جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

# فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بليبيا

إعـداد
هاجر الكوني محمد سعيد
**معيدة بقسم الكيمياء كلية التربية العجيلات- جامعة الزاوية**

إشـــــراف

أ.د / زبيدة محمد قرني
**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم**
**ووكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب**
**كلية التربية جامعة المنصورة**

أ.م.د/ محمد رشدي أبوشامة
**أستاذ المناهج وطرق التدريس العلوم المساعد**
**كلية التربية جامعة المنصورة**

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد ١١٤ – إبريل ٢٠٢١
فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بليبيا

## هاجر الكوني محمد سعيد

مستخلص البحث

*هدف البحث الحالي الى التحقق من فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بليبيا، ولتحقيق هذا الهدف سعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:*

*ما فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الكيمياء بليبيا؟، وتكونت عينة البحث من (٥٧) طالبا من طلاب الصف الاول الثانوي بمدرسة النجم الساطع الليبية (القاهرة- الإسكندرية)، وتم تقسيمهم الى مجموعتين؛ الأولى: المجموعة تجريبية: وتشتمل على (٣٠) طالبا درسوا وحدة (الصيغ والمعادلات الكيميائية) وفقا لاستراتيجية التساؤل الذاتي، والثانية: مجموعة ضابطة: وتشتمل على (٢٧) طالبا درسوا وحدة (الصيغ والمعادلات الكيميائية) وفقا للطريقة المعتادة، وقد قامت الباحثة بإعداد مواد المعالجة التجريبية المتمثلة في: "دليل المعلم، وصحيفة نشاط الطالب، بالإضافة الى إعداد أدوات البحث والمتمثلة في : الاختبار التحصيلي في وحدة (الصيغ والمعادلات الكيميائية)، ومقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا"، وقد اسفرت نتائج البحث عن فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي بليبيا، وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة بعض التوصيات، والبحوث المقترحة.*

***كلمات مفتاحية:*** *التساؤل الذاتي، التعلم المنظم ذاتيا.*

مقدمة البحث:

يشهد تدريس العلوم في الوقت الحاضر اهتمام المتخصصين، وذلك بهدف تحسين وتطوير مناهج العلوم وطرق واساليب تدريسها لتصبح اكثر فاعلية، كما ان تدريس العلوم له اهداف عديدة منها: تعميق الايمان بالخالق من خلال التبصير بالكون ومكوناته والتعرف الى القوانين التي تحكمه، والالمام بالحقائق والمفاهيم بصورة وظيفية بحيث تصبح دراسة العلوم وسيلة لفهم البيئة بطريقة وظيفية تتمشى مع روح العصر ومع احداث ما توصل اليه العلم وفقا لمستوى نمو المتعلمين، والتعرف الى مناهج العلماء العرب والمسلمين العلمية ومنجزاتهم وتقديرها والاعتزاز بها، واكتساب ثقافة علمية تمكن من فهم

الاثار المتبادلة لكل من الثقافة والمجتمع والعلم وتساعد في اتخاذ قرارات واعية في الحياة اليومية (فتحي سبيتان، ٢٠٠٩).

و تشكل المرحلة الثانوية أهمية في حياة الطلاب لما تحمله من تحولات في حياة الطلاب المعرفية والنفسية، اذ ان معتقدات الفرد حول ذاته وقدراته تسهم بشكل واضح في الاداء العلمي والتحصيلي، حيث يحتاج الطالب الى وضع خطط دراسية، ويطلب ذلك مراجعة الطالب لخططه وتقييمها مع التقدم في السنوات الدراسية والتي غالبا ما تزداد صعوبة لذا فان مراقبة المتعلم لخططه وتصحيحها تعد مفتاحا اساسيا في اعداد المتعلم الموجه ذاتيا، حيث ينعكس كل ذلك على معتقدات الطالب حول قدراته الاكاديمية، وثقته بنفسه، الى جانب التحصيل الدراسي.

و يركز التعلم المنظم ذاتيا على حرية الطالب وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاد القرارات، وتحمل المسؤولية في التعلم، كما يزيد التعلم المنظم الذاتي التعاون لدى الافراد مع وجود مستوى عال من التفاعل بين المجموعات، ويستخدم فيه الطالب انواعا متنوعة من التفكير، ويركز على الحوافز والدافعية الداخلية، كما يعتمد هذا النمط من التعلم على عملية التقييم والتعزيز والمراقبة الذاتية من الطالب، والتكامل بين المواد ومصادر المعرفة، ويستخدم اسلوب حل المشكلات، كما يسوده النمط ما وراء المعرفي في التعلم (Singh,2009) .

ولذلك استخدام استراتيجيات حديثة مثل استراتيجيات ما وراء المعرفة وهي من استراتيجيات التعلم غير المباشرة، وهي أساليب واجراءات يتبعها المتعلم لكي يمكنه في بيئته المعرفية وتنسيق عملية التعلم لمزيد من المتعلم ، والاستفادة مما تعلمه في مواقف جديدة ومن أمثلتها مركزة التعلم، وتنظيم وتخطيط وتقويم التعلم (محمد اسماعيل، ٢٠٠٣، ٢١٠).

ومن استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تساعد في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم استراتيجية التساؤل الذاتي حيث تعتبر هذه الاستراتيجية من أفضل الاستراتيجيات التي تساعد الطالب على فهم المادة الدراسية وتنمي لديه مهارة التعلم المنظم وذلك من خلال اعتماد الطالب على ذاته من خلال طرح مجموعة أسئلة على

نفسه ورسم مخطط بنفسه لحل السؤال ويتم ذلك من خلال إجابة الطالب على أسئلته التي طرحها على نفسه ويتم ذلك بتوجيه ومساعدة من المعلم .

كما تفيد هذه الاستراتيجية في تحقيق العديد من الأهداف منها تركيز الانتباه على العناصر المطلوب تعلمها، الاثارة والانتباه في عملية التعلم، التفكير في حل المشكلات(henri usen,1996: 52)، كما تقوم استراتيجية التساؤل الذاتي على توجيه المتعلم مجموعة أسئلة لنفسه أثناء معالجة المعلومات، مما يجعله أكثر اندماجا مع المعلومات التي يتعلمها، .(Baker & Piburn ,1997,361)

**وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث** مثل "آنا" (Anaa, 1990) ، والتي أشارت على أن استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي أدى لتنمية الفهم القرائي لدى تلاميذهم، ودراسة "فارل" (Farrell, ٢٠٠١)، التي كشفت عن فاعلية الاستراتيجيات الاربع : التساؤل الذاتي، التوضيح، التنبؤ، ادراك معاني المفردات اللغوية في تحسين الفهم القرائي لدى طلاب كل مجموعة من المجموعات، ودراسة كل من: (ياسين العذيقي، ٢٠٠٩)، ( أبو عجوة، ٢٠٠٩)، (محمد أبوشامة، ٢٠١١)، والتي اظهرت نتائجها فروق دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

**وبالنظر الى الدراسات السابقة التي تتعلق بالتعلم المنظم ذاتيا مثل: دراسة** (وليد الكندري، وعبد الرحيم عبد الرحيم، ٢٠٠٨)، **ودراسة** ((فوزي الدوخي، ٢٠١٦)، **ودراسة** (بلال الخطيب، ٢٠١٨)، **ودراسة** (سهيلا الحامدين، سليمان القادري، ٢٠١٩)، والتي كشفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية. **ودراسة** سوي-كو (Sui-Chu٢٠٠٤،) هدفت الى الكشف عن العلاقة الارتباطية بين التحصيل الاكاديمي والتعلم المنظم ذاتيا، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التعلم المنظم ذاتيا، وبين التحصيل الاكاديمي في مواد القراءة والرياضيات والعلوم، **ودراسة** (طاهر الحنان، محمد أحمد، ٢٠١٦)، التي استخدمت التعلم المقلوب.

الاحساس بالمشكلة:

**نبعت المشكلة البحثية الحالية من خلال مجموعة من المؤشرات لعل أهمها ما يأتي :**

**أولا: قصور مستوى الطلاب في مادة الكيمياء :**

تعد مشكلة انخفاض تحصيل الطلاب في مادة الكيمياء إحدى مشاكل التعليم الرئيسية في المراحل الدراسية، وان ما نراه في تدريس الكيمياء بصورة خاصة هو التركيز على حفظ المعلومات وتلقينها واكتفاء الطلاب بتلقي المادة الدراسية، وضعف اعتماد المعلم الاستراتيجيات الحديثة في تدريس مادة الكيمياء وضعف اطلاع المعلم على كل ما هو جديد من الموضوعات أدى الى ظهور نتائج انعكست سلبا على مستوى تحصيل الطلاب في مادة الكيمياء ومن الدراسات (الهام الزهاوي، ٢٠٠١)، (غادة شريف ونسرين السلطاني، ٢٠١٦)، (احمد ابسيسة، ٢٠١٢)، (عماد حرب، ٢٠١١)، (أحمد الرفاعي، ٢٠٠٦).

**ثانيا: الدراسات السابقة:**

١. الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية التساؤل الذاتي وأكدت على اهمية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي التي تسهم في تنمية العديد من أهداف تدريس العلوم ومن هذه الدراسات (Anna، ١٩٩٩)،(Farrell، ٢٠٠١)، (ياسين العذيقي، ٢٠٠٩)،.
٢. الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا وذلك باستخدام طرق واساليب مختلفة ومن هذه الدراسات (Sui-Chu، ٢٠٠٤)، (الكندري، واخر، ٢٠٠٨)، (طاهر حنان، محمد أحمد، ٢٠١٦)، (فوزي الدوخي، ٢٠١٦)، (الرويلي، واخر،٢٠١٨)، (بلال الخطيب، ٢٠١٨)، (اسماء عمر، ٢٠١٩).
٣. ندرة البحوث في البيئة الليبية التي تناولت استراتيجية التساؤل الذاتي في حدود علم الباحثة.

ومن خلال هذه الدراسات تبين للباحثة أنه لابد من استخدام طرق واستراتيجيات تعلم تعتمد بشكل كبير على المتعلم لكي يصبح هو محور العملية التعليمية ويكون نشط وفعال وقد يمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي.

كما قامت الباحثة بدراسة استطلاعية للتعرف على مستوى الطلاب في مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الكيمياء بليبيا حيث تم تطبيق مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا يتضمن (٢٠) فقرة على (١٥) طالبا وطالبة حيث اتضح منه تدنى مستوى الطلاب في مهارات التعلم المنظم ذاتيا.

وأتضح من خلال التطبيق الاستطلاعي لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا أن الوسط الحسابي لجميع عبارات المقياس أقل من (٢) مما يدل على تدنى مستوى مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

مشكلة البحث وتحديدها:

إن التطور الحاصل للمواد العلمية ومادة الكيمياء خاصة انعكاساته الواضحة التي أدت الى بروز العديد من الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الكيمياء والتي يمكن أن نحددها في محورين رئيسين أولهما طبيعة ماده الكيمياء والثاني يرتبط بالطرائق والأساليب التدريسية التي يستخدمها المعلمون في تدريس المادة (إبراهيم، ٢٠٠٥، ١١). حيث أصبحت هذه الطرائق والأساليب عاجزة عن مسايرة التغيرات الكبيرة التي يمر بها العالم نتيجة تضاعف المعرفة العلمية والتكنولوجية الأمر الذي يتطلب تربية متجددة تعمل على استخدام أساليب متعددة من طرائق التدريس لأجل النهوض ومواكبة تلك التغيرات (أبو الكشك، ٢٠٠٧، ٨).

**يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤل الرئيسي التالي:**

"كيف يمكن استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الاول ثانوي بليبيا ؟"

**ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:**

١. ما فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بليبيا ؟.
٢. ما فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات التعلم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بليبيا ؟.
٣. ما العلاقة الارتباطية بين التحصيل و مهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟.

فروض البحث:

**يسعى البحث الحالي الى اختبار صحة الفروض الاتية:**

١. لا يوجد فرق دال احصائي عند المستوى (٠,٠٥ ≥ ∝)بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي.

٢. لا يوجد فرق دال احصائي عند المستوى (٠,٠٥ ≥ ∝)بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التعلم المنظم ذاتيا.

٣. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند المستوى (٠,٠٥ ≥ ∝) بين التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب المجموعة التجريبية.

أهداف البحث:

**استهدف البحث الحالي ما يلي:**

١. تعرف فاعلية تدريس مادة الكيمياء باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

٢. تحديد فاعلية تدريس الكيمياء باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

٣. تحديد العلاقة الارتباطية بين مهارات التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي .

أهمية البحث:

**ترجع أهمية البحث الحالي الى ما يأتي :**

١. يعد انعكاسا للاتجاهات التربوية الحديثة التي تهتم باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.

٢. قد يفتح هذا البحث الطريق أمام معلمي الكيمياء لإتباع الأساليب الحديثة في تدريسهم.

٣. تقديم أداتين للقياس، يمكن الاستفادة منهما في تقييم مستوى طلاب الصف الاول الثانوي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا.

مصطلحات البحث:

**التساؤل الذاتي:**

**تعرفها الباحثة إجرائيا على انها:**

إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة المعتمدة على الأسئلة التي يوجهها الطالب لنفسه قبل تعلم وحدة (الصيغ والمعادلات الكيميائية) وأثناءها وبعدها، من أجل تنمية التحصيل الدراسي في الكيمياء، ومهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الأول ثانوي.

**التعلم المنظم ذاتيا:**

**تعرفها الباحثة إجرائيا:**

قدرة طالب الصف الأول ثانوي على وضع الأهداف والتخطيط لعملية التعلم، والاحتفاظ بالسجلات التعليمية، ومراقبة عملية التعلم، وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الأخرين .

حدود البحث:

**إلتزم البحث الحالي الحدود التالية:**

١. **الحدود البشرية:** طلاب الصف الأول ثانوي

٢. **الحدود المكانية:** مدرسة النجم الساطع، الليبية.

٣. **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٠.٢٠٢١

٤. **الحدود الموضوعية:** وحدة مختارة في مادة الكيمياء للصف الأول ثانوي وهي (الوحدة الرابعة الصيغ والمعادلات الكيميائية).

٥. خطوات استراتيجية التساؤل الذاتي: (مرحلة ما قبل التعلم ، مرحلة أثناء التعلم، مرحلة ما بعد التعلم).

٦. تحديد مستويات التحصيل (تذكر– فهم– تطبيق– مستويات عليا).

٧. تحديد مهارات التعلم المنظم ذاتيا ( وضع الهدف و التخطيط– الاحتفاظ بالسجلات والملاحظة– التسميع والحفظ– طلب المساعدة الاجتماعية).

مواد البحث وأدواته:

١. دليل المعلم لتدريس وحدة "الصيغ والمعادلات الكيميائية" في ضوء استراتيجية التساؤل الذاتي (من إعداد الباحثة).

٢. كراسة نشاط الطالب (من إعداد الباحثة).

٣. اختبار التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي (من اعداد الباحثة).

٤. مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي (من إعداد الباحثة).

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث في المتغير المستقل والمتغيرات التابعة على النحو التالي

- **المتغير المستقل:**

التساؤل الذاتي، الطريقة المعتادة فى التدريس.

- **المتغيرات التابعة:**

مستويات التحصيل (تذكر، فهم، تطبيق، مستويات عليا).

مهارات التعلم المنظم ذاتيا (وضع الهدف والتخطيط، الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة،التسميع والحفظ، طلب المساعدة الاجتماعية).

منهج البحث وإجراءاته:

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فروضه، سوف يتبع البحث المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي تصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

| مجموعة | قياس قبلي | معالجة تدريسية | قياس بعدي |
|---|---|---|---|
| تجربية | اختبار التحصيل<br>مقياس التعلم المنظم ذاتيا | تدريس وحدة الصيغ والمعادلات الكيميائية باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي | اختبار التحصيل<br>مقياس التعلم المنظم ذاتيا |
| الضابطة | اختبار التحصيل<br>مقياس التعلم المنظم ذاتيا | تدريس وحدة الصيغ والمعادلات الكيميائية بالطريقة المعتادة | اختبار التحصيل<br>مقياس التعلم المنظم ذاتيا |

**شكل (١) التصميم شبه التجريبي للبحث**

الإطار المفاهيمي للبحث:

**أولا: استراتيجية التساؤل الذاتي وتدريس الكيمياء :**

للتساؤل الذاتي العديد من التعريفات فقد عرفه محمد عدس (١٩٩٦، ١١٤) التساؤل الذاتي بأنه "أسئلة يضعها الطلاب تتناول المادة الدراسية التي يدرسونها قبل القراءة و أثناءها و بعدها "

ويعرفه (Baker & Pibum 1997،٣١) التساؤل الذاتي بأنه مجموعة من الأسئلة التي يوجهها المتعلم إلى لنفسه في أثناء معالجة المعلومات مما يساعد على خلق الوعي بعمليات التفكير وجعل المتعلم اكثر اندماجا مع المعلومات التي يتعلمها.

ويذكر محمد ابو شامة (٢٠١١، ٥١) بأن هناك أرتباطا بين التساؤل الذاتي والتفسير الذاتي ، وذلك على اعتبار ان عمليات التساؤل الذاتي تعتبر مدخلات عملية التعلم ، في حين ان عمليات التفسير والاستجواب الذاتي تمثل مخرجات التعلم ؛ مما يجعل المتعلم أكثر اندماجا مع النص ، ويخلق بيئة تفاعلية بين المعلومات الجديدة المتضمنة في النص وبين المعلومات السابقة في بنية التعلم المعرفي .

وتشير هدى القحطاني، ومحمد القسيم (٢٠١٨، ١٥٨) بأنها مجموعة من الخطوات والاجراءات التدريسية التي تستند إلى طرح الطالبات مجموعة من الأسئلة المثيرة للتفكير على أنفسهن قبل وأثناء وبعد عملية التعلم، وتتضمن مجموعة من المراحل أو العمليات و هي: التنبؤ و تنشيط المعرفة السابقة، وتقويم التنبؤ والتأمل الذاتي، و إعادة الفهم، و التقويم الختامي.

وترى الباحثة أنه على الرغم من أن الفحص المبدئي لهذه التعريفات قد توحي بالاختلاف بينها إلا أن النظرة الفاحصة لها توضح أن جميعها حلقات متصلة في سلسلة واحدة، و أن النظرة الشاملة والتعريف الدقيق للتساؤل الذاتي لا يتحقق إلا من خلالها

جميعا، فالتساؤل الذاتي هو إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة المعتمدة على الأسئلة التي يوجهها الطالب لنفسه قبل تعلم وحدة (الصيغ والمعادلات الكيميائية) وأثناءها وبعدها، من أجل تنمية التحصيل الدراسي في الكيمياء، ومهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الاول ثانوي.

**هذا ويتضمن التساؤل الذاتي نوعين من الأسئلة كما اشار (أسماء فهمي،٢٠٠٢ ، ٢٥٢):**

١. **الأسئلة الموجهة:** وهي عبارة عن رؤوس أسئلة يحددها المعلم لهم ويكملونها ويولدون أسئلة تماثلها [من، متى، كيف، لماذا].
٢. **الأسئلة غير الموجهة (المفتوحة):** وهي الأسئلة التي يصوغها الطالب أثناء عملية التعلم او قبلها أو بعدها بحيث تساعده على فهم المادة التعلمية، وادراك المغزى منها والتفكير فيها.

**أهمية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي:**

اتفق العديد من التربويين على أهميه استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في العملية التعليمية ،لأنها تسهم في تنمية وعي الطلاب بالعمليات المعرفية اللازمة لنجاح التعلم، وأن استخدام الأسئلة في مواقف الحياة المختلفة ومعالجة المعلومات بطريقة الأسئلة تعمل على استثارة دوافع الطلاب، و بقاء المعلومات وقت طويل في ذاكرتهم، حيث تكمن أهمية استراتيجية التساؤل الذاتي كما ذكر كل من (عاطف الجزار، وبدوي نجفة ٢٠٠٦؛ محمود ٢٠٠٦، ٤١٩؛ ياسر الكبيسي، ٢٠١١ ،٢٧٥) فيما يأتي :

١. تتيح للطلاب أن يكونوا في مواقف إيجابية عن طريق مناقشة عناصر الدرس التي يدرسونها مما يجعل عناصر الدرس أكثر وضوحا.
٢. تحث الطلاب على المشاركة البناءة في تعلمهم وتجذب انتباههم.
٣. يستطيع المعلم من خلال الأسئلة التي يثيرها الطلاب أن يتأكد من فهم طلابه للمادة الدراسية وتحديد نقاط الضعف لديهم.
٤. استخدام المتعلم لاستراتيجية التساؤل تجعل المتعلم يصبح اكثر شعورا بالمسؤولية نحو تعلمه.
٥. تساعد المتعلم على الفهم والاستيعاب والتعلم بطريقة أفضل مما لو أخذت المعلومات جاهزة من المعلم.

٦. تعطي هذه الأسئلة فكرة عما فهمه المتعلمين من محتوى المادة العلمية كما تساعدهم على حل المشكلات غير المتوقعة.
٧. تزيد من فهم الطلاب للموضوع وتطلق طاقاتهم نحو العمل الجماعي؛ وبذلك يصبح المتعلمين اكثر كفاءة.

وترى الباحثة أن أهمية استراتيجية التساؤل الذاتي تكمن في ابتعادها عن النمطية التي اعتادها الطلاب في الصف عند تناول مختلف المواد الدراسية؛ إذ إن لهذه الاستراتيجية الدور الأكبر في توجيه جهود سلوك الطالب قبل و أثناء وبعد أداء المهمة التعليمية لما لها من دور في زيادة وعيه بعمليات التفكير ذلك ان معالجة المعلومات باستخدام هذه الاستراتيجية تجعل الطالب قادرا على استرجاع مواقفه اليومية وخبراته السابقة ومحاولة استقصاء نقاط القوة والضعف فيها ومن ثم تعديلها او تغييرها كما انَّ توظيف استراتيجية التساؤل الذاتي في عملية التعلم يفسر اعتبار عملية التعلم عملية نشيطة مؤثرة تؤدي إلى تركيز انتباه الطالب، فالطالب الذي يوجه مجموعة من الأسئلة سيوجه انتباهه وتركيزه إلى المعلومات التي تشكل إجابات لتلك الأسئلة.

**مراحل استراتيجية التساؤل الذاتي:**

تم تدريس هذه الاستراتيجية وفق ثلاث مراحل رئيسية هي: (قبل- أثناء -وبعد) التعلم كما ذكر كل من (شهاب: ٢٠٠٠؛ احمد بهلول: ٢٠٠٤؛ حسام ابو عجوة: ٢٠٠٩؛ زبيدة قرني، ٢٠١٣، ٣٧٦).وهي على النحو الآتي:

**أولا: مرحلة ما قبل التعلم:**

يعرض المعلم فيها موضوع الدرس على الطلاب، ويدربهم على استخدام التساؤل الذاتي (أي الأسئلة التي يمكن للطالب أن يسألها لنفسه)؛ وذلك بهدف تنشيط عمليات المعرفة التي تسبق الدرس، ومن هذه الأسئلة:

١. ما الهدف الذي أسعى لتحقيقه؟ بغرض إيجاد نقطة للتركيز تساعد الذاكرة قصيرة المدى على البدء في التفكير.
٢. لماذا أفعل هذا؟ بغرض إيجاد هدف يتجه نحوه التفكير.
٣. لماذا يعدُّ هذا الذي أفعله مهمًا؟ بغرض الوقوف على السبب من القيام بعمليات التفكير.

٤. كيف يرتبط هذا بما يعرفه من قبل؟ بغرض التعرف على العلاقة بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة.

والغرض من هذه الأسئلة التي يوجهها الطالب لنفسه هو التعرف على ما لديه من معرفة سابقة حول موضوع الدرس وإثارة اهتمامه، حيث أن هذه المعرفة السابقة او التصورات القبلية تقاوم الاختفاء اذا ما استعملت معها استراتيجيات التدريس التقليدية، والتعرف على هذه التصورات القبلية تساعد المعلم في تحديد تشكيل خبرات التعلم ومساعدة الطلبة في الوصول الى المفهوم المقبول علميا، وهذه الأسئلة تتيح توجها عقليا معينا لدى الطلبة كما إنها تتيح لديهم دليلا يوجههم في التعلم ومعالجة المعلومات.

**ثانيا: مرحلة أثناء التعليم:**

يقوم فيها المعلم بتدريب الطلاب على أساليب التساؤل الذاتي؛ لتنشيط العمليات المعرفية، ويمكن للمعلم توجيه الطلاب إلى أهمية متابعة الأداء القرائي؛ وذلك بسؤال أنفسهم الأسئلة التالية:

١. ما المعلومات التي يجب تذكرها؟ بهدف استرجاع المعلومات السابقة.

٢. ما الأسئلة التي أواجهها في هذا الموقف؟ بغرض اكتشاف الجوانب غير المعلومة.

٣. هل احتاج خطة معينة لفهم هذا أو تعلمه؟ بغرض تصميم طريقة للتعلم.

٤. ما الأفكار الرئيسة في هذا الموقف؟ بغرض إثارة الاهتمام.

والإجابة على هذه الأسئلة تساعد الطالب على تنظيم معلوماته وتنظيمها وتذكرها، وتوليد أفكار جديدة مما يجعله يفكر في الخطوات التي تساعده في حل المشكلة من جوانبها المختلفة مما يجعلها أسهل في الحل.

وفي هذه المرحلة أيضا تتضح الجوانب الغامضة أو غير المعلومة لدى الطلبة، والتي يحتاج الطلبة الى معرفتها عن الموضوع المراد دراسته، وفيه أيضا يتم تحديد الأدوات والمواد المطلوبة لإجراء الأنشطة، كما يتم توضيح الخطوات اللازمة، والقواعد التي يجب تذكرها والتعليمات الواجب إتباعها، كما يجب تحديد الأهداف التي تم وضعها مسبقا من قبل المعلم، ووضوح هذه الإرشادات وتقديمها بشكل صحيح ومباشر وظاهر يساعد الطلبة على الاحتفاظ بها في أذهانهم أثناء التدريس وتعطيهم فرصة لتقييم أدائهم فيما بعد.

**ثالثا: مرحلة ما بعد التعليم:**

حيث يمرن المعلم الطلبة في هذه الخطوة على أساليب التساؤل الذاتي لتنشيط عمليات ما وراء المعرفة، ومن أمثلة هذه الأسئلة:

١. كيف عملت في حل هذا السؤال؟ بغرض تقييم التقدم.
٢. هل احتاج لإعادة حل السؤال؟ بغرض متابعة ما اذا كان هناك حاجة لإجراء آخر.
٣. هل ما تعلمته يقترب مما كنت أتوقع؟
٤. هل أستطيع حل السؤال بطريقة أخرى؟
٥. هل هذا ما أريد الوصول إليه بالضبط؟
٦. كيف يمكن التحقق من صحة الحل؟
٧. هل أستطيع تعميم الحل بالنسبة لمسائل أخرى؟ نعرض الاهتمام بالتطبيق في مواقف أخرى لربط المعلومات الجديدة بخبرات بعيدة المدى.

والإجابة عن هذه الأسئلة تساعد الطلاب على تناول وتحليل المعلومات التي توصل إليها ثم تكاملها وتقييمها وكيفية الاستفادة منها.

وهكذا يستطيع الطلاب أن يكشفوا الجوانب الغامضة لديهم، وأن يقوموا بتصحيح ما لديهم من تصورات خطأ، ويحث بناء المعنى كنتيجة لتفاعل بين المعرفة والخبرة الجديدة، وبذلك يستطيعون نقل معارفهم وخبراتهم المكتسبة الى مواقف متشابهة.

**ثانيا: التعلم المنظم ذاتيا في تدريس الكيمياء :**

يعتبر تعريف التعلم المنظم ذاتيا من الأمور الصعبة، ويرجع ذلك إلى أن العلماء لم يجمعوا على تعريف شامل له، حيث تناولوه من جوانب مختلفة مما أدى لظهور تعريفات عديدة يستند كل منها إلى مجموعة المقومات والاجراءات التي يرى مؤيدوها أنها أفضل السبل لتحقيق التعلم المنظم ذاتيا ، حيث يمكن ذكرها على النحو التالي:

فعرفته مكة البناء (٢٠١٣، ١١٨) على أنه : مجموعة من الأساليب يقوم بها المتعلم ذاتيا بحيث يتيح للمتعلم القدرة على تنظيم موقف التعلم بالشكل الذي يحقق أفضل مستوى لأدائه.

وعرفه عصام الجبة (٢٠١٣، ٦٥) بأنه : قدرة المتعلم على تحقيق التكيف بين كل من: البناء المعرفي ، السلوكيات ، والعمليات المعرفية البيئية للمتعلم بصورة من التبادل والتفاعل حتى يستطيع الوصول الى ما يطمح إليه من أهداف.

وأشار (Brian & Mandell, 2013,9 ) بأنه: عملية بنائية نشطة يضع فيها المتعلم الأهداف أولا ثم يقوم بالتخطيط والتوجيه وتنظيم معارفه وسلوكياته وما لديه من دافعية وذلك من أجل تحقيق تلك الاهداف.

من خلال العرض السابق لمجموعة التعريفات العديدة السابقة، وتعرفه الباحثة قدرة طالب الصف الاول ثانوي على وضع الاهداف والتخطيط لعملية التعلم، والاحتفاظ بالسجلات التعليمية، ومراقبة عملية التعلم، وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الاخرين.

**أهمية التعلم المنظم ذاتيا:**

يتفق معظم الباحثين على ان تحقيق هدف العملية التعليمية يتطلب من الطلاب تنظيم جوانبهم المعرفية والدافعية والبيئية ليكون تعلمهم ذا معنى، وهذا الأمر هو نفسه الهدف من التعلم المنظم ذاتيا؛ فهو عملية مخططة وتقييمية وتكيفية، مكونة من عمليات واستراتيجيات يقوم الطلاب بالبدء فيها وتنظيمها بطريقة مخططة مما يساعدهم على التعامل بفاعلية أكثر مع المهام المدرسية ؛ ويسعى الطلاب ليكونوا ناجحين داخل الفصل الدراسي؛ وهذا الأمر يحتاج الى أن يكون لديهم مهارة ، وهذا ما يقوم به التعلم المنظم ذاتيا؛ وأشار كل من ( فهد الردادي ،٢٠١٩، ٢٥؛ حسن شحاته، ٢٠١٥، ٢٣٧؛ Zielinski,2016,92 أن أهمية هذا النوع من التعلم تظهر في النقاط التالية:

١. يؤدي دورا مهما وأساسيا في حياة الطلاب ، لأنه يؤدي الى ارتفاع انجاز الفرد في كل المهام التي يقوم بها بصفة عامة.
٢. يؤدي الى اندماج الطلاب في محتوى المادة المتعلمة ، واكتساب المعرفة والتغيير المفاهيمي بشكل اكبر.
٣. يجعل الطالب يظهر مزيدا من الوعي بمسئوليته في جعل التعلم دي معنى ومراقبا لأدائه الذاتي.
٤. يزيد من ثقة الطالب بنفسه ، ويشجع مبدأ الاستقلالية لديه.
٥. يعكس التعلم المنظم ذاتيا هدف التعلم مدى الحياة، فالمتعلم القادر على التنظيم الذاتي لتعلمه يكون قادرا على ترقية مهاراته من خلال هذا التنظيم.
٦. يساعد المتعلم في التحكم في عملية تعلمه، حيث يتاح للمتعلم حرية تحديد أهدافه واختيار المهارات التي يمكن أن تسهم في تحقيق تلك الأهداف.

٧. يحقق تعلما يتلاءم مع قدرات المتعلم وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعيته للتعلم.

٨. ينشط عملية التعلم ويسهم في بناء معلومات ما وراء معرفية والمعتقدات حول المعرفة، والبحث الذاتي عنها، ومواصلة القراءة والدراسة.

**مهارات التعلم المنظم ذاتيا:**

تمثل مهارات التعلم المنظم ذاتيا مسارات توجه المتعلمين نحو اتقان أهداف التعلم، وتجعل من المشكلات التعليمية مواقف ممتعة للتعلم، بحيث تعزز من قدرة الطلاب على مواجهتها بمزيد من الاصرار و المثابرة (Zumbrunn, Tadlock & Roberts, 2011). ويقدم بوردي (Purdie, 1995) نموذجا للتعلم المنظم ذاتيا يشتمل على أربع مهارات للتعلم المنظم ذاتيا:

**١. مهارة وضع الهدف و التخطيط:**

وهي مهارة تعني قدرة الطالب على وضع أهداف عامة، وأهداف خاصة، والتخطيط لها وفق جدول زمني محدد، والقيام بالأنشطة المرتبطة بتحقيق تلك الأهداف (Purdie, 1995)، وهي تتضمن بناء تمثيلات عقلية للأهداف، بالإضافة إلى تنظيم وإدارة الاستراتيجيات لتحقيق هذه الأهداف (وليد خليفة، ٢٠٠٩). ويتصف المتعلمون ذاتيا بأن لديهم القدرة على إجادة مهارة وضع الهدف كما أنها توجه الطالب أثناء التعلم إلى وضع مجموعة من الخطوات ، وهم يخططون ويسيطرون على الوقت والجهد، والتخطيط التي يسعى إلى تحقيقها من خلال عملية التعلم، وكذلك البرنامج الزمني لها، والوسائل التي تساعده على تحقيق ذلك، بالإضافة إلى تهيئة المكان والظروف المحيطة، كما تتضمن مهارة التخطيط تحليل المهام وإعداد المظاهر المرتبطة بالمعرفة السابقة، التي تعمل على تنظيم وفهم المادة الدراسية بسهولة (أشرف إغريب، ٢٠١٢، إبتسام بحي ٢٠١١).

**٢. مهارة الاحتفاظ بالسجلات و المراقبة:**

ويقصد بمهارة الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة: قدرة الطالب على مراقبة نشاطاته التي يقوم بها لتحقيق أهدافه، وتسجيلها، وتسجيل النتائج التي يتوصل إليها (Purdie, 1995)، وتختص هذه المهارة بإجراءات تقييم الدرجة التي تحققت عندها أهداف التعلم، واجراءات تعديل سلوك التعلم عند الضرورة، حيث تعتبر مراقبة الفرد لتفكيره وسلوكه

الأكاديمي مظهر مهما، للتعلم المنظم ذاتيا ، ولكي يصبح الطالب منظما ذاتيا فإنه يجب أن يكون هناك هدف أو محك أو معيار يقارن على أساسه، وفى ضوئه أداء الفرد كي يوجه عملية المراقبة (وليد خليفة، ٢٠٠٩). وتتضمن مهارة المراقبة الحفاظ على عملية الانتباه أثناء قراءة النص أو الاستماع الى الدرس، وبصورة أكثر دقة تهتم المراقبة بالإجراءات التي يقوم بها المتعلم لتقييم مدى تحقق أهداف التعلم لديه، وبإجراءات تعديل سلوك التعلم لديه عند الضرورة (ابتسام بحي، ٢٠١١).

**٣. مهارة التسميع و الحفظ:**

يمتاز المتعلمون ذاتيا بان لديهم الدراية والمعرفة بكيفية استخدام مجموعة من المهارات المعرفية مثل: التسميع والحفظ، التي تساعد الطالب على استرجاع المعلومات بشكل منظم (Montalvo & Torres, 2004)، وتتمثل مهارة التسميع والحفظ بقدرة الطالب على حفظ المادة عن طريق تسميعها بصورة جهرية صامته (Purdie,1995) ومن وجهة نظر بمبنوتي (Bembenutty٢٠٠٦، ) فإن مهارة التسميع والحفظ تمثل جهد المتعلم في حفظ وتخزين المعلومات في الذاكرة، وذلك عن طريق التكرار بصوت مرتفع أو منخفض في حالة المعلومات البسيطة، أو بوضع خط تحت الأجزاء المهمة في المادة المتعلمة أو تظليل الكلمات المراد حفظها بلون مختلف، أو القيام بعمل قوائم تتضمن الأفكار الرئيسية.

**٤. مهارة طلب المساعدة الاجتماعية:**

تتعلق مهارة طلب المساعدة الاجتماعية بلجوء الطالب إلى أحد أفراد أسرته، أو المعلمين، أو الزملاء للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات (Purdie, 1995). وتعد مهارة طلب المساعدة الاجتماعية من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في الإطار الاجتماعي، حيث ينظم الطالب تعلمه من خلال طلب المساعدة من الأخرين عند مواجهة صعوبة ما أثناء التعامل مع المهام، مما ينتج عنه نجاح المهمة ويمنع حدوث الفشل وتحسين إمكانية التمكن على المدى البعيد (Bembenutty, 2006).

**ثالثا: العلاقة بين التساؤل الذاتي ومهارات التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الدراسي:**

يتضح للباحثة من العرض السابق للأدبيات والدراسات السابقة مدى العلاقة الوثيقة التي تربط بين متغيرات هذا البحث ؛ حيث أن (استراتيجية التساؤل الذاتي) يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي؛ لما لها من أثر فاعل في إثارة التفكير لدى الطلاب وفي زيادة حب الاستطلاع و التأمل ، فلهذه الاستراتيجية أثر فاعل في زيادة دافعية الطالب للتعلم؛ وبالتالي زيادة التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

إجراءات البحث:

**سار البحث وفقا للخطوات التالية:**

**١. إعداد دليل المعلم وفقا لاستراتيجية التساؤل الذاتي:**

قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم لوحدة "الصيغ والمعادلات الكيميائية" باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي، واشتمل الدليل على مقدمة، و الوسائل التعليمية والأنشطة التي ستستخدم أثناء تدريس الموضوعات، وخطوات الاستراتيجية، وأساليب التقويم، والتوزيع الزمني لتدريس موضوعات الوحدة، و خطوات السير في دروس الدليل، والأهداف العامة للوحدة.

وتضمن الدليل (٦) دروس ، وتم عرض دليل المعلم على مجموعة من المحكمين للتأكد من تخطيط الدروس وفقا لاستراتيجية التساؤل الذاتي، وتصميم أنشطة التعليم والتعلم لتكون موجة نحو تحقيق مهارات التعلم المنظم ذاتيا، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة في ضوء أراء المحكمين.

**٢. إعداد كراسة النشاط:**

تم إعداد كراسة نشاط الطالب بحيث تتضمن مجموعة من الأسئلة والأنشطة التي يجيب عنها الطالب، وذلك في كل درس من دروس وحدة الصيغ والمعادلات الكيميائية للصف الأول الثانوي.

وقد تم عرض صحيفة النشاط على مجموعة من المحكمين، وقد أشار السادة المحكمون على ملاءمة صحيفة النشاط من حيث قدرتها على تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا.

**٣. إعداد الاختبار التحصيلي:**

تضمنت عملية إعداد الاختبار التحصيلي عدة خطوات وهي: تحديد الهدف من الاختبار، تحديد مفردات الاختبار وصياغتها، وصياغة تعليمات الاختبار، وإعداد الصورة الأولية للاختبار، وأعداد مفتاح تصحيح الاختبار ، وكذلك:

- **الضبط العلمي لاختبار التحصيل:**

**تحديد صدق محتوى الاختبار:**

للتأكد من صلاحية الاختبار وصدقه، تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي فيما يتعلق بمدى وضوح تعليمات الاختبار، ودقة الصياغة العلمية واللغوية للمفردات، ومدى ارتباطها بمحتوى وحدة التجريب ،و ومدى صلاحية الاختبار لقياس مستويات التحصيل، وقد تم إجراء بعض التعديلات في ضوء ما أبدى المحكمين من ملاحظات.

**حساب الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ:**

بعد التأكد من صدق محتوى اختبار التحصيل في صورته الاولية تم تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (١٥) من طلاب الصف الاول الثانوي – غير عينة البحث الاساسية – بمدرسة النجم الساطع الليبية، حيث أن قيم الثبات لمستويات الاختبار تراوحت ما بين (٠,٦– ٠,٧٢٦) كما بلغت قيمة معامل ثبات الاختبار ككل (٠,٧١٤) مما يدل على أن الاختبار يتسم بدرجة مقبولة من الثبات.

**حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:**

حيث بلغ معامل الارتباط بين نصفى الاختبار (٠,٦١١) وهى قيمة دالة عند ٠,٠٥ وبتصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان براون بلغ معامل الثبات (٠,٧٥٨) وهى قيمة جيدة للثبات.

**حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار:**

تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلى واتضح أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠,٢٠: ٠,٧٣)، وهذه القيم في حدود المدى المسموح به لقبول المفردة وتضمينها في الاختبار؛ حيث تحذف المفردة إذا بلغ معامل سهولتها ٠,٩ فأكثر (فؤاد البهي، ١٩٧٩، ٦٣٧-٦٣٨). وفي ضوء قيم معاملات السهولة لمفردات الاختبار التحصيلى تم إعادة ترتيب مفرداته تصاعدياً من الأسهل إلى الأصعب.

**حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار:**

تم حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار بحساب الجذر التربيعي لحاصل ضرب معامل السهولة ومعامل الصعوبة، واتضح أنها تتراوح ما بين (٠,٤٠: ٠,٥٠) وهى في حدود المدى المقبول.

**حساب الاتساق الداخلي للاختبار:**

تم حساب الاتساق الداخلى للاختبار بحساب معاملات ارتباط المفردة بالمستوى المعرفي الذي تنتمي إليه وكذلك معاملات ارتباط المستويات المعرفية بالدرجة الكلية للاختبار، حيث أن معاملات الارتباط لمفردات الاختبار والأبعاد جاءت دالة عند مستوى ٠,٠٥، ٠,٠١ مما يعنى ان الاختبار يتسم بدرجة بالاتساق الداخلي وأن مفرداته تتجه لقياس المستوي المعرفي الذي تنتمي إليه. ومن ثم أصبح الاختبار التحصيلى فى صورته النهائية محتوياً على (٤٠) مفردة، وصالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

**(٢) إعداد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا:**

تتلخص مراحل إعداد مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا في : تحديد الهدف من المقياس، وتحديد أبعاد المقياس، و تحديد عبارات المقياس، وتعليمات المقياس.

**صدق المقياس:**

تم عرض الصورة الأولية لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً المكون من (٣٢) عبارة على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس العلوم* ؛ وذلك لتعرف آرائهم في المقياس، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن وضوح تعليمات المقياس وملاءمة عباراته وارتباطها بمهارات التعلم المنظم ذاتياً وملاءمته لمستوى طلاب المرحلة الثانوية بليبيا.

**ثبات المقياس:**

بعد التأكد من صلاحية الصورة الأولية لمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً، تم تطبيق المقياس في صورته الأولية على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة (النجم الساطع) الليبية بالقاهرة . غير عينة البحث الأساسية . وقوامها (١٥) طالباً وتم حساب الثبات باستخدام معادلة الفا كرو نباخ ؛ وأتضح أن قيم الثبات لأبعاد المقياس تراوحت ما بين (٠,٧٨٢- ٠,٨٠٠) كما بلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (٠,٧٦٠) مما يدل على أن المقياس يتسم بدرجة مقبولة من الثبات.

**حساب الاتساق الداخلي للمقياس:**

تم حساب الاتساق الداخلى للمقياس بحساب معاملات ارتباط العبارة بالبعد الذي تنتمي إليه وكذلك معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس؛ وأتضح أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى ٠,٠٥، ٠,٠١ فيما عدا العبارتين رقم (٢، ١٤، ٢٩) جاء معامل ارتباطهم غير دال وبالرجوع للسادة المشرفين تم إعادة صياغتهم ليرتبط محتواهم مع البعد الذي تنتمي إليه كل عبارة، ومن ثم يمكن القول ان المقياس يتسم بدرجة بالاتساق الداخلي وأن مفرداته تتجه لقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً الذي تنتمي إليها.

عينة البحث :

تم اختيار مدرستين، "مدرسة النجم الساطع " الليبية- القاهرة (المجموعة التجريبية) ، "مدرسة النجم الساطع" الليبية- الاسكندرية (المجموعة الضابطة)، التابعتين لإدارة التعليم الليبية كعينتين أساسيتين للبحث، وقد شملت عينة البحث أربعة فصول ( فصلين من كل مدرسة )، تم اختيارهما عشوائيا من بين فصول المدرسة.

**التطبيق القبلي لأداتي البحث:**

تم تطبيق أداتي البحث قبليا على كلتا المجموعتين التجريبية والضابطة وتم استخدام اختبار " ت " لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين فى التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً واوضحت النتائج عدم دلالة قيم " ت " مما يعنى تكافؤ المجموعتين فى متغيرات البحث التابعة قبلياً.

تفسير النتائج:

**أولًا: النتائج الخاصة باختبار التحصيل:**

للإجابة عن السؤال الأول من مشكلة البحث الذي نص على "ما فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الاول ثانوي بليبيا؟"

وذلك باستخدام اختبار " ت " للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مستويات التحصيل والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالي يوضح:

**جدول (١)**

**قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مستويات التحصيل والدرجة الكلية بعدياً**

| مستويات التحصيل | المجموعات | ن | م | ع | ت | د.ح | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| تذكر | تجريبية | 30 | 11.9000 | 2.78357 | 3.637 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 8.9630 | 3.31061 | | | |
| فهم | تجريبية | 30 | 5.6667 | 1.12444 | 4.573 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 3.7778 | 1.92820 | | | |
| تطبيق | تجريبية | 30 | 8.9667 | 1.80962 | 4.269 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 6.1111 | 3.12968 | | | |
| مستويات عليا | تجريبية | 30 | 4.4333 | 1.27802 | 4.866 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 2.7407 | 1.34715 | | | |
| الدرجة الكلية | تجريبية | 30 | 30.9667 | 4.48356 | 5.267 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 21.5926 | 8.53166 | | | |

ويتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) جاءت على نحو دال احصائيا عند مستوى ($\propto \leq$ ٠,٠٥) ، حيث جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية ، مما يدل على نمو التحصيل لدى أفراد المجموعة التجريبية، مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة .

**فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية التحصيل:**

لتحديد فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية التحصيل تم استخدام معادلة " $\eta^2$ " لتحديد حجم تأثير استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية التحصيل، كما هو موضوح بالجدول التالي:

**جدول(٢)**

**قيمة " $\eta^2$" وحجم تأثير استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية التحصيل**

| مستويات التحصيل | ت | $\eta^2$ | حجم التأثير |
|---|---|---|---|
| تذكر | 3.637 | 0.19 | كبير |
| فهم | 4.573 | 0.28 | كبير |
| تطبيق | 4.269 | 0.25 | كبير |
| مستويات عليا | 4.866 | 0.30 | كبير |
| الدرجة الكلية | 5.267 | 0.34 | كبير |

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم " $\eta^2$ " للمستويات المعرفية للتحصيل، والدرجة الكلية جاءت أكبر من (٠,١٥)، )، لتعبر عن حجم تأثير كبير، حيث تراوحت قيمها بالنسبة لمستويات التحصيل من (٠,١٩ – ٠,٣٠)، كما يتضح أن حجم تأثير استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية التحصيل ككل بلغ ٣٤% مما يعنى أن إسهام تلك الاستراتيجية فى التباين الحادث فى التحصيل جاء بنسبة ٣٤% وهى قيمة كبيرة وفقا للتدرج المعتمد لقيم " $\eta^2$ ".

**مناقشة النتائج الخاصة بالتحصيل:**

ترى الباحثة أن استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي كان لها تأثيرا واضحا في زيادة معدل التحصيل ، نظرا؛ لما تضمنته من أساليب متنوعة للدرس زاد باستمرار من تفاعل الطلاب عقليا، و عاطفيا وهذا يسير بهم نحو النجاح المعزز بالثقة بالنفس وبقدارتهم الذاتية ويسهل انتقال أثر التعلم فهي تجعل الطلاب محور العملية التعليمية، قادرين على بناء المعرفة بأنفسهم.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات من حيث أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التي درست

باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي ودرجات المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة المعتادة في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية وهذه النتيجة تتفق مع دراسة العديقي (٢٠٠٩) وتشير جميع الدراسات السابقة إلى أن الطرق التقليدية في التدريس لم تعد ذات أثر، وأن استخدام النماذج و الاستراتيجيات الحديثة وأنماط التعلم المستجدة يؤثر بشكل كبير وفعال في تنمية تحصيل الطلاب واستيعابهم للمعلومات الجديدة.

**ثانياً: النتائج الخاصة بمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً:**

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نص على: "ما فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الاول ثانوي بليبيا؟".

وذلك باستخدام اختبار " ت " للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مهارات التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣)

قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مهارات التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية بعدياً

| المهارات | المجموعات | ن | م | ع | ت | د.ح | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وضع الهدف والتخطيط | تجريبية | 30 | 20.0333 | 3.78275 | 5.146 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 15.5185 | 2.67999 | | | |
| الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة | تجريبية | 30 | 20.5333 | 3.05956 | 6.791 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 15.3704 | 2.63334 | | | |
| التسميع والحفظ | تجريبية | 30 | 21.3333 | 2.85673 | 5.127 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 17.3704 | 2.97616 | | | |
| طلب المساعدة الاجتماعية | تجريبية | 30 | 20.3667 | 3.64345 | 6.363 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 15.0741 | 2.44833 | | | |
| الدرجة الكلية | تجريبية | 30 | 82.2667 | 11.89881 | 7.166 | 55 | دالة |
| | ضابطة | 27 | 63.3333 | 7.20577 | | | |

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم " ت " جاءت على نحو دال احصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بعد تصحيح بنفيروني، حيث جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على نمو مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأقرانهم فى المجموعة الضابطة بعدياً.

**فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً:**

لتحديد فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية التحصيل تم استخدام معادلة " $\eta^2$ " لتحديد حجم تأثير استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً، كما هو موضوح بالجدول التالي:

**جدول (٤)**

**قيمة " η2 " وحجم تأثير استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا**

| مهارات التعلم المنظم ذاتياً | ت | $\eta^2$ | حجم التأثير |
|---|---|---|---|
| وضع الهدف والتخطيط | 5.146 | 0.32 | كبير |
| الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة | 6.791 | 0.46 | كبير |
| التسميع والحفظ | 5.127 | 0.32 | كبير |
| طلب المساعدة الاجتماعية | 6.363 | 0.42 | كبير |
| الدرجة الكلية | 7.166 | 0.48 | كبير |

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم " η٢ " جاءت لتعبر عن حجم تأثير كبير؛ حيث تراوحت قيمها بالنسبة لمهارات التعلم المنظم ذاتياً من (٠,٣٢ – ٠,٤٦)، كما يتضح أن حجم تأثير استراتيجية التساؤل الذاتي فى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل بلغ ٤٨% مما يعنى أن إسهام تلك الاستراتيجية فى التباين الحادث فى مهارات التعلم المنظم ذاتياً جاء بنسبة ٤٨% وهى قيمة كبيرة وفقا للتدرج المعتمد لقيم " η٢ ".

**مناقشة النتائج الخاصة بمقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا:**

تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات السابقة في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلاب من خلال استخدام استراتيجيات تدريس تعتمد على الطالب وتجعله محوراً للعمليتى التعليم والتعلم كدراسة الحنان، أحمد، (٢٠١٦) باستخدام التعلم المقلوب، دراسة الرويلي، واخر، (٢٠١٨) باستخدام التعلم المقلوب،

ودراسة الحميري (٢٠١٩) باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، ودراسة عمر(٢٠١٩) باستخدام برنامج مقترح في البيولوجي، ودراسة هواش (٢٠٢٠)، بالاعتماد على برنامج تعليمي محسوب.

**ثالثا: النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا:**

**للإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث الذي نص على الاتي:**

**"ما العلاقة الارتباطية بين التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الاول ثانوي؟".**

وذلك باستخدام معادلة بيرسون للارتباط الخطى البسيط لتحديد حجم واتجاه ارتباط بين التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً واتضح ان قيمة ارتباط (٠,٣٨٦) وهى قيمة دالة عند درجات حرية (٢٨)، مستوى ٠,٠٥ مما يعنى ان استراتيجية التساؤل الذاتي اسهمت فى احداث ارتباط بين المتغيرات التابعة محل الدراسة لدى المجموعة التجريبية.

وقد يرجع ذلك الى أن استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي ساعد على ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة الموجودة في البنية المعرفية لدى الطلاب فهي استراتيجية تسمح للطلاب التحكم ذاتيا بتعلمهم بدلا من التأثر بالمعلم ، مما أسهم في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطالب، بينما ينحصر دور المعلم في تسيير ممارسات الطلاب في التعلم المنظم ذاتيا، كما تعود هذه النتيجة إلى أن استراتيجية التساؤل الذاتي تمتاز بأن الطلاب يتعلمون في جزء كبير من الوقت بشكل مستقل مما يدفعهم إلى التنظيم الذاتي لعملية التعلم، والاعتماد على انفسهم في وضع الأهداف والتخطيط، والمراقبة، واللجوء إلى طلب المساعدة الاجتماعية للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية، أو أداء الواجبات، كما أن استراتيجية التساؤل الذاتي باعتبارها تجسيدا لمفهوم التعليم التمركز حول الطالب، والمتمثل في توجيه الطالب مجموعة من الاسئلة قبل عملية التعلم واثناءها وبعدها، وهذه التساؤلات تستدعي تكامل المعلومات وتفكير الطلاب في عملية التعلم، حيث تسهم في توجيه الطالب الى تنظيم ما يتعلمه من خلال التخطيط وتحديد الاهداف وحفظ المادة التعليمية.

المراجع:

١. ابتسام بحي (٢٠١١): فعالية برنامج كورت (CORT) في زيادة مستوى استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى عينة من التلاميذ الموهوبين. رسالة ماجستير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر.

٢. احمد البشاير امحمد ابسيسة (٢٠١٢): اثر استخدام الوسائل التعليمية في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلاب السنة الاولى كيمياء كلية التربية بمدينة تيجي. رسالة ماجستير منشورة، جامعة ام درمان الاسلامية، السودان.

٣. احمد سعيد الرفاعي(٢٠٠٦): مدى استعانة المعلمين بالمختبرات المدرسية في تدريس الكيمياء للمرحلة الثانوية في مدارس أمانة العاصمة ومحافظة صنعاء، **مجلة البحوث والدراسات التربوية**، العدد ١٢.

٤. أسماء عبد الرحمن فهمي (٢٠٠٢): فاعلية استخدام الانشطة في مرحلة ما قبل الكتابة في تنمية بعض مهارات التعبير الكتابي والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي. **مجلة القراءة والمعرفة**، ١٨(١١)، القاهرة، جامعة عين شمس، كلية التربية ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ٦٢- ١٠٦ .

٥. أشرف إغريب ( ٢٠١٢): التعلم المنظم ذاتيا وعلاقته بأساليب التفكير لدى طلبة الجامعة. رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.

٦. الهام احمد حمه الزهاوي (٢٠٠١): اثر استخدام أنموذج سكمان في التحصيل والتفكير العلمي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد.

٧. بلال عادل الخطيب(٢٠١٨): مستوى التعلم المنظم ذاتيا وعلاقته بالذكاء الناجح لدى الطلبة الموهبين في الاردن، **مجلة كلية التربية**، جامعة الازهر، ١٧٩ (١) ، ٤٢٦- ٤٥٣ .

٨. سهيلا حامد، سليمان احمد القادري(٢٠١٩): اثر التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف التاسع الاساسي في مادة الاحياء، الجامعة الاردنية، الاردن، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، ٤٦ (١)، ٢٥١- ٢٦٥ .

٩. حسام صلاح أبو عجوة ( ٢٠٠٩): أثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات حل المسائل الكيميائية لدى طلاب الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية ، عمادة الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة.

١٠. حسن شحاتة (٢٠١٥): **المرجع في علم النفس المعرفي واستراتيجات التدريس** ، القاهرة ،الدار المصرية اللبنانية .

١١. زبيدة محمد قرني (٢٠١٣): **اتجاهات حديثة للبحث في تدريس العلوم للتربية العلمية (قضايا بحثية ورؤى مستقبلية)**. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٢. صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦): **تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**، القاهرة: عالم الكتاب.

١٣. طاهر محمود الحنان ، محمد سعد الدين احمد(٢٠١٦): اثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب لتدريس التاريخ في تنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيا والوعي الاثري لدى طلاب الصف الاول الثانوي العلم، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع (٧٩)، (١-٧٨).

١٤. عاطف محمد الجزار، بدوي قطب نجفة (٢٠٠٦): فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تدريس التاريخ على تنمية الفهم التاريخي ومهارات ما وارء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. **مجلة الجمعية التربوية للدارسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٦)، (٦٠-٩٧).

١٥. عبد الرحيم محمد عدس(١٩٩٦):**المدرسة وتعليم التفكير**، دار الفكر، عمان.

١٦. عصام الدسوقي الجبة ( ٢٠١٣): أساليب التفكير لستير نبرج وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى عينة من طلاب التربية الخاصة بمدينة جده ، **دارسات عربية في التربية وعلم النفس** ، رابطة التربويين العرب، المملكة العربية السعودية ، ٢٦ (٢)، (١١٨- ١٥٤).

١٧. عماد عبد المنعم محمود حرب (٢٠١١): اثر استخدام الحاسوب في تدريس مادة الكيمياء لطلاب الصف الاول الثانوي في تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الحاسوب ومادة الكيمياء. رسالة دكتوراه منشورة، جامعة ام درمان الاسلامية، السودان .

١٨. غـادة شـريف، نسـرين حمـزة السـلطاني(٢٠١٦): اثـر اسـتراتيجية التسـاؤل الـذاتي فـي التحصـيل وتنميـة الاتجـاه لـدى طـلاب الصـف الرابـع علمـي فـي مـادة الكيميـاء، **مجلـة العلوم الانسانية**، ٢٣ (١)، ٤٥٦-٨٩٤.

١٩. فتحـي سـبيتان(٢٠٠٩): **أسـاليب وطرائـق تـدريس العلـوم**، عمـان، دار الجنادريـة للنشـر والتوزيع .

٢٠. فهـد عيـد الـردادي ( ٢٠١٩): **الـتعلم المـنظم ذاتيـا والتحصـيل الدراسـي** ، المدينـة المنورة ، الناسخ العلمي للطباعة والتصوير.

٢١. فـوزي عبـد اللطيـف الـدوخي (٢٠١٦) : الفـروق فـي دراجـات امـتلاك اسـتراتيجيات الـتعلم المـنظم ذاتيـا بـين طلبـة ذوو صـعوبات الـتعلم فـي صـفوف الـدمج واقـرانيهم الغيـر المـدموجين، **مجلـة التربيـة الخاصـة**، كليـة علـوم الاعاقـة والتأهيـل، جامعـة الزقـازيق، ع ١٥، (١-٤٩).

٢٢. محمـد رشـدي أبوشـامة (٢٠١١): اثـر التفاعـل بـين اسـتراتيجية التسـاؤل الـذاتي ومسـتويات تجهيـز المعلومـات فـي تنميـة مسـتويات الفهـم القرائـي للنصـوص الفيزيائيـة والاتجـاه نحـو دراسـتها لـدى طـلاب الصـف الاول الثـانوي، **مجلـة كليـة التربيـة بالمنصورة**، ٧٧ (٢)، (١٤١-٧٤).

٢٣. محمـد نـايف أبـو الكشـك (٢٠٠٧): **الـدور الجديـد للمعلـم العربـي فـي مواجهـة التحـديات فـي القـرن الحـالي**، ملحقـات بحـوث المـؤتمر الفكـري السـابع لأتحـاد التربويين العرب ، بغداد.

٢٤. مجـدى عزيـز إبـراهيم (٢٠٠٥): **الاصـول التربويـة لعمليـة التـدريس**، مكتبـة الانجلـو المصرية، القاهرة.

٢٥. منى عبد الصبور محمـد شهاب (٢٠٠٠): أثـر اسـتخدام اسـتراتيجيات ما ورا المعرفة في تحصيل العلـوم وتنميـة مهـارات العلـم التكاملية والتفكيـر الابتكـاري لـدى تلاميـذ الصـف الثالـث الإعدادي ، **مجلة التربية العلميـة**- مصـر، ٤ (٣)، ديسمبر.

٢٦. مكـة عبـد المـنعم البنـا (٢٠١٣): اسـتراتيجية مقترحـة فـي ضـوء الـتعلم ذاتيـا لتنميـة مهـارات التنظـيم الـذاتي والتحصـيل فـي الرياضـيات لـدى تلاميـذ الصـف الثالـث

الإعـدادي ، **مجلــة تربويــات الرياضــيات** ، الجمعيــة المصــرية لتربويــات الرياضــيات، مصر ، ٤ (١٦)، (١١٢- ١٧٨).

٢٧. هــدى علــى القحطــاني، ومحمــد محمــود القســيم(٢٠١٩): فاعليــة تــدريس العلــوم باسـتخدام اسـتراتيجية التسـاؤل الـذاتي فـي التحصـيل الدراسـي وتنميـة مهـارات التفكيـر التأملي. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**- سلطنة عمان.

٢٨. وليــد احمــد محمــد الكنــدري، عبــدالرحيم عبــدالهادي عبــدالرحيم(٢٠٠٨): اثــر اسـتراتيجيات الـتعلم المـنظم ذاتيـا علـى التحصـيل الدراسـي فـي مقـرر طـرق التـدريس العلـم لـدى عينـة مـن طـلاب كليـة التربيـة الاساسـية بدولـة الكويـت، **مجلــة البحــث فــي التربية وعلم النفس**، ٣(٢١)، ٢١٢- ٢٣٨ .

٢٩. وليـد خليفـة(٢٠٠٩): اثـر برنـامج تعليمـي فـي ضـوء بعـض اسـتراتيجيات الـتعلم المـنظم ذاتيـا علـى حـل المشـكلات الرياضـية ودافـع الانجـاز الاكـاديمي لـدى الطـلاب الموهـوبين منخفضـي التحصـيل فـي مـادة الرياضـيات، **مجلــة كليــة التربيــة بجامعــة طنطا**، ٢(٣٧)، ٢٤٥-٢٩٢ .

٣٠. ياسر عبد الواحد حميد الكبيسي (٢٠١١): اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التأملي لدى طلاب الصف الخامس الادبي، **مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية**، ايلول العدد الثالث.

٣١. ياسين محمد عبده العذيقي (٢٠٠٩): **فاعليــة اســتراتيجية التســاؤل الــذاتي فــي تنميــة بعــض مهــارات الفهــم القرائــي لــدى طــلاب الصــف الاول الثــانوي**. رسـالة ماجسـتير، منشورة، المملكة العربية السعودية، جامعة ام القرى، كلية التربية.

32. Bembenutty, H. (2006). self-regulation of learning. **Academic Exchange Quarterly**, 10 (4), 122-147

33. Brian E.Mandell,(2013). **Examining Middle School Science Student Self-regulated Learning In A Hypermedia Learning Environment Through Microanalysis, submitted to the Graduate Faculty George Mason University**. Retrieved from https://mars.gmu.edu/jspui/handle/1920/8761

34. Coyne Michael D & others (2007) : Effective Teaching Strategies That Accommodate Diverse Leabus. Ohio

35. Current and future directions. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology,** 2(1), pp 1-43.
36. Farrell, T. (2001): Teaching Reading Strategies: It takes Time Reading in a Foreign Language; Vol. 13, No. 2, pp. 361-364.
37. Montalvo, F. & Torres, M. (2004). Self- regulated Learning :
38. Singh,P 2009. An Analysis Of Metacgnitive Processes Involved in Self-Regulated Learning to Transform a Rigid Learning System. Retrieved December, 8, 2009 from http//www.aseesa – edu.za/metacog.htm.
39. Purdie, N. (1995). Strategies for self-regulated learning: A cross-cultural comparison. **Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association**, San Francisco, CA, April 18-22.
40. Zielinski, C.Y., (2016) . Teacher feedback : Connecting the Characteristics of the Self-Regulated Learner, College of Education At Mercer University. Retrieved from https://search .proquest.com /docview /1787154229? accountid= 178282
41. Zumbrunn, S. ; Tadlock, J. & Roberts, E. (2011). **Encouraging Self-Regulated Learning in the Classroom: A Review of the Literature**. Virginia: Metropolitan Educational Research Consortium