

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية

المجلة التربوية

\*\*

استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس  
لتنمية مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الاختبار لدى  
الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية

إعداد

د/ أسامة عربي محمد محمد عمار

أستاذ المناهج وطرق تدريس علم النفس المساعد

كلية التربية - جامعة أسيوط

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020. 105592

المجلة التربوية. العدد السابع والسبعون . سبتمبر ٢٠٢٠م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

## ملخص الدراسة : -

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، ولقد تم تطبيق الدراسة على (٧) طلاب بطيئ التعلم من طلاب المرحلة الثانوية وتوصلت الدراسة إلى :

\*فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، حيث وجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طلاب مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارة التلخيص، مهارة تحديد الأهداف، مهارة طرح الأسئلة، مهارة التفسير وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "Z" (٣,٤٠-٣,٢٠-٣,٢٩-٣,١٩) علي الترتيب وقد بلغت قيمة حجم الأثر "R" (٠,٦١-٠,٥٩-٠,٦١-٠,٦٠) وهي قيمة كبيرة، كما وُجد أيضاً فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي على مهارات التفكير الأساسية ككل، وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "Z" (٣,٤٠) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "R" (٠,٦١) وهي قيمة كبيرة، مما يدل على أن التغير السابق يرجع إلى أثر تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية.

\*فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس في خفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، حيث وُجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طلاب مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس قلق الإختبار، وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "Z" (١,٣٩) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "R" (٠,٣٧) وهي قيمة متوسطة ولا تمثل أثر كبير مما يعني أن لإستراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي تأثير متوسط في خفض قلق الإختبار لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية، مما يؤكد علي أن قلق الامتحان قد يكون له مسببات اخري غير الجزء الخاص بالعبء المعرفي ولذلك كانت النتائج متوسطة الأثر ولم ترق إلي التأثير الكبير.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات العبء المعرفي، تدريس علم النفس، مهارات التفكير

الاساسية، قلق الاختبار، بطيء التعلم

***Strategies of cognitive burden theory in teaching psychology to develop basic thinking skills and reduce test anxiety in students with slow secondary school learning***

**Abstract**

The study aimed to identify the effectiveness of cognitive burden theory strategies in teaching psychology to develop basic thinking skills and reduce test anxiety among slow-learning students at the secondary level. The study was applied to (7) slow-learning students from high-school students and the study reached:

\*The effectiveness of cognitive burden theory strategies in teaching psychology to develop basic thinking skills among students with slow learning at the secondary level, where a statistically significant difference was found at the level of significance (0,01) between the average grade levels of students in the study group in the pre and post applications in the skill of summarizing the goal setting skill, The skill of asking questions, the skill of interpretation, in favor of post-application, as the value of (3,40-3,20-3,29 -3,19), respectively, and the value of the effect size "r" (0,661-0,59-0,61 -0,60), which is a great value, and a statistically significant difference was also found at the significance level (0,01) between the average students' grades in the pre and post applications. I have basic thinking skills as a whole, in favor of post-implementation, as the value of "z" (3,40) and the value of the effect size "r" (0,61) is a great value, which indicates that the previous change is due to the effect of teaching science Self in light of the cognitive burden theory in developing basic thinking skills among students with slow learning at the secondary level.

\*The effectiveness of cognitive burden theory strategies in teaching psychology to reduce test anxiety among slow-learning students at the secondary level, where a statistically significant difference was found at the level of significance (0,01) between the average grade levels of students in the study group in the pre and post applications on the test anxiety scale, and that In favor of post-implementation, where the value of "z" (1,39) and the value of the effect size "r" (0,37) is an average value and does not represent a significant impact, which means that teaching strategies in light of the epistemic burden theory have an average effect of reducing anxiety The test in students has slow learning at the secondary level, which confirms that exam anxiety may have a cause The portion of the burden of knowledge was later changed, so the results were of medium effect and did not rise to the major effect.

**key words:** Cognitive burden strategies, Teaching psychology, Basic thinking skills, Test anxiety, Slow learning

## مشكلة الدراسة: -

تعتبر مهارات التفكير الأساسية وتنميتها ذات أهمية بالغة في العملية التعليمية فهي مهارات ضرورية لازمة لأي عملية تفكير منطقية Logic Thinking، وتتضمن مهارات أساسية قاعدية Basic Essential Skills تعد نقطة انطلاق لتعلم وتنمية مهارات أخرى أكثر تطوراً وتقدماً في المستوى (بندر الحازمي ، ٢٠٠٨) ولاحظ الباحث أن الطلاب بطيء التعلم في علم النفس لديهم نقص في هذه المهارات أكثر من العاديين بل ويؤثر ذلك علي أدائهم لباقي العمليات المعرفية والعقلية، ويصبح تنمية هذه المهارات ذا أهمية بالنسبة لهم. ويشير إلي ذلك نتائج الدراسات السابقة والتي توصلت إلى أهمية تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية، مثل دراسة Bayer, B (2001)، مندور مليكة (٢٠٠٤)، هاني محمد ومنى يونس (٢٠١٠)، نادية حسين العفون، وقحطان فضل راهي (٢٠١٠)، وأوصت هذه الدراسات بضرورة استخدام استراتيجيات تدريس تعمل علي تنمية هذه المهارات.

لذا قام الباحث بتطبيق اختبار مبدئي لقياس مدى توافر مهارات التفكير الأساسية لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية، وكانت النتائج كالتالي:

- ٧٠% من الطلاب لديهم قصور في مهارة التلخيص.
- ظهر قصور بنسبة ٧٥% من الطلاب في مهارة تحديد الاهداف.
- ٦٥% من الطلاب لديهم قصور في مهارة طرح الأسئلة.
- ٧٥% من الطلاب لديهم قصور في مهارة التفسير.

علي جانب آخر فإن من الخصائص الانفعالية والاجتماعية للطلاب بطيء التعلم أنهم يتميزون بعدم الثقة بالنفس، والاعتماد على الغير، مع قصور بسيط في السلوك التكيفي في مهارات الحياة اليومية والتعامل مع الآخرين، كما يتميزون بالإحباط والقلق وبخاصة قلق الإختبار نتيجة لتكرار خبرات الفشل، وهذا ملاحظه الباحث من وجود قلق الإختبار لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية.

وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة من أهمية خفض قلق الإختبار والذي قد يؤدي إلي عدم الإداء بشكل متميز وعدم الحصول علي درجات مرتفعة لدى الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية وأشارت هذه الدراسات إلي دور المعلم واستخدام استراتيجيات تؤدي إلي

خفض القلق لديهم، مثل دراسة سليمة سايحي(٢٠٠٤)، نائل ابراهيم أبو عزب (٢٠٠٨)،  
عماد الزغلول وأخرون(٢٠١٢)، محمد عبد الهادي الجبوري(٢٠١٣).

لذا قام الباحث بتطبيق مقياس مبدئي لقياس مدي وجود قلق اختبار لدي الطلاب  
بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، وأظهرت النتائج وجود قلق اختبارات لدي هؤلاء الطلاب.

ومن الملاحظ إن الأغلب معلمى علم النفس كغيرهم من المعلمين يتبعون أساليب  
تدريسية لا تفيد فى تنمية مهارات التفكير الأساسية وبما يعمل علي خفض قلق الإختبار لدى  
الطلاب بطيئ التعلم وقد تكون هذه الفئة لا تلقى الرعاية المناسبة في ظل الكثافة الطلابية في  
الفصول وقد يقتصر دور المعلم على حفظ الطلاب وإستظهارهم لما يدرسونه خاصة وأن مقرر  
علم النفس يضم العديد من المفاهيم المجردة والبعيدة - في كثير من الأحيان- عن  
المحسوسية، بما يمثل عبئاً معرفياً علي الطلاب بطيئ التعلم بما لا يحقق تنمية لمهارات  
التفكير الأساسية ويكون سبباً في قلق الإختبار لديهم.

ولقياس مدي تعامل معلمى علم النفس مع الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية بما  
يؤدي إلي تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طلابهم بطيئ التعلم، وبما يخفض قلق  
الإختبار لديهم، قام الباحث باستطلاع رأى موجهي علم النفس حول ذلك، وكانت نتائج  
الإستطلاع كالتالي:

- تركيز المعلمين علي نقل المادة الدراسية كما هي والحدود الدنيا للأهداف السلوكية  
المعرفية بغض النظر عن الأهداف المعرفية العليا أو الأهداف الوجدانية والمهارية وإن  
كانت تكتب في دفتر التحضير ولكن لا تتمثل بالشكل المطلوب في التنفيذ الفعلي للدرس.
- إن ٧٠% من المعلمين لا يهتمون بتنمية مهارات التفكير الاساسية خاصة لدي الطلاب  
بطيئ التعلم.
- مع ان مقرر علم النفس يتسم بالتجريد وبيئته عن المحسوسية بشكل ملحوظ بما يمثل  
عبء معرفي كبير علي الطلاب بشكل عام وتمثل مشكلة بالنسبة للطلاب بطيئ التعلم ومع  
ذلك فالمعلمين لا يستخدمون استراتيجيات تخفف من حدة هذا العبء المعرفي.
- قد يمثل العبء المعرفي لدي الطلاب وعدم تمكنهم من الفهم العميق لمقرر علم النفس  
سبباً في وجود قلق الإختبار لديهم خاصة للطلاب بطيئ التعلم.

• وحول حصول الطلاب علي درجات مرتفعة، أشاروا إلي أن السبب يعود لعملية عمليتي التدريس والتقويم التي مازال كل منهما يركز علي المستويات الدنيا للتفكير والمستويات السطحية للمعالجة.

• التوصية بضرورة إستخدام المعلمين لإستراتيجيات تدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي والوصول للفهم العميق للمقرر بما يسمح بالوصول للأهداف الحقيقية للمقرر وليس مجرد حفظ واستظهار كما هو قائم.

وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات من ضرورة قيام المعلمين بتخفيف حدة العبء المعرفي بإستخدامهم استراتيجيات تدريس تقوم علي نظرية العبء المعرفي، مثل دراسة J, Sweller (2003)، سهاد عبد الأمير عبود (٢٠١٣)، صبحي بن سعيد الحارثي (٢٠١٥)، وسن ماهر جليل (٢٠١٥)، محمد يوسف الزغبى (٢٠١٧).

وقد تكون لاستخدام معلمي علم النفس لاستراتيجيات تدريس تقوم علي نظرية العبء المعرفي دور في التغلب على الكثير من نواحي القصور، وتنمية مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.

وبناءً عليه تثير الدراسة الحالية السؤال الرئيس التالي: "ما فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية "

### أهداف الدراسة:

#### هدفت الدراسة الحالية إلى:-

- تعرف فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.
- تعرف فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لخفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.

### أهمية الدراسة: -

- الإسهام في إلقاء الضوء على الوضع الراهن لتعلم مهارات التفكير الأساسية في المدرسة الثانوية.
- دراسة موضوع خفض قلق الإختبار في ظل الحاجة الماسة إليه في ظل التغيرات المجتمعية الحالية.
- تقدم الدراسة دليلاً لمعلم علم النفس لوحدات "الدوافع، الانفعالات و العمليات المعرفية" بمقرر علم النفس بالمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات نظرية العبء المعرفي يستفيد منه المعلمون والمشرفون على تدريس علم النفس.
- توفر الدراسة إختباراً لقياس مهارات التفكير الأساسية في مقرر علم النفس.
- توفر الدراسة مقياساً لقلق الإختبار للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.
- تقدم الدراسة رؤية جديدة لتدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي.

### أسئلة الدراسة: -

#### تحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:-

- ما فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس على تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية؟
- ما فاعلية استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لخفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية؟

### منهج الدراسة: -

استخدم الباحث كل من المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي.

### حدود الدراسة: -

اقتصرت الدراسة على:-

- مهارات التفكير الأساسية.
- مجموعة من الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية بمدينة أسبوط.

## مواد وأدوات الدراسة :

- دليل معلم علم النفس لتدريس وحدات "الدوافع، الانفعالات و العمليات المعرفية " قائم علي استراتيجيات نظرية العبء المعرفي. (إعداد الباحث)

- اختبار الذكاء "لرافن"

- إختبار مهارات التفكير الأساسية. (إعداد الباحث)

- مقياس قلق الإختبار. (إعداد الباحث)

## مصطلحات الدراسة :

١ - استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي :

وتعرف بأنها "مجموعة الإجراءات وطرق التعلم التي يستخدمها المعلمون في تقليل الجهد الذهني لدي الطلاب في إكتساب وتخزين وترميز وإستدعاء المعلومات(عبد الواحد مكي، ٢٠١٦، ٣٠)

ولغرض الدراسة الحالية يعرف استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي بأنه " مجموعة الخطوات المنظمة والأنشطة التي يستخدمها معلمي علم النفس أثناء تدريسه والذي يؤدي لتنشيط الذاكرة وفاعلية معالجة المعلومات بهدف خفض الجهد الذهني لدي الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية "

٢ - مهارات التفكير الأساسية :

ويعرفها صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦، ١١) بأنها " مهارات عقلية تتطلب التطبيق الالى الروتيني للمعلومات المكتسبة سابقا مثل استرجاع المعلومات المخزنة بالذاكرة، وتتضمن مهارات الملاحظة والمقارنة والتصنيف وغيرها.

وتعرف في الدراسة الحالية بأنها " العمليات العقلية والتي تظهر في القدرة علي التلخيص و تحديد الاهداف وطرح الاسئلة والتفسير والتي يمارسها الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية من خلال مقرر علم النفس.



### ٣ - قلق الإختبار:

"وهو حالة من القلق العام تعود إلى استجابات سلوكية وفسولوجية تتفاعل مجتمعة بمزيج من خشية الرسوب وأمل النجاح، تنشأ من تخوفه من الفشل، أو عدم حصوله على درجة مرضية" (مجدي الشحات وخالد البلاح، ٢٠١٣، ٢١٢)

ولغرض الدراسة الحالية يعرف قلق الإختبار بأنه "احساس خاص يتكون لدى الفرد من موقف الإختبار تجلعه غير طبيعي خلال مواجهته هذا الموقف ويستخدم حيل دفاعية لتجنب مواجهته أو ظهور أعراض غير سوية نتيجة التعرض له".

### الإطار النظري للدراسة:

استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي للطلاب بطيئ التعلم:

تعتبر نظرية العبء المعرفي هي أحد النظريات المعرفية من جهة، وإحدى نظريات التعلم والتعليم من جهة أخرى، وتري أن الذاكرة العاملة التي تنتبه إلى المعلومات وتقوم بمعالجتها إلى عناصر سمعية وبصرية فقط، كما تتصف بمحدودية الزمن التي تحتفظ به المعلومات، لكن هذه المحدودية تقف وراء ضعف التعلم مما يستلزم وجود استراتيجيات لمواجهتها (سهاد عبد الامير عبود، ٢٠١٣). لذلك علي مصممي المناهج التعليمية تحديد العبء المعرفي من خلال تصميم مواد تدريسية تكون فيها الموضوعات التي يجب علي المتعلم تعلمها غير مرتبطة أو محددة بتحقيق هدف نهائي، والتعلم الأفضل يحدث لدي البشر عندما يتم إبقاء العبء علي الذاكرة العاملة عند الحد الأدنى من أجل تسهيل التغيرات في الذاكرة طويلة المدي (Sweller، 1999)

أسباب العبء المعرفي والذي يؤدي لبطء التعلم:

أشارت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية سلبية بين العبء المعرفي ومهارات التفكير والإدراك (البصري والعقلي والجسدي - المعنى)، وأشارت الدراسة إلى الحاجة إلى تخفيف العبء المعرفي والذي قد يؤدي زيادته إلى بطء التعلم لدي الطلاب (صبحي بن سعيد الحارثي، ٢٠١٥، ١٣).

وهناك ثلاث اسباب لحدوث العبء المعرفي هي (عبد الواحد محمود مكي، ٢٠١٦،

:٣٤)

١- أساليب وطرائق التدريس المستخدمة في المدارس والتي تعطي الدور الرئيس في عملية التعلم للمدرس، وسلبية دور الطالب فهو المتلقي والمستمع للمعلومات وندرة المشاركة في العملية التعليمية وقد تقتصر المشاركة علي الطلاب المتفوقين دون بطئى التعلم.

٢- محدودية الذاكرة العاملة والتي يتم فيها معالجة المعلومات من الذاكرة الحسية والتي لها دور في عملية التعلم، اذ كلما كانت كمية المعلومات كبيرة وغير منظمة كلما أصبحت عملية المعالجة والاحتفاظ بالمعلومات صعبة وبالتالي سيؤدى إلي عدم الفهم ويطء التعلم.

٣- محدودية الزمن حيث ان معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة يتطلب توفير الوقت الكلافي للقيام بذلك والعكس سيؤدى إلي عبء معرفي يمنع الذاكرة العاملة من القيام بوظائفها بالشكل المناسب.

استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي للطلاب بطيء التعلم:  
يمكن سرد بعض الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في تدريس علم النفس والتي تقوم علي نظرية العبء المعرفي في:

#### • استراتيجية تركيز الانتباه Attention Focus Strategy :

ونظرا لما يفرضه العبء المعرفي علي الذاكرة العاملة لذلك فتصميم المعلومات كوحدة متكاملة متداخلة من نص مكتوب وصورة توضح محتوى النص يكون قابل للفهم أكثر من التصميم الذي يعتمد علي تقسيم نفس المحتوى التعليمي علي شكل جزئين منفصلين، لذلك فالتصميم الأخير يفرض عبئا معرفياً علي الذاكرة العاملة لأنه يجعل انتباه المتعلم ينقسم بين النص والصورة، لذلك تسعى استراتيجية تركيز الانتباه بتغيير تصاميم التعليم والتعلم التي تؤدي إلي انقسام إنتباه المتعلم خاصة بطئى التعلم بين مصادر المعلومات المختلفة (واثق عمر التكريتي، جنار عبد القادر أحمد، ٢٠١٣، ٣٩١).

#### • استراتيجية المثال المعالج Worke Example Strategy :

إن حل المشكلات التعليمية يتطلب خطوات يتبعها الطالب حتي يصل للحل، وإذا لم يقم الطالب بتخزين الخطوات المطلوبة للحل في ذاكرته الطويلة وينشغل في إيجاد الحل الصحيح

فإن ذلك يفرض عبئاً معرفياً علي الذاكرة العاملة قد يقود لعدم إستطاعته إيجاد الحل، لذلك فاستراتيجية المثال المعالج تساعد الطالب علي توفير الوقت والجهد خلال عمليات التعلم، فقد تبين أن عرض حلول لمشكلات مماثلة يلعب دوراً أساسياً في بناء المخططات العقلية وتخفيف العبء المعرفي (Sweller، 2008).

#### • استراتيجية التكملة Completion Strategy

وهي استراتيجية لا تقدم الحل كاملاً للطالب، وإنما تقدم له جزء منه وتطلب منه إكمال باقي الحل بنفسه (Yu، 2002، 3).

#### • استراتيجية الشكلية The Modality Strategy

وتعتمد علي تقديم الموضوعات التعليمية بشكلين بصري وسمعي بحيث تعرض أجزاء الموضوع بما يستثمر المكونين الفرعيين في الذاكرة العاملة وهما اللوحة البصرية، المكانية والحلقة الصوتية، فتتسع نتيجة لذلك حدود الذاكرة العاملة وينخفض مستوى العبء المعرفي (حسين محمد أبو رياش، ٢٠٠٧، ١٩٨).

#### • استراتيجية الإسهاب The Redundancy Strategy

وتنص هذه الإستراتيجية علي عدم تكرار عرض المعلومات بشكلين مختلفين عندما يكون محتوى كلا الشكلين واضح وقابل للفهم بمعزل عن الشكل الآخر ويمكن التخلي عن إحدهما أثناء التعلم لأن تكرار عرض المعلومات يفرض عبئاً معرفياً علي الذاكرة العاملة مثل عرض ملخص لموضوع تعليمي ثم عرض نفس الموضوع بالتفصيل (واثق عمر التكريتي، جنار عبد القادر أحمد، ٢٠١٣، ٣٩٢).

#### • استراتيجية السكيما Schema Strategy

وهذه الاستراتيجية تساعد علي إعطاء المعرفة معني وقيمة بربط المعلومات وتحويلها إلي حزم ذات معني تشغل حيزاً أقل في الذاكرة لمعالجة عناصر معرفية أكثر. (وسن ماهر جليل، ٢٠١٥، ٢٤).

أهمية استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي للطلاب بطيئ التعلم: لطالما ارتبطت عملية العبء المعرفي ومحاولة تخفيفها لدي الطلاب بشكل عام بزيادة القدرة علي التعلم والفهم، لذلك اصبحت استراتيجيات التدريس بشكل عام في ضوء نظرية العبء المعرفي أكثر أهمية للطلاب بشكل عام والطلاب بطيئ التعلم بشكل خاص، حيث

توصلت دراسة Joanna & Louise (2006) إلى أن استراتيجيات العبء المعرفي لها تأثير علي الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم، وأشارت الدراسة إلي أن العجز في الذاكرة العاملة يرجع إلي العبء المعرفي لديهم، ودراسة Holmes (2009، 23) والتي أشارت إلي أن استراتيجيات نظرية العبء المعرفي تزود الطلاب بتوجيهات واضحة لتحسين التعليم، ولجعل الطلاب أكثر براعة في حل المشكلات التي تواجههم، في حين توصلت دراسة عبد الواحد محمود مكي (٢٠١٦) الي ان استخدام برامج تقوم علي نظرية العبء المعرفي ساهمت في تنمية التحصيل والذكاء المكاني البصري، وتوصلت دراسة مصطفى سراج الدين (٢٠١٣) إلي فاعلية برامج نظرية العبء المعرفي في تنمية نواتج التعلم المختلفة والقدرة علي التطبيق علي أرض الواقع، وأشارت دراسة سهاد عبد الامير عبود (٢٠١٣) الي فاعلية استراتيجية الشكلية المستندة الي نظرية العبء في تنمية التحصيل والتفكير العلمي، ودراسة Artino (2008) والتي بينت أن مبادئ نظرية العبء المعرفي تساعد علي تعزيز عملية التعلم، وتوصلت دراسة Hanem & Michael (2015) الي أهمية خفض العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد.

مما سبق تتضح أهمية استخدام استراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي لدي الطلاب بشكل عام ولدي بطيئ التعلم بشكل خاص.

### مهارات التفكير الاساسية Essential Thinking Skills

هي أحد مهارات التفكير المهمة واللازمة للنجاح الاكاديمي بل هي نقطة البداية في تعلم مهارات التفكير الاخرى المتقدمة وتطويرها والارتقاء بها، فهي المهارات التي تسهم في تنمية قدرة المتعلم على تنظيم المدركات بطريقة ذات معنى ودلالة وفق معايير معينة، كما تمكن المتعلم من الربط المعرفي وتجاوز المعلومات المعطاة - (MccarthyT, 2009,72) .77)

### المقصود بمهارات التفكير الاساسية :

وتعرف مهارات التفكير الأساسية بأنها الانشطة العقلية غير المعقدة، وتتطلب ممارسة المهارات الدنيا من التفكير (صلاح صالح المعمار، ٢٠٠٦، ٦٣)، وتعرف بانها مجموعة من المهارات الضرورية اللازمة لاية عملية تفكير منطقية ، وتتضمن مهارات أساسية قاعدية، ويستطيع أن يقوم بها المتعلمون (ثائر حسين، ١٢١، ٢٠٠٧).

## مهارات التفكير الأساسية :

ويستطلاع الأطر النظرية والدراسات السابقة حول مهارات التفكير الأساسية نجد أنها تختلف باختلاف الآراء والتوجهات الفكرية والتربوية، وتمثل هذه المهارات فى المهارات التالية:

١- مهارة تحديد الأهداف **Determining Objectives** : وتتضمن قدرة المتعلم على فحص التوجه والغرض، وتحديد ما يجب تعلمه وما يجب ان يفهمه ويكتسبه. (سعيد عبدالله لافى، ٢٠١٢، ٤٧)

٢- مهارة التلخيص **Summarizing**: وهى عملية تفكير تتضمن القدرة على ايجاد لب الموضوع ، واستخراج الافكار الرئيسية فيه والتعبير عنها بايجاز ووضوح ، وهى مهارة ذات أهمية بالغة فى مختلف جوانب الحياة **Life Aspects** ، فهى تتطلب الانتقائية **Selection** والتركيز على العناصر المهمة وذات العلاقة المباشرة بالموضوع ( شاكر عبدالحميد وآخرون ، ٢٠٠٥ ، ٧٣).

٣- مهارة المقارنة **Comparison** : وتعنى الكشف أو تحديد المتشابهات أو الاختلافات بين المتغيرات المختلفة والمفاهيم المتعددة ، وضرب الامثلة واللامثلة للمتغيرات المتباينة، وتمثل المقارنة فى القدرة على تحديد أوجه الاتفاق والتباين بين الاشياء ، وتتطلب المقارنة قدرة على التحليل والتفسير والاستنتاج والربط والخروج بتعميمات يمكن تطبيقها على ظاهرات اخرى ، وهى انواع فهناك المقارنة المفتوحة والمقارنة المغلقة ، وتهدف هذه المهارة الى تنمية التفكير الابداعى لدى المتعلم ، والتفكير المجرد والحسى وتنمية العقلية الناقدة ( هانى محمد عبيدات ، ومنى يونس ، ٢٠١٠ ، ١١-١٠ ) .

٤- مهارة صياغة الأسئلة **phrasing Questions** : وتشير الى قدرة المتعلم على طرح الاسئلة التى تعكس النص والفكرة المحورية للنص، وقد تكون مباشرة أو غير مباشرة. (سعيد عبدالله لافى، ٢٠١٢، ٤٧)

٥- مهارة التفسير **Interpreting** : وتشير الى العملية العقلية التى من خلالها يضيف المتعلم المعانى على المتغيرات **Variables** والمفاهيم ، ويقوم بتوضيح معانيها وشرحها ومعرفة كل ما يرتبط بها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة(مجدى عزيز ابراهيم، ٢٠٠٧، ١٠٢).

٦- مهارات الملاحظة **Observation** : وهى احدى مهارات جمع المعلومات وتنظيمها ، ويقصد بها استخدام الحواس فى الحصول على المعرفة ، وتتضمن المشاهدة والمراقبة **Monitoring** والادراك **Perception** والانتباه **Attention** (22-55,2002 Gray L) ، وتعتبر الملاحظة البوابة الاساسية لبقية المهارات خاصة التفسير والمقارنة والتلخيص والاستنتاج واتخاذ القرارات ( Bayer B , 2001,54 )

٧- مهارة التصنيف **Classification** : أحد اهم مهارات التفكير الاساسية ، وهى مهارة تفكير اساسية لبناء الاطار المرجعى المعرفى **Cognitive Reference Pattern** للمتعلم، وتعنى قدرة المتعلم على عزل المتغيرات ذات الخصائص المشتركة ، والمتشابهة فى الجوانب المختلفة ، وهى عملية تستهدف وضع الاشياء ضمن مجموعات وفق نظام معين فى اذهاننا ( بهاء الدين الزهور، ٢٠٠٨ ).

٨- القدرة على التطبيق **Application** : وتتمثل فى قدرة المتعلم على الاستفادة من المعلومات النظرية وتطويرها فى المجال العملى الممارسى **Operating & Practical Aspect** والقدرة على ايجاد الامثلة الخاصة بالمتغيرات واللامثلة ، وهى تحتاج الى قدرة من العمومية والتصورات الكلية للموضوع (مجدى عزيز ابراهيم ، ٢٠٠٧ ، ١٠٢).

#### اهمية تنمية مهارات التفكير الأساسية للطلاب بطيئ التعلم :

وإذا كان موضوع تنمية التفكير هو المؤشر الحقيقى على وجود تعليم وتعلم صحيحين وسليمين، لذلك فهناك العديد من التوجهات نحو الاهتمام بهذا الجانب فى الوقت الذى يعانى فيه التعليم من سيطرة التعليم التقليدى القائم على فلسفة التلقين (إبراهيم عبد الله الحميدان، ٢٠٠٥ ، ١٣٥) لذلك يصبح أكثر أهمية للطلاب بطيئ التعلم خاصة إذا ما درسنا أهمية تنمية مهارات التفكير الأساسية حيث يذكر مصطفى القمش، وفؤاد الجوالدة (٢٠١٢، ١٠٣) أن ممارسة وتنمية مهارات التفكير الأساسية يمكن من خلالها التغلب على التأخر الدراسى والقصور الاكاديمى الموجود لديهم ومن خلاله يتمكن الطلاب من اكتساب العوامل المسئولة عن الاكتساب المعرفى وتطويره لتنمية المهارات الاخرى والاداء الكلى كذلك يضيف عبداللطيف حسين فرج (٢٠٠٥، ٧٦) أنها تسهم فى تنمية قدرة المتعلم على تحديد الاهداف **Determining Objectives**، وتمكنه من القدرة على التفسير **Interpreting** ومعالجة

المعلومات بطريقة منطقية، ومن خلال مهارات التفكير الأساسية يمكن للمتعلم التمييز **Discrimination** بين المعلومات والمقارنة بينها، وتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين المتغيرات **Variables**، واسترجاع المعلومات. ويتفق معه أيضا بندر الحازمي (٢٠٠٨) في أن مهارات التفكير الأساسية وتنميتها أهمية بالغة في العملية التعليمية فهي مهارات ضرورية لازمة لاية عملية تفكير منطقية **Logic Thinking**، وتتضمن مهارات أساسية قاعدية **Basic Essential Skills** تعد نقطة انطلاق لتعلم وتنمية مهارات أخرى أكثر تطوراً وتقدماً في المستوى.

كذلك فإن لمهارات التفكير الأساسية أهمية كبيرة في إثارة النقد والمقابلة والتحقيق ووزن قيمة الأدلة وربط السبب بالنتيجة وإرجاع الحوادث إلى دوافعها الأصلية، فالتفكير مهارة يمكن تعلمها وتعليمها من خلال المناهج الدراسية ومفردات العملية التعليمية (منصور أحمد عبد المنعم، ٢٠٠٨، ٤٨). لذلك فالطالب اليوم في حاجة ماسة الى تنمية تفكيره السديد والتدريب على مهاراته كحاجته الى تعلم التعامل مع من حوله (11, 2002, Cooper) خاصة للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.

ومما سبق يمكن استخلاص ما يلي:

- مهارات التفكير الأساسية مهمة في تعديل مستوى التحصيل الأكاديمي لدي الطلاب بطيئ التعلم.

- أهمية مهارات التفكير الأساسية في النجاح الأكاديمي .

- تتمثل مهارات التفكير الأساسية في العديد من المهارات العقلية كتحديد الاهداف والتفسير والتلخيص وطرح الاسئلة والتطبيق والمقارنة والتذكر والتصنيف وغيرها من المهارات الاخرى.

تعتبر مهارات التفكير الأساسية نقطة البداية في تعلم مهارات التفكير الاخرى التالية المتقدمة وتطويرها والارتقاء بها.

ثالثاً: خفض قلق الإختبار لدي الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية :

يمر الانسان في حياته اليومية بمواقف ضاغطة ومشكلات تشعره بالتوتر والقلق، ومع زيادة حدة الصراعات من حوله ترتفع درجة المخاوف والقلق لديه، وأهم ما يخدمه القلق في حياة الفرد هو ابقاؤه مع تماس مع واقع الحياة وتمكينه من رصد المتغيرات في بينته وضرورة

مواجهتها، وأقل الأفراد قلقاً أقلهم نجاحاً في انجاز مهام الحياة، فالقلق اذا كان منخفضاً كان الاداء لاي عمل منخفضاً أيضاً.

وأى زيادة فى القلق تؤدى الى زيادة مماثلة فى الاداء الى هذا الحد فان القلق يعتبر طبيعياً وضرورياً وضمن الانفعالات الفسيولوجية الاساسية وعند الوصول الى درجة الاداء القصوى فان أى زيادة فى القلق لا تسفر عن زيادة فى الاداء وعندما يشعر الفرد بوطأة القلق بدون أن يؤدي ذلك الى تقديم فى الاداء ( محمد محمود ، ٢٠٠٧ ، ٢٥٨ ) .

### مستويات القلق:

#### ويوجد ثلاث مستويات للقلق:

١- مستويات منخفضة للقلق: يحدث حالة التنبيه العام للفرد، ويزداد تيقظه وترتفع لديه الحساسية للأحداث الخارجية، كما تزداد قدرته علي مقاومة الخطر، ويكون الفرد في حالة تحفز لمواجهة مصادر الخطر في البيئة التي يعيش فيها الفرد (حسين فرج، ٢٠٠٩، ١٤٥)، ويشير Renee vonwork (2003) إلي أن وجود درجة متدنية من القلق

غالباً ما تحسن الاداء وهو ما يسمى بالقلق الميسر Facilitating Anxiety

٢- مستويات متوسطة للقلق: وفيها يكون الفرد أقل قدرة علي السيطرة، ويفقد السلوك مرونته وتلقائيته ويستولي علي الجمود علي تصرفات الفرد في مواقف الحياة، ويصبح كل شئ جديد مهدداً.

٣- مستويات عالية للقلق: يحدث انهيار للتنظيم السلوكي للفرد، ويحدث نكوص إلي أساليب بدائية (حسين فرج، ٢٠٠٩، ١٤٥)، لذلك يشير Renee von work (2003) إلي مشكلة القلق المرتفع في عملية التعلم لأنه يربك الأداء ويشتت الانتباه لدى المتعلم، وعلى المعلم ان يسعى الى خلق توتر منخفض داعم لبيئة التعلم وهذا ما يسمى بالقلق المعيق Debilitating Anxiety.

وهناك نمطان من القلق وهما ( أحمد فلاح، ٢٠٠٣، ٢٠٠٩):

- أ- قلق الحالة او الموقف State Anxiety وفيها يكون القلق حالة موقفية مؤقتة تنشط في مواقف الشدة ، وتنتهى هذه الحالة بعد الانتهاء منه أو بعد مدته بقليل .
- ب- قلق السمة Trait Anxiety فهو نمط من الاستجابات تظهر في المواقف غير المهددة أو الخطيرة.



## إجراءات الدراسة: -

ويتضمن مجتمع وعينة الدراسة الحالية كما يتضمن إعداد الأدوات المستخدمة فيها والأساليب الإحصائية.

## أولاً - إعداد دليل المعلم:

ولإعداد دليل المعلم قام الباحث بما يلي:

أ- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي استخدمت استراتيجيات العبء المعرفي للاستفادة منها في إعداد دليل المعلم ، بوحدي الدراسة وفي إعداد الدليل تم مراعاة التالي:

- أن يتضمن الدليل مقدمة يتضح من خلالها أهدافه وكيفية استخدامه.
  - أن يتضمن توزيعاً زمنياً مقترحاً لتدريس موضوعات وحدتي الدراسة في ضوء الخطة السنوية لوزارة التربية والتعليم .
  - أن يتضمن الدليل تخطيطاً مقترحاً لتدريس كل موضوع من موضوعات وحدتي الدراسة باستخدام استراتيجيات تقوم علي نظرية العبء المعرفي.
- ب- هدف الدليل :

يهدف دليل المعلم إلى تبصير المعلم بالطريقة الصحيحة لتدريس وحدتي " الدوافع والانفعالات والعمليات المعرفية " للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية وفقاً لإستراتيجيات نظرية العبء المعرفي وذلك من خلال:

- تحديد أهداف كل درس من دروس الوحدة بصورة سلوكية .
- تحديد خطوات السير في الدرس وفقاً لإستراتيجيات نظرية العبء المعرفي.
- تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لتوضيح العناصر المتضمنة بكل درس من دروس وحدتي " الدوافع والانفعالات والعمليات المعرفية " .
- تحديد أسئلة يتم تقويم المتعلم في ضوءها تحت اطار التعلم في ضوء نظرية العبء المعرفي والمتغير التابع (مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الإختبار).

### ج - إعداد عناصر الدليل:

بعد توزيع موضوعات وحدتى الدراسة وفقاً للخطة الزمنية لوزارة التربية والتعليم تم إعداد خطة لتدريس كل درس من دروس الوحدات والتي شملت (١٨) وفقاً لاستراتيجيات نظرية العبء المعرفي بحيث تضمنت ما يلي:

- تحديد الأهداف :حيث قام الباحث بتحديد الأهداف التعليمية التي يمكن تحقيقها بكل درس، وذلك في صورة سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها .

- الأنشطة والوسائل التعليمية:حدد الباحث الأنشطة والوسائل التعليمية التي تساعد على تعلم ما يتضمنه الدرس . وقد تم مراعاة أن تكون الأدوات والأنشطة في متناول المدرسة والطلاب ، وبما يتناسب مع استراتيجيات نظرية العبء المعرفي.

- خطة السير في الدرس :يسير التدريس وفق استراتيجيات نظرية العبء المعرفي (استراتيجية تركيز الإنتباه، استراتيجية المثال المعالج، استراتيجية الإسهاب، استراتيجية التكملة، استراتيجية الشكلية، استراتيجية السكيا)

- التقويم : حيث قام الباحث بصياغة عدد من الأسئلة في نهاية كل درس من دروس الوحدات بحيث يمكن أن يقيس المعلم من خلالها ما أمكن تحقيقه من أهداف سلوكية تمت صياغتها وهى أسئلة تضمنت قياس مهارات التفكير الأساسية وجوانب قلق الإختبار.

### - الصورة النهائية لدليل المعلم :

بعد إعداد دليل المعلم في صورته المبدئية تم عرضه على مجموعة من المحكمين، وذلك لمعرفة آرائهم حول مدى الدقة العلمية واللغوية ومدى مطابقة صياغة دروس الدليل لإستراتيجيات نظرية العبء المعرفي، وقد أوصى المحكمون بتعديل أهداف بعض الدروس وتعديل بعض أساليب التقويم حتي يتم التمكن من قياس وملاحظة جميع الأهداف المراد تحقيقها . وقد تم الأخذ بالتعديلات التى أوصى بها السادة المحكمون ، وبذلك أصبح الدليل في الصورة النهائية جاهز لتناوله من قبل المعلم والتدريس من خلاله.

ثانياً: إعداد كراسة أنشطة الطالب :

تم اعداد كراسة أنشطة في وحدتي الدراسة "الدوافع والانفعالات والعمليات المعرفية" لإرشاد وتوجيه المتعلمين إلى التفاعل مع الأنشطة المختلفة التي يتم تكليفهم بها بكل درس من دروس الوجدتين .

وتتكون كراسة الأنشطة من مجموعة من سجلات النشاط ، حيث إن كل درس بدليل المعلم يعقبه سجل نشاط خاص بهذا الدرس ويتضمن السجل : اسم الطالب - اسم المدرسة - الفصل - وتاريخ اليوم وعنوان الدرس - كذلك ينطوي السجل على العديد من الأسئلة والأنشطة التي تتناسب مع استراتيجيات نظرية العبء المعرفي، والتي تمكن المتعلمين من اكتساب مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الإختبار، ولإعداد كراسة النشاط تم الآخذ في الاعتبار ما يلي :

\* الأهداف السلوكية الخاصة بكل درس من دروس الوجدتين .

\* الخصائص المعرفية والانفعالية للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية .

\* إمكانات المدرسة .

\* مراحل السير في الدرس وفقاً لاستراتيجيات نظرية العبء المعرفي.

وقد تم عرض كراسة الأنشطة على مجموعة من المحكمين، وذلك للتأكد من مدي صلاحيتها وفعاليتها، وقام الباحث بعمل التعديلات التي أشار إليها المحكمون، وبذلك أصبحت كراسة الأنشطة في صورتها النهائية.

### ثانياً: إعداد إختبار مهارات التفكير الأساسية :

تم إعداد إختبار مهارات التفكير الأساسية في وحدتي "الدوافع والانفعالات والعمليات المعرفية" المتضمنة بمقرر علم النفس بالمرحلة الثانوية، وذلك تبعاً للخطوات الآتية:-

١- تحديد الهدف من الإختبار: يهدف الإختبار إلى قياس مدى قدرة الطلاب بطيئ التعلم

بالمرحلة الثانوية على التمكن من مهارات التفكير الأساسية .

٢- تحديد أبعاد الإختبار: تتمثل أبعاد الإختبار في الأبعاد التالية :

- التلخيص: ويتمثل في قدرة الطلاب بطيئ التعلم على إعادة صياغة المعلومات من صورة الى اخرى دون الخلل بمعناها .
- تحديد الاهداف : قدرة الطلاب على معرفة ما يتضمنه المحتوى من أفكار أساسية .
- طرح الاسئلة : قدرة المتعلم على طرح سؤال يعكس جزء من المحتوى.
- التفسير : قدرة المتعلم على شرح الفكرة وتوضيحها.
- ٣- جدول المواصفات : تم إعداد جدول مواصفات لتحديد أسئلة الاختبار ومستواها وعددها ويتكون من بعدين هما:
- البعد الرأسى: ويتمثل في موضوعات الوحدات وهى وحدتى "الدوافع والانفعالات والعمليات المعرفية".
- البعد الأفقى: ويتمثل في أسئلة الاختبار التى تتضمن مهارات التفكير الاساسية وتعكس النواتج السلوكية المرجوة، وفيما يلى جدول مواصفات يبين مفردات الاختبار .

جدول (١)

" مواصفات اختبار مهارات التفكير الاساسية في الموضوعات المتضمنة بوحدتى " الدوافع والانفعالات والعمليات المعرفية "

| النسبة المئوية | مجموع الاسئلة | النواتج السلوكية |         |             |               |         | المحتوى    |
|----------------|---------------|------------------|---------|-------------|---------------|---------|------------|
|                |               | المقارنة         | التفسير | طرح الاسئلة | تحديد الاهداف | التلخيص |            |
| ١٩,٣٥%         | ٦             | ١                | ١       | ١           | ١,٥           | ١,٥     | الدوافع    |
| ١٦,١٢%         | ٥             | ١                | ١       | ١           | ١             | ١       | الانفعالات |
| ١٩,٣٥%         | ٦             | ٢                | ١       | ١,٥         | -             | ١,٥     | الاحساس    |
| ١٢,٩%          | ٤             | ١                | ١       | ٢           | -             | ١       | الانتباه   |
| ١٦,١٢%         | ٥             | -                | ١       | ١,٥         | ١,٥           | ١       | الإدراك    |
| ١٦,١٢%         | ٥             | ١                | ١       | ١           | ١             | ١       | الذاكرة    |
| ١٠٠%           | ٣١            | ٦                | ٥       | ٨           | ٥             | ٧       | المجموع    |

ومما سبق يتضح أن الاختبار يتضمن (٣١) سؤال، وكل مهارة تتضمن أسئلة مختلفة موزعة على عناصر الموضوعات الخاصة بالوحدتين.

٤- صياغة أسئلة الاختبار وتعليماته: قام الباحث بالرجوع إلى العديد من الاختبارات التي تقيس مهارات التفكير الأساسية والرجوع إلى الدراسات السابقة والإطار النظري الخاص بمهارات التفكير الأساسية مثل دراسة Bayer, B (2001)، ابتسام محمد العبد (٢٠٠٦)، قحطان فضل راهى (٢٠٠٨)، بسام فضل مطاوع (٢٠١٠)، محمد حسين على (٢٠١١)، وذلك لإعداد الاختبار، وقد تم مراعاة أن تتناسب البنود الإختبارية مع مستوى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، وإن تكون مرتبطة بالبعد الذي تمثله و بالهدف من الاختبار.

٥- عرض الصورة الأولية للاختبار على السادة المحكمين: بعد الانتهاء من إعداد الاختبار في صورته الأولية تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس للحكم على مدى صلاحيته وسلامته العلمية وقدرته على تحقيق أهدافه، وقد أشار السادة المحكمين بتعديل بعض البنود الإختبارية، وتم إجراء هذه التعديلات وأصبح الاختبار في صورة قابلة للتطبيق.

٦- التجربة الاستطلاعية للاختبار:- بعد التأكد من صلاحية الصورة الأولية للاختبار تم تطبيق الاختبار مجموعة من الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية بهدف تحديد ما يلي:-

١- زمن الاختبار:- وتم تحديده من خلال حساب الوقت من بداية الإجابة على الاختبار حتى انتهى ٧٥% من الطلاب عنه، وهذا الوقت بلغ (٥٥) دقيقة.

ب - صدق الاختيار:- تم حساب صدق المحتوى من خلال عرض الاختبار على المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسمي المناهج وعلم النفس للوقوف على مدى مناسبة مفرداته الإختبارية لقياس ما أعدت لقياسه من عدمه ، ومدى مناسبة المفردات للبعد الذي تندرج تحته ودقة الصياغة العلمية واللغوية ، وقام الباحث بعمل ما تم التوصية به من تعديلات وملاحظات، كما تم حساب الصدق من خلال صدق المقارنة الطرفية المقارنة، من خلال حساب الفروق بين الأقوياء والضعفاء، وتم حساب متوسط درجات أفراد المستوى الميزاني الضعيف ومتوسط درجات أفراد المستوى الميزاني القوي، والانحراف المعياري لدرجات

المستويين والخطأ المعياري للمتوسطين، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق بين المستويين، حيث زادت النسبة الحرجة عن ٢,٥٨ حيث بلغت النسبة الحرجة (٢,٧٨) مما يشير إلى أن الاختبار يميز بين الأقوياء والضعفاء.

ج- ثبات الاختبار: تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة جتمان للتجزئة النصفية حيث قام الباحث بحساب الانحراف المعياري لكل من الأسئلة الفردية والأسئلة الزوجية، وكذلك التباين لكل منهما، وتباين الاختبار ككل، وبلغ معامل ثبات الاختبار (٠,٧٦) تقريباً، وهو معامل ثبات مناسب، وجدول (٢) يوضح ذلك.

#### جدول (٢)

الانحراف المعياري والتباين للأسئلة الفردية والزوجية وتباين الاختبار ككل ومعامل الثبات لاختبار مهارات التفكير الأساسية

| البيان                         | الانحراف المعياري للأسئلة الفردية<br>١٤ | تباين الأسئلة الفردية<br>١٤ | الانحراف المعياري للأسئلة الزوجية<br>٢٤ | تباين الأسئلة الزوجية<br>٢٤ | الانحراف المعياري للاختبار ككل<br>ع | تباين الاختبار ككل<br>ع | معامل الثبات |
|--------------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|
| اختبار مهارات التفكير الأساسية | ١,٠٢                                    | ١,٠٣                        | ١,٢٢                                    | ١,٤٧                        | ٢,٣٣                                | ٥,٤                     | ٠,٧٦         |

ويتضح من جدول (٢) أن الانحراف المعياري للأسئلة الفردية بلغ (١,٠٢)، وبلغ (١,٢٢) للأسئلة الزوجية، بينما بلغ تباين كل من الأسئلة الفردية والزوجية (١,٠٣)، (١,٤٧) على الترتيب، وبلغ الانحراف المعياري للاختبار ككل (٢,٣٣)، وبلغ التباين (٥,٤)، وبلغ معامل ثبات اختبار التفكير الأساسية كما تبينه بيانات الجدول (٠,٧٦)، وهو معامل ثبات مناسب.

د- معامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار: تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، ليصبح الاختبار في صورته النهائية ستة وعشرون مفردة اختبارية بعد تعديل وإعادة صياغة احد الاسئلة الصعبة، وقد تراوحت معاملات السهولة والصعوبة ما بين (٠,٢٥ - ٠,٧٦)، وقد تراوحت معاملات التمييز ما بين (٠,٣٨ - ٠,٨٣) وبلغت الدرجة الكلية للاختبار ٣١ درجة بواقع درجة لكل مفردة اختبارية.

٧- الصورة النهائية لإختبار مهارات التفكير الأساسية: بعد إجراء التعديلات على مفردات الإختبار في ضوء آراء السادة المحكمين ونتائج الدراسة الاستطلاعية، والتأكد من ثبات

وصدق الإختبار أصبح الإختبار في صورته النهائية حيث يتكون من ٣١ مفردة وصالح للتطبيق.

### ثالثاً: إعداد مقياس قلق الإختبار:

تم إعداد مقياس قلق الإختبار وعرضه على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال البحث للتوصل للصورة النهائية للمقياس وذلك من خلال الإجراءات التالية:

١- الهدف من المقياس: هدف المقياس لتحديد قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.

٢- تحديد أسلوب صياغة الفقرات: تم وضع مجموعة من العبارات تقيس قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، بحيث يلي كل عبارة أربعة خيارات هي ( يضايقني ذلك بدرجة كبيرة - يضايقني ذلك بدرجة متوسطة - يضايقني ذلك بدرجة ضعيفة - لا يضايقني ) ، وقد تضمن المقياس ( ٣٨ ) عبارة.

٣- وضع تعليمات المقياس: وروعي أن تكون التعليمات سهلة وواضحة ومناسبة للمستوى العقلي للطلاب وأن تتضمن التعليمات مثلاً توضيحياً يبين للطلاب الاستخدام الجيد لورقة الإجابة.

٤- التجربة الاستطلاعية للمقياس: إذ قام الباحث بتطبيق التجربة الاستطلاعية لمقياس قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، وكان الغرض من إجراء التجربة الاستطلاعية هو التعرف على:

أ- صدق المقياس: للتأكد من صدق مقياس قلق الإختبار للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية تم عرض المقياس، على السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، وإستخراج الصدق الظاهري (صدق الخبراء) للمقياس، وتم استبعاد (٢) عبارة حصلت على نسبة اتفاق اقل من (٧٥%) وتعديل بعض العبارات لأنها أكبر من المستوي العقلي للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، أو لأنها لا تقيس قلق الإمتحان بل تقيس القلق بشكل عام، وتم الأخذ بها للتوصل للصورة النهائية لمقياس قلق الإختبار للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، كما تم حساب صدق المقارنة الطرفية المقارنة، من خلال حساب الفروق بين الأقوياء والضعفاء، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق بين المستويين، حيث زادت

النسبة الحرجة عن ٢,٥٨ حيث بلغت النسبة الحرجة (٢,٨٦) مما يشير إلى أن الاختبار يميز بين الأقوياء والضعفاء.

ب- ثبات المقياس: للتأكد من ثبات مقياس قلق الإختبار تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ ، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (٠,٧٨)، مما يشير إلى تمتعه بقدر عالٍ من الثبات.

٥- وصف المقياس وتصحيحه (الصورة النهائية): مقياس قلق الإختبار، والذي تم بناؤه في هذه الدراسة يتألف من (٣٦) عبارة، ويتم تصحيح المقياس في ضوء مقياس رباعي يشمل بدائل هي ( يضايقني ذلك بدرجة كبيرة - يضايقني ذلك بدرجة متوسطة - يضايقني ذلك بدرجة ضعيفة - لا يضايقني)، حيث يتم منح (٣) درجات للبديل (يضايقني ذلك بدرجة كبيرة)، و(٢) درجات للبديل (يضايقني ذلك بدرجة متوسطة)، و(١) درجات للبديل (يضايقني ذلك بدرجة ضعيفة)، و ( صفر) للبديل (لا يضايقني).

• الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: نظرا لإعتماد هذه الدراسة على أسلوب المقارنات بين متوسطات الدرجات التي يحصل عليها الطلاب بطيء التعلم في كل من إختبار مهارات التفكير الأساسية ومقياس قلق الإختبار، تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية (المتوسط الحسابي (م)، الانحراف المعياري (ع)، قيمة "Z"، حساب حجم الأثر (r).

#### عينة الدراسة :-

١- المجموعة الاستطلاعية: تم الحصول على عينة استطلاعية من وكان قوامها (٥) طلاب بطيئ التعلم (٥) من الطلاب المتميزين لإستخراج صدق المقارنة الطرفية من محافظة أسيوط بمتوسط عمر (١٨,٢) سنة وانحراف معياري (٦)، وكان الهدف من العينة الاستطلاعية هو الوقوف على كفاءة أدوات ومواد الدراسة وضبطها.

٢- المجموعة الأساسية: تم اختيار العينة الأساسية من الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، وقد بلغ عددهم (٧) طلاب من غير المجموعة الإستطلاعية بمتوسط (١٨,٣) سنة وانحراف معياري (٦).

تجربة الدراسة: بعد إعداد أدوات ومواد الدراسة وحساب صدقها وثباتها، بدأ الباحث في عمل الإجراءات التجريبية للدراسة كالتالي:

١- إختيار مجموعة الدراسة.



- ٢- التطبيق القبلي لأدوات الدراسة: وذلك للوقوف على المستوى المبدئي لعينة الدراسة قبل تطبيق استراتيجيات العبء المعرفي في مهارات التفكير الأساسية وقلق الإختبار والتي تهدف الإستراتيجيات لتنميتها وذلك على مجموعة الدراسة.
- ٣- تطبيق تجربة الدراسة : قام الباحث بتطبيق التجربة الأساسية للدراسة خلال العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ من خلال تدريس علم النفس للطلاب بطيئ التعلم من خلال استراتيجيات العبء المعرفي.
- ٤- التطبيق البعدي لأدوات الدراسة: بعد تطبيق تجربة البحث على مجموعة الدراسة، قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة للوقوف على فاعلية استخدام استراتيجيات العبء المعرفي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير الأساسية وخفض قلق الإختبار للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.

### نتائج الدراسة

#### أ - نتائج الدراسة وتفسيرها.

فيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لكل من إختبار مهارات التفكير الأساسية ومقياس قلق الإختبار على مجموعة الدراسة.

للإجابة عن السؤال الأول: والذي ينص على "ما فاعلية استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي على تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية؟

للكشف عن الفرق بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الأساسية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات كما هو موضح بجدول (٣):

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب على اختبار مهارات التفكير الأساسية

| م                                  | المهارات      | التطبيق القبلي |                   | التطبيق البعدي |                   |
|------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
|                                    |               | المتوسط        | الانحراف المعياري | المتوسط        | الانحراف المعياري |
| ١                                  | التلخيص       | ٢,٢٠           | ١,٠٧              | ٦,٦٤           | ٢,٦٩              |
| ٢                                  | تحديد الاهداف | ٢,٠٩           | ٠,٩٩              | ٦,٩٢           | ٢,٦٨              |
| ٣                                  | طرح الأسئلة   | ٢,٠٨           | ١,٠٣              | ٦,٦٨           | ١,٥١              |
| ٤                                  | التفسير       | ٢,١١           | ١,٠٦              | ٦,٩٨           | ١,٤٩              |
| اختبار مهارات التفكير الأساسية ككل |               | ٨,١٥           | ٤,٧٦              | ٢٧,٩٨          | ٤,٢٢              |

ويتضح من جدول (٣) وجود فرق بين متوسطات درجات الطلاب في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي على اختبار مهارات التفكير الأساسية ككل، وعلى كل مهارة من مهاراته، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للاختبار ككل في التطبيق القبلي (٨,١٥) بانحراف معياري (٤,٧٦)، بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للاختبار ككل في التطبيق البعدي (٢٧,٩٨) بانحراف معياري (٤,٢٢)، وعلى مهارة التلخيص بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٢,٢٠) بانحراف معياري (١,٠٧) بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٦,٦٤) بانحراف معياري (٢,٦٩)، وعلى مهارة تحديد الأهداف بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٢,٠٨) بانحراف معياري (١,٠٩٩)، بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٦,٩٢) بانحراف معياري (٢,٦٨)، وعلى مهارة طرح الأسئلة بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٢,٠٨) بانحراف معياري (١,٠٣) بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٦,٦٨) بانحراف معياري (١,٥١)، وعلى مهارة التفسير بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٢,١١) بانحراف معياري (١,٠٦) بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٦,٩٨) بانحراف معياري (١,٤٩)، وللكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الأساسية للطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة وكانت نتائجه كما في جدول (٤):

جدول (٤)

متوسط الرتب ومجموعها وقيمة "z" والدلالة الاحصائية وحجم الأثر للكشف عن دلالة الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الأساسية

| م | المهارات                                      | اتجاه الرتب | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة "Z" | الدلالة الإحصائية | حجم الأثر (r) |
|---|---|-------------|-------|-------------|-------------|----------|-------------------|---------------|
| ١ | التلخيص                                       | السالبة     | -     | ٠           | ٠           | ٣,٤٠     | ٠,٠١              | ٠,٦١          |
|   |   | الموجبة     | ٧     | ٧           | ٤٩          |          |                   |               |
|   |   | المتساوية   | -     |             |             |          |                   |               |
| ٢ | تحديد الاهداف                                 | السالبة     | -     | ٠           | ٠           | ٣,٢٠     | ٠,٠١              | ٠,٥٩          |
|   |   | الموجبة     | ٧     | ٨           | ٥٦          |          |                   |               |
|   |   | المتساوية   | -     |             |             |          |                   |               |
| ٣ | طرح الاسئلة                                   | السالبة     | -     | ٠           | ٠           | ٣,٢٩     | ٠,٠١              | ٠,٦١          |
|   |   | الموجبة     | ٧     | ٩           | ٦٣          |          |                   |               |
|   |   | المتساوية   | -     |             |             |          |                   |               |
| ٤ | التفسير                                       | السالبة     | -     | ٠           | ٠           | ٣,١٩     | ٠,٠١              | ٠,٦٠          |
|   |   | الموجبة     | ٧     | ٨           | ٥٦          |          |                   |               |
|   |   | المتساوية   | -     |             |             |          |                   |               |
|   | الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الأساسية | السالبة     | -     | ٠           | ٠           | ٣,٤٠     | ٠,٠١              | ٠,٦١          |
|   |   | الموجبة     | ٧     | ٧           | ٤٩          |          |                   |               |
|   |   | المتساوية   | -     |             |             |          |                   |               |

يتضح من جدول (٤) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طلاب مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارة التلخيص وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,٤٠) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "r" (٠,٦٦١) وهي قيمة كبيرة، كما يوجد أيضاً فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة تحديد الأهداف، وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,٢٠) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "r" (٠,٥٩) وهي قيمة كبيرة، كما يوجد أيضاً فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة طرح الأسئلة وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,٢٩) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "r" (٠,٦١) وهي قيمة كبيرة، كما يوجد أيضاً فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة التفسير، وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,١٩) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "r"

(٠,٦٠) وهي قيمة كبيرة، كما يوجد أيضاً فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي على مهارات التفكير الأساسية ككل، وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,٤٠) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "r" (٠,٦١) وهي قيمة كبيرة.

وبالتالي تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الكثير من الدراسات التي اعتمدت على استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في التدريس لتنمية مهارات التفكير، كدراسة محمد يوسف الزغبى (٢٠١٧) والتي توصلت إلى أهمية استراتيجيات خفض العبء المعرفي في تنمية قدرة الطلاب علي حل المشكلات والذي اتفق مع هذه النتائج ايضا دراسة زكريا جابر حناوي(٢٠١٦) والتي توصلت إلى وجود ارتباط سالب بين مهارات حل المشكلات وزيادة العبء المعرفي عند الطلاب، ودراسة عبد الواحد محمود مكي(٢٠١٦) والتي توصلت إلى فاعليته في تنمية الذكاء المكاني البصري، وكذلك دراسة رمضان علي حسين(٢٠١٦). Hanem & Michael.(2015) والتي توصلوا إلى أهميته لمهارات التفكير الناقد.

وهذه النتائج توضح الأثر الكبير لإستراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية، والذي يتضح من تفوق أداء مجموعة الدراسة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الأساسية ككل عن أدائها في التطبيق القبلي، وقد أرجعت الباحث ذلك إلى ما يلي :

- اعتماد إستراتيجيات تدريس علم النفس والتي بنيت علي نظرية العبء المعرفي علي جعل الدماغ هو مركز التفكير مما زاد من مستوى مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية.
- عملت استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي علي توفير بيئة غنية بالمشيرات تتيح أدمغه ذكية قادرة على استيعاب المعلومات وتخزينها في البنية المعرفية لديهم مما يعزز عملية التعلم وعمل علي تنمية مهارات التفكير الاساسية.
- فقد وفر تدريس علم النفس القائم علي استراتيجيات العبء المعرفي بيئة تعليمية من خلال الأفلام والرسوم الاثرائية والمكونات الأخرى لهذه الاستراتيجيات مما يقوي الخبرة التعليمية وينمي بعض مهارات التفكير الأساسية.

- إن تقديم الأنشطة والتدريبات واشتراك الطلاب بصورة ايجابية في استراتيجيات تعمل علي خفض العبء المعرفي أدت إلى تعزيز المادة والقدرة علي تفسيرها لدي الطلاب بطيئ التعلم.
  - بعض استراتيجيات نظرية العبء المعرفي ساهمت في التعزيز الفوري وتوفير التغذية الراجعة وإطلاع الطلاب بطيئ التعلم على الإجابة الصحيحة أسهم في زيادة فاعلية التعلم ورفع كفاءته لديهم مما ساهم في تنمية مهارات التفكير الأساسية لديهم.
  - ان التدريس وفق إستراتيجيات المستندة إلى نظرية العبء المعرفي أكثر فاعلية من الطريقة الاعتيادية وذلك لكون هذه الاستراتيجيات تتيح شرح المادة بصورة أكثر تفصيلاً وربطها بالمعلومات السابقة دون الحاجة الي مستلزمات دراسية مكلفة وبما يحقق الأهداف العلمية والتربوية بالاعتماد على مفردات المنهج المقرر من جهة ومراعاة خصائص النمو العقلية والنفسية للطلاب بطيء التعلم من جهة أخرى.
  - تم عرض المادة التعليمية بصورة متسلسلة ومتراصة، مما يزيد من كفاءة المتعلم للتعلم، وتحفيز قدراتهم العقلية إلى البحث عن المعلومات والتلخيص، ومن ثم تشجيع المتعلم على التفكير بما يتعلمه، وقد ساعد هذا في تنظيم المادة العلمية وفق إجراءات ونشاطات مخططة ومنظمة مسبقاً.
- للإجابة عن السؤال الثاني:-والذي ينص على "ما فاعلية استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي في خفض قلق الإختبار لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية ؟
- للكشف عن الفرق بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس قلق الإختبار تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما هو موضح بجدول(٥):

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس قلق الإختبار

| التطبيق القبلي  |                   | التطبيق البعدي  |                   | مقياس قلق الإختبار |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |                    |
| ١٥,٨٧           | ٤,٩٤              | ٤١,٧٨           | ٦,٥٨              |                    |

ويتضح من جدول (٥) وجود فرق بين متوسطات درجات الطلاب في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس قلق الإختبار حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (١٥,٨٧) بإنحراف معياري (٤,٩٤) بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٤١,٧٨) بإنحراف معياري (٦,٥٨)، وقد تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة للكشف عن دلالة الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس قلق الإختبار كما هو موضح بجدول (٦):

جدول (٦)

متوسط الرتب ومجموعها وقيمة "z" والدلالة الاحصائية وحجم الأثر للكشف عن دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس قلق الإختبار

| حجم الأثر (r) | الدلالة الإحصائية | قيمة "Z" | مجموع الرتب | متوسط الرتب | العدد | اتجاه الرتب |                                   |
|---------------|-------------------|----------|-------------|-------------|-------|-------------|-----------------------------------|
| ٠,٣٧          | ٠,٠١              | ١,٣٩     | ٠           | ٠           | -     | السالبة     | الدرجة الكلية لمقياس قلق الإختبار |
|               |                   |          | ٣٥          | ٥           | ٧     | الموجبة     |                                   |
|               |                   |          |             |             | -     | المتساوية   |                                   |

ويتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات طلاب مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس قلق الإختبار، وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (١,٣٩) وقد بلغت قيمة حجم الأثر "r" (٠,٣٧) وهي قيمة متوسطة ولا تمثل أثر كبير مما يعني أن لإستراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي له تأثير متوسط في خفض قلق الإختبار لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية، مما يؤكد علي أن قلق الامتحان قد يكون له مسببات اخري غير الجزء الخاص بالعبء المعرفي ولذلك كانت النتائج متوسطة الأثر ولم ترق إلي التأثير الكبير. واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة عماد حسن (٢٠٠٦) والتي اشارت إلي أن ارتباط اسلوب التعلم القائم علي المعالجة العميقة والتي تمثلها هنا استراتيجيات تدريس تقوم علي نظرية العبء المعرفي مع قلق الإختبار، ودراسة Browne (1999) والتي توصلت الي أن التدخل المعرفي أدي لرفع مهارة أداء الامتحان بما يؤدي الي خفض قلق الاختبار، ودراسة خالد هواش (٢٠٠٤) ودراسة زينب عبد العليم بدوي (٢٠١٤) والتي توصلت الي ان استراتيجيات التدريس التي تعمل علي خفض العبء المعرفي والتي تؤثر علي الدافعية تساعد

علي خفض قلق الاختبار، ودراسة عباس أدبيي (٢٠٠١) التي توصلت إلى أهمية تنمية مهارات التفكير وخفض قلق الإختبار.

مما سبق يظهر الأثر المتوسط لاستراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي في خفض قلق الاختبار لدى الطلاب بطيء التعلم لدي طلاب الثانوية، وقد أرجع الباحث هذه النتائج إلى ما يلي:

- يمكن تفسير وجود تأثير متوسط وعدم وجود تأثير كبير لإستراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي في خفض قلق الإختبار لدي الطلاب بطيء التعلم في أن مسببات قلق الإختبار تعود إلى اسباب متعددة وأن هذه الاستراتيجيات عملت علي خفض قلق الاختبار في هذا الجانب المعرفي فقط مما اثر بشكل متوسط في خفض قلق الاختبار لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية.
- سبب خفض قلق الإختبار لدي الطلاب بطيء التعلم بالمرحلة الثانوية رجع إلي خفض ضغط المعلومات والذي يرجع إلي استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي.
- يعاني الطلاب بطيء التعلم من العبء المعرفي والتي تعمل علي تدني مستوي الدافعية والتي تؤدي إلي قلق الإختبار وذلك يكشف تأثير استراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي علي خفض قلق الإختبار ولو بشكل متوسط.
- شملت استراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي مجموعة من الانشطة والتدريبات التي جعلت موقف الاختبار تم التدريب عليه أثناء عملية التدريس مما خفف ضغط الاختبار وعمل علي خفض قلقه.

التوصيات :-

- أهمية الإهتمام بفئة الطلاب بطيء التعلم بحيث الإستفادة بأقصى ما تسمح به قدراتهم.
- إعادة النظر في طرق تدريس علم النفس بالبعد عن التلقين واستخدام إستراتيجيات ونظريات تعلم حديثة في ضوء نظرية العبء المعرفي والتي تعتمد على نشاط المتعلم تهتم بإعمال العقل والتفكير، وتنمية قدرات الطلاب على التعلم من خلال الأنشطة والتدريبات المناسبة، وتهتم بالتعزيزات، واستثارة دافعية الطلاب، والتي تعمل علي تخفيف قلق الاختبار لديهم.

- إعادة النظر في أهداف تدريس علم النفس و ضرورة الاهتمام بالمستويات المعرفية بحيث يكون الهدف تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الطلاب بشكل عام وخاصة ذوي الفئات الخاصة.
- ضرورة تضمين كتب علم النفس المدرسية على أنشطة، ومهام تساعد على تنمية مهارات التفكير الأساسية.
- توجيه أنظار المعلمين بالتربية والتعليم إلى أهمية الاهتمام بمهارات التفكير الأساسية؛ لما لها من دور كبير في تعزيز تعلم الطلاب بطيء التعلم.
- أهمية تدريس علم النفس في ضوء العبء المعرفي للتخفيف من علي كاهل الطلاب المعرفي، والتعرف على نقاط الضعف لديهم ومحاولة تعويضها، يساعد على زيادة رغبة الطلاب في التعلم و التفاعل الصفي ويعمل علي تخفيف قلق الإختبار لديهم، لذا توصي الدراسة عقد دورات تدريبية وورش عمل لتدريب معلمى علم النفس على استراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي.

#### الدراسات والبحوث المقترحة: -

بناءً على نتائج الدراسة الحالية يقترح الباحث بعض الدراسات التي تجيب عن الأسئلة الآتية :-

- \* ما فاعلية نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير المتشعب وتحسين جودة الحياة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الثانوية.
- \* ما أثر استخدام استراتيجيات التدريس في ضوء نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية التجارية؟
- \* ما اثر استخدام برنامج قائم علي نظرية العبء المعرفي للطلاب المعلمين بشعبة علم النفس على تنمية مهارات التفكير المنظومي والتوجه نحو الهدف؟
- \* ما فاعلية استخدام استراتيجيات تدريس علم النفس في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية مهارات التفكير الإستدلالي لدى الطلاب بطيئ التعلم بالمرحلة الثانوية ذوي السعات العقلية المختلفة؟



## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:

- ابتسام محمد العبد (٢٠٠٦): اثر خرائط المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الاساسية والاتجاه نحو مقرر التاريخ بالمرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة طيبة ، السعودية .
- إبراهيم بن عبد الله الحميدان(٢٠٠٥): التدريس والتفكير ، القاهرة: مركز الكتاب للنشر .
- بسام فضل مطاوع (٢٠١٠) : تنمية التفكير ومهاراته وتحفيز الابداع ، متاح فى
- <http://www.Groups.google.com.salgroup/makkah-Training>
- بهاء الدين الزهور (٢٠٠٨): مهارات التفكير الأساسية، متاح فى
- <http://www.Groups.google.com.salgroup/makkah-Training>
- بندر الحازمي(٢٠٠٨): تعليم مهارات التفكير ، متاح فى
- <http://www.Groups.google.com.salgroup/makkah-Training>
- ثائر حسين (٢٠٠٧): الشامل فى مهارات التفكير ، عمان ، دار دبيونو للنشر .
- خالد هوش (٢٠٠٤): العلاقة بين دافعية الإنجاز وقلق الامتحان وأثرها فى التحصيل فى مادة اللغة الانجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية والثانوية فى محافظة المفرق، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين،المجلد٧، العدد ٣، ١٨-١٠٢ .
- حسين محمد أبو رياش(٢٠٠٧): التعلم المعرفي،عمان، الاردن:دار الميسرة للنشر .
- سعيد عبدالله لافى (٢٠١٢) ، تنمية مهارات اللغة العربية ، القاهرة ، عالم الكتب .
- سليمه سايجي(٢٠٠٤): فاعلية برنامج إرشادي لخفض مستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي، رسالة ماجستير ، جامعة ورقلة، الجزائر .
- سهاد عبد الأمير عبود(٢٠١٣): فاعلية إستراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي فى تحصيل مادة الكيمياء والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الأول متوسط،مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العدد١١، ٦١٣-٦٣٣ .
- شاکر عبد الحميد وآخرون (٢٠٠٥) ، تربية التفكير مقدمة عربية فى مهارات التفكير،الامارات، دار القلم، ط١ .
- صبحي بن سعيد الحارثي(٢٠١٥):العبء المعرفي وعلاقته بمهارات الإدراك لدي عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم الاكاديمي، مجلة دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية،جامعة الزقازيق، يناير، ١١-٤٨ .
- صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦) : تفكير بلا حدود ، القاهرة ، عالم الكتب .

- صلاح صالح المعمار (٢٠٠٦) : علم التفكير ، عمان ، مركز ديونو للنشر .
- عباس أدبيبي (٢٠٠١): قدرات التفكير الابتكاري وعلاقتها بعادات الاستنكار وقلق الاختبار لدي الطلاب، مجلة العلوم التربوية والنفسية،البحرين، المجلد ٢، العدد ٣، ٢٠-٢٦.
- عبد الأمير عبود الشمسي، جاسم حسن مهدي (٢٠١٠): العبء المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- عبداللطيف حسين فرج (٢٠٠٥) : طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط١، عمان، دار المسيرة.
- عماد الزغول، فؤاد طلافحة، شاكر المحاميد (٢٠١٢):أثر استخدام استراتيجية التعريف بالأهداف السلوكية والتدريب علي كيفية وضع الأسئلة في خفض قلق الاختبار لدي المتعلمين،مجلة جامعة دمشق،العدد ٢٨،المجلد الاول،٣٩٣-٤١٧.
- عماد حسن (٢٠٠٦): مدي فعالية برنامج تدريبي في خفض الضغوط النفسية لدي طلاب الجامعة وأثره في مهارات الاستنكار والتحصيل الأكاديمي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط،المجلد ٢٢،العدد ١.
- عبد الواحد محمود مكي(٢٠١٦): تصميم تعليمي تعليمي قائم علي نظرية العبء المعرفي وفاعليته في تحصيل مادة الرياضيات والذكاء المكاني البصري لدي طلاب المرحلة المتوسطة بالعراق، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المجلد ٢،العدد٦، ٣٥-٥٥.
- قحطان فضل راهى (٢٠٠٨): فاعلية تصميم تعليمي تعلمي باستخدام نمطين من انماط منشطات استراتيجيات الادراك فى تدريس الاحياء وأثرها على التفكير العلمى وتنمية الوعى البيئى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية تربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
- محمد حسين على (٢٠١١): فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس القراءة على تنمية بعض مهارات الفهم القرائى ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية، جامعة جنوب الوادى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بقنا.
- محمد عبد الهادي الجبوري (٢٠١٣): "قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات والطموح الأكاديمي والاتجاه للاندماج الاجتماعي لطلبة التعليم المفتوح" رسالة دكتوراة ، كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، من الموقع: [www.ao.academy.org](http://www.ao.academy.org)
- محمد يوسف الزغبى(٢٠١٧): أثر العبء المعرفي وطريقة العرض والتنظيم وزمن التقديم للمادة التعليمية في البيئات متعددة الوسائط علي التذكر،المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية،العدد ١٨٩،٥-٢١٨.

- مجدي الشحات وخالد البلاح(٢٠١٣) فاعلية برنامج إرشادي لخفض مستوى قلق الامتحان وأثره في الثقة بالنفس ودافعية الإنجاز لدي طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، العدد ٩٤، الجزء الأول. ٢٠٧-٢٦٧ .
- مجدى عزيز ابراهيم (٢٠٠٧) : التفكير من خلال استراتيجيات التعلم بالاكتشاف، ط١، القاهرة، عالم الكتب.
- مصطفى القمش ، وفؤاد الجوالدة (٢٠١٢): صعوبات التعلم رؤية تطبيقية، عمان، دار الثقافة للنشر.
- منصور أحمد عبدالمنعم(٢٠٠٨): مبادئ في تصميم المواد التعليمية - مناهج وبرامج التعليم، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- مصطفى سلامة سراج الدين (٢٠١٣):التعلم الإلكتروني في ضوء نظرية الحمل المعرفي، مجلة التعليم الإلكتروني،العدد ١٢،سبتمبر،١-٩.
- مندور مليكة (٢٠٠٤): وجهة الضبط وعلاقتها بانماط التفكير لدى طلاب التعليم الصناعى، رسالة ماجستير، جامعة خضر، الجزائر.
- نادية حسين العفون ، وقحطان فضل راهى (٢٠١٠): فاعلية تصميم تعليمى تعلمى وعلاقتها بالتفكير العلمى والوعى البيئى، عمان، دار صفاء للنشر.
- نائل إبراهيم أبو عذب (٢٠٠٨). فاعلية برنامج إرشادي مقترح لخفض قلق الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة غزة، الجامعة الإسلامية - غزة.
- هانى محمد عبيدات ومنى يونس (٢٠١٠): مهارات التفكير الاساسية فى كتب التربية الاجتماعية والوطنية للصفوف الثلاث الاولى فى الاردن، جامعة العلوم التربوية، مجلد٣٧، عدد٢، ٢٩٥-٣٠٧.
- واثق عمر التكريتي،جنار عبد القادر أحمد(٢٠١٣): العبء المعرفي لدي طلبة المعهد التقني في كركوك وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة الدراسات الانسانية، جامعة كركوك، العراق، المجلد ٨،العدد٣٨٢،٢-٤١٦.
- وسن ماهر جليل(٢٠١٥): أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء الحياتية و استبقاء المعلومات والتتور العلمي والتكنولوجي لدي طلبة قسم الكيمياء، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم العلمية،مجلد ١٨، عدد ٤، ١٩-٤٣.

## ثانياً: المراجع الاجنبية:

- Artino,A,R(2008): Cognitive Load theory and the role of learner experience:An abbreviated review for educational practitioners .AAE Journal,16,4,425-439.
- Bayer B (2001), What Research says about Thinking Skills in Cost arthure , Developing Minds , Alexanderia Virgenia , AsCD .
- Browne,J(1999): Test anxiety and achievement testing: Cognitive interference of skills deficit, Dissertation Abstracts international,52,3,84-115. - Cooper, J, E(2002), Teaching Thinking Skills Houghton Mufine, Bostone - Hanem& Michael(2015): Cognitive Load of critical thinking strategies, Learning and Instruction, 35,February,51-61.
- Holmes,A (2009): Work in progress-Quantifying Intrinsic Cognitive Load in DC Circuit Problems. Paper presented at ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference.San Antonion,TX.
- Mccarthy, T, S(2001), Developing Students Thinking Throught Teaching Psychology : An Interview with Claudio , Hutez Teaching Psychology,Vol 8, 72-77.
- Sweller, J.(1999) Instructional design in technical areas Australia Council for Educational Research. Retrieved from <http://tip.psychology.org>
- Sweller, J. (2003). Evolution of human cognitive architecture. In B. Ross (Ed.), The psychology of learning and motivation, San Diego: Academic Press Vol. 43, 215–266.
- Sweller, J.(2008): Cognitive Load Theory,University of New South Wales Retrieved from [http:// Sci.Topics.htm](http://Sci.Topics.htm).
- Yu,T(2002): Cognitive Load and PI Theory ,Retrieved from [http:// Sci.Topics.htm](http://Sci.Topics.htm).