

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية

د/ شعبان عبدالعزيز أحمد

أستاذ مناهج وطرق تدريس علم النفس المساعد

كلية التربية - جامعة أسيوط

مستخلص:

هدفت الدراسة الى التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وقام الباحث بإعداد مواد وأدوات الدراسة التي تمثلت في دليل المعلم القائم على بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، واختباراً ومقياساً لقياس بعض مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية على الترتيب، وقام الباحث بضبط أدوات الدراسة وحساب مدى كفاءتها من خلال استخدام الاساليب الاحصائية المختلفة حيث قام بحساب الصدق والثبات من خلال استخدام الصدق المنطقي وتحليل التباين ، كما تم حساب الثبات باستخدام معامل الفا كرونباخ ، ولقد تم تطبيق أدوات الدراسة على (30) طالب وطالبة من طلاب المرحلة الثانوية ، واستخدم الباحث التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، وتوصلت نتائج الدراسة الى مدى فاعلية بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي ، وكذلك تنمية ادارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية ، حيث وجدت فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في نتائج كل من اختبار التفكير المستقبلي ومقياس ادارة المعرفة الأكاديمية الناجحة ، كما اتضح أن لاستراتيجيات الحمل المعرفي أثر كبير في تنمية المتغيرات التابعة المتمثلة في التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة .

الكلمات المفتاحية : استراتيجيات الحمل المعرفي - التفكير المستقبلي - إدارة المعرفة الأكاديمية

Using of Some Cognitive Load Strategies in Teaching Psychology for Developing Futuristic Thinking and Successful Cognitive Academic Administration to Secondary Stage Students

Dr. Shapan Abdelaziem Ahmed

*Assistant professor of psychology curricula and methodology Faculty
of Education – Assiut University*

Abstract

The researcher prepared materials and tools for his study , he prepared guide for teachers to guide them how they teach with some cognitive load strategies and developed a lot of dependent variables and behavior in various domain such as cognitive and affective and psychomotor domain , researcher prepared too two tools to measure two dependent variables , he prepare test in skills of futuristic thinking , and also prepare questionnaire to measure successful cognitive academic administration , he used secondary student , the sample of study contained 30 student. The researcher had controlled the tools of his study he used various statistical methods , he used co efficient for measure validity and used alpha crookback to measure stability of tools of its study , study used one sample experimental design , study due to that there effective of using of some cognitive load strategies in teaching psychology for developing skills of futuristic thinking and successful cognitive academic administration to secondary stage students, and study due to that there was different between pre and post application for post one in developing skills of futuristic thinking and successful cognitive academic administration .

Keys words: cognitive load , futuristic thinking , academic cognitive administration

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

مقدمة:

يعد التفكير المستقبلي أحد أهم أنواع التفكير اللازمة للطلاب في مواجهة ومجابهة الواقع ومستجداته المختلفة ، حيث يساهم في مساعدة الطلاب على التكيف مع الواقع ومواجهة المشكلات الحياتية الراهنة وما تتطلبه من تحديات للتماشي مع ما هو كائن فمن خلاله يتمكن الطلاب من التصور والاستنتاج وتقييم الأدلة وإصدار القرارات .

ويشير التفكير المستقبلي الى مجموعة من العمليات العقلية ومهارات التفكير القائمة على الفهم والتفسير والتحليل والتركيب إلى غير ذلك والتي تهدف إلى إدراك المشكلات والتحويلات المستقبلية Futuristic Trasfernces وصياغة فرضيات جديدة والبحث عن حلول غير مألوفة واقتراح الحلول، ويتضمن العديد من المهارات العقلية المتطورة كالاستنتاج Induction والتصور Imagination والتنبؤ Prediction والتوقع وحل المشكلات والتقييم Assessment وإصدار الأحكام (عماد حسين محمد ،2015، 39).

ومن خلال ممارسة التفكير المستقبلي يتم تنمية قدرة الطلاب على التعامل مع الحاضر، والاستعداد للمستقبل، والقدرة على التكيف معه ، واكتشاف المشكلات المحتملة قبل وقوعها لأنه يعمل على رسم صورة بعيدة المدى واحتواء المشكلات المستقبلية واستنباط الحلول الممكنة لهذه المشكلات ، وبناء رؤى مستقبلية ذات بعد شمولي لكونه تفكيراً موجهاً بالفرضيات ، واكتشاف المشكلات قبل وقوعها، ومن ثم التعامل معها ومواجهتها (مصلح عبد الله،2017، 302) ، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي وممارسة مهاراته من خلال المناهج الدراسية ومن هذه الدراسات دراسة ليزا وديع (2017) ، وجميل بن سعيد (2008) ، وإيمان عبد الحكيم و زيزى حسن(2013) ، و سلوى محمد (2015) ، ومحمد عبد الحميد (2011) ، وأحمد سيد(2011) ، ومروى حسين (2016)، ودراسة شيماء عبد الهادي(2016) ودراسة شيماء حامد(2012) ، (2012) Chiu,Fa-Chung(2012) ، (2005) Atance &Meltzoff، وعلى الرغم من أهمية التفكير المستقبلي وأهمية تضمينه في المناهج والمقررات الدراسية وتزايد الدعوة لذلك إلا أن نتائج الكثير من الدراسات التي اهتمت بدراسة التفكير المستقبلي تشير الى وجود قصور في مدى تمكن الطلاب من مهارات التفكير المستقبلي ومنها دراسة (Botha(2016، ودراسة ماجدة سيد (2014) ،

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

ودراسة (Hughe 2014) ، ورمضان على حسن(2013) ، وعماد حسين(2012) وغيرها .

وتعد إدارة المعرفة احد التطورات الفكرية المعاصرة، حيث تعاضم دورها في تحقيق الميزة التنافسية **Competation Miert** في مجال منظمات الأعمال ، وقد تبلور ذلك في ظهور وظائف جديدة في الهياكل التنظيمية لبعض هذه المنظمات خاصة الكبرى منها، وتعكس هذه الوظائف مسؤوليات إدارة المعرفة ويتميز مجتمع المعرفة بان المورد الرئيس فيه هو المعرفة وليس راس المال أو الخامات وغيرها من عناصر الإنتاج ، وتعرف ادارة المعرفة الناجحة بانها عملية تجميع وابتكار المعرفة بكفاءة وإدارة قاعدة المعرفة، وتسهيل المشاركة فيها، من أجل تطبيقها بفاعلية في المنظمة (حسان محجوب ، 2005 ، 45-46) ، وتسهم ادارة المعرفة الناجحة في تنمية مهارات المتعلم على التحكم والسيطرة على معارفه ، فتمكنه من التخطيط لمعارفه ومعالجتها معالجة جيدة كما انها تسهم في تنمية مهاراته على التقويم المعرفي والتغيير في الافكار والتعديل المعرفي **cognitive Modification** الصحيح ، كما تجعله اكثر قدرة وتحكم في الاكتساب والمعالجة والتخزين والاسترجاع المعرفي ، وكل ذلك ينعكس بدوره على التمكن الاكاديمي وتنمية قدرته على التفكيرالمتشعب (صلاح الدين الكبيسي،83،2005) ، كما تسهم في تبني فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية. فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية(سمير محمد عبدالوهاب، 165،2001-188) .

ومن الاتجاهات الفعالة في التدريس والتي ثبت فعاليتها في تنمية العديد من المهارات المختلفة الاتجاه استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، وتتضمن استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة العديد من الاستراتيجيات كالمثال المعالج وتركيز الانتباه والشكلية والانجاز والهدف الحر والحزم المعرفية والتجميع والتوجيه الخافت **Littel Orientation** ، كما تتضمن استراتيجيات التنشيط المعرفي والتمثيل محدود الجهد **& Enactive Cognitive Assimilation**، وتحديد الهدف الرئيسي وتقديم الامثلة المنقوصة (حلمي محمد عبد العزيز الفيل ، 2015 ، 211) ، ومن خلال استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة يتم تنمية العديد من المتغيرات التابعة المعرفية والوجدانية والمهارية (محمد يوسف الزغبى ، 2017 ، 189-218) ، وقد أشارت الى ذلك العديد من الدراسات مثل

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

دراسات (2010) Hollender, et al (2008) ، Artion (2008) ، Chinnappan (2010) ،
(2005) Chong ، (2015) Hanem. & Michael ، (2011) Kalyuga ،
(2007) WongA & Leahy W Marcus N & ، Schnotz, W; Kurschner (2007).
(2012) Sweler J ، وسهاد عبدالأمير (2013) ، وعلي طالب محمد(2014)،
وعبد الواحد محمود (2016). وهناك علاقة بين استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة
والتفكيرالمستقبلي وإدارة المعرفة الاكاديمية الناجحة، حيث تتضمن استراتيجيات الحمل
المعرفي المتقدمة فى ثناياها ممارسة مهارات واجراءات مختلفة مثل التصور والاستنتاج
والتنبؤ وحل المشكلات والتقييم واصدار الاحكام ، كما ان معالجة المعرفة الاكاديمية جزء
من مهارات استراتيجيات الحمل المعرفي ، كما ان التخطيط للمعرفة والتقويم الواعي لها
من مهارات استراتيجيات الحمل المعرفي وبالتالي هناك علاقة وثيقة بين المتغيرات
المستقلة والتابعة ، وبالتالي فهناك علاقة بين كل من المتغيرات المستقلة والتابعة .
مشكلة البحث :

بالنظر للمجال التربوي نجد أن هناك ضعفاً وندرة فى البرامج التى تزود الطلاب بأدوات
وإستراتيجيات تمكنهم من ممارسة التفكير المستقبلي بعقلية مستنيرة واعية وناقدة،
وتكسبهم القدرة على التغلب على المشكلات والصعوبات التى قد تواجههم مستقبلاً، حيث
إن النسبة الكبيرة من مناهجنا الحالية تركز على موروثات الماضى وبعض مما استجد فى
الحاضر، أما المستقبل فلا نرى له إلا إشارات لا ترقى للمستوى المطلوب (جيهان
أحمد، 2014، 182-184).

وقد لاحظ الباحث قصور فى اهتمام كل من المناهج الدراسية والمعلمين فى
ممارساتهم لتدريب الطلاب على التفكير فى المستقبل رغم اهمية إعداد الطلاب للمستقبل
وكيفية مواجهته والتعامل مع معطياته سريعة التغير والإستعداد له، وأشارت كثير من
الدراسات الى وجود قصور فى مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب وأوصت بضرورة
تنمية هذه المهارات لديهم، ومنها دراسة مروى حسين (2016)، ودراسة شيما محمد
(2016)، ودراسة (2016) Botha، ودراسة ماهر محمد (2015)، ودراسة جيهان أحمد
(2014)، ودراسة (2013) Prensky ، ودراسة منى غازى (2014) ، رمضان
محمد(2013) و دراسة عماد حسين (2012)، دراسة لينا على (2010)، و دراسة
(2010) David & Kara ، وحدد الباحث المشكلة من خلال الدراسة الاستطلاعية التى

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

قام بها حيث تم استقاء آراء المعلمين والموجهين في مدى تمكن الطلاب من مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة حيث أكدوا على وجود ضعف لدى الطلاب في مهارات التفكير المستقبلي والقدرة على إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة، حيث تم تطبيق اختبار يقيس بعض مهارات التفكير المستقبلي ومقياسا لقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى الطلاب وأسفرت النتائج عن وجود ضعف في مهارات الاستنتاج وإصدار احكام، وإبداء الرأي، والتنبؤ والاقتراح والتخطيط للمعرفة ومعالجتها وتقييمها، ويمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي: ما أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس على تنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

أسئلة البحث:

- أ- ما أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية؟
- ب- ما أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس على تنمية إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى ما يلي :

- 1- تعرف أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- 2- تعرف أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس على تنمية إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث فيما يلي :

- أ- تأكيد أهمية استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ودورها في اكساب مهارات التفكير ذات المستويات المرتفعة كالتفكير المستقبلي واستشرافه ومهارات السيطرة على المعرفة وإدارتها.
- ب- تقديم اختبار لقياس مهارات التفكير المستقبلي .
- ج- تقديم مقياس إدارة المعرفة الأكاديمية.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

هـ - تقديم موضوعات مختلفة مصاغة وفقاً لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة .

مصطلحات البحث :

استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة : Advanced Cognitive Load Strategies

تعرف بانها مجموعة الاجراءات الذهنية أثناء النشاط العقلي التي تتم في الذاكرة العاملة خلال فترة زمنية مناسبة ، وهي ممارسات عقلية متقدمة المستوى المعالج (يوسف قطامي ، 2013 ، 560) ، وإجرائياً تعرف بأنها مجموعة من المهارات والاجراءات العقلية متقدمة المعالجة التي يستخدمها الطلاب بالصف الثالث الثانوي بهدف تنمية التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة.

التفكير المستقبلي Meditative Thinking

تعرفه ماجدة سيد (2014, 74) بأنه " مجموعة من العمليات العقلية ومهارات التفكير القائمة على الفهم والتفسير والتحليل والتركيب إلى غير ذلك والتي تهدف إلى إدراك المشكلات والتحويلات المستقبلية وصياغة فرضيات جديدة والبحث عن حلول غير مألوفة واقتراح أفكار مستقبلية ، ولغرض البحث يعرف بأنه قدرة طلاب الصف الثالث الثانوي على الاستنتاج وإصدار احكام, وابداء الرأي , , والتصور ويشير الى الدرجة التي يحصل عليها الطلاب على اختبار التفكير المستقبلي.

ادارة المعرفة الأكاديمية الناجحة Cognitive Academic Administration

تعرف بانها عملية تجميع وابتكار المعرفة بكفاءة وإدارة قاعدة المعرفة، وتسهيل المشاركة فيها، من أجل تطبيقها بفاعلية في المنظمة (حسناء محجوب ، 2005 ، 45-46) ، وتعرف ادارة المعرفة الأكاديمية إجرائياً بأنها قدرة المتعلم على التفاعل مع المعرفة الأكاديمية وقدرته ومهارته على اكتسابها وتخزينها واسترجاعها والتحكم فيها وتطبيقها وتقييمها وتعديلها ما أمكن.

- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث تم استخدامه في إعداد الإطار النظري وأدوات الدراسة وتفسير النتائج ومناقشتها ، والمنهج شبه التجريبي حيث تم استخدامه في التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

النفس على تنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية.

- حدود البحث :

تتمثل حدود البحث في التالي :

- 1- مجموعة من طلاب المرحلة الثانوية " الصف الثالث الثانوى " .
- 2- بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة.
- 3- وحدة " الذكاء والتعلم " بمقرر علم النفس بالثانوية العامة .
- 4- مهارات التفكير المستقبلي .
- 5- إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة .

- مواد البحث :

- 1- دليل المعلم مصاغاً وفقاً لاستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة . " إعداد الباحث "
- 2- كراسة الأنشطة مصاغة وفقاً لاستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة. " إعداد الباحث "

- أدوات البحث :

- 1- اختبار التفكير المستقبلي . " إعداد الباحث "
- 2- مقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة. " إعداد الباحث "

- خطوات البحث :

تمثلت خطوات البحث الحالي فيما يلي :

- دراسة وتحليل الأدب التربوي والبحوث والدراسات ذات الصلة لتأصيل البحث وبناء أدواته التي يمكن من خلالها الإجابة عن مجموعة الأسئلة الإجرائية للبحث .
- تحليل محتوى وحدة" الذكاء والتعلم " المقرر بالمرحلة الثانوية وتحديد جوانب التعلم المتضمنة فيها ، وإعادة صياغتها فى ضوء بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة من خلال إعداد دليل للمعلم وأوراق عمل الطلاب لاستخدامها أثناء تعليم الوحدة .
- إعداد اختبار التفكير المستقبلي فى وحدة" الذكاء والتعلم" للمرحلة الثانوية .
- إعداد مقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لطلاب المرحلة الثانوية .
- التحكيم والتجريب الاستطلاعي لأدوات الدراسة .
- تحديد واختيار مجموعة البحث .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- التطبيق القبلي لأدوات القياس في البحث (اختبار التفكير المستقبلي - مقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة) .

- تدريس وحدة" الذكاء والتعلم"موضوع البحث باستخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة .

- التطبيق البعدي لأدوات الدراسة .

- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً لمعرفة أثر المتغير المستقل " بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة على متغيرات البحث التابعة (اختبار التفكير المستقبلي - مقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة) ، وتفسير النتائج للإجابة عن أسئلة البحث التجريبية الإحصائية والتحقق من فروضه .

- تقديم بعض المقترحات والتوصيات في ضوء نتائج البحث .

الإطار النظري للدراسة :

يتمثل الإطار النظري في ثلاثة محاور أساسية وهي استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة والتفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة ، وفيما يلي المحاور الثلاثة بالتفصيل .

المحور الأول : استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة Cognitive Load Strategies

يعد استخدام فكرة الاحمال المعرفية واستراتيجياتها من الاتجاهات التدريسية الحديثة والتي سبق مدى فاعليتها مع الكثير من المواد العلمية ، فتقديم محتوى بسيط يتضمن القليل من العناصر المتفاعلة يجعل المتعلم قادراً على الاستيعاب ، ومن الضروري الابتعاد عن الزيادة المعرفية في المعلومات والمستويات العالية Hight Levels من التفاعل ، لان ذلك يؤدي الى التعلم غير الفعال وتسبب زيادة الحمل المعرفي على الذاكرة ومدى استيعابها (يوسف العتوم واخرون ، 2005 ، 71) .

ويعرفها رمضان على (2016) بانها " مجموعة من المهارات العقلية التي تمكن المتعلم من المعالجة العقلية Mental Operating البسيطة الامنة والتي تمكنه من الاستيعاب المعرفي الكبير دون جهد عقلي مضمّن وتوسع من الذاكرة العاملة نشطة المعالجة (رمضان على ، 2016 ، 493-534) ، كما تعرف بانها قدرة المتعلمين على الاستيعاب المعرفي باقل جهد عقلي من خلال استخدام التوجيه Orientation

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

واستراتيجيات الترميز والمعالجة والاكساب والتخزين والانتباه المركز والمخططات الفكرية Mental schemas وغيرها (علي محمد، 2014، 4) .

متغيرات وركائز استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة :

تركز استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة على تفاعل العناصر ، وهي درجة كون المعلومة قابلة أو غير قابلة للفهم بمعزل عن غيرها ، وان تفاعل العناصر يعتمد على المعرفة السابقة (سكيما) وتنظيم المادة العلمية ، ولتنشيط المعرفى والتمثيل Assimilation محدود الجهد:(حلمي محمد عبد العزيز ، 2015، 71) ، كما تركز على الامثلة المنقوصة وتقديم امثلة تحتاج الى تجاوز المعلومات المعطاة للتوصل لنقاط جديدة ذات علاقات اخرى ، وتركز كذلك على الشطب ، من خلال استبعاد الافكار المكررة والافكار التي تحمل نفس المعنى والتجميع المعرفى وهو وضع المعلومات ذات الخصائص المشتركة مع بعضها البعض ، والتوجيه الخافت Fear Orientation ، حيث لى يستطيع المتعلم التفكير النقدي فى الاداء السابق يجب ان يتلقوا تقييماً مفيداً منذ بداية البرنامج التعليمى ، وتتطلب هذه المهام تقييم الجودة بما يتماشى مع المعايير Cretirias المتفق عليها لصياغة حاجات تعليمية جديدة أو تعديلها ، ومساعدة المتعلم على اختيار المهام المناسبة (محسن على عطية ، 2008 ، 87) .

وتركز استراتيجيات الحمل المعرفى على ما يعرف بالاتمة ، وهي عملية المعالجة بحد ادنى من الانتباه ، وحمل معرفى اقل ، وان المعالجة واكتساب المهارات تتم بشكل سريع ، اضافة الى عدم تداخلها مع النشاطات الاخرى التى قد تحول دون اكتساب معارف اخرى. (Cluck & Hess, 2003) ، كما تركز استراتيجيات الحمل المعرفى على مجموعة من الافتراضات التي تختص بطبيعة حدوث عملية التعلم ، ومنها: أنه يمكن زيادة كفاءة الذاكرة العاملة باستخدام القنوات البصرية والسمعية معاً بدلاً من استخدام كل قناة بمفردها (Chang C & Yang F , 2010, 673-679) ، كما أن تصنيف عناصر متعددة من المعلومات كعنصر واحد يساعد في بناء المخططات المعرفية وخفض الحمل المعرفى، مع مراعاة حذف الأنشطة التعليمية التي لا ترتبط مباشرة بعملية التعلم بسبب محدودية الذاكرة العاملة، والعمل على أن يبني المتعلم معرفته من خلال البحث والاستقصاء والتعلم الذاتى (Chinnappan,2010,8)

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

ومما سبق يتبين ان استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة تركز على تفاعل العناصر ، وهي درجة كون المعلومة قابلة أو غير قابلة للفهم بمعزل عن غيرها ، وان تفاعل العناصر يعتمد على المعرفة السابقة (سكيما) وتنظيم المادة العلمية ، والتنشيط المعرفي والتمثيل محدود الجهد ، كما تركز على الامثلة المنقوصة وتقديم امثلة معززة ، وترتكز على المخططات الذهنية والحذف المعرفي بهدف تقليل الاحمال على الذاكرة وبالتالي التخزين السليم للمعلومات .

استراتيجيات ومهارات الحمل المعرفي المتقدمة **Advanced Cognitive Load Strategies**

تتنوع استراتيجيات الحمل المعرفي وتتمثل هذه الاستراتيجيات فى التالى :
- الشكلية المتنوعة متقدمة المعالجة ، وتعنى التنوع فى عرض المحتوى العلمى حيث يكون جزء منها بصرياً، والمعلومات الأخرى يتم عرضها سمعياً، مما يعزز من عملية التعلم ويعمل على توفير بيئة متعددة الحواس وتقليل الحمل الذائد على الذاكرة وبالتالي القدرة على التخزين (Otaola,2003,6)

- تركيز الانتباه **Attention Concentration Strategy** المتقدم المعالجة، وفيها تقدم الحلول منقوصة ، ويطلب من المتعلم إكمال باقي الحل بنفسه، ويقوم الطلاب بالاستنتاج والاكتشاف كمهارات عقلية عليا (Yu,2002,3).

- استراتيجية السكيما المتقدمة المعالجة **Schema Strategy** ، وتشير الى مدى الخبرات والثقافة المسبقة التى يتمتع بها المتعلم والتي تمكنه من الفهم والتي تسهم فى تعزيز التعلم واثراء الذاكرة؛ لأن ذاكرته العاملة تحتاج الى القليل من العناصر المعرفية حتى يستطيع أن يسيطر على المعرفة ويتمكن من التحكم المعرفى والسيطرة الفكرية (سهاد عبود، 2013، 617).

- استراتيجية الإنجاز المتقدمة ممتدة الفعالية **Achievement Strategy** ، وهي استراتيجية تؤكد على اشكال التعلم والبيئة الخاصة بتفعيل حواس المتعلم المختلفة ، واستغلال هذه الامكانيات للحد من الحمل المعرفى واختزاله بقدر الامكان، وبالتالي يؤثر ذلك على عملية التعلم والاكتساب (Stachel, 2011 , 76)

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- استراتيجية التكملة **Completing Strategy** متقدمة المعالجة ، وهذه الاستراتيجية لا تقدم الحل كاملاً للمتعلم، وإنما تقدم له جزء وتطلب منه إكمال باقي الحل بنفسه، وبالتالي فهو يستخدم مهارات عقلية عليا كالاستنتاج والاكتشاف (Sweller,2008,3).

- استراتيجية الهدف الحر ذات المعالجة الفعالة **Free Aim Strategy** ، وتتمثل في تعليم الطلاب بكيفية تحديد نقطة البداية وما يجب انجازه من تطلعات واهداف ، وتحديد ما هي المعارف التي تسهم في التمكن منه (Park, Jan, B. & Brunken,,2014, 125-127).

- المثال المعالج **Treatment Example** ، فقد تبين أن عرض حلول لمشكلات مماثلة يلعب دوراً أساسياً في بناء المخططات العقلية، وعليه فإن هذه الاستراتيجية تساعد المتعلم علي توفير الوقت والجهد وضبط البنية المعرفية والتحكم في سعتها الاساسية(Sorden,2005,15)

ومما سبق يتضح ان هناك العديد من استراتيجيات الحمل المعرفي ، فهناك استراتيجية السكيميا والتي تشير الى امتلاك الفرد للخبرات اللازمة للتمكن من التعلم اللاحق ، واستراتيجية المثال حيث ان عرض حلول لمشكلات مماثلة يلعب دوراً أساسياً في بناء المخططات العقلية التي تقلل من الحمل المعرفي ، واستراتيجية تركيز الانتباه وهذه الاستراتيجية لا تقدم الحل كاملاً للمتعلم، وإنما تقدم له جزء وتطلب منه إكمال باقي الحل بنفسه مما يؤدي الى التعلم ذي المعنى القائم على الاكتشاف وغيرها .

أهمية استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة :

من الضروري تخفيف الحمل المعرفي حيث ان المتعلم يستوعب كم كبير من المعلومات عندما يقل الحمل المعرفي على الذهن ، فكلما زاد الحمل المعرفي تعثر المتعلم في عملية التعلم واثّر ذلك على كمية المعلومات القابلة للتمثيل والمواءمة ، ونظراً للدور الذي يلعبه الحمل المعرفي في التفكير، فقد تناولت كثير من الدراسات مستوي الحمل المعرفي أثناء عملية التفكير مثل دراسات (Chinnappan ، Kalyuga (2011) ، M. (2010) (2010) ، Chong, T.(2005) ، وعبدالواحد محمود (2016)، حيث تؤدي زيادة كمية المعلومات إلي زيادة الحمل المعرفي لدي المتعلم.

وأشارت العديد من الدراسات الى ضرورة تقليل الحمل المعرفي مثل دراسات عبدالواحد محمود (2016) ، Chong.(2005) ، (Elliott;Kurz,A;Beddow;Frey (2009) ،

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

(2015) Hanem Michael، وأشارت دراسة سهاد عبود (2013، 613-627) إلى أن تخفيف الحمل المعرفي يؤدي إلى تنمية قدرة الطلاب على التفكير السليم، والذي يعتبر الطريق إلى الإبداع النظري **Theoretical Creativity** والتأصيل التطبيقي في شتى مجالات العلم والمعرفة والفن، وكلما انخفض الحمل المعرفي كلما زاد مستوى التفكير، والطالب الذي يعاني من الحمل المعرفي تتدني لديه مستوى الدافعية **Level of Motivation** في أداء المهام التعليمية المختلفة (زينب بدوي، 2014، 25).

وتذكر الطالب للمادة موضوع التعلم تجعله أكثر دافعية للتعلم، ومن العوامل المؤثرة في ذلك استخدام المعززات التعليمية **Educational Rienforcement**، لذلك لابد من تصميم المنهج بما لا يتخطى حدود **Limits** الذاكرة العاملة المرتبطة بالبنية المعرفية للفرد، مما يزيد من دافعية الطلاب للتعلم ويجعلهم أكثر استعداداً لاستخدام مواردهم العقلية بكفاءة أكبر وتمكنهم من الانجاز المعرفي العالى فى مدة زمنية قليلة (علي محمد، 2014، 4).

ومما سبق يتضح انه يجب تقليل الحمل المعرفي لتحقيق التعلم المثمر، وتقليل الحمل المعرفي يرتبط بالقدرة على التفكير المتقدم فعندما يستطيع المتعلم تقليل عدد العناصر المعرفية واستبعاد بعيد الصلة فانه يقلل الحمل المعرفي ويمارس التفكير مثل مهارات الاستنتاج والاكتشاف والتصور والتقييم، وهناك العديد من نواتج التعلم التي ارتبط نموها بتقليل الاحمال المعرفية كالتفكير المستقبلي والناقد والتحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم وانتقال الاثر ومن الضروري صياغة المحتوى التعليمي بما يتماشى وتخفيف الحمل المعرفي من اجل التمكن المعرفي والاستيعاب السهل وتزويد الجرعة المكتسبة فى زمن قليل.

التدريس وفقاً لاستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة والتفكير المستقبلي : **Teaching according Cognitive Load**

تتضمن اجراءات التدريس وفقاً لاستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة اجراءات مختلفة تركز على تقليل الاحمال المعرفية على الذاكرة وبالتالي يتمكن المتعلم من الاكتساب المعرفي الكبير في فترة وجيزة والتخزين السليم للمعرفة وتتمثل هذه الخطوات في التالي :

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- تركيز البؤرة الانتباهية المتقدمة ، وفيها يتم شحذ الانتباه التلقائي والمركز نحو عملية الاستيعاب والاكساب والتخزين والاستدعاء بهدف تقليل الاحمال المعرفية على المتعلم .
- تفعيل استراتيجيات معالجة المعرفة ، حيث يتم استخدام استراتيجيات ترميز المعلومات لتقليل الكم المعرفي ، مثل استراتيجيات استراتيجية التامل أو التصور **Imagination** ، وفيها يتم استحضار صورة متخيلة للخبرات ، واستخدام صور ذهنية تخيلية لتمثل المعلومات ، واستراتيجية السلسلة **Chain Strategy** أو الطريقة الرابطة ، ويتم فيها ربط الفقرات المعلوماتية من خلال ، واستراتيجية الحرف الاول ، واستراتيجية التجميع **Gathering** ، وتقوم على أساس تجميع عدد من الاحرف أو الارقام أو الرموز أو المعلومات في وحدات صغيرة وباسلوب تخزينه كما يسهل تذكره واستدعائه (صلاح الدين عرفة محمود ، 2005 ، 96) .

- تصميم المخططات والجشطلتات المعرفية **Gathering of Cognition** ، ويتم ذلك من خلال تكوين معارف ذات العلاقات المتشابكة لتكون حزمة لها دلالة ويتم تذكرها كوحدة واحدة . (Chong,T , 2005 , 106-117).

- الاستبعاد المعرفي الموجه والتوجيه الخافت **Little Orientation** ، من خلال استبعاد الافكار المكررة والافكار التي تحمل نفس المعنى ، كما ان المتعلم يتم توجيهه من الناحية المعرفية لكن توجيهها ليس كاملا (وسن ماهر جليل ، 2015 ، 19-43) .

- تقليل الحمل المعرفي على الذاكرة ، من خلال تقليل عدد العناصر المعرفية **Cognitive Elements** وتمثيل المعلومات وتنظيمها بحيث لا تاخذ جهد في الاستيعاب ، واستخدام استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة كتكوين الحزم المعرفية والتوجيه والتجميع واستخدام استراتيجيات التذكر والشطب وتركيز البؤرة الانتباهية واستراتيجيات المعالجة المعرفية (حسين محمد أبورياش ، 2007 ، 84) .

- استراتيجيات الاستنتاج المتقدم ، وتركز على تقديم المعرفة المنقوصة بهدف الاستنتاج والاكتشاف وتعزيز التعلم الذاتي والتنبؤ الفكري .

ويرتبط الحمل المعرفي بالعديد من النواتج السلوكية التي ترتبط بالمواد الدراسية المختلفة والتي من بينها علم النفس ، فهو يرتبط بالتحصيل الدراسي كمتغير معرفي فنموه يعتمد على تقليل الحمل المعرفي، كما ان للحمل المعرفي دوا كبيرا في التفكير (Chinnappan,2010,8)، وتؤدي زيادة كمية المعلومات إلي زيادة العبء المعرفي

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

لدي المتعلم، وهنا يأتي دور التفكير التأملي **Reflective Thinking** الذي يمكن من خلاله التقييم، بحيث تستبعد المعلومات الدخيلة وتبقي المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتتجمع في وحدات ذات معني وتشغل حيزاً أقل في الذاكرة العاملة، مما يؤدي إلي نتائج أفضل في التعلم (Van, Sweller ,2005,147) .

وهناك علاقة بين استراتيجيات الحمل المعرفي والتفكير المستقبلي فالتفكير المستقبلي يتضمن في ثناياه مهارات مختلفة تعززها استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، فالتفكير المستقبلي يتضمن مهارات التصور والاستنتاج والتقييم واصدار الاحكام ، وبالتالي هناك علاقة بين المتغيرين فاستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة تتضمن مهارات التفكير العليا منها المستقبلية ، واستراتيجيات الحمل المعرفي كاتجاه تدريسي ثبت فعاليته في تدريس المواد العلمية المختلفة وهذا ما اكدته العديد من الدراسات مثل دراسات محمد الزعبي (2009) ، ومحمد سراج (2013) ، وعبد الواحد مكي (2016) ، وحسين محمد (2007) (Chong, T(2005) ، Chinnappan(2010) وغيرها من الدراسات الاخرى .

ولمعلم علم النفس دورا كبيرا في ذلك حيث في ضوء استراتيجيات الحمل المعرفي يقوم المعلم ببناء مستويات عالية من التعلم المترابط للمتعلم ، وتعليم الطلاب كيف يقومون باستراتيجية التلخيص والشطب للمعلومات المكررة والتوجيه الخافت للمتعلم وتدريب الطلاب على مهارة تحديد الافكار واكتشاف الاخطاء والتناقضات المعرفية وتقديم الامثلة المنقوصة والامثلة المعالجة للمتعلمين ، ويقوم بممارسة الاستنتاج والتصوير والتقييم واصدار الاحكام ومعالجة المعرفة والتخطيط الناجح للمعرفة والتقويم المعرفي الواعي .

ومما تقدم يتضح ان التدريس وفقا لاستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة تتضمن العديد من الاجراءات والمهارات وتتمثل في تركيز البؤرة الانتباهية المتقدمة ، وبناء المخططات العقلية والتوجيه الخافت للمتعلم والشطب والتكملة والانجاز وتفعيل استراتيجيات معالجة المعرفة وغيرها من المهارات والاجراءات .

المحور الثاني : التفكير المستقبلي **Futuristic Thinking**

يعد التفكير المستقبلي أحد أهم أنواع التفكير اللازمة للطلاب في مواجهة ومجاراة الواقع ومستجداته المختلفة ، حيث يسهم في مساعدة الطلاب على التكيف مع الواقع

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

ومواجهة المشكلات الحياتية الراهنة وما تتطلبه من تحديات للتماشي مع ما هو كائن فمن
خلاله يتمكن الطلاب من التصور والاستنتاج وتقييم الأدلة وإصدار القرارات .

مفهوم التفكير المستقبلي ومهاراته:

تعرفه ماجدة سيد (2014, 74) بأنه " مجموعة من العمليات العقلية ومهارات
التفكير القائمة على الفهم والتفسير والتحليل والتركيب إلى غير ذلك والتي تهدف إلى
إدراك المشكلات والتحويلات المستقبلية وصياغة فرضيات جديدة والبحث عن حلول غير
مألوفة واقتراح أفكار مستقبلية ويتطلب ذلك قدرة الطالب على إدراك الماضي والحاضر
واختيار البدائل للتوصل إلى معرفة المستقبل" ، ويعرفه Dixon (2007,5) بأنه "هو
العملية التي تقوم على إدراك تطور الأحداث في امتداد زمني مستقبلي، لمعرفة اتجاه
وطبيعة التغير الحادث اعتماداً على استخدام معلومات متنوعة عن الحاضر وتحليلها
والاستفادة منها لرسم الصورة المستقبلية المرجوة" ، ولغرض هذا البحث يعرف بانه عبارة
عن قدرة طلاب الصف الثالث الثانوي على الاستنتاج وإصدار احكام, وابداء الرأي, ,
والتنبؤ والاقتراح .

ويرتبط التفكير المستقبلي بالكثير من المهارات العقلية التي يمارسها الفرد عن قصد
أثناء معالجة المعلومات من أجل استشراف المستقبل وكشف غموضه, وقد اختلف
الباحثون في تحديد هذه المهارات كل حسب وجهة نظره وتخصصه رغم اتفاق الكثير منهم
حول ماهية التفكير المستقبلي وطبيعته , ومن ذلك دراسة هند أحمد (2017) فحددت
مهارات التفكير المستقبلي في أربعة مهارات هي التنبؤ, والتوقع, والاستنتاج, والتصوير,
بينما حددت دراسة شيماء عبد الهادي (2016) مهارات التفكير المستقبلي في أربعة
مهارات رئيسة وهي التنبؤ, والتخيل, وحل المشكلات المستقبلية, والتصوير المستقبلي, أما
دراسة جيهان أحمد (2014) فقد أشارت إلى أن مهارات التفكير المستقبلي هي (التصور,
والتوقع, وحل المشكلات المستقبلية) ، وحدد أحمد سيد (2011) مهارات التفكير
المستقبلي في مهارة الاستنتاج, والأصالة, وإصدار احكام, وابداء الرأي, والتخطيط,
والتصور, والتنبؤ, والتوسع, والتوقع, والطلاقة, والمرونة, والاقتراح, ويشير جميل بن
سعيد (2008) الى ان مهارات التفكير المستقبلي تتمثل في (المقارنة, وإدراك العلاقات
التخيل, والتنبؤ, واستشراف المستقبل, والملاحظ, وحل المشكلات, والكشف عن الاحتمالات

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

والبدائل وعواقبها)، وحددتها دراسة أشرف عبدالرحمن(2004) في المقترحات، والتنبؤ، والابتكار، والتخطيط، والتوقع، والتصور، وابداء الرأي .

والتفكير المستقبلي يتكون من مجموعة متعددة من المهارات الأساسية وتنقسم كل

مهارة أساسية لمجموعة من المهارات الفرعية، وهذه المهارات تتمثل فيما يلي :

1- التنبؤ: Prediction وهي المهارة التي يقوم من خلالها الطالب باستخدام خبراته ومعارفه ومعلوماته السابقة وتوظيفها من أجل وضع خطط دقيقة للمستقبل (عماد حسين، 2015، 39).

2- التوقع: Expectation القدرة على التوصل لتوقعات معينة ورسم خطط دقيقة للمستقبل ومن المهارات الفرعية المندرجة تحتها مهارة التوقع الاستكشافي ومهارة التوقع المعياري ومهارة التوقع المحسوبة ومهارة التوقع الحدسي .

3- التصور المستقبلي : Futuristic Imagination وهو القدرة على تكوين صورة متكاملة للأحداث في هذه الصورة لفترة مستقبلية، وتتأثر بالابتكار والإبداع والخيال، ومن مهاراتها الفرعية التخطيط التأملي والنقد التأملي .

4- حل المشكلات المستقبلية: Solving Problems وهي تزود الطالب بإطار عمل منظم لتحليل تفكيره لحل المشكلات وتعويده على مواجهتها ومن مهاراتها الفرعية مهارة الوصول للمعلومات: وتعنى القدرة على الوصول إلى المعلومة المرتبطة بالقضية موضوع النقاش ومهارة تدوين الملاحظات: وهي قدرة الفرد على تسجيل الملاحظات والمعلومات المهمة بشكل مختصر ومكتوب ومهارة وضع المعايير، وهي قدرة الفرد على وضع حدود معينة للخيارات ومهارة تقييم الدليل: وتعنى قدرة الفرد على الإقرار بأن المعلومات المهمة ومهارة إصدار الأحكام: وتعنى قدرة الفرد على إصدار الأحكام العامة أو الحلول النهائية بناءً على المعلومات المتوفرة (هند أحمد ، 2017، 417) ، ويتضمن التفكير المستقبلي مهارة اخرى وهي التخطيط المستقبلي ، وتشير الى " قدرة الفرد على صياغة الأهداف، ووضع خطط عمل، وتصورات للمخرجات، وتحديد النقص في المسارات" (إيمان محمد، 2016، 33) .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

ومما سبق يتضح ان التفكير المستقبلي عبارة عن مجموعة من المهارات العقلية عالية الرتبة تتمثل في القدرة على التنبؤ والتوقع وحل المشكلات والتصور والاستنتاج واصدار القرارات وتقييم الافكار، كما تتضمن مهارات التفكير المستقبلي مهارات التفكير الإبداعي غير المسبوق

مراحل وخطوات التفكير المستقبلي :

يتطلب التخطيط للمستقبل تفكيراً منطقياً ورؤيةً مستقبليةً وتحديداً دقيقاً للأهداف ودراسةً متكاملة للبدائل ، ويسير التفكير المستقبلي في خطوات تبدأ المرحلة الاستطلاعية **Pilot Stage** يتم في هذه المرحلة تحديد المتغيرات المحيطة و المؤثرة في المشكلة وفهمها ومرحلة التطلع للأمام والتخطيط **Planning & looking Ahead**، ويتم في هذه المرحلة توضيح المؤثرات التغييرية في تشكيل المستقبل وذلك من أجل وصف الصورة المستقبلية الممكنة والمهمة والمفضلة، وعمل تخطيط استراتيجي من أجل قيادة التغيير والمرحلة التنفيذية **Implementation** ويتم في هذه المرحلة تطبيق الاستراتيجيات المستهدفة **Target Strategy** مع متابعة المؤشرات **Indactors** الناتجة عنها وعمل محادثات استراتيجية مستمرة من أجل تحقيق هذا المستقبل الممكن (ماهر محمد , 2015 , 71- 72) .

والتفكير في المستقبل يسير في مراحل أولى مستوياتها الإدراك الحسي للمتغيرات، وتذكر واسترجاع أحداث الماضي وخبراته، وإعادة تنظيمها لمواجهة الحاضر والتفكير للمستقبل، ويستخدم أدوات مختلفة تسهم في تحقيق الاهداف تتمثل في المعانى الكلية والصور الذهنية والرموز والإشارات (عماد حسين , 2012 , 490):
أهمية التفكير المستقبلي وتنميته :

من الضروري دمج التفكير المستقبلي في المناهج والمقررات التعليمية حتى يتم توفير فرصاً للطلاب لتطوير الكفاءات الأساسية اللازمة لهم حتى يتمكنوا من المساهمة بشكل فعال في حل المشكلات المستقبلية ، فالتفكير المستقبلي مهارة ذهنية يمكن تحسينها بالتدريب والممارسة والتعلم والمران كما تيمكن تدريسها كاتجاه في تدريس التفكير والعمليات المسئولة عن اكتساب المعرفة (Alister,et.al ,2012,3-9) .

ويلعب المعلم الدور الرئيسي في تنمية التفكير المستقبلي من خلال تهيئة الجو النفسي المناسب للتدريب على التفكير وتعلم استراتيجياته بدلاً من التركيز على الحفظ والتلقين، وذلك من خلال إعداد المواقف وتنظيم الخبرات المناسبة بحيث يتم إكساب الأفراد

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

المعارف والمعلومات التي تتفاعل مع ذاته وتقوده للبحث عن معلومات أخرى أبعده وأعمق مولداً منها معرفة جديدة (عدنان يوسف وآخرون, 2009, 22), ذلك لأن تدريب الطلاب على ممارسة مهارات التفكير المستقبلي تجعلهم أكثر قدرة على المواجهة والتكيف مع العالم المحيط بهم, وإعداد الطلاب للمستقبل والتكيف مع العالم سريع التغير لن يحدث بمجرد اكتساب المعارف والمعلومات لكن بممارسة التفكير ومهاراته المتباينة (إبراهيم عبد الرحمن, 2011, 2) .

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي ممارسة مهارات التفكير المستقبلي من خلال المناهج الدراسية ومن هذه الدراسات دراسة ليزا وديع (2017) ، وجميل بن سعيد (2008) ، وإيمان عبد الحكيم و زيزى حسن (2013) ، و سلوى محمد (2015) ، و محمد عبد الحميد (2011) ، وأحمد سيد (2011) ، ومروى حسين (2016), ودراسة شيماء عبد الهادي (2016) ودراسة شيماء حامد (2012) ، . Atance & Meltzoff (2005), Chiu, Fa-Chung (2012)

فالتفكير المستقبلي يساهم في تكوين خريطة واضحة المعالم لما ينبغي تحقيقه وكيف يمكننا تحقيقه, كما أن غيابه يجعل مستقبلنا لا يخرج عن احتمالين هما: أن يأتي المستقبل محصلة لعوامل عشوائية تحكمه عوامل الصدفة وليس العقل والتدبير, أو أن يتشكل مستقبلنا بفعل الآخرين, وفي الحالتين يصبح مستقبلنا مرهوناً بعوامل أخرى خارجية لا دخل لنا فيها فيأتي المستقبل ونحن ننتظره في دور المتفرج دون أن يكون لنا دور في صنعه بما يلائمنا من حيث الرغبات والإمكانات, لذا تعد عملية ممارسة التفكير المستقبلي بالنسبة لأي فرد علامة من علامات النضج العقلي والرشد في اتخاذ القرارات (إبراهيم العيسوي, 2000, 4-6).

وتضمن مهارات التفكير المستقبلي في المناهج التعليمية يساعد في خلق فرص لبناء سيناريوهات مستقبلية مفضلة، ويساعد أيضاً على الخلق والإبداع، وجعل الطلاب قادرين على تطوير أفكارهم لتفسير الواقع المحيط بهم وتوقع ما سيحدث مستقبلاً، ومحاولة وضع ما هو مفضل لديهم، كما يساهم في تنمية مهارات مختلفة كمهارات الاستنتاج والتنبؤ والتقييم وإصدار القرارات والتصور والتخيل، ووضع الاقتراحات والإبداع (ضياء الدين زاهر, 2004, 23: 24).

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

ومن خلال ممارسة التفكير المستقبلي يتم تنمية قدرة الطلاب على التعامل مع الحاضر، والاستعداد للمستقبل، والقدرة على التكيف معه، واكتشاف المشكلات المحتملة قبل وقوعها لأنه يعمل على رسم صورة بعيدة المدى واحتواء المشكلات المستقبلية واستنباط الحلول الممكنة لهذه المشكلات، وبناء رؤية مستقبلية ذات بعد شمولي لكونه تفكيراً موجهاً بالفرضيات، واكتشاف المشكلات قبل وقوعها، ومن ثم التعامل معها ومواجهتها (مصلح عبد الله، 2017، 302).

تدريس التفكير المستقبلي من خلال مادة علم النفس:

تعد مادة علم النفس من المقررات الخصبه التي يتم من خلالها تنمية مهارات التفكير المستقبلي، ويرجع ذلك بدرجة كبيرة لطبيعة المادة العلمية التي تهتم بالطبيعة البشرية، ورغباتها، ودوافعها، والتي تتطلب من المتعلمين التحليل لهذه السلوكيات والتعليل والتفسير وإدراك العلاقات والتوصل للنتائج والتنبؤ بما يمكن، والوصول لحلول مبتكرة وغير مألوفة للقضايا والمشكلات المعاصرة والمستقبلية، حيث إن مقرر علم النفس يتضمن في ثناياه أنواع من التفكير المجردة ذات العلاقة الوثيقة بالتفكير المستقبلي كالربط والتحليل والمقارنة والتصوير والاستنتاج وحل المشكلات والابداع.

ولم تعد مهمة المعلم في أى مادة علمية قاصرة على نقل المعارف والمعلومات للطلاب، بل أصبحت رسالته أن يعلم الطلاب كيف يتعلمون، ولم تعد مهمته حل مشكلات الطلاب، بل أن يعلمهم كيفية حل هذه المشكلات حتى تكون محصلة أدائه لهذه الرسالة إعداد الطلاب للحياة بشكل عام حاضرها ومستقبلها (Chiu, Fa, Chung, 2012, 112-134)، ويقع على عاتق المعلم مجموعة من المسؤوليات والأدوار التي يمكن بها أن يؤدي رسالته، ومن أدوار المعلم في تنمية التفكير المستقبلي إشراك خبرات التلاميذ في معالجة القضايا والمشكلات التي تواجههم في الحياة الواقعية، والمحتتمل أن تعترضهم مستقبلاً، و التركيز على فحص المستقبلات الأكثر احتمالاً للحدوث خلال مدى زمني معين وتقييمها، ودراسة صورة المستقبل لديهم، ومساعدتهم على الإفصاح عنها، باعتبار أن تصورات الناس حول المستقبل تؤثر على قراراتهم في الحاضر، وتشجيع الطلاب على تبني صورة مستقبلية معينة، والترويج لها باعتبار أن تلك هي الخطوة الأولى لتحويل أى تصور مستقبلي إلى واقع، واتخاذ خطوات فعلية نحو هذا التصور، وعلى اقتراح عدد من الأفكار عن الأفعال والتصرفات التي يمكن بها الحيلولة

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

دون الصور المستقبلية المحتملة وغير مرغوب فيها (عماد حسين, 2012, 286, 300)

المحور الثالث : إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة

تعد إدارة المعرفة احد التطورات الفكرية المعاصرة، حيث تعاضم دورها في تحقيق الميزة التنافسية في مجال منظمات الأعمال. وقد تبلور ذلك في ظهور وظائف جديدة في الهياكل التنظيمية لبعض هذه المنظمات، خاصة الكبرى منها. وتعكس هذه الوظائف مسؤوليات إدارة المعرفة. ويتميز مجتمع المعرفة - مجتمع ما بعد الرأسمالية - بان المورد الرئيس فيه هو المعرفة وليس راس المال أو الخامات وغيرها من عناصر الإنتاج. ولكن على الرغم من كثرة ما كتب حول إدارة المعرفة في الأدبيات الغربية ووجود نماذج متعددة تنطلق من منظورات مختلفة، إلا انه لا يوجد حتى الآن نموذج يحظى بقبول جمهور الباحثين يتضمن الأبعاد المتعددة للمفهوم، خاصة في المنظمات العامة.

مفهوم إدارة المعرفة :

وتعرف إدارة المعرفة بانها عملية تجميع وابتكار المعرفة بكفاءة وإدارة قاعدة المعرفة، وتسهيل المشاركة فيها، من أجل تطبيقها بفاعلية في المنظمة (حسان محجوب ، 2005 ، 45-46) ، وتعرف إدارة المعرفة الأكاديمية اجرائيا بانها قدرة المتعلم على التفاعل مع المعرفة الأكاديمية وقدرته ومهارته على اكتسابها وتخزينها واسترجاعها والتحكم فيها وتطبيقها وتقييمها وتعديلها ما أمكن .

أهمية إدارة المعرفة :

تسهم إدارة المعرفة في تبني فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية. فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية، لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم ، وتنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها ، وتعزيز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظم المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه ، وتحديد المعرفة المطلوبة وتوثيق المتوافر منها وتطويرها والمشاركة فيها وتطبيقها وتقييمها ، كما أنها أداة لاستثمار رأس المال الفكري للمنظمة، من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة (سمير محمد عبدالوهاب، 165، 2001-188) ، وتسهم إدارة المعرفة في

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالمعظم أحمد

تنمية مهارات المتعلم على التحكم والسيطرة على معارفه ، فتمكنه من التخطيط لمعارفه ومعالجتها معالجة جيدة كما انها تسهم فى تنمية مهاراته على التقويم المعرفى والتغيير فى الافكار والتعديل المعرفى الصحيح ، كما تجعله اكثر قدرة وتحكم فى الاكتساب والمعالجة والتخزين والاسترجاع المعرفى ، وكل ذلك ينعكس بدوره على التمكن الاكاديمى وتنمية قدرته على التفكير(صلاح الدين الكبيسي،83،2005) .

عناصر ومهارات ادارة المعرفة:

تتضمن ادارة المعرفة عدة عناصر تعكس مكوناتها الاساسية وتتمثل فى تشخيص المعرفة حيث يتم تحديد الفجوات المعرفية من خلال الخرائط المعرفية وتحديد الاهداف ، وكيفية توليد المعرفة، وتخزينها وتوزيعها ، وامكانية تطبيقها وممارستها (Robbins, 131 , 2000 , Stephen).

وتنطوى ادارة المعرفى على العديد من المهارات والتي تتمثل فى المهارات التالية :

- التخطيط الناجح للمعرفة: وفيها يقوم المتعلم بالتخطيط لمعارفه من خلال تحديد الاهداف والوسائل التى من خلالها تتحقق ، وتهيئة العوامل لنجاح الاجراءات التى توصله الى انجاز الاهداف المرجوة (84 , 2002 , Stuart , Barnes, Peter Gottshalk).
- معالجة المعلومات الاكاديمية : وتشير الى مهارات المتعلم فى جمع المعلومات والتمييز بينها واكتسابها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة بطريقة جيدة وفعالة (Bhatt, Genesh , 72-99 , 2001).
- التقويم الواعى للمعرفة : وفيها يمارس المتعلم اليات تقويم المعرفة والحكم عليها ، وبيان ما جاء بها من ضعف وقصور والتفكير فى التعامل معها وتكييفها والتعديل منها ما امكن (علاء أحمد ، 2005 ، 68) .

ومما سبق يتضح أن ادارة المعرفة تشير الى قدرة المتعلم على التعامل مع المعرفة والتحكم والسيطرة عليها من خلال التخطيط للمعرفة الناجحة وتحديد الاهداف والوسائل الملائمة ، والمعالجة المعرفية الفعالة من خلال الاكتساب القوى السليم والتخزين القوى والاسترجاع السريع ، وكذلك القدرة على التقويم الواعى للمعرفة من خلال التقويم المعرفى ببيان انواع المعرفة واصدار حكم فيها وتعديل نقائصها .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

إجراءات الدراسة :

وتتمثل في اختيار مجموعة الدراسة وإعداد أدواتها وتطبيقها والمعالجات الإحصائية المناسبة للنتائج .

1- مجموعة الدراسة:-

تتمثل مجموعة الدراسة في مجموعة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بالصف الثالث الثانوى بمدرسة منقباد الثانوية المشتركة بلغت قوامها (30) طالب وطالبة واستخدم الباحث التصميم التجريبي ذات المجموعة الواحدة .

2- أدوات الدراسة:

قام الباحث بإعداد الأدوات التالية :

أولاً- إعداد دليل المعلم :

ولإعداد دليل المعلم قام الباحث بما يلي :

أ- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي استخدمت استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة للاستفادة منها في إعداد دليل المعلم ، بوحدة الدراسة " الذكاء والتعلم " و تم مراعاة أن يتضمن الدليل مقدمة يتضح من خلالها أهدافه وكيفية استخدامه ، وأن يتضمن توزيعاً زمنياً مقترحاً لتدريس موضوعات وحدة الدراسة في ضوء الخطة السنوية لوزارة التربية والتعليم وكذلك تخطيطاً مقترحاً لتدريس كل موضوع من موضوعات الوحدة باستخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة .

ب- هدف الدليل :

يهدف دليل المعلم إلى تبصير المعلم بالطريقة الصحيحة لتدريس وحدة " الذكاء والتعلم " لطلاب المرحلة الثانوية وفقاً لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة.

ج - إعداد عناصر الدليل:

بعد توزيع موضوعات وحدة الدراسة وفقاً للخطة الزمنية لوزارة التربية والتعليم تم إعداد خطة لتدريس كل درس من دروس الوحدة وفقاً لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة بحيث تضمنت ما يلي:

- تحديد الأهداف :

حيث قام الباحث بتحديد الأهداف التعليمية التي يمكن تحقيقها بكل درس من دروس الوحدة ، وذلك في صورة سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- 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 بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، وبما يساهم في تنمية المتغيرات التابعة موضع الدراسة.

- خطة السير في الدرس :

يسير التدريس وفق الاحمال المعرفية المتقدمة في الاجراءات وممارسة الاستراتيجيات التالية مثل الانتباه البؤري النشط والتمثيلات والموائمة المعرفية السليمة وبناء مستويات عالية من التعلم العلائقى والسكيميا والشكلية المتقدمة وتحديد الهدف الرئيسى وتقليل الحمل المعرفى على الذاكرة والدمج المتزامن للعناصر الصورية والنصية من المحتوى وتقديم الامثلة المقطوعة والتوجيه الخافت واستراتيجيات الترميز والتذكر الاهداف الحرة وتكوين الجشطلطات والكليات المتدفقة وتم انتقاء هذه الاستراتيجيات بحيث تكون من النوع المتقدم غير الاساسى.

- التقويم :

حيث قام الباحث بصياغة عدد من الأسئلة في نهاية كل درس من دروس الوحدة " الذكاء والتعلم " بحيث يمكن أن يقيس المعلم من خلالها ما أمكن تحقيقه من أهداف سلوكية تمت صياغتها وهي أسئلة تضمنت قياس مهارات عقلية تعكس مهارات التفكير المستقبلي بما يتفق مع أهداف البحث .

- الصورة النهائية لدليل المعلم :

بعد إعداد دليل المعلم في صورته المبدئية تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين وذلك لمعرفة آرائهم حول مدى الدقة العلمية واللغوية (ملحق 2) ، ومدى مطابقة صياغة دروس الدليل لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، وقد أوصى المحكمون بتعديل وإعادة صياغة أهداف بعض الدروس وتعديل بعض أساليب التقويم حتي يتم التمكن من قياس وملاحظة جميع الأهداف المراد تحقيقها . وقد تم الآخذ بالتعديلات التي أوصى بها السادة المحكمون ، وبذلك أصبح الدليل في الصورة النهائية وجاهز لتناوله من قبل المعلم والتدريس من خلاله (ملحق 1) .

ثانياً: إعداد كراسة أنشطة الطالب :

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

تم اعداد كراسة أنشطة في وحدة الدراسة " التعلم والذكاء " لإرشاد وتوجيه المتعلمين إلى التفاعل مع الأنشطة المختلفة التي يتم تكليفهم بها بكل درس من دروس الوحدة ، وتتكون كراسة الأنشطة من مجموعة من سجلات النشاط وتم الأخذ في الاعتبار الأهداف السلوكية الخاصة بكل درس من دروس الوحدة ، والخصائص المعرفية والانفعالية للطلاب بالمرحلة الثانوية وإمكانيات المدرسة ، ومراحل السير في الدرس وفقاً لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، وقد تم عرض كراسة الأنشطة على مجموعة من السادة المحكمين ، وذلك للتأكد من مدى صلاحيتها وفعاليتها ، وقد قام الباحث بعمل التعديلات التي أشار وأقرر بها المحكمون ، وبذلك أصبحت كراسة الأنشطة في الصورة النهائية لها (ملحق3).

ثالثاً - اختبار التفكير المستقبلي : (ملحق4)

تم إعداد اختبار التفكير المستقبلي في وحدة " التعلم والذكاء والتعلم " المتضمنة بمقرر علم النفس العام بالمرحلة الثانوية " الصف الثالث الثانوى " ، وذلك تبعاً للخطوات الآتية:-

1- تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس مدى قدرة طلاب الصف الثالث الثانوى - على التمكن من مهارات التفكير المستقبلي .

2- تحديد أبعاد الاختبار:

تتمثل أبعاد الاختبار في الأبعاد التالية :

جدول المواصفات :

تم إعداد جدول مواصفات لتحديد أسئلة الاختبار ومستواها وعددها ويتكون من بعدين هما :

- البعد الرأسي : ويتمثل في موضوعات الوحدة وهي وحدة " الذكاء والتعلم " .
- البعد الأفقي : ويتمثل في مفردات الاختبار أو أسئلة الاختبار التي تتضمن مهارات التفكير المستقبلي ، وفيما يلي جدول مواصفات يبين مفردات الاختبار .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

جدول (1)

" مواصفات اختبار التفكير المستقبلي في الموضوعات المتضمنة بوحدة " الذكاء والتعلم "

النسبة المئوية	مجموع الأسئلة	النواتج السلوكية			المحتوى
		التقييم وإصدار الأحكام	التصور	الاستنتاج	
12,5%	2	2	-	1	الذكاء المنطقي واللغوي
12,5%	2	-	15	14	الذكاء البصري والموسيقى
12,5%	2	10	12	-	الذكاء الاجتماعي والشخصي
25%	4	6	4	9,3	مبادئ التعلم وأسس الاستذكار
18,75%	3	11	16	5	التعلم الكلاسيكي وبالمحاولة
18,75%	3	8,7	-	13	الاستبصار ومعالجة المعلومات
100%	16	6	4	6	المجموع

ومما سبق يتضح أن الاختبار يتضمن (16) مفردة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ، وكل مهارة تتضمن أسئلة مختلفة موزعة على عناصر الموضوعات الخاصة بالوحدة ، حيث تضمنت كل مهارة فرعية ستة مفردات اختبارية بينما تضمن التصور اربعة مفردات .

4- صياغة أسئلة الاختبار وتعليماته:

قام الباحث بالرجوع إلى العديد من الاختبارات التي تقيس مهارات التفكير المستقبلي والرجوع إلى الدراسات السابقة والإطار النظري الخاص بالتفكير المستقبلي ، وذلك لإعداد الاختبار ، وقد تم مراعاة أن تتناسب البنود الاختبارية للاختبار مع مستوى طلاب المرحلة الثانوية ، وان تكون المفردات مرتبطة بالبعد الذي تمثله وان ترتبط المفردات بهدف الاختبار، وترتبط بالبعد الخاص به.

5 - عرض الصورة الاولية للاختبار على السادة المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار في صورته الأولية تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس (ملحق 2) للحكم على مدى صلاحيته وسلامته العلمية وقدرته على تحقيق أهدافه ، وقد أشار السادة المحكمين بتعديل بعض البنود الاختبارية، وتم إجراء هذه التعديلات وأصبح الاختبار في صورة قابلة للتطبيق .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

6- التجربة الاستطلاعية للاختبار:-

بعد التأكد من صلاحية الصورة الأولية للاختبار تم تطبيق الاختبار على (30) طالب وطالبة من طلاب الصف الثالث الثانوى بمدرسة منقباد الثانوية المشتركة بهدف تحديد ما يلي:-

أ - زمن الاختبار:-

وتم تحديده من خلال حساب الوقت من بداية الإجابة على الاختبار حتى انتهى 75% من الطلاب عنه، وهذا الوقت بلغ (46) دقيقة تقريباً.

ب - صدق الاختبار:-

تم حساب صدق المحتوى من خلال عرض الاختبار على المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسمى المناهج وعلم النفس للوقوف على مدى مناسبة مفرداته الاختبارية لقياس ما أعدت المفردات لقياسه من عدمه ، ومدى مناسبة المفردات للبعد الذى تندرج تحته ودقة الصياغة العلمية واللغوية ، وقام الباحث بعمل ما تم التوصية به من تعديلات وملاحظات، كما تم حساب الصدق من خلال طريقة المقارنة الطرفية المقارنة ، من خلال حساب الفروق بين الأقوياء والضعفاء ، وتم حساب متوسط درجات أفراد المستوى الميزانى الضعيف ومتوسط درجات أفراد المستوى الميزانى القوى ، والانحراف المعياري لدرجات المستويين والخطأ المعياري للمتوسطين ، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق بين المستويين، حيث زادت النسبة الحرجة عن 2,58 حيث بلغت النسبة الحرجة (2,87) مما يشير إلى أن الاختبار يميز بين الأقوياء والضعفاء والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (2)

متوسط الدرجات والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتوسط درجات المستوى الميزانى (القوى - الضعيف) والنسبة الحرجة لاختبار التفكير المستقبلي

النسبة الحرجة	طلاب المستوى الميزانى الضعيف			طلاب المستوى الميزانى القوى			البيان
	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات	
2,87	0,41	0,69	2,52	0,46	1,06	4,34	المجموعة الاستطلاعية

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالمعظم أحمد

ومن الجدول السابق يتضح مدى صدق اختبار التفكير المستقبلي وتمييزه بين الطلاب الأقوياء والضعفاء ، وهذا ما يوضحه بيانات الجدول السابق .
كما تم حساب الصدق الذاتي للاختبار من خلال المعادلة الخاصة بحساب الصدق الظاهري وهو أن الصدق يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات ، واتضح انه يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق، والجدول التالي يبين ذلك :

جدول (3)

معاملات الصدق الذاتي لاختبار التفكير المستقبلي ومهاراته

الصدق الذاتي	الثبات	الاختبار
0,87	0,76	الاستنتاج
0,90	0,81	التصور
0,94	0,89	التقييم وصدار الاحكام
0,92	0,86	اختبار التفكير المستقبلي ككل

ج- معامل ثبات الاختبار:

تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة جتمان Guttman 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 (0,73) تقريباً، وهو معامل ثبات مناسب ، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (4)

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

البيان	الانحراف المعياري للأسئلة الفردية ع1	تباين الأسئلة الفردية ع1	الانحراف المعياري للأسئلة الزوجية ع2	تباين الأسئلة الزوجية ع2	الانحراف المعياري للاختبار ككل ع	تباين الاختبار ككل ع	معامل الثبات
المجموعة الاستطلاعية	1,22	1,48	1,46	2,13	2,41	5,8	0,73

ويتضح من الجدول السابق أن الانحراف المعياري للأسئلة الفردية بلغ (1,22) ، وبلغ (1,46) للأسئلة الزوجية ، بينما بلغ تباين كل من الأسئلة الفردية والزوجية

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

(1,48)، (2,13) على الترتيب ، وبلغ الانحراف المعياري للاختبار ككل (2,41)، وبلغ الثباين (5,8) ، وبلغ ثبات اختبار التفكير المستقبلي كما تبينه بيانات الجدول (0,73) ، وهو معامل ثبات مناسب ، كما تم حساب الثبات أيضاً بمعادلة سبيرمان براون واستخدام معاملات الارتباط وتم التوصل الى ان الاختبار يتمتع بدرجة ثبات جيدة والجدول التالي يبين ذلك :

جدول (5)

الثبات	الارتباط	الاختبار
0,77	0,64	الاستنتاج
0,82	0,71	التصور
0,81	0,70	التقييم واصدار الاحكام
0,72	0,64	اختبار التفكير المستقبلي ككل

د- معامل السهولة والصعوبة للاختبار :

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار ، وقد تراوحت معاملات السهولة والصعوبة ما بين (0,22 - 0,64) (ملحق 5).

هـ- معامل التمييز :

تم حساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وقد تراوحت معاملات التمييز ما بين (0,34 - 0,82) .

و- الصورة النهائية للاختبار وطريقة تصحيحه :

بعد تحديد كفاءة الاختبار من خلال حساب صدقه وثباته ، ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز ، تم الوقوف على الصورة النهائية للاختبار ، حيث تضمن (16) مفردة اختبارية نوع الاختيار من متعدد ، وتم تصحيحه حيث بلغت الدرجة الكلية للاختبار 32 درجة بواقع 2 درجة لكل مفردة اختبارية (ملحق 4) .
رابعاً : مقياس ادارة المعرفة الاكاديمية الناجحة :

لإعداد مقياس تقدير الذات قام الباحث بالاتي :-

1- تحديد الهدف من المقياس

يهدف المقياس إلى قياس مدى قدرة طلاب الصف الثالث الثانوي على ادارة المعرفة الاكاديمية الناجحة .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

2- صياغة المفردات المتضمنة بالمقياس :

تم وضع مجموعة من العبارات تمثل السلوكيات الخاصة بإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية- الصف الثالث الثانوى - ، بحيث يلي كل عبارة ثلاثة اختيارات هي (تنطبق - تنطبق الى حد ما - لا تنطبق) ، وقد تضمن المقياس (30) عبارة روعي في إعدادها أن تتسم بالقابلية للقياس والملاحظة ، وذلك من خلال الإجراءات التالية :

- الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة .

- تحليل المقاييس الخاصة بإدارة المعرفة في مراحل دراسية مختلفة.

- تم التوصل إلى مجموعة من المفردات في صورة سلوكيات يمكن قياسها وملاحظتها .

3- محاور وأبعاد المقياس :

تضمن المقياس ثلاثة أبعاد رئيسية وهي كالتالي :

البعد الأول: التخطيط الناجح للمعرفة وتتضمن (10) مفردات .

البعد الثاني : معالجة المعلومات الأكاديمية وتتضمن (10) مفردات .

البعد الثالث : التقويم الواعي للمعرفة وتتضمن (10) مفردات.

وكل محور يندرج تحته مجموعة من العبارات روعي فيها مدى انتماء كل عبارة للمحور الذي تندرج تحته ، ومدى الصياغة الواضحة لكل عبارة ، ومدى وصف كل عبارة للسلوك الخاص بإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة .

وتم حساب الوزن النسبي لمحاور المقياس والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (6)

أبعاد إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة وأوزانها النسبية

م	البعد	أرقام المفردات	العدد	الوزن النسبي
1	التخطيط الناجح للمعرفة	10:1	10	%33,33
2	معالجة المعلومات الأكاديمية	20:11	10	%33,33
3	التقويم الواعي للمعرفة	30:21	10	%33,33
	المجموع		30	%100

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

4- عرض المقياس على السادة المحكمين :

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، وذلك لتحديد مدى ارتباط عبارات المقياس بالهدف المراد قياسه ، ومدى ارتباط كل بعد بالعبارات التي تندرج تحته ، ومدى صحة صياغة العبارات من الناحيتين اللغوية والعلمية ، وقد تم عمل ما أوصى به السادة المحكمون من توصيات ومقترحات.

5- التجربة الاستطلاعية للمقياس:

بعد إعداد المقياس في صورته الأولية تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية بغرض تحديد كفاءة المقياس وتحديد صدقه وثباته حيث بلغت العينة الاستطلاعية (30) طالب وطالبة من طلاب المرحلة الثانوية .

أ- صدق المقياس :

تم التأكد من صدق المقياس (الصدق المنطقي) من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس ، حيث أبدى المحكمون أرائهم في عبارات المقياس وصياغتها ومناسبتها ومدى دقتها العلمية ، وتم عمل ما أوصوا به من ملاحظات وتعديلات، كما قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للتأكد من البناء الداخلي للمقياس، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه، وبين درجة كل بعد والدرجة الكلية .

- الاتساق الداخلي لعبارات المقياس ومدى ارتباطها بالبعد الذي تنتمي إليه:

قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه والجدول التالي يوضح هذه النتائج .

جدول (7)

(الاتساق الداخلي لعبارات المقياس ، ن = 30)

معامل الارتباط بين درجات كل عبارة والبعد التي تنتمي إليه

م	التخطيط الناجح للمعرفة	م	معالجة المعلومات الاكاديمية	م	التقويم الواعي للمعرفة
	معامل الارتباط		معامل الارتباط		
1	*0,59	1	*0,50	1	*0,49
2	*0,51	2	*0,49	2	**0,38

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبد العظيم أحمد

**0,41	3	**0,38	3	* 0,49	3
* 0,49	4	**0,39	4	*0,63	4
*0,63	5	**0,41	5	*0,49	5
*0,62	6	**0,37	6	**0,38	6
*0,59	7	*0,71	7	**0,41	7
**0,37	8	*0,55	8	**0,39	8
*0,71	9	*0,65	9	**0,41	9
*0,54	10	**0,37	10	*0,46	10

** دال عند 0,05

* دال عند 0,01

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا عند مستوى (0,01) ، بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية لكل بعد تنتمي إليه ، مع وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا عند مستوى (0,05) ، وهذا يدل على مدى تناسق وتماسك عبارات المقياس في كل بعد من أبعاده ، الأمر الذي يشير إلى ثبات المقياس المستخدم .

- الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس والمجموع الكلي للدرجات:

لحساب الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس والمجموع الكلي للدرجات تم حساب معاملات الارتباط بطريقة (بيرسون) بين درجات كل بعد من أبعاد المقياس والمجموع الكلي للدرجات ، حيث قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح هذه النتائج :-

جدول (8)

الاتساق الداخلي للمقياس بين الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية

الدرجة الكلية	البعد
* 0,63	الأول : التخطيط الناجح للمعرفة
*0,61	الثاني : معالجة المعلومات الأكاديمية
*0,60	الثالث : التقويم الواعي للمعرفة
0,62	المجموع

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

يتضح من الجدول السابق أن هناك تماسك بين أبعاد المقياس الداخلية حيث كانت العلاقة دالة موجبة عند مستوى (0,01) ومستوى (0,05) بين جميع أبعاد المقياس وبين الدرجة الكلية للمقياس ، مما يدل على أن المقياس متناسق ومتناسك وعلى درجة عالية من الصدق .

ب- ثبات المقياس :

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ ، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل 0,71، مما يشير إلى تمتعه بقدر عالٍ من الثبات ، ويوضح الجدول (9) معاملات الثبات لأبعاد المقياس بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (9)

معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس

البعد	معامل ثبات ألفا كرونباخ
الأول : التخطيط الناجح للمعرفة	0,74
الثاني : معالجة المعلومات الأكاديمية	0,72
الثالث : التقويم الواعي للمعرفة	0,72
المجموع	0,74

ج- الصورة النهائية للمقياس وطريقة تصحيحه :

بعد إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية ، أصبح المقياس في صورته النهائية ، وبالنسبة لطريقة التصحيح تم وضع نظام لتقدير الأداء يتكون من مقياس ثلاثي يحدد درجة توافر السلوك ، حيث أعطيت لكل سلوك ينطبق قيمة رقمية على النحو التالي : درجتان في حالة إذا كانت المفردة تنطبق ، ودرجة واحدة إذا كانت الاستجابة تنطبق الى حد ما ، وصفر إذا كانت المفردة لا تنطبق (لا) ، وبالتالي تكون الدرجة الكلية من (54) درجة (ملحق 6).

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

تجربة الدراسة:

أ- اختيار مجموعة الدراسة :

تم اختيار مجموعة الدراسة من طلاب الصف الثالث الثانوى بمدرسة منقباد الثانوية المشتركة، وقد بلغ عددهم (30) طالب وطالبة ، بمتوسط (11,18) سنة ، وانحراف معيارى (0,98) ، وهم من بيئة ثقافية واجتماعية تكاد تكون واحدة ومتقاربون إلى حد كبير فى العمر الزمنى.

ب- التطبيق القبلي لأدوات الدراسة :

وتتمثل فى تطبيق الأدوات المستخدمة فى الدراسة وهى اختبار التفكير المستقبلي ومقياس ادارة المعرفة الاكاديمية الناجحة ، وذلك بهدف تحديد خبرات الطلاب السابقة عن موضوعات محتوى المقياس ، وتكوين اتجاهات ايجابية لدى الطلاب للإقبال على دراسة الوحدة موضع الدراسة.

ج- تعليم موضوعات الوحدة :

بعد إجراء التطبيق القبلي لأدوات القياس فى البحث تم البدء فى تعليم موضوعات الدليل وذلك تحت إشراف الباحث لتذليل العقبات التى تواجه سير العملية التعليمية، وإعطاء بعض الملاحظات البسيطة التى قد يحتاجها الطالب أثناء تعليم الموضوعات من خلال بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة.

د- التطبيق البعدى لأدوات الدراسة :

بعد الانتهاء من عملية التدريس تمت عملية التطبيق البعدى لأدوات الدراسة ، وذلك لمعرفة مدى أثر استخدام المتغير المستقل وهو - بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة- فى تنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الاكاديمية الناجحة لدى طلاب المؤحلة الثانوية . نتائج البحث :

أولاً : بالنسبة لمهارات التفكير المستقبلي

- للإجابة عن السؤال البحثي التجريبي الاحصائي الأول ونصه " ما أثر استخدام استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟ قد قام الباحث بحساب متوسط أداء مجموعة

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

الدراسة قبل وبعد التدريس وحساب قيمة "ت" ، وكذلك حجم الأثر ونوعه والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (10)

أداء مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي وقيمة "ت" ومستوى الدلالة لاختبار التفكير المستقبلي

مستوى الدلالة 0,01	قيمة "ت"	م ف	القياس البعدي ن = 30		القياس القبلي ن = 30		التطبيق الاختبار
			ع	م	ع	م	
دال	10,34	5,64	1,43	7,11	0,82	1,47	الاستنتاج
دال	11,02	5,61	1,21	6,63	0,72	1,02	التصور
دال	14,53	7,01	1,97	8,44	0,81	1,43	التقييم واصدار الاحكام
دال 0,01	39,68	19,70	5,64	23,62	1,33	3,92	الاختبار ككل

ويتضح من الجدول وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (39,68) عند درجة حرية "29" ، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0,01) ، وذلك بالنسبة للاختبار ككل ، وبالنسبة للمهارات الفرعية فقد قام الباحث بحساب قيمة "ت" بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الفرعية (الاستنتاج - التصور - التقييم واصدار الاحكام) حيث بلغت "ت" المحسوبة (10,34) ، (11,02) ، (14,53) على الترتيب وهي أكبر من "ت" الجدولية، وهذا يشير الى مدى تفوق الأداء لدى مجموعة الدراسة بعد الدراسة من خلال بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، مما يعكس مدى قدرة بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة على تنمية مهارات التفكير المستقبلي وما يتضمنه من عوامل .

وقام الباحث بحساب حجم التأثير لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تنمية التفكير المستقبلي ، حيث قام الباحث بحساب مربع معامل ايتا ومنها حساب قيمة "d" ، وقد بلغ حجم التأثير الكلي للاختبار (7,4) ، وهو حجم مرتفع وبلغت قيمة "d" عند

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

مهارات التفكير المستقبلي الفرعية (الاستنتاج والتصور والتقييم واصدار الاحكام) على الترتيب (1,07)، (1,09)، (1,12) ، وهى أحجام تأثير مرتفعة ، كما تم حساب قوة التأثير من خلال مربع اوميغا الذى بلغ على الترتيب فى المهارات الفرعية السابقة (0,46 - 0,52 - 0,54) ، وبلغ فى الاختبار ككل (0,72) ، وهى نسب عالية تشير الى قوة ذات قوة تأثير عالية للمتغير المستقل (بعض استراتيجيات الحمل المعرفى) على المتغير التابع (التفكير المستقبلى) ، وتم حساب نسبة الكسب المعدل والتي بلغت 1,21 وهى نسبة جيدة بما يشير الى اثر بعض استراتيجيات الحمل المعرفى على تنمية التفكير المستقبلى ، والجدول التالى يوضح ذلك .

جدول (11)

قيمة "ت" ومعامل ايتا وحجم الأثر وقوته ونسبة الكسب لنتيجة

اختبار مهارات التفكير المستقبلى

الاختبار	التقييم واصدار الاحكام	التصور	الاستنتاج	العملية المعالجة
39,68	14,53	11,02	10,34	قيمة "ت"
7,4	1,12	1,09	1,07	قيمة "d"
0,72	0,54	0,52	0,46	قيمة مربع أوميغا
1,21	نسبة الكسب المعدل			

وما سبق من نتائج يعكس مدى الأثر الكبير الذي يحدثه استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفى فى تنمية مهارات التفكير المستقبلى ، ويرجع الباحث ذلك التفوق فى أداء الطلاب فى التطبيق البعدى ، وهذا الأثر المرتفع يرجع إلى أن المتعلم من خلال الانشطة القائمة على بعض استراتيجيات الحمل المعرفى المتقدمة يقوم بممارسة مهارات الاستنتاج وتجاوز المعلومات المعطاة والتوصل لمعلومات مختلفة ، ومن خلال استراتيجيات الحمل المعرفى يتمكن المتعلم من التصور وتقييم المعلومات وبيان ما بها من نواحي قوة ومواضع ضعف ، ومن خلال استراتيجيات الحمل المعرفى المتقدمة يقوم المتعلم بممارسة التنشيط والتمثيل المعرفى المعرفى محدود الجهد ، حيث يتم تنشيط واثارة البنية المعرفية الموجودة فى الذهن لتتحرك وتنشط المعارف الموجودة للاستعداد لتلقى المعارف اللاحقة ، ويتم ترك سعة عقلية للتعليم والنمو المعرفى ، فالمتعلم يستخدم اليات تقلل الحمل المعرفى عليه

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان العظیم أحمد

وبالتالى يستوعب عدد كبير من العناصر فى فترة زمنية محدودة ، كما انه من خلال استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة مثل استراتيجيات التوكيد والترميز والمعالجة والاكساب والتخزين والاسترجاع والتوجيه الخافت والمخططات العقلية يتم زيادة وعى المتعلم بالهدف الرئيسى فى البداية المراد انجازه ثم استدرج الاهداف ، كما يقوم المعلم بتقديم الامثلة المختلفة ، حيث يتم تقديم أمثلة للمعرفة لكن ليست كاملة ويقوم المتعلم باستنتاج المعلومات الناقصة ، ويتم تدعيم ذلك من خلال التزود بنموذج لتوجيه التعلم والعمليات العقلية المتنوعة أثناء تناول الافكار ، ومنه يستطيع المتعلم الملاحظة والتدقيق ، ويتمكن من التفسير وتجاوز المعلومات المعطاة والاستنتاج والتصور وتقييم المعلومات واصدار الاحكام المناسبة ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات مثل دراسات Land, Schoten, Feldberg Hooff ، Huysman ، 2013 ، 1054-1064) ، Chinnappan ، Artion, (2008) ، Hollender ، et al (2010) ، Kalyuga, (2011) Hanem, & Michael, (2015). ، Chong (2005) ، (2010) ، WongA & Leahy Marcus & Sweler ، Schnotz; Kurschner, (2007). ، (2012) J ، وسهاد عبد الأمير (2013) ، وعلي طالب محمد(2014)، وعبد الواحد محمود (2016) ، ومحمد يوسف الزعبي(2009) ، والتي اكدت على فاعلية بعض استراتيجيات الحمل المعرفي فى تنمية مختلف المهارات .

ثانياً: بالنسبة لإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة

للإجابة عن السؤال البحثي التجريبي الاحصائي الرابع ونصه " ما أثر استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة فى تنمية ادارة المعرفة الاكاديمية الناجحة لدى طلاب الصف الثالث الثانوى ؟ قام الباحث بحساب متوسط أداء مجموعة الدراسة قبل وبعد التدريس للطلاب وحساب قيمة"ت" ، وكذلك حجم الأثر ونوعه والجدول التالي يوضح ذلك.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

جدول (12)

أداء مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي وقيمة "ت" ومستوى الدلالة لمقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة

مستوى الدلالة عند 0,01	قيمة "ت"	م ف	القياس البعدي ن = 30		القياس القبلي ن = 30		التطبيق المهارات
			ع	م	ع	م	
دال	13,6	5,49	3,22	15,38	2,98	9,44	التخطيط الناجح
دال	14,76	5,91	3,02	14,56	2,82	8,65	معالجة المعلومات
دال	17,12	7,58	3,52	16,43	2,37	9,01	التقويم الواعي
دال	46,21	25,03	7,12	52,43	5,65	27,4	المقياس ككل

ويتبين من الجدول (12) وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لصالح التطبيق البعدي ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة للمقياس ككل (46,21) ، وهي أكبر من "ت" الجدولية عند درجة حرية (29) ودالة إحصائية عند مستوى (0,01) ، وبلغت قيم "ت" على الترتيب (13,6 - 14,76 - 17,12) بالنسبة للإبعاد (التخطيط الناجح ، معالجة المعلومات الأكاديمية ، التقويم الواعي للمعرفة) ، وهذا يشير إلى مدى تفوق الأداء لدى مجموعة الدراسة بعد الدراسة من خلال بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة ، مما يعكس مدى أثرها في تنمية إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة ، كما قام الباحث بحساب حجم التأثير لبعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تنمية إدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة ، حيث قام بحساب مربع معامل ايتا ، ومنها تم حساب حجم الأثر أو قيمة "d" ، وتبين أنه حجم مرتفع، حيث بلغت قيم "d" في الأبعاد (التخطيط الناجح للمعرفة ، معالجة المعلومات الأكاديمية ، التقويم الواعي للمعرفة) بلغت (1,78 - 1,88 - 1,92) على الترتيب ، وبلغت 2,32 في المقياس ككل ، وهي نسب عالية ، كما تم حساب قوة التأثير حيث بلغت قيم مربع اوميغا (0,45 - 0,47 - 0,49) ، وبالنسبة للمقياس ككل بلغ

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالمعظم أحمد

مربع اوميغا (0,68) ، وهي نسب مرتفعة مما يشير الى قوة التأثير فى المتغير التابع (إدارة المعرفة الاكاديمية) ، هذا بالاضافة الى انه تم حساب معدل الكسب المعدل حيث بلغ 1,14 تقريبا ، وهو معامل مناسب ، مما يشير إلى مدى الأثر الكبير لبعض استراتيجيات المعرفى المتقدمة فى تنمية ادارة المعرفة الاكاديمية ، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (13)

قيمة "ت" ومعامل ايتا وحجم الأثر وقوته لنتيجة مقياس ادارة المعرفة الاكاديمية

المعالجة	قيمة "ت"	مربع اوميغا	قيمة "d"	نسبة الكسب
التخطيط الناجح للمعرفة	13,6	0,45	1,78	
معالجة المعلومات الاكاديمية	14,76	0,47	1,88	1,14 وهو
التقويم الواعى للمعرفة	17,12	0,49	1,92	معامل
المقياس ككل	46,21	0,68	2,32	مناسب

ونستنتج مما سبق مدى الأثر الكبير الذي تحدثه بعض استراتيجيات الحمل المعرفى المتقدمة فى تنمية ادارة المعرفة الاكاديمية ، ويرجع الباحث ذلك التفوق فى أداء الطلاب فى التطبيق البعدى وهذا الأثر المرتفع إلى أن استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفى المتقدمة تمكن المتعلم من تنمية قدرته على التخطيط الناجح للمعرفة فتمكنه من تحديد الاهداف واختيار المعرفة المرتبطة لتحقيق الهدف ، ومن خلال استراتيجيات الحمل المعرفى المتقدمة يتمكن الطلاب من الحفظ والتخزين الجيد للمعلومات واكتسابها واسترجاعها عند الحاجة بمرونة ، كما ان المتعلم من خلال تنمية قدرته على التذكر من خلال استراتيجيات الترميز والحفظ يستطيع تطوير قدرته على التذكر مما ينعكس على فاعلية ذاته واحساسه بالسيطرة والقدرة وهذا يرفع بالضرورة مستوى قدرة المتعلم على ادارة معرفته والسيطرة عليها والتحكم فيها بما يحقق الاهداف المرجوة ، ويتمكن من الحكم على المعرفة واصدار قرارات بشأنها وتعديل ما جاء بها من اخطاء ، هذا بالاضافة الى ان من خلال استراتيجيات الحمل المعرفى يتمكن المتعلم من تنمية قدرته على اقتراح الحلول ، والتحليل والتفكير المنظم مما يسهم فى تنمية ادارته للمعرفة الاكاديمية لديه ، وتقييم المعرفة وتغيير نواحي القصور التى جاءت بها وتطويرها لمعارف اقوى، ومن خلال

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

استراتيجيات الترميز والتشفير والاكنتساب والتخزين والاسترجاع يتم الضبط المعرفي ويمارس المتعلم المعالجة المعرفية السليمة من استدخال المعرفة وانتقائها ويقوم بممارسة التقويم والتعديل والتكيف المعرفي ووضع منطلقات لتعديل النقائص الفكرية ، وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسات كل من حسناء محجوب (2005) ، وسمير محمد (2001) ، وعلاء احمد (2005) ، Bhatt, Genesh(2001) ، Gottshalk Peter, in ، Barnes(2002) ، McDermott & O'Dell(2001) ، Robbins, Stephen ، (2000) .

توصيات الدراسة ومقترحاتها :

- تضمين استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في مقرر طرق تدريس المواد المختلفة بالكلية.
 - تدريب طلاب التربية العملية بكليات التربية على التدريس من خلال استراتيجيات الحمل المعرفي وممارستها في فصول الدراسة بالمدارس الخاصة بالمرحلة الثانوية للفئات الخاصة والعاديين .
 - إتاحة الفرصة للطلاب أثناء التدريس لممارسة المهارات الخاصة باستراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة والتفكير فيها لما لذلك من أثر كبير على تنمية العديد من السلوكيات المعرفية والوجدانية والمهارية المختلفة والتي تعزل على تطوير سلوك المتعلم .
 - إعادة تنظيم محتوى مناهج علم النفس بالمرحلة الثانوية بحيث يتم من خلالها إعطاء فرصة كافية للطلاب لممارسة مهارات التفكير العليا بصفة عامة ومهارات التفكير المستقبلي بصفة خاصة .
 - الاهتمام بالتفكير المستقبلي عند المتعلمين لما لها من أهمية قصوى في تنمية قدراته على استشراف المستقبل وتحدي متطلباته وتنمية قدراته ومهاراته على التصور والاستنتاج والتقييم وإصدار الأحكام .
 - تنمية مهارات الطلاب على كيفية إدارة المعرفة الأكاديمية لأنها تمكنه من الانجاز الأكاديمي الفائق والتحكم والسيطرة المعرفية .
- وفي ضوء البحث يقترح الباحث البحوث التالية :
- أثر استخدام استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة لتدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير التحليلي وانتقال اثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- برنامج مقترح قائم على الاحمال المعرفية لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا ومهارات
التفاوض لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية بمقرر علم النفس التجارى .
- فاعلية استخدام استراتيجيات الحمل المعرفى لتدريس علم النفس لتنمية مهارات العمل
التعاونى وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية .

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

المراجع

أولاً : المراجع العربية

إبراهيم بن عبد الرحمن الصبحي(2011).أثر برنامج إثرائي عبر الانترنت في تنمية
مهارات حل المشكلات المستقبلية للتلاميذ الموهوبين بالمرحلة المتوسطة بالمدينة
المنورة, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة طيبة, كلية التربية, السعودية.
إبراهيم العيسوي(2000).الدراسات المستقبلية ومشروع مصر2020، منتدى العالم الثالث
،القاهرة .

أحمد سيد محمد سيد (2011).فاعلية حقيبة تعليمية إلكترونية قائمة علي المدخل الوقائي
في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في
الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية, رسالة دكتوراه غير منشورة , مركز
البحوث التربوية, جامعة القاهرة.

أشرف عبد الرحمن (2004).فاعلية برنامج مقترح للطلاب المعلمين شعبة الجغرافيا بكلية
التربية في اكتسابهم استراتيجيات التفكير المستقبلي وتنمية وعيهم نحو القضايا
المستقبلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.

إيمان محمد عبد الوارث (2016).استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة (STSE)
في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد
استشراق المستقبل لدى طلاب المرحلة الثانوية ,دراسات عربية في التربية وعلم
النفس , عدد 75, ص 17- 58.

إيمان عبد الحكيم الصافوري ويزي حسن عمر (2013).فاعلية برنامج تدريبي مقترح
لتنمية التفكير المستقبلي باستخدام إستراتيجية التخيل من خلال مادة الاقتصاد
المنزلي للمرحلة الابتدائية، مجلة دراسات في التربية وعلم النفس، ، مجلد 23 ,
عدد 4 ، ص ص 43-72.

جميل بن سعيد الأسعدى (2008).فاعلية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية القائمة على
أساليب استشراق المستقبل في تدريس مادة التاريخ بالتعليم العام بسلطنة عمان
في تنمية مهارات التفكير المستقبلي، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث
التربوية، جامعة القاهرة.

جيهان أحمد محمود الشافعي (2014).فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على
التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي
البيئي لدى طلاب كلية التربية، جامعة حلوان، دراسات عربية في التربية وعلم
النفس، السعودية، مجلد 1، عدد46، ص ص 76-101 .

حسين محمد ابو رياش(2007) . التعلم المعرفي ، عمان ، دار الميسرة .

حسنا محجوب (2005) . الطريق إلى مجتمع المعلومات ، قضايا ، المركز الدولي

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

لدراسات المستقبلية والاستراتيجية ، العدد 5 ، السنة الأولى ، مايو ، ص ص

. 46 - 45

حلمي محمد عبد العزيز الفيل(2015). الذكاء المنظومي في نظرية العبء المعرفي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.

رمضان على حسن(2016) . العبء المعرفي وعلاقته بالتفكير الناقد لدى طلاب الجامعة ، دراسات تربوية واجتماعية ، المجلد 22 ، العدد 1 ، ص ص 494 - 534.

زينب عبد العليم بدوي (2014) . مقياس العبء المعرفي ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث. سمير محمد عبد الوهاب(2001). إدارة الموارد البشرية في الوطن العربي والتحديات المعاصرة،شؤون عربية ،العدد 106، يونيو2001 ربيع الأول 1422 هـ ،165-188.

سلوى محمد عمار (2015) . فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الخدمي لتدريس القضايا المعاصرة لطلاب شعبة التاريخ بكليات التربية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بهذه القضايا ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الفيوم.

سهاد عبد الأمير عبود(2013) . فاعلية إستراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الأول متوسط ، مجلة كلية التربية الأساسية ، جامعة باب ، (11) ، مارس ، ص ص 613-633.

شيماء عبد الهادي عبد المنعم (2016).فاعلية موقع تعليمي تفاعلي قائم على المدونات في تنمية التفكير المستقبلي والوعي بالتحديات البيئية للقرن الحادي والعشرين لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

شيماء حامد عباس ندا (2012). فاعلية مدخل قائم علي الخيال العلمي في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والاستطلاع العلمي لتلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان - كلية التربية .

صلاح الدين عرفة (2005) . تعليم وتعلم مهارات التدريس ، القاهرة ، دار الفكر العربي. صلاح الدين الكبيسي (2005) . إدارة المعرفة ، القاهرة ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- ضياء الدين زاهر (2004). مقدمة فى الدراسات المستقبلية ، مفاهيم و أساليب - تطبيقات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
- عبد الواحد محمود مكي (2016) . تصميم تعليمي-تعليمي قائم علي وفق نظرية العبء المعرفي وفاعليته في تحصيل مادة الرياضيات والذكاء المكاني البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة ، العراق ، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث ، مجلد (6) ، عدد (2) ، سبتمبر ، ص ص 25-55.
- عدنان يوسف العتوم (2005) . علم النفس التربوى : النظرية والتطبيق ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- علي طالب محمد(2014) . العبء المعرفي والتفكير المنظومي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة ميسان بجمهورية العراق ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات. جامعة الإسكندرية.
- علاء أحمد (2005) . القيادة المتميزة : صياغة استراتيجيات للتغير ، القاهرة ، مجموعة النيل العربية .
- عماد حسين حافظ (2015). التفكير المستقبلي (المفهوم- المهارات- الاستراتيجيات)، دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ليزا وديع بنت عبد الله غالي (2017) . استخدام السيناريو في تدريس الفلسفة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة - جامعة عين شمس . كلية التربية .
- ماجد سيد حسنين (2014). فاعلية برنامج مقترح فى علم الاجتماع قائم على البنائية الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والمفاهيم الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة ،رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنى سويف .
- ماهر محمد صالح زنقور.(2015). أثر الاختلاف بين نمطى التحكم "تحكم المتعلم - تحكم البرنامج" ببرمجة الوسائط الفائقة على أنماط التعلم المفضلة ومهارات معالجة المعلومات ومستويات تجهيزها والتفكير المستقبلي فى الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة تربويات الرياضيات، مصر ، مجلد 18، عدد5 ، ص ص 6-154.
- محسن على عطية (2008) . استراتيجيات التدريس الحديثة ، القاهرة ، دار الفكر العربى.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعزيز أحمد

محمد عبد الحميد عبده.(2011).فاعلية نموذج مقترح لتصميم منهج ذوى توجهات قيمية
مستقبلية فى الفيزياء والكيمياء الحيوية لطلاب الثانوية، رسالة دكتوراه ،كلية
التربية، جامعة حلوان .

محمود محمد ذكى (2011) . تصميم مواقف حياتية فى علم النفس بالمرحلة الثانوية
وقياس فعاليتها لتنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحوالمادة ، رسالة ماجستير ،
كلية تربية ، جامعة حلوان .

مريم بولس دانيال أيوب (2011).أساليب تفكير الطلاب ومعلميهم في علاقتها بالدافعية
للتعلم علي ضوء نظرية ستيرنبرج ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة
سوهاج.

مصطفى سلامة عبد الباسط سراج الدين(2013) ، التعلم الإلكتروني في ضوء نظرية
الحمل المعرفي ، مجلة التعليم الإلكتروني ، مجلد(12) ، العدد (2) ، سبتمبر ،
ص ص 1-9.

مروى حسين اسماعيل.(2016). برنامج مقترح فى الجغرافيا قائم على بعض أبعاد خطة
التنمية المستدامة 2016-2030 لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية
الاجتماعية لدى الطالب المعلم ،مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية –
مصر، عدد 85، نوفمبر ، ص ص 1-46.

مصلح عبد الله البطوش(2017).فاعلية برنامج مستند إلى إستراتيجية حل المشكلات
المستقبلية فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب الموهوبين فى الأردن،
دراسات تربوية ونفسية ،مجلة كلية التربية بالزقازيق، مجلد 6، عدد20، ص ص
79-84.

نادية حسين يونس العفون (2012) . الاتجاهات الحديثة فى التدريس وتنمية التفكير ،
عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .

هالة سعيد عبدالعاطى (2015) . توظيف نموذج التعلم المعكوس فى تدريس
الاقتصاد

المنزلى وتأثيره فى ابعاد العبء المعرفى لدى طالبات المرحلة الاعدادية واتجاهاتهن ،
مجلة كلية التربية بالاسكندرية ، مجلد 25 ، العدد 6 ، مايو ، ص ص 459-
518 .

هند أحمد أبو السعود(2017). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية الاجتماعية
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية،
مجلة البحث العلمي فى التربية، عدد 18، ص ص 407-434.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

وزارة التربية والتعليم (2007- 2008) . دليل تقويم الطالب في مادة علم النفس
للثانوية

العامّة ، القاهرة ، دار الحمد للطبع والنشر .

وزارة التربية والتعليم (2014 - 2015 أ) . دليل المعلم في تدريس محتوى منهج علم
النفس ومنهج علم الاجتماع للصف الثاني الثانوي العام ، القاهرة ، مطابع
عاشور .

وزارة التربية والتعليم (2014- 2015 ب) . علم النفس والاجتماع للصف الثاني
الثانوي، القاهرة ، مطابع عاشور .

وسن ماهر جليل (2015) . أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة
الكيمياء واستبقاء المعلومات والتنور العلمي والتكنولوجي لدى طلبة قسم الكيمياء
، كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة ، مجلد 18، العدد 4 ، يوليو ، ص ص
19-43 : متاح في [https:// search.mandumah.com
/record/70046](https://search.mandumah.com/record/70046).

نهلة عبدالرازق عبدالمجيد (2012) . فاعلية برنامج تدريبي مبنى على نموذج ترينفجر
لتنمية الحل الابداعي للمشكلات باستخدام الكمبيوتر واثره في خفض العبء
المعرفي لدى عينة من طلاب كلية التربية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة
اسيوط ، ص ص 100- 103 .

يسرا محمد عبدالفتاح (2007) . فعالية تدريس وحدة مقترحة في علم النفس بالمرحلة
الثانوية في تنمية الوعي بمشكلات المراهقة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ،
جامعة عين شمس .

Artion, A. (2008). Cognitive load theory and the role of learner
experience: An abbreviated review for educational
practitioners. Journal of AACE, Vol (61).No (4) .PP 425-
439.

Atance, C. &Meltzoff, A. (2005). " My Future Self :Young
Children's Ability To Anticipate And Explainfuture
States", University Of Washington , Institute For
Learning And Brain Science ,U.S.A., Cognitive
Development, , (2), p.p.520- 530.

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

- Alister, J & Bunting,, C,& Hipkins, R. & Mckim,A& Conner,L& Saunders ,K.(2012). Developing Students' Futures Thinking In Science Education Faculty Of Education University Of Waikato**
- Bhatt, Genesh. “ Knowledge Management in Organization Examining the Interaction between Technologies, Techniques & people “ Journal of Knowledge Management, Volume 5- Number 1. 2001 .Pp 72**
- Chang C& Yang F (2010) . Exploring The Cognitive Loads Of High School students as they learn concepts in web based environment , Computers & education , 55, 673-673 .**
- Chinnappan, M. (2010). Cognitive load and problem of an algebra problem. Mathematics education Research Journal, 22,(2),8-12.**
- Chong, T.(2005).Recent Advances in Cognitive Load Theory Research: Implications for Instructional De-signers. Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT). Vol.(2), No.(3), pp106-117.**
- Chong y ,Wan F , Toh S(2012) . Reducing Cognitive Load Using RLOS with Instructional Strategies , International Journal of Scientific & Engieneering Research, Volume 3, ISSN, 2229-5518**
- Chiu, Fa-Chung (2012). Fit Between Future Thinking And Future Orientation On Creative Imagination. Thinking Skills And Creativity.**
- Cluck, M & Hess, D. (2003)." improving student motivation through use of the multiple intelligences". Educational Resource Information Center .E.D.479864.**
- Dixon, P.(2007) . Futurewise: The Six Faces Of Global Change, Paperback - January1,2007-Retrivedon <https://www.amazon.com/Futurewise-Six-Faces-Global-Change/Dp/1861978146>**
- Hollender N, Hofmann C, Deneke M, Schemitz B(2010) .Integrating Cognitive Load Theory and Concepts of Human Computer in Human Behavior 26, 1278-1288.**
- Lin,Y;Hsun,T;Hung,P;Hwang,G;Yeh,Y.(2009).A Cognitive Load-based Framework for Integrating PDAs into Outdoor Observations. Paper Presented at Proceed-ings of the 17th**

استخدام بعض استراتيجيات الحمل المعرفي المتقدمة في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير
المستقبلي وإدارة المعرفة الأكاديمية الناجحة لدى طلاب المرحلة الثانوية شعبان عبدالعظيم أحمد

International Conference on Computers in Education (CDROM). Hong Kong: Asia-Pacific Society for Computers in Education.

Meissne, B. & Bogner, F.(2012).Science Teaching Based on Cognitive Load Theory: Engaged Students, but Cognitive Deficiencies, Studies in Educational Evaluation, 38(3),127-134.

Park, B., Jan, B. & Brunken, R.(2014) .Cognitive& affective processes in multimedia learning. Learning& Instruction ,(29),125-127.

Otaola,k(2003) . Cognitive Load strategies. University of New South Wales. WWW. Sci Topics. htm.

Schnotz, W; Kurschner, C. (2007) . A Reconsidera - tion of Cognitive Load Theory. Journal of Educational Psy- chology Review. No (19).PP 469-508.

Sorden, S. (2005) . A Cognitive Approach to Instuctional Design for Multimedia Learning ,nforming Science Journal. 8 (3).

Stachel, J. (2011) , A Cognitive aware scaffolding tool: Managing cognitive load in introductory programming courses. A Doctoral Dissertation, Capella University.

Sweller, John (2008) .Cognitive Load Theory. University of New South Wales. WWW. Sci Topics. htm.

Van Merrienboer, J. & Sweller, L. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions Educational Psychology Review, 17, 147-177.

Yu, T. (2002). Cognitive Load and PI Theory. Available Online: www.yahoo.com.