

أثر إستراتيجية (SQ4R) في تحصيل مادة طرائق التدريس العامة والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة كلية التربية الأساسية

أ.م.بيداء محمد أحمد

الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، قسم الرياضيات

baydaamohammed.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث:

هدف البحث للتعرف على أثر استراتيجية SQ4R في تحصيل مادة طرائق التدريس العامة والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة كلية التربية الأساسية، أعتمد منهج البحث التجريبي والتصميم شبه التجريبي ذو الضبط الجزئي والاختبار البعدي للعينتين المتكافئتين. أختيرت عينة البحث من طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية وبلغ عدد أفرادها (85) طالباً وطالبة وزعوا على مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (42 و 43) طالباً وطالبة على التوالي. أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً في مادة طرائق التدريس العامة تألف من (35) فقرة منها 30 فقرة موضوعية و 5 فقرات مقالية، تم التحقق من صدقه وبلغ معامل ثباته (82%)، وتبنت مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لـ (التميمي، 2010) المكون من (10) استراتيجيات، و(50) فقرة ذات التقدير الخماسي، بواقع (5) فقرات لكل استراتيجية. وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة طبقت الأدوات على مجموعتي البحث، وبعد معالجة البيانات احصائياً باستعمال اختبار (Tow Way ANOVA) أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي ومقياس التعلم المنظم ذاتياً حسب متغير طريقة التدريس ولصالح طلبة المجموعة التجريبية، ولم تظهر أية فروق بين متوسطي درجاتهم حسب متغيري الجنس والتفاعل بين طريقة التدريس والجنس، عدا استراتيجية (التنظيم والتحويل) في المقياس فقد ظهر فرق لصالح الطالبات. وأوصت الباحثة بتضمين استراتيجية SQ4R ومهارات التعلم المنظم ذاتياً ضمن مفردات مواد طرائق التدريس، وتدريب الطلبة على كيفية تطبيقهما. واقترحت اجراء بعض الدراسات منها: أثر استراتيجية SQ4R في تحصيل مادة طرائق التدريس التخصصية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية الأساسية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية SQ4R، طرائق التدريس العامة، التحصيل، التعلم المنظم ذاتياً.

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث.

على الرغم من الأهمية الكبيرة لمادة طرائق التدريس العامة في حياة طلبة كلية التربية الأساسية، ودورها الجيوي في إعدادهم كمعلمين قبل الخدمة إلا أن الكثير منهم يعاني من ضعف التحصيل الأكاديمي فيها وهذا ما أكدته دراسة (عيدان، 2020) ودراسة (حسين، 2022)، وهو أيضاً ما لاحظته الباحثة أثناء تدريسها لهذه المادة لطلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات لأكثر من خمس سنوات فبالرغم من تنويعها لطرائق وأساليب واستراتيجيات التدريس لا يزال الطلبة يعانون من ضعف اكتسابهم لمفاهيمها، وعدم قدرتهم على التمييز بينها، وبالتالي عدم قدرتهم على اختيار وانتقاء الطريقة المناسبة لتدريس أي موضوع، وبدا هذا الأمر واضحاً في الامتحانات الشهرية والنهائية، ومن

مشاهدتها لأداء الطلبة المطبقين في المدارس أثناء الزيارات الميدانية لهم خلال مدة التطبيق، ويشكل هذا الضعف تحدياً كبيراً يؤثر في مسيرتهم الأكاديمية ومستقبلهم المهني كمعلمين.

فضلاً عن ذلك، عمدت الباحثة إلى تقديم استبانة مفتوحة لطلبة المرحلة الرابعة في الفصل الأول من العام الدراسي الذي طبقت فيه التجربة محاولة لمعرفة الأسباب التي أدت إلى ضعف تحصيلهم في هذه المادة، تضمنت السؤال الآتي: (ما الأسباب التي أدت إلى ضعف تحصيلك في مادة طرائق التدريس العامة للعام الماضي؟ أرجو ذكر كل المشكلات)، وبعد جمع الاستبانات وتحليلها كانت النتائج كما يأتي: كثافة مفردات وموضوعات ومحتوى المادة مقارنة بالوقت المخصص لتدريسها (فصل دراسي واحد) بنسبة (97%)، عدم قدرتهم على تلخيص موضوعات المادة لتسهيل دراستها بنسبة (93%)، عدم فعالية الطرائق المعتادة المستخدمة في تدريسهم والتي تتطلب منهم حفظ المعلومات وعدم توافقها مع قدراتهم واحتياجاتهم وأساليب تعلمهم وأنماط شخصياتهم كون تخصصهم العلمي رياضيات بنسبة (88%)، اعتياد الطلبة على التعليم الإلكتروني خلال العامين السابقين أثناء جائحة كورونا بنسبة (87%)، ضعف ميل الطلبة نحو مادة طرائق التدريس بنسبة (82%)، ضغوط دراسية مواد (تخصص وتربوية وثقافية) بنسبة (80%)، عدد الطلبة داخل القاعات الدراسية الذي يزيد عن (50) طلباً في كل قاعة والذي يقلل من فرص مشاركتهم بالمحاضرات بنسبة (78%)، الظروف الاجتماعية والاقتصادية التي تتطلب من البعض العمل بعد الدوام في الجامعة بنسبة (77%)، قبولهم في قسم الرياضيات وكلية التربية الأساسية دون رغبتهم فيها قبولاً مركزياً مما ولد لديهم عدم الرغبة بالدراسة بنسبة (51%). لذا وبعد اطلاع الباحثة على الاستراتيجيات التي تساعد في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلبة في المواد التربوية، وتقلل من المشكلات التي حددت أعلاه، إرتأت تجريب استراتيجية SQ4R التي تُعدّ من الاستراتيجيات الحديثة التي أثبتت فاعليتها في تحسين التحصيل الأكاديمي وزيادة قدرة المتعلمين على القراءة باستيعاب وفهم وتمكنهم من تلخيص الموضوعات بأنفسهم، وتساعدهم في تنظيم وتسهيل عملية التعلم باتباع خطوات محددة.

ومن جهة أخرى فإن التعلم المنظم ذاتياً في عمليتي التعلم والتعليم يجعل المتعلمين مشاركين فاعلين سلوكياً -وهو يتضمن عمليات التوجيه والتخطيط والتقييم- ومعرفياً، فكلما كانت لديهم كفاءة ذاتية تمكنوا من تحويل قدراتهم العقلية إلى أداء مهاري تعليمي مميز. لذا فإن تدني مستوى التنظيم الذاتي سيكون له أثر سلبي في حياتهم الشخصية والتعليمية. (Dunnigan, 2018: 27-28)

وقد أكد (التميمي، ٢٠١٠) على ضرورة ادخال التعلم المنظم ذاتياً في اجراءات التدريس، وتوضيح اهميتها للطلبة، فهي تساعد الطلبة على تحقيق النجاح وتحسين تحصيلهم الأكاديمي، والتعامل مع المواقف الجديدة، وحل المشكلات التي تواجههم، وتجعلهم نشطين مفكرين متعلمين مدى الحياة، وكذلك فهي تقلل الوقت والجهد المبذولين من قبل المتعلمين للوصول الى أفضل تعلم ممكن في مختلف المواد الدراسية. لذا حُدِّت مشكلة البحث بالإجابة عن التساؤل الآتي: (ما أثر استراتيجية SQ4R في تحصيل مادة طرائق التدريس العامة والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة كلية التربية الأساسية؟).

ثانياً: أهمية البحث. تتجلى أهمية البحث الحالي في الآتي:
الأهمية النظرية:

- (1) ضرورة استعمال إستراتيجيات حديثة تعمل على تحسين نواتج التعلم لدى الطلبة من خلال تطبيق ما يتعلمونه عملياً.
 - (2) يُعد البحث الحالي الأول من نوعه والذي يهدف للتعرف على أثر إستراتيجية SQ4R في تحصيل مادة طرائق التدريس العامة والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية.
 - (3) أهمية الفئة المستهدفة في هذا البحث وهم طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية فهم معلمو الرياضيات في المدارس الابتدائية والمتوسطة (الأساسية) مستقبلاً.
 - (4) أهمية مادة طرائق التدريس العامة، فهي تزود الطلبة بالمعارف والمهارات والقيم التي تُمكنهم من مزاوله مهنة التدريس مستقبلاً.
 - (5) تسليط الضوء على دور إستراتيجية SQ4R في العملية التعليمية من خلال تنفيذ المهمات التي يكلف بها الطلبة.
- الأهمية التطبيقية:

- (1) قد يساهم تدريس الطلبة بإستراتيجية SQ4R في رفع مستوى تحصيلهم، وممارستهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- (2) سيقدم هذا البحث خطوات عملية مع أنموذج لخطة تدريسية لتطبيق إستراتيجية SQ4R قد تفيد الباحثين والتدريسين في تطوير ممارساتهم التربوية داخل القاعات الدراسية من خلال توظيفها في العملية التعليمية.
- (3) قد يرفد قدرات الطلبة التعليمية من خلال إضافة أساليب جديدة يستخدمها الطلبة أنفسهم في تعلم مادة طرائق التدريس العامة وتطوير قدراتهم على التقويم الذاتي، وتنظيم أفكارهم، ومساعدتهم في تحديد أهدافهم والتخطيط الجيد لجميع مجالات حياتهم، وتعويدهم على البحث عن المعلومات والإحتفاظ بالسجلات، وبالتالي إثارة دافعيتهم ليتمكنوا من مكافأة نواتجهم، ورفع قدرتهم على التسميع والاستظهار وبالتالي تمكينهم من التعاون مع زملائهم، وتشجيعهم على مراجعة معلوماتهم وأوراق الامتحانات ليتمكنوا من تصحيح أخطائهم بسهولة.
- (4) قد يعمل إستخدام إستراتيجية SQ4R على مساعدة الطلبة في تحسين القدرات الإستقرائية ومعالجة ضعف الحفظ والتذكر لديهم وبالتالي تساعدهم على فهم ما يقرؤونه ويتذكرونه بسهولة.
- (5) تأمل الباحثة أيضاً أن تساعد الدراسة بهذه الإستراتيجية على زيادة دافعية الطلبة والتفاعل بطريقة ممتعة من خلال إستخدام الرسومات والمخططات والأشكال كوسيلة لتلخيص المادة.

(6) قد يمهد هذا البحث لإجراء المزيد من الدراسات بإستخدام إستراتيجية SQ4R.

ثالثاً: هدف البحث. يهدف البحث الحالي للتعرف على أثر إستراتيجية (SQ4R) في:

- (1) تحصيل مادة طرائق التدريس العامة لدى طلبة كلية التربية الأساسية.
- (2) التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة كلية التربية الأساسية.

رابعاً: فرضيتا البحث. لتحقيق هدفى البحث صيغت الفرضيتان الآتيتان:

- (1) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطى درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة طرائق التدريس العامة وفقاً لإستراتيجية (SQ4R) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في إختبار التحصيل وحسب متغير (طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بينهما).
- (2) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطى درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة طرائق التدريس العامة وفقاً لإستراتيجية (SQ4R) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل استراتيجيات من استراتيجياته حسب متغير (طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بينهما).

خامساً: حدود البحث. يقتصر البحث على:

- (1) الحدود البشرية والمكانية: طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات- الدراسة الصباحية/ كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية.
- (2) الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2022-2023م.
- (3) الحدود الموضوعية: (أ) مفردات مادة طرائق التدريس العامة: (مصطلحات التدريس، مهارات التدريس، التدريس الفعال والتدريس المبدع، تنوع التدريس واستراتيجياته، أنواع طرائق التدريس)، (ب) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتي اعتمدها التميمي (2010) في مقياسه الذي سيتم تبنيه في هذا البحث، وهي: (التقويم الذاتي، التنظيم والتحويل، تحديد الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، الإحتفاظ بالسجلات، التنظيم البيئي، مكافأة الذات، التسميع والاستظهار، البحث عن المساعدة الإجتماعية، مراجعة السجلات).

سادساً: تحديد المصطلحات.

- (1) استراتيجية (SQ4R) (المسح، التساؤل، القراءة، التسجيل، التسميع، المراجعة): عرفها (عفانة، والجيش، 2009) بأنها: أحد الاستراتيجيات التي تساعد المتعلمين على الحفظ والتذكر لما يقرأون وتتضمن ست خطوات هي (المسح، التساؤل، القراءة، التسجيل، التسميع، المراجعة). (عفانة، والجيش، 2009: 189)

التعريف الإجرائي: أحد أهم إستراتيجيات ما وراء المعرفة في مجال تعليم القراءة ، يتبع فيها طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات / كلية التربية الأساسية مجموعة من الخطوات الدقيقة المتمثلة بـ (المسح، التساؤل، القراءة، التسجيل، التسميع، المراجعة) مما يمكنهم من التفاعل مع موضوعات المادة وما بها من معلومات الأمر الذي ينتج عنه مستويات عالية من الحفظ والتذكر والفهم لما يقرأون.

(2) التحصيل:

عرفه (أبو جاد، 2003) بأنه: محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية معينة ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها باختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها المعلم ويخطط لها ليحقق أهدافه وما يصل إليها.

(أبو جاد، 2003: 469)

التعريف الإجرائي: محصلة ما يتعلمه وما يكتسبه طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات / كلية التربية من معلومات في مادة طرائق التدريس العامة عند تدريسهم إياها باستخدام إستراتيجية SQ4R، ويقاس بالدرجة التي سيحصلون عليها في اختبار التحصيل المُعد لهذا الغرض.

(3) مادة طرائق التدريس العامة:

التعريف الإجرائي: إحدى المواد المقرر تدريسها لطلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية الأساسية، وتتضمن المفردات: (مصطلحات التدريس، مهارات التدريس، التدريس الفعال والتدريس المبدع، تنوع التدريس واستراتيجياته، أنواع طرائق التدريس) والتي سيتم تدريسها باستخدام استراتيجية SQ4R في هذا البحث.

(4) التعلم المنظم ذاتياً:

عرفه (Zimmerman, 2002) بأنه: عملية التوجيه الذاتي التي يقوم بها المتعلمون بتحويل قدراتهم العقلية إلى مهارات أكاديمية، وهو أيضاً نشاط يقوم به المتعلمون لأنفسهم بطريقة استباقية، ويشمل استراتيجيات التقويم الذاتي، التحويل والتنظيم، تحديد الهدف والتخطيط والتي يكتفها الطلبة بصورة دورية لتحقيقها، والبحث عن المعلومات، والإحتفاظ بالسجلات، والتنظيم البيئي، ومكافأة الذات، والتسميع والإستظهار، والبحث عن المساعدة الإجتماعية، ومراجعة السجلات". (Zimmerman, 2002: 65)

التعريف الإجرائي: عملية التوجيه الذاتي التي يمارسها طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات / كلية التربية الأساسية في تنظيم معارفهم أثناء دراستهم لمادة طرائق التدريس العامة، من خلال تحويل قدراتهم العقلية إلى مهارات أكاديمية موزعة على عشرة استراتيجيات هي (التقويم الذاتي، التحويل والتنظيم، تحديد الهدف والتخطيط والتي يكتفها الطلبة بصورة دورية لتحقيقها، والبحث عن المعلومات، والإحتفاظ بالسجلات، والتنظيم البيئي، ومكافأة الذات، والتسميع والإستظهار، والبحث عن المساعدة الإجتماعية، ومراجعة السجلات) ويقاس بالدرجة التي سيحصلون عليها عند إجابته عن فقرات مقياس التعلم المنظم ذاتياً الذي سيتم تبنيه لهذا الغرض.

أطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً: أطار نظري.

استراتيجية (SQ4R) :

ظهرت استراتيجية (SQ4R) كخطوة لتطوير استراتيجية (SQ3R) والتي تبناها Robinson في بداية العقد الرابع من القرن العشرين، وفي عام (1994) أضاف (Applegate & et al) خطوة التأمل لتصبح SQ4R، وهي استراتيجية تهتم بتنمية قدرة الطالب على فهم النص المقروء، وتعمل على تنمية القراءة السريعة، وربط النص بما لدى الطالب من معرفة سابقة عن محتوى النص من خلال استخلاص الأفكار الخاصة بالنص وشرح أي غموض قد يرد في النص المقروء. (محمد، 4). 2019: وإن هذه الاستراتيجية تتناسب مع النصوص القرائية التي تتميز بالعمق، وزخم في المعلومات، وتتطلب اكتشاف المعاني والمفاهيم الجديدة التي لا يمتلك الطالب أي خبرة تعليمية سابقة عنها، وطريقة تناولها تحتاج إلى التركيز والتفاعل مع النص للوصول لفهم عام لمرتكزاته واستنتاجاته. وتتضمن هذه الاستراتيجية مجموعة من الإجراءات المتسلسلة والمتكاملة دون التقليل من أي إجراء لتحقيق الفائدة من تطبيقها.

ووصف (Basar & Gurbuz, 2017) خطوات استراتيجية (SQ4R) الست كما موضح في الشكل (1):

SURVEY
QUESTIONING
READING
RECORDING
EVALUATION
CITATION
W

المسح يفحص الطالب عنوان النص ومؤلفه وتاريخ نشره. ثم المقصود من العنوان الرئيس، والعناوين الفرعية، والرسوم التوضيحية، والكلمات الرئيسية.

التساؤل: يُعد الطالب الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها من خلال النص، ويتم إعداد الأسئلة باستخدام العناوين الفرعية والأسئلة (من، ماذا، أين، لماذا، وكيف).

القراءة: يقرأ الطالب النص بعناية، ويمكن أن يعطي إجابات شفوية أو غير لفظية على الأسئلة المطروحة أو أن يؤكد الأجزاء التي تحتوي على إجابة أثناء مرحلة القراءة.

التسجيل: يفكر الطالب بالمعلومات المكتسبة من القراءة وتقييمها وربطها بالمعرفة المتاحة، الإجابة على الأسئلة.

التسميع: يتحقق الطالب من فهم ما يقرأه، وتطبيق ذلك خارج النص، ويتوقف عند الأسئلة من أجل تحديث وتصحيح الجانب النظري المتعلق بالموضوع.

المراجعة: يقرأ الطالب النص مرة أخرى من أجل تلخيص الموضوع، والإجابة عن الأسئلة التي لم يفهمها أو لم يتذكرها، أو إذا كان لديه مشاكل في الإجابة.

(Basar & Gurbuz, 2017: 133)

(شكل (1) خطوات استراتيجية SQ4R ، من اعداد الباحثة)
وستعتمد الباحثة هذه الخطوات في تدريس المفردات (مصطلحات التدريس، مهارات التدريس، التدريس الفعال والتدريس المبدع، تنويع التدريس واستراتيجياته، انواع طرائق التدريس) من مادة طرائق التدريس العامة المقرر تدريسها لطلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات / كلية التربية الأساسية متبعة خطوات المسح والتساؤل والقراءة، والتسجيل، والتسميع، والمراجعة في التدريس.
أهمية استراتيجية SQ4R:

كشفت العديد من الدراسات التي تناولت استراتيجية (SQ4R)، ومنها: دراسة (Fagan, 2010)؛ (Carlston, 2011)؛ (هادي، 2014)؛ (الخالدي، وآخرين، 2014)؛ (Khusniyah & Lustyantie, 2017)؛ (Churat & etal, 2022) عن مجموعة من الخصائص والصفات التي تؤكد على أهمية تلك الاستراتيجية في العملية التعليمية، والتي من أبرزها:
(1) تساعد على تنظيم وترسيخ المعلومات داخل عقل المتعلم؛ فهي تعتمد على التعلم من خلال التكرار للمعلومات، الأمر الذي يساعد على استدعائها بسهولة عند الحاجة إليها.
(2) تُمكن المتعلم من الشعور بالاستقلالية والاعتماد على النفس في التعلم.

- (3) تساهم في عملية الاستذكار السريع التي يحتاجها المتعلم قبل خوضه الامتحانات؛ فهي تساعد على استيعاب أكبر قدر من المعلومات في وقت قصير.
- (4) تزيد من الأنشطة العقلية لدى المتعلم، وذلك من خلال عملية التصفح وطرح الأسئلة؛ الأمر الذي يتطلب القراءة بتركيز بهدف الإجابة عن تلك الأسئلة.
- (5) تتسم بالمرونة؛ فهي تتناسب مع جميع المستويات والمراحل التعليمية من ناحية، وتتناسب أيضاً مع طبيعة الحصة أو المحاضرة أو حتى ورش العمل من ناحية أخرى، كما أنها أيضاً تتناسب مع طبيعة المادة ونوعيتها.
- (6) تنمي قدرة المتعلم على إنتاج نصوص موازية لما يقرأ بشكل يتسم بالإبداع، وخاصة عندما يتم الربط بين المعرفة السابقة للمتعلم بما هو جديد وإظهارها بشكل مختلف عن سابقه.
- (7) تساعد في فهم النص والدراسة؛ حيث يمكن للطلاب فهم النص ودراسته بشكل منهجي. أولاً، يقوم الطلاب بمعاينة النص لتطوير التوقعات وتحديد غرض القراءة من خلال طرح أسئلة حول الموضوع. بعد ذلك، يقرؤون بنشاط، بحثاً عن إجابات للأسئلة التي ولدوها. أخيراً، يلخص المتعلمون المعلومات لمراقبة فهمهم، مما يساعد على تحسين استقلالياتهم وجهدهم وإنجازاتهم في قراءة المواد الدراسية.
- (8) تعد من أكثر استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تتناسب مع المتعلمين الذين يعانون من مشكلات تعليمية، ويرجع السبب في ذلك إلى كونها تعمل على ضبط عملية التعلم لدى المتعلم، وتعمل على تفعيل الذات الأكاديمية للوصول لأعلى مستوى؛ فهذه الاستراتيجية تساعد المتعلم في بناء المعاني لما يقرأ، وتساعد في توليد العلاقات بين الأفكار وتشكيلها، الأمر الذي يساعد على تنمية النشاط الذهني لدى المتعلم مما يزيد من الاستيعاب لديه.

التعلم المنظم ذاتياً:

يعد التعلم المنظم ذاتياً من أبرز الموضوعات في الوقت الراهن، وتكمن أهميته في نوعية الطالب الذي يسعى إلى تكوينه حيث يمتلك المتعلم المنظم ذاتياً القدرة على مراقبة أدائه وتحديد وتطبيق الاستراتيجيات المناسبة ويكون مدفوعاً نحو التعلم من أجل التعلم. (كامل، 2003: 362)

ومع تطور وتنوع وسائل التواصل الحديثة أصبح التعلم المنظم ذاتياً يأخذ مكانة متقدمة بين الموضوعات الأخرى إذ أصبح بإمكان الطالب أن يصل إلى عدد كبير من مكتبات الجامعات المحلية والأجنبية، وأصبح قادراً على أن يحدد الموضوعات التي يحتاجها، كما زاد عدد محركات البحث التي يمكن أن تجعله يصل إلى أمهات الكتب والمصادر مما يسهل عليه تطبيق استراتيجياته.

(عثمان، وآخرون، 2019: 83) وترى الباحثة أن التعلم المنظم ذاتياً يعد من المهارات اللازمة لطلبة الجامعات عموماً وطلبة كليات التربية الأساسية خصوصاً فهو يزيد من وعيهم بمسؤوليتهم في جعل تعلمهم ذا معنى، كما إن المتعلم المنظم ذاتياً يكون مراقباً لأدائه الذاتي، فينظر إلى المشكلات والمهام التعليمية كتحديات، وبالتالي تتولد لديه الرغبة بالتغيير وتستثار دافعيته ما يجعله أكثر مثابرة ويستمتع بالتعلم والتعليم، وبالتالي ينعكس على أدائه مستقبلاً كمتعلم.

أهمية التعلم المنظم ذاتياً:

ينطلق التعلم المنظم ذاتياً من حقيقة مفادها أن عملية التعلم ليست نشاطاً معرفياً أو نمطاً سلوكياً فقط، بل تتضمن إلى جانب ذلك اتجاهاً شخصياً، واسلوب حياة المتعلم لتحقيق ذاته، وقد أوضح كل من (اللقاني، 1989: 9)؛ و(الطيب 2012: 13-14) أن من خلاله يتم الآتي:

(1) يسعى المتعلم إلى تحقيق الأهداف المنشودة من تفاعله مع المادة التعليمية والمشاركة الإيجابية في المواقف التعليمية التي تواجهه.

- (2) يُمكن المتعلم من تحصيل المعرفة وفقاً لقدراته، واستعداداته، وسرعته الذاتية، وإمكاناته بأقل توجيه من المعلم.
- (3) يحقق للمتعلم حاجاته، ويجعله حراً في اختيار الأنماط المتنوعة للتعليم حسب ما يتناسب معه، وبذلك فإنه يحرر العملية التعليمية من الأخطاء، والممارسات التي صاحبها من الأساليب التقليدية في التعليم.
- (4) يساعد المتعلم في إظهار المزيد من الوعي بالمسؤوليات الملقة على عاتقه فيجعل التعلم تعلماً ذا معنى.
- (5) يُمكن المتعلم من مراقبة أدائه الذاتي فينظر إلى المشكلات والمهارات بوصفها تمثل تحدياً له يرغب في مواجهتها والاستمتاع بالتعلم من خلالها.
- (6) يثير دافعية المتعلم، ويجعله مثابراً، وإذا استقلالية في اتخاذ القرارات، وانضباط ذاتي ويعزز ثقته بنفسه، وفي قدرته على استخدام استراتيجيات مختلفة لتحقيق الأهداف التعليمية التي وضعها لنفسه.
- (7) تدريب المتعلم على الكيفية التي يكتسب بها المعلومات ويفهمها ويتعامل معها وفقاً لقدراته واستعداداته وإمكاناته الخاصة ويتم ذلك من خلال استخدامه لاستراتيجيات تعلم حديثة ومتطورة تساعده على رفع مستوى أدائه وفعاليته أثناء التعلم.
- (8) وفي الوقت نفسه ينحصر دور المعلم في تقديم المساعدة للمتعلم في وقت الحاجة.
- استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً:**
- حدد (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) عشرة أنواع من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في بحث طُبّق على مجموعة من الطلبة، وهي:
- (1) التقويم الذاتي: التقويم الذي يؤديه المتعلم لجودة عمله أو هي قيامه بالتقويم الذاتي لما يؤديه من أعمال.
- (2) التنظيم والتحويل: جهود المتعلم في إعادة ترتيب صريح أو غير صريح للمعلومات لتحسين التعلم ولكي تصبح في صورة يتيسر تعلمها مثال ذلك القيام بعمل مخطط تفصيلي قبل كتابة ورقة الواجب.
- (3) تحديد الهدف والتخطيط: تحديد المتعلم للأهداف التعليمية لتعلمها والتخطيط لتحقيقها.
- (4) البحث عن المعلومات: الجهود التي يبذلها المتعلم للحصول على المعلومات المرتبطة بالمواد الدراسية.
- (5) الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة: الجهد الذي يبذله المتعلمون في تسجيل الأحداث ومراقبة الذات وملاحظة جميع جوانب تعلمهم.
- (6) النظام البيئي: الجهد الذي يبذله المتعلمون من أجل تنظيم بيئة تعلمهم لجعلها أكثر يسراً وسهولة.
- (7) مكافأة الذات: قيام المتعلمين بتصوير المكافأة أو العقاب المترتبين على نجاحهم أو فشلهم.
- (8) التسميع والاستظهار: للجهود التي يبذلها المتعلمون من أجل حفظ المعلومات عن طريق التسميع والاستظهار.
- (9) طلب المساعدة الاجتماعية: الجهود التي يبذلها المتعلمون في محاولة الحصول على المعلومات من الآخرين وتنقسم هذه الاستراتيجية إلى ثلاث استراتيجيات هي (الزملاء المعلمين، أفراد الأسرة).
- (10) مراجعة السجلات: الجهود التي يبذلها المتعلمون في مراجعة المعلومات وتنقسم هذه الاستراتيجية إلى ثلاث استراتيجيات هي (12- الملاحظات 13- الاختبارات السابقة 14- المقررات الدراسية).

(Zimmerman & Martinez-pons, 1986: 7)

وقد حدد (Zimmerman: 1989) غرضين لاستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً هما: تحسين التنظيم الذاتي للمتعلمين وتحسين بيئتهم التعليمية، وتحسين الأداء السلوكي الأكاديمي لهم). (Zimmerman, 1989: 329)

وترى الباحثة أن استخدام الطالب لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً سيتيح له التخطيط لحل المشكلات التي قد يواجهها في حياته، وتقييم مجالات حياته المختلفة مما يساعده في تحسينها، كما يعزز من قدرته على تذكر المعلومات عندما يحتاجها، مما يجعله عنصراً فاعلاً، مستقلاً، وإيجابياً، فضلاً عن أنها تجعله قادراً على تنظيم وقته وجهده، فلا يضيع وقته في أعمال غير مخطط لها أو غير مطلوبة منه.
ثانياً: دراسات سابقة.

دراسات تناولت استراتيجية SQ4R:

لم تعثر الباحثة على أية دراسة سابقة استخدمت استراتيجية SQ4R في تدريس مادة طرائق التدريس العامة، لذا ستعتمد الى ذكر بعض الدراسات في تخصصات أخرى كاللغة العربية والانجليزية والجغرافية.

دراسة (الجبوري والصائغ، 2015): أجريت في العراق. ورمت إلى معرفة أثر إستراتيجية تومس وروبنسون (PQ4R) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية. اتبع الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي تصميماً للبحث، وتكونت عينة البحث من (70) طالبة بواقع (35) طالبة في المجموعة التجريبية، و(35) طالبة في المجموعة الضابطة. ولغرض قياس تحصيل طالبات مجموعتي البحث في الموضوعات المحددة، أعدا اختباراً تحصيلياً تألف من (50) فقرة اختبارية موضوعية من نوع الاختيار من متعدد. وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (المطيري، 2016): أجريت في السعودية، وهدفت إلى معرفة أثر استراتيجية SQ4R في تطوير مهارة القراءة الاستيعابية باللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة المهدي. ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد قائمة للتعريف على أهم المهارات اللازمة للقراءة الاستيعابية، وعلى ضوءها تم إعداد اختبار لقياس مدى تنمية الاستيعاب القرائي لدى طلاب المرحلة الثانوية نتيجة لاستخدام إستراتيجية SQ4R حيث تم تطبيقه قبلياً وبعدياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية. وقد تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً في الصف الثاني الثانوي تم اختيارهم عشوائياً في مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (30) طالباً في كل مجموعة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار ولصالح المجموعة التجريبية، وكان حجم التأثير كبيراً الأمر الذي يؤكد فاعلية الإستراتيجية في تطوير مهارة القراءة الاستيعابية.

دراسة (Simbolona & Marbun, 2017): أجريت في أندونيسيا. وهدفت إلى تحسين قدرة الطلاب على فهم القراءة الاستيعابية لدى طلاب الصف الخامس باستخدام استراتيجية SQ4R. تم اعتماد التصميم ذا التطبيقين القبلي والبعدي، وكان عدد الطلاب المشاركين 30 طالباً. وتم استخدام الاختبار لتحديد فهم القراءة لدى الطلاب. والملاحظة لمعرفة نشاط الطلاب في متابعة الدرس، وقدرتهم على التعبير عن الآراء ومعرفة مستوى فهمهم للمادة المقدمة. وأظهرت النتائج أن مستوى

أداء الطلاب في الاختبار القبلي كان متوسطاً بدرجة 56.16، وفي التطبيق البعدي كان بدرجة 80.83. وهو ما يدل على إن استخدام استراتيجية SQ4R أدى إلى تحسين مهارات فهم القراءة لدى الطلاب في المواد الإندونيسية.

دراسة (النمروطي، 2022): أجريت في الأردن، وهدفت التعرف على أثر استراتيجية SQ4R في تدريس اللغة العربية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، وتم استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي، وتكونت العينة من (80) طالبة من طالبات الصف الثامن الأساسي تم توزيعهن في مجموعتين: تجريبية وضابطة، بواقع (40) طالبة في كل مجموعة، وتمثلت أداة الدراسة باختبار التفكير الناقد موزع على أربع مهارات (التفسير، والتحليل، والتقويم، والاستدلال). وأظهرت النتائج وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين على كل مهارة وعلى الاختبار الكلي ولصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (Churat & etal, 2022): أجريت في تايلند. وهدفت لدراسة فعالية استراتيجية SQ4R في تعزيز القراءة النقدية لطلاب الصف الحادي عشر والتحقيق في رضا الطلاب عن أسلوب SQ4R كنموذج لإدارة التعلم في فصل القراءة. تم اختيار المنهج التجريبي والتصميم ذي الاختبار القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة واحدة عددهم 31 طالباً. استخدم الباحثون الأدوات الآتية: اختبار القراءة النقدية، واستبيان الرضا. وأظهرت النتيجة أن هناك تأثيرات إيجابية لاستراتيجية SQ4R على القراءة النقدية للمشاركين، كما أشارت إلى رضا الطلاب عن الاستراتيجية التعليمية.

دراسات تناولت التعلم المنظم ذاتياً:

دراسة (علي، 2016): أجريت في مصر. وهدفت إلى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً (التخطيط وإدارة الوقت، وتنظيم البيئة التعليمية، والحصول على المعرفة، واختيار استراتيجيات التعلم الملائمة، وتقويم التعلم) لدى الفرقة الثالثة من الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية في الإسماعيلية، وتكونت عينة الدراسة من (21) طالباً؛ تم إعداد برنامج يهدف إلى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات، واختيار استراتيجيات التعلم الملائمة، وتقويم التعلم، واعتمد البرنامج على تقويم قبلي، وتكويني، وبعدي، من خلال كل من الأدوات: الاختبار التحصيلي، والذي احتوى على (20) فقرة من أسئلة الصواب والخطأ، و(5) فقرات اختيار من متعدد. والأداة الثانية بطاقة ملاحظة تكونت من (26) عبارة موزعة على المهارات الرئيسة في البرنامج. وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة عند مستوى الدلالة (0.01) لصالح التطبيق البعدي.

دراسة (أحمد، 2019): أجريت في السعودية. وهدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً (الدافعية الذاتية الأكاديمية؛ تحديد الأهداف؛ التخطيط للتعلم؛ التذكر والتسميع؛ المراقبة؛ تنظيم بيئة وقت الدراسة؛ البحث عن المعلومات)، وتحسين المستوى التحصيلي للمشاركات في الدراسة في مقرر القياس والتقويم. وتكونت العينة من (30) طالبة من طالبات المستوى السابع بقسم التربية الخاصة بكلية التربية بجامعة جدة، طبق عليهن مقياس التعلم المنظم ذاتياً واختبار تحصيلي في مقرر القياس والتقويم وتم التحقق من خصائصهما السيكمترية بالطرق المناسبة؛ كما تم تدريبهن على مهارات التعلم المنظم ذاتياً من خلال البرنامج التدريبي بعدما تم التأكد من صلاحيته للتطبيق بعرضه على عدد من المحكمين المتخصصين في المجال وذلك على مدار ستة أسابيع. واستخدم التصميم شبه التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المشاركات في القياسين القبلي والبعدي في مهارات التعلم المنظم ذاتياً وفي الاختبار التحصيلي في اتجاه القياس البعدي. دراسة (عفانة، وآخرين، 2021): أجريت في فلسطين. وهدفت لقياس فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على نظرية دي بونو لتنمية مهارات التفكير الجانبي والتنظيم الذاتي للتعلم والحل الإبداعي للمشكلات لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة؛ تم اختيار عينة تتكون من 80 طالبة، وقد أختيرت هذه العينة بطريقة قصدية، وزعت على مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع 40 طالبة في كل مجموعة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين على الاختبار البعدي للتفكير الجانبي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وحقق البرنامج التعليمي فاعلية كبيرة، حيث بلغ معدل الكسب للدرجة الكلية للاختبار (1,25).

دراسة (حميد، 2022): أجريت في فلسطين. وهدفت إلى التعرف على فاعلية نموذج التعلم التوليدي على تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي. وتكونت العينة من 35 طالبة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأعد مقياساً لمهارات التنظيم الذاتي. وتوصلت الدراسة إلى حدوث نمو لدى طالبات مجموعة البحث في مهارات التنظيم الذاتي: (إدراك التفكير الذاتي، التخطيط الجيد، إدراك المصادر المتاحة)، وأيضاً بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس في التطبيق البعدي للمقياس مقارنة بالتطبيق القبلي لنفس المقياس، وكان النمو كبيراً له دلالاته إحصائية. جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة: تم الاستفادة منها في :

- (1) دعم أهمية البحث.
 - (2) دعم الخلفية النظرية.
 - (3) الاستفادة من نتائجها في تفسير نتائج البحث الحالي.
- منهجية البحث وإجراءاته:
أولاً: منهج البحث. اعتمد منهج البحث التجريبي لملاءمته لطبيعة هدفه البحث.
- ثانياً : إجراءات البحث.

(1) التصميم التجريبي: أختير التصميم شبه التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار البعدي، إذ تُمثل استراتيجية (SQ4R) المتغير المستقل في التجربة، ويُمثل كل من التحصيل في مادة طرائق التدريس العامة واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً المتغيرين التابعين.

(2) مجتمع البحث وعينه:

أ) تكون مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثالثة - الدراسة الصباحية في قسم الرياضيات/كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية للعام الدراسي 2022-2023م الفصل الدراسي الأول والبالغ عددهم (206) طلاب وطالبات بواقع (112) طالباً و(94) طالبة موزعين على أربع قاعات دراسية A,B,C,D.

ب) تكونت عينة البحث الأساسية من طلبة القاعتين B وD إختيرتا عشوائياً لتمثل قاعة D المجموعة التجريبية وبلغ عدد أفرادها (46) طالباً وطالبة وقاعة B المجموعة الضابطة وبلغ عدد أفرادها (57) طالباً وطالبة.

ج) تكونت العينة الاستطلاعية من طلبة قاعتي A وC البالغ عددهم (103) طلاب وطالبات.

جدول (1) توزيع أفراد مجتمع البحث وعينته

العينة الاستطلاعية	العينة الأساسية		مجتمع البحث	الجنس	القاعة
	قبل الاستبعاد	بعد الاستبعاد			
بعد الاستبعاد					
20	26	0	26	ذكور	A
25	27	0	27	اناث	
0	0	28	32	ذكور	B
0	0	14	15	اناث	
28	32	0	32	ذكور	C
17	18	0	18	اناث	
0	0	20	22	ذكور	D
0	0	23	24	اناث	
48	57	48	112	ذكور	المجموع
42	50	37	94	اناث	
90	107	85	206	المجموع الكلي	

(3) إجراءات الضبط: قبل البدء بالتجربة تم ضبط المتغيرات التي قد تؤثر في سلامة تطبيق التجربة وصدق نتائجها وهي: (أ) السلامة الداخلية للتصميم التجريبي: فعلى الرغم من اختيار المجموعة التجريبية والضابطة عشوائياً، كوفئ طلبة عينة البحث في متغيرات (الذكاء، العمر الزمني محسوباً بالأشهر، المعلومات السابقة). (ب) السلامة الخارجية للتصميم التجريبي: وتم بضبط بعض المتغيرات التي قد تؤثر في التصميم التجريبي، وهي: (الاختيار العشوائي لمجموعتي البحث، مدة التجربة، مكان التجربة، المحتوى التعليمي، الاندثار، أداتا البحث، توزيع الحصص التدريسية).

4) مستلزمات البحث:

أ) تحديد المادة التعليمية: حُدِّت بالمفردات: (مصطلحات التدريس، مهارات التدريس، التدريس الفعال والتدريس المبدع، تنويع التدريس واستراتيجياته، أنواع طرائق التدريس) من مادة طرائق التدريس العامة التي تُدرَّس لطلبة المرحلة الثالثة في أقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية.

ب) تحليل المحتوى الدراسي: حُلِّل المحتوى الدراسي على وفق مكونات المعرفة: (الحقائق، المفاهيم، التعميمات، المهارات، النظريات).

ج) صياغة الأغراض السلوكية: صيغ (156) غرضاً سلوكياً في ضوء الأهداف العامة للمادة وتحليل المحتوى ضمن تصنيف بلوم في المجال المعرفي بمستوياته الستة: (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وكما موضح في جدول (2).

جدول (2) توزيع الأغراض السلوكية وفقاً لمستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي

المحتوى المستوى	المعرفة	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
1م	10	3	3	4	3	4	27
2م	10	3	4	2	6	2	27
3م	4	2	2	2	2	2	14
4م	10	2	2	2	3	2	21
5م	20	7	10	10	10	10	67
المجموع	54	17	21	20	24	20	156
النسبة	%34	%11	%14	%13	%15	%13	

(د) إعداد الخطط التدريسية: تم إعداد (10) خطط تدريسية بواقع خطة واحدة في الاسبوع لكل مجموعة من مجموعتي البحث، وبلغ زمن تنفيذ الخطة الواحدة (100) دقيقة، وعُرضَ أنموذج من الخطط على مجموعة من المحكمين المختصين.

خامساً: أدوات البحث.

(1) الاختبار التحصيلي في مادة طرائق التدريس العامة: بنت الباحثة اختباراً تحصيلياً في مادة طرائق التدريس العامة متبعةً خطوات بناء الاختبارات التحصيلية، وكما يأتي:

(أ) تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات بكلية التربية الأساسية في محتوى المادة التعليمية المحددة بالبحث الحالي.

(ب) تحديد المادة التعليمية: حُدِّت بموضوعات (مصطلحات التدريس، مهارات التدريس، التدريس الفعال والتدريس المبدع، تنويع التدريس واستراتيجياته، بعض أنواع طرائق التدريس) من مفردات مادة طرائق التدريس العامة المقرر تدريسها لطلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية الأساسية.

(ج) صياغة الأغراض السلوكية: اعتماداً على تصنيف Bloom للمجال المعرفي بمستوياته وهي: (المعرفة، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) صيغت الأغراض السلوكية، اذ بلغت (156) غرضاً سلوكياً، جدول (2).

(د) تحديد عدد فقرات الاختبار: حُدِّد عدد فقرات الاختبار بـ (40) فقرة اختبارية بواقع (30) فقرة موضوعية - إختبار من متعدد، و(10) فقرات مقالية.

(هـ) إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات): أعدت لغرض توزيع فقرات الاختبار على مختلف أجزاء المادة وضمن للمستويات الستة من مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم، وهي: (المعرفة، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) مع مراعاة الوقت، وحُسِبَت الأهمية النسبية للأغراض السلوكية والأهمية النسبية لمحتوى كل مفردة، ثم حُسِبَت عدد الأسئلة لكل مستوى من الأغراض السلوكية في كل موضوع، وكما موضح في جدول (3).

جدول (3) الخارطة الاختبارية لاختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس العامة

الترتيب	الأهمية النسبية للأغراض السلوكية						الترتيب	الترتيب	الترتيب
	المعرفة %34	الاستيعاب %11	التطبيق %14	التحليل %13	التركيب %15	التقويم %13			
8	3	1	1	1	1	1	20%	2س	1م
8	3	1	1	1	1	1	20%	2	2م
4	1	0	1	1	1	0	10%	1	3م
4	1	0	1	0	1	1	10%	1	4م
16	6	2	2	2	2	2	40%	4	5م
40	14	4	6	5	6	5	100%	10	المجموع

(و) صياغة فقرات الاختبار: صيغت الفقرات على وفق الخارطة الاختبارية على شكل أسئلة موضوعية من نوع (الاختيار من متعدد بأربعة بدائل، والصح والخطأ، والتكملة) بواقع (10) فقرات لكل نوع، و(10) فقرات مقالية.

(ز) إعداد تعليمات الاختبار: وضعت صفحة في مقدمة الاختبار تتضمن التعليمات الخاصة بالاختبار شرح فيها طبيعة الاختبار، والهدف منه، وكيفية الإجابة عنه، وطلب من الطلبة التركيز وعدم الإجابة بشكل عشوائي، وعدم ترك أي فقرة دون إجابة.

(ح) صياغة تعليمات التصحيح: وضعت إجابة أنموذجية لجميع فقرات الاختبار للإعتماد عليها عند التصحيح، وحُدِّدت درجات الفقرات بواقع (30) درجة للفقرات الموضوعية (درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو المجاب عنها باختيار أكثر من بديل واحد)، و(30) درجة للفقرات المقالية، وبذلك تكون أعلى درجة للاختبار هي (60) درجة.

(ط) صدق الاختبار: تم التحقق منه بإستعمال: الصدق الظاهري من عرضه على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس وإعتماد نسبة إتفاق 90% فأكثر من آرائهم، وصدق المحتوى من إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات).

(ي) التطبيق الاستطلاعي للاختبار: طُبِّق الاختبار على العينة الإستطلاعية المكونة من (90) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية، جدول (1) بعد إنهاء المادة المقررة للتجربة وإبلاغ الطلبة بموعد الاختبار، وبعد الإنتهاء من التطبيق تبين أن جميع فقراته كانت واضحة، وبلغ معدل زمن تطبيقه (90) دقيقة. وصُحِّحت الأجابات ورُتِّبت تنازلياً من أعلى درجة وكانت (50) إلى أدنى درجة وكانت (4)، وبعد أخذ 27% من أعلى الدرجات لتمثل المجموعة العليا و27% من الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا، أصبحت جاهزة للبدء بالتحليل الإحصائي.

(ك) التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

1. معامل صعوبة الفقرات: بعد تطبيق المعادلات الخاصة به تبين أن قيمه للفقرات الموضوعية تراوحت بين (32%-67%) وجميعها مقبولة، أما قيمه للفقرات المقالية فقد تراوحت بين (30%-58%) عدا 5 فقرات كان معامل صعوبتها أقل من (20%) لذا حُذفت.

2. **معامل تمييز الفقرات:** بعد تطبيق المعادلات الخاصة به تبين أن قيمه للفقرات الموضوعية تراوحت بين (41%-71%)، أما قيمه للفقرات المقالية فقد تراوحت بين (44%-68%) عدا 5 فقرات كان معامل تمييزها أقل من (20%) لذا حُذفت.
3. **فعالية البدائل الخاطئة:** بعد تطبيق المعادلة الخاصة به للفقرات الموضوعية تبين أن قيمها لجميع الفقرات كانت سالبة.
- ل) **ثبات الاختبار:** بعد تطبيق معادلة ألفا-كرومباخ تبين أن قيمة معامل الثبات هي (82%) وهي مقبولة في البحوث التربوية والنفسية.
- وعليه أصبح الاختبار يتكون من (35) فقرة بواقع (30) فقرة موضوعية و(5) فقرات مقالية، وجاهزاً للتطبيق على العينة الأساسية.
- 2) **مقياس التعلم المنظم ذاتياً:**
- تبنت الباحثة المقياس الذي أعده (التميمي، 2010) لملاءمته للبيئة العراقية، ولأنه بُني وفقاً لأنموذج Zimmerman المُعتمد في البحث الحالي، ولتمتعه بخصائص سايكومترية جيدة، إذ أن معامل ثباته يبلغ (87%)، ولملاءمته لعينة البحث كونه مُطبقاً على طلبة الجامعة.
- يتكون المقياس من (10) استراتيجيات هي: (التقويم الذاتي، التحويل والتنظيم، تحديد الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، الإحتفاظ بالسجلات، التنظيم البيئي، مكافأة الذات، التسميع والاستظهار، البحث عن المساعدة الإجتماعية، مراجعة السجلات)، وبلغ عدد فقراته (50) فقرة ذات التقدير الخماسي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً) وتأخذ الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي، وبواقع (5) فقرات لكل استراتيجية.
- سادساً: **إجراءات تطبيق التجربة.**
- 1) **إجراء التكافؤات:** كوفنت مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات (الذكاء، والعمر الزمني، والمعلومات السابقة)
- 2) **تطبيق التجربة:** طُبقت تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2022-2023)م، واستغرق تطبيقها مدة 10 أسابيع من 2022/10/16 إلى 2022/12/18م بواقع محاضرتين مدمجتين (100) دقيقة إسبوعياً.
- 3) **تدريس مجموعتي البحث:** درّست الباحثة مجموعتي البحث بنفسها، وكما يأتي:
- درّست المجموعة التجريبية باستخدام إستراتيجية (SQ4R) وعلى وفق الخطط التي أعدت ونُفذت فيها خطوات الإستراتيجية ابتداءً بالخطوة الأولى المسح (التصفح) (s) (يقرأ الطالب الموضوع قراءة سريعة)، ثم تزويد الطلبة بأوراق ليدونوا فيها الأسئلة (Q) التي سيصوغونها عن الموضوع الذي قرؤوه، بعدها يعيد الطالب قراءة ® الموضوع بتمعن ويجيب عن الأسئلة التي دونها، ثم تسجيل ® ملاحظاته عن ما قرأه (ما فهمه وما لم يتمكن من فهمه)، وتسميع ® ومراجعة ® للمعلومات مع زميله للتعاون في حل الأسئلة التي دونها كل منهما. وفي نهاية تطبيق الخطوات أطلب من الطلبة تصحيح الأجابات (كل طالب يصحح ورقة زميله واعطاء درجة من 10)، ثم مناقشة وتوضيح وشرح الأسئلة والنقاط التي لم يتمكن الطلبة من الإجابة عنها أو فهمها ، بعدها أطلب منهم تلخيص الموضوع بخريطة ذهنية مبسطة أو مخطط بحسب فهمهم للموضوع.
- درّست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الإعتيادية في التدريس: حيث تبدأ المحاضرة بالتمهيد للموضوع وربطه بموضوعات سابقة، ثم عرض المحتوى بطرح أسئلة عن

المحتوى وتلقي الإجابات منهم مع تقديم تغذية راجعة وتوضيح وشرح ومناقشة بحسب ما تتطلبه كل محاضرة ثم تلخيص للموضوع وتقويم.

(4) تطبيق أداتي البحث: طُبّق الاختبار التحصيلي يوم 2022/12/26 بعد ابلاغ الطلبة بموعد التطبيق مسبقاً، وطُبّق مقياس التعلم المنظم ذاتياً يوم 2022/12/27.

سابعاً: الوسائل الإحصائية. استُعملت الوسائل الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف البحث.

عرض النتائج وتفسيرها:

بعد تطبيق أداتي البحث صُحّحت الأجابات وأصبحت جاهزة للبدء بالمعالجة الإحصائية واستخراج النتائج.

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها.

(1) نتائج الفرضية الأولى: والتي تنص على: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة طرائق التدريس العامة وفقاً لإستراتيجية (SQ4R) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل وحسب متغير (طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بينهما).

لإختبار صحة الفرضية إستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في اختبار التحصيل، إذ بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (32,12) وهو أكبر من متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة البالغ (20,88) بإنحرافين معياريين قدرهما (11,725 و 11,826) للمجموعتين على التوالي، وجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بدرجات طلبة مجموعتي البحث في اختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس حسب طريقة التدريس والجنس

طريقة التدريس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
استراتيجية SQ4R	ذكور	20	31.90	12.316
	إناث	23	32.30	11.463
	الكلي	43	32.12	11.725
الاعتيادية	ذكور	28	19.79	11.886
	إناث	14	23.07	11.829
	الكلي	42	20.88	11.826
المجموع	ذكور	48	24.83	13.376
	إناث	37	28.81	12.306
	الكلي	85	26.56	12.998

ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس حسب طريقة التدريس (استراتيجية SQ4R والطريقة الاعتيادية)، ومتغير الجنس (ذكور وإناث)، والتفاعل بينهما عند مستوى دلالة (0,05)، استُعمل تحليل التباين الثنائي (Tow Way ANOVA) وجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5) نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي لإختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس

الدالة الإحصائية عند مستوى الدلالة 0,05	قيمة اختبار F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.000	16.130	2271.462	1	2271.462	طريقة التدريس
0.490	0.482	67.872	1	67.872	الجنس
0.589	0.294	41.383	1	41.383	طريقة التدريس * الجنس
		140.819	81	11406.312	الخطأ
			84	13787.029	التباين الكلي

من نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي (Tow Way ANOVA) المعروضة في جدول (5) يتبين الآتي:

أ) **طريقة التدريس:** أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة هي (16.130) عند مستوى الدلالة (0.000) وهو أقل من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للاختبار والبالغ (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية، وعليه ترفض الفرضية الأولى بالنسبة لمتغير طريقة التدريس. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية استراتيجية SQ5R في التدريس ومنها دراسة: (الجبوري والصائغ، 2015)؛ و(المطيري، 2016)؛ و(Marbut, 2017)؛ و(Simbolona, 2022)؛ و(النمروطي، 2022)؛ ودراسة (Churat, 2022).

وقد يعزى ذلك إلى عدة أسباب منها:

1. ساهمت استراتيجية SQ4R في تنظيم وترسيخ المعلومات داخل أذهان الطلبة؛ لإعتمادها على التعلم من خلال تكرار المعلومات ومراجعتها، مما جعل عملية استدعائها أسهل.
2. منحت الطلبة شعوراً بالاستقلالية والاعتماد على أنفسهم في عملية التعلم.
3. ساهمت في تسريع عملية الاستذكار التي يحتاجها الطلبة قبل الامتحانات، مما ساعد على استيعاب كمية كبيرة من المعلومات في وقت قصير.
4. عززت الأنشطة العقلية للطلبة من خلال التصفح وطرح الأسئلة، والذي يتطلب قراءة مركزة للإجابة عن تلك الأسئلة.
5. اتسامها بالمرونة، جعلها متوافقة مع طبيعة مادة طرائق التدريس وموضوعاتها.
6. عملت على تنمية قدرة الطلبة على إعادة صياغة الموضوعات وإنتاج نصوص موازية لما قرؤوه، وتتناسب مع فهمهم ورغباتهم.
7. مكّنت الطلبة من الربط بين المعرفة السابقة والجديدة وعرضها بشكل مختلف.
8. ساعدت في فهمهم للموضوعات بشكل منهجي؛ حيث سمحت للطلبة معاينتهم للموضوع وتطوير توقعاتهم وتحديد الغرض من القراءة من خلال طرح أسئلة حول الموضوع. بعد ذلك، قراءة الموضوع بنشاط باحثين عن إجابات لتلك الأسئلة، وأخيراً يلخصون المعلومات لمراقبة فهمهم، مما يعزز استقلاليتهم وجهدهم وإنجازاتهم في القراءة والدراسة.
9. جعلت الطلبة ينتقلون من موقع سلبي يكونون فيه متلقين للمعلومات إلى منتجين فعالين من خلال تنمية قدرتهم على إعادة صياغة الموضوع من توظيف خبراتهم الثقافية والمعرفية واللغوية وفقاً لخطوات الاستراتيجية الست.

(ب) متغير الجنس: أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة هي (0.482) عند مستوى الدلالة (0.490) وهو أكبر من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للاختبار والبالغ (0.05) مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس، وعليه تقبل الفرضية الأولى بالنسبة لمتغير الجنس. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى عدة أسباب منها:

1. تم استخدام الطرائق نفسها عند تدريس الطلبة (الذكور والإناث).
 2. تم تزويد الطلبة بنفس الخبرات والأنشطة والمهارات.
 3. تقارب ظروف معظم الطلبة (ذكور وإناث) من النواحي (الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية) ما جعلهم متقاربين في تحصيلهم في المادة.
- (ج) التفاعل بين طريقة التدريس والجنس:** أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة هي (0.294) عند مستوى الدلالة (0.589) وهو أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية للاختبار والبالغ (0.05) وبالتالي نستنتج أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس، تبعاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس والجنس وعليه تقبل الفرضية الأولى بالنسبة للتفاعل بينهما. ويمكن أن يعزى ذلك إلى تقارب تفاعل طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ذكوراً وإناثاً أثناء المحاضرات، مما أدى إلى عدم تأثر متوسط درجاتهم في اختبار التحصيل في مادة طرائق التدريس.

(2) نتائج الفرضية الثالثة التي تنص على: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة طرائق التدريس العامة وفقاً لإستراتيجية (SQ4R) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل إستراتيجية من استراتيجياته حسب متغير (طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بينهما)).

لإختبار صحة الفرضية إستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في مقياس التعلم المنظم ذاتياً، إذ بلغت قيمة المتوسط لدرجات طلبة المجموعة التجريبية (218.14) وهو أكبر من متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة البالغ (171.02) بإنحرافين معياريين قدرهما (20.281 و 22.312) للمجموعتين على التوالي، وكذلك تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل إستراتيجية من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وكما موضح في ملحق (1).

ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة مجموعتي البحث في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل إستراتيجية من استراتيجياته حسب طريقة التدريس (استراتيجية SQ4R والطريقة الاعتيادية)، ومتغير الجنس (ذكور وإناث)، والتفاعل بينهما عند مستوى دلالة (0,05)، استعمل تحليل التباين الثنائي (Tow Way ANOVA) وكما موضح في ملحق (2).

من نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي (Tow Way ANOVA) المعروضة في ملحق (2) يتبين الآتي:

(أ) طريقة التدريس: أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة هي (90.766) عند مستوى الدلالة (0.000) وهو أقل من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للمقياس والبالغ (0.05)، وهذا يدل على وجود

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية، وعليه ترفض الفرضية الثانية بالنسبة لمتغير طريقة التدريس. كما أظهرت نتائج جميع الاستراتيجيات أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهو أقل من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للاستراتيجيات والبالغ (0.05)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية، وعليه ترفض الفرضية الثانية بالنسبة لمتغير طريقة التدريس، وقد انقفت هذه النتيجة مع دراسة كل من: (علي، 2016)؛ و(أحمد، 2019)؛ و(عفانة، وآخرين، 2021)؛ و(حميد، 2022). وقد تعزى هذه النتائج إلى الأسباب الآتية:

1. ساعدت استراتيجية SQ4R في زيادة قدرة الطلبة على تقييم وتقويم مستواهم العلمي مما عزز لديهم الرغبة في مراقبة عملهم وعمل تغذية راجعة لأنفسهم واقتراح البدائل للارتقاء بمستواهم التعليمي، وبالتالي سعيهم للبحث عن مصادر أخرى للمعلومات لزيادة تعلمهم، والذي بدوره يساهم في التعزيز الذاتي والاستمرار بتقييم واجبات اضافية، وتوفير جو من الحرية للتحدث عن أفكارهم دون خوف أو قلق، مما يعمل على تنمية التنظيم الذاتي للتعلم.
2. أتاحت الاستراتيجية بخطواتها الست الفرصة للطلبة التدريب على مهارات التعلم المنظم ذاتياً بما وفرت من فرص للتخطيط وتحديد الأهداف وإعادة ترتيب المعلومات في صورة يتييسر تعلمها مثال ذلك القيام بعمل مخطط تفصيلي قبل كتابة ورقة الواجب.
3. مكنت الطلبة من حفظ المعلومات وتذكرها واستدعائها من خلال التعاون فيما بينهم لتسميع ما قرؤوه وهو مما يعزز أيضاً سعيهم للبحث عن المساعدة الاجتماعية.
4. تدوين المعلومات وتلخيص المحاضرات أثناء تطبيق الاستراتيجية حفز الطلبة للاحتفاظ بأوراق العمل وبالتالي مراجعتها وقت الامتحانات.
5. ساعدت استراتيجية SQ4R الطلبة في تحقيق أهدافهم المنشودة من خلال تفاعلهم مع المادة التعليمية والمشاركة الإيجابية في المواقف التعليمية التي تواجههم.
6. مكنت الطلبة من تحصيل المعرفة وفقاً لقدراتهم، واستعداداتهم، وسرعتهم الذاتية، وإمكاناتهم بأقل توجيه من الأستاذ.
7. حققت للطلبة حاجاتهم، وجعلتهم أحراراً في اختيار الأنماط المتنوعة للتعليم حسب ما يتناسب وقدراتهم، وبذلك حررت العملية التعليمية من الأخطاء والممارسات التي صاحبته من الأساليب التقليدية في التعليم.
8. استخدام الاستراتيجية ساعد الطلبة في إظهار المزيد من الوعي بالمسؤوليات الملقاة على عاتقهم ما جعل التعلم تعلماً ذا معنى.
9. مكنت الطلبة من مراقبة أدائهم الذاتي ما جعلهم ينظرون إلى المشكلات والمهارات بوصفها تمثل تحدياً لهم يرغبون في مواجهتها والاستمتاع بالتعلم من خلالها.
10. عملت على إثارة دافعية الطلبة، وجعلهم مثابرين، وذوي استقلالية في اتخاذ القرارات، وانضباط ذاتي وعززت ثقتهم بأنفسهم، وفي قدرتهم على استخدام استراتيجيات مختلفة لتحقيق الأهداف التعليمية التي وضعوها لأنفسهم.
11. دربت الطلبة على الكيفية التي يكتسبون بها المعلومات ويفهمونها ويتعاملون معها وفقاً لقدراتهم واستعداداتهم وإمكاناتهم الخاصة وتم ذلك من خلال استخدامهم لاستراتيجية SQ4R التي ساعدتهم على رفع مستوى أدائهم وفعاليتهم أثناء التعلم.

12. حصرت دور الاستاذ في تقديم المساعدة للطلبة في وقت الحاجة فقط.
(ب) متغير الجنس: أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة هي (3.652) عند مستوى الدلالة (0.060) وهو أكبر من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للمقياس والبالغ (0.05) مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس التعلم المنظم ذاتياً.

كما أظهرت نتائج جميع الاستراتيجيات أن جميع قيم مستويات الدلالة هي أكبر من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد والبالغ (0.05) مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في استراتيجيات مقياس التعلم المنظم ذاتياً، ما عدا الاستراتيجية الثانية (التنظيم والتحويل) إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.001) وهو اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وعليه تقبل الفرضية الثانية جزئياً بالنسبة لمتغير الجنس.

مما سبق يتضح لنا قدرة الجنسين على التعلم المنظم ذاتياً، وقد يرجع السبب في ذلك إلى:
1. استخدام الطرائق نفسها عند تدريس الطلبة (الذكور والإناث)، وبالتالي تزويدهم بنفس الخبرات والأنشطة والمهارات التي مكنتهم من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
2. تقارب ظروف معظمهم (ذكوراً وإناثاً) من النواحي (المعرفية، والاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية).

وقد ترجع الفروق لصالح الطالبات في استراتيجيات التنظيم والتحويل الى أنهن يعيشن في وسط اجتماعي يتطلب منهن استخدام التنظيم في حياتهن اليومية وبالتالي قد انعكس على أدائهن.
(ج) التفاعل بين طريقة التدريس والجنس: أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة هي (0.260) عند مستوى الدلالة (0.612) وهو أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية للمقياس والبالغ (0.05) وبالتالي نستنتج أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس التعلم المنظم ذاتياً تبعاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس والجنس.

كما أظهرت نتائج جميع الاستراتيجيات أن جميع قيم مستويات الدلالة هي أكبر من قيمة مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد للاستراتيجيات والبالغ (0.05) وبالتالي نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً تبعاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس والجنس، وعليه تقبل الفرضية الثانية بالنسبة للتفاعل بينهما.

ثانياً: الاستنتاجات. من نتائج البحث استنتجت الباحثة ما يأتي:

(1) إن تدريس مادة طرائق التدريس العامة على وفق استراتيجية SQ4R كان له اثر في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات وفي درجتهم الكلية في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل استراتيجية من استراتيجياته حسب متغير طريقة التدريس.

(2) لم تظهر أي فروق في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات في مادة طرائق التدريس العامة وفي درجتهم الكلية في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل استراتيجية من استراتيجياته حسب متغير الجنس ما عدا استراتيجية التنظيم والتحويل فقد كان الفرق لصالح الاناث.

(3) لم يكن هناك أي فروق في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات في مادة طرائق التدريس العامة وفي درجتهم الكلية في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل استراتيجية من استراتيجياته حسب متغير التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

- ثالثاً: التوصيات.** في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:
- (1) توصية لتدريسي المواد التربوية في كليات التربية والتربية الأساسية: لاستخدام استراتيجية SQ4R التي كان لها أثر في تحسين تحصيل الطلبة في مادة طرائق التدريس العامة.
 - (2) توصية لتدريسي مواد طرائق التدريس في كليات التربية والتربية الأساسية:
أ) تضمين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ضمن مفردة مهارات التدريس في مادة طرائق التدريس لتدريب الطلبة كونهم معلمي المستقبل على كيفية تطبيق هذه الاستراتيجيات.
ب) تدريب الطلبة على ممارسة استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وذلك بهدف مساعدتهم على تحقيق مستويات مرتفعة من التحصيل الأكاديمي.
- رابعاً: المقترحات.** تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية:
- (1) أثر استراتيجية SQ4R في تحصيل مادة طرائق التدريس التخصصية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية.
 - (2) أثر استراتيجية SQ4R في تحصيل مادة التفكير الرياضي لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية.
- المصادر العربية:**
- أبو جادو، صالح محمد علي (2003): **علم النفس التربوي**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1.
- أحمد، سميرة علي عبد الوارث (2019): "فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً وتحسين التحصيل الدراسي في مقرر القياس والتقويم لدى عينة من طلبة كلية التربية"، **مجلة البحث العلمي في التربية**، (20)، ج 14: 530-552.
- التميمي، حيدر شمسي (٢٠١٠): "المعتقدات الذاتية وعلاقتها باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والانجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة"، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- الجبوري، حمدان مهدي؛ والصائغ، آمنة حاتم عبد الواحد (2015): "أثر إستراتيجية تومس وروبينسون (PQ4R) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط"، **مجلة كلية التربية الأساسية/جامعة بابل**، (19): 137-161.
- حسين، سميرة محمود (2022): "أثر استراتيجية ورقة الدقيقة الواحدة في تحصيل مادة طرائق التدريس العامة لدى طلبة قسم التاريخ في كلية التربية الأساسية"، **مجلة كلية التربية الأساسية**، 28(114): 57-75.
- حميد، شادي عبد الحافظ (2022): "فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تنمية مهارات التنظيم الذاتي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في مدينة غزة"، **مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية**، 12(4): 1-27.
- الشمروطي، نور أحمد (2022): "أثر استراتيجية SQ4R في تدريس اللغة العربية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثامن الأساسي"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية.

- الطيب، عصام علي (2012): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً- مدخل معاصر للتعلم من أجل الإتقان، القاهرة: عالم الكتب، ط1.
- عثمان، إبراهيم؛ وزكريا، عبد الفراج؛ ومحمد، محمد؛ والجيلي، عثمان. (2019): "واقع اكتساب الطالب الجامعي لمهارات التعلم الذاتي والصعوبات التي تواجهه، طلاب كلية التربية أساس أنموذجاً". مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية، 42 (6): 83-102.
- عفانة، عزو إسماعيل؛ والجيش، يوسف. (2009): التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- —، نداء عزو؛ الناقة، صالح أحمد؛ عبد المنعم، عبد الله محمد (2021): "فاعلية برنامج تعليمي مقترح في العلوم قائم على نظرية دي بونو لتنمية مهارات التفكير الجانبي والتنظيم الذاتي للتعلم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات، 29 (2): 145-168.
- عيدان، بيداء عبد الرضا (2020): "تقويم مستوى تحصيل طلبة قسم التربية الخاصة في مادة طرائق التدريس"، مجلة الفتح، 24 (2): 381-399.
- كامل، مصطفى محمد (2003): "التنظيم الذاتي للتعلم: نماذج ونظرية، المؤتمر العلمي الثامن عشر لكلية التربية، جامعة طنطا، التعلم الذاتي وتحديات المستقبل، 11-12/ مايو: 362-430.
- اللقاني، أحمد حسين (1989): المناهج بين النظرية والتطبيق، القاهرة: عالم الكتب، ط3.
- محمد، ابراهيم فريج. (2019): "فاعلية استراتيجية SQ4R المطورة في تنمية مهارات التلخيص اللازم للطلبة المعلمين، مجلة التربية، 61 (1): 28-69.
- المطيري، محمد عبد الله (2016): "اثر استخدام استراتيجية SQ4R في تطوير مهارة القراءة الاستيعابية باللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة المهد"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية التربية.
- هادي، مريم مهدي (2014): "اثر استعمال استراتيجية (SQ3R) في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية الطبيعية"، مجلة كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل، (15): 137-161.
- ترجمة المصادر العربية:

- AbuGado, Salej Mohammed Ali (2003): **Eoucational psychology**, Amman: Dar Al-Maserah for Publishing and Distributio, 1st edition..
- Al-Tayeb, Essam Ali (2012): **Strategies for Self-Regulated Learning - A Contemporary Approach to Learning for Mastery**, Cairo: Alam Al-Kutub, 1st edition.
- Afana, Ezzou Ismail; and Al-Jaish, Yousef. (2007): **Teaching and learning with the two-sided brain**, Amman: Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution.
- —, Nidaa Ezzou; Al-Naqa, Saleh Ahmed; Abdel Moneim, Abdullah Muhammad (2021): "The effectiveness of a proposed educational program in

science based on De Bono's theory to develop lateral thinking skills and self-regulation of learning among eighth-grade female students in Gaza", **Journal of the Islamic University for Studies**, 29(2):145-168.

– Ahmed, Samia Ali Abdul-Warith (2019): "The effectiveness of a training program in developing self-regulated learning skills and improving academic achievement in the measurement and evaluation course among a sample of students of the College of Education", **Journal of Scientific Research in Education**, (20), p. 14: 530-552.

– Al-Jubouri, Hamdan Mahdi; and Al-Sayegh, Amina Hatem Abdul-Wahid (2015): "The effect of the Thomas and Robinson strategy (PQ4R) on the achievement of second-grade intermediate female students", **Journal of the College of Basic Education/University of Babylon**, (19): 137-161.

– Al-Laqqani, Ahmed Hussein (1989): **Methods between Theory and Application**, Cairo: Alam Al-Thatab, 3rd edition.

– Al-Mutairi, Muhammad Abdullah (2016): "The effect of using the SQ4R strategy in developing the reading comprehension skill in English among secondary school students in Al-Mahd Governorate", **unpublished master's thesis**, University of Umm Al-Qura, College of Education.

– Al-Shamrouti, Nour Ahmed (2022): "The effect of the SQ4R strategy in teaching Arabic language on developing critical thinking skills among eighth grade female students", **unpublished master's thesis**, University of Middle East, College of Educational Sciences.

– Al-Tamimi, Haider Shamsi (2010): "Self-beliefs and their relationship to self-regulated learning strategies and academic achievement among university students", **unpublished doctoral dissertation**, College of Education Ibn Rushd, University of Baghdad.

– Eidan, Baidaa Abdul Reda (2020): "Evaluating the level of achievement of students of the Department of Special Education in the subject of teaching methods", **Journal of Al-Fath**, 24(2): 381-399.

– Hadi, Maryam Mahdi (2014): "The effect of using the (SQ3R) strategy on the achievement of fifth-grade literary female students in the subject of natural geography", **Journal of the College of Basic Education/University of Babylon**, (15): 137-161.

– Hamid, Shadi Abdel Hafez (2022): "The Effectiveness of the Generative Learning Model in Developing Self-Regulation Skills in Social Studies for Eighth Grade Female Students in Gaza City", **Journal of the Palestinian Educators Association for Literature, Educational and Psychological Studies**, 12(4): 1-27.

- Hussein, Samira Mahmoud (2022): "The Effect of the One-Minute Paper Strategy on the Achievement of General Teaching Methods among Students of the History Department in the College of Basic Education", **Journal of the College of Basic Education**, 28(114): 57-75.
- Kamel, Mustafa Muhammad (2003): "Self-regulation of learning: models and theory", **The Eighteenth Scientific Conference of the Faculty of Education, Tanta University, Self-learning and Future Challenges**, 11-12/May: 430 -362
- Muhammad, Ibrahim Freij. (2019): "The effectiveness of the developed SQ4R strategy in developing the necessary summarization skills for student teachers", **Journal of Education**, (61): 28–69.
- Othman, Ibrahim; Zakaria, Abdul Faraj; Muhammad, Muhammad; and Al-Jili, Othman. (2019): "The reality of university students' acquisition of self-learning skills and the difficulties they face, students of the College of Basic Education as a model". **Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences**, 42 (6): 83-102

المصادر الأجنبية:

- Basar, M. Gurbuz, M. (2017): "Effect of the SQ4R Technique on the Reading Comprehension of Elementary School 4th Grade Elementary School Students", **International Journal of Instruction**, 2 (10): 131-144.
- Carlston, D. (2011): "Benefits of Student-Generated Note Packets: A Preliminary Investigation of SQ3R Implementation", **Teaching of Psychology**, 38 (3): 142-146.
- Chen, c. (2002): "Self _regulated learning strategies and achievement in anIntroduction to information system course", **information technology learning and performance journal**, 20 (1): 11-25.
- Churat, J., Prommatha, R., Pengsawat, W., Upanit, W., Chaemchun, S., Intasena. A. & Yotha, N.)2022): "The Use of the SQ4R Technique in Enhancing Grade 11 Student Critical Reading", **Higher Education Studie**, 12 (4): 113-119.
- Dunnigan, J. E. (2018). "The Relationship Of Self- Regulated Learning And Academic Risk Factors To Academic Performance In Community College Online Mathematics Courses". **Unpublished Doctoral thesis**. Seattle pacific University.
- Fagan, M. (2010: **Social Construction Revisited: Epistemology and Scientific Practice**, The University of Chicago Press. DOI: 10.1086/650210.
- Khusniyah, N., Lustyantje, N. (2017): "Improving English Reading Comprehension Ability through Survey, Questions, Read, Record, Recite, Review Strategy (SQ4R)", **English Language Teaching**, 10 (12): 202-211.

- Simbolona , N. & Marbunb, I. (2017): "Implementation of Sq4r Model to Increase Reading Comprehension Ability of Elementary Students", **9th International Conference for Science Educators and Teachers (ICSET)**, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Atlantis Press, volume 118.
- Zimmerman, (1989): "Asocial cognitive view of self-regulated", **academic learning. Journal educational psychology**, 81 (3):329-339.
- _____, B. (2002): "Becoming a self-regulated learner:an overview", **The dry in to practice**,41(2): 64-70.
- _____, Martinez-Pons,m.(1986): "Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of self. Learning strategie", **American educational research journal**, 23(4): 614-628.

ملحق (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بدرجات طلبة مجموعتي البحث في مقياس التعلم المنظم ذاتياً وكل استراتيجيات من استراتيجياته حسب طريقة التدريس والجنس

المهارة	طريقة التدريس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التقويم الذاتي	استراتيجية SQ4R	ذكور	20	21.80	3.189
		اناث	23	21.78	2.044
		الكلي	43	21.79	2.605
	الاعتيادية	ذكور	28	17.18	5.214
		اناث	14	17.50	4.519
		الكلي	42	17.29	4.940
	المجموع	ذكور	48	19.10	5.003
		اناث	37	20.16	3.790
		الكلي	85	19.56	4.521
التنظيم والتحويل	استراتيجية SQ4R	ذكور	20	21.70	2.250
		اناث	23	23.30	1.259
		الكلي	43	22.56	1.943
	الاعتيادية	ذكور	28	15.75	4.805
		اناث	14	19.43	4.127
		الكلي	42	16.98	4.866
	المجموع	ذكور	48	18.23	4.909
		اناث	37	21.84	3.279
		الكلي	85	19.80	4.618
تحديد الهدف والتخطيط	استراتيجية SQ4R	ذكور	20	22.90	1.744
		اناث	23	21.96	1.186
		الكلي	43	22.40	1.530
	الاعتيادية	ذكور	28	18.64	3.889
		اناث	14	17.43	4.569

4.113	18.24	42	الكلية			
3.797	20.42	48	ذكور	المجموع		
3.655	20.24	37	اناث			
3.715	20.34	85	الكلية			
1.392	22.60	20	ذكور			
1.370	21.17	23	اناث	استراتيجية SQ4R	البحث عن المعلومات	
1.542	21.84	43	الكلية			
4.351	16.75	28	ذكور			
3.757	17.50	14	اناث	الاعتيادية		
4.132	17.00	42	الكلية			
4.489	19.19	48	ذكور			
3.083	19.78	37	اناث	المجموع		
3.929	19.45	85	الكلية			
1.818	21.60	20	ذكور			
2.968	21.91	23	اناث	استراتيجية SQ4R		الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة
2.477	21.77	43	الكلية			
3.794	15.89	28	ذكور			
3.990	17.07	14	اناث	الاعتيادية		
3.853	16.29	42	الكلية			
4.206	18.27	48	ذكور			
4.099	20.08	37	اناث	المجموع		
4.232	19.06	85	الكلية			
2.238	22.20	20	ذكور			
2.361	22.13	23	اناث	استراتيجية SQ4R	النظام البيئي	
2.278	22.16	43	الكلية			
4.805	15.75	28	ذكور			
3.832	17.07	14	اناث	الاعتيادية		
4.501	16.19	42	الكلية			
5.061	18.44	48	ذكور			
3.860	20.22	37	اناث	المجموع		
4.637	19.21	85	الكذبي			
1.483	21.10	20	ذكور			
2.021	21.91	23	اناث	استراتيجية SQ4R		مكافأة الذات
1.817	21.53	43	الكلية			
4.458	15.61	28	ذكور			
4.290	17.64	14	اناث	الاعتيادية		
4.457	16.29	42	الكلية			
4.449	17.90	48	ذكور			
3.681	20.30	37	اناث	المجموع		
4.280	18.94	85	الكلية			
2.777	21.35	20	ذكور			

1.314	22.00	23	اناث	الاعتيادية	طلب المساعدة الاجتماعية	
2.122	21.70	43	الكلبي			
3.977	16.54	28	ذكور			
4.767	18.43	14	اناث			
4.294	17.17	42	الكلبي			
4.237	18.54	48	ذكور			
3.514	20.65	37	اناث			
4.055	19.46	85	الكلبي			
1.538	22.95	20	ذكور	استراتيجية SQ4R		مراجعة السجلات
1.254	23.13	23	اناث			
1.379	23.05	43	الكلبي			
4.040	18.79	28	ذكور			
4.268	18.29	14	اناث			
4.072	18.62	42	الكلبي			
3.826	20.52	48	ذكور			
3.635	21.30	37	اناث			
3.742	20.86	85	الكلبي			
2.305	22.05	20	ذكور	استراتيجية SQ4R	المقياس ككل	
1.968	21.65	23	اناث			
2.115	21.84	43	الكلبي			
3.957	16.89	28	ذكور			
4.141	17.93	14	اناث			
3.999	17.24	42	الكلبي			
4.212	19.04	48	ذكور			
3.451	20.24	37	اناث			
3.923	19.56	85	الكلبي			
24.852	214.60	20	ذكور	استراتيجية SQ4R		
15.184	221.22	23	اناث			
20.281	218.14	43	الكلبي			
20.244	167.21	28	ذكور			
25.003	178.64	14	اناث			
22.312	171.02	42	الكلبي			
32.287	186.96	48	ذكور			
28.369	205.11	37	اناث			
31.783	194.86	85	الكلبي			

ملحق (2)

نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي لمقياس التعلم المنظم ذاتياً و كل استراتيجية من استراتيجياته

المهارة	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار F المحسوبة	الدالة الإحصائية عند مستوى الدلالة 0,05
التقويم الذاتي	طريقة التدريس	395.182	1	395.182	24.916	0.000
	الجنس	0.461	1	.461	0.029	0.865
	طريقة التدريس * الجنس	0.572	1	.572	0.036	0.850
	الخطأ	1284.720	81	15.861		
	التباين الكلي	1680.935	84			
التنظيم والتحويل	طريقة التدريس	481.235	1	481.235	39.949	0.000
	الجنس	139.114	1	139.114	11.548	0.001
	طريقة التدريس * الجنس	21.445	1	21.445	1.780	0.186
	الخطأ	975.748	81	12.046		
	التباين الكلي	1617.542	84			
تحديد الهدف والتخطيط	طريقة التدريس	384.695	1	384.695	40.541	0.000
	الجنس	23.208	1	23.208	2.446	0.122
	طريقة التدريس * الجنس	.366	1	.366	0.039	0.845
	الخطأ	768.614	81	9.489		
	التباين الكلي	1176.883	84			
البحث عن المعلومات	طريقة التدريس	452.120	1	452.120	47.385	0.000
	الجنس	2.278	1	2.278	0.239	0.626
	طريقة التدريس * الجنس	23.603	1	23.603	2.474	0.120
	الخطأ	772.854	81	9.541		
	التباين الكلي	1250.855	84			
الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة	طريقة التدريس	554.659	1	554.659	52.717	0.000
	الجنس	11.090	1	11.090	1.054	0.308
	طريقة التدريس * الجنس	3.734	1	3.734	0.355	0.553
	الخطأ	852.233	81	10.521		
	التباين الكلي	1421.716	84			
النظام البيئي	طريقة التدريس	660.236	1	660.236	51.821	0.000
	الجنس	7.812	1	7.812	0.613	0.436
	طريقة التدريس * الجنس	9.644	1	9.644	0.757	0.387
	الخطأ	1031.987	81	12.741		
	التباين الكلي	1709.679	84			
مكافأة الذات	طريقة التدريس	475.110	1	475.110	42.406	0.000
	الجنس	40.451	1	40.451	3.610	0.061
	طريقة التدريس * الجنس	7.451	1	7.451	0.665	0.417
	الخطأ	907.519	81	11.204		
	التباين الكلي	1430.531	84			
التسميع	طريقة التدريس	350.512	1	350.512	31.305	0.000

0.094	2.879	32.231	1	32.231	الجنس	والاستظهار
0.409	0.688	7.700	1	7.700	طريقة التدريس * الجنس	
		11.197	81	906.943	الخطأ	
			84	1297.386	التباين الكلي	
0.000	43.280	404.555	1	404.555	طريقة التدريس	طلب المساعدة الاجتماعية
0.816	0.054	.509	1	.509	الجنس	
0.621	0.247	2.308	1	2.308	طريقة التدريس * الجنس	
		9.347	81	757.130	الخطأ	
			84	1164.502	التباين الكلي	مراجعة السجلات
0.000	38.283	393.117	1	393.117	طريقة التدريس	
0.658	0.198	2.028	1	2.028	الجنس	
0.321	0.998	10.243	1	10.243	طريقة التدريس * الجنس	
		10.269	81	831.775	الخطأ	المقياس ككل
			84	1237.163	التباين الكلي	
0.000	90.766	40338.955	1	40338.955	طريقة التدريس	
0.060	3.652	1623.243	1	1623.243	الجنس	
0.612	0.260	115.379	1	115.379	طريقة التدريس * الجنس	
		444.428	81	35998.642	الخطأ	
			84	78076.219	التباين الكلي	

The Effect of the (SQ4R) strategy on the achievement of the General teaching methods subject and self-regulated learning among students of the College of Basic Education

Assist Prof. Baidaa Mohammed Ahmed

AlMustansiriya University, College of Basic Education,
Department of Mathematics

baydaamohammed.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract:

The aim of the research is to identify the effect of the SQ4R strategy on the achievement of the subject of general teaching methods and self-regulated learning among students of the College of Basic Education. To achieve the aim of the research, the experimental research method and the quasi-experimental design with partial control and the post-test for two equivalent samples were adopted. The research sample was selected from third-year students in the Department of Mathematics at the College of Basic Education. The number of its members was 85 male and female students, They were distributed into two experimental and control groups With(42, 43), respectively. The researcher prepared an achievement test in the subject of general teaching methods, consisting of (35) paragraphs, with (30) objective

paragraphs and (5) essay paragraphs. Its validity was verified with a reliability coefficient of (82%). She adopted the Self-Regulated Learning Strategies Scale of (Al-Tamimi, 2010) for its suitability to the Iraqi environment, and because it was built according to the Zimmerman model adopted in the current research, and because it has good psychometric properties, as its reliability coefficient is (87%), and for its suitability to the research sample. It is applied to university students, and consists of (10) strategies, and the number of its paragraphs is (50) paragraphs with a five-point rating, with (5) paragraphs for each strategy. After completing the application of the experiment, which lasted for 10 weeks, the two research tools were applied to the two research groups. After correcting the students' answers and processing the data statistically using the (Tow Way ANOVA) test, the results showed statistically significant differences at the significance level of 0.05 between the average scores of the students of the two research groups in the achievement test in the general teaching methods material and the self-regulated learning scale according to the teaching method variable and in favor of the students of the experimental group. No differences appeared between the average scores of the students of the two groups according to the gender variable and the interaction variable between the teaching method and gender, except for the (organization and transformation) strategy in the scale, where a difference appeared in favor of the female students. The researcher recommended including the SQ4R strategy and self-regulated learning skills in the vocabulary of teaching methods materials, and training students on how to apply them. I suggested conducting some studies, including: the effect of the SQ4R strategy on the achievement of specialized teaching methods and critical thinking skills among students of the College of Basic Education.

Keywords: SQ4R strategy, general teaching methods, achievement, self-regulated learning.