإبداع, ويفكرون أيضاً تفكيراً تباعدياً, لذلك فان دوافعهم داخليةٌ مستمرة,

ونتيجة لذلك, فان تعزيزهم داخليٌ ذاتي, نتيجةً لما يقومونَ بهِ من تقييمٌ ذاتيٌ لتعلُّمهم ويعتمدون بشكلٍ كبيرٍ على ستراتيجيات ما وراءُ المعرفة في تعلمهم, أما في التَعلُّم التقليدي فأنَّ حُريةَ التفكيرُ عند الطالب محدودةٌ بما يَتطابقُ مع وجهة نَظر المعلِّم وما تَفرضهُ طبيعةُ المادة وبنيتها, ويعتمد الطلبة في التعلُّم التقليدي على المنافسة وعلى المعلِّم وتوجيهاته فيما يَتعلَّمون, كما يغلب على التعلُّم التقليدي طرائق التفكير التقارُبي والإستنتاجي, ودوافِعهِم خارجية وبالتالي فانهم يعتمدون على التعزيزُ الخارجي أكثر من اعتمادِهِم على التعزيز الداخلي, لأن تقييم التعلُّم لديهم يَعتمدُ على المعلِّمُ بالدَّرجةِ الأولى وليس ذاتياً, وهم يستعملون الكتابَ والمقرَّراتِ الدراسيةِ التي يجبُ عليهم حفظها. (Bobbi, 1992:7) نقلاً عن (الصافي,2015: 49)

الجانب النظري للتعلم المنظم ذاتياً :

إن التعلم المنظم ذاتياً يختلف في نماذجه تبعاً لمدخل التعلم الذي يتبناه مطورو الأنموذج, فهو بناء معقد ورد وصفه بصور متنوعة, فمنهم من عد القدرة على الامتثال لطلب البدء بنشاطات أو التوقف عنها طبقا لمطالب الموقف والتعديلات (الشدة والتكرار) وخلال أفعال (حركية ولفظية) في بيئات اجتماعية وتعليمية, ورغم هذه الاختلافات في الآراء, إلاّ أن المتفق عليه هو أن التعلم المنظم ذاتيا يتطلب معرفة بالسلوك المقبول, لذا فانه يشكل ركنا مهما لعملية التنشئة الاجتماعية (Kopp,1982:199), وهذا ما يؤكده ديلباز (Delapaz 1999) في ان التعلم المنظم ذاتياً, هو نظام استجابة معقد يجعل الأفراد قادرين على فحص بيئاتهم وخبراتهم لصنع القرار المناسب لعملية التعلم, والحكم عليه, ومراجعة خططهم إذا لزم الأمر, فالتعلم المنظم ذاتيًا يتمثل في الاستراتيجيات التي يستخدمها المتعلمون لتوجيه محاولاتهم

للتعلم في المدرسة وخارجها,على ضوء تلك الاستراتيجيات وصنع الأهداف والتركيز في الإستراتيجية والمراقبة الذاتية (Delapaz, 1999:2) وقد تأثرت النماذج المفسِّرة للتعلم المنظم ذاتياً, بالعديد من النظريات في هذا المجال, وكذلك بالمفاهيم والمبادئ التي جاءت بها تلك النظريات, إذ أن نظرية التعلم الإجرائي أكدت على مراقبة الذات , فالفرد لا يتمكن من تنظيم سلوكه وأفعاله إلاّ إذا كان على وعيٍ به, وكذلك أسهمت في مجال التعزيز وما يتطلبه

من تهيئة الفرص أو الظروف المناسبة لحدوث الاستجابة, وما يستدعيه هذا من ضرورة تنظيم أو ترتيب البيئة لتقديم مثيرات تمييزية. وأكد اتجاه تجهيز ومعالجة المعلومات على النظر إلى علمية التعلم بكونها عملية مراقبة ذاتية بما تتضمنه من تغذية راجعة مستمرة والتي من خلالها يتمكن المتعلم من مراقبة تعلمه، وأكدت النظرية المعرفية الاجتماعية على مفاهيم التوقع والكفاية الذاتية المدركة والتنظيم الذاتي, ونظراً لأهمية هذه النظرية في تشكيل ابرز النماذج النظرية للتعلم المنظم ذاتياً, عليه سيتم إيضاحها بقدر تعلقها بمتغير البحث (التعلم المنظم ذاتيا) كما أشارت نظرية الجشتالت إلى أن المتعلم يستقبل المعلومات ويتعامل معها بصورة متكاملة وليس بصورة جزئية, كذلك إشارات التوجه المعرفي عموما إلى أهمية التمثيل المعرفي والعمليات المعرفية الرئيسة في عملية التعامل مع المعلومات وأسلوب تعلمها فضلاً عن الرؤى النظرية المتعددة في مجال أساليب التفكير المتناغمة مع شكل ومحتوى المعرفة التي يروم تعلمها أو اكتسابها. (الصافي,2015: 51)وارتأى الباحث أن يقتصر عرضه للنظرية المتبناة والنموذج المنبثق منها فقط, رغم التنوع والتعدد في نظريات ونماذج التعلم المنظم ذاتياً, وهما:1.**النظرية المعرفية الاجتماعية لباندورا (Social Cognitive Theory)** يتجسد التعلم المنظم ذاتيا من منظور التعلم المعرفي الاجتماعي بالتركيز على موضوع الضبط الذاتي **(Self Control)** والمتمثل بقدرة الفرد على التحكم في سلوكه دون الحاجة إلى قيود خارجية مباشرة ,وقد وصف باندورا (Bandura 1977) الآباء بأنهم لا يتمكنون من التواجد دائما ليوجهوا سلوك أطفالهم مما يستلزم الاستبدال التدريجي للضبط الخارجي بالضبط الذاتي (الداخلي) بالاعتماد على النمذجة والتعلم (Zimmerman et al ,1990 :54). هذا الاستبدال أو التعديل في السلوك المعرفي والذي يترسخ لدى الفرد قد يكون تلقائيا أو

بمساعدة الآخرين، وهذا جوهر التعلم المنظم ذاتيا، أي إعطاء مسؤولية كبيرة للأفراد عن أنفسهم وذلك يجعلهم يراقبون سلوكهم ويحددون أهدافهم الخاصة, كما يتعهدون بادراه مكافآتهم الخاصة بهم وبذلك يبنى التعلم المنظم ذاتيا على افتراض أساسي هو ان التوقعات المعرفية Cognitive Expecting تجعل الفرد يعتقد ان تلك التوقعات يمكن

ان يكون لها قيمة كبيرة وبشكل منجز للأداء وهذا كله يتحقق من خلال تنظيم البيئة باختيار المهمات التي يتم متابعتها أو بالمكافآت الذاتية (الهنداوي ,2003 :46).

ويرى باندورا أنَّ أغلب أَنماط السلوك الإنساني لا تكون مقيدة بالتعزيزات الآنية الخارجية والتي يؤكِّد عليها أصحاب التوجه السلوكي **ثورنديك، وسكنر، وجثرى** وغيرهم، اذ تَتَحدَّد

تكهنات الناس من خلال خبراتهم السابقة، وأنَّ أشكال محددة من السلوك تؤثِّر على قيمهم وأنَّ أشكالاً أُخرى تؤدي الى نتائج غير مرغوبة، وقد يكون تقدير الناس لقسم من الأَنماط السلوكية الأخرى أَكثر إيجابية، وعليه فإن السلوك الإنساني على هذا النحو يتقيد إلى حدٍّ كبيرٍ بآثارهِ المتوقّعة المبنية على خِبرات الشخص السابقة.

كما أنها تنظر إلى الإنسان على انه ظاهرة معقدة يمكن التنبؤ بها بكفاءة على أساس التفاعل الحتمي المتبادل، بين التكوين البيولوجي للإنسان وعملياته النفسية الداخلية وبين البيئة التي يعيش فيها، وترى انه لا يجب النظر إلى الإنسان وكأنه نتاج سلبي لبيئته ولكنه مساهم نشط في عملياتها الجارية، فهو قادر على التأثير في الكثير من العوامل التي تؤثر في سلوكه ,ويرى باندورا ان ممارسة الفرد للتنظيم الذاتي تشابه قدرته على ممارسة السيطرة على الانفعالات, وهي تؤدي دوراً رئيساً في تنمية الكفاية الذاتية الأكاديمية فالأفراد المنظمين ذاتيا يتميزون بالأداء الجيد بصورة أفضل من الأفراد اللذين هم ليسوا كذلك لما يمتلكوه من شعور عال بالكفاءة (Joel ,2007 :3).

وتفترض هذه النظرية ثلاث عمليات معرفية اجتماعية هي :

1. التبادلية الثلاثية(Triadic Reciprocality)
2. الفاعلية الذاتية (Self- Efficacy) أو الكفاية الذاتية المدركة .

3.العمليات الفرعية في التنظيم الذاتي (Sub processes in Self-Regulation).

مفترضة وجود علاقة سببية تبادلية بين العمليات المؤثرة الثلاثة الشخصية(Personal) والسلوك (Behavior) والبيئة (Environment). فالبيئة تؤثر على سلوك الفرد، كذلك الفرد يؤثر في البيئة من خلال أسلوب معالجته للبيئة، وذلك بتوظيف عملياته المعرفية لمعالجة الأحداث والوقائع البيئية وهذا يترجم مبدأ الحتمية المتبادلة الذي يعدَ من أهم افتراضات النظرية المعرفية الاجتماعية. (Bandura , 1986:24)

وبذلك تتفاعل الأحداث البيئية والفرد (الجوانب المعرفية) مع السلوك بطريقة متبادلة وتأثير متفاعل فيما بينها ، فإن الأفراد يستجيبون معرفياً وسلوكياً وبشكل فاعل تجاه الأحداث البيئية ، ولكن الأهم أنهم عن طريق المعرفة يمارسون السيطرة على سلوكهم الخاص الذي لا يؤثر في البيئة فقط وإنما في حالتهم المعرفية وهذا ما يسميه باندورا بـ (**الحتمية المتبادلة**), ويشير باندورا إلى عدم وجود أفضلية لأي من العوامل الثلاثة المكونة لنموذج الحتمية التبادلية في أعطاء الناتج النهائي للسلوك أي أن التبادل لا يعني تماثلاً في القوة، كما أنه لا يعني أنموذجاً زمنياً ثابتاً للتأثير, فالمؤثرات البيئية ربما تكون أقوى من المؤثرات السلوكية أو من المؤثرات الشخصية في بعض العلاقات أو عند بعض نقاط معينة في أثناء التفاعل السلوكي , Bandura) 1997 :25).

فالتعلم المنظم ذاتياً يصل إلى الدرجة التي يستطيع فيها الطالب استعمال عمليات ذاتية (شخصيه) للقيام بتنظيم السلوك وبيئة التعلم ستراتيجياً, وأن السلوك حصيلة المصادر المنظمة ذاتياً والمصادر الخارجية التي لها تأثير وقد رمز لها بالمعادلة (**B= P + E**) ونبَّه باندورا على ان التبادلية لا تعني التناسق في القوة أو الزمن للتأثير التوجيهي الثنائي فقد نجد أن التأثيرات البيئية أقوى من التأثيرات السلوكية أو الشخصية في عدد من السياقات. (Bandura,1986:454).

ورغم أن الأنواع الثلاثة الرئيسة للتأثيرات (السلوكية والشخصية والبيئية) هي أنواع مستقلة إلا أنها هي من تحدد عناصر التعلم المنظم ذاتياً وتضم :

أولا : التأثيرات الشخصية (الذاتية)

إن الكفاية الذاتية المدركة لطالب ما, تعتمد جزئياً على كل نوع من الأنواع الأربعة الآتية للتأثيرات الشخصية وهي :

1. **معرفة المتعلم** وتصنف إلى:

أ. المعرفة الصريحة وتنظم طبقا إلى بنائها اللفظي المتدرج (المتسلسل) الموجود أصلا لها.

ب. المعرفة الشرطية وتشير إلى معرفة (متى When) و (أين Where) و (لماذا Why) وتكون الإستراتيجيات فعالة (مؤثرة).

ت. المعرفة الإجرائية وتنظم حول الأحوال والأفعال والنتائج لكل متغير من المتغيرات المرتبطة بالفعل (الهدف الحالي) وتأخذ شكل الإستراتيجيات وكيفية استعمالها .

2. **العمليات ما وراء المعرفية:** وتتمثل بعمليات اتخاذ القرار ما بعد المعرفي والتي تتمثل بعمليات اتخاذ القرار ما بعد المعرفي والتغذية الراجعة أو نتائج الأداء والتي تسهم ببدورها في اكتساب مهارات التنظيم الذاتي للتعلم .

3. **الأهداف:** وتتمثل بشكل ومدى الأهداف التي يضعها المتعلم فيما إذا كانت أهدافا بعيدة الأمد أو متوسطة الأمد ويتم تضمينها في العمليات ما وراء المعرفية على أساس مستوى صعوبتها وخصوصيتها.

4. **الوجدان** (مشاعر الطالب): وضَّح باندورا أن أولئك الذين لديهم إدراك عالٍ بالكفاية الذاتية يحددون لأنفسهم أهدافا أكثر إثارة للتحدي في إنجازها. (348 – Bandura , 1986:347).

ثانيا. الكفاية الذاتية المدركة

و تشير إلى السيطرة على النشاط الشخصي للفرد وقوته. فالشخص الذي يؤمن بقدرته على التسبب بحدث معين يكون قادراً على إدارة مسار حياته، الذي يحدده بصورة ذاتية وبنشاط أكبر في مواقف أخرى، وإن ذلك يعكس اعتقاد الفرد بقدرته على السيطرة على بيئته، ويعكس هذا الاعتقاد ثقة الفرد بنفسه بشأن قدرته على التعامل مع ضغوط الحياة ,وتحدد الكفاية المدركة بمقدار الجهد الذي سيبذله الأفراد، وطول المدة الزمنية التي سيثابرون عليها في

مواجهة العقبات، فكلما قويت الكفاية الذاتية المدركة لدى الفرد ازدادت قوة مواجهة موقف معين وتنبع الكفاية الذاتية المدركة حسب تحليل نظرية التعلم الاجتماعي من أربعة مصادر رئيسة للمعلومات هي: إنجازات الأداء, والخبرة البديلة, والإقناع اللفظي, والاستثارة الانفعالية, وتُعد هذه مصادر المعلومات التي يستند إليها الفرد في إصدار أحكام فاعليته المتعلقة بالإقدام نحو مهمة معينة أو تجنبها. (Feltz,1988: 152)

ثالثا. العمليات الفرعية الثانوية للتنظيم الذاتي

يفترض باندورا أن للتنظيم الذاتي ثلاث عمليات فرعية تتمثل بمراقبة الذات والحكم الذاتي ورد الفعل الذاتي كما يفترض ان هذه العمليات الفرعية ترتبط بأداء الفرد, وتتفاعل مع بعضها بصورة متبادلة لاسيما في مجال الأداء الأكاديمي للطلبة (Zimmerman ,1989 :331), إذ أعدَّ باندورا في عام (١٩٨٦) انموذجه الثلاثي والذي أعاد فيه تسمية مكون الأداء باسم الملاحظة الذاتية، في حين بقي المكونان الآخران دون تعديل (العملية التقويمية أو الأحكام الذاتية، وعملية رد الفعل)، فضلاً عن تأكيده على أهمية الأبعاد المعرفية والسلوكية للتنظيم الذاتي، ركّز باندورا على الدور الأساسي الذي تلعبه البيئة المادية والاجتماعية منتقداً بذلك وجهات النظر الأحادية للتنظيم الذاتي والتي تغفل التأثير التبادلي للبيئة في التنظيم الذاتي .أي انها تتفاعل بأسلوب تبادلي مثل الإصغاء إلى شريط (سمعي) لكلام شخص ما عن نفسه (ملاحظة ذاتية) يفترض انها تؤثر في الأحكام الذاتية للتقدم في اكتساب مهارة بلاغية وهذه بدورها أي (الأحكام الذاتية) تحدد الرغبة اللاحقة للفرد لمواصلة هذه الممارسة التعليمية وهي رد الفعل الذاتي. (الهنداوي ,2003 :46)

2. الأنموذج الثلاثي للتعلم المنظم ذاتياً لزمرمان (Zimmerman 1994)

ويعتبر هذا الأنموذج من أهم النماذج المقدمة لتفسير بنية التعلم المنظم ذاتياً, جاء به زمرمان (Zimmerman) إستناداً إلى نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي لباندورا وما تضمنته من مفاهيم, لاسيما الحتمية التبادلية الثلاثية للفعل المتبادل والمستمر للسلوك والمعرفة والتأثيرات البيئية, كما يبرز فرضية إعتبار السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تمثل نظاماً متشابكاً من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة دون إعطاء أي من هذه المحددات تمييزاً على حساب المحدد الآخر. (الزيات ,2004 : 362)

هذا التبادل والتفاعل بين المحددات الثلاثة يسمح للطلبة المنظمين ذاتياً في تعلمهم أن يؤثروا في سلوكهم وبيئتهم كون ستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا التي يتبنوها تمكنهم من تنظيم سلوكهم وبيئتهم بشكل شخصي ,أي أن المتعلم حينما يستخدم محددات شخصية ذاتية

لتنظيم سلوكه وبيئة التعلم وتوظيفها بشكل جيد وفعال يكون مؤشراً لحصول التعلم المنظم ذاتياً .

ووفقاً لزمرمان, فأن المحددات الرئيسة للتعلم المنظم ذاتياً تتضمن مكونات فرعية هي:

أ. المحددات الشخصية وتشمل (الكفاية الذاتية المدركة، المعرفة السابقة للطلبة, العمليات ما وراء المعرفية، الأهداف, الحالة الوجدانية).

ب. المحددات السلوكية وتشمل (ملاحظة الذات، التقدير الذاتي, رد الفعل الذاتي).

ج. المحددات البيئية وتشمل (البيئة المادية ,الخبرة الاجتماعية). (النرش ,2010 : 213 – 214).

وبناءً الى ذلك حاول زمرمان بلورة أنموذج دائري للتعلم المنظم ذاتياً بمعنى أن الإتقان يتطلب بذل جهود متعددة بحيث يقود كل جهد إلى بذل جهد آخر على نحو متتابع ضمن المحددات الثلاث فالتغذية المرتدة الناتجة عن الأداء السابق تُستخدم لإجراء تعديلات خلال المحاولات المتكررة وهذه التعديلات مهمة وضرورية لان العوامل الشخصية والسلوكية والبيئية تتغير باستمرار خلال دورة التعلم والأداء (Zimmerman , 2008:170)

وإستناداً لهذا الأنموذج فان المراحل التي يوظف فيها الطالب معتقداته الدافعية وعملياته الخاصة في التعلم المنظم ذاتياً تتمثل بالاتي :

1. **مرحلة الإعداد والتخطيط** : وفيها يتم تحديد أو وضع الأهداف المراد تحقيقها من عملية التعلم والتخطيط الجيد للوقت والجهد المطلوب لعملية التعلم كما يتم فيها استثارة وتنشيط المعرفة .

2. **مرحلة الأداء:** :يتم فيه الإجابة عن التساؤلات الذاتية وتنظيم الأبعاد المختلفة للمعرفة والمهمة والسياق بشكل منظم ذاتيا كما يركز فيها المتعلم على التنظيم والتحكم في المعرفة والدافعية والسلوك .

3. **الضبط والتنظيم** : وفيها يعمد المتعلم إلى مراقبة الانجاز في تحقيق الأهداف وتكييف الاستراتيجيات لموائمة الظروف التي يحصل عليها .وتتضمن هذه المرحلة أشكال متنوعة من الضبط تتمثل بـ

أ. **الضبط المعرفي:** ويتضمن إعادة ترتيب المعلومات بشكل يضمن جعل عملية التعلم أسهل مع اختيار الاستراتيجيات المعرفية المناسبة لعملية التعلم .

ب. **ضبط الدافعية:** وتتضمن تنشيط الدافعية ودفع مشاعر الملل ومواجهة العقبات التي يمكن ان تواجه عملية التعلم باستخدام حوار الذات وإقناع الذات بالقدرة على الفعل

ج. **ضبط السلوك:** ويتمثل في محاولة المتعلم لتنظيم سلوكه وملاحظته له من خلال المساعدة المعرفية وإدارة الوقت بشكل فاعل .

د. **الضبط البيئي:** ويشير إلى ضبط المتعلم للبيئة المادية والاجتماعية والنفسية التي يتم فيها التعلم والتي تساعد على تركيز الانتباه وهي من الاستراتيجيات المهمة في التعلم المنظم ذاتيا .

5.التقويم الذاتي: وفيه يحكم المتعلم انعكاس الأداء ومخرجات التعلم التي حققها، ويراجع بموجبها شروط التعلم ليطبقها في مراحل التخطيط اللاحقة التي سيتبعها لاستكمال خطوات التعلم وتشيع في هذه المرحلة التغذية الراجعة من خلال التقييمات الذاتية وإصدار الأحكام على ما تم تعلمه ومقارنة أداء المهمة ببعض المعايير أو الأهداف التي تم وضعها لعملية التعلم وقد يبحث المتعلم عن أسباب الأخطاء التي وقع فيها (Zimmerman,2002:64 – 71).

وبناءً على ذلك, فان ما جاءت به زمرمان يتفق مع رؤية باندورا تماماً في أن الأساس في تنمية التنظيم الذاتي هو ملاحظة النماذج الاجتماعية، وهي تشرح عمليات الملاحظة الذاتية، والتقويم الذاتي، وردود الفعل الذاتي أمام المتعلمين، ثم يحاول المتعلم إتقان تلك الوظائف، الأمر الذي يترتب عليه تغير في معتقدات المتعلم مثل معتقداته حول تحكمه في الأحداث من حوله، إتقانه للمهمة. والكفاية الذاتية المدركة للمتعلم، لا تقوى إلا بتوفر قدر من التدعيم البيئي مثل النمذجة واللواحق المادية والاجتماعية. (الصافي,2015: 58)

إجراءات البحث:

التصميم التجريبي:

يقصد بالتصميم التجريبي, التخطيط الدقيق لعملية إثبات الفروض واتخاذ إجراءات متكاملة لعملية التجريب, (عبيدات وآخرون, 1998: 279). وقد إختار الباحث التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لمجموعتين تجريبية وضابطة ذوات الاختبار البعدي, وكما موضح في المخطط الآتي.

المجموعة		متغير مستقل	متغير تابع
تجريبية	تكافؤ	التعلم المنظم	إختبار التحصيل
ضابطة		الطريقة التقليدية	

مخطط رقم(1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

مجتمع البحث:

يتألف المجتمع لبحثنا الحالي من طلاب الصفوف الثالثة المتوسطة في المدارس الحُكومية المتوسِّطة والثانوية النهارية الملحقة بمثلية وزارة التربية في محافظة اربيل خلال العام الدراسي (2015- 2016)

عينة البحث:

إختار الباحث وعن قصد, ثانوية هولير زانستي للبنين عينةٍ للمدارس لغرض تطبيق تجربته, لأنه أحد أعضاء ملاكها, وقد تم إختيار شعبة (أ) عن قصد أيضاً لتكون المجموعة التجريبية, وشُعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة, وقد بلغ عدد طلاب مجموعتي البحث (64) طالباً, وبواقع (32) طالباً لكل مجموعة.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بضبط بعض المتغيرات عن طريق إجراء عملية التكافؤ بين المجموعتين, إذ قارن الباحث بين المجموعتين بمتغيرات (التحصيل السابق في الفيزياء, الذكاء, المعلومات السابقة عن مادة تجربة البحث, العمر الزمني محسوبا بالشهور و تحصيل الوالدين الدراسي). وكما مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم -1- قيمة تاء المحسوبة ودلالتها الاحصائية لمتغيرات تكافؤ مجموعتي البحث

المتغيرات	اسم المجموعة	وسط حسابي	انحراف معياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	نوع الدلالة الإحصائية
عمر زمني	ضابطة	174.53	7,14	1.64	2,00	غير دال
	تجريبية	177.75	8,49			
تحصيل سابق	ضابطة	79.31	12.0	0.566		غير دال
	تجريبية	77.56	12.7			
معلومات سابقة	ضابطة	5.875	1.408	0.383		غير دال
	تجريبية	6.00	1.191			
ذكاء	ضابطة	24.937	6.19	1.221		غير دال

	تجريبية	23.156	5,454			

وكانت نتيجة تكافؤ المجموعتين في متغير التحصيل الدراسي للآباء كالآتي:

جدول -2- تكافؤ المجموعتين في متغير التحصيل الدراسي للآباء

المجموعة	يقرأ ويكتب	الابتدائ	المتوسطة	الإعدادي	بكلوريوس فما فوق	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		نوع الدلالة الإحصائية
							محسوبة	جدولية	
تجريبية	3	4	8	9	8	4	1.859	9.488	غير دالة
ضابطة	2	2	12	9	7				
المجموع	5	6	20	18	15				

فيما كان تكافؤ المجموعتين في متغير تحصيل الامهات الدراسي يمثله الجدول الآتي:

جدول رقم -3- تكافؤ المجموعتين في متغير التحصيل الدراسي للأمهات

المجموعة	تقرأ وتكتب	الابتدائ	المتوسطة	الإعدادي فما فوق	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		نوع الدلالة
						محسوبة	جدولية	
تجريبية	4	17	7	4	3	0.109	7.818	غير دالة
ضابطة	5	17	7	4				
المجموع	9	34	13	8				

مستلزمات البحث:

1- تحديد المادة العلمية:

حدد الباحث المادة العلمية التي سيعرضها لطلابه بآخر أربع فصول من الكتاب المقرر لمادة الفيزياء للصفوف الثالثة المتوسطة, التي يتم تدَريسها في الفصل الثاني من العام الدراسي وهي:

الفصل السادس: الكهربائية والمغناطيسية

الفصل السابع: المحولة الكهربائية

الفصل الثامن: تكنولوجيا مصادر الطاقة

الفصل التاسع: فيزياء الجو وتقنية الاتصالات الحديثة.

2- صياغة الأغراض السلوكية:

من متطلبات البحث هو صياغة الاغراض السلوكية, إذ قام الباحث بتحليل المحتوى للمادة التعليمية التي شملتها مادة التجربة وفي ضوئها تم صياغة الأغراض السلوكية والتي بلغت (112) غرض في المجال المعرفي توزعت على مستويات بلوم الأربعة الأولى (تذكر, استيعاب, تطبيق وتحليل) و(9) أغراض في المجال المهاري و(9) أغراض في المجال الوجداني, إذ أصبح المجموع الكلي (140) غرضاً, بعد ذلك تم عرضها مع نسخة من تحليل المحتوى لفصول مادة التجربة على بعض المحكمين والخبراء من اصحاب الاختصاص في مجال التربية وطرائق التدريس ومدرسي الفيزياء للتعرف على آرائهم في مدى صلاحيتها ودقة صياغَتُها ومدى مُلائَمتِها للمستوى الذي تمثله. ويعتبر الهدف صالحاً لقياس المستوى المعين في حال اتفقت آراء (80%) فأكثر من المحكمين والخبراء, وفي ضوء ذلك عدل الباحث على بعض من الأغراض. ويبين الجدول -4- توزيع الأغراض السلوكية على المحتوى الدراسي والمستويات.

جدول -4- توزيع الأغراض السلوكية على المحتوى الدراسي وبين المستويات

ت	مستويات / محتوى دراسي	المجال المعرفي					مجال مهاري	مجال وجداني
		التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	مجموع		

1	كهربائية والمغناطيسية	15	7	–	4	26	3	2
2	المحولة الكهربائية	12	7	3	4	26	2	1
3	تكنولوجيا مصادر الطاقة	17	11	2	4	34	4	3
4	فيزياء الجو وتقنية الاتصالات	16	6	–	4	26	–	3
	المجموع	60	31	5	16	112	9	9

3- إعداد الخطط التدريسية:

الخطة التدريسية هي إجراءات التفاعل بين المدرس وطلبته وفيما بين الطلبة مع بعضهم, والذي يُتوقَّع حدوثه أثناءَ الدرس. وتقسم الخطة الى التهيئة للدرس ومن ثم العرض ثم التقويم والإغلاق. وتختلف خطة سير الدرس, حسب الأهداف التعليمية ومهارات المدرِّس وإمكانيات المدرَسة. (شحاته وزينب, 2003: 177)

ووفقاً لذلك فقد أعد الباحث (10) خطط تدريسية لكل مجموعة, تم عرضها على عدد من المختصين والخبراء في التربية وطرائق التدريس لبيان رأيهم بها ومدى ملائَمتها للطريقة التدريسية والمحتوى الدراسي للمادة وأغراضها السلوكية.

أداة البحث:

إختبار التحصيل:

تم تحديد عدد فقرات إختبار التحصيل بـ (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد, وكل فقرة تضمنت أربعة بدائل, وقام الباحث باعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) لمحتوى المادة الدراسية قيد التجربة, إذ تم تحديد الوزن النسبي لكل مستوى من مستويات بلوم

المعرفية, ومن ثم تحديد وزن المحتوى على أساس عدد الحصص , وبذلك فقد تم تحديد عدد الأسئلة لكل مستوى من المستويات من خلال إعداد الخارطة الاختبار

كما مبين في الجدول رقم – 5 –

جدول –5– جدول المواصفات (خارطة اختبارية)

ت	مستويات عقلية / محتوى الدراسي		التذكر %53.57	الاستيعاب %27.67	التطبيق %4.46	التحليل %14.28	مجموع الفقرات
الفصل	عدد الحصص	وزن المحتوى %	مجموع الفقـــرات				
1	3	30	4.82 5 ~	2.5 3 ~	0.4 0 ~	1.28 1 ~	10
2	2	20	3.21 3 ~	1.65 2 ~	0.26 0 ~	0.85 1 ~	6
3	3	30	4.82 5 ~	2.5 3 ~	0.4 0 ~	1.28 1 ~	10

4	2	20	3.21 3 ~	1.65 2 ~	0.26 0 ~	0.85 1 ~	6
المجموع	10	100	16	10	0	4	30

صدق الإختبار:

الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما أُعدَّ لأجله, وقبل كتابة فقرات الاختبار, يجب تحديد ما الذي نريد قياسه في هذه الفقرات. (الحيلة, 1999: 185)

ولأجل التحقق من صدق الاختبار قام الباحث باستخراج:

أ- الصدق الظاهري

إن المظهر العام للاختبار بوصفه وسيلة من وسائل القياس, يعدُّ صدقاً ظاهرياً, أي يدل على مدى ملائمة الاختبار للطلبة والمرحلة ووضوح التعليمات الخاصة به, (الظاهر وآخرون, 2002: 137)

إذ إتفق جميع الخبراء الذين عرض عليهم الاختبار على أنه يقيس الغرض الذي وضع من اجله.

ب- صدق المحتوى

ويقصد بصدق المحتوى تمثيل الاختبار للظاهرة السلوكية أو الموضوع الدراسي الذي يرمي قياسه, وهو من أهم الانواع المستخدمة في الاختبارات التحصيلية. (الزوبعي وآخرون,1981: 39)

وللتأكد من صدق المحتوى قام الباحث بعرض الاختبار بصورته الاولية مع قائمة الاغراض السلوكية على عدد من المختصين والخبراء بمجال طرائق التدريس والقياس والتقويم, وتم إتفاقهم

بنسبة تزيد عن 80% على صلاحية فقراته مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة في ضوء مقترحاتهم. وهذا ما أشار اليه (Ebel1972) إذ يقول إن أفضل وسيلة للتأكد من صدق المحتوى للاختبار بان يقوم مجموعة من المحكمين والخبراء بتقرير إمكانية تحقيق فقرات الاختبار للصفة التي يتطلب قياسها. (Ebel , 1972 : 566)

التجربة الاستطلاعية الاولى:

قام الباحث بتطبيق الإختبار على عينة مكونة من (30) طالباً من طلاب ثانوية الابرار, وهي من نفس المجتمع في يوم الاثنين الموافق 2016/4/4 , والغرض من تطبيقه للتأكد من وضوح تعليمات وفقرات الاختبار وتحديد زمن المخصص للإجابة عن الاختبار. وتم حساب زمن الاجابة المحدد عن فقرات الاختبار من خلال حساب متوسط زمن الإجابة للطلاب, عن طريق تسجيل الزمن الذي استغرقه الطالب على ورقة الاجابة الخاصة به عند انتهائه من إجابته, وتمت عملية قياس الزمن المحدد للإجابة بتطبيق المعادلة الآتية:

$$\text{الزمن المحدد للإجابة} = \frac{\text{المجموع الكلي لأزمان اجابات الطلاب}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

وعند تطبيق المعادلة أعلاه, وجد الباحث أن المتوسط الزمني للإجابة عن الفقرات الاختبارية هو (45) دقيقة.

التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإعادة تطبيق إختباره على عينة أخرى مؤلفة من مائة من طلاب ثانوية العلا المختلطة وهي أيضاً من المجتمع عينه الذي اختاره الباحث لتطبيق بحثه, وتم ذلك بالاتفاق مع مدرس المادة وإدارة المدرسة ليتم تطبيق اختبار التحصيل على الطلاب في يوم الخميس الموافق 2016/4/7 , وكان الغرض من هذه التجربة هو التأكد من خصائص الاختبار السايكومترية.

وبعد أن تم تصحيح الإجابات من قبل الباحث, رُتّبت الدرجات تنازلياً من أعلى درجة وكانت (28) إلى أقل درجة وكانت(7) درجات, بعدها تم أخذ ما نسبته (27%) من أعلى القائمة و(27%) من أسفل القائمة ليتم المقارنة فيما بينها, ولهذا فقد بلغ عدد الطلاب في كل مجموعة منهما (27) طالباً, بعد ذلك تم إجراء التحليلات الإحصائية الآتية لحساب كل من:

أ- ثبات الاختبار

يعرف الثبات على انه الاتساق في الأداء من بند الى آخر أي إن الثبات يعطي تقديرات ثابتة اذا ما تم إعادة تطبيقه لاكثر من مرة. (الانصاري, 2000: 14)

وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار باستعمال معادلة(كيودر ريتشاردسون 20) , وهي ملائمة جداً للاختبارات الموضوعية ذات الاجابة المحددة. (Anastasia:1998: 124), وبلغت قيمة معامل الثبات 91% وهي قيمة مقبولة , إذ يشير(احمد , 1998) الى ان معاملات ثبات الاختبارات التحصيلية المقننة لا تقل عن 85% . (احمد, 1998: 154)

ج- القوة التمييزية للفقرات

وتعني قدرة الفقرة على التمييز بين الطلاب ذوي المستويات العليا والطلاب ذوي المستويات الدنيا نسبةً الى السمة التي يقيسها الاختبار. (عودة, 1998: 293)

د- معامل صعوبة الفقرة

تقاس سهولة الفقرة بالنسبة المئوية للطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة عن الفقرة الى مجموع الطلاب الذين أدّوا الاختبار. وأن **معامل الصعوبة للفقرة + معامل سهولتها = 1**

هـ – فعالية البدائل الخاطئة

يجب ان تكون البدائل جذابة في الاختبار من نوع الاختيار من متعدد, بمعنى أن يختار الطالب أي بديل أو أكثر وبنسبة لا تقل عن 5 % من الطلاب, وبما ان اختيار اي من هذه البدائل يعد إجابة خاطئة, لذلك من البديهي ان الطلاب في الفئة العليا عددهم أقل من أقرانهم في الفئة الدنيا ممن يختارون نفس البديل, وهذا يعني أن البديل الجيد هو الذي يميز باتجاه معاكس لتميز الفقرة. (الدليمي وعدنان, 2005: 93)

إجراءات تطبيق التجربة:

لأجل الحفاظ على سلامة التصميم التجريبي والوصول الى أدق النتائج في الاجابة عن سؤال مشكلة البحث, قام الباحث بالإجراءات الآتية:

1-إعتمد الباحث في إجراءات التكافؤ على الإختبارات التي أجراها في الفصل الأول على نفس العينة وتم إعتماد نتائجها, فقط إجراء إختبار جديد للمعلومات السابقة في يوم الثلاثاء الموافق 16/ 2/ 2016 .

2- لكي يضمن الباحث تفاعل طلابه معه , فأنه لم يشعرهم بطبيعة البحث وأهدافه, خاصةً أنه من ضمن ملاك المدرسة وقام بعملية التدريس لكافة شعب المدرسة بنفسه.

3-قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث المواد التعليمية نفسها, وتم إعطاء كلتا المجموعتين الكم نفسه من التدريبات الصفية والواجبات والتجارب.

4-الفترة المحددة لإجراء التجربة متساوية للمجموعتين, إذ انها تحددت بالفصل الثاني من الموسم الدراسي (2015- 2016).

الوسائل الإحصائية:

لغرض إجراء حسابات البحث تم إستعمال الوسائل الإحصائية الآتية:

1-**الحقيبة الاحصائية (spss)** , وقد إستعملت لاستخراج القيمة التائية في الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بين مجموعتي البحث في اختبار التحصيل للتحقق من فرضية البحث وكذلك في إجراءات التكافؤ .

2-**معادلة كيودر – ريتشاردسون –20** Kuder-Richardson-20 Equation

استعملت لحساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي.

$$R_t = \frac{n}{n-1}\left(1-\frac{\sum p\,q}{S_1^2}\right)$$

إذ أن:

n :مجموع الفقرات.

p :نسبة عدد المجيبين بصورة صحيحة عن الفقرة إلى العدد الكلي المجيبين.

q :نسبة عدد المجيبين بصورة خاطئة عن الفقرة إلى العدد الكلي المجيبين.

S_x^2 : تباين الفقرات.

Stanly & Kenneth, 1972)

(:210

3-معامل صعوبة الفقرة الموضوعية.

$$p = \frac{n_u + n_L}{2n}$$

إذ أن:

n_u : مجموع الطلاب في المجموعة العليا المجيبين إجابة خاطئة عن الفقرة.

n_L : مجموع الطلاب في المجموعة الدنيا المجيبين إجابة خاطئة عن الفقرة.

n : عدد طلاب أحد المجموعتين.

(النبهان , 2004 , 199)

4-معادلة تمييز الفقرة الموضوعية

$$D = \frac{P_u - P_L}{n}$$

إذ أن:

P_u : مجموع طلاب المجموعة العليا المجيبين إجابة صحيحة.

P_L : مجموع طلاب المجموعة الدنيا المجيبين إجابة صحيحة.

n : مجموع الطلاب في احد المجموعتين. (العاني, 1983: 21)

5- معادلة معامل فعالية البدائل للفقرة الموضوعية.

$$D_A = \frac{P_u - P_L}{n}$$

إذ أن:

P_u : مجموع طلاب المجموعة العليا المجيبين إجابة خاطئة.

P_L : مجموع طلاب المجموعة الدنيا المجيبين إجابة خاطئة.

n: عدد الطلاب في احد المجموعتين. (الإمام وآخرون, 1990: 125)

6- مربع كاي (كا^2).

تم استعمالها في تكافؤ المجموعتين للبحث الحالي في متغير تحصيل الوالدين الدراسي.

$$x^2 = \sum \frac{(\theta - E)^2}{E}$$

حيث تمثل:

θ :تكرار ملاحظ.

E : تكرار متوقع.

(الخفاجي وعبدالله, 2015: 169)

نتائج البحث:

أولا :عرض النتائج

من أجل التحقق من فرضية البحث الصفرية والتي نصت على أن:

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في المجموعة التجريبية اللذين دُرِّسوا الفيزياء باستعمال التعلم المنظم والمتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في المجموعة الضابطة اللذين دُرِّسوا المادة نفسها وفقاً للطريقة التقليدية في التحصيل عند مستوى دلالة (0.05).

فقد بلغ متوسط الدرجات لطلاب المجموعة التجريبية (22.84) والانحراف المعياري (3.07), فيما كان متوسط الدرجات لطلاب المجموعة الضابطة (19.91) وانحراف معياري (3.82) وعند تطبيق معادلة اختبار تاء للعينتين المستقلتين وباستعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم التربوية (SPSS) وجد الباحث أن قيمة تاء المحسوبة (3.39) وهذه أعلى من القيمة الجدولية

عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (60), مما يعني إن النتيجة ذات دلالة إحصائياً ولصالح المجموعة التجريبية, ولذلك فقد رفضت الفرضية الصفرية. وذلك ما يوضحه جدول رقم – 6- .

الجدول -6-

نتائج اختبار تاء لبيان الفرق بين متوسط الدرجات لطلاب مجموعتي البحث في إختبار التحصيل.

المجموعة	مجموع الطلاب	متوسط حسابي	انحراف معياري	قيمة تاء		نوع الدلالة الإحصائية
				محسوبة	جدولية	
تجريبية	32	22.84	3.07	3.39	2,000	دالة
ضابطة	32	19.91	3.82			

ثانيا: تفسير النتائج:

بناءً على نتائج البحث التي وصل اليها الباحث والتي أشارت إلى وجود فرق دال إحصائياً ولصالح المجموعة التجريبية في التحصيل, فان الباحث يعزو ذلك إلى أن التعلم المنظم ذاتيا أتاح للطلاب الفرصة لإظهار قدراتهم في أساليب التعلم المتناسبة مع خصائصهم الشخصية وتفاعلهم مع المادة التعليمية ومشاركتهم النشطة والإيجابية في المواقف التعليمية وتحصيل المعرفة وفقاً لقدراتهم واستعداداتهم وإمكاناتهم الخاصة وسرعتهم الذاتية مع اقل توجيه من الباحث الأمر الذي أتاح أمكانية الترابط مع الأبعاد الإدراكية والوجدانية والدافعية لسلوكهم اتجاه تحصيل مادة الفيزياء وهو ما يتفق والبناء النظري, إذ ان التعلم المنظم ذاتياً يصل إلى الدرجة التي يستطيع فيها المتعلم استعمال عمليات ذاتية (شخصيه) للقيام بتنظيم السلوك وبيئة التعلم ستراتيجياً, وإن السلوك حصيلة المصادر المنظمة ذاتياً والمصادر الخارجية المؤثرة, وبذلك يمكننا القول ان الخطوات التي أتيح للطلاب اعتمادها في هذه المجموعة من أعداد وتخطيط واستثارة وتنشيط المعرفة والأداء وكذلك

الضبط والتنظيم فضلاً عن التقويم الذاتي كلها أسهمت في تيسير اكتساب المعرفة وديمومتهاً, مما اوجد مستوى أفضل في تحصيل مادة الفيزياء مقارنة بالمجموعة الضابطة التي درِّست بالطريقة الاعتيادية وهذا يدعم القدرة التنبؤية لمكونات التعلم المنظم ذاتياً بالتحصيل الأكاديمي, كذلك اهتمام ستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً بالمتعلمين (الطلاب) وعدم تهميشهم , فضلاً عن إهتمامها بالمعلم (المدرس) وطريقة التدريس وعناصر المنهج عموماً , وهذا ما نتج عنه تحقيق النتائج التعليمية الجيدة عند طلاب مجموعة التجريب, وأتاح لهم الفرصة للتفاعل مع المادة التي يدرسونها, إذ أنهم لم يتحصلوا بصورة جاهزة على المعلومات, مثلما يحصل في الطريقة التقليدية, ولكن من خلال التَفاعل الذي يبدونه مع مدرِّسهم . وبهذا فأن التدريس بالتعلم المنظم ذاتياً إهتم بالطالب, وجعل منه محور العملية التعليمية, الامر الذي يتفق واتجاهات التدريس الحديثة التي تدعو اليها مدارس العلوم النفسية والتربوية .

ثالثا : الاستنتاجات:

من خلال النتائج للبحث الحالي, إستنتج الباحث:

1- إن استعمال التعلم المنظم ذاتياً في التدريس, مؤثر في زيادة المستوى للتحصيل الدراسي.

2- إمكانية اعتماد التعلم المنظم ذاتياً كستراتيجية حديثة لتدريس الفيزياء في المدارس المتوسطة.

رابعاً : التوصيات:

من خلال نتائج البحث الحالي واستنتاجاته, فان الباحث يوصي بالآتي:

1- إستعمال ستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً لتدريس فيزياء الصف الثالث متوسط.

2- الإستفادة من إستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً عن طريق تضمينها مع محتوى منهج طرائق التدريس في الكليات والمعاهد التربوية, لتدريب المتعلمين في كيفية إستخدامها وتطبيقها عند مزاولتهم مهنة التعليم بعد التخرج.

3- إقامة الدورات التدريبية من قبل مديريات التربية لتدريب مدرسي ومدرسات الفيزياء عن كيفية استعمال الستراتيجيات الحديثة ومنها ستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً.

خامساً : المقترحات:

ويقترح الباحث الآتي من اجل إستكمال هذا البحث وتطويره :

1- إجراء دراسات وبحوث مشابهه عن أثر استعمال التعلم المتظم ذاتياً في متغيرات أخرى كتنمية أنواع التفكير مثلاً او إكتساب المفاهيم, وعلى مراحل دراسية وصفوف جديدة.

4-أيضاً القيام بدراسات مشابهه ثانيةً عن فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في ميول الطلاب للفيزياء وإتجاهاتهم.

Abstract

The aim of this research is to find out the impact of the organized learning strategy on the achievement of the third grade students in physics.

In order to achieve the goal of the research, the researcher put a zero hypothesis, and then verified the validity of the experiment took a whole semester, the second semester, the researcher himself prepared the requirements of the experiment and by identifying the scientific material for the experiment and behavioral purposes and teaching plans of the experimental groups and control.

The sample was randomly chosen from the Hawler Zanzte Secondary School for Boys belonging to the representative of the Ministry of Education in Erbil. The total number of students was 64 students in the third grade in the school. (A) was chosen to study according to the organized learning strategy, and group (B) According to the normal method, and the equivalence between the two groups was determined by the variables: (age in months, grade of physics for the second intermediate grade, parental achievement, previous information and intelligence).

As for the research tool, the experimental and control groups were tested for the achievement test. 30 objective paragraphs of the multiple choice type were developed. The validity and consistency of the test were calculated. Statistical analyzes were conducted to calculate the difficulty, easiness and discrimination factors and the effectiveness of the alternatives to the test paragraphs.

After the students completed the study of all the vocabulary of the last four chapters of the physics book for the third intermediate grade, the two groups were tested with the achievement test. When analyzing the data using the TEST of two independent samples, the researcher showed that the students of the experimental group were superior to the students in the control group in the mean scores, thus rejecting the null hypothesis.

The most important finding of the researcher in this research is that the use of the self-organized learning strategy was effective in raising the level of achievement of students in the third grade intermediate in physics.

In order to complete this research and develop it, the researcher proposes to conduct a similar study of this

research, on other subjects and for other classes, and compare the self-organized learning strategy with other modern strategies.

المصادر:

المصادر العربية:

1. ابو جادو, محمود مُحَّد علي (**2008**): **علم النفس التربوي**، ط (6)، دار المسيرة، عمان.

2. أبو عليا ، مُحَّد ومحمود الوهر (2001) : " **درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها وعلاقة ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي ينتمون إليها** " ، (مجلة دراسات العلوم التربوية) ، الجامعة الهاشمية ، المجلد 28 ، العدد1 ، آذار 2001 ، الزرقاء .

3. الإمام ، مصطفى محمود وآخرون, (1990): **القياس والتقويم** ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد.

4. أمين , مرفت فتحي رياض (1999):" **اثر استخدام ستراتيجية بلوم التعلم للتمكن على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية في موضوع الكسور** ", جامعة اسيوط , مجلة كلية التربية , يوليو , ع15 , ج2 , أسيوط .

5. الأنصاري ، بدر مُحَمَّد (2000): **قياس الشخصية** ، دار الكتب الحديث ، الكويت.

6. الباوي, ماجدة أبراهيم (1987): "**الاخطاء الشائعة في فهم المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف الخامس العلمي في مركز محافظة بغداد**", رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية – أبن الهيثم , بغداد.

7. بدير، كريمان (2008) : **التعلم النشط**, دار المسيرة للطباعة والتوزيع , عمان- الأردن.

8. البــزاز، هيفاء هاشم (2003):**استخدام أشكال (Vee) وخرائط المفاهيم ضمن إطار التعلم التعاوني وأثرهما في تنمية التفكير العلمي واكتساب المفاهيم العلمية في مادة الحشرات العملي لدى طلبة الصف الثالث قسم علوم الحياة / كلية التربية** ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الموصل.

9. الحارثي, إبراهيم احمد مسلم (2002): **العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ**, ط1, مكتبة الشقري, الرياض.

10. الحيلة ، مُحَمَّد محمود (1999): **التصميم العلمي نظرية وممارسة**، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان .

11.ـــــ (2003): **طرائق التدريس واستراتيجياته**، دار الكتاب الجامعي، العين.

12. الخفاجي, رائد إدريس محمود وعبدالله مجيد حميد العتابي, (2015) : **الوسائل الاحصائية في البحوث التربوية والنفسية**, ط1, دار دجلة, عمان.

13. الخفاجي , طالب محمود ياسين , (2001) , بعض طرائق التدريس الحديثة وتعليم منهج التفكير العلمي , **المؤتمر الأول للعلوم التربوية ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية للمدة من 28 –29 آذار, بغداد.**

14. الدريج، مُحَّد (1994): **التدريس الفعال**، الطبعة الأولى، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، الرياض.

15. الدليمي , احسان عليوي وعدنان محمود المهداوي, (2005): **القياس والتقويم في العملية التعليمية** , ط2 , دار الكتب والوثائق , بغداد.

16. رشوان, ربيع عبدة احمد (2006): **التعلم المنظم ذاتياً وتوجيهات أهداف الانجاز نماذج ودراسات معاصرة**, ط1, عالم الكتب، القاهرة- مصر.

17. الزغبي, أمل عبد المحسن زكي (2009): **أثر برنامج تدريبي قائم على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا فى الدافعية و التحصيل الدراسي لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم**.أطروحة دكتوراه في قسم علم النفس التربوي، جامعة بنها.

18. الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم وآخرون (1981): **الاختبارات والمقاييس النفسية** ، مديرية مطابع دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ،الموصل.

19. الزيات, فتحي مصطفى (2004): **سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي** ,ط2, دار النشر للجامعات, القاهرة .

20. زيتون، عايش محمود (2001): **أساليب تدريس العلوم**،الطبعة الأولى، الإصدار الرابع، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

21. شحاتة ، حسن وزينب النجار (2003) : **معجم المصطلحات التربوية والنفسية** ، كلية التربية ، دار المصرية اللبنانية، جامعة عين شمس ، القاهرة.

22. الصافي, رحيمة رويح حبيب (2015): **فاعلية التدريس المستند الى نظرية الذكاء الناجح والتعلم المنظم ذاتياً في تحصيل مادة علم الاحياء وتنمية الكفاية المعرفية المدركة لدى طالبات الصف الخامس العلمي**, إطروحة دكتوراه (غير منشورة), كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم), جامعة بغداد.

23. الظاهر ، مُحَمَّد زكريا وآخرون (2002): **مبادئ القياس والتقويم في التربية** ، (الإصدار الثاني) , دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان.

24. العاني ، سعيد نزار مُحَمَّد (1983): **مواصفات الاختبار الجيد** ، في فقرات الاختبار النفسي ، الوحدة الرابعة ، جامعة الأمارات العربية المتحدة ، كلية التربية .

25. عبيدات , ذوقان وآخرون (1998): **البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه**, ط1 , دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع , عمان .

26. عقيلان, إبراهيم مُحَمَّد (2002): **مناهج الرياضيات واساليب تدريسها**, ط2, دار الصادق, بغداد.

27. العلواني ،مهند سامي جيجان (1995): **اثر استخدام الأسلوب التنظيمي ألاستنتاجي في حل مسائل الفيزياء في تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي** ، "رسالة ماجستير غير منشورة" ، كلية التربية ابن الهيثم ، بغداد. .

28. عمر الفاروق, بدوي (1969): **اتجاهات حديثة في تدريس الفيزياء**، المجلد الأول ،أليونسكو ، القاهرة.

29. عودة, احمد سليمان (1998): **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط2، دار الامل للنشر والتوزيع، اربد.

30. قطامي ، يوسف ،و نايفه قطامي (2000): **سيكولوجية التعلم الصفي** ، ط1 ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان.

31. ل.جدانوف ، (1986): **الفيزياء للمعاهد المتوسطة المتخصصة** ، ج1، دار مير للطباعة والنشر ، موسكو .

32. اللقاني، أحمد حسين (1989): **المناهج بين النظرية و التطبيق**, عالم الكتب القاهرة.

33. مُحَمَّد, قاسم عزيز وآخرون (2015): **الفيزياء للصف الثالث المتوسط**, ط 5, المركز التقني لأعمال ما قبل الطباعة, المديرية العامة للمناهج بغداد.

34. مرعي, توفيق أحمد ومُحَمَّد محمود الحيلة (2002): **طرائق التدريس العامة**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

35. المزروع ، هيا (2006) : **أثر إستراتيجية شكل البيت الدائري وفاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل في العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة** ، مجلة رسالة الخليج العربي ، العدد 96 لسنة 2008 ، كلية التربية للبنات ، الرياض .

36. ميشيل, كامل عطا الله (2001): .**طرق وأساليب تدريس العلوم**، ط1 ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان .

37. النبهان ، موسى (2004) : **أساسيات القياس في العلوم السلوكية** ، ط1 ، دار الشروق ، عمّان .

38. النرش, هشام إبراهيم إسماعيل (2010): **نمذجة العلاقة السببية بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وفاعلية الذات والتوجهات الدافعية وقلق الاختبار والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة**، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد (16) عدد (4) جامعة حلوان.

39. همشري, عمر احمد (2007): **مدخل إلى التربية**, دار الصفاء للطباعة والنشر,عمان– الأردن.

40. الهنداوي، شذى جواد كاظم (2003): **أثر تدريس ستراتيجيات ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للتعلم بحسب الذكاء والجنس عند طلبة معاهد إعداد المعلمين** ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، (ابن رشد), جامعة بغداد.

41. يعقوب, حسين نشوان (1989): **الجديد في تعليم العلوم** ، ط1 ، دار الفرقان ، اربد.

المصادر الاجنبية:

42. *Anastasi, A. (1979) :* ***psychological testing*** *, new York : Macmillan publishing*

43. Bandura, (1986): ***Social foundations of thought and action: A social cognitive theory***, Prentice-Hall, New York

44. __, (1997): ***Self- efficacy: The exercise of control*** , Freeman , New York.

45. __, A (1977) : Self-Efficacy: Toward, a unifying Theory of Behavior Change, ***Journal of Psychological Review, Vol (84), No(2), p.191-215*** .

46. Ebel, R(1972) .Essential of Education and mean Surmount،2nd،new jersey ،prentice hall.

47. Feltz, D. (1988): Gender Differences in the Causal Elements of Self-Efficacy on a High Avoidance Motor Task, ***Journal of Sport and Exercise Psychology, Vol.10, No.2, pp.151-166***

48. Joel,n(2007): ***The relationship of self –efficacy and self concept to academic performance in a college sample*** .tasking competing models and measures.

49. Kopp,C. B (1982): Antecedent of self regulation :A developmental perspective ", ***Developmental psychology*** , 18 (2) (p:199-219DeLaPaz, S. (1999):***Teaching Writing Strategies and Self-Regulation***.

50. Linder, R. (2002): ***Self-regulation of learning and achievement in college students***, Contemporary Educational psychology, Vol 25, No 4.

51. Newton ,Doglas (1987): p .A Frame work of humnised.physics2Teaching physics Education, vs. 9, pp.85.

52. Schloemer, P., & Brenan, K. (2006):***From students to learners***.

53. Stanley ، Juliance and D.H. Kenneth(1972): Education and psychology measurement and evaluation، Cliffs Prentice-Hall، New York.

54. Zimmerman , (1998) , ***Academic studies and the Development of Personal skill: A self regulatory perspective***, Educational Psychologist, Vol33, No 2, 73-86.

55. ــــ, B.J. & Martinez – Pons,M.(1990).Student difference in self- regulated learning :Relating grade ,sex , and giftedness to self – efficacy and strategy use. ***Journal of Educational psychology (82),51- 59***.

56. ــــ, B.J., (2002).Becoming ***Aself – regulated learner :An overview . Theory into practice***,4.2.64 – 71

57. ــــ,*(2008): Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background. Methodological Developments. and Future Prospects.* ***American Educational Research Journal****.* ***45(1).p 166-184****.*