فاعلية استراتيجية الشكلية المستندة إلى العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي في مادة الفقه

إعـداد[١]

هيا سند العتيبي
ماجستير مناهج وطرق تدريس
جامعة الملك سعود

د. فاتن مصطفى
الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس - جامعة الملك سعود

[١] - هذه الدراسة ملخص لرسالة ماجستير من إعداد الباحث الأول وإشراف الباحث الثاني

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه ولتحقيق هذه الأهداف تسعى الدراسة إلى التعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية اللواتي يتعلمن بواسطة استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى العبء المعرفي وبين متوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة اللواتي يتعلمن بالطريقة التقليدية كما اعتمد البحث المنهج شبه التجريبي وبعد تطبيق التجربة وتحليل بياناتها توصلت الباحثة لعدد من التوصيات من أبرزها: تفوق الطالبات في المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار مادة الفقه كما بينت تفوق الأداء البعدي للمجموعة التجريبية على الأداء القبلي مما يدل على فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

وفي الختام أوصت الباحثة بعدد من التوصيات من أبرزها:

العمل على كل ما يعزز من فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي في مادة الفقه كما بينت الدراسة ضرورة العمل على تهيئة البيئة المناسبة لتعزيز فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي في مادة الفقه وكذلك أوصت بإقامة ورش العمل والندوات العلمية للدراسة في كيفية تعزيز فاعلية استخدام استراتيجية العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

Abstract:

This study aims to identify the effectiveness of the use of the Visual Strategy that based on the Knowledge LoadTheoryon the achievement of second-grade high school students at Fiqh curriculum.The study aims to achieve its objectives throughidentifying whether there are statistically significant differences between the mean scores of students in the experimental group who learn by using the Visual Strategy that based on the Knowledge Load Theory, andthe mean scores of their peers in the control group who learn by using the traditional way. On the other hand, the study uses the quasi-experimental approach. After the application of the experiment and the analysis of its data, the researcher hasfound a number of results.The most import results are as follows: (i) Superiority of the students in the experimental group on the students in the control group at the post-application of the Fiqhcurriculumtest. (ii) Superiority of the post-performance on the pre-performance of experimental group, which indicates the effectiveness of using the Visual Strategy that based on the Knowledge Load Theory on the achievement of second-grade high school students at Fiqh curriculum. In conclusion, the researcher mentions a number of recommendations including: (i) Working on whatever enhances the effectiveness of the use of the Visual Strategy that based on the Knowledge Load Theory on the achievement of second-grade high school

students at Fiqh curriculum. (ii) Working on creating the right environment to enhance the effectiveness of the use of the Visual Strategy that based on the Knowledge Load Theory on the achievement of second-grade high school students at Fiqh curriculum. (iii) Establishing workshops and seminars to discuss how to enhance the effectiveness of the use of the Visual Strategy that based on the Knowledge Load Theory on the achievement of second-grade high school students at Fiqh curriculum.

مقدمة:

يعيش المجتمع العالمي والمعاصر مع الألفية الثالثة ثورة علمية هائلة في جميع المجالات بما فيها المجالات التعليمية، وأصبح التقدم العلمي سمة العصر الحديث، ومقياس رقي الأمم، إذ نلاحظ أن التعليم يأخذ قسطًا وافرًا من الاهتمام من قبل القائمين على العملية التعليمية . حيث أن التنوع في استخدام أساليب وطرق التعليم تعمل على رفع الملل عن المتعلم الناتج عن استخدام أسلوب واحد، والمربي الناجح هو الذي يجيد تطبيق أكثر من أسلوب، ويهتم بمراعاة ميول واتجاهات المتعلمين لأن هذه الميول والاتجاهات تمثل دوافع الاستثارة لدى الفرد (راضي، وحسين، وجعفر ٢٠٠٩) وترتب على هذا التطور الكبير في أساليب التعليم ضرورة اكتساب التلاميذ الإستراتيجيات التي تمكنهم من اكتساب المعرفة بطريقة غير تقليدية تناسب التطور الذي تشهده أساليب التعليم، ومن ثم إتاحة الفرص لهم لاكتساب المهارات وتطويرها (عبد الوهاب، ٢٠٠٥، ١٢٧).

وتعد التربية الإسلامية عامة والعلوم الشرعية خاصة ضرورة اجتماعية ونفسية، إذ أن الدين الإسلامي في حقيقته جاء لينقل الإنسان من عبادة الأصنام إلى عبادة الله وحده لا شريك له، وهذه العبادة الحقة تحرر عقله وتقوم سلوكه وتنقذه من الخرافة وتحقق مصلحته الفردية والاجتماعية.

إن تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر حديثة ليست عملية نقل للمعلومات، ولكنه نشاط مخطط يهدف إلى تحقيق نواتج تعليمية مرغوبة لدى التلاميذ، وهذا يعني أن دور معلم العلوم الشرعية وفق هذه النظرة الحديثة لعملية التدريس لن يقتصر على إلقاء المعلومات، كما أن التلاميذ لن يقتصر دورهم على حفظ تلك المعلومات استعداداً لتسميعها، ويأتي هذا منسجمًا مع الحقيقة القائلة بأن التلميذ هو المستهدف والمستفيد من العملية التعليمية (البواردي، ٢٠١٢، ٢٠).

ولمعلم العلوم الشرعية دور رئيس في بيئة الظروف التعليمية التفاعلية في الغرفة الصفية، لأنه يمتلك القدرة على إحداث التغيرات المرغوبة في سلوك التلاميذ أكثر

من أي متغير آخر يتعلق بالعملية التربوية، وله أن يستخدم الطرق التي تعينه في استثارة دافعية التلاميذ للتعلم (الديحان، ٢٠٠١، ٤٩).

ولقد أشارت دراسة حماد (٢٠٠٤) إلى أن طرق التدريس المستخدمة من قبل معلمي العلوم الشرعية تسببت في ضعف تفاعل التلاميذ مع معلميهم، وأنها لا تواكب ما توصي به الاتجاهات الحديثة في أساليب التعليم.

وبما أن الفقه من العلوم الشرعية التي تهتم المدارس بتعليمها، حيث يعتبر علمًا شاملًا للعبادات والمعاملات، ويعتبر من العلوم الأساسية التي يجب أن يتعلمها الفرد في المجتمع المسلم، وذلك لأهميته الكبيرة في بيان الأحكام الشرعية المتعلقة بالعديد من جوانب الحياة، حيث يعمل على إيجاد القوانين والقواعد التي تحكم حياة المسلم في المجتمع والتي تسهل طريقة تعامله مع الآخرين.

ومن خلال عمل دراسة استطلاعية تبين أن الطالبات يواجهن الكثير من الصعوبات في تعلم مادة الفقه بسبب كثرة المعلومات وتداخلها، حيث يقع العبء على الذاكرة العاملة لمعالجة هذه المعلومات الكثيرة والمعقدة خلال وقت محدد، والذي بدوره يفرض عبئًا معرفيًا ناتجًا عن كثرة المعلومات وتفاعلها مما يؤثر في فاعلية التعلم.

وأشارت دراسة سويلر Sweeler (٢٠٠٤) إلى أن العبء المناسب يتولد عن طريق تطور المخطط المعرفي يتطلب سعة إضافية في الذاكرة العاملة، ونتيجة لتقديم مفهوم العبء المناسب، فإن نظرية العبء المعرفي أوصت بضرورة توفير نموذج تعليمي يهدف إلى تقليل العبء الشكلي والذي لا يجهد الذاكرة العاملة للمتعلم.

وهدفت دراسات أخرى في نظرية العبء المعرفي إلى تمييز تأثيرات العبء المعرفي، حيث أشارت إلى أن ربط المصادر المختلفة للمعلومات وتجنب انقسام الانتباه لا ينتج عنه دائمًا تعلم جيد أو أفضل، حيث أن انقسام الانتباه يحدث فقط عندما تكون هناك مصادر مختلفة للمعلومات الغير مفهومة وتكون بصورة منفصلة، والتي تحتاج إلى مجهود عقلي لربط هذه المعلومات منطقيًا (sohnotz & kurschner, 2007).

لذلك من الضروري توفير استراتيجية فعالة تقوم باستقبال المعلومات ومعالجتها بأقل عبء معرفي من أجل ضمان عملية تعلم أكثر فاعلية، حيث تهدف هذه الاستراتيجية إلى تخفيف العبء المعرفي عن الذاكرة العاملة، والذي يؤثر بشكل إيجابي على عملية تفكير الطالبات وتساعدهم في عملية استقبال وتشفير وتخزين هذه المعلومات، ومن ثم معالجتها واسترجاعها بطريقة البناء المعرفي.

أهداف الدراسة: هدف البحث إلى:

١- التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في التحصيل.

٢- الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية اللواتي يتعلمن بواسطة استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي وبين متوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة اللواتي يتعلمن بالطريقة التقليدية في الاختبار القبلي.

٣- الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية اللواتي يتعلمن بواسطة استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي وبين متوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة اللواتي يتعلمن بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

١- أهمية اعتماد استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تدريس مادة الفقه والتي تتطلب ترسيخ المعلومات في ذاكرة المتعلم وكيفية استذكارها.

٢- تفتح الدراسة الحالية المجال أمام الباحثين لإجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تتعلق باستخدام إستراتيجيات التعلم والتعليم المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تدريس مادة الفقه .

٣- تساعد الأنشطة المستخدمة مدرسات الفقه على تغيير الطرائق التقليدية والأساليب النمطية في تدريس مادة الفقه.

٤- تدريب المعلمات على إستراتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مادة الفقه.

مصطلحات الدراسة:

الاستراتيجية: تعرف إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها مجموعة من الخطوات تتبعها المعلمة داخل الفصل لتحقيق أكبر قدر ممكن من التعلم والتوصل إلى الهدف المنشود.

الشكلية: وتعرف إجرائيًا بأنها تصميم المادة التعليمية بحيث يتم عرض جزء منها بصريًا والمعلومات الأخرى يتم عرضها سمعيًا مما يعزز عملية التعلم.

العبء المعرفي: ويعرف إجرائيًا في هذه الدراسة بأنه الكمية الكلية من النشاط العقلي التي يتوجب على طالبات عينة الدراسة إتمامها لعملية التعلم ولإبقاء الذاكرة العاملة نشطة من أجل فهم وتخزين المادة الدراسية في الذاكرة طويلة المدى.

التحصيل: ويعرف إجرائيًا بأنه مقدار الدرجات التي يحصلن عليها طالبات عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثة بعد دراستهن للوحدة التعليمية المقررة من كتاب الفقه للصف الثاني الثانوي.

الإطار النظري:

استراتيجية الشكلية المستندة إلى العبء المعرفي:

أولًا: نبذة عن العبء المعرفي:

وضع جون سويلر الحجر الأساس لنظرية العبء المعرفي، وهي أحد النظريات المعرفية من جهة وإحدى نظريات التعلم والتعليم من جهة أخرى، فهي تتناول أهم ما قدمته نظرية معالجة المعلومات وبشكل خاص ما يتصل بالذاكرة وأنواعها، فالذاكرة العامة تنتبه إلى المعلومات وتقوم بمعالجتها إلى عناصر سمعية وبصرية فقط، كما تتصف بمحدودية الزمن التي تحتفظ به بالمعلومات. وهذه المحدودية تقف وراء ضعف التعليم، مما يستلزم وجود إستراتيجيات لمواجهتها، فالذاكرة الطويلة المدى هي التي تخزن المعلومات والمعارف التي عولجت والمهارات التي تعلمها الفرد، وسعتها غير محدودة.

إن العبء المناسب يتولد عن طريق تطور المخطط المعرفي الذي يتطلب سعة إضافية في الذاكرة العامة، فإن الذاكرة الحسية تنظم مرور المعلومات من الحواس والذاكرة القصيرة المدى حيث تسمح بنقل حوالي أربع إلى خمس وحدات معرفية في الوقت الواحد، والوحدة المعرفية قد تكون كلمة أو حرف أو صورة أو جملة لا تقوم هذه الذاكرة بأي معالجة معرفية للمعلومات بل تبدأ المعالجة في الذاكرة قصيرة المدى (أبورياش، ٢٠٠٧: ١٧٧-١٧٩).

ثانيًا: مصادر العبء المعرفي:

تنقسم مصادر العبء المعرفي إلى ثلاث أنواع:

- **النوع الأول: العبء المعرفي الداخلي:**

إن العبء الداخلي الجوهري يتكون نتيجة الطبيعة المعقدة للمعلومات التي يجب معالجتها. إن هذا العبء يتحدد بصورة رئيسة بواسطة التفاعل الداخلي لعناصر المعلومات وبعدد العناصر المعرفية التي يجب الإبقاء عليها بوقت واحد في الذاكرة العاملة (Sweller and Chadler, 1994: 185).

على سبيل المثال إذا أراد الشخص أن يتعلم قواعد اللغة فإن عناصر التحليل سوف تكون كلمات الجمل، وعلى الشخص أن يحلل كيفية ترابط الكلمات بعضها مع بعض مع كلمات أخرى لذا فإن الشخص سوف يحلل العناصر بارتباطها مع عناصر متعددة أخرى وبالنتيجة فإن التفاعل الداخلي للعناصر سوف يكون عاليًا جدًا.

ومن هذا يتضح أن التفاعل الداخلي للعناصر يفرض عبئًا معرفيًا جوهريًا أو حقيقيًا عاليًا جدًا (Sweller, 2005: 19-30).

- **النوع الثاني: العبء المعرفي الخارجي:**

إن العبء الشكلي (غير الحقيقي) يتولد بصورة رئيسة عن طريق الشكل التعليمي أو التدريسي وإن هذا العبء هو عبء غير ضروري يتسبب بواسطة شكل وتنظيم المادة التعليمية (Kalyuga et. al, 1998: 1-7).

فيعزى هذا النوع من العبء إلى طرائق التعلم المستخدمة في عرض المعلومات على الطلبة، إذ إن العبء يظهر بسبب الجهد الإضافي نتيجة التدريس الغير المناسب فإن عدم التوافق بين الخبرة وصعوبة المهمة تحدث بطريقتين أولهما الخبرة تفوق خبرة المتعلم وثانيًا خبرة المتعلم تفوق صعوبة المهمة، ويحدث هذا بسبب التفاعل مع المعلومات الضرورية للمهمة مع الإبقاء والحفاظ على المهمة من جهة والتفاعل بين المعلومات الغير مهمة من جهة أخرى وكل هذا يؤدي إلى ضياع الوقت والجهد (Kalyha, et. al., 1998: 1-17).

- **النوع الثالث: العبء قرين الصلة:**

عندما يقوم المتعلم بالاشتراك في العملية المقصودة لمعالجة المعرفة التي تؤدي إلى بناء المخطط المعرفي، فإن العبء المعرفي سوف يزداد بأي شكل من الأشكال ويكون العبء مناسبًا أو متوافقًا إذ أنه يساعد ويدعم بناء المخطط العقلي (Sweller et. al., 1998: 296).

والعبء المتوافق أو المناسب يتولد بسبب ضغط التعلم المجهد نتيجة بناء المخطط وأوتوماتيكية المخطط، فاستنادًا إلى نظرية العبء المعرفي، فإن العبء المتوافق يجب زيادته حيث لوحظ أن البحوث التي أجريت خلال النصف الثاني من التسعينيات في نظرية العبء المعرفي كانت تتركز بصورة رئيسية على التصاميم أو الأشكال التعليمية (التدريسية) التي كانت تريد أن تقلل العبء المعرفي الشكلي (غير الجوهري) وذلك لأن العبء المعرفي الجوهري (الفطري) ثابت ولا يتغير فإن الجهود انصبت إلى تقليل العبء المعرفي الشكلي (غير الجوهري) لأنه قابل للتغيير (Mayer and Moreno, 2003: 43-52).

وقد قام باس وفان ميرينبور بدراسة تأثيرات التغيير أو التقلب المرتفع والمنخفض لشكل المشكلة أو حالتها في عملية التعلم، حيث وجدوا أن الطلاب اللذين يواجهون مجموعات متغيرة من المشكلات يكونون جيدين في تصنيف الكلمة الإحصائية للمشكلة بعد التعلم ويظهرون تحول أو انتقال جيد على الرغم من أن التغيير يؤدي إلى زيادة العبء، وقد فسروا هذه النتائج كونها نتيجة تأثير نوع آخر من العبء المعرفي الذي يملك أثرًا إيجابيًا على التعلم (Pass and Vanmerrienboer, 1994: 133).

وهدفت بحوث أخرى في نظرية العبء المعرفي إلى تمييز تأثيرات العبء المعرفي فقد أظهرت بأن ربط المصادر المختلفة للمعلومات وتجنب تشتيت الانتباه لا ينتج عنه دائمًا تعلم جيد وفي الحقيقة أن تأثير تشتيت الانتباه يحدث فقط عندما تكون هنالك مصادر مختلفة للمعلومات غامضة وغير مفهومة وبصورة منفصلة لذلك فإنها بحاجة إلى أن ترتبط مع بعضها البعض عقليًا، وفي بعض الأحيان توجد هنالك مصادر للمعلومات تكون مفهومة وغير غامضة على الرغم من كونها منفصلة (Schnotz and Kurschner, 2007: 478).

فإذا كان العبء الحقيقي منخفضًا فإن العبء المتوافق سوف يكون عاليًا (يزداد) حتى لو كان العبء الشكلي عالي. و هذا يبرهن السبب لماذا لا يكون الشكل التعليمي ذا أهمية كبيرة عندما يتعامل المتعلم مع مادة دراسية سهلة يمكن فهمها بسهولة. أما إذا كان العبء الحقيقي (الجوهري)

عاليًا فإن العبء الشكلي (غير الحقيقي) المضاف سوف يتجاوز سعة الذاكرة العاملة للمتعلم أو يداخل مع التعلم وذلك بسبب عدم وجود سعة متبقية لأجل العبء المتوافق أو المناسب (Swellar.2005,19).

ثالثًا: المفاهيم الأساسية لنظرية العبء المعرفي.

١. الذاكرة القصيرة المدى (الذاكرة العاملة Short-term Memory)

هي عبارة عن نظام لتخزين المعلومات التي يحتاجها الإنسان بشكل سريع، فعندما يتم تركيز الانتباه على بعض المعلومات الحسية تنتقل هذه المعلومات للذاكرة قصيرة المدى التي تعد مستودعًا مؤقتًا لتخزين هذه المعلومات لمدة تتراوح من ١٥-١٨ ثانية، حيث تبدأ عمليات المعالجة بإجراء تغيرات وتحويلات للمعلومات الحسية إذ تمثل على نحو مختلف كما هي في الذاكرة الحسية وهذه التحويلات تتيح استخلاص المعاني المرتبطة بهذه المعلومات (محمود، ٢٠٠٥: ٤٤).

وتعمل هذه الذاكرة باتجاهين الأول استقبال المعلومات القادمة من الذاكرة الحسية ومعالجتها ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى والثاني استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى واستخدامها في المواقف الجديدة وذلك عن طريق الذاكرة العاملة (الزغلول ورافع، ٢٠٠٣: ٥٧).

تعزيز الاحتفاظ في الذاكرة قصيرة المدى:

إن مدة الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة قصيرة المدى قصيرة بسبب قدرتها الاستيعابية المحدودة المقدرة سبع وحدات معرفية وبسبب نوعية المعالجة التي أجريت على هذه المعلومات، فكلما كانت المعالجة أفضل فإن المعلومات تدوم لمدة أطول وبالإمكان تعزيز قدرة هذه الذاكرة على الاحتفاظ بالمعلومات، إذ ذكر الزغلول ورافع (٢٠٠٣: ٥٩-٦٠) بأن هنالك إستراتيجيات للاحتفاظ بهذه المعلومات لمدة أطول في الذاكرة قصيرة المدى وهي:

١- التكرار أو التسميع: تعمل هذه الاستراتيجية على جعل المعلومات ذات معنى لدى الفرد وتقوم بتنظيمها مما يجعل عملية التذكر والاسترجاع أسرع وأسهل، وكلما زادت عملية التكرار أو التسميع زادت فرص الاحتفاظ في الذاكرة الطويلة المدى وعملية تذكرها.

٢- التجميع أو التحزيم: وهي من الطرائق التي يمكن من خلالها زيادة طاقة الذاكرة قصيرة المدى والاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول، عندما تدخل المعلومات المكونة من أكثر من سبع وحدات معرفية فإننا نقوم بتجميعها أو تحزيمها إلى سبع وحدات معرفية أو أقل فمثلا عندما نريد الاحتفاظ برقم الهاتف ٦١٢٣٩٧١ يصعب الاحتفاظ به لمدة طويلة كما هو فنقوم بتجميعه كالتالي ٦١،٢٣٩،٧١ في هذه الحالة يمكن الاحتفاظ به لمدة أطول من الاحتفاظ به على الشكل الأول، ويمكن استخدام هذه الاستراتيجية للتعامل مع المعلومات غير الرقمية من خلال تجميع مجموعة معلومات مرتبطة معا في وحدات أو ملفات.

النسيان في الذاكرة القصيرة المدى:

الكثير من المعلومات تدخل إلى الذاكرة القصيرة المدى، إلا أن الكثير من هذه المعلومات تنسى، إذ يقف وراء هذا النسيان عدة عوامل منها:

- **العامل الأول:** التلاشي Decay: كثير من المعلومات المتعلمة تتلاشى بعد مرور فترة زمنية على استخدامها، إذ إن عدم استخدامها لمدة طويلة وعدم تنشيطها في الذاكرة يؤدي إلى تلاشيها من الذاكرة عبر الوقت.
- **العامل الثاني:** التداخل Interference: إذ يتم فقدان مادة معينة بسبب تداخلها أو تعارضها مع مادة شبيهة بها تحل محلها أو تؤثر في فعاليتها (ابو رياش، ٢٠٠٧: ١٨٩).

٢. الذاكرة طولية المدى (Long-Term Memory):

تعرف الذاكرة طولية المدى بأنها المخزن الثالث للمعلومات في نظام معالجة المعلومات، وأنها الخزان الذي يضم الكم الهائل من المعلومات في ذاكرة الإنسان، إذ يتم فيها تخزين المعلومات على شكل تمثيلات عقلية بصورة دائمة وذلك بعد ترميزها ومعالجتها في الذاكرة العاملة، وهذه المعلومات تعد الخبرات والمعارف التي تم تخزينها في الذاكرة وتعد المكان النهائي لاستقرار المعلومات في ذاكرة الإنسان (العتوم، ٢٠٠٤: ١٣٢).

وتتألف الذاكرة بعيدة المدى من خزين كبير ودائم نسبيًا من المعلومات ودورها واضح ومعروف في التعلم فنحن نستدل على الخزين المعرفي للفرد من خلال المعلومات المخزونة في الذاكرة بعيدة المدى عند حل مشكلة معينة أو فكرة أقل وضوحًا وأقل طلبًا مما يستدعي تحفيزها واستدعاءها (Sweller, 2003: 215).

وقد تم بشكل واسع قبول فكرة بأن الخبرة والتجربة التي تمثل خبرة حل المشكلة في أي مجال تعتمد وبشكل كبير على المعرفة المحمولة في الذاكرة بعيدة المدى حيث أن عملية الخزن الكبير والدائم نسبيًا تحدد الصفات المعرفية والإدراكية للفرد مثل المهارة والخبرة الأقل أو الأكثر والأنماط السلوكية الأخرى الناتجة عن السياقات المختلفة التي نجد الفرد عليها.

لذا يجب بناء تصميم تعليمي قائم على أساس عملية تسهيل اكتساب المعلومات وخزنها وهو الشغل الشاغل لنظرية العبء المعرفي (Sweller, 2004: 10-12).

رابعًا: إستراتيجيات التعلم والتعليم إلى نظرية العبء المعرفي:

١. استراتيجية السكيما: إذ ترى هذه الاستراتيجية أن امتلاك المتعلم لمعرفة واسعة في موضوع ما تمكنه من تعلم الموضوع بشكل فاعل لأن ذاكرته العاملة تحتاج فقط إلى القليل من العناصر المعرفية حتى يستطيع أن يلم بالموضوع.

٢. استراتيجية الهدف الحر: إذ ترى هذه الاستراتيجية أن تقدم المعلومة أو المشكلة التعليمية بطريقة الهدف الحر تمكن الطالب من تركيزه على المعلومة التي تقدم له، ويستخدمها عند اللزوم لتحقيق الهدف المطلوب لتجنيب الذاكرة العاملة المستويات العالية من العبء المعرفي.

٣. استراتيجية المثال المحلول وإكمال المسألة: إذ تشير هذه الاستراتيجية أن التعلم يسير وفق خطوات تختلف عن خطوات التعلم التقليدي والذي يشكل عبء معرفي عال يلقى على ذاكرة الطالب، مما يعيق عملية التعلم، ولمواجهة هذه المشكلة وضعت هذه الاستراتيجية نوع من المخططات المطورة حول الموضوع.

٤. استراتيجية تركيز الانتباه: تعمل هذه الاستراتيجية على تقليل تشتت الانتباه أثناء طرح المادة التعليمية، مما يستدعي التخلص من مسببات تشتت الانتباه والتي تنتج من العناصر النصية والصورية للمادة التعليمية نفسها، فتشتت الانتباه يحدث عندما يحتاج الشخص للاهتمام والتفكير بأكثر من مصدر من المعلومات في نشاط واحد، فهذا الأمر يتطلب مراجعة تقديم المواد التعليمية لإزالة أو تقليل تشتت الانتباه.

٥. استراتيجية الإنجاز: تركز هذه الاستراتيجية على أن التعلم يتم إما صوري أو نصي، لأن الثاني يكون زيادة لا حاجة له، ويحب إبعاده عن المادة التعليمية لتقليل العبء المعرفي لديه، فالنصوص ذات المصدر الواحد للمعلومات تحقق مستويات عالية من التعلم المترابط.

٦. استراتيجية الشكلية: من الملاحظ أن جميع إستراتيجيات نظرية العبء المعرفي تعمل على تقليل العبء المعرفي بسبب محدودية الذاكرة العاملة، بينما ترى استراتيجية الشكلية أنه يمكن توسيع حدود الذاكرة العاملة تحت بعض الظروف، من خلال خفض العبء المعرفي الخارجي

وذلك عن طريق تصميم المادة التعليمية بحيث يتم عرض جزء منها بصريا، والمعلومات الأخرى يتم عرضها سمعيًا، مما يعزز من عملية التعلم (أبو رياش، ٢٠٠٧: ١٩٨-٢٠١).

الدراسات السابقة:

- دراسة الحارثي (٢٠١٤) بعنوان: **"العبء المعرفي وعلاقته بمهارات الإدراك لدى عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية".**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة العبء المعرفي بمهارات الإدراك المتمثلة في الإدراك السمعي، والإدراك البصري، والإدراك العقلي، والإدراك الحركي، لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، وقد تكونت العينة من (١٢٠) طالب بالصف السادس الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية بمختلف المدارس بمنطقة الرياض، ولهذا الغرض أعد الباحث مقياسًا للعبء المعرفي مكونًا من (٤٠) فقرة في ضوء البحوث والدراسات مراعيًا أسس تصميم المقاييس النفسية، وقد أعد الباحث مقياس للعبء المعرفي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمي، ومهارات الإدراك لذوي صعوبات التعلم الأكاديمي.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية سالبة بين درجات الطلاب في مقياس العبء المعرفي ودرجاتهم في مقياس مهارات الإدراك المختلفة ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة تخفيف العبء المعرفي للطالب ذوي صعوبات التعلم، أو محاولة تقديم الحلول لتنمية المتغيرات المرتبطة بالعبء المعرفي مثل الذاكرة العاملة وذاكرة المدى الطويل.

- دراسة الشمسي (٢٠١٠) بعنوان: **"العبء المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية".**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العبء المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية في العراق، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكونت عينة البحث من (١٢٠) طالبًا وطالبة من الصف الخامس الإعدادي بفرعيه العلمي والأدبي، أعد الباحث مقياس وفقًا لنظرية العبء المعرفي.

توصلت الدراسة إلى أن أفراد البحث الحالي يتصفون بامتلاكهم عبء معرفي منخفض، أي إن الطلبة لا يمتلكون القدرة على تحليل العناصر وربطها مع عناصر أخرى وبالنتيجة فإن التفاعل الداخلي لا يكون عالي، كما أظهرت النتائج أن العبء المعرفي لا يتأثر بمتغير الجنس كونها ظاهرة معرفية تتأثر بالتعقيدات والتفاصيل في المنهج سواء كان عملي أو إنساني حد سواء وبالطريقة التي يتبعها المدرس وبالبناء المعرفي للفرد سواء كان ذلك ذكرًا أم أنثى.

- دراسة أبو جودة (٢٠٠٤) بعنوان: **"أثر برنامج تعليمي-تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد".**

هدفت هذه الرسالة إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تعليمي-تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة الزرقاء في الأردن، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي وتم اختيار (٨٨) طالب وطالبة من مدارس محافظة الزرقاء وقسموا عشوائيا إلى مجموعة تجريبية تتكون من (٢٢) طالبًا و(٢٢) طالبة وبالمثل المجموعة الضابطة.

حيث تم بناء برنامج تعليمي-تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي، استخدمت في هذا البرنامج جميع إستراتيجيات هذه النظرية، من أجل التدريب على مهارات التفكير الناقد، وتم قياس أثر البرنامج بواسطة اختبار كليفورنيا لمهارات التفكير الناقد الذي استخدم قبل تطبيق البرنامج وبعده على المجموعتين.

كان من أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٠٥) بين متوسط أداء طلبة الصف العاشر الذين تعرضوا للبرنامج التعليمي- التعلمي المستند إلى نظرية العبء المعرفي،

ومتوسط أداء الطلبة من نفس المستوى الذين لم يتعرضوا للبرنامج، على اختبار كليفورنيا لمهارات التفكير الناقد، أيضًا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٠٥) بين متغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على الاختبار الكلي ولصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

لما كانت الدراسة الحالية تستهدف قياس فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه؛ فإن الباحثة استخدمت منهج البحث شبه التجريبي، والذي يعد أحد أساليب البحث العلمي القائم على دراسة أثر عامل تجريبي أو أكثر على عامل تابع أو أكثر؛ وقد استخدمت الباحثة أحد تصميمات المنهج شبه التجريبي المعروف بتصميم القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

وقد تم اختيار هذا المنهج؛ لكونه يحاول إعادة تشكيل الواقع عن طريق إدخال تغييرات عليه، وقياس هذه التغييرات وما تحدثه من نتائج يمكن تعميمها بدرجة عالية من الثقة.

وعلى هذا فقد تم تقسيم عينة الدراسة عشوائيًا إلى مجموعتين، يطبق عليها اختبار قبلي، وبعدي.

٢- مجتمع وعينة الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة طالبات الصف الثاني الثانوي في مدارس المرحلة الثانوية الحكومية النهارية في التعليم العام (نظام المقررات) داخل مدينة الرياض،والبالغ عددهن (٢٧،٠٠٠) طالبة.

وتكونت العينة من مدرسة واحدة من مجتمع الدراسة عشوائيًا، وتم اختيار فصلين من فصول الصف الثاني الثانوي في المدرسة بصورة عشوائية أيضًا، وكان عدد الطالبات في كل فصل ٢٥ طالبة، أحد هذه الفصول يمثل المجموعة التجريبية وطبق عليها استراتيجية الشكلية المستندة على العبء المعرفي، والآخر يمثل المجموعة الضابطة، وطبق عليها الطريقة التقليدية.

أداة الدراسة:

بعد التعديلات التي أبداها المحكمون، تم تطبيق الأداة على عينة عشوائية استطلاعية من طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه،والبالغ عددهن خمسة وعشرون (٢٥) طالبة، وقد استهدفت التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

أ- معرفة مدى وضوح تعليمات ومفردات أدوات البحث:

بعد عرض الاختبار على العينة الاستطلاعية، أظهرت التجربة وضوح تعليمات ومفردات الاختبار بحيث لم تثير أي طالبة خلال فترة الاختبار سؤالًا يعبر عن غموض في التعليمات، وكذلك من إجابات الطالبات تأكدت الباحثة من وضوح مفردات الاختبار وخلوها من التعقيد، فلم تجد الطالبات صعوبة في استيعاب المفردات.

ب- تحليل مفردات الاختبار:

إن الغرض من تحليل مفردات الاختبار هو حساب درجة كفاءة كل مفردة من مفردات الاختبار، وتحسب عن طريق المؤشرات التالية:

حساب معامل ثبات الاختبار:

يعرف الثبات (Reliability)بأنه: " الدرجة التي تكون نتائج أداة القياس ثابتة من مرة إلى أخرى من مرات استخدامها تحت الظروف نفسها وبقدر ما تكون هذه الدرجة عالية، بقدر ما يكون الاختبار ثابتًا وموثوقًا به، ويمكن اعتبار الاختبار ثابتًا إذا ما أعطى النتائج نفسها في حال تكراره تحت ظروف مماثلة.

ولقياس مدى ثبات الاختبار استخدمت الباحثة معادلة ألفاكرونباخ (Cronbach's) ومعادلة التجزئة النصفية (Split–half) للتأكد من ثبات الاختبار، حيث طبقت على العينة الاستطلاعية لقياس الصدق البنائي، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (١)

يبين حساب ثبات الاختبار وفقًا لمعامل ألفاكرونباخ والتجزئة النصفية

	ألفاكرونباخ	التجزئة النصفية
معامل ثبات الاختبار	٠,٨٧٤	٠,٨٢٤

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح أن معامل ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ بلغت (٠,٨٧٤)، بينما بلغت في التجزئة النصفية (٠,٨٢٤) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات مما يطمئن الباحثة.

حساب معامل السهولة والصعوبة Facility and Difficulty Indices:

تشكل عملية حساب معامل السهولة والصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار عملية ضرورية ومهمة في بناء الاختبار؛ لأنها تسهم في الحكم على مدى صلاحية الفقرة ومناسبتها لأغراض القياس (جرادات وأبو غزالة وعبيدات وعبد اللطيف، ٢٠٠٢م).

ولقد تم حساب معاملي السهولة والصعوبة وفق المعادلتين التاليتين(السيد، ١٩٧٩م):

$$\text{معامل سهولة السؤال} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$

$$\text{معامل صعوبة السؤال} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد الإجابات الخاطئة} + \text{عدد الإجابات الصحيحة}}$$

وبعد حساب معاملات السهولة، ظهرت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

معامل السهولة والصعوبة للتذكر:

رقم السؤال	عدد الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخطأ	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١	11	9	0.45	0.55
٢	10	10	0.5	0.5
٣	8	12	0.6	0.4
٤	10	10	0.5	0.5
٥	10	10	0.5	0.5
٦	9	11	0.55	0.45
٧	13	7	0.35	0.65
٨	11	9	0.45	0.55
٩	13	7	0.35	0.65
١٠	13	7	0.35	0.65
١١	12	8	0.4	0.6
١٢	11	9	0.45	0.55
١٣	8	12	0.6	0.4
١٤	7	13	0.65	0.35
١٥	10	10	0.5	0.5
١٦	7	13	0.65	0.35
١٧	14	6	0.3	0.7
١٨	9	11	0.55	0.45
١٩	12	8	0.4	0.6
٢٠	6	14	0.7	0.3
٢١	9	11	0.55	0.45
٢٢	10	10	0.5	0.5
٢٣	6	14	0.7	0.3
٢٤	7	13	0.65	0.35
٢٥	8	12	0.6	0.4
الدرجة الكلية	244	156	0.39	0.61

ومن الجدول السابق يتضح أنَّ معاملات السهولة والصعوبة مقبولة في معظمها، حيث بلغ معامل السهولة الكلي (٠,٣٩)؛ بينما بلغ معامل الصعوبة الكلي (٠,٦١)، ممّا يبين اقتراب المعاملات من (٠,٥٠) وهي المعبرة عن مناسبة مفردات الاختبار اعتمادًا على أن القيمة السابقة هي قيمة متوسطة تعبر عن التوازن في فقرات الاختبار من حيث السهولة والصعوبة.

٥- الأساليب الإحصائية:

لكون الباحثة تستخدم المنهج شبه التجريبي الذي يهدف إلى قياس الفرق بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين وذلك للتأكد من صحة فروض الدراسة؛ فإنَّ الباحثة اعتمدت الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Indebendent Samples -Test) وذلك مع فروض الدراسة.
- اختبار (ت) للمجموعات المترابطة (Paired Samples -Test) وذلك مع فروض الدراسة.
- معامل ألفاكرونباخ (Cronbach's) للتأكد من الثبات للأدوات.
- معادلة التجزئة النصفية (Split–half) للتأكد من ثبات الأدوات.
- تم استخدام مربع إيتا للتحقق من فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

نتائج الدراسة:

تناولت الباحثة في هذا الفصل عرضًا للنتائج التي تُوصِّل إليها من خلال تطبيق أداة الدراسة، بالإضافة إلى مناقشتها وتفسيرها،ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة.

ولتحقيق هدف الدراسة المتمثل بقياس فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه،قامت الباحثة بعرض النتائج في ضوء كل سؤال من أسئلة الدراسة، بحيث تكون إجابة كل سؤال في جداول مستقلة على النحو التالي:

السؤال الأول: ما فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه ؟

للتحقق من فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم حجم الأثر (مربع أيتا) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية على القياسين القبلي والبعدي وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٣)

نتائج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم حجم الأثر (مربع أيتا) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية على القياسين القبلي والبعدي

المجموعة	القياس	المتوسط الحسابي	قيم ت	مربع أيتا
التجريبية	قبلي	8.12	-١٧,٧٢٢	٠,٢٠
	بعدي	17.00		

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح وجود فاعلية عالية لاستخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحسين تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه حيث بلغ حجم تأثير استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحسين تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه (٠,٢٠) وهو حجم أثر مرتفع يبين الفعالية العالية لهذه الاستراتيجية.

وتفسر هذه النتيجة بأن استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي تتميز بمزايا تسهم في تنظيم المعرفة ونقلها للطالبات مما يعزز من فعاليتها في تحسين تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية اللواتي يتعلمن بواسطة استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى العبء المعرفي وبين متوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة اللواتي يتعلمن بالطريقة التقليدية؟

للإجابة عن هذا السؤال والتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه استخدمت الباحثة اختبار "ت" جاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

أولًا: المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه استخدمت الباحثة اختبار "ت لعينتين مستقلتين" جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٤)

يبين دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي للاختبار في مادة الفقه

	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم الأثر
الدرجة الكلية	الضابطة	25	7.64	1.655	١,٠٨١-	٠,٢٨٥	٠,٠١
	التجريبية	25	8.12	1.481			

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح أن هناك تقارب في درجات الطالبات في المجموعة التجريبية مقارنة بدرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي في الاختبار،وقد انعكس ذلك على عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه.

وتفسر هذه النتيجة بأن طالبات المجموعتين يدرسن بنفس طريقة التعلم مما قلل من الفروقات فيما بينهن قبل تطبيق التجربة.

ثانيًا: المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه استخدمت الباحثة اختبار "ت لعينتين مستقلتين" جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٥)

يبين دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه

	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم الأثر
الدرجة الكلية	الضابطة	25	13.40	2.466	٥,٤٢٦-	٠,٠٠٠**	٠,٠٧
	التجريبية	25	17.00	2.217			

** دالة عند مستوى(٠,٠١).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح تفوق الطالبات في المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار مادة الفقه، حيث بلغ متوسط درجات تحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية (١٧) درجة من مجموع الدرجات، بينما بلغ متوسط درجات تحصيل الطالبات في المجموعة الضابطة (١٣,٤) درجة من مجموع الدرجات، وقد انعكس ذلك على وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية اللواتي يتعلمن بواسطة استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى العبء المعرفي وبين متوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة اللواتي يتعلمن بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية،وبحساب حجم الأثر لنتائج التطبيق البعدي للاختبار كانت النتيجة(٠,٠٧) وهي قيمة تتجاوز القيمة الدالة على الأهمية للنتائج الإحصائية مما يدل على فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

وتفسر هذه النتيجة بأن استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي ساهمت وبشكل واضح في تحسين تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

ثالثًا: المقارنة بين الأداء القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه استخدمت الباحثة اختبار "ت لعينتين مرتبطتين" جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٦)

يبين دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه

	التطبيق	المتوسط الحسابي	عدد الطالبات	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم الأثر
الدرجة الكلية	القبلي	7.64	25	1.655	١,٥٨٠-	٠,٠٥٤	٠,٠٢
	البعدي	13.40	25	2.466			

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح تقارب بين درجات الطالبات في التطبيق البعدي ودرجاتهم في التطبيق القبلي في الاختبار، حيث بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي (١٣,٤) درجة من مجموع الدرجات، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي (٧,٦٤) درجة من مجموع الدرجات، وقد انعكس ذلك على عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مادة الفقه ،وبحساب حجم الأثر لنتائج التطبيق القبلي والبعدي للاختبار كانت النتيجة(٠,٠٢) وهي قيمة تقل عن القيمة الدالة على الأهمية للنتائج الإحصائية.

وتفسر هذه النتيجة بأن طريقة التعلم لم تتغير لهذه المجموعة أثناء تطبيق التجربة مما قلل من الفروقات بين الأداء القبلي والبعدي في التحصيل الدراسي لهذه المجموعة.

رابعًا: المقارنة بين الأداء القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه استخدمت الباحثة اختبار "ت" جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٧)

يبين دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه

	التطبيق	**المتوسط الحسابي**	**عدد الطالبات**	**الانحراف المعياري**	**قيمة "ت"**	**مستوى الدلالة**	**حجم الأثر**
الدرجة الكلية	القبلي	8.12	25	1.481	- ١٧,٧٢٢	**٠,٠٠١	٠,٢٠
	البعدي	17.00	25	2.217			

** دالة عند مستوى(٠,٠١).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح تفوق الطالبات في التطبيق البعدي على الطالبات في التطبيق القبلي في الاختبار، حيث بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي (١٧) درجة من مجموع الدرجات، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي (٨,١٢) درجة من مجموع الدرجات، وقد انعكس ذلك على وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مادة الفقه لصالح التطبيق البعدي،وبحساب حجم الأثر لنتائج التطبيق القبلي والبعدي للاختبار كانت

النتيجة(٠,٢٠) وهي قيمة تتجاوز القيمة الدالة على الأهمية للنتائج الإحصائية مما يدل على فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

وتفسر هذه النتيجة بأن استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي تتميز بمزايا تسهم في تنظيم المعرفة ونقلها للطالبات مما يعزز من فعاليتها في تحسين تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

مراجع الدراسة

المراجع العربية:

- أبو رياش، حسين محمد (٢٠٠٧)."التعلم المعرفي"، ط١، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- الزغلول، عماد عبدالرحيم، ورافع النصير (٢٠٠٣)."علم النفس المعرفي"، ط١، دار الشروق، عمان، الأردن.
- الشمسي، عبد الأمير عبود، مهدي جاسم حسن (٢٠١٠)."العبء المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية"، بحث منشور، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٤)."علم النفس المعرفي-النظرية والتطبيق"، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- القحطاني، عثمان بن علي علي (٢٠١٠)."فاعلية طريقة الاكتشاف الموجه مقارنة بالتدريس بالحاسب الآلي في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة بمنطقة تبوك"، جامعة أم القرى، قسم المناهج وطرق التدريس، المملكة العربية السعودية.
- الشامخ، هيا بنت سليمان الشامخ وآخرون (٢٠٠٧)."واقع تجربة التعليم الثانوي العام لنظام المقررات في المدارس الثانوية العامة المطبة للتجربة على مستوى المملكة العربية السعودية"، الإدارة العامة للبحوث، وكالة التطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.
- ابوجودة، صافية سليمان (٢٠٠٤)."أثر برنامج تعليمي-تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد"، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- العرابي، حكمت (١٩٩٥)."علاقة التحصيل الدراسي للطالبة الجامعية ببعض المتغيرات الأسرية". مجلة جامعة الملك سعود، المجلد(٧)، العلوم التربوية والإنسانية، الرياض.
- الخالدي، جمال.(٢٠٠٧)."بناء وحدات تدريسية قائمة على التعلم التبادلي وقياس فاعليتها في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية وتنمية دافعيتهم في مبحث الثقافة الإسلامية في الأردن". رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا: الأردن.
- العصيل، عبدالعزيز بن فالح (٢٠٠٩)."أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة التفسير وبقاء أثر التعلم". رسالة ماجتسير غير منشورة، جامعة الملك سعود، السعودية.
- ابانمي، فهد بن عبدالعزيز (٢٠١٢)."أثر استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل تلاميذ الصف الأول المتوسط في بعض موضوعات مادة الفقه بمدينة الرياض". كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- الزيد، عبدالله محمد (١٤١١ه)."التعليم في المملكة العربية السعودية"، أنموذج مختلف، ط٤، الدار السعودية، جدة.
- الغامدي، علي بن إبراهيم محمد (٢٠١٠)."الصعوبات التي تواجه المشرف التربوي في تنفيذ بعض الأساليب الإشرافية بالتعليم الثانوي لنظام المقررات"، دراسة تكميلية للحصول على درجة الماجستير في المناهج، تخصص إشراف تربوي، المملكة العربية السعودية.

- الدويك، نجاح أحمد محمد (٢٠٠٨)."أساليب المعاملة الوالدية وعلاقتها بالذكاء والتحصيل الدراسي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة"، عمادة الدراسات العليا، كلية التربية، قسم علم النفس، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الكثيري، سعود بن ناصر إبراهيم (٢٠٠٩)."آراء واتجاهات طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض حول تجربة منهج التعليم الثانوي الجديد"، الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- أبو حطب (١٩٨٠)."علم النفس التربوي"، ط٢، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- السعدون، صالح (١٩٩٥)."موجز عن التجربة السعودية في التربية والتعليم"، الجزء الأول، ط١، دار الشادي، دمشق.
- اللقاني، أحمد حسين والجمل، علي أحمد (٢٠٠٣)."دليل المعلمين والمعلمات في تقويم الاختبارات التحصيلية"، الإدارة العامة للاختبارات، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.
- السلمان، محمد عبدالله (١٩٩٩)."التعليم في عهد الملك عبدالعزيز بمناسبة مرور مائة عام على تأسيس المملكة"، الناشر العربي، الرياض.
- الفالوقي، محمد والقذافي، رمضان (١٩٩٦)."التعليم الثانوي في البلاد العربية"، ط٢، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
- المنصور، عبدالعزيز محمد (١٤١٠ه)."التعليم الثانوي المطور في المملكة العربية السعودية"، واقع وتاريخ، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض.
- الغريب، رمزية (١٩٨٥)."التقويم والقياس النفسي والتربوي"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- بشناق، أحمد (١٣٩٠ه)."مدرسة طيبة الثانوية بالمدينة المنورة في ٢٧ عاماً"، النشرة التربوية، ربيع أول.
- بن دهيش، عبداللطيف عبدالله (١٩٨٥)."التعليم الحكومي المنظم في عهد الملك عبدالعزيز"، اللجنة الأولى، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الرياض.
- جلجل، نصرة عبدالمجيد (٢٠٠١)."التعليم المدرسي". مكتبة النهضة المصرية، مصر.
- داود، نسيمة (١٩٩٩)."علاقة الكفاءة الاجتماعية والسلوك الاجتماعي المدرسي بأساليب التنشئة الوالدية والتحصيل الدراسي". مجلة دراسات العلوم التربوية، مج(٢٦)، ع(١).
- جاد، كامل (٢٠٠٢)."التعليم الثانوي في مصر مطلع القرن الحادي والعشرين"، ط١، دار قباء، القاهرة.
- حسن، محمد صديق (١٩٩٥)."تنويع التعليم الثانوي-الدوافع والطموحات-"، الحلقة الأولى، العدد ١١٥، التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، قطر.
- شحاته، حسن والنجار، زينب (٢٠٠٣)."معجم المصطلحات التربوية والنفسية"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٥)."تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه"، مكتب العلا، مصر.
- قزازة، محمود عبدالقادر (١٩٩٦)."مهنتي كمعلم". الدار العربية للعلوم، بيروت.
- زيدان، محمد مصطفى (١٤٠٢)."المدرسة الثانوية بالمملكة العربية السعودية"، ط١، دار الشروق، جدة.
- مركز المعلومات الإحصائية والتوثيق التربوي (١٤١٠ه)."تقرير موجز عن تطور التعليم في المملكة العربية السعودية" من عام ١٣٩٩/١٤٠٠ه إلى عام ١٤٠٩ه، الرياض.
- وزارة المعارف (١٤١٩ه)."دليل المشرف التربوي"، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

المراجع الأجنبية:

- Conway, E. S. (1970)."Going Comprehensive", London.
- Chablin, P., "dictionary of psychology dell'. New York, 1968.
- Kalyuga, S., Chandler, P., and Sweller, J., (1998)."Levels of expertise and instructional design", Human Factors 40: 1-17.
- Sweller, J., (2005)."Evolution of human cognitive architecture In B. Ross (Ed.), the psychology of learning and motivation", Vol. 43, (pp. 215-266). San Diego Academic Press.
- Sweller, J., and Changler, P., (1994)."Why some material is difficult to learn", Cognition and Instruction, 12, 185-233.
- Skinner, E., and Belmont, M., (1993)."Motivation in the classroom: Reciprocal Effects of teacher behavior and student engagement across the school year". Journal of educational psychology, Vol.85, No 4, 571-581.
- James C., (1960)." The American high school today", New York.