أثر التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي على مستوى الأداء في مهارات الدراسة لدى عينة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في طرابلس

د . عون نوري عون ـ جامعة عمر المختار / درنة

: A0N NORI AON LAMELTI Key
words: self-organized learning strategies, cognitive Load, study skills.
Ounmanrrr111@gmail.com https://omu.edu.ly

الملخص :

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التدريب على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي على أداء التلاميذ في مهارات الدراسة في دولة ليبيا ، وتكونت العينة من (100) تلميذ من تلاميذ الصف التاسع ، وطبق عليهم اختبار الذكاء المصور والبرنامج التدريبي واختبارات مهارات الدراسة المتكافئة المتمثلة في مهارة البحث عن المفاهيم العلمية، مهارة تحديد الفكرة الرئيسية، ومهارة إيجاد وفهم شبكة العلاقات بين المعلومات ، مهارة إعادة صياغة استرجاع المعلومات وتوظيفها ، وتكون الاختبار من قسمين: الأول موضوعي ويضم(25) سؤالاً ، والقسم الثاني عملي أدائي ويضم (25) سؤالاً بحيث تقاس ببطاقة ملاحظة كمعيار تصحيح لقياس المهارات ، وبعد التأكد من صلاحية الاختبارات استطلاعيا تم تطبيقه على العينة الأساسية البالغ عددها (50) تلميذاً وذلك بعد مجانستها من حيث العمر، والذكاء، ومستوى التلاميذ على اختبار مهارات الدراسة المتكافئ (أ) ، (ب)، ولتحليل بيانات الدراسة استخدمت أساليب إحصائية متطورة ومن أهمها المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" للعينات المترابطة، وتحليل تباين القياسات المتكررة، ومعامل إيتا لإيجاد حجم التأثير، واختبار موكلي.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1.إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة، بين القياس القبلي، والقياس البعدي لصالح القياس البعدي.

2. إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات أفراد المجموعةِ التجريبية على اختبارِ مهارات الدراسة، بينَ القياس البعدي، والقياسِ التتبعيِّ لصالح القياس التتبعي.

3. إلى وجود تزايد في متوسطات درجات أفراد المجموعةِ التجريبية على اختبارِ مهارات الدراسة، على مدار القياسات الثلاثة القبلية والبعدية والتتبعيةِ

الكلمات المفتاحية : استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، العبء المعرفي، مهارات الدراسة.

مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية :

منذ نصف قرن مضى وحتى الآن ما زالت صيحات علماء التربية وعلم النفس تنادي بإصلاح العملية التعليمية، وما زالت الدراسات والأبحاث التربوية تتوالى وتتقدم على الاهتمام بالمهارات الأكاديمية وتحديداً في المراحل المتوسطة ، وأن المتعلم المنظم في دراسته ، والذي يمتلك مهارات الدراسة ذات علاقة بعملية التعلم متفوق في تحصيله الأكاديمي، ونتيجة لذلك تزايد الاهتمام لدى العديد من الباحثين والعلماء بالإصلاح الحقيقي للعملية التعليمية، والتي من المفترض أن تتضافر فيها جهود الحكومات مع الباحثين والعلماء والمعنيين بهذه العلمية ؛ لكي يتطور التعليم، وأن تهتم بهذه الأبحاث والدراسات، وتوليها اهتماماً خاصاً، حتي يتطور العلم ويتحسن مستوى أداء المتعلم فقد لوحظ أن بعض المتعلمين يفتقدون بعض المهارات المتعلقة بالعملية التعليمية، ولذلك فلابد من تنمية هذه المهارات لديهم حتى يتم مساعدتهم على تنظيم أدائهم الأكاديمي في عملية التعلم، لأن المتعلم في هذه المرحلة يعمل بشكل مستقل في تحمل المسؤولية الذاتية عن تعلمه، فإن زيادة قدرة التلاميذ على فهم المواد الدراسية تعد من أهم الأهداف التعليمية ، حيث لا يقتصر النجاح بها على تمكن التلاميذ من إجراء بعض العمليات الحسابية أو حفظ النصوص والمعلومات أو الإجابة عن أسئلة الاختبار أو نسخ بعض المعادلات فحسب، بل تمتد آثارها إلى تنمية مهاراتهم وقدراتهم لتحليل المعلومات والمهمات وفهمها وإدراك العلاقات المتشابكة وتحمل مسؤولية إنتاجها واستخراجها بشكل أوضح ونقلها للآخرين ، وهذا يتطلب استراتيجيات تعلم حديثة تعمل على تخفيف العبء المعرفي والأنشطة المغرية التي تعيق المتعلم، والتي قد تؤثر في مدى الاستمرارية في التعلم وإنهاء مهامه الأكاديمية .

حيث اتجه الباحثون المهتمون بالعملية التعليمية في الآونة الأخيرة وبشكل ملحوظ للتفسير المعرفي لبعض مشكلات التعلم، وذلك من خلال البحث عن كيفية حدوث التعلم بشكل فعال وما هي أهم أسسه وما أفضل السبل لتطويره ؟ إذ أن الجانب المعرفي يركز

على المتعلم بالكشف عن قدراته والأساليب التعليمية التي تناسبه حتى يكتسب كفاءات ومهارات جديدة.

وبهذا زاد اهتمام العديد من العلماء والباحثين التربويين في البيئة الأجنبية والعربية أمثال كامل(2012)(1)وبينتريش (Pintrich,P.R(2000" (2) وسويلر (Sweller,J,2004)(3)، وزيمرمان (Zimmerman,B.J(1989 (4) بالتركيز على دمج استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً مع بعض المتغيرات الأخرى مثل(الحمل المعرفي)، باعتبارها إحدى الوسائل الفعالة لزيادة جهد التلاميذ ومثابرتهم في أداء المهام الأكاديمية، فالمتعلم في هذا النوع من التعلم يكون أكثر نشاطاً. لأنه يقوم بتحليل المهام والأنشطة التي يقدمها المعلم إليه، لاستبطان الأفكار وتوجيه جهوده لاكتساب المعرفة والمهارات الدراسية والمعلومات المهمة.

لذلك أكد كل من (محمد، 2007: 50)(5) و(القماطي، 2013: 36) (6) وسكرجز وماستروبيري (Scrugs,T& Mastropieri,M, 1990:p7)(7) وسويلر (Sweller,J,2004:p7) (8)، على اهمية اسلوب العبء المعرفي وقدرته على تخليص المتعلمين من محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى التي تعيق التعلم، بالاعتماد على الاستراتيجيات المنظمة ذاتياً المناسبة لتقليل من العبء المعرفي ، والتي تعمل على جذب انتباههم للتعلم وتحفزهم على المشاركة الفاعلة، وتحسين التحصيل الأكاديمي للمتعلم والتفاعل الاجتماعي والمهارات الأدائية المختلفة ، وهذا ما أكده (النابلسي ، 2004: 15)(9)، و(جليل، 2015: 38)(10) إلى ضرورة اعتماد مبادئ وخطوات أسلوب العبء المعرفي واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تدريس المواد الدراسية، لأثرها الفعال والواضح على مستوى أداء المتعلمين في مهارات الدراسة وبقاء المعلومات والاحتفاظ بها، وذلك بتدريب المتعلمين على اختيار الاستراتيجية المناسبة.

وبناءً عليه ونتيجة ازدياد صعوبة وتعقد المقرر الدراسي، ومع عدم الاستخدام الجيد لما لدى المتعلم من استراتيجيات التعلم المناسبة، وبعض المهارات المهمة، وبنية المفاهيم المعرفية وتنظيمها، يحدث ما يسمى بالعبء المعرفي الذي يؤثر بدوره بشكل سلبي على عملية التعلم ، فاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ليست قدرة في حد ذاتها ولكنها الطريقة المُثلى لاستخدام المتعلم لقدراته، وهي تقوم على فكرة مؤداها أن المتعلمين يتباينون في الطريقة التي يتعلمون ويستقبلون بها المعلومات، فاستخدام المتعلم لهذه الاستراتيجيات بصورة واعية مع إمكانية تحديد قدراته على السيطرة على

المهمة بطريقة ســـهلة، محاولةً منه في تخفيف العبء المعرفي ، يؤدي ذلك حتماً على زيادة تركيز وميل المتعلم إلى عمل فعال، ورؤية المعلومات بمعدلات مختلفة، ولكي يسيطر على عملية تعلمه ويكون ناجحاً لابد من أن يفهم بأن امتلاكه للمهارات الدراسية يحتاج استعداداً ومذاكرة واستراتيجيات منظمة وأساليب تخفيف تعمل على فرز ودمج المعلومات المهمة، وإنشـــاء أفكار ورؤى جديدة ، في تقديم المعلومات بطريقة ذات معنى تعزز من فهم المقرر، وتســـاعد على تمثيل وتنظيم الأفكار والمفاهيم، وربط المعلومات الجديدة بمعرفتهم الســـابقة، والاحتفاظ بالمعلومات وفق القواعد والمبادئ العامة وتنظيمها على نحو فعال، وتجســـد المعلومات ذات المســـتوى التجريدي والتي تشـــكل عبئاً معرفياً على المتعلمين ، فقد أشـــارت نتائج دراســـة بيل (Bell, E,.1995)(11) إلى أن ما يحدث من تغيرات إيجابية في الدرجات الصفية يرجع إلى امتلاك المتعلم إلى مهارات أكاديمية التي بدورها تؤدي إلى زيادة في التحصـــيل الدراسي والاستمرار في العملية التعليمية.

كما يؤكد بيرس (Peirce,M,. 2004)(12) على أن إكســـاب المهارات اللازمة للدراســـة والتعلم وإتقانها يزيد من الكفاءة الذاتية والحد من إنفاق الكثير من الوقت، وتلافي عدم القدرة على تحديد ما هو مهم في أي نص تعليمي، وعدم القدرة على المعالجة والتذكر.

مما ســبق تتضــح الحاجة الماســة للقيام بهذه الدراســة بهدف التعرف على المهارات الدراســية، وفي هذا الصـــدد يرى الباحث بأن مهارات الدراســـة تعد من أهم الأمور التعليمية التي يجب إعادة النظر فيها، وفي كيفية اكتســـابها، لتلعب دوراً مهماً في تعزيز نشـــاط المعرفة العقلية عند المتعلم كما تســـهم في تحقيق مســـتويات عالية من التحصيل الأكاديمي، فقد تبين بأن المتعلمين يحتاجون إلى مهارات دراسية مختلفة في أثناء دراســـتهم، وفي حاجة إلى تطوير لهذه المهارات الدراســـية في أوقات ومواقف مختلفة من حياتهم التعليمية والمهنية، ويحتاجون إلى اســـتراتيجيات، وطرائق تربوية وأساليب تعلم مختلفة، وفقا لحاجاتهم ونمط التعلم لديهم، لذا يجب بذل المزيد من الجهد والمحاولات لمساعدتهم في إكسابهم تلك المهارات الدراسية التي تساعدهم على عملية التعلم، وتساعدهم على عملية التنظيم واستخدام المعلومات على نحو فعال، فإن عملية الدمج التي تسعى إليها الدراسة الحالية بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي ، تعد من الأساليب الحديثة والمؤثرة في الأداء الأكاديمي، فيما تساعد المتعلمين ليس فقط في ما تعلموه ولكن في كيفية ما يتعلمون، كما تكمن أهميتها في

الجانب الأكاديمي وفي الحياة العامة، إذ تساعدهم في أن يكونوا منظمين وناجحين مدى الحياة.

فالتعلم المنظم ذاتياً وصفه (كامل ، 2003: 102)(13) "على أنه المجهود الذي يبذله المتعلم عن وعي لتعميق الفهم واستخدام شبكة العلاقات المتداخلة في مجال محدد (ليس فقط التحصيل الأكاديمي) بل من أجل تكوين رؤية ذاتية حول الموضوع وتحسين عملية الاستيعاب، ويشير زميرمان (Zimmerman,B,J 1989:p 329)(14) إلى أن التعلم المنظم ذاتياً على أنه العمليات التي ينشط بها المتعلمون ويشاركون معرفياً وسلوكياً ووجدانياً بحيث تساعد هذه المشاركة على ضبط تفكيرهم وسلوكهم ووجدانهم أثناء اكتساب المعرفة والمهارات الدراسية، مما يؤدي إلى تحقيق أهدافهم بطريقة منظمة، لذا نشأ الاهتمام بالتعلم المنظم ذاتياً متفقاً مع الاتجاهات الحديثة (العبء المعرفي) التي تؤكد على أن بلوغ المتعلم حد إدراك ما يتعلم ليس مؤشراً كافياً لبلوغه مستوى التعلم الجيد، فضلاً عن أن الطريق إلى ذلك يتطلب قدراً من الوعى بالأساليب والاستراتيجيات المناسبة لتحقيق ذلك، وعليه فإن التعلم المنظم ذاتياً يجعل المتعلم أكثر فعالية واهتماماً بالمهمة فيخطط ويحدد الأهداف وينظم ويراقب ويقوم ذاته، لذلك فإن التنظيم الذاتي يساعد المتعلمين على تنمية مهارات التعلم ويركز على شخصية المتعلم بوصفه مشاركاً نشطاً، فعالاً في عملية التعلم، ويُعد أحد الحلول المناسبة لتحقيق الجودة الشاملة للتعلم والمنشودة حالياً في مدارسنا.

حيث لخص عدد من الباحثين أمثال(جابر، 1999: 308)(15) و(رشوان، 2006: 65)(16) و(جلجل ، 2001: 53)(17) و(Corno, L. 2001)(18) وبينتريتش وديجورت (Pintrich, P.R & DeGroot, E.V .1990)(19) و(كامل ، 2012: 60)(20) ، الخصائص التي تميز المتعلمين الذين ينظمون تعلمهم بصورة ذاتية ، فوجدوا ؛ بأنهم يعرفون كيف يستخدمون مجموعة من الاستراتيجيات المعرفية (التكرار ، التوسيع أو الإتقان، والتسميع والتنظيم أو التحول) بحيث تساعدهم على تنظيم واكتشاف المعلومات ، واستراتيجيات ما وراء التفكير أو ما وراء المعرفية (تخطيط وضبط وتوجيه والمراقبة) عملياتهم العقلية تجاه الأهداف، والقدرة على ضبط وتعديل دافعيتهم نحو التعلم وتكيفها لمتطلبات المهمة مما تساعدهم على المثابرة واستكمال المهام ومواجهة الصعوبات.

ومن هنا يفترض أن المتعلم ذا التنظيم الذاتي يستخدم مدى واسعاً من الاستراتيجيات بطريقة مستقلة في تعلمه، وهذه الاستراتيجيات يهدف بعضها إلى تنظيم عمليات تكوين

وتناول المعلومات ويساعد بعضها الآخر في ضبط المصادر المتاحة كالوقت والدافعية والانفعالات، وبعض هذه الاستراتيجيات يتم في العقل بطريقة ضمنية ليست ظاهرة والبعض الآخر استراتيجيات صريحة، وكذلك بعضها يتصف بالنوعية أي يصلح لمهام ومواقف معينة (كتخفيف العبء) ،والبعض الآخر يتصف بالعمومية أي يصلح للتطبيق في أنواع عديدة من المهام والمواقف.

ونظراً لأهمية المهارات الدراسية فقد بينت العديد من الدراسات والأبحاث السابقة أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي ذات فاعلية في العديد من جوانب تعلم مهارات الدراسة في مادة العلوم فقد أهتم العديد من الباحثين بإجراء دراسات عدة منها : دراسة نابيل (Nabeel.P, 1994)(21) بفحص أثر برنامج تدريبي يتضمن عدداً من المهارات وهي : تحديد القاعدة العامة للموضوع واستخلاص الأفكار الرئيسية واستخلاص نوع المفهوم من النص، باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية والتقييم الذاتي لمعرفة إثارة الدافعية للتعلم في الاستيعاب القرائي لمادة اللغة الإنجليزية ، وكانت عينتها (53) طالباً ، وبعد إجراء اختبار تحديد مستوى في الكفاءة اللغوية والقرائية ، تم توزيعهم على ثلاث مجموعات : منخفض ، متوسط ، عالٍ ، وثم طلبت منهم القيام بعدة أنشطة خاصة بتحديد الهدف من الموضوع واستخلاص الأفكار ونوع النص الخاص بتحديد المفاهيم ومن ثم قامت الباحثة بتدريب المجموعة التجريبية للنصوص المعطاة على المهارات ، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة وتحسن مستواهم في الاستيعاب القرائي لصالح المجموعة التجريبية، في حين جاءت دراسة هو (Ho.E,2004)(22) لتختبر دور استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على التحصيل في الرياضيات والعلوم والقراءة لتلاميذ المرحلة الإعدادية في هونج كونج ، وأسفرت أهم نتائج الدراسة عن كفاءة التعلم المنظم ذاتياً في التأثير على التحصيل والمهارات الدراسية للمتعلمين والمحافظة على التعلم طوال فترة الدراسة.

كما حاول بعض الباحثين إلقاء الضوء على نظرية العبء المعرفي؛ فلقد أجرت أبو جودة (2004)(23) دراسة هدفت إلى معرفة برنامج تعليمي تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات الدراسية في عملية التفكير ، وتكونت عينة الدراسة من (88) طالباً وطالبة من طلبة المدارس في مصر، حيث كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمهارات الدراسة في عملية التفكير ككل وكل مهارة من مهارات الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد على فاعلية البرنامج

المســـتند إلى نظريـة العبء المعرفي في تنمية مهارات الدراســـة في (التفكير) لدى الطلبة، بينما دراســـة قوق وأخرون (Gog,T.,et al.,2011)(24) هدفت إلى تعزيز مهارات الدراسـة لدى الطلبة من خلال التدريب على اسـتراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وتكونت عينة الدراســة من (58) طالباً في التعليم المتوسـط في هولندا، كشـفت نتائج الدراسـة أن التعلم لكي يكون منظماً ذاتياً فعلى الطالب مراقبة أدائه أثناء قيامه بالمهمة، وكشـفت النتائج أن المراقبة تزيد من الأداء، وتعمل على تخفيض العبء المعرفي لدى الطلبة في الأنشطة الصعبة.

أما دراسـة هيسـه وتاسـي (Hsieh, Y.H & Tasi, C.C,. 2014)(25) فقد اهتمت بدراســة دور العبء المعرفي في المعتقدات العلمية المعرفية ، واســتراتيجيات البحث عن المعلومات في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة العليا، وقد توصلت إلى أن العلاقات بين المعتقدات المعرفيـة العلميـة المتطورة والمعايير والاســـتراتيجيات المتطورة التي يستخدمها التلاميذ ذات دلالة أقوى لدى منخفضـي العبء المعرفي، بينما هدفت دراسة بكري(2015)(26) إلى التعرف على أثر التدريب على اســتراتيجيات التنظيم الذاتي وأثره على مهارات الدراسـة في الأداء الأكاديمي (للكتابة والفهم القرائي) في مصـر ، وتكونت عينة الدراســة من (10) تلاميذ من تلاميذ الإعداد المهني (للصــف الثامن) ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية إلى وجود فروق دالة إحصـائياً عند مستوى دلالة (0,01) بين درجات التلاميذ المجموعة التجريبية في القياســات الثلاثة القبلي والبعدي والتتبعي مهارات الدراســة في الأداء الأكاديمي للكتابة والفهم القرائي المســتخدم في الدراسـة في القياسـات الثلاثة ، وهذا يعني اسـتمرار التحسـن في مسـتوى التلاميذ على القياسات الثلاثة حتى لفترة المتابعة.

في حين سـعت دراسـة جليل (2015)(27) إلى معرفة أثر أسـلوب العبء المعرفي على مســتوى أداء مهارات الدراســة في مادة الكيمياء واســتبقاء المعلومات والتنوير العلمي والتكنولوجي، تكونت عينة الدراســة من (37) طالباً وطالبة تم تقســيمهم إلى مجموعتين وطبق عليهم اختبار المهارات وتوصلت الدراسة إلى فاعلية أسلوب العبء المعرفي في تحسـين مسـتوى الأداء وزيادة تحصـيلهم في مهارة اسـتبقاء المعلومات والمفاهيم العلمية في مادة الكيمياء لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

واستقصت دراسة(Lopez, O,. Ibanez, J. & Racines, O, 2017)(28) أثر أسـلوب العبء المعرفي وفق اسـتراتيجية الدعامات وتأثيرها على الأداء الأكاديمي ، وتكونت عينة الدراســة من (54) طالباً وطالبة بالمرحلة الثانوية بمدينة بوغوتا _

كولومبيا وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (ت، ض)، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات الأداء الأكاديمي والانتهاء من المهام الدراسية لصالح المجموعة التجريبية، كما هدفت دراسة (الحارثي ، 2015)(29) إلى التعرف على علاقة العبء المعرفي بمهارات الدراسة المتمثلة في مهارة الأدراك لدى طلاب المرحلة الابتدائية، وقد تكونت العينة من (120) طالباً من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي بمختلف مدارس بمنطقة الرياض، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائياً سالبة بين درجات الطلاب في مقياس العبء المعرفي ودرجاتهم في مقياس المهارات الدراسة (مهارات الإدراك) المختلفة ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة تقديم استراتيجيات والعمل على تخفيف العبء المعرفي لتنمية مهارات الدراسة عند الطلاب.

يتضح مما سبق عرضه من دراسات أن نتائجها تشير إلى فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وأسلوب العبء المعرفي في كيفية تأثيرها على مستوى أداء المتعلمين في التحصيل الدراسي(المهارات الدراسية)، وهذه النتائج قد تساعد المعلمين في كيفية انتقاء الطرائق والاستراتيجيات التي لها دور في تنمية المهارات لدى المتعلمين، وعلى اعتبار أن ذلك قد أخذ طريقه في التعليم لدى الدول المتقدمة في العقود الأخيرة من القرن العشرين، وبرز بشكل واضح في بداية القرن الحادي والعشرين أما على المستوى الإقليمي أو على المستوى المحلي تكاد تكون الدراسات نادرة في هذا المجال – حسب علم الباحث – مما عزز العزم على القيام بهذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

على مدى العقدين الماضيين أكدت الدراسات أن النجاح في جميع المجالات الأكاديمية يرتبط بوجود مهارات دراسية منظمة لدى المتعلمين تحد من فشلهم، وتمكنهم من الاستفادة من فرص التعلم بصورة أفضل، فقد أكد (Maribeth,G,. 2002:p353)(30) أن بعض المتعلمين يواجهون صعوبات في تعلمهم وأن ذلك ليس راجعاً إلى نقص في القدرة لديهم ولكن لأنهم يفتقرون إلى مهارات دراسية جيدة ، وفي ظل تغير النظرة إلى التعليم من الطرائق القديمة لم يعد المتلقين والحفظ والتكرار نصيب كبيير في النجاح والتقدم ، وأصبح الطريق السليم إلى النجاح في بناء الشباب معرفياً ومهارياً وأدائياً وبناء عقولهم على نحو سليم بتمهيد الطريق لهم باستراتيجيات وأساليب تعلم مختلفة، تساعدهم على التعلم بأنفسهم في تحديد أهدافهم وكيفية سبل تحقيقها ، وتنظيم أوقاتهم وبيئتهم للحصول على المعلومات السليمة في أقل جهد وبأقصر الطرائق ، ومن

هذا المنطلق أشار سيمبسون (Simpson,O,. 2002:p8)(31) و(كامل، 2012: 84_85)(32) إلى أن هناك مهارات دراسية ضرورية للأداء الأكاديمي ومن أهم هذه المهارات هو تعليمهم مهارات البحث عن المعلومة وفهمها وربط العلاقات بينها والاحتفاظ بها وإعادة صياغتها وتنظيمها واسترجاعها عند الحاجة إليها في مواقف تعلم جديدة، وهذا ما يطلق عليه المهارات الدراسية في الجوانب الأدائية العملية التي يحتاجها المتعلم لفعاليتها في عملية التعلم وتحسين الأداء الأكاديمي.

ومما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية:

_ هل يؤدي تدريب التلاميذ على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي إلى رفع مستوى مهارة البحث عن المفاهيم العلمية والمعلومات وتمثيلها ؟

_ هل يؤدي تدريب التلاميذ على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي إلى رفع مستوى مهارة انتقاء الأفكار الرئيسية ؟

_ هل يؤدي تدريب التلاميذ على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي إلى رفع مستوى مهارة فهم العلاقات والمتعلقات المتداخلة بين المعلومات ؟

_ هل يؤدي تدريب التلاميذ على استراتيجيات تنظيم الدافعية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي إلى رفع مستوى مهارة إعادة صياغة المعلومات ذاتياً ونقلها للآخرين ؟

أهمية الدراسة: يمكن تحديد أهمية الدراسة في النقاط الآتية :

_ أهمية الموضوع والمتغيرات التي تتصدى لها الدراسة؛ إلى أن التعلم المنظم ذاتياً أصبح هدفاً تربوياً غاية في الأهمية للمتعلمين وموضوعاً مهماً للبحث والدراسة في العملية التعليمية.

_ إن سوق العمل والانفجار التكنولوجي المعلوماتي يحتاج إلى تعلم مهارات نوعية خاصة ومتعددة لا يستطيع النظام التعليمي الحالي توفيرها.

_ الاحتياج المستمر لتطوير وإكساب المهارات المطلوبة لمواجهة مختلف تحديات التنمية الشاملة يجعل من التعلم المنظم ذاتياً مطلباً ملحاً لابد من تحقيقه.

_ التأكيد على أهمية دور استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي في تنمية العديد من المتغيرات (التحصيل ، مهارات التنظيم الذاتي للدراسة، الإنجاز الأكاديمي، التحكم وتنظيم الدافعية، حل المشكلات) ، مما يحقق أفضل مستوى في معدلاتهم التحصيلية.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى:

_ الكشف عن أثر بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي على أداء مهارات الدراسة(مهارة المفاهيم العلمية والمعلومات وتمثيلها، ومهارة انتقاء الأفكار الرئيسية، ومهارة العلاقات والمتعلقات المتداخلة بين المعلومات، ومهارة إعادة صياغة المعلومات ذاتياً ونقلها للآخرين) لدى عينة من تلاميذ الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي بمدارس مدينة طرابلس.

_ التعرف على تأثير استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي بين الاختباريين المتكافئين لمهارات الدراسة.

_ معرفة أثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي (الأساليب السلوكية العملية) إلى أي مدى تؤثر على اختبار مهارات الدراسة المتكافئ بعد مرور فترة من تطبيق البرنامج.

فروض الدراسة : تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من صحة الفروض الآتية :

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أداء أفراد المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة ككل ، في القياسين القبلي والبعدي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أداء أفراد المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة ككل ، في القياسين البعدي والتتبعي.
3. لا توجد فروق دالة إحصائياً في مهارات الدراسة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية خلال القياسات القبلية والبعدية والتتبعية خلال التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي.

المفاهيم الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

أولاً ـ استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً: عرفها (كامل ، 2012 : 69)(33) بأنها مجموعة من الخطوات أو الأفعال أو السلوكيات التي يمارسها المتعلم شعورياً (واعياً) من أجل اكتساب التعلم (ومهارات معلومات جديدة) ، وتخزينها والاحتفاظ بها ، واسترجاعها عند الحاجة إليها.

ثانياً_ العبء المعرفي: يعرفه كل من (أبو جادو، 2007: 85)(34) و(القطامي ، 2013: 56)(35) بأنها مجموعة من الأنشطة الذهنية أو الاستراتيجيات التي يقوم بها المتعلمون بهدف تخزين المعلومات في الذاكرة والاحتفاظ بها ، وسرعة استدعائها وتشمل مهارة الترميز والاسترجاع .

ثالثاً_ مهارات الدراسة: عرفها كل من (أبو خطب، وصادق، 2009: 693-694)(36) و(الخطيب، 2011: 258)(37)، بأنها القدرة في الأداء أو الكفاية التي يمتلكها الطالب بالتعلم والممارسة والتغذية المرتدة، في اكتسابه للمعرفة ، وتحليلها، وتركيبها، وتنظيمها، وتذكرها ، واستخدامها.

إجرائياً على أنها: مستوى الأداء الذي وصل إليه التلاميذ بالفعل من تحصيل عال وكفاءة في الجوانب الأدائية نتيجة مرورهم بمجموعة من المقررات الدراسية التي يمكن أن يكتسبوها ويستفيدوا منها في حياتهم العملية ، ويتمثل ذلك في المهارات النوعية التي تم تحديدها طبقاً لمحتوى المادة الدراسية والتي تم الاتفاق عليها في ضوء الإمكانيات المتاحة في المدارس الليبية بمدينة طرابلس، وتقاس المهارات الدراسية إجرائياً في الدراسة الحالية بالدرجة التي يتحصل عليها التلميذ على اختبار مهارات الدراسة بصوره المتكافئة في مادة العلوم (الكيمياء ، الفيزياء ، أحياء) للصف التاسع ، والمتمثل في الاختبار المتكافئ (أ) والاختبار المتكافئ (ب) ومن ثم يتبعها الاختبار التتبعي المتكافئ التابع لوزارة التربية والتعليم في إطار المهارات المحددة ، **وهذه المهارات هي:**

أ_ البحث عن (**المفاهيم العلمية والمعلومات وتمثيلها**) وتنظيمها في الذاكرة بطريقته خاصة على أرض الواقع، في جميع المقررات الدراسية لأنها الأساس في فهم أي موضوع أو محتوى دراسي.

ب_ انتقاء الكلمات المفتاحية المعرفية (**الأفكار الرئيسية**)، واستخلاصها من الموضوع أو المقرر حيث أنها تقدم المعلومات بصورة موجزة وواضحة ويتقبلها العقل وتساعد على حفظها وتخزينها في الذاكرة واسترجاعها عن الحاجة إليها.

ج_ تكوين شبكة من (**العلاقات والمتعلقات المتداخلة بين المعلومات**)، المحتمل أن توجد في أي مقرر للوصول إلى السبب بطريقة سهلة، ويعني ذلك أن يوجه الانتباه إلى التفسير الذي يعمق الفهم ومن ثم يستطيع المتعلم أن يعبر عن الفهم بلغته الخاصة.

د_ إعادة (**صياغة المعلومات ذاتياً ونقلها للآخرين**) ، وتتمثل في قدرة المتعلم على إعادة توظيف المعلومات التي اكتسابها بأسلوبه الخاص مع توضيح الأمثلة والتطبيقات التي تخفف من العبء المعرفي عند المتعلم وتعمل على تثبيت المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.

حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على عينة قوامها (100) تلميذ من تلاميذ الصف التاسع من التعلم الأساسي (ذكور) تراوحت أعمارهم من (15 سنة وشهر) إلى (15

سنة وعشرة أشهر) بمدرسة المجد في مدينة طرابلس ، خلال الفصل الدراسي (2019 _ 2020).

إجراءات ومنهج الدراسة :

أولاً _ منهج الدراسة : تم استخدام المنهج التجريبي، وذلك من خلال التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، ويتضمن هذا التصميم مجموعة واحدة يجري لها اختبار قبلي واختبار بعدي وبينهما تتعرض هذه المجموعة للمعالجة.

ثانياً _ مجتمع الدراسة : تكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف التاسع بمدرسة المجد للتعليم الأساسي، والبالغ عددهم (100) تلميذ.

ثالثاً _ عينة الدراسة :

أ _ العينة الاستطلاعية : تم اختيار عينة استطلاعية للدراسة للتحقق من كفاءة الأدوات المستخدمة في الدراسة الحالية، وبلغ حجم العينة الاستطلاعية (32) تلميذاً من تلاميذ الصف التاسع من التعليم الأساسي في مدينة طرابلس (سوق الجمعة).

ب _ العينة الأساسية : تكونت العينة الأساسية للدراسة الحالية من (50) تلميذاً من تلاميذ الصف التاسع من التعليم الأساسي بمدرسة المجد في مدينة طرابلس.

ج_ مجانسة أفراد العينة : تم تحقيق التجانس لأفراد عينة الدراسة في متغير العمر الزمني ومستوى الذكاء ومستوى التلاميذ في اختبار مهارات الدراسة ، فقد بلغ المتوسط الحسابي لأعمار التلاميذ (15.52) شهراً، ومتوسط درجات الذكاء (115.95)، ومتوسط درجات اختبار مهارات الدراسة (27.87)، كما أن جميع الاختبارات تتبع التوزيع الاعتدالي ولا يوجد بها قيم متطرفة.

رابعاً _ إعداد أدوات الدراسة :

وفيما يلي وصف لأدوات الدراسة:

الأداة الأولى ـ مقياس الذكاء المصور ، إعداد (أحمد زكي صالح ، 1978) :

_ وصف الاختبار: تكون الاختبار من (60) بنداً وكل بند عبارة عن مجموعة مكونة من خمس صور(أ ، ب ، ج ، د ، ه) أربع صور منها تتشابه أو تتفق في شيء ما أو صفة واحدة أو أكثر، وشكل واحد فقط هو المختلف عن باقي الصور.

_ ثبات الاختبار: حسبت معاملات الثبات في كثير من الأبحاث عن طريق عن طريقة التجزئة النصفية، فتراوحت المعاملات ما بين (0.75 ، 0.85)، وأظهرت دراسة(المدني، الدلنسي،2018: 13)(38) التي أجريت على البيئة الليبية، فبلغ معامل

الثبات باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق (0.78) وهذه الأرقام تدل على معامل ثبات طيب يمكن الوثوق به علمياً.

_ **صدق الاختبار :** في دراسة تفصيلية وجد أن اختبار الذكاء المصور شبع بالعامل العام بمقدار (0.48) ، وفي دراسة تجريبية أخرى وجد أنه تشبع بالعامل العام (المشبع بالعامل اللغوي) يصل إلى (0.61) ، وفي دراسة تجريبية أجريت على البيئة الليبية وجد أن تشبع الاختبار بالعامل العام بمقدار (0.48) ويعد هذا الصدق عاملياً للاختبار، وبذلك يكون الاختبار صادقاً لقياس القدرة العقلية العامة.(39).

الأداة الثانية : بناء قائمة مهارات الدراسة الأكاديمية :

الهدف من القائمة: تحديد ومعرفة المهارات الدراسة المناسبة التي يحتاجها التلاميذ المرحلة الإعدادية، من أجل الاستفادة منها عند تدريب المتعلمين وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي ، وذلك بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة.

تحديد مصادر بناء القائمة: تم بناؤها من عدة مصادر متنوعة منها: البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالمهارات الدراسية في المراحل التعليم المختلفة، والمراجع والدوريات التي تناولت طرائق وأهداف تدريس العلوم وما يرتبط بها في هذا المجال، وكما تم الاستعانة بكتاب العلوم المقرر على الصف التاسع التابع لوزارة التربية والتعليم، مع استطلاع آراء بعض المتخصصين والخبراء في العلوم.

تحديد مهارات القائمة الرئيسية : تم الحصول على المعلومات الخاصة بمهارات القائمة من خلال دراسة كل من(بكري ، 2015)(40).

و(أبو سعدة ،2014)(41)، و(الدلولي ، 2013)(42)، (علي ، 2003)(43)، و(أبو حطب ، 2011)(44)، و(كامل ، 2012: 84_85)(45).

الصورة الأولية للقائمة وكيفية ضبطها: تكونت قائمة بصورتها الأولية من أربع مهارات رئيسية تتضمن كل مهارة عدد من عناصر فرعية بلغت في مجملها (30) عنصراً ، موزعة على أربعة مهارات رئيسية ؛ مهارة استخلاص المفاهيم وتضمنت (5) خمسة عناصر أدائية ، ومهارة استخلاص الأفكار الرئيسية تضمنت (8) ثمانية عناصر أدائية ، ومهارة تكوين العلاقات بين المعلومات تضم (9) تسعة عناصر أدائية ، والمهارة الرابعة إعادة صياغة المعلومات بطريقة الجديدة، تضمنت (8) ثمانية عناصر أدائية، وتحقق الباحث من صدقها بعد عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، بعد إجراء التعديلات التي أشاروا إليها، أصبحت القائمة في صورتها

النهائية مشـــتملة على (44) عنصـــراً أدائياً موزعة على المهارات الأربع الرئيســـية لتحقيق الموضوعية في الملاحظة.

الأداة الثالثة ـ إعداد اختبار من صورتين متكافئتين لمهارات الدراسة في مادة العلوم (الكيمياء والفيزياء والأحياء) للصف التاسع (المتكافئ أ / المتكافئ ب) :

خطوات إعداد اختبار مهارات الدراســـة : بعد أن اطلع الباحث على مقرر العلوم للصـف التاسـع ، والاسـتعانة ببعض الدراسـات والكتب مثل كتاب سـيكولوجية التعليم الذاتي (كامل، 2012)(46)، ودراســـة (كامل ، 2003) (47)، ودراســـة (جلجل، 2007)(48)، تم إعداد قائمة بالمهارات الدراسية، وبعد مناقشـة الخبراء والمختصـين في مجال الاختصـــاص، عُد اختبار يقيس مهارات الدراســة بمجموعة أسـئلة (نظرية وعملية) لاختبار المتكافئ (أ) والمتكافئ (ب) ، وبعد عرضـها بصـورتهما الأولية على مجموعة من ذوي الاختصاص، تم إجراء بعض التعديلات التي أشاروا إليها ، واصبح الاختبار(المتكـافئ أ ، والمتكافئ ب) في صـــورته النهائية يتكون كل منهما من (50) سـؤالاً، لكل سـؤال درجة واحدة فقط، ومن ثم قام الباحث بإجراء تجربة اسـتطلاعية على مجموعـة تكونـت من (32) تلميذاً، طبق عليهم الاختبـار المتكافئ (أ) وبعد مرور فترة من الزمن طبق الاختبـار المتكـافئ (ب) على نفس المجموعـة ، بهدف التحقق من وضـــوح أســـئلة الاختبار وحســـاب الزمن اللازم للإجابة، ومدى تتطابق الاختبارين، فوجد أن الزمن المناســـب لتطبيق الاختبار المتكافئ (أ) هو (80) دقيقة بين الأســـئلة النظريـة والعمليـة ، وأمـا زمن الاختبـار المتكـافئ (ب) فكان (90) دقيقة بين الأســـئلة النظرية والأسئلة العملية .

وبعد تطبيق الصـــورتين المتكافئتين للاختبـار وتصـــحيحه تم تحليل نتائج إجابات التلاميذ على الأسـئلة بهدف التعرف على معامل التمييز والصـعوبة، فوجد الباحث أن متوسط معاملات التمييز لأسئلة الاختبار المتكافئ (أ) بلغ (0.51)، ومتوسط الاختبار المتكـافئ (ب) بلغ (0.57) وهي نســـبـة تقع في حد المقبول، أمـا متوســـط معـاملات الصـــعوبة لاختبار المتكافئ (أ) بلغ (0.57) وأما الاختبار المتكافئ (ب) بلغ (0.65)، وعلية فإن جميع الأسئلة تعتبر معقولة.

صدق اختبار مهارات الدراسة: تم التحقق من صدق الاختبار بالطرائق التالية:

أ_ صدق المقارنة الطرفية للاختبار:

تم تطبيق اختبار التحصيل الأكاديمي المعد من قبل وزارة التربية التعليم الليبية(كمحك لاختبار مهارات الدراسة المعد من قبل الباحث بالدراسة الحالية ويرمز له

بـ(اختبار أ) على عينة استطلاعية بلغت (32) تلميذاً، حيث قسمت درجات تلاميذ العينة الاستطلاعية على المحك إلى مجموعتين – مجموعة دنيا وعددها (9) ومجموعة عليا وعددها (9) ، وتم حساب قيمة اختبار مان ويتنى (U) اللابارامترى لدلالة الفروق بين متوسط رتب درجات (القيم الدنيا) ومتوسط رتب درجات (القيم العليا) مع الاختبار المتكافئ (أ) ، وجاءت النتائج لكل مهارة من مهارات الاختبار ككل للمتكافئ (أ) كما في جداول (1، 2) :

جدول (1) نتائج اختبار مان ويتني للفروق بين المجموعتين الدنيا والعليا (في ضوء المحك) على أبعاد اختبار مهارات الدراسة ككل المتكافئ (أ)

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة	الدلالة
فهم المفاهيم	الدنيا العليا	9 9	6.33 12.67	57.00 114.00	12.00	2.58	0.011	دالة
الأفكار الرئيسية	الدنيا العليا	9 9	6.06 12.94	54.50 116.50	9.50	2.78	0.004	دالة
تكوين العلاقات	الدنيا العليا	9 9	6.44 12.56	58.00 113.00	13.00	2.47	0.014	دالة
إعادة صياغة المعلومات	الدنيا العليا	9 9	6.11 12.89	55.00 116.00	10.00	2.81	0.006	دالة
الدرجة الكلية	الدنيا العليا	9 9	5.89 13.11	53.00 118.00	8.00	2.88	0.003	دالة

يتضح من جدول (1) أن قيمة (Z) المحسوبة للمقارنة بين متوسطي رتب القيم الدنيا والقيم العليا لجميع محاور مهارات الاختبار، أكبر من قيمة (Z) الجدولية، التي تساوي (1.96)، وبما أن قيمة مستوى الدلالة المشاهد المقابلة لجميع المهارات أقل من (0.05) مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة، عليه فإنه يمكن القول إنه توجد فروق دالة إحصائياً بين **متوسطات رتب** القيم الدنيا والقيم العليا لجميع محاور اختبار مهارات الدراسة، أي أن الاختبار (أ) يتمتع بدرجة صدق عالية وقدرة تميزية بين المجموعتين.

جدول (2) نتائج اختبار مان ويتني للفروق بين المجموعتين الدنيا والعليا (في ضوء المحك) على أبعاد اختبار مهارات الدراسة ككل المتكافئ(ب)

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة	الدلالة
فهم المفاهيم	الدنيا العليا	9 9	5.00 14.00	45.00 126.00	0.00	3.63	0.00	دالة
الأفكار الرئيسية	الدنيا العليا	9 9	6.11 12.89	55.00 116.00	10.00	2.73	0.006	دالة

تكوين العلاقات	الدنيا العليا	9 9	6.50 12.50	58.50 112.50	13.50	2.42	0.014	دالة
إعادة صياغة المعلومات	الدنيا العليا	9 9	6.33 12.67	57.00 114.00	12.00	2.55	0.011	دالة
الدرجة الكلية	الدنيا العليا	9 9	5.61 13.39	50.50 120.50	5.50	3.12	0.001	دالة

يتضح من جدول (2) أن قيمة (Z) المحسوبة للمقارنة بين متوسطي رتب القيم الدنيا والقيم العليا لجميع محاور مهارات الاختبار، أكبر من قيمة (Z) الجدولية، التي تساوي (1.96)، وبما أن قيمة مستوى الدلالة المشاهد المقابلة لجميع المهارات أقل من (0.05) مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة، عليه فإنه يمكن القول إنه توجد فروق دالة إحصائياً بين **متوسطات رتب** القيم الدنيا والقيم العليا لجميع محاور اختبار مهارات الدراسة، أي أن الاختبار (ب) يتمتع بدرجة صدق عالية بين المجموعتين.

ب _ لمعرفة فيما أذا كان هناك علاقة بين مهارات الدراسة في الاختبارين المتكافئين (التحقق من تكافؤ الاختبارين) تم إيجاد معاملات الارتباط بين أبعاد الاختبارين المتكافئين مع الدرجة الكلية لكل اختبار، باستخدام مصفوفة معامل ارتباط بيرسون وجدول (4) يبين ذلك.

الجدول (3) مصفوفة ارتباطات بيرسون بين المهارات الرئيسية لاختبار مهارات الدراسة كلاً على حده (المتكافئ أ، والمتكافئ ب) مع الدرجة الكلية لكل اختبار

المهارات الدراسية	اختبار المهارات	فهم المفاهيم	الأفكار الرئيسية	تكوين العلاقات	إعادة صياغة المعلومات	الدرجة الكلية
فهم المفاهيم	اختبار أ	1				
	اختبار ب					
الأفكار الرئيسية	اختبار أ	0.409*	1			
	اختبار ب	0.646**				
تكوين العلاقات	اختبار أ	0.686**	0.447*	1		
	اختبار ب	0.376*	0.656**			
إعادة صياغة المعلومات	اختبار أ	0.626**	0.499**	0.851**	1	
	اختبار ب	0.610**	0.744**	0.751**		
الدرجة الكلية	اختبار أ	0.840**	0.657**	0.912**	0.904**	1
	اختبار ب	0.705**	0.871**	0.881**	0.919**	

** ارتباط عند مستوى معنوية 0.01 * ارتباط عند مستوى معنوية 0.05

يتضح من جدول (3) أن هناك علاقة ارتباط بين مهارات الدراسة عند مستوى معنوية (0.01) و(0.05) وهذه الارتباطات تعزز صدق الاختبار وتكافؤهما.

ج_ وأما في الجدول التالي تم فيه إيجاد معاملات الارتباط في مادة العلوم لكل من (الكيمياء والفيزياء والأحياء) وبين الاختبارين مع الدرجة الكلية لكل اختبار باستخدام اختبار بيرسون ، فكانت كما يلي في جدول (4).

الجدول (4) يوضح مصفوفة ارتباط بيرسون بين المواد الدراسية للاختبارين مع الدرجة الكلية لكل اختبار

مادة العلوم	الاختبارين	الكيمياء	الفيزياء	الأحياء	الدرجة الكلية
الكيمياء	اختبار أ	1			
	اختبار ب				
الفيزياء	اختبار أ	0.570**	1		
	اختبار ب	0.629**			
الأحياء	اختبار أ	0.509**	0.529*		
	اختبار ب	0.758**	0.630**		
الدرجة الكلية	اختبار أ	0.792**	0.833**	0.859**	1
	اختبار ب	0.889**	0.836**	0.923**	

** ارتباط عند مستوى دلالة 0.01 * ارتباط عند مستوى دلالة 0.05

يتضح من الجدول (4) أن هناك علاقة ارتباط بين المواد الدراسية(الكيمياء والفيزياء والأحياء) عند مستوى دلالة (0.01) و(0.05) وهذه الارتباطات تعزز صدق الاختبار. ومن الإجراءات السابقة تأكد الباحث صدق الاختبار بصورته المتكافئة وصلاحيتهما للاستخدام في الدراسة الحالية.

د_ صدق المحك :

تم حساب صدق اختبار مهارات الدراسة بصورته المتكافئة (أ ، ب) بمحك خارجي من خلال استخدام درجات التلاميذ في مادة العلوم (الكيمياء والفيزياء والأحياء) الخاصة بالفترة الأولى التي تم الحصول عليها من مكتب شؤون الدراسة والامتحانات بمدرسة المجد الأساسية على عينة مكونة من (32) تلميذاً ، وكانت الدرجة العظمة لهذا المحك من (50) درجة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الاختبار المتكافئ (أ) ودرجات التلاميذ، باستخدام معامل ارتباط بيرسون هو(0.647) ، وكما بلغت قيمة معامل الارتباط بين الاختبار المتكافئ (ب) والدرجات التلاميذ ، باستخدام معامل ارتباط بيرسون هو (0.656)، وبهذا يمكن أن نقول بأنها قيم دالة على صدق الاختبار.

مؤشرات ثبات الاختبار: تم حساب معامل الثبات بالطرائق التالية:

أ_ طريقة الصور المتكافئة: للتعرف على مدى تكافؤ الاختبارين ككل (أ ، ب) قام الباحث بتطبيق الاختبار المتكافئ (أ) وبعد فترة من الزمن طبق الاختبار المتكافئ (ب)

على العينة نفسها، وجد معامل الارتباط بين التطبيقين هو(0.821)، وهو معدل مقبول يؤكد صلاحية تكافؤ الاختبارين للتطبيق.

ب_ طريقة ألفا كرونباخ:

_ لإيجاد معامل ثبات الاختبارين المتكافئين ككل، تم تطبيق طريقة (ألفا كرونباخ)، حيث بلغت قيمة الاختبار ككل للمتكافئ (أ) ،(0.864) وكما بلغت قيمة الاختبار المتكافئ (ب) ككل ،(0.853).

_ في حين تراوحت معاملات ألفا لعناصر الأداء لكل مهارة من المهارات الرئيسية للاختبارين بين (0.633 ، 0.714) ، وهنا يمكن أن نقول أن قيم ألفا للاختبارين مرتفعة وهذا يدل ويشير على أن الاختبارين المتكافئين يتمتعان بدرجة عالية من الثبات.

_ كما تم إيجاد معاملات الارتباط باستخدام اختبار بيرسون في مادة العلوم لكل من (الكيمياء والفيزياء والأحياء) وبين الاختبارين مع الدرجة الكلية لكل اختبار.

الجدول (5) يوضح مصفوفة ارتباط بيرسون بين المواد الدراسية للاختبارين مع الدرجة الكلية لكل اختبار

مادة العلوم	الاختبارين	المجموع		
		عدد العبارات	ألفا كرونباخ
الكيمياء	الاختبار أ	16	0.734
	الاختبار ب	16	0.741
الفيزياء	الاختبار أص	17	0.712
	الاختبار ب	17	0.636
الأحياء	الاختبار أ	17	0.826
	الاختبار ب	17	0.721
الدرجة الكلية	الاختبار أ	50	0.864
	الاختبار ب	50	0.853

يتضح من جدول (5) أن معاملات الثبات للمواد الدراسية باستخدام (معامل ألفا كرونباخ) مع الاختبارين قد تراوح بين (0.636 ، 0.864) لمختلف محاور الدراسة وهي تعد قيم عالية ومقبولة.

الأداة الرابعة: بطاقة ملاحظة مهارات الأداء الأكاديمي:

_ **تحديد الهدف من البطاقة:** هدفت هذه البطاقة إلى معرفة مدى إتقان المتعلمين مجموعة من المهارات في مادة العلوم وأدائهم لها بصورة عملية، ودرجة اكتسابه لهذه المهارات.

_ **مصـــادر بناء بطاقة الملاحظة :** لبناء بطاقة ملاحظة أداء مهارات الدراســة ، قام البـاحـث بـالاطلاع على الكتـاب المـدرســي للعلوم وبعض الأطر النظريـة والبحوث والدراســات الســابقة ، التي أهمت بالمهارات الدراســية والتعرف عليها ومن هذه الدراسـات : (الدلولي 2013)(49) (زيتون2007)(50) ،(مصـطفى 2009)(51) ، (سـيد ،وسـالم 2005)(52)، (محمد 2010)(53) ،(سـعودي 1998)(54)، (كامل 2012)(55)، كما تم الاعتماد في بناء عناصــر بطاقة الملاحظة على قائمة المهارات التي تم التوصل إليها.

_ **وصف بطاقة ملاحظة أداء التلاميذ وكيفية ضبطها :** تم صياغة مفردات بطاقة الملاحظة في صورة مؤشرات أو عناصر أدائية بسيطة تندرج تحت مظلة بنود المهارات الرئيسية الأربع، (مهارة فهم المفاهيم، مهارة استخلاص الأفكار الرئيسية، مهارة تكوين العلاقات بين المعلومات، مهارة إعادة صياغة المعلومات)، وتكون الدرجة المقابلة لأداء العناصر الأدائية تحت بند تقدير (أدى المهارة) وهي تمثل درجة واحدة (1) في حالة أدائها، ويندرج تحت بند (لم يؤدي المهارة) صفر (0) إذا لم يستطيع تأديتها.

وبعد الانتهاء من بناء (30) عنصـراً أدائياً للبطاقة بصـورتها الأولية وتوزيعها على المهارات الرئيســية؛ تم عرضــها على مجموعة من المقدرين التربويين، وطلب منهم إبداء مقترحاتهم وتوجيهاتهم في مدى انتماء كل عنصـر أدائي للمهارة الرئيسية ، وبعد إجراء التعديلات التي أشـاروا إليها ، اصـبحت عدد بنود عناصـر البطاقة في صـورتها النهائية (44) عنصراً أدائياً موزعة على المهارات الرئيسية.

الخصـــائص الســـيكومترية لبطاقة الملاحظة : للتأكد من البطاقة وصـــلاحيتها لقياس المهارات المستهدفة تم التحقق من خلال الآتي:

أ_ : الاتساق الداخلي للبطاقة:

تم حساب معاملات الارتباط بين عناصر بطاقة الملاحظة (أ)، وبطاقة الملاحظة (ب) والدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي اليها والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط.

جدول (6) يوضح معاملات الارتباط بين العناصر التي تقيس أسئلة بطاقة الملاحظة مع الدرجة الكلية لمهارة فهم المفاهيم.

العنصر الذي يقيس المهارة	ارقام أسئلة الاختبارين المتكافئين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
يختار الكلمة المناسبة المعبرة عن المعنى المقصود للقصة	9 "أ"	0.680	0.01
قادر على اختيار عنوان مناسب للآية المسموعة التي تعرض علية.	9 "ب"	0.445	0.05
أقترح عنواناً للنص المسموع	13 "أ"	0.671	0.01
يختار عنوان مناسب للأبيات المعروضة	13 "ب"	0.656	0.01
يسمي مفهوم التجربة التي قائم بها.	22 "أ"	0.458	0.05
	22 "ب"	0.404	0.05
القدرة على اقتراح والتعبير بمفردات لغوية سليمة لمفهوم الرسمة المعروضة.	30 "أ"	0.472	0.05
القدرة على تسمية المفاهيم الخاصة بالصور المعروضة.	30"ب"	0.680	0.01
القدرة على تسمية ورسم اسم المفهوم المطروح.	47 "أ"	0.580	0.01
	47 "ب"	0.638	0.01
القدرة على القراءة واستخلاص المفهوم العلمي للنص.	43 "ب"	0.653	0.01

يتضـــح من جدول (6) أن جميع عبارات مهارة فهم المفاهيم العلمية ترتبط مع الدرجة الكلية للمهارة، مما يشير إلى اتساق العبارات مع الدرجة الكلية للمهارة.

جدول (7) معاملات الارتباط بين العناصر التي تقيس أسئلة بطاقة الملاحظة مع الدرجة الكلية لمهارة استخلاص الأفكار الرئيسية.

العنصر الذي يقيس المهارة	ارقام أسئلة الاختبارين المتكافئين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
استطاع استخلاص القاعدة العامة من النص المسموع.	10 "أ"	0.642	0.01
قادر على استخلاص الفكرة العامة والاستفادة من المعادلة المسموعة.	10"ب"	0.389	0.05
يقترح بعض الأمثلة والقوانين الخاصة للتأكد من صحة الفكرة الرئيسية للنص.	14 "أ"	0.477	0.01
أقترح بعض القواعد والامثلة للأسئلة المعروضة.	14 "ب"	0.580	0.01
	23 "أ"	0.369	0.05
القدرة على ملاحظة وتوضيح الفكرة العامة للتجربة المعروضة.	23 "ب"	0.406	0.05

يتوصل إلى تعميمات وقوانين عامة من معلومات سابقة في حل مشكلة ما.	31 "أ"	0.361	0.05
يعبر عن بعض العمليات بغرض الوصول إلى صياغة قواعد ومبادئ تشمل التغيرات التي تحدث.	31 "ب"	0.670	0.01
يتوصل إلى الفكرة العامة لعملية التغير الكيميائي المعروضة.	44 "ب"	0.405	0.05
يكتب حلول المسائل والمعادلة بطريقة صحيحة.	48 "أ"	0.368	0.05
يستخلص استنتاجات منطقية للمعادلات المعروضة.	48 "ب"	0.696	0.01

يتضح من جدول (7) أن جميع عبارات مهارة استخلاص الأفكار الرئيسية ترتبط مع الدرجة الكلية للمهارة، مما يشير إلى اتساق العبارات مع الدرجة الكلية للمهارة.

جدول (8) معاملات الارتباط بين العناصر التي تقيس أسئلة بطاقة الملاحظة مع الدرجة الكلية لمهارة تكوين العلاقات بين المعلومات.

العنصر الذي يقيس المهارة	ارقام أسئلة الاختبارين المتكافئين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
يختار حلولاً مستقبلية لمشكلة سمعها.	12 "أ"	0.532	0.05
قادر على استدلال وتحديد أهمية الفكرة وفائدتها للنص المسموع.	12 "ب"	0.495	0.01
القدرة على إبداء الرأي في توظيف ما اكتسبه من معلومات على مشكلة جديدة.	16 "أ"	0.755	0.01
قادر على توظف الكلمات في جمل وعبارات بشكل مناسب.	16 "ب"	0.374	0.05
قدرة على التعبير عن المعادلات بعبارات واضحة عن التجربة المعروضة.	25 "أ"	0.418	0.05
قادر على الوصول إلى استنتاجات معينة من التجربة التي قام بها.	25 "ب"	0.400	0.05
يستثمر المعلومات الجديدة التي تعلمها في معالجة مشكلة تعرض عليه.	33 "أ"	0.554	0.01
القدرة على اقتراح بعض التغيرات التي تحدث في تجربة أو ظاهرة ما.	33 "ب"	0.366	0.05
يقدم أفضل الطرائق لحل مشكلة ما(معادلة تجربة)	44 "أ"	0.366	0.05
يقترح حلولاً إبداعية جديدة لمشكلة تعرض عليه.	45 "أ"	0.633	0.05
يشارك في بحث القضايا العامة للمجتمع مقترحاً حلولاً لها.	46 "أ"	0.710	0.01
يقدم حلولاً جديدة اكتسبها من معلومات سابقة في مشكلة ما.	46 "ب"	0.564	0.01
القدرة على تحويل التجربة إلى رموز وأرقام.	50 "أ"	0.709	0.01
	50 "ب"	0.406	0.05

يتضـــح من جدول (8) أن جميع عبارات مهارة تكوين العلاقات بين المعلومات ترتبط مع الدرجة الكلية للمهارة، مما يشير إلى اتساق العبارات مع الدرجة الكلية للمهارة.

جدول (9) معاملات الارتباط بين العناصر التي تقيس أسئلة بطاقة الملاحظة مع الدرجة الكلية لمهارة إعادة صياغة المعلومات.

العنصر الذي يقيس المهارة	ارقام أسئلة الاختبارين المتكافئين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
يدرك العلاقات والأسباب الموجودة بين الأفكار المتضمنة في المادة التعليمية أو النص المسموع.	11 "أ"	0.434	0.05
يستنبط العلاقات بين المعلومات المعطاة والنتائج للنص المسموع.	11 "ب"	0.407	0.05
تحدث بجمل وعبارات دالة على الأسباب.	15 "أ"	0.578	0.01
يعطي التعليلات والتفسيرات المناسبة للنص.	15 "ب"	0.496	0.01
القدرة على استخلاص الأدلة والبراهين للتجربة.	24 "أ"	0.670	0.01
يسوق أسباباً منطقية لحدوث نتائج معينة للتجربة.	24 "ب"	0.470	0.01
لدية القدرة على وصف العلاقة على الرسمة المعروضة	32 "أ"	0.566	0.01
يسمي العلاقة والأسباب التي تحدث في ظاهرة ما من الصور المعروضة.	32 "ب"	850	0.01
التنبؤ بأحداث ووقائع في ضوء المعطيات.	43 "أ"	0.640	0.01
يطرح أسئلة وثيقة الصلة بمعرفة الأسباب.	45 "ب"	0.789	0.01
	49 "أ"	0.376	0.05
القدرة على ادرك العلاقات والمتعلقات للمعادلات المعروضة.	49 "ب"	0.470	0.01

يتضـــح من جدول (9) أن جميع عبارات مهارة إعادة صـــياغة المعلومات ترتبط مع الدرجة الكلية للمهارة، مما يشير إلى اتساق العبارات مع الدرجة الكلية للمهارة.

_ كما تم الحصول على الاتساق الداخلي أيضاً من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مهارة بالمهارات الرئيســـية الأخرى وبين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للبطاقة نفســـها لكل من البطاقة المتكافئة (أ) والبطاقة المتكافئة (ب)، كما هو موضح في جدول (10).

جدول (10) معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة ملاحظة مهارات الدراسة مع الدرجة الكلية

المهارات	البطاقة	فهم المفاهيم	استخلاص الأفكار الرئيسية	تكوين العلاقات بين المعلومات	إعادة صياغة المعلومات	الدرجة الكلية
فهم المفاهيم	البطاقة "أ"	-	**0.467	**0.678	**0.673	**0.864
	البطاقة "ب "		**0.689	**0.568	**0.467	**0.661
استخلاص الأفكار الرئيسية	البطاقة "أ"		-	*0.374	*0.395	**0.666
	البطاقة" ب "			**0.596	*0.386	**0.754
تكوين العلاقات	البطاقة "أ"			-	**0.812	**0.886
	البطاقة" ب"				**0.502	**0.792
إعادة صياغة المعلومات	البطاقة "أ"				-	**0.873
	البطاقة" ب"					**0.777
الدرجة الكلية	البطاقة "أ"					-
	البطاقة" ب"					

- دالة عند مستوى 0.05 **دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (10) أن جميع محاور البطاقة ترتبط مع الدرجة الكلية للمهارة وجميع الارتباطات دالة عند مستوى 0.01، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لأبعاد البطاقة مع بعضها.

ثبات بطاقة الملاحظة: تم التحقق من ثبات بطاقة الملاحظة بالطرائق التالية:

حساب الثبات عن طريق إعادة التطبيق : تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين (أ) و(ب) في الجانب العملي وجد أن معامل ارتباط بيرسون يساوي (0.740)،وعليه يمكن القول إنه يوجد علاقة ارتباط طردية (موجبة) قوية بين التطبيق الأول والثاني للبطاقة.

2: طريقة ألفا كرونباج : استخدمت طريقة ألفا كرونباج لإيجاد معامل ثبات بطاقة الملاحظة لكل المهارات،حيث كانت قيمة البطاقة التي طبقت على اختبار (أ) هي (0.762) وأما القيمة التي طبقت على اختبار (ب) فكانت(0.771) لمختلف عناصر بطاقة الملاحظة وهي قيم عالية، وثابته.

3: طريقة التجزئة النصفية: تم احتسب درجة النصف الأول لكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة والنصف الثاني لها، وحساب علاقة الارتباط بين درجات هذين النصفين بين معامل الارتباط بيرسون وسبيرمان براون، حيث وجد أن معامل ارتباط بيرسون

للبطاقة (أ) بلغت قيمتها (0.662) ، وأما البطاقة (ب) فبلغت قيمتها(0.680) ، كما وجد إن معامل ثبات سبيرمان براون بين النصف الفردي والزوجي للبطاقة (أ) فبلغت قيمتها (0.689)، وأما البطاقة (ب) فكانت قيمتها (0.812) ، وتعد هذه القيم عالية ومناسبة للتحقق من ثبات البطاقة.

الأداة الخامسة: أثر التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي في مهارات الدراسة (الكيمياء والفيزياء والأحياء) لدى تلاميذ الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي: (إعداد الباحث):

_ **تحديد الهدف الرئيسي للبرنامج :** يهدف البرنامج الحالي بصورة أساسية إلى تدريب المتعلمين على كيفية استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وأسلوب العبء المعرفي، بهدف تنظيم بيئة وبنية التعلم، وزيادة الدافعية نحو الدراسة وتخفيف عبئها، وتعلم استخلاص المفاهيم والتعميمات من خلال بعض الأنشطة التي تم إعدادها في كتيب (دليل الأنشطة).

_ **مراجعة العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية** السابقة التي اهتمت بإعداد برامج في تحسين مستوى تحصيل التلاميذ والدراسات التي اهتمت باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وأسلوب العبء المعرفي بهدف التعرف على الفنيات والاستراتيجيات التي تستخدم في هذه البرامج والاستفادة منها في بناء البرنامج الحالي، ومن هذه الدراسات: دراسة ولترز Wolters,C.A(2003) (56)، ودراسة بنترتش وآخرين Pintrih,P.R, (2004) ،(57) ودراسة سويلر Sweller, J (58)(2003)ودراسة كامل (2003) (59) ، ودراسة رشوان(2006) (60)، وفي ضوء مراجعة الباحث لهذه الدراسات تم تحديد الجوانب الأساسية التي يقوم عليها البرنامج التدريبي الحالي، وكيفية السير في دراسته بأسلوب التعلم المنظم ذاتياً ، وأسلوب العبء المعرفي بما يتفق بطبيعة الدراسة الحالية، حيث قام الباحث بإعداد جلسات البرنامج التدريبي يتم من خلاله إتاحة الفرصة للمتعلمين لتعلم الاستراتيجيات والمهارات الدراسية التي تناسب قدراتهم وامكانيتهم، وقد تم تحديد الأهداف والأنشطة والأساليب التي يجب أن يقوم بها المتعلمون أثناء سيرهم في البرنامج.

يمكن توضيح جلسات البرنامج من خلال الجدول التالي:

جدول (11) يوضح جلسات التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي

تسلسل الجلسة	الهدف من الجلسة ومحتواها من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وأسلوب العبء المعرفي
الأولى التمهيدية	_ التعارف بين الباحث وتلاميذ المجموعة التجريبية. _ تعريف المتعلمين بأهداف التدريب وأهميته لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي ومهارات الدراسة.
الثانية والثالثة	_ تدريب المتعلمين على كيفية توثيق العلاقات وتكوين صداقات حميمة مع الزملاء. _ تعميق العلاقات بينهم بأساليب حضرية وفنية. _ تدريبهم على بعض الأنشطة والتدريبات ذات العلاقة.
الرابعة والخامسة	_ التدريب على استراتيجية التوسيع والإتقان أو التوضيح وتحسين الأداء وكيفية استخدامها. _ تدريبهم على عملية التلخيصات وكيف توظيفها. _ التعرف على كيفية ربط المعلومات مع بعضها البعض. _ التدرب على مهارات الأداء الدراسية، (استخلاص المفاهيم ، الأفكار الرئيسية ، أهم القواعد والقوانيين، إدراك العلاقات وربطها بالمعرفة السابقة، ومهارة إعادة صياغة المعلومات في مواقف جديدة.
السادسة	_ التدريب على استراتيجية الضبط والتحكم البيئي وكيفية استخدامها. _ التدريب على كيفية استخدام التدعيم الذاتي. _ القيام ببعض النشاطات والأعمال للمحافظة على تركيزه في الاستذكار. معرفة أهم العوامل التي تساعد على ترتيب البيئة بشكل عملي.
السابعة والثامنة	_ التدريب على استراتيجية التركيز والانتباه الانتقائي. _ تدريب المتعلمين بالتركيز على الكلمات المفتاحية المهمة المتواجدة في النص. _ التعرف على كيفية التخلص من الحمل المعرفي الزائد للمعلومات غير المهمة. _ التدرب على بعض النشاطات العملية في القاعة الدراسية.
التاسعة والعاشرة	_ التدريب على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات. _ تدريب المتعلم على كيفية تشفير المعلومات المستخلصة في الذاكرة. _ العمل على تنظيم وترتيب المعلومات وتمثيلها. _ إعادة صياغة المعلومات المقدمة وترميزها وتخزينها.
إحدى عشرة	_ التدريب على استراتيجية تنظيم الجهد وكيفية استخدامها. _ تدريب المتعلم كيفية التعامل مع المادة التعليمية. _ تريبهم على كيفية إعادة جهدهم مرة أخرى في حالة فشلهم في المهمة. _ البحث عن المعلومات بطريقة مشوقة.
اثنتا عشرة	_ التدريب على استراتيجية المراقبة الذاتية. _ القيام ببعض النشاطات ومعالجتها بشكل فردي . _ التركيز على النقاط الإيجابية في سلوكياته وتعزيزها. _ التعود على مراقب نفسه اثناء قيامه بعملية التعلم أو مهمة ما.
ثلاث عشرة وأربع عشرة	_ التدريب على استراتيجية التنظيم والتحول وكيفية استخدامها. _ تمكين المتعلم من بكيفية ترتيب المعلومات أو المهمة بطريقة ضمنية. _ تشجيع المتعلم على إعادة تنسيق المادة التعليمية. _ معرفة بكيفية عمل مخططات وجداول وأشكال تسهل فهم المادة.

	_ التعرف على كيفية انتقاء المعلومات والأفكار الرئيسية من النص.
خمس عشرة وست عشرة	_. التدريب على استراتيجية التخطيط وتجزئة الأهداف وكيفية استخدامها. _فهم المتعلم على كيفية تقسيم الأهداف ودمجها مع مهارات الدراسة. _ قيام المتعلم على إنهاء المهام على مراحل ومجموعات صغيرة
سبع عشرة وثمان عشرة	_ التدريب على استراتيجية البحث عن المعلومات وتجميعها وتنظيمها وكيفية استخدامها. _ تعليمهم على كيفية البحث عن المعلومات التي تزيد من الفهم بشكل أعمق. _ التدرب على تجزئة المعلومات إلى عناصر صغيرة. _ التعود على استخدام والبحث على الكلمات المفتاحية في المقرر. _ القدرة على تدوين الملاحظات إلى عناصر مناسبة ومتناسقة مع بعضها.
تسع عشرة والعشرون	_ التدريب على استراتيجية المتابعة الذاتية (التعزيز الذاتي). معرفة المتعلم بكيفية مكافئة نفسه على المهام التي يقوم بإتمامها. _ القيام بشكل مستمر على تعزيز سلوكياتهم وأفعالهم اتجاه المهمة. القيام ببعض النشاطات العملية الخاصة بمهارات الدراسة.
إحدى وعشرون	_ التدريب على استراتيجية تنظيم واستثمار أوقات الفراغ وكيفية استخدامها. _ القدرة على الاستخدام الوقت بطريقة منظمة. _ التدرب على عمل جداول وتقسيمها بما يتناسب مع امكانياته. _ المعرفة بقيمة الوقت وما له من آثار إيجابية على تحصيله الدراسي.
اثنتان وعشرون	_ مراجعة عامة على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي والتدريب عليها من خلال الأنشطة الخاصة بكتيب الدليل.
ثلاث وعشرون	_ الإنهاء والتقييم وتحديد مدى الفائدة من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي. _ تطبيق اختبار المتكافئ (ب) لمهارات الدراسة الأكاديمية.

_ الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج :

(كتيب دليل الأنشطة والتدريبات على مهارات الدراسة والاستراتيجيات، ويتضمن (أنشطة تمارس أثناء التدريب ، وأنشطة تمارس خارج التدريب، وبطاقة استمارة تقييم الجلسة، ونموذج للتقييم الذاتي ، استمارة خاصة بالبرنامج التدريبي).

_ ضبط وتجريب البرنامج أستطلاعياً بعد عُرض البرنامج على نخبة من الخبراء والمقدرين في مجال الاختصاص بلغ عددهم **(9)** مقدرين، لإبداء آرائهم طبقه الباحث على العينة الاستطلاعية؛ وذلك للتأكد من فعاليته في تحقيق الهدف منه، والوقوف على بعض الأمور المهمة قبل التنفيذ الفعلي على العينة الأساسية؛ في التعرف على مدى ملائمة موضوعات البرنامج لمستوى عمر التلاميذ.

_ نتائج الدراسة الاستطلاعية في القياسين القبلى والبعدى على اختبار مهارات الدراسة في صوره المتكافئة

للتوصل لتلك النتائج تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة وذلك للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الاستطلاعية في القياسين القبلي

والبعدي على اختبار مهارات الأداء الأكاديمي المتكافئ (أ) والمتكافئ (ب)، والجدول يوضح تلك النتائج.

جدول (12) نتائج اختبار "ت" بين متوسطي درجات المجموعة الاستطلاعية للقياسين القبلي والبعدي في اختبار مهارات الدراسة المتكافئ (أ) و (ب).

المهارات	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
فهم المفاهيم	القبلي (أ) البعدي(ب)	13 13	4.07 8.23	0.95 1.23	12	6.59	0,01
استخلاص الأفكار الرئيسية	القبلي(أ) البعدي(ب)	13 13	4.22 7.69	1.11 1.03	12	8.67	0,01
تكوين العلاقات	القبلي(أ) البعدي(ب)	13 13	5.21 7.23	1.48 1.01	12	9.79	0,01
إعادة صياغة المعلومات	القبلي(أ) البعدي(ب)	13 13	6.07 9.69	1.11 0.85	12	10.34	0,01
الدرجة الكلية	القبلي(أ) البعدي(ب)	13 13	16.46 33.84	2.40 1.86	12	17.61	0,01

يتضح من جدول (12) أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة الاستطلاعية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مهارات الدراسة بصوره المتكافئة عند مستوى دلالة (0.05) لصالح القياس البعدي ، وهو ما يشير إلى النتائج الإيجابية للتدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي في تنمية وتحسين مهارات الأداء الأكاديمي(مهارات الدراسة) لدى العينة الاستطلاعية.

الأداة السادسة: الاختبار التتبعي لمهارات الأداء الأكاديمي المعد من قبل وزارة التربية والتعليم الليبية : هدف هذا الاختبار لقياس ومعرفة مدى استمرار أثر البرنامج التدريبي على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي لدى تلاميذ الصف التاسع من التعليم الأساسي، وتكون الاختبار التتبعي في صيغته النهائية من (50) سؤال، تبدأ من الكيمياء فكانت أسئلتها من (1 إلى 16) ، الفيزياء من (17 إلى 33) والأحياء من (34 إلى 50) بنفس تقسيمات الاختبارين المتكافئين (أ) و(ب).

خامساً _ الأساليب والمعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS والمعروفة باسم (Statistical Package for Social Sciences) في إجراء التحليلات الإحصائية التي تم استخدامها في هذه الدراسة والمتمثلة في معامل الارتباط

(لبيرسون)، ومعامل سيبرمان براون ، واختبار سميرنوف للكشف عن الاعتدالية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعادلة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة الاختبار لحساب الثبات ، وتم حساب حجم التأثير باستخدام مربع إيتا، واستخدم أيضاً الاحصاء الوصفي للقياس القبلي والبعدي والتتبعي للتعرف على المتوسطات والانحراف المعياري ، وكما تم الاعتماد على اختبار تحليل تباين القياسات المتكررة ، واختبار مان ويتني للفروق بين المجموعتين، واختبار بونفيرى Bonferroni للمقارنات البعدية المتعددة، وقد تم استخدام اختبار (ت) للعينتين غير المستقلتين ، للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيرات الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها :

أولاً_ نتائج الفرض الأول ومناقشتها: وينص الفرض الأول على ما يلي : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة في القياسين القبلي والبعدي **وللتحقق من هذا الفرض** تم معالجة بيانات الدراسة باستخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة الأكاديمي في القياسين القبلي والبعدي، و(باستخدام برنامج SPSS. v21) يوضح جدول (13) النتائج التي تم التوصل إليها

جدول (13) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدرجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مهارات الدراسة.

المهارة	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم التأثيرd
فهم المفاهيم	القبلي	50	8.44	2.28	49	3.46	0.01	0.20	1.01
	البعدي	50	9.40	1.69					
استخلاص الأفكار الرئيسية	القبلي	50	6.48	1.98	49	3.59	0.01	0.21	1.03
	البعدي	50	7.48	2.36					
إدراك وتكوين العلاقات	القبلي	50	6.60	2.87	49	3.32	0.01	0.18	0.94
	البعدي	50	7.74	3.19					
إعادة صياغة المعلومات	القبلي	50	6.34	3.74	49	3.26	0.01	0.15	0.84
	البعدي	50	7.50	3.38					
الدرجة الكلية	القبلي	50	27.86	9.37	49	7.12	0.01	0.51	2.04
	البعدي	50	32.12	9.05					

يتضح من نتائج جدول (13) وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات التلاميذ عينة الدراسة في اختبار مهارات الدراسة ككل وكل مهارة من مهاراته على حده لصالح التطبيق البعدي.

وبالتالي يتم رفض الفرض الصفري الأول من فروض الدراسة وقبول الفرض البديل الذي ينص على: أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة في القياسين القبلي والبعدي **لصالح القياس البعدي.**

وقد بلغ حجم تأثير "التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً "، و"العبء المعرفي "على مهارات الدراسة على الترتيب (1.01 ، 1.03 ، 0.94 ، 0.84 ، 2.04) وهو حجم تأثير مرتفع (وذلك وفقاً لمحك كوهين إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير = (0.2) فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً ، أما إذا كانت =(0.5) فتدل على حجم تأثير متوسط ، وإذا كانت =(0.8) فتدل على حجم تأثير مرتفع ، للمتغير المستقل على المتغير التابع) ، مما يعنى تحسن مستوى التلاميذ في مهارات الدراسة، نتيجة لفاعلية " التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي في تنمية هذه المهارات.

كما يتضح من الجدول رقم (13) أن حجم تأثير العامل المستقل (استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي) على العامل التابع (مهارات الدراسة) كبيرا، نظراً لأن قيمة مربع إيتاء تساوى (0.51) وهذه النتيجة تعني أن (51 %) من التباين الكلي للمتغير التابع (مهارات الدراسة) يرجع إلى المتغير المستقل (التدريب استراتيجيات التعلم المنظمة، والعبء المعرفي) ، ويعزو الباحث هذه الفروق إلى كون أن المجموعة التجريبية قد تلقت جلسات في التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي وعلى كيفية استخدامها سواء كانت العمليات التنظيمية للاستراتيجيات والعبء المعرفي ، بمعنى أن التلاميذ أصبحوا أكثر قدرة على استخدام هذه الاستراتيجيات في مواقف التعلم المختلفة، ويدل على ذلك ارتفاع درجاتهم في القياس البعدي عنه في القياس القبلي في الاختبار، مما أدى ذلك إلى نتيجة منطقية إلى حد كبير وتتفق مع واقع التعليم في ليبيا، وهذا يتفق أيضاً مع نتائج دراسة كل من: قوق وكاستر وباس (Gog,T., Kaster,L., & Pass, F.,2011) (61) ودراسة جليل (2015)(62) التي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المنظم ذاتياً،

وأسلوب العبء المعرفي في جعلهم يبذلون مزيداً من الجهد والمثابرة في تحدي بعض الصعوبات والعقبات التي قد تواجههم أثناء أداء مهمة ما.

ثانياً_ نتائج الفرض الثاني ومناقشتها: وينص الفرض الثاني على ما يلي : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة في القياسين البعدي والتتبعي، **للتحقق من هذا الفرض** تم معالجة بيانات الدراسة باستخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الأداء الأكاديمي في القياسين البعدي والتتبعى، و(باستخدام برنامج SPSS. v21) يوضح جدول (14) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (14) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدرجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار مهارات الدراسة.

المهارات	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
فهم المفاهيم	البعدي التتبعي	50 50	9.40 9.16	1.69 2.24	49	0.78	0.43غير دالة
استخلاص الأفكار الرئيسية	البعدي التتبعى	50 50	7.50 8.00	2.36 2.74	49	2.00	0.05
إدراك وتكوين العلاقات	البعدي التتبعي	50 50	7.74 9.17	3.19 2.69	49	4.43	0.01
إعادة صياغة المعلومات	البعدي التتبعى	50 50	7.50 9.90	3.38 2.65	49	8.23	0.01
الدرجة الكلية	البعدي التتبعى	50 50	32.12 36.20	9.05 8.90	49	6.71	0.01

يتضح من نتائج جدول (14) وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات التلاميذ عينة الدراسة في اختبار مهارات الدراسة لصالح التطبيق التتبعي، مما يعنى تحسن مستوى التلاميذ في مهارات الدراسة وفاعلية " التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي في تنمية هذه المهارات.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة بأن درجات التلاميذ اختلفت عما كانت عليه في القياس البعدي وهذا الاختلاف يرجع إلى أن البرنامج التدريبي كان فعالاً في تنمية المهارات على المستوى العملي، فبعد أن تم تدريب أفراد المجموعة ومقارنة أدائهم البعدي مع أداء التتبعي من خلال بطاقة الملاحظة، بينت النتائج تفاوتاً في أداء التلاميذ بين القياسين لصالح القياس التتبعي، وهذه الفاعلية تدل على طبيعة البرنامج وشموليته التي تضمنت أنشطة تدريبية متنوعة حول استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في أبعادها الثلاثة: المعرفي

والأدائي والدافعي، وأسلوب العبء المعرفي، مما يجعل من المادة العلمية أكثر متعة وحماساً وشوقاً وأقل عبء لإنجازها بدرجة عالية من الإتقان، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحارثي ، 2015)(63)، ودراسة بكري(2015) (64)و (Lopez, O,. Ibanez, J. & Racines, O, 2017) (65) في أن هذه الاستراتيجيات تساعد على الحفاظ على مستوى التنظيم الذاتي والتخفيف الحمل من المقرر الدراسي وبث الدافعية نحو التعلم والاستمرار في إنهاء مهامهم الأكاديمية بالتركيز على المعلومات المهمة في المقرر الدراسي، وهذه ما أكدته دراسة هو (Ho.E,2004)(66)، ودراسة هيسه وتاسي (Hsieh, Y.H & Tasi, C.C,. 2014) (67) في تأثير هذه الاستراتيجيات على التحصيل الدراسي، وهذا مؤشراً دالاً على دور وفاعلية استراتيجيات التنظيم الذاتي والعبء المعرفي في تأثيرها الإيجابي والمستمر على المهارات الأكاديمية.

النتائج المتعلقة بالتســـاؤل الثالث: والذي ينص على ما يلي : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على اختبار مهارات الدراسة بين القياسات القبلية والبعدية والتتبعية، وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بمقارنة متوســـطات درجات المجموعة التجريبية في القياســـات القبلية والبعدية والتتبعية على اختبار مهارات الدراســـة وقد اســـتخدم الباحث أســـلوب تحليل تباين القياســـات المتكررة (Repeated Measures) للكشـف عن دلالة الفرق بين متوســـطات الدرجات للقياســـات المختلفة و(باســـتخدام برنامج (SPSS. v21) يوضح جدول (15) نتائج الإحصاء الوصفي لاختبار مهارات الدراسة التي تم التوصل إليها.

جدول (15) يوضح الإحصاء الوصفي لاختبار مهارات الدراسة على القياسات الثلاثة لدى المجموعة التجريبية.

المهارة	القياس	العدد	المتوسط	أقل قيمة	أكبر قيمة	الانحرافات المعيارية	الخطأ المعيارى	الالتواء	التفلطح
فهم المفاهيم	القبلي	50	8.44	4.00	12.00	2.28	0.32	0.15	0.97
	البعدي	50	9.40	6.00	12.00	1.69	0.23	0.34	1.03
	التتبعي	50	9.16	4.00	12.00	2.24	0.31	0.47	0.71
استخلاص الأفكار الرئيسية	القبلي	50	6.48	2.00	10.00	1.98	0.28	0.002	0.61
	البعدي	50	7.48	3.00	11.00	2.36	0.33	0.19	1.25
	التتبعي	50	8.00	0.00	11.00	2.74	0.38	0.94	0.47
إدراك وتكوين العلاقات	القبلي	50	6.60	0.00	11.00	2.87	0.41	0.21	0.91
	البعدي	50	7.74	1.00	13.00	3.19	0.45	0.26	0.85
	التتبعي	50	9.14	3.00	13.00	2.69	0.38	0.35	0.90

إعادة صياغة المعلومات	القبلي	50	6.34	0.00	13.00	3.74	0.52	0.05	1.22
	البعدي	50	7.50	1.00	13.00	3.38	0.47	0.21	0.90
	التتبعي	50	9.90	4.00	14.00	2.65	0.37	0.33	0.85
الدرجة الكلية	القبلي	50	27.86	12.00	44.00	9.37	1.32	0.04	1.35
	البعدي	50	32.12	18.00	45.00	9.05	1.28	0.08	1.60
	التتبعي	50	36.20	20.00	50.00	8.90	1.25	0.18	1.25

يتضح من نتائج جدول (15) تزايد متوسطات درجات التلاميذ عينة الدراسة التجريبية في اختبار مهارات الدراسة على مدار القياسات الثلاثة القبلية والبعدية والتتبعية. ومن خلال النظر إلى نتائج الجدول السابق يتبين لنا أن الدراسة قد حققت هدفها في تدرج بمستوى التلاميذ إلى مستويات اتجاه مهارات الدراسة وهذ يرجع إلى أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والعبء المعرفي لعبت دوراً مهماً في إبعاد التلاميذ عن الجمود الفكري والطريقة التقليدية في عملية الاستذكار واستخلاص أهم ما يدور حول النص أو المهمة المراد تحقيقها.

نتائج اختبار بونفيرى للمقارنات البعدية :

ولتحديد اتجاه الفروق بين القياسات لجميع المهارات، تم استخدم اختبار بونفيرنى (Bonferroni) للمقارنات المتعددة بين المتوسطات الحسابية والجدول (16) يوضح ذلك :

جدول (16) يوضح نتائج اختبار بونفيرى للمقارنات البعدية بين القياسات الثلاثة (القبلي والبعدي والتتبعي) لمهارات الدراسة.

المهارات	القياس	القبلي	البعدي	التتبعي
فهم المفاهيم	القبلي	-	*0.96	0.72
	البعدي		-	0.24
	التتبعى			-
استخلاص الأفكار الرئيسية	القبلي	-	*1.00	*1.52
	البعدي		-	0.52
	التتبعى			-
تكوين العلاقات بين المعلومات	القبلي	-	*1.14	*2.54
	البعدي		-	*1.40
	التتبعى			-
إعادة صياغة المعلومات	القبلي	-	*1.16	*3.56
	البعدي		-	*2.40
	التتبعى			-
الدرجة الكلية	القبلي	-	*4.26	*8.34
	البعدي		-	*4.08
	التتبعى			-

*دالة عند مستوى 0.05

يتضح من نتائج الجدول (16) أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لدى متوسطات درجات التلاميذ بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في اختبار مهارات الدراسة ككل وكل مهارة من مهاراته على حده.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لدى متوسطات درجات التلاميذ بين القياس القبلي والتتبعي ولصالح القياس التتبعى في اختبار مهارات الدراسة ككل وكل مهارة من مهاراته على حده (ماعدا مهارة فهم المفاهيم).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لدى التلاميذ بين القياس البعدي والتتبعى في مهارات الدراسة (مهارة فهم المفاهيم – مهارة استخلاص الأفكار الرئيسية).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لدى التلاميذ بين القياس البعدي والتتبعى في مهارات (تكوين العلاقات بين المعلومات – إعادة صياغة المعلومات الجديدة) واختبار المهارات الأكاديمية ككل لصالح التتبعى.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما تم عرضه من نتائج وتفسيرها توصي الدراسة بما يلي :

- ضرورة اهتمام المعلمين بتدريس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والحمل المعرفي للمراحل الأولى من التعليم الأساسي، والابتعاد عن طرائق التدريس التقليدية لمساعدة المتعلمين على اكتساب المهارات المعرفية والأدائية.
- ضرورة التركيز على المهارات الدراسية الأكاديمية وخاصة مهارة استخلاص فهم المفاهيم، مهارة استخلاص الأفكار الرئيسية، مهارة إدراك وتكوين العلاقات بين المعلومات، مهارة إعادة صياغة المعلومات بطريقة الجديدة.
- ضرورة اهتمام مخططي ومطوري المناهج بالمراحل الأساسية بالاستفادة من أسلوب ومبادئ العب المعرفي في تنظيم المحتوى للمواد والتقليل من العبء المعرفي الداخلي الناتج عن صعوبة المحتوى المراد تعلمه، والعمل على دمج استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لتسهيل عملية الفهم والاستيعاب عند المتعلم.
- إدراج مادة تعليمية من ضمن المواد الدراسية خاصة بالمهارات الدراسية، وتحديد الاعتبارات الأساسية التي ينبغي مراعاتها عند إعداد أنشطة تعليمية تهدف إلى تنمية المهارات من خلال استراتيجيات المنظم ذاتياً، والعبء المعرفي كما هو معمول به في بعض البلاد العربية والأجنبية.

مقترحات الدراسة:

تقترح الدراسة الحالية :

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتنمية متغيرات تابعة أخرى مثل مهارات ما وراء المعرفة ، عادات الاستذكار الجيد، التفكير الناقد.
- الفروق بين البنين والبنات في طرائق استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وأسلوب العبء المعرفي في العملية التعليمة.
- تصميم برامج تدريبية مبنية على المهارات الأكاديمية وتأثيرها على التحصيل الدراسي.
- إصدار دليل تفصيلي من قبل وزارة التربية والتعليم يحتوي على برنامج من برامج المهارات لتلاميذ المرحلة الأساسية يجمع بين النظرية والتطبيق ليسترشد به القائمون على تلك البرامج في إعداد خطة عمل واضحة للتعلم المهارات الأكاديمية على مدار العام الدراسي.

الهوامش :

1. عبد الوهاب محمد كامل(2012) : سيكولوجية التعلم الذاتي . ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.
2. Pintrich, P.R.(2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In N. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (Eds), Handbook of self-regulation (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
3. Sweller, J. (2004): Instructional design consequences of an analogy between evolution by natural selection and human cognitive architecture. Instructional Science, 32, 9_31.
4. Zimmerman. B.J (1989). A Social view of self – regulated academic learning Journal of educational Psychology 81 (3), 329-339.
5. حسين محمد(2007): التعلم المعرفي. عمان ، دار المسيرة.
6. يوسف محمود القطامي (2013): استراتيجيات التعلم والتعليم . عمان ، دار المسيرة والتوزيع.
7. Scrugs,T& Mastropieri,M.(1990): Mnemonic instruction for student with learning dis-ability. Learning Disability Qunrtarly, 13, 271_279.
8. Sweller, J. (2004) p.7.مرجع سابق.
9. ليلي النابلسي (2004) : التعلم بالوسائط المتعددة. الرياض ، مكتبة العبيكان.
10. وسن جليل (2015): أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء الحياتية واستبقاء المعلومات والتنور العلمي والتكنلوجي لدى طلبة قسم الكيمياء. كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة، مجلة التربية العلمية. مصر

.11. Bell, E,.(1995) : Effects of parental involvement in a study skills training program on student achievement, behaviour and parental attitudes An unpublished doctoral dissertation, University of Miami.

12.Peirce, William (2004) : Metacognition: Study strategies mentoring and motivation Text version of a workshop, Prince Georges community college, Maryland November ,17,2004, Retrieved January, 10, 2007.

13. عبد الوهاب محمد كامل (2003): التعلم الذاتي. المفاهيم والتطبيقات العملية ، بحوث المؤتمر العلمي الثامن : التعلم الذاتي وتحديات المستقبل ، لكلية التربية ، جامعة طنطا ، 97_127.

14.Zimmerman. B.J (1989). p 329مرجع سابق

15. جابر عبد الحميد جابر (1999): استراتيجيات التدريس والتعلم، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس. القاهرة ، دار الفكر العربي.

16. ربيع عبده أحمد رشوان (2006): التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات أهداف الانجاز. نماذج ودراسات معاصرة. القاهرة ، عالم الكتب

17. نصرة عبد المجيد جلجل (2001): التعلم المدرسي (بحوث نظرية وتطبيقية في علم النفس التربوي). القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

18. Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmreman & D. H. Schunk (Eds), Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (2nd ed., pp. 191-226). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

19. Pintrich, P.R & DeGroot, E.V (1990). Motivational and Self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology,82,1,33-40.

20. عبد الوهاب كامل (2012) ص 60، مرجع سابق.

21. Nabeel, P.(1994). Gender and perceived self- efficacy in self- regulated learning, Theory to practice, Journal of Educational psychology, 41,116-126.

22. Ho,E. (2004): Self-regulated learning and Academic Achievement of Hong Kong Secondary School Students , Education Journal, V32 N2 pp 87-107.

23. صافية أبو جودت (2004) : أثر برنامج تدريبي تعليمي _ تعلمي مستند إلى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات الدراسة في التفكير الناقد. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الأردنية، الأردن.

24.Gog,T., Kaster,L., & Pass, F.,(2011) : Effects of concurrent monitoring on cognitive load and performance as a function of task complexity. Applied Cognitive Psycology.

25.Hsieh,Y.H & Tasi, C.C (2014) : Students scientific epistemic beliefs, online evaluative standards, and oonline searching strategies for science information: The moderating role of cognitive load experience. Journal of Science Education and Technohogy, 23(3), 299_308.

26. خالد محروس بكري (2015) . برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي وأثره في الأداء الأكاديمي للكتابة والفهم القرائي . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، كلية الدراسات العليا للعلوم التربوية ، جامعة القاهرة.

27. وسن جليل (2015) مرجع سابق.

28.Lopez, O,. Ibanez, J. & Racines, O, (2017) : Students, metacognition and cognitive style and their effect on cognitive load and learning achievement. Educational Technology & Society, 20 (3), 145_157.

29. صبحي الحارثي (2015):العبء المعرفي وعلاقتها بمهارات الادراك لدى عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي. قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مجلة كلية التربية الزقازيق، ق.ع. 86، ص 48_11.

30.Maribeth,G,. (2002) : Contribution of study skill to academic competence, School psychology Review, Vol31, pp. 365_350.

31.Simpson, O,.(2002): Supporting Student of online op and distance learning London: Rutledge flamer 3_15.
32. عبد الوهاب كامل(2012) ، ص 84_85، مرجع سابق.
33. عبد الوهاب كامل (2012)، ص 69، مرجع سابق.
34.صالح ابو جادو (2007): تعليم التفكير. دار المسيرة ، عمان.
35. يوسف القطامي (2013): ص 56، مرجع سابق.
36. فؤاد أبو حطب ، وآمال الصادق (2009): علم النفس التربوي. ط(6) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
37. محمد الخطيب (2011) : مناهج الرياضيات الحديثة . عمان ، الأردن، دار مكتبة الحامد للنشر والتوزيع.
38.خالد المدني ، ورويدا الدلنسي (2018). تقنين اختبار الذكاء المصور على أطفال ليبيين من مدينة مصراتة. مجلة كلية الآداب ، جامعة مصراتة _ العدد 12 ، 8_32.
39. أحمد زكي صالح (1978) . اختبار الذكاء المصور . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.
40. خالدى محروس بكري (2015) : مرجع سابق.
41. رولا أبو سعدة (2014) . أثر استخدام برنامج تدريسي يستند إلى البنائية في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الخامس في العلوم في محافظة طولكرم . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين
42. ضاوية ميلاد الدلوي (2013). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على البنائية لتدريس العلوم في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم والمهارات المعملية لدى تلاميذ الشق الثاني من التعليم الأساسي بليبيا. رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.
43. عماد أحمد علي (2003) . التنبؤ بالأداء الأكاديمي في ضوء بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الثانوية . مجلة كلية الربية بأسيوط ، مجلد (19) ، العدد (1) ، ص 580 _ 619.
44. فؤاد أبو حطب (2011). القدرات العقلية . (ط6) ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.
45. عبد الوهاب كامل (2012): ص 84_85 مرجع سابق.
46. عبد الوهاب كامل (2012): مرجع سابق.
47. عبد الوهاب كامل (2003): ص 79_ 127.
48. نصرة عبد المجيد جلجل (2007). أثر التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تقدير الذات والدافعية للتعلم والأداء الأكاديمي في الحاسب الآلي لدى طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي. مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، مجلد (22) ، عدد (1) ، _ 275_ .322
49. ضاوية الدلولي (2013) : مرجع سابق.
50. عايش محمود زيتون (2007). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم. عمان ، الأردن ، دار الشروق للنشر والتوزيع
51. عبد السلام مصطفى (2009). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم. القاهرة ، دار الفكر العربي.
52. علي سيد ، وأحمد سالم (2005). التقويم في المنظومة التربوية. (ط2) ، الرياض ، مكتبة الرشد.
53. محمد عبد الفتاح محمد (2010) . فاعلية تدريس الفيزياء باستخدام المسار المبرمج في اكتساب بعض المهارات العملية والمعتقدات المعرفية لدى طلاب الصف الأول الثانوي . رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق.
54. منى عبد الهادي سعودي (1998). فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. المؤتمر العلمي الثاني، إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، اغسطس.775_.790
55. عبد الوهاب كامل (2012) : مرجع سابق.
56. Wolters, C.A.(2003): Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self- regulated leaming. Educational Psychologist, 38(4), 189_205.

57. Pintrich, P.R.(2004).A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students Educational Psychology Review. 16(4). 385-407.
58. Sweller, J. (2003): Evolution of human cognitive architeive. The psychology of learning and motivation ,43, 215_266.

59. عبد الوهاب كامل (2003) : مرجع سابق.
60. ربيع رشوان (2006) : مرجع سابق.
61. Gog,T., Kaster,L., & Pass, F.,(2011) مرجع سابق
62. وسن جليل (2015): مرجع سابق.
63. صبحي الحارثي (2015): مرجع سابق.
64. خالد محروس بكري (2015) : مرجع سابق.
65.Lopez, O,. Ibanez, J. & Racines, O, 2017 مرجع سابق:
66.Ho,E. (2004): مرجع سابق
67.Hsieh, Y.H & Tasi, C.C,. 2014: مرجع سابق