تصميم تعليمي تعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأثره في التحصيل والكفاءة الذاتية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات

م.د. محمد إبراهيم مهدي الخفاجي
hm.eb1986@gmail.com
وزارة التربية/ مديرية تربية كربلاء المقدسة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى "تصميم تعليمي تعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأثره في التحصيل والكفاءة الذاتية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات".

وللتحقق في هدف البحث وضع الباحث الفرضيتين الصفريتين الاتية:

- "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين معدل درجات طلاب مجموعة التجريب التي ستدرس وفقاً للتصميم التعليمي ومعدل درجات طلاب مجموعة الضبط التي ستدرس وفقاً للطريقة المعتادة في التحصيل لمادة الرياضيات".
- "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب مجموعة التجريب التي ستدرس وفقاً للتصميم التعليمي ومتوسط درجات طلاب مجموعة الضبط التي تدرس وفقاً للطريقة المعتادة في الكفاءة الذاتية".

ومن اجل تحقيق ذلك اختير منهجية بحث تجريبي طريقتاً للبحث، وتم حصر مركز محافظة كربلاء موقعا لأجراء البحث، تم انتقاء طلاب متوسطة امام المتقين عينة البحث من العام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) الفصل الدراسي الثاني، وقد اختيرت العينة قصدياً والتي كان عددها (٨٠) طالباً والمشكلة من مجموعتين الأولى تجريبية وعددها (٤٠) طالباً و الثانية ضابطة وعددها (٤٠) طالباً، تم اجراء تكافؤ بالمتغيرات التالية(تحصيل سابق، عمر الزمني، اختبار الذكاء، المعدل العام) وتم بناء اداة البحث اختبار التحصيل في مادة الرياضيات ومقياس الكفاءة الذاتية، وفي النهاية للتجربة استعمل الباحث الاحصاء المناسب بواسطة البرنامج الاحصائي(Spss) وتوصل إلى ان هنالك وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل والكفاءة الذاتية.

الكلمات المفتاحية: تصميم تعليمي، استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، التحصيل، الكفاءة الذاتية.

Instructional design according to self-regulated learning strategies and its impact on the achievement and self-efficacy of second-year intermediate students in mathematics

L. Dr. Mohammad Ibrahim Mahdi Al-Khafaji

Methods of teaching mathematics

Holy Karbala Education Directorate

Abstract

This study aimed to "Instructional design according to self-regulated learning strategies and its impact on the achievement and self-efficacy of second-year intermediate students in mathematics".

To achieve the goal of the research, the researcher developed the following two null hypotheses:

"There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average grades of the students in the experimental group who will be taught according to the educational design and the average grades of the control group students who will be taught according to the usual method of mathematics achievement".

There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students in the experimental group who will be taught according to the educational design and the average scores of the students in the control group who will be taught according to the usual method in self-efficacy".

In order to achieve this, an experimental research methodology was chosen as a research method, and the Karbala Governorate Center was identified as a site for conducting the research. Intermediate students in front of the righteous were selected as the research sample from the academic year $(2021-2022)$, the second semester, and the sample was chosen intentionally and amounted to (80). Students, consisting of two groups, the first experimental and numbering (40) students and the

second control group numbering (40) students. Equality was conducted with the following variables (previous achievement, chronological age, intelligence test, general average) and the research tool was built, the achievement test in mathematics and the self-efficacy scale. At the end of the experiment, the researcher used appropriate statistics using the statistical package (Spss) and concluded that there was a difference in favor of the experimental group in achievement and self-efficacy.

Keywords: educational design, self-regulated learning strategies, achievement, self-efficacy.

مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث[١] وجد ان تحصيل الطلاب مرتبط مع فهم المادة، وأن ضعف مستوى التحصيل ما هو الا نتاج ضعفهم في فهم مادة الرياضيات، كما هو معرف ان الرياضيات من المواد التي يعاني منها الطلاب في تحصيلهم الدراسي لكونها مادة تراكمية تعتمد كل مرحلة جديدة على المراحل السابقة من الدراسة.

مما لا ريب فيه ان تحقيق الفهم لمكونات المعرفة الرياضية يساعد في تنشيط امتلاك المعرفة وتحويلها لأنشطة عقلية تسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي، والذي أصبح العائق الذي يواجه الطلاب وشغلهم الشاغل، وإذا ما نظرنا الى واقع مدارسنا نلاحظ انها تعاني من ضعف في المهارات الرئيسة ومنها الكفاءة الذاتية للطلاب وهذا مما يؤثر على كفاءة الطالب الذاتية والتي بدورها تؤثر على المستوى العلمي له ويؤدي الى انخفاض التحصيل.

ومما يعزز وجود المشكلة قام الباحث ببناء استبانة وتم تقديمها على عينة من مدرسي الرياضيات من ذوات الخبرة في التدريس وبلغ عددهم ١٨ مدرساً، وبعد الاطلاع على الإجابات قام الباحث بأجراء الإحصاء المناسب لها وتوصل إلى النتائج الاتية:

- ٧٧% من المدرسين ليس لديهم معرفة بستراتيجيات التعلم المنظم الذاتي.
- ٨٣% من المدرسين يعتمدون طريقة التدريس المعتادة.
- ٨٣% من المدرسين ليس لديهم معرفة بالكفاءة الذاتية.

وبهذا وجد الباحث هنالك حاجة الى استعمال تصميم تعليمي تعلمي للتدريس وفق استراتيجيات التعلم الذاتي اذ يرى بانه قد يسهم في حلول تلك المشكلات.

بناءاً على ما قدم ذكره يمكن صوغ إشكال البحث الآني بـ:

[١] ١٣ عام من التدريس والتدريب في التربية.

"هل للتصميم التعليمي التعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً اثر في التحصيل والكفاءة الذاتية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات؟"

أهمية البحث:

"في هذه المرحلة من التطور المستدام والمتسارع الذي يشهده العالم اجمع تأتي هنا الحاجة الى العناية بتصميم التعليم وذلك بتحويله من الأطر النظرية المعتمدة على الحفظ والتذكر الى الشكل التنفيذي الذي يحس من خلاله الطلاب الفاعلية في تطبيق وممارسة ما درسوه". (حسن،٢٠١٠: ٥٣)

"وإن التعليمات والتوجيهات الحديثة تنادي بالضرورة التركيز على الطالب واحتياجاته وأساليبه المفضلة، ورغباته ومراعاة الفوارق الفردية عند تخطيط العملية التعليمية بجميع فروعها، وأكدت كذلك مراعاة طرائق وأساليب التعلم المناسبة للمتعلمين، ولابد الحاجة الى فهم أساليب تعلم الطلاب المتزايدة". (ليانا ومها،٢٠٠٤: ٣١)

إن اللجوء إلى التعلم الذاتي في وقتنا الحالي، ضرورة حتمية، وأن المعرفة باتت في متناول الجميع، وهي مفتاح النجاح والذي يعتمد بصورة كبيرة على التعلم المستدام، وهو ليس مجرد خياراً ترفيهياً، تعد من أهم سبل التطوير وصقل الخبرات والمهارات واكتسابها.

"ان التعلم المنظم ذاتياً يرتكز على حرية وفردية المتعلم، واعتماده على نفسه في اخاذ القرار، وتحمل المسؤولية في التعلم، كما يزيد التعاون لدى الافراد، ويستخدم فيه المتعلم أنماط مختلفة من التفكير، ويرتكز على الدوافع والحوافز، وكذلك يعتمد هذا التعلم على عملية التقييم والتعزيز والمتابعة الذاتية من المتعلم، والتكامل بي مصادر المعرفة والمواد، ويستعمل أسلوب حل المشكلات". (Singh,2009: 46)

"تعد الكفاءة الذاتية من الابعاد المهمة في الشخصية الإنسانية لما لها من أثر كبير في سلوك الفرد وتصرفاته، حيث تلعب الكفاءة الذاتية المدركة شغلا رئيساً في إرشاد التصرف وحصره، فالمتعلم عندما تشكل لديه هجس عن ذاته بأنه فطن ومجد ومجتهد يجنح الى التصرف وفقاً على هذه الخاطر والعملية تبادلية حيث ان التصرف الذي يزاوله الفرد يؤثر في الأسلوب والنمط التي يستوعب فيها ذاته". (حسين،١٩٨٧: ٥٢)

"لقد تبيين ان المتعلمين الذين يمتلكون كفاءة ذاتية اكاديمياً اثبتوا امكانيات عفوية في أداء المهام الشاقة التي تحتاج جهداً زائدا عند أداء مهمة معينة، وان هؤلاء الطلاب يواجهون للاضطرابات اقل من حولهم وانهم يتمكنون على تنظيم أنفسهم". (Bong,1997: 24)

هدف البحث:(Aim of Research)

يهدف البحث الحالي الى:

١- بناء تصميم تعليمي تعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في مادة الرياضيات لطلاب الصف الثاني المتوسط.

٢- "التعرف على أثر التصميم التعليمي التعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط".

٣- "التعرف على أثر التصميم التعليمي التعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في الكفاءة الذاتية لطلاب الصف الثاني المتوسط".

فرضية البحث: (Hypotheses of Research)

لأجل تحقيق من أهدف البحث وضعت الفرضيات الصفرية الاتية.

- "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين معدل درجات طلاب مجموعة التجريب التي ستدرس وفقاً للتصميم التعليمي التعلمي ومعدل درجات طلاب مجموعة الضبط التي ستدرس وفقاً للطريقة المعتادة في تحصيل لمادة الرياضيات".
- "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين معدل درجات طلاب مجموعة التجريب التي ستدرس وفقاً للتصميم التعليمي التعلمي ومعدل درجات طلاب مجموعة الضبط التي ستدرس وفقاً للطريقة المعتادة في الكفاءة الذاتية".

حـدود البحث:(Bounds of Research)

يتقيد البحــث على :-

- طلاب صف ثاني متوسط، في المدارس المتوسطة النهارية للبنين في مدينة كربلاء / المركز.
- الفصول(الخامس/الهندسة والقياس، السادس/ الهندسة الاحداثية) من كتاب الرياضيات المقرر للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) م للصف الثاني.
- العام الدراسي الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢١-٢٠٢٢) م.

تحديد مصطلحات :Definition of The Terms

التصميم التعليمي:

(الروايضة، ٢٠١١):"هو تحديد عناصر موقف تعليمي، وكيفية تفاعل هذه العناصر وبينيها على شكل رسومات وخرائط، تقدم الى المطورين التربويين من اجل تحويلها الى صيغ مادية". (الروايضة،٢٠١١: ٥٣)

التعريف الاجرائي: اعداد منظم لمادة الرياضيات الصف الثاني المتوسط وفق تنظيم متسلسل للمحتوى التعليمي والاغراض السلوكية، والاحتياجات، والمناشط التعليمية، والبيئة، والاستراتيجيات المناسبة، وأساليب التقويم وذلك من اجل رفع مستوى التحصيل والكفاءة الذاتية.

استراتيجية التعلم المنظم ذاتياً عرفها:

(pintrich,2004):"عملية بناءة يضع بسببها المتعلمون أهدافاً ويستعملون المتابعة في تنسيق وضبط سلوكهم ومعرفتهم متحفظين بغاياتهم، ويشغلون الاستراتيجيات المعرفية والتنسيق الذاتي لعمليات ما خلف المعرفة وبيئة التدريس وإدارة الوقت". (pintrich,2004;22)

التعريف الاجرائي: مجموعة من الإجراءات التي يطبقها افراد عينة البحث خلال محطات تعليمية تعلمية من اجل الوصول الى الأهداف الموضوعة للمحتوى من اكتساب المعرفة وتخزينها واسترجاعها، التي تتفق مع أسس استراتيجيات التعلم الذاتي.

التحصيل عرفها:

فرج(٢٠٠٥): "ما يحصله المتعلم من معلومة ومواقف إضافة لما لديه، ناتج من عملية تعليمية تعلمية" (فرج، ٢٠٠٥: ١١)

التعريف الاجرائي: هي نتيجة ختامية تبين مستوى الطالب لعينة البحث، ودرجة تقدمهم في الرياضيات خلال التجربة عن طريق الدرجة التي يحصلون عليها في الاختبار المعد للتجربة لغرض البحث.

الكفاءة الذاتية عرفها:

(Pajares,1999): "قناعة الفرد في مقدراته الذاتية وإيمانه في معلوماته وقدراته، وانه يحمل من المقومات ما تمكنه من تأمين الحد الذي يقنع به او يحرز له الموازنة محدودا تحمله وجهوده في هذا". (Pajares,1999: 220)

التعريف الاجرائي: الدرجة التي يجمعها الطالب من خلال الإجابة على مقياس الكفاءة الذاتية المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري

التصميم التعليمي:

نشأة التصميم التعليمي ناتجه عن الظروف الملحة والحاجة لإيجاد حلول واقعية للتعليم، وكذلك الربط ما بين الممارسات التدريسية ونظريات التعلم لكي يؤدي للوصول الى أفضل مردود للتربية بأقصر جهد واقل تكلفة، والتخلص من الجهد الذي يقع على عاتق المعلمين في اختيار او تحديد أساليب او طرائق التدريس الملاءمة مع التوسع التكنولوجي. (قطامي واخرون،٢٠٠٠: ٢٦)

التصميم التعليمي ظهر في منتصف القرن الماضي، وهو علم يصور كافة العمليات المرتبطة بالمادة التعليمية التي يراد تصميمها، تحليلها، تنظيمها، تطويرها، تقويمها، بما يناسب تحقيق المناهج التعليمية التي تسهم على التعلم بنحو أسرع، وأفضل، واقل مجهود وارد. (الزند،٢٠٠٤: ٢٣)

التصميم التعليمي الجيد يعد المحرك الرئيس لأي برنامج تعليمي، وحتى إن استعملنا نظم جاهزة لعرض او إدارة المقررات لابد أن نكون على إدراك بشأن التصميم التعليمي النشط لكي يمكننا من الحصول على أقصى استفادة متوفرة عن طريق استعمال محتواها وأدواتها الخاصة بالمقررات المتنوعة. (عزمي،٢٠١٤: ٢٢٣)

أهمية التصميم التعليمي:

عملية هادفة، إبداعية ومنطقية بالمدة نفسها، معتمدة على طريقة حل المشكلات، تحتذي بالكثير من الأجراء مثل الإمكانيات المتوافرة، الخبرة السالفة، الخلفية المعرفية للمصمم، موضوع التصميم نفسه، وكذلك هي عملية بشرية واجتماعية، حيثما تبين نوعية المصمم بما قام به من تصميم. (سليمان وقاسم،٢٠١٤: ٩٠)

نماذج التصميم التعليمي:

"النماذج هو خيال فكري تجريدي لإعطاء وصف لإجراءات عمليات خاصة بتصميم التعليم وتنميته، والعلاقة المتفاعلة التبادلية بينها، ووكالتها اما كما هي أو كما يجب أن تكون، وذلك بنسخة مبدئية في مظهر رسم مقرون بوصف لفضي يجهزنا بإطار عمل إرشادي لهذه العلاقات والعمليات وإدراكها، وترتيبها وشرحها وتغييرها، والتوصل الى ارتباطات ومعلومات حديثة فيها والتوقع بأثارها". (خميس،٢٠٠٦: ٤٤)

وهنالك العديد من النماذج التي تم تقديمها من قبل المختصين العلماء بهذا الصدد، ويعد الانموذج (A.D.D.I.E) أحد نماذج التصميم التعليمي يقدم للمصمم إطار اجرائي بحيث تكون منتجات التعليمية ذات كفاءة وفاعلية في تحقيق الأغراض.

ويتكون هذا الانموذج من خمس مراحل رئيسة وهي:

١- **التحليل:** تتمثل بتحليل (مكونات النظام التعليمي مثل تقدير وتحليل احتياجات المتعلمين، البيئة التعليمية، والمحتوى العلمي، وصفات المتعلمين).

٢- **التصميم:** وهو ترجمة الحركة السابقة الى خطوات ممكنة التنفيذ، من خلال وضع خريطة لإنتاج المادة العلمية وكيفية تطبيقها، مثل تصميم النشاطات، صياغة الأغراض، وضع الاستراتيجيات، واختيار التقنيات المناسبة.

٣- **التطوير:** تتم تحويل مخرجات الخطوة السابقة من تخطيط الى مادة علمية واقعية من إنتاج وتأليف الواقع التعليمي.

٤- **التنفيذ:** تطبيق ما تم عمله بالواقع في محيط التعلم، ويتضمن تنفيذ الأنشطة، والتغذية المرتدة.

٥- **التقويم:** يشمل التقويم البنائي للمواد التعليمية، وتقويم مدى فائدة المقرر للمجتمع ومن ثم اجراء التقويم الختامي. (الروايضة واخرون،٢٠١١: ١٧٠)

اتفق الباحث ان يكون تصميمه وفق هذا الانموذج مع تضمين مرحلة التطوير مع مرحلة التصميم، كخطوات إجرائية لبناء تصميم تعليمي تعلمي.

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً:

"يرى المربون ان فعل التعلم يكون معتمد بشكل رئيس على المتعلم نفسه، ولذلك تكمن أهمية التنظيم الذاتي للتعلم في نمط التعلم الذاتي الذي يسعى إلى إنشاؤه فالمتعلم المنظم ذاتياً يظهر كثيراً من الرشد بصلاحيته عن جعل التعلم ذا معنى ويرى الإشكاليات والمهام التعليمية بشأنها مواجهات ويرغب في التغيير ويتمتع بالتعلم ولديه دافعية مواظبة ومستقل ومتأكد من نفسه ومصوب نحو غرض ويستخدم استراتيجيات متنوعة لتحقيق أهداف تعلم ساهم في وضعها". (كامل،٢٠٠٥: ٢٩٤)

وحدد (Pintrich, 2000) استراتيجيات التعلم الذاتي الخاصة به من خلال ناحيتين أساسيين هما دافعية وستراتيجيات التعلم المتضمنة في استراتيجيات معرفية، وما وراء المعرفية، وكذلك ستراتيجيات إدارة المصادر، ويمكن عرضها كما يأتي:

١- استراتيجيات التعلم المعرفية:

وهي التي يستعملها المتعلمين في استيعاب وتعلم وتذكر المعلومات وتشمل:

أ- **التسميع الذاتي:** تسميع الفقرات المراد تدريسها، ونطق بصوت عالي خلال قراءة جزء من نص معين، وتأشير أجزاء من النص، وتركيز الانتباه على جزء منه.

ب- **الاتقان:** ترجمة نص او إعادة صياغته او تلخيص مادة مطلوبة تعلمها، وتسجيل الملاحظات وكتابة أسئلة عنها.

ت-**التنظيم:** تحول الفكرة الرئيسة من النص، وإبراز المادة المكتوبة واستخدام أساليب متنوعة لتنظيم الأفكار في المادة.

ث-**التفكير الناقد:** يبين الى الجهود التي يقدمها المتعلم على نص معين.

٢- **الاستراتيجيات ما وراء المعرفية:**

وهي التي تمكن المتعلمين من ترتيب عملية التعلم وتتمثل ب:

أ- **التخطيط:** ويشير إلى قيام المتعلم بوضع أغراض والتخطيط لها من أجل إحرازها.

ب- **المراقبة:** ويشير الى مراقبة الادراك ومتابعة الانتباه خلال قراءة نص معين، او الاستماع إلى محاضرة، واستخدام استراتيجيات خاصة بالإجابة عن اختيار ما تنعكس في مراقبة السرعة مع الزمن المتوفر للاختبار.

٣- **استراتيجية إدارة المصادر:**

وتتمثل بالألية لإدارة المتعلم لبيئة الدراسة وضبط جهودهم فيها وتشمل:

أ- **إدارة وقت وبيئة الدراسة:** ويشير إلى وضع جدول مشروعات وتخطيط أمثل للوقت ووضع أغراض واقعية، وتجهيز وسط تعلم خالي من المشتتات.

ب- **تنظيم الجهد:** ويشير إلى تحقيق الجهد في مواجهة المبعثرات والواجبات غير المحركة للاهتمام ومواظبة الفرد على إنجاز المهام عندما تكون شاقة.

ت- **التعلم من الاقران:** يشير إلى مناقشة المتعلم مع اقرانه للوصول الى استيعاب أفضل.

ث- **طلب المساعدة الأكاديمية:** يدل إلى الجهود التي يقدمها المتعلم لطلب المساعدة من زملائه او المعلمين أو الكبار حينما يكلف إليه مهمة أكاديمية ما أو حل فروض مدرسية. (السيد النجار،٢٠٢٠: ٢٣٣)

الكفاءة الذاتية:

"مفهوم الكفاءة الذاتية يشكل جانب رئيس من جوانب النظرية المعرفية الاجتماعية التي ترى ان لدى الشخص المقدرة على ضبط تصرفه أثر ما لديه من معتقدات ذاتية، فالأشخاص لديهم نظام من المعتقدات الذاتية، ووفقاً لهذه المعتقدات تتعين أسلوب تفكيرهم وإحساسهم التي بدورها ستعين تصرفهم اللاحق". (Bandura,1986; 197)

"فالكفاءة الذاتية هي وثوق الإنسان المتكاملة في إمكاناته فترة الحالات المستحدثة، أو الموقف ذات المطالب المتعددة وغي المتعارفة، أو هي قناعات الشخص في امكاناته الذاتية، مع التركز على الكفاءة في ترجمة التصرف دون المراجع أو العلل الثانية للتفاؤل، فهي تعد التقدير الذاتي الذي يصله الشخص، ويعتقد حول نطاق أرجحية الإكمال والفعالية الذهنية، وهي ممثلة إجمالي التطلعات والإتقان الذاتية النشطة (جسمية، انفعالية، عقلية، اجتماعية)، يتم تنشيطها عند مواجهة مشكلات البيئة". (الدليمي،٢٠١٢: ٥)

ابعاد الكفاءة الذاتية (Bandura, 1997):

١- الكفاءة الشخصية السلوكية: يمكن تقدير الشخصية السلوكية عن طريق مهارات اجتماعية، والإسنادية والسلوكية التي يزاولها أثناء تجاوبه مع ميدان الواقع اليومي التي يزاولها.

٢- الكفاءة الشخصية المعرفية: وهي تدل الى فعم الشخص لإمكاناته على السيطرة على أفكاره ومعتقداته عن طريق مزاولته للواقع اليومي.

٣- الكفاءة الشخصية الانفعالية: وهي تدل الى اراء الشخص من خلال أداء أعمال تنقل في الحالة الانفعالية، وتدل كذلك الى اراءه حول اداءه لأعماله ومؤثرة في ظرف انفعالي له ولمزاجه. (الشوا،٢٠١٦: ١٥٥٨)

دراسات سابقة:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت استراتيجية التعلم المنظم ذاتياً.	
اسم الباحث والسنة والبلد	(الهيلات، واخرون، ٢٠١٥) الأردن
هدف الدراسة	"الكشف عن ستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى عينة من الطلبة

	الموهوبين والطلبة غير الموهوبين"
المرحلة والمادة الدراسية	المدارس الثانوية
حجم العينة	١١٠ طالب موهوب، و١١٠ طالب غير موهوب
متغير مستقل	دراسة مقارنة
متغير تابع	دراسة مقارنة
أداة الدراسة	مقياس بوردي
أهم الوسائل الإحصائية	تحليل التباين الأحادي، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، معامل الثبات الإعادة
أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة	وجود فروف في ستراتيجيات التعلم منظم ذاتياً بين طلبة الموهوبين والعاديين لصالح الطلبة الموهوبين
اسم الباحث والسنة والبلد	(هلال، ٢٠٢٠) مصر
هدف الدراسة	"فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مهارات التفكير التوليدي في الرياضيات والدافعية لتعلمها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"
المرحلة والمادة الدراسية	المرحلة الإعدادية
حجم العينة	٦٨ تلميذة
المتغير المستقل	التعلم المنظم ذاتياً
المتغير التابع	التفكير التوليدي، الدافعية
أداة الدراسة	اختبار التفكير التوليدي، مقياس الدافعية
أهم الوسائل الإحصائية	الاختبار التائي، معامل الارتباط
أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة	وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي المجموعتين لاختبار مهارات التفكير التوليدي ومقياس الدافعية لصالح مجموعة التجريب

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية.	
اسم الباحث والسنة والبلد	(الكعبي، وجمال, ٢٠١٥)، العراق
هدف الدراسة	"التعرف على العلاقة الارتباطية بين الكفاءة الذاتية القرائية والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة المتوسطة"
المرحلة والمادة الدراسية	المرحلة المتوسطة
حجم العينة	٤٠٠ طالب وطالبة
متغير مستقل	علاقة ارتباطية بين متغيرين
متغير تابع	علاقة ارتباطية بين متغيرين
أداة الدراسة	مقياس واختبار
أهم الوسائل الإحصائية	الاختبار t، معامل ارتباط بيرسون، معادلة الفا كرونباخ.
أهم النتائج التي توصلت	وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة دالة احصائياً

إليها الدراسة	
اسم الباحث والسنة والبلد	(كرماش، ٢٠١٦) العراق
هدف الدراسة	"مستوى الكفاءة الذاتية الاكاديمية المدركة لدى طلبة كلية التربية الأساسية في جامعة بابل"
المرحلة والمادة الدراسية	طلاب الجامعة
حجم العينة	٢٠٠ طالب وطالبة
المتغير المستقل	وصفي مقارن
المتغير التابع	وصفي مقارن
أداة الدراسة	مقياس الكفاءة الذاتية
أهم الوسائل الإحصائية	الاختبار التائي، معامل الارتباط، معادلة الفا كرونباخ
أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة	لا توجد فروق ذات دلالة في مستوى الكفاءة الذاتية بين الطلاب والطالبات

مناقشة الدراسات السابقة:

يتضح مما عرض من الدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية وستراتيجيات تعلم منظم ذاتياً انها جميعها اتبعت منهجية علمية صحيحة من حيث العينة والأدوات المستخدمة في الدراسة، وهذا الاجراء مكن الباحث في رسم إطار عام للمنهج الذي سيتبعه، كذلك لاحظ الباحث وجود اختلاف بين المتغيرات للدراسات السابقة، وكذلك ساعدت الدراسات السابقة على تطبيق المقارنة بين تلك النتائج ونتائج البحث الحالي، والتأكد من عدم وجود دراسة تطابق البحث الحالي بمتغيراته ومجتمع البحث وعينته.

اجراءات البحث:

منهج البحث

البحث التجريبي ذا ضبط جزئي للمجموعات المتعادلة هو النمط الذي اعتمده الباحث، وذلك لملائمته لإجراءات البحث.

التصميم التجريبي :انتقى الباحث تصميم تجريبي ذا مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة ذا الاختيار البعدي وهو من تصاميم ذات ضبط جزئي، لملاءمته لهذا البحث ويمكن تمثيله على النحو الآتي:

مخطط التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
تجريبية	* عمر زمني * تحصيل سابق في مادة الرياضيات * المعدل العام *اختبار الذكاء	تصميم تعليمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	التحصيل الكفاءة الذاتية
ضابطة		الطريقة المعتادة	

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

أ- مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث الراهن جميع طلاب صف ثاني متوسط في المدارس المتوسطة للبنين التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة كربلاء المقدسة/المركز للعام الدراسي**(2021 – 2022)م**

ب-عينة البحث

تم اختيار العينة قصدياً متوسطة امام المتقين التابعة الى مديرية تربية كربلاء المقدسة/ المركز: تكونت من مجموعتين تجريبية وضابطة فقد اختيرت بأسلوب عشوائي من بين ٥ شعب بالسحب فكانت شعبة (ج) المتكونة من(٤٠) طالباً تمثل مجموعة التجريب وشعبة(هـ)التي تتكون من(٤٠) طالبا تمثل مجموعة الضبط، كان العدد الكلي للعينه (٨٠) طالباً بعد الاستبعاد.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

من اجل تكافؤ مجموعتي البحث قبل البدء قام الباحث بضبط المتغيرات الاتية:(تحصيل سابق، عمر زمني، معرفة سابقة، الذكاء).

قيم (t- test) ودلالتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة لمتغير التحصيل السابق في الرياضيات و المعرفة السابقة والذكاء و العمر الزمني.

المتغيرات	مج	عدد	متوسط حسابي	انحراف معياري	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند 0.05
					محسوبة	جدولية	
تحصيل سابق	تجريبية	٤٠	٧١.١٠٠	١٤.١١٣	٠.٠٩٤	٢	غير دال
	ضابطة	٤٠	٧٠.٨٢٥	١١.٨٩٥			
المعدل العام	تجريبية	٤٠	٧٣.٤٢٥	٨.٤٩١	٠.٥٩٨	٢	غير دال
	ضابطة	٤٠	٧٢.٣٢٥	٧.٩٦٣			
ذكاء	تجريبية	٤٠	١٧.١٠٠	٥.٠٦٨	٠.١٧٤-	٢	غير دال
	ضابطة	٤٠	١٧.٢٧٥	٣.٨٥٠			
عمر زمني	تجريبية	٤٠	١٥٧.٢٧٥	٢.٨٧٣	٠.٦٧٢	٢	غير دال
	ضابطة	٤٠	١٥٦.٨٧٥	٢.٤٣٠			

نلاحظ من الجدول اعلاه ان مجموعتي البحث متكافئتان عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في الاختبار التائي.

اداتا البحث:

اولاً: اختبار تحصيلي في الرياضيات:

- تحديد الهدف من الاختبار: حدد الهدف من الاختيار بقياس مستوى تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في محتوى كتاب الرياضيات، المقرر تدريسه.
- تحديد المادة العلمية: حددت المادة العلمية وتمثلت بالفصول (الفصل الخامس، السادس) من الكتاب المقرر للصف الثاني المتوسط.
- تحليل المحتوى العلمي: حلل محتوى المادة العلمية للفصل الخامس والسادس على وفق مكونات المعرفة الرياضية.
- صياغة الأغراض السلوكية: في ضوء تحليل المحتوى العلمي صيغت الأغراض السلوكية.
- حصر رقم فقرات الاختبار: تم تقييد عدد فقرات الاختبار ب (٣٠) فقرة.
- إعداد خارطة اختبارية: لإضافة سمة الشمول والموضوعية للاختبار.

جدول المواصفات لاختبار التحصيل

المحتوى / الأهداف		مستوى الأهداف			المجموع
الفصول	عدد الحصص	الأهمية النسبية للمحتوى	المعرفية ٣٧%	الاستيعاب ٣٦%	التطبيق ٢٧%	١٠٠%
الخامس	٢٠	٥٠%	٦	٥	٤	١٥
السادس	٢٠	٥٠%	٦	٥	٤	١٥
المجموع	٤٠	١٠٠%	١٢	١٠	٨	٣٠

صياغة فقرات الاختبار: تم صياغة (٣٠) فقرة اختبارية من النوع الموضوعي (الاختيار من متعدد)

- اعداد تعليمات الاختبار: تعليمات الإجابة، تعليمات التصحيح.
- صدق الاختبار: الصدق الظاهري الاختبار يقيس ما وضع لأجله، صدق المحتوى يعد الاختيار صادقاً من حيث مدى تمثله للمحتوى المادة العلمية والأغراض السلوكية التي يقيسها.
- تطبيق استطلاعي: حيث تم تنفيذ الاختبار على نموذج استطلاعي اول من اجل حساب وقت الاختبار ووضوح فقرات الاختبار وتعليماته، ومن ثم تطبيقه على عينة استطلاعية ثانية.
- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:(معامل الصعوبة، معامل التمييز، فعالية البدائل الخاطئة)، والثبات لاختبار تم استعمال الفاكرونباخ حيث بلغ (٠.٨٢).

ثانياً: مقياس الكفاءة الذاتية:

قام الباحث ببناء مقياس الكفاءة الذاتية لطلاب الصف الثاني المتوسط من اجل تحقيق هدف البحث، وعلى ضوء المنطلق النظري والادبيات ودراسات سابقة للكفاءة الذاتية، وضوء الإجراءات لبناء المقاييس النفسية.

صياغة فقرات المقياس: تم صياغة ٣٥ فقرة للمقياس لتكون مناسبة لطلاب، وفقاً لأبعاد الكفاء الذاتية الثلاثة لبندورا.

عرض مقياس على مختصين: تم تقديم مقياس على عدد من المختصين لغرض معرفة الصدق الظاهري، ووضوح الفقرات ومناسبتها لأفراد العينة، وكانت الفقرات واضحة وتم تعديل صياغة بعضها وفق الملاحظ للمحكمين، وتم الإبقاء على جميع الفقرات.

التطبيق الاستطلاعي: تم تنفيذ المقياس على عينة ثانية من نفس مجتمع البحث، وكان الغرض معرفة مدى فهم التعليمات، وفقرات المقياس، والوقت الازم للإجابة، حيث تم حساب الوقت من (٢٠-٣٠) دقيقة، ووفق ذلك المقياس أصبح جاهز للتطبيق.

مفتاح تصحيح المقياس: يتكون المقياس من ٣٥ فقرة، ولكل فقرة ثلاث بدائل هي (تنطبق علي، تنطبق الى حد ما، لا تنطبق)، تراوحت درجة الكلية للمقياس الكلية بين(٣٥-١٠٥)، اقل درجة يحصل عليها المستجيب هي٣٥، واعلى درجة يحصل عليها هي ١٠٥.

التحليل الاحصائي للمقياس: تم إجراء المقياس على نموذج من مجتمع البحث غير عينة البحث المستهدفة، وبلغ عددها ١٠٩ طالب، وتم استبعاد ٩ منها لعدم وضوح الإجابة او ترك بعض الفقرات دون إجابة، وتم اجراء التحليل ١٠٠ فقط.

أ- القوة التميزية للفقرات: بعد ترتيب درجات الطلاب تنازلياً تم اختيار ٢٧% من الاستمارات التي جمعت اعلى العلامات، و٢٧% من الاستمارات التي جمعت اقل العلامات، تم استخراج معامل التميز باستخدام الاختبارt لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين المجوعة العليا والدنيا، لكل فقرة من فقرات المقياس، وتم اجراء المقارنة بين القيمة الجدولية والتائية وكانت اغلب الفقرات دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) باستثناء خمس فقرات كانت غير دالة احصائياً تم استبعادها من المقياس واصبح عدد فقرات المقياس ٣٠ فقرة.

الخصائص السايكومترية للمقياس:

أ- الصدق الظاهري: تم عرض المقياس على عدد من المختصين لمعرفة مدى انسجام فقرات المقياس وانه اعد للهدف المراد قياسه ووضوح فقراته، وبعد اطلاعهم اتضح انه لم يتم حذف أي فقرة فقط تعديل صياغة بعض الفقرات للمقياس وبذلك تم الإبقاء على جميع الفقرات.

ب-صدق البناء: تم اعتماد طريقة إيجاد العلاقة الارتباطية بين كل فقرة من المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وكانت جميع الفقرات تتميز بمعامل ارتباط جيد.

الثبات: اعتمد الباحث معامل ثبات ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي، حيث بلغ معامل الثبات للمقياس (٠.٨١) وتعد مقبولة لأغراض البحث.

عرض النتائج وتفسيرها

هدف تأكد من فرضية صفريــة التي تنص على:

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.05) بين معدل درجات طلاب مجموعة التجريب التي ستدرس وفقاً للتصميم التعليمي التعلمي ومعدل درجات طلاب مجموعة الضبط التي ستدرس وفقاً للطريقة المعتادة في التحصيل لمادة الرياضيات"

وللتحقّق من هذا الفرض إحصائياً عن طريق اختبار التحصـيل في الرياضيات المجهز لهذا الغرض، رصد علامات جماعتي البحث (تجريبية وضابطة) في الاختبار.

ومن خلال ملاحظة النتائج الاحصائية في جدول المبينة في أدناه:

جدول قيم (t–test) ودلالتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير التحصيل في الرياضيات

مجموعة	عدد	متوسط حسابي	انحراف معياري	درجة حرية	T –test		الدلالة الاحصائية عند مستوى(0.05)
					محسوبة	جدولية	
تجريبية	٤٠	١٧.٦٢٥	٥.١٠٧	٧٨	٣.٩٣٠	٢	دال
ضابطة	٤٠	١٣.٢٥٠	٤.٨٤٥				

يتبيّن من الجدول أعلاه أنّ متوسطات درجات مجموعة التجريب هو (١٧.٦٢٥) حينما كان متوسط درجات مجموعة الضبط هو(١٣.٢٥٠) وبعد اختيار دلالة الفروق بين متوسطات حسابية باستخدام (t–test) لعينتين مستقلتين وجد أن قيمة t محسوبة(٣.٩٣٠) وهي اعلى من القيمة التائيه الجدولية(٢) كما في الجدول، مما يشير إلى وجود هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات اختبار التحصيلي للرياضيات لطلاب المجموعتين ولصالح مجموعة التجريب، وهذا يعني تفوق طلاب مجموعة التجريب الذين درسوا وفق النمذجة المعرفية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل، وعليه ترفض فرضية صفرية، وتقبل الفرضية البديلة.

لهدف التأكد من فرضية صفرية التي نصت على:

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين معدل علامات طلاب مجموعة التجريب التي ستدرس وفقاً لتصميم تعلمي تعلمي ومعدل علامات طلاب مجموعة الضبط التي ستدرس وفقاً للطريقة المعتادة في الكفاءة الذاتية"

وللتحقّق من هذا الفرض إحصائياً عن طريق اختبار تحصيلي في الرياضيات المهيأ لهذا الهدف، رصد علامات مجموعتا البحث (تجريبية وضابطة) في اختبار تحصيلي.

جدول قيم (t–test) ودلالتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير تقدير الكفاءة الذاتية

مجموعة	عدد	متوسط حسابي	انحراف معياري	درجة حرية	T –test		الدلالة الاحصائية عند مستوى(0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	٤٠	٧١.٢٥٠	١٣.٩٦٤	٧٨	٦.٣٣٤	٢	دال
ضابطة	٤٠	٥٠.٣٢٥	١٥.٥٤٢				

يتبيّن من الجدول أعلاه أنّ متوسطات درجات مجموعة التجريب هو (٧١.٢٥٠) في حين كان متوسط درجات مجموعة الضبط هو(٥٠.٣٢٥) وبعد اختيار دلالة فروق بين متوسطات حسابية باستخدام (t–test) لنموذجين مستقلتين وجد أن القيمة t المحسوبة(٦.٣٣٤) وهي أعلى من القيمة t الجدولية(٢) كما في الجدول، مما يشير إلى وجود هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات مقياس تقدير القيمة العلمية للرياضيات لطلاب المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني ان طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق النمذجة المعرفية تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مقياس تقدير القيمة العلمية للرياضيات، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة.

ثانياً: تفسير النتائج

وفق النتائج التي تم طرحها، ظهر تفوق طلاب مجموعة التجريب على طلاب مجموعة الضبط، ويعتقد الباحث إن سبب ذلك يعود إلى:

١– ان بناء تصميم تعليمي تعلمي وفق ستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً يعمد الة وضع خطة عمل واضحة متعددة المراحل ومعالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوى.

٢– ان التصميم ساهم بشكل فعال في تحصيل الطلاب وذلك بجعل الطلاب يثقون ويؤمنون بقدراتهم وامكانياتهم بالدراسة.

٣– ان التصميم نقل الطالب من طالب متلقي للمعلومة الى طالب باحث عن العلم والمعرفة بكافة المصادر والوسائل الممكنة.

٤– ان التصميم عمل على رفع الكفاءة الذاتية للطلاب وادراكهم لقدراتهم، وقرتهم على أداء المهمات.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات:

الاستنتاجات:

وفق نتائج البحث توصل الباحث الى ما يلي:

١– ان التصميم التعليمي التعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً له أثر فعال في اختبار التحصيل للطلاب في مادة الرياضيات.

٢– ان التصميم التعليمي التعلمي وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً له أثر فعال في مقياس الكفاءة الذاتية.

التوصيات:

وفق نتائج الباحث يوصي الباحث الى ما يلي:

١– الانتفاع من مقياس الكفاءة الذاتية الذي تم بناءة للبحوث العلمية.

٢- التركيز باستعمال استراتيجيات التعلم المنظم، عن طريق زيادة الوعي بأهميته في عملية التعليم في مختلف المراحل الدراسية.

٣- الاهتمام بدور الكفاءة الذاتية في عملية التعلم الذاتي.

٤- ان تعمل مديريات الاعداد والتدريب بتنظيم دورات تدريبية للمدرسين والمدرسات لتعريفهم بستراتيجيات تعلم منظم ذاتياً، وكذلك الكفاءة الذاتية.

المقترحات:

إكمالاً لنواحي البحث الحالي يوصي الباحث ما يأتي:

١- تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية على نماذج أخرى لم يتضمنها البحث الحالي.

٢- اجراء دراسات تجريبية باستخدام استراتيجيات أخرى لمعرفة تأثيرها على الكفاءة الذاتية.

٣- اجراء دراسات حول تصميم تعليمي تعلمي وفق ستراتيجيات التعلم منظم ذاتياً وأثرها لمتغيرات تابعة أخرى ومراحل مختلفة.

٤- بناء برنامج تدريبي وفق ستراتيجيات تعلم منظم ذاتياً لمدرسي الرياضيات.

المصادر:

- حسن، جامع(٢٠١٠): **تصميم التعليم**، ط١، دار الفكر، عمان، الأردن.
- حسين، محمود عطا(١٩٨٧): مفهوم الذات وعلاقته بمستويات الطمأنينة الانفعالية، **مجلة العلوم الاجتماعية**، العدد٣، جامعة الكويت.
- خميس، محمد عطية (٢٠٠٦): **منتوجات تكنولوجيا التعليم**، دار الحكمة، القاهرة، مصر.
- الدليمي، ناهدة عبد زيد(٢٠١٢): قياس توقعات الكفاءة الذاتية العامة للشباب المنتمين الى منتديات الشباب، **مجلة علوم التربية الرياضية**، جامعة بابل، العدد ٤، مج٥.
- الروايضة، صالح محمد(٢٠١١): **التكنولوجيا وتصميم التدريس**، ط١، زمزم، عمان.
- الزند، وليد خضر(٢٠٠٤): **التصاميم التعليمية**، ط١، أكاديمية التربية الخاصة، الرياض، السعودية.
- سليمان، محمد ناصر وعلي محمد قاسم(٢٠١٤): **وسائل وتكنولوجيا التعليم**، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية.
- السيد النجار، حسني زكريا(٢٠٢٠): فعالية التدريب على استراتيجية التعلم باستخدام Web2 في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين الاندماج والأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة المتعثرين دراسياً، **مجلة الدراسات التربوية والانسانية**، كلية التربية، جامعة دمنهور، مج١٢، ع٣.
- الشوا، احمد(٢٠١٦): الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالضغوط النفسية التي يعانيها افراد المؤسسة الأمنية الفلسطينية، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**، مج ٣٠ (٨).

- عزمي، نبيل جاد(٢٠١٤): **تكنولوجيا التعليم الالكتروني**، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- فرج، عبد اللطيف بن حسين(٢٠٠٥): **طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين**، ط١، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- قطامي، يوسف واخرون(٢٠٠٠): **تصميم التدريس**، دار الفكر، القاهرة.
- كامل، مصطفى محمد(٢٠٠٥): مقرر مقترح للتدريب على استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في ضوء وثيقة المستويات المعيارية للتعلم، **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، المؤتمر العلمي السابع عشر، مناهج التعليم والمستويات العلمية، ج١.
- كرماش، حوراء عباس(٢٠١٦): الكفاءة الذاتية الاكاديمية المدركة لدى طلبة كلية التربية الأساسية في جامعة بابل، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، جامعة بابل، العدد ٢٩.
- الكعبي، كاظم محسن و جمال ناصر، البعيجي(٢٠١٥): الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة المتوسطة، **مجلة اداب المستنصرية**، مج ٢٠١٦، العدد ٧٢.
- ليانا جابر، ومها قرعان(٢٠٠٤): **أنماط التعلم النظرية والتطبيق**، ط١، مؤسسة القطان، رام الله.
- هلال، سامية حسنين(٢٠٢٠): "فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتياً في تمية مهارات التفكير التوليدي في الرياضيات والدافعية لتعلمها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، **مجلة كلية التربية ببنها**، العدد ١٢١، مج ٥.
- الهيلات، مصطفى قسيم واخرون(٢٠١٥): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً دراسة مقارنة بين عينة من الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين، **المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين**، كلية التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة.
- Bandura, A.(1986); **Social Foundations of thought and Action**; A social cognitive theory, NJ. Prentice- Hall.
- Bong, M (1997): congruence of measurement specificity on relation between academic self- efficacy effort and achievement indexes (**Eric Document Reproduction service**, No. ed 411261).
- Pajares, F.(1999); Self-Efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. **Journal of Education psychology**. vol 20.

▪ Pintrich, P.R., & Schunk, D.H.(2004); **Motivation in education**: Theory, research and application. Englewoodcliffs, NJ: 2nd editionprentice hall Merrill.

Singh, P.(2009); An Analysis of Metacognitive Processes Involved in Self- Regulated Learning to Transform a Rigid Learning System. Retrieved December, 8, 2009.