دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان: استخدام استراتيجية التعلم التوليدي لتنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والميل نحو مقرر علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي

المصدر: المجلة العلمية لكلية التربية

الناشر: جامعة الوادي الجديد - كلية التربية

المؤلف الرئيسي: حسن، محمد حسن عمران

المجلد/العدد: ع28

محكمة: نعم

التاريخ الميلادي: 2019

الشهر: يناير

الصفحات: 366 - 421

رقم MD: 1161269

نوع المحتوى: بحوث ومقالات

اللغة: Arabic

قواعد المعلومات: EduSearch

مواضيع: طرق التدريس، استراتيجية التعلم التوليدي، مهارات التفكير، علم النفس، طلبة المرحلة الثانوية

رابط: http://search.mandumah.com/Record/1161269

© 2022 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

كلية التربية بالوادي الجديد

المجلة العلمية

استخدام استراتيجية التعلم التوليدي لتنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والميل نحو مقرر علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي

إعداد

د/ محمد حسن عمران

أستاذ المناهج وطرق تدريس علم النفس المساعد

بكلية التربية- جامعة الوادى الجديد

العدد الثامن والعشرون – يناير ٢٠١٩

مقدمة الدراسة :

يتميز هذا العصر بأنه عصر الانفجار المعرفى، وأمام هذه الثورة العلمية المعاصرة لابد من إدراك التطور الكمي والكيفى للمعرفة الإنسانية، وأصبحت إحدى القضايا الرئيسية التى تواجه المربين هى كيفية مساعدة الأجيال الصاعدة على مواجهة هذا التطور والاستفاده منه بما لا يعوق تكوينه الثقافي والمعرفي الهادف ، والذي يتطلب من الفرد القدرة علي تقييم المعلومات والاستفاده مما هو نافع والابتعاد عما هو متطرف وضار. ولن يتمكن الفرد من ذلك ان لم يتم تنمية مهارات تفكيره و تدريبه علي تقويم ما يقدم له من معلومات ومعارف بشكل بناء.

فالتفكير يمثل مجموعة الانشطة العقلية التي يقوم بها الفرد عند مواجهة مشكلة ما او موقف غامض ، فهو عملية ملازمة للانسان حيث انه دائم التفكير فيما يحيط به من مشكلات وقضايا سياسية ، واجتماعية واقتصادية وعلمية بحثا عن الحلول المناسبة لها

ويؤكد حسن شحاته (٢٠١١، ٩٧٦) ان تعليم التفكير هدف تربوي وحق لكل متعلم في تنمية عقله واستثماره في مختلف مجالات الحياة باعتباره اكبر ثروة طبيعية منحها الله له فقد ظهرت في الدول المتقدمة حركة تعليمية ، عرفت بثورة اصحاب العقول وشعارها التفكير هو الهدف الاسمي من التعليم ذلك ان التعليم من اجل تحصيل المعلومات محدود الفائدة والحاجة للتفكير في هذه المعلومات وفي مستجدات العصر مطلب حيوي للتعليم الحديث.

لذلك اصبح من اولويات العملية التعليمية تعليم الطلاب كيف يفكرون؟ وكيف يتعاملون مع المعرفة؟ ويعالجونها ويقومونها بشكل افضل.وقد ذكر العديد من العلماء والباحثين عددا من المبررات والفوائد لتعليم التفكير منها ما ذكره فارس الاشقر (٢٠١٠، ٢٥- ٢٦) ، فتحي جروان (٢٠٠٢، ١٦)) وحسن زيتون (٢٠٠٣، ١٤٤):

- طبيعة العصر والانفجار المعرفي وضرورة تحسين قدرات المتعلم للتفاعل مع المسئوليات والموارد والخبرات الجديدة
- تمكين المتعلم من التفكير يحقق النتائج مرغوبة ويعمق فهمه للحياة بصورة عامة

- معالجة الموضوعات والاحداث والمشكلات الماضية والحاضرة والمستقبلية بصورة سليمة
- تنمية قدرة المتعلم علي التعامل مع المعارف والمعلومات ومعالجتها والتفكير فيها بناء علي معايير او محكات واضحة محددة واتخاذ قرارات بشانها
- تقييم اراء واقتراحات الاخرين والحكم عليها واتخاذ مواقف واضحة بشانها

وقد اوصت فايزة احمد (٢٠١٥ ، ١٨) ضرورة ان تهدف المناهج الدراسية الي تحقيق تعلم يوفر للمتعلم احتياجاته من المهارات العقلية ، حتي يكون قادرا علي التفكير وتوظيف معارفه في مواجهة المشكلات التي تعترضه. كما اوصت دراسة سعاد سيد (٢٠٠٦) بضرورة مراجعة المناهج الحالية وتنقيتها لتشمل في تصميمها تنمية مهارات التفكير العليا لدي المتعلمين.

ويؤكد حسن زيتون (٢٠٠٣، ١٤٥) ان تنمية مهارات التفكير هدف اساسي في كل المواد الدراسية ، لذا يجب ان يتضمن في تعليم اي مادة دراسية كما ان تعليم مهارات التفكير العليا من خلال المواد الدراسية التي يدرسها الطلاب يعطي نتائج افضل من تعليم هذه القدرات عن طريق برامج مستقلة.

من هنا جاء اهتمام الباحث بتنمية مهارات التفكير التقويمي من خلال مقرر علم النفس والاجتماع ، فالمتامل لمقرر علم النفس والاجتماع يجد انه من اكثر المواد الدراسية ارتباطا بتعليم وتعلم التفكير فهو يزود طلاب المرحلة الثانوية بقدر وافر من الخبرات الاجتماعية التي تمكنهم من تحليل الواقع المحيط بهم ومحاولة فهمه كما يتيح لهم فرصة لفحص العديد من المشكلات والخبرات الاجتماعية والتفكير فيها بطريقة غير تقليدية واقتراح الحلول وتقويمها وايجاد بدائل لتلك الحلول . كما ان المتتبع للدراسات والبحوث المصممة لتطوير مناهج علم النفس والفلسفة يجد ان معظم الباحثين يولون قدرا كبيرا من الاهتمام نحو انشطة الفهم والتفكير التي يجب تنميتها داخل مقررات علم النفس والاجتماع ومن هذه الدراسات زينب عبد الرازق غريب (٢٠١٧)، اماني كمال عثمان (٢٠١٥) اميرة محمود صميدة (٢٠١٥) ، اسامة عربي محمد (٢٠٠٨)

وقد اوصى هاني جرجس (٢٠٠٧) بامكانية تنمية انواع مختلفة من التفكير خلال تدريس علم النفس والاجتماع وذلك من خلال استراتيجيات تدريس حديثة ، كما اكدت البحث علي ضرورة تدريب المعلمين علي استخدام اساليب تدريسية حديثة داخل الفصل ، اما دراسة تهاني السعدوني (٢٠٠٨) فقد اوصت بضرورة تنمية التفكير داخل حجرة الدراسة واستخدام استراتيجيات فعالة لذلك

كما اوصت زينب محمد (٢٠١٢) بضرورة تغيير طرق التدريس التقليدية التي يتبعها معلم علم النفس والاجتماع والتركيز علي استراتيجيات تدريسية حديثة في ضؤ نظريات معاصرة واكدت العديد من الدراسات والادبيات التربوية علي اهمية تنمية مهارات التفكير التقويمي منها دراسة المعتز بالله زين الدين، ٢٠١٠) ، دراسة اشرف راشد (٢٠١٢) ، دراسة جمال حسن، ٢٠١٤)، دراسة زيزي حسن ، ٢٠١٤، عبدالوهاب محمد عبد الوهاب ، ٢٠١٨

ومن خلال المنطلقات السابقة فمن الضروري اقتراح وتجريب وتطبيق استراتيجيات ونماذج تدريسية حديثة لتمكين المتعلم من التعلم في مواجهة التسارع المعرفي الرهيب الذي يتطلب الفرد القادر علي مواجهة المشكلات وتقييمها ومن هذه الاستراتيجيات إستراتيجية التعلم التوليدي والذي يعد احدي تطبيقات النظرية البنائية ، والتي تلقى رواجاً واسعاً واهتماماً متزايداً في الفكر التربوي والتدريسي المعاصر. فهي تنادي بفكرة التدريس من أجل الفهم، واعتماد الطالب مركزاً للعملية التعليمية؛ أي أن التعلم البنائي مبني على مبدأ أن الطالب متعلم نشط وإيجابي، أما المعلم فهو مدرب وقائد لعمليات التعلم (Vogel-Walcutt et.al, 2011) ، وهي نظرية (في التعليم القائم على المخ) تشمل التكامل النشط للأفكار الجديدة مع المخطط العقلي الموجود لدى المتعلم، ويؤكد "ويترك" في نظريته على افتراض أساسي وجوهري مفاده أن المتعلّم ليس مستقبلاً كسولاً هامداً بل هو مشارك فاعل في عملية التعلّم، يقوم ببناء-فهم "ذي معنى" meaningful للمعلومات المتوافرة في البيئة المحيطة **(Lee, etal, 2011, 112)**، Souto-Manning, 2017،وللتعلم التوليدي أهمية كبيرة فى عملية التعلم تتمثل فى مساعدة الطلاب في استخدام المفاهيم الجديدة في تفسير مواقف تعليمية مختلفة

للتأكد من فهمهم لهذه المفاهيم واقتناعهم بصحتها ،ومساعدتهم على إدراك العلاقة بين تصوراتهم وبين المعلومات الجديدة ، وتكيفهم معها وتشجيع الأنشطة ذات النهايات المفتوحة ، وتنظيم العمل داخل الفصل والأنشطة ، وهذا يمثل إبداعا حقيقيا ، وذلك من خلال قيام الطلاب بعمل أنشطة مفتوحة النهاية ، ومساعدة الطلاب على استخدام العوامل التى تساعد على التمكن من المعلومات والمفاهيم كما أن الطالب يمارس الطلاب من خلال التعلم التوليدى العديد من المهارات العقلية مثل التصنيف والربط والتنظيم المعرفى للمعلومات ، والاستنتاج والتنبؤ ، وغيرها من العمليات العقلية الأخرى والتى تنعكس بدورها على سلوكه المعرفى بصفة عامة والتحصيلى بصفة خاصة(أحمد النجدي وآخرون ، ٢٠٠٥ ، ٤٦٢ – ٤٦٧) ، والمهارات السابقة المتضمنة بالتعلم التوليدى مهارات عقلية تعد عمليات علم يمارسها المتعلم من خلال التعلم التوليدى مما يعكس العلاقة بين التعلم التوليدى وعمليات العلم هذا بالإضافة إلى اهتمامه وتركيزه على العمليات المعرفية والعوامل الوجدانية كالانتباه والذاكرة ، والتفكير وإثارة الدافعية وتنشيط العوامل الداخلية التى تعد بمثابة القوة الفاعلة الدافعة للانجاز.

والبحث الحالي تحاول أن تتعرف على أثر استراتيجية التعلم التوليدى فى تنمية بعض مهارات التفكير التقويمى والميل نحو علم النفس لدى طلاب المرحلة الثانوية ، خاصة وأن الباحث لم يجد أية دراسة استخدمت هذا النموذج فى تنمية مهارات التفكير التقويمي والميل فى تدريس مادة علم النفس ومن هنا تتلخص مشكلة البحث

السؤال الرئيس التالي: **ما أثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والميل نحو علم النفس لدى طلاب الصف الثالث ؟**

مشكلة البحث:

بناء على ما تقدم، يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي-:

ماأثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي فى تنمية بعض مهارات التفكير التقويمى والميل نحو مادة علم النفس لدى الصف الثالث ؟ ويتفرع السؤال الرئيسي إلى الآتي-:

- ما أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمى لدى طلاب الصف الثالث الثانوي ؟
- ما أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية الميل نحو علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي؟
- ما العلاقة بين تنمية بعض مهارات التفكير التقويمى وتنمية الميل نحو علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي؟

أهداف البحث:-

يسعى البحث إلى ما يلي :

أ- تعرف اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تدريس مقرر علم النفس في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي .

ب - تعرف اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تدريس مقرر علم النفس في تنمية الميل نحو علم النفس .

ج- تعرف العلاقة بين تنمية مهارات التفكير التقويمي وتنمية الميل نحو علم النفس .

- أهمية البحث:-

تتمثل أهمية البحث فيما يلى:-

ا - الإسهام في مسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة فى استخدام إستراتيجية التعلمالتوليدي كأحد اهم الاستراتيجيات التى تساعد على تنمية المهارات.

ب- توضيح اثر استخدام استراتيجية التعلمالتوليدي فى تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي .

ج- بيان مدى العلاقة بين مهارات التفكير التقويمي والميل نحو علم النفس .

د- تأكيد الاهتمام بالعمليات العقلية وتوجيه المعلمين نحو الاهتمام بتدريسها.

ه- تأكيد أهمية مهارات التفكير التقويمي لدى الطلاب ودورها فى تعليم علم النفس .

و- تقديم اختبار لقياس بعض مهارات التفكير التقويمي فى علم النفس لطلاب الصف الثالث الثانوي

ل- ضرورة الاهتمام وتوجيه مديريات التدريب في لمحافظة بإقامة ومناقشة مثل هذه الاستراتيجيات التدريسية عند إقامة الدورات التطويرية لمدرسي ومدرسات الرياضيات في المرحلة الثانوية.

ز-إطلاع مدرسي علم النفس على استراتيجيات تدريسية حديثة وكيفية تطبيقها ودور كل من المدرس والطالب فيها لتطوير أساليب التدريس لديهم .

- أسئلة البحث:

١- ما اثر استخدام إستراتيجية التعلمالتوليدي في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي لدي طلاب الصف الثالث الثانوي؟

٢- ما اثر استخدام استراتيجية التعلمالتوليدي فى تنمية الميل نحو علم النفس لدي طلاب الصف الثالث الثانوي؟

٣-هل توجد علاقة ارتباطية بين تنمية مهارات التفكير التقويمي وتمية الميل نحو علم النفس؟

- مصطلحات البحث :

التعلم التوليدي :

يعرف التعلم التوليدي على أنه "ربط الخبرات السابقة للمتعلم بخبراته اللاحقة وتكوين علاقة بينهما بحيث يبني المتعلم معرفته من خلال عمليات توالدية يستخدمها في تعديل التصورات البديلة والأحداث الخاطئة في ضوء المعرفة العلمية الصحيحة" (**عزو إسماعيل** ،٢٠٠٨، ٢٣٩).

ويعرف نموذج التعلم التوليدي بأنه نموذج وظيفي في التعلم والتعليم،يركزعلى عمليات المعرفة لدى المتعلمين بهدف إكسابهم المفاهيم،وفهمها،من خلال نوعين من العلاقات ذات المعنى : الأول منه يتمثل في توليد علاقات بين خبرة المتعلم السابقة وخبراته اللاحقة ،والثاني يتمثل في توليد العلاقات بين أجزاءالمعرفة، أو الخبرات اللاحقة المراد للمتعلم (1996 Kourilsky,) .

ويعرف إجرائيا بأنه أحد نماذج التدريس التى تعتمد على جهد المتعلم يتم فيها الربط بين الخبرات السابقة والخبرات اللاحقة ، بهدف توليد المعارف والمعلومات ، ويتم فيها التفاعل بين الخبرات والربط بينها وإثراء بنية المتعلم المعرفية مما يؤدى إلى التعلم ذي المعنى وتنمية عمليات العلم والمهارات الاجتماعية .

التفكير التقويمي :

يعرفه "سليمان الشيخ " بأنه معرفة مدى صلاحية الاختبار أو المنهج ومناسبة المعلومات وإطلاق حكم ومدى اتفاقها مع المحك الذي يقوم على أساسه والتعرف على المعلومات إذا كانت صحيحة أو خاطئة (سليمان الشيخ، ٢٠٠١).ويعرف إجرائيا بأنه مجموعة من الأنشطة الذهنية التى يمارسها المتعلم تمكنه من القدرة على تحديد الأهداف وكشف التناقضات والمغالطات والأخطاء فى المعارف وإصدار الأحكام .

الميول:

يعرفها مجدي عزيز (٢٠٠٤، ٥٧-٥٨) بأنه "الاستجابة الايجابية أو السلبية نحو فكرة ما" ، كما يعرفه سامي ملحم نقلا عن جيلفورد (سامى ملحم، ٢٠٠٥، ٣٢٧) بأنه نزعة سلوكية عامة لدى الفرد للانجذاب نحو نوع معين من الأنشطة .ويعرف اجرائياً بانه نزعة الطلاب ورغبتهم فى دراسة علم النفس وشعورهم بانها ذات قيمة بالنسبة لهم فى حياتهم العملية

- فروض البحث :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التفكير التقويمي لصالح التطبيق البعدى .

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس الميول نحو علم النفس لصالح التطبيق البعدى .

٣- توجد علاقة ارتباطيه بين تنمية التفكير التقويمى وتنمية الميل نحو علم النفس .

- منهج البحث:-

استخدم الباحث المنهجين التاليين:-

أ – المنهج الوصفى:-

حيث تم استخدامه فى اعداد الاطار النظرى وادوات البحث وتفسير النتائج ومناقشتها.

ب – المنهج شبه التجريبى:-

حيث تم استخدامه فى التعرف على اثر استخدام استراتجية التعلمالتوليدي فى تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والميل نحو علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي.

– حدود البحث:-

تتمثل حدود البحث فى التالى:-

١– مجموعة من الطلاب بالصف الثالث الثانويبمدرسة السادات الثانوية بالخارجه .

٢– إستراتيجية التعلمالتوليدي كاحدى استراتيجيات التدريس الفعال .

٣– وحدة "الدوافع والانفعالات" بمقرر علم النفس بالصف الثالث الثانوي.

٤– الفترة الزمنية الفصل الدراسي الاول ٢٠١٨ .

٥– مهارات التفكير التقويمى التى تم تنميتها اقتصرت على :

- تحديد المشكلة والأهداف :
- اكتشاف الأخطاء
- التنبؤ بالمترتبات على فكرة
- إصدار الأحكام

٦– الميل نحو مقرر علم النفس .

– مواد وأدوات البحث:

١– وحدة مقترحة وفقا لاستراتيجية التعلمالتوليدي . " إعداد الباحث"

٢– اختبار مهارات التفكير التقويمى " إعداد الباحث"

٣– مقياس الميل نحو مقرر علم النفس . "إعداد الباحث"

خطوات البحث :

- دراسة وتحليل الادب التربوى والبحوث والدراسات ذات الصلة لتاصيل البحث وبناء أدواته التى يمكن من خلالها الاجابة عن مجموعة الاسئلة الاجرائية للبحث .
- تحليل محتوى وحدة " "الدوافع والانفعالات" " المقرر بالمرحلة الثانوية وتحديد جوانب التعلم المتضمنة فيها (مفاهيم- مهارات- تعميمات) واعادة صياغتها فى ضوء استراتيجية التعلمالتوليدي من خلال اعداد دليل للمعلم واوراق عمل الطلاب لاستخدامها أثناء تعليم الوحدة
- إعداد اختبار التفكير التقويمى فى وحدة "الدوافع والانفعالات" للصف الثالث الثانوي.
- اعداد مقياس الميول نحو مقرر علم النفس .
- التحكيم والتجريب الاستطلاعى لادوات البحث .
- تحديد واختيار مجموعة البحث .
- التطبيق القبلى لادوات القياس فى البحث (اختبار التفكير التقويمى – مقياس الميول نحو مقرر علم النفس) .
- تدريس وحدة "الدوافع والانفعالات" موضوع البحث المصاغة باستخدام استراتيجية التعلمالتوليدي .
- التطبيق البعدى لادوات البحث .
- رصد النتائج ومعالجتها احصائياً لمعرفة أثر المتغير المستقل "استخدام استراتيجية التعلمالتوليدي " لتعليم علم النفس فى متغيرات البحث التابعة (التفكير التقويمى – الميل نحو مقرر علم النفس) ، وتفسير النتائج للاجابة عن أسئلة البحث التجريبية الاحصائية والتحقق من فروضه .
- تقديم بعض المقترحات والتوصيات فى ضوء نتائج البحث

الاطار النظري

تعريف التعلم التوليدي

ينبثق التعلم التوليدى من نظرية فيجوتسكى الاجتماعية الثقافية، و تعد إحدى النظريات التى اهتمت بدرجة كبيرة بالجانب الاجتماعي والثقافى للفرد ، وتذهب النظرية إلى إن التفاعل الثقافي الاجتماعي هو العامل الرئيس في تطويرالإدراك عبر مراحل تطور النمو (Kearsley, 1996, 1)، وله دور مهم في اكتساب الفرد للمعرفة .وتعتمد نظرية فيجوتسكي في عمليةالتدريس والتعلم على أربع ركائزهي: (سحر عبدالكريم،٢١٧،٢٠٠٠)

- طبيعة التفاعل الاجتماعي للتعلم.
- دورالأدوات النفسية والفنية.
- دورالتفاعلات الاجتماعية كوسيط لتفكير المتعلم والممارسة الثقافية.
- الدورالمتبادل بين المفاهيم اليومية و العلمية.

و يعد التعلم التوليدي أحد التطبيقات لهذه النظرية،ولقد تعددت التعريفات المتعلقة بالتعلم التوليدي حيث عرفه Brown (2002: ١١٥)بانه القدرة على توليد إجابات لمشكلة ما ليس لديهم حل جاهز لها و خاصة إذا كانت المشكلة غير مألوفة بالنسبة لهم ، و ليس لديهم المقدرة على استدعاء الحقائق المتصلة بها، اما امنية الجندي (٢٠٠٤ ، ٦٩٦) يروا انه القدرة على استخدام أفكار سابقة لتوليد أفكار جديدة "

حمدي مرسي و ايهاب شحاتة(٢٠٠٧) يعرفانه بانه قدرة التلميذ على توليد الحلول و الإجابات للمشكلة التي تواجهه و خاصة الغير مألوفة منها فى حالة جاهزية الحل لها.

وقد عرف عزو اسماعيل ويوسف الجيش(٢٠٠٨ ، ٢٣٩) التعلم التوليدي بانه ربط الخبرات السابقة للمتعلم بخبراته اللاحقة و تكوين علاقة بينهما ، بحيث يبنى المتعلم معرفته من خلال عمليات توالدية يستخدمها فى تعديل التصورات البديلة و الاحداث الخاطئة فى ضوء المعرفة العلمية الصحيحة .

وفى ضوء ما سبق يتضح ما يلى :

- التعلم التوليدى إحدى التطبيقات التربوية لنظرية فيجوتسكى الاجتماعية .
- يشير التعلم التواليدى إلى ربطالخبراتالسابقة للمتعلم بخبراته اللاحقة وتكوين علاقة بينهما بحيث يبني المتعلم معرفته من خلال عمليات توليدية .
- يركز التعلم التوليدى على التفاعل الاجتماعي والمهارات الاجتماعية وكيفية اكتسابها .
- يعتمد التعلم التوليدى علي الانشطة العقلية التي تنتج عن عمل الدماغ أثناءتعلم المفاهيم وحل المشكلات .
- التعلم التوليدي يتطلب ان يستخدم المعلم استراتيجيات معرفية وفوق معرفيةليصل إلى تعلم ذى معنى .
- يركز التعلم التوليدى على الوسائل والأدوات الرمزية النفسية مثلاللغة،الأنظمة،القطع الفنية،الكتابة،المخططات،الخرائط والرسم،وكل أنواع الإشارات ، والأفكار والمعتقدات، والحوار، والمناقشة ، ويؤكد على مدى أهميتها فى التفاعلات الاجتماعية ، والأنشطة المختلفة الداخلية ، والخارجية .
- يبني المتعلم معرفته من خلال عمليات توليدية يستخدمها في تعديل التصورات البديلة والمفاهيم الخاطئة في ضوء المعرفة العلمية الصحيحة

أهداف إستراتيجية التعلم التوليدي :

تعددت اهداف التعلم التوليديوقد لخصها كلا من عزو اسماعيل ويوسف الجيش (٢٠٠٨ ، ٢٣٩ – ٢٤٠) ، سليم عبد الرحمن ، ٢٠١٥ ، ٦٠٥) في الاتي:

١- تنمية التفكير الفوق معرفي و هو نتاج توالد الأفكار عند المتعلمين.

٢- تنشيط جانبي الدماغ (الدماغ كله) من خلال إيجاد علاقات منطقية و متشعبة حول التصورات البديلة من أجل بناء معرفي في بنية الدماغ تزيد من قدرة المتعلم على الفهم و الاستيعاب

٣- إحداث تغير مفاهيمي في بنية دماغ المتعلم يزيد من وضوح الأفكار و الهياكل المعرفية الحياتية بصورة أفضل

ويري الباحث ان التعلم التوليدي قد يهدف التعلم التوليدي الي

- مساعدة الطلاب في استخدام المفاهيم الجديدة في تفسير مواقف تعليمية مختلفة للتأكد من فهمهم لهذه المفاهيم واقتناعهم بصحتها ،
- مساعدة الطلاب على إدراك العلاقة بين تصوراتهم وبين المعلومات الجديدة وتكيفهم معها وتشجيع الأنشطة ذات النهايات المفتوحة
- تنظيم العمل داخل الفصل والأنشطة وهذا يمثل إبداعا حقيقيا وذلك من خلال قيام الطلاب بعمل أنشطة مفتوحة النهاية
- مساعدة الطلاب على استخدام التمكن من المعلومات والمفاهيم المقرر .

- مساعدة الطلاب علي ممارسة العديد من المهارات العقلية مثل التصنيف والربط والتنظيم المعرفىللمعلومات والاستنتاج والتنبؤ وغيرها من العمليات العقلية الأخرى والتى تنعكس بدورها على سلوكه المعرفى بصفة عامة والتحصيلى بصفة خاصة .

- توفير التعلم ذا المعنى القائم على الفهم والاستيعاب والتنظيم والتكامل المعرفي

- تنمية العديد من المهارات التى تمكن المتعلم من التحصيل المرتفع القائم على الفهم والاستيعاب ، ومن أمثلة هذه المهارات حل المشكلات ، ووضع الفروض ، والتنبؤ ، والاستنتاج ، والتفسير ، والقدرة على الاستدعاء ، والتنظيم المعرفى .

الملامح الأساسية لنموذج التعلم التوليدي

أشارت ويتروك (Wittrock, 1990, 10) إلى ملامح نموذج التعلم التوليدي، ومنها:

١- تؤثر الأفكار الموجودة في بنية الطلاب على استفادتهم من حواسهم، ولذلك يقوم الطلاب باستخدام الأفكار الموجودة في بنيتهم المعرفية في الاختيار الفعال للمدخلات المحسوسة.

٢- تؤثر الأفكار الموجودة في بنية الطلاب المعرفية على المدخلات المحسوسة من حيث الاهتمام بها أو تجاهلها، ويمكن للمعلم أن يثير اهتمام الطلاب من خلال الأسئلة التي يطرحها عليهم، أو من خلال الأسئلة التي يسألها المتعلمون أنفسهم.

٣- يُعد المدخل المحسوس الذي يختاره المتعلم ويهتم به ليس له معنى محدد بذاته، فعلى سبيل المثال عندما يقول المعلم: " توجد علاقة بين الضغط عند نقطة ما والقوة المحدثة له " فهذه العبارة لها معنى محدد بالنسبة للمعلم، ولكن لا ينتقل هذا المعنى مباشرة للمتعلمين. فهناك اختلافات مهمة في المعنى بين ما يقصده المعلم وما يفهمه المتعلم، ولذلك فإن المتعلمين في حاجة لأن يكونوا على دراية بأن المعنى شئ يقومون بتكوينه، وأنه ليس شيئاً يمكن أن يقوم المعلم بوضعه في أذهانهم.

٤- يقوم المتعلم بعمل روابط بين المدخلات المحسوسة والمعرفة الموجودة في بنيته.

٥- يستخدم المتعلم الروابط التي تم توليدها، والمدخل المحسوس لكي يقوم بتوليد المعنى.

٦- يقوم المتعلم باختبار المعنى الذي توصل إليه من خلال مقارنته بالمعاني الموجودة في بنيته المعرفية، أو بالمعاني التي تم التوصل إليها كنتيجة للمدخلات الحسية الأخرى، واختيار المعني يتضمن توليد الروابط التي تتعلق بالظواهر الأخرى المختزنة في البنية المعرفية للمتعلم، هل يرتبط المعنى الجديد الذي تم تكوينه جيداً بالأفكار الأخرى المرتبطة، التي يمكن تكوينها من الأشياء المخزونة في البنية المعرفية للمتعلم، هل تتفق الفكرة الجديدة التي تم تكوينها مع الأفكار الموجودة.

٧- يقوم المتعلم بتخزين المعاني في بنيته المعرفية، وذلك عندما يكون المعنى الذي يتم تكوينه ذا معنى في ضوء تقويمه مع المعاني الموجودة لديه، وبالتالي فإنه يتم دمجه مع بنيته المعرفية، ويؤثر في المعاني الموجودة بها، كما أنه قد يعمل على تغييرها وتعديلها، وكلما زاد عدد الروابط التي يتم توليدها مع المعاني الموجودة لدى المتعلم زادت احتمالية تذكر الأفكار والمفاهيم العلمية، كونها ذات معنى بالنسبة للمتعلم وبُنيت على فهم وبوعي.

٨- تتطلب الحاجة إلي توليد الروابط وتكوين المعاني، واختبارها، وتخزينها في بنية المتعلم المعرفية، وهذا يتطلب أن يتحمل الطلبة مسؤولية تعلمهم. فكل الأنشطة التي يقوم بها المتعلم لتحقيق التعلم والفهم تتطلب مجهودا ذهنياً من جانب المتعلم

وقد ذكر كل من مجدي رجب (٢٠١١) ، عزو **اسماعيل ويوسف الجيش ٢٠٠٨ (خالد ضهير ٢٠٠٩، ص ٤٠) انوار المصري ٢٠١٦، ١٠٢) عبد الله عبد المجيد ٢٠١٥** ، ١٨١، (احمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٥، ٤٦٢-٤٦٤)؛ سليمان الشيخ، ٢٠١٠، ٤٥-٤٦).

بعض الملامح والاسس الاخري التي يتسم بها التعلم التوليدي حيث تتمثل في الاتي:

- إن الأفكار الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم تؤثر على المعلومات التي يحصلون عليها من حواسهم .
- إن الأفكار الموجودة في بنيته الطالب المعرفية تؤثر على نوعية المعلومات التي يحصلون عليها من حيث الاهتمام بها أو نجاها .
- المدخل المحسوس الذي يختاره المعلم لتوصيل المعلومات للطلاب ليس له نفس المعنى بالضرورة عند طلابه .
- يربط المتعلم بين المعلومات الجديدة و تلك الموجودة فى بنيته المعرفية السابقة بحيث يكون للتعلم الجديد معنى و هدف .
- يقوم المعلم باختيار المعنى الذي توصل إليه من خلال مقارنته بالمعاني الاخري الموجودة في بنيته المعرفية .
- بناء" على ذلك تحدث عملية تخزين المعلومات في بنية المتعلم و تزداد هذه العملية قوة كلما زادت الروابط بين المعرفة الجديدة و المعلومات القديمة و كلما تحمل المتعلم الجزء الأكبر من عملية تعلمه .
- يتم التدريس من خلال نمو وتطور المفاهيم اثناء التعلم ، عن طريق قيام المتعلم بتوليد المعاني والعلاقات بين المفاهيم لتصويب انماط الفهم الخطأ المرتبطة بها

- يستخدم المتعلم العمليات التفكيرية ليكون العلاقات بين المعلومات التي تعلمها وتوليد المعني بين المعرفة الجديدة والخبرات السابقة
- استمرارية التعلم حيث يصل الطالب الي حدود ما بعد التعلم او ما بعد المعرفة

عناصر التعلم التوليدي

ذكر كل من خالد ضهير (٢٠٠٩ ، ٨٠) ، Grabowski, (2008, 8)

١- الاستدعاء

يتضمن الاستدعاء سحب المعلومات من الذاكرة طويلة المدي للمتعلم ، و الهدف من الاستدعاء أن يتعلم المتعلم معلومات تستند على الحقيقة ، و يتضمن الاستدعاء تقنيات مثل (التكرار ، التدريب ، الممارسة ، المراجعة ، و أساليب تقوية الذاكرة)

٢- التكامل

و يتضمن التكامل مكاملة المتعلم للمعرفة الجديدة بالعلم المسبق و الهدف هو تحويل المعلومات إلي تشكيل يسهل تذكره و توظيفه في الوقت المناسب و طرق التكامل تتضمن إعادة الصياغة و التلخيص و توليد الأسئلة و توليد المتناظرات

٣- التنظيم

يتضمن التنظيم ربط المتعلم بين العلم المسبق و الأفكار الجديدة في طرق ذات مغزي و يتضمن تقنيات مثل تحليل الأفكار الرئيسية و التلخيص و التصنيف و خرائط المفاهيم .

٤- الإسهاب

و يتضمن الإسهاب اتصال المادة الجديدة بالمعلومات أو الأفكار في عقل المتعلم ، و الهدف إضافة الأفكار الي المعلومات الجديدة و تتضمن طرق الإسهاب توليد الصور العقلية و إسهاب جمل جديدة .

ويمكن أن تستخدم الاستراتيجيات السابقة منفردة، أو بالارتباط مع بعضها بعضاً، لتحقيق هدف التعلم (اسماء الشيخ، ٢٠١٠، ص ص٤٤-٤٥؛ عزمي الدواهيدي، ٢٠٠٦، ٤٠) ؛ (Lee, (2008, 22-23).

وتستند استراتيجيات التعلم التوليدي على تنقية أبنية الفرد الذهنية للمعاني والدلالات (Donn & Volkl, 2000, 83)، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال تدريب معرفي يهتم بوجدان المتعلم. إذ أن هذا النوع من التدريب يحفز على الإنتاج المعرفي (Taricani, 2002, 52).

وبناء المعرفة يعتمد على المعالجة العقلية النشطة للتصورات، ويؤدي إلى الفهم الذي ينتج من المعالجة التوليدية، وتتضمن المعالجة التوليدية الربط بين المعلومات الجديدة والعلم المسبق لبناء تراكيب معرفية أكثر اتقاناً، وهي ضرورية لترجمة المعلومات الجديدة وحل المشكلات، ويتصف التعلم التوليدي بعمق مستوى المعالجة للمعلومات، وفي الحقيقة فإن المادة يتم تذكرها بشكل أفضل في حالة التعلم التوليدي منقبلا لمتعلم بدلا من تقديمها مجردة للمتعلم.

كما يتضمن التعلم التوليدى مهارات أخرى كمهارات وضع الفرضيات ، والتنبؤ ، والطلاقة والمرونة ، والاستنتاج والتمثيل ، والتوسع (فتحى جروان ، ١٩٩٩، ٢٨٩- ٣١١) ، (مارزانو وآخرون ، ١٩٩٨، ٢١٦-٢٢٢) . كما يؤكد مارزانو وآخرون أن التعلم التوليدى يتضمن مهارات الاستدلال والتوسع والتنبؤ ، ومهارات استخدام المعرفة السابقة والربط (مارزانو وآخرون ، ٢٠٠٤، ١٦٥-١٦٦) . كما تحدد (ليلى عبدالله ، حياة على ، ٢٠٠٧، ١٣٠) أن من مهارات التعلم التوليدى الطلاقة والمرونة والأصالة والتعرف على المغالطات والأخطاء ، وكذلك مهارات مثل القدرة على التقييم Assessment وحل المشكلات وإصدار الأحكام وتوليد واشتقاق الأسئلة والإجابات (Brown. ,2002,122) .

كما يتضح لنا أن التعلم التوليدى يتضمن العديد من المهارات العقلية المهمة التى تمكن المتعلم من عملية استدخال المعلومات ودمجها فى بنيته المعرفية ، وتكوين تعلم ذا معنى ، والمتعلم الذى لديه مستوى عال من هذه المهارات يتسم بالتحصيل المرتفع والقدرة على معالجة المعلومات وتناولها ، كما أن المتعلم من خلال التعليم التوليدى يستطيع ممارسة العديد من الإجراءات فى التفكير لحل المشكلات ، كما أن التعلم التوليدى يتضمن استراتيجيات تمكن المتعلم من السيطرة على المادة العلمية من خلال تعليمه كيف يتعلم .

- خصائص التعلم التوليدى:

ومن خواص التعلم التوليدي أن المتعلمين يشاركون بشكل نشط في عملية التعلم ويولدون المعرفة بتشكيل الارتباطات العقلية بين المفاهيم فعندما يحلل الطلاب مادة جديدة يدمجون الأفكار الجديدة بالعلم المسبق،وعندماتتطابق هذه المعلومات يتم بناءعلاقات وتراكيب عقليةجديدة لديهم،ويوجد نوعان من النشاطات التوليدية هي:

- النشاطات التي تولد العلاقات التنظيمية بين أجزاءالمعلومات،أمثلةذلك إبداع عناوين أسئلة،أهداف،خلاصات،رسوم بيانية وأفكاررئيسية.
- النشاطات التي تولد العلاقات المتكاملة بينمايسمعه أو يراه أويقرأه المتعلم من معلومات جديدةوالعلم المسبق للمتعلم،وأمثلة ذلك إعادة صياغة تناظرات،استدلالات،تفسيرات وتطبيقات،والفرق بين النشاطين أن النشاط الثاني يعالج المحتوى التعليمي بشكل أعمق ويؤدي إلي مستوى عالي من الفهم (Griff, 2000 ،3).

والتعلم التوليدي عملية نشطة،فهي عملية بناءصلات بين المعرفة القديمة وكل من الأفكار الجديدة لتكوين نسيج المفاهيم المعروفة عند الفرد ، فجوهر نموذج التعلم التوليدي هو أن العقل أوالدماغ ليس مستهلك سلبي للمعلومات، فبدلامن ذلك هويبني تفسيراته الخاصة من المعلومات المخزنة لديه ، ويكون استدلالات وعلاقات ذات معنى ، ودورالمعلم يكمن في مساعدة الطلاب في توليد الوصلات أويساعدهم على الربط بين الأفكار الجديدة بعضهاالبعض بالعلم المسبق لديهم ،فالمعلم يدفع أويوجه الطالب لإيجاد تلك الارتباطات،فالتعليم ينتقل هنا من تجهيز المعلومات إلى تسهيل بناءنسيج المعرفة،وبهذه النظرة يتم التركيزعلى المتعلم في العملية التعليمية (Haag, 1994, 6).

دور المعلم وفقا لاستراتيجية التعلم التوليدي

يتعمق دور المعلم وفقا لاستراتيجية التعلم التوليدي ويختلف عن الدور التقليدي حيث يتحول من كونه ناقل للمعلومات الي مهيئ للموقف التعليمي الذي يساعد الطالب علي المشاركة والايجابية في عملية التعلم وقد ذكر عزو اسماعيل ويوسف الجيش (٢٠٠٨ ، ٢٤٢) الادوار التالية:

١- يطرح أسئلة مثيرة للكشف عن التصورات البديلة عند المتعلمين

٢- يقدم مفاهيم تتعارض مع خبرات المتعلمين لتصحيح مفاهيمهم

٣- يستعين باستراتيجيات لإحداث تغير مفاهيمي و إحداث توالدات فكرية تمكن المتعلمين من فهم المفاهيم، ووضوح الأفكار

٤- ميسر و منظم و مرشد لعملية التعلم و التعليم

٥- توليد الروابط بين الأفكار الجديدة بالعلم المسبق

خطوات إستراتيجية التعلم التوليدي

وفقا لنظرية فيجوتسكي فان العلم التوليدي يمر بالاطوار التالية : زاهر فنونة (٢٠٠٩) ٠

١- الطور التمهيدي

و فيه يمهد المعلم للدرس من خلال المناقشة و الحوار و إثارة الأسئلة إما بالإجابة اللفظية أو بالكتابة في دفاترهم اليومية ، فاللغة بين المعلم و الطلاب تصبح أداة نفسية للتفكير و التحدث و العمل و الرؤية ، و في هذه المرحلة تتضح المفاهيم اليومية التي لدي المعلمين من خلال اللغة و الكتابة و العمل و محورها التفكير الفردي للطلاب تجاه المفهوم

٢- الطور التركيزي (البؤرة)

و فيه يوجه المعلم الطلاب للعمل فى مجموعات صغيرة فيصل بين المعرفة اليومية و المعرفة المستهدفة ، و يركز عمل الطلاب على المفاهيم المستهدفة مع تقديم المصطلحات العلمية و اتاحة الفرصة للمفاوضة و الحوار بين المجموعات فيمر الطلاب بخبرة المفهوم

٣- الطور المتعارض (التحدي)

و في هذا الطور يقود المعلم مناقشته الفصل بالكامل مع اتاحة الفرصة للطلاب للمساهمة بملاحظاتهم و فهمهم و رؤية أنشطة الفصل بالكامل و مساعدتهم بالدعائم التعليمية المناسبة و إعادة تقديم المصطلحات العلمية ، والتحدي بين ما كان يعرفه المتعلم في الطور التمهيدي و ما عرفه أثناء التعلم

٤- طور التطبيق

و فيه تستخدم المفاهيم العلمية كأدوات و ظيفية لحل المشكلات و تطبيقات في مواقف حياتية جديدة كما تساعد على توسيع نطاق المفهوم

مماسبق يتبين لنا أن الإستراتيجية هي جسم لنظرية فيجوتسكي ،حيث اهتم الطور التمهيدي بمعرفة المفاهيم اليومية الموجودة عند المتعلمين حتى تكون المدخل للمفاهيم العلمية والمعارف ، وذلك بواسطة اللغة التي تعتبر أداة نفسية للتفكير ،وفي الطورالتركيزي يتم التركيزعلى المشاركة والتفاوض بين المتعلمين ،وهذا يعزز التعاون في جو اجتماعي مناسب ،وكذلك الطور المتعارض يتيح الفرصة لإبداء الرأي وطرح ملاحظاتهم في بناء المصطلحات العلمية ،وأما طور التطبيق فهو الهدف الرئيسى لاستراتيجيات التدريس،وهوتنمية القدرةعلى حل المشكلات التي قد تطرأ عليه في حياته اليومية،وتطبيقها في مواقف أخرى وجديدة ، والاستفادة من المعلومات المعطاة فى التمكن من فرض الفروض والتفسير والاستنتاج والتبويب والمعالجة المعرفية.

تتضمن إستراتيجية التعلم التوليدي خمس خطوات كماحددهاعزو اسماعيل ويوسف الجيش(٢٠٠٨ ، ٢٤٠ - ٢٤١) :

١- تصورات المعرفة و الخبرة :

- يتم الكشف عن تصورات المتعلمين وخبراتهم السابقة حول موضوع ما للتعرف إلى وجهات نظرالمتعلمين حول هذا الموضوع،لتصحيح تصوراتهم،ومن خلال طرح الأسئلة واستقبال إجابات المتعلمين.
- على المعلم التوضيح للمتعلمين أن عملية الفهم هي توليدية وتختلف عن القراءة السلبية وتذكرماتعلموه.
- على المعلم تقديم مفاهيم لهاعلاقة بموضوع التعلم،حتى يستفيد المتعلمون من تلك المفاهيم لإيجاد علاقات لها معنى،وبناء معارف جديدة.

- على المعلم تعريف المتعلمين بالخطوات اللازمة لتعلم المفاهيم ومساعدتهم على اقتراح أنشطة صفية تكشف عن التفسير العلمي الصحيح والدقيق حول الأحداث والمواقف.

٢- الدافعية

- يعمل المعلم على تحفيز المتعلمين للتعلم من الأنشطة الصفية
- التحفيز يؤدي إلى تعزيز ثقة المتعلمين في النجاح في فهم المفاهيم واكتسابهم الفهم العميق حول خبرات الحياة اليومية المعقدة.
- تعزيز ثقة المتعلم بنفسه عندما يكتشف تصورات بديلة حول موضوع ما

٣- الانتباه

- يوجه المعلم في هذه الخطوة انتباه المتعلمين من خلال طرح الأسئلة إلى التركيز على بناء وشرح وتفسير المعنى الذي تم التوصل إليه.
- يوجه المعلم المتعلمين إلى المفاهيم والأحداث لتوليد بنية المعلومات وعلى المشكلات.
- المرتبطة بالمفهوم وماعندهم من خبرات سابقة.

٤- التوالد

- تعد هذه الخطوة مهمة في الإستراتيجية ، بحيث يترك المعلم المتعلمين لكي يولدوا المعنى ثم التوصل إلى المفاهيم ، وهذا يؤدي إلى بذل جهد هو أبعد من التعلم والمعرفة.
- يوجه المعلم المتعلمين إلى نوعين من العلاقات لفهم المادة العلمية ، أولها العلاقات بين المفاهيم التي تم تعلمها ،وثانيها العلاقات بين هذه المفاهيم وخبراتهم السابقة،وذلك من خلال مخططات المفاهيم والرسوم والصور والأشكال والعروض والبراهين وغيرها لتسهيل التعلم التوليدي.
- يستطيع المعلم الاستعانة بالأمثلة والأسئلة في توليد العلاقات بين المفاهيم أو التشابهات وغيرها.

٥- ما وراء المعرفة

- يستخدم المعلم في هذه الخطوة استراتيجيات تعليم لمساعدة المتعلمين على استخدام

- عملياتهم الدماغية لفهم وتطبيقو استخدام المفاهيم التي تم تعلمها،ليكونوا أكثر قدرة .على حل المشكلات.
- ومن الاستراتيجيات المفيدة في توليد العلاقات وتعديل المفاهيم التي يمكن للمعلم الاستعانة بها واستخدامها لتوليد الأسئلة إستراتيجية(قبل،أثناء،بعد)وإستراتيجية(تنبألاحظ،فسر)وغيرها

من خلال ماسبق يتبين أن التعلم التوليدى عملية نشطة تتضمن نشاطا تتولد علاقات تنظيمية بين أجزاءالمعلومات،أمثلة ذلك إبداع عناوين أسئلة،أهداف،خلاصات،رسوم بيانية وأفكاررئيسيةوسقالات معرفية ، وأنشطة تولد علاقات تكاملية تعمل على معالجة وتمثيل المحتوى الدراسى بشكل عميق للوصول إلى التمكن من المعلومات ، وتحقيق التعلم ذا المعنى القائم على الفهم والاستيعاب وممارسة المهارات، والتدريس التوليدى احد نماذج التعلم المهمة في التدريس ، ويناسب النموذج كل المواد الدراسية بما فيهم مادة علم النفس ، فهو نموذج فعال فى تدريس علم النفس ، فعلم النفس مادة تهتم بالعلاقات الاجتماعية وفهم الأفراد للآخرين والتفاعلات الاجتماعية بين الآخرين ، وتهتم بالنواحى الاتصالية والتعاملات الإنسانية ، وهو ما يركز عليه النموذج . وهناك العديد من الدراسات التي استخدمت التعلم التوليدي لتنمية العديد من مهارات التفكير المختلفة منها نجلاء عبد البر عبد السميع عسكر (٢٠١٨)، مني أبواليمين (٢٠١٧)، سماح صالح ٢٠١٢)، غادة عبدالفتاح عبدالعزيز (٢٠١٨) ، فاطمة كمال (٢٠١٣)، احلام النواجحة ٢٠١٣)، دراسةBarab etal. 2000 ، ودراسة محمد الشيعبة (٢٠٠١) ،ودراسة ، Farouk & Al fateh 2016 ، دراسة رضا الأدغم (٢٠٠٤) ، حيث أكدت على فاعلية استخدام التعلم التوليدي فى تنمية التحصيل الدراسي وبعض المهارات التفكيرية المهمة وكذلك تنميتها للعديد من الجوانب الوجدانية مثل الاتجاهات والميول نحو المادة العلمية .

وإستراتيجية التعلم التوليدي ثبت فعاليتها في تنمية العديد من المهارات العقلية العليا مثل مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد والعديد من المهارات العقلية الأخرى ، حيث نجد أن التعلم التوليدي يتضمن في ثناياه مهارات عقلية مهمة مثل مهارة التلخيص التي تتطلب من

التمكن منها الوقوف على العلاقات بين الأفكار وبعضها البعض ، واكتشاف العلاقة الارتباطية بين الأفكار الكلية والأفكار الفرعية بما في ذلك من مفاهيم وعلاقات .

ويتضمن التعلم التوليدي كذلك مهارة التوضيح التي تتطلب من الطلاب ضرورة تحديد المعلومات السهلة والصعبة وتحديد العلاقات بين المعارف وإدراك العلاقة بين المفاهيم المختلفة والمتشابهة ، كما يتضمن مهارة التنبؤ وهذه المهارة تتضمن ثلاثة مهارات فرعية تمثل تفكير تقويمي وهى مهارات فرض الفروض وتجاوز المعلومات المعطاة والاستنتاج والاكتشاف والربط ، وهذه المهارات لابد أن يتم المرور بها وممارستها عند ممارسة التفكير التقويمي .

المحور الثاني : التفكير التقويمي:

التفكير التقويمي :

– مفهوم التفكير التقويمي :

تفتح تنمية مهارات التفكير العليا عند المتعلم المجال أمامه للإبداع كما تتيح الفرصة له للتعبير عن أفكاره ، وتجعله يمارس التقويم التقويمي بما يتضمنه من مهارات مختلفة كالمفاضلة بين الآراء المطروحة واقتراح الحلول المختلفة لمعالجة المشكلات .

وتعددت تعريفات التفكير التقويمي حيث يعرفه "سليمان الشيخ " بأنه معرفة مدى صلاحية الاختبار أو المنهج ومناسبة المعلومات وإطلاق حكم ومدى اتفاقها مع المحك الذي يقوم على أساسه والتعرف على المعلومات إذا كانت صحيحة أو خاطئة (سليمان الشيخ، ٢٠٠١) .كما تعرفه "ميكر" بأنه القدرة على التوصل إلى اتخاذ القرارات وإصدار أحكام حول الحلول والبدائل واختيار أفضلها (فتحى جروان،١٩٩٩).

ويرى "المعتز بالله " أن التفكير التقويمي مجموعة من المهارات المركبة ، والتى من الضرورى ان يتم تضمينها فى مناهج التعليم ويتم ممارستها من قبل الطلاب لمواجهة التحديات المستقبلية خاصة فى عصر التعددية (المعتز بالله زين الدين ، ٢٠١٠). ويشير التفكير التقويمي إلى النشاط العقلي الذى يهدف الى إصدار حكم أو قرار حول قيمة ما فى ضوء معيار ، ويتطلب هذا التفكير فحص المعطيات وعدم التسرع فى إصدار الأحكام .

كما يعرف التفكير التقويمي بانه نشاط عقلي يهدف الي اصدار حكم او قرار حول قيمة او نوعية او سلامة شيئا ما (فكرة ، موقف، راي....الخ) في ضوء معيار وبالتالي فانه يتطلب فحص المعطيات بامعان ودقة وعدم التسرع في اصدار الاحكام (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧، ٤٧)

وتوضح مبروكة احمد (٢٠١٨) ان التفكير التقوييمي يشمل التمييز بين الحقائق والاراء والحكم علي مصداقية المصدر والمرجع والملاحظة والحكم علّي تقاريرها و التعرف علي المشكلات وتحليلها وتقويم الفروض وتصنيف البينات والتنبؤ بالنتائج. كما يري عبدالله الجغيمان (٢٠١٨، ١٠٨) ان التفكير التقويمي يستهدف في الاساس استخلاص النتائج وبالتالي فهو جانب اساسي من مجموعة عمليات تتضمن التفكير الاستقرائي الذي يستهدف تحرير المشكلة بوضوح ، التفكير الاستنباطي الذي يستهدف الاستدلال المنطقي

التفكير التقويمي هو ذلك النمط من التفكير الذي يستهدف التوصل الي اصدار حكم حول قيمة الافكار او الاشياء وسلامتها ونوعيتها وفق محكات او معايير محددة (محمد السيد ، ٢٠١١، ٢٠٢)

تعرف نايفة قطامي(٢٠٠٩، ٨٦) التفكير بانه العملية الذهنية التي يتفاعل معها المتعلم مع ما يواجهه من خبرات ومواقف ويولد فيها الافكار ويحللها ويعيد تنظيمها وترميزها بهدف ادماجها في بنائه الذهني

ويمكن تعربفه بانه مجموعة العمليات العقلية التي يقوم بها طلاب الثانوية بهدف وضع المعايير او تقييم الادلة والبراهين او كشف المغالطات ، علي الافكار والمعلومات التي تطرح عليهم.

أهمية التفكير التقويمي :

يساعد تعلم الطلاب لمهارات التفكير التقويمي الثقة بالنفس ، وتطوير معايير للحكم على قيمة الأفكار المقترحة والحكم على ما يتم قراءته ، وتقييم المعلومات التى تم الحصول عليها (فيشر،١٩٩٩)،وتفتح تنمية مهارات التفكير العليا المجال أمام المتعلم للإبداع ، كما تتيح له الفرصة للتعبير عن تفكيره ، وتمكنه من القدرة على المفاضلة بين الأفكار وحل المشكلات

وفرض الفروض Formulating Hypothesises (فريال القحف، نادية شبيب، ٢٠٠٨،١٦٥).

والتفكير التقويمي يساعد الطلاب على ما يلى :(المعتز بالله زين الدين ، ٢٠١٠)

- كشف المغالطات والتناقضات .
- تقييم الأدلة والبراهين.
- وضع المعايير .

ويمكن التفكير التقويمي الطلاب من المهارات التالية :

- التعرف على القضية أو المشكلة .
- التعرف على الافتراضات الأساسية .
- تقييم الافتراضات .
- التنبؤ بالمترتبات على فكرة ما .
- التخطيط لأسلوب أو إستراتيجية بديلة .
- الحكم على ما تم من تطبيق .

مهارات التفكير التقويمي :

صنف ابراهيم الحارثي (٢٠٠٩، ٢٨٨) مهارات التفكير التقويمي الي الحوار الجماعي الناقد والحوار الناقد الاحادي والمحاكاة والتطوير والقدرة علي التوقع واختيار المنظور المناسب واختيار استراتيجية التفكير . كما يتضمن التفكير التقويمي العديد من المهارات منها ما يلي :(جودت سعادة، ٢٠٠٣، ١٨-٨٣)

- تقييم الدليل
- وضع المعايير والمحكات
- التعرف على الأخطاء
- كشف المغالطات

ويري اسماعيل ابراهيم (٢٠٠٩ ، ٨٥- ٨٦) ان مهارات التفكير التقويميتتمثل في قدرة الفرد علي اصدار الاحكام واتخاذ القرارات بشان الحلول والبدائل الممكنة من حيث سلامتها ونوعيتها وقدرته علي اكتشاف الاخطاء في الموضوع وتحديدها وتقديم الادلة الداعمة لارائه وافكاره والداحضة لاراء غيره . وبذلك فو يتكون من ثلاث مهارات اساسية هي

١- مهارة ايجاد محكات او معايير تستند اليها عملية اصدار الاحكام وتضم هذه المهارة:

- تعرف الافتراضات الاساسية
- تعرف القضايا والمشكلات المركزة
- التنبؤ بالنتائج المترتبة علي فعل ما
- تقييم الفرضيات
- التخطيط لاستراتيجيات بديلة
- التتابع في المعلومات

٢- مهارة البرهان او اثبات مدي دقة الادعاءات وتضم هذه المهارة:

- الحكم علي مصداقية مصدر المعلومات عن طريق التحري عن مصداقية المرجع المكتوب. كسمعة المؤلف او الكتاب ودقته ومجال تخصصه ودرجة الاتفاق بينه وبين مصادر اخري للمعلومات والتحقق من عدم وجود مصالح او اغراض شخصية من كتاباته
- المشاهدة والحكم علي تقارير المشاهدات
- تحري جوانب التحيز والانماط والافكار المبتذلة
- تعرف اللغة المشحونة
- تصنيف المعلومات
- تحديد الاسباب الواردة في الموقف وغير الواردة فيه
- مقارنة او الشبة والاختلاف
- تقويم الحجج او البراهين والمناظرات

٣- مهارت التعرف علي الاخطاء والافكار المغلوطة منطقيا وتحديدها وتتضمن هذه المهارة

- تعرف المعلومات ذات الصلة بالموضوع
- تعرف الاستدلال العقلي الواهي او الاستنتاجات المغلوطة

وتشير دراسات كل من ميرفت نور الدين(٢٠٠٩)، ودراسة المعتز بالله(٢٠١٠)، ودراسة ماهر محمد(٢٠١١) ، ودراسة جودت سعادة (٢٠٠٣) ، وفتحي جروان(١٩٩٩) إلى أن التفكير التقويمي يتضمن مهارات مثل التعرف على القضايا والمشكلات والتعرف على الافتراضات الأساسية ، وتقويم الفرضيات والتعرف على المعلومات ذات العلاقة والحكم على مصداقية المعلومات والتفريق بين الحقائق والآراء والتعرف على الاستدلال العقلي .

وتعد مهارة تقييم الدليل أحد أهم مهارات التفكير التقويمي ، وهى تلك المهارة التي تستخدم لتحديد ما إذا كانت المعلومات مدعومة بالأدلة وتتمتع بصفة الصدق والثبات ، وترجع أهمية تدريس مهارة تقييم الدليل إلى أنها تزود الطلاب بأدوات للتفكير بطريقة ناقدة لما يسمعونه أو يشاهدونه ، كما أنها تشجع الطلاب على المقارنة بين المعلومات ، والوصول إلى قناعة بوجود الأدلة التي تدعم الحلول أو القرارات السليمة وتتضمن مهارة تقييم الدليل المهارات التالية:

- الحكم على مصدر المعلومات وتحليله .
- تحديد مدى ملائمة المعلومات من حيث التناسق والهدف والصدق والثبات .
- التصنيف المعرفي .
- المقارنة بين المتغيرات .

وتتضمن مهارات التفكير التقويمي مهارة كشف المغالطات أو الأفكار المغلوطة ، وهى تلك المهارة التى من خلالها يتم تحديد الأخطاء فيما يتصل من معلومات خاصة بالموقف أو الموضوع ،وتسهم هذه المهارة في تنمية قدرة الطلاب على التمييز بين الآراء والحقائق والقدرة على تحديد الأخطاء والمغالطات فى المعارف والمعلومات ن وتحديد المعلومات الصحيحة والخاطئة واكتشافها ، وتنمية القدرة على الاختيار والتمييز بين الأفكار والمعارف المختلفة ، وتتضمن هذه المهارة المهارات التالية :

- التمييز بين المعلومات المتشابهة والمختلفة وبين الحقائق والآراء.

- التعرف على المعارف والمعلومات المتصلة وغير المتصلة بالهدف .
- اكتشاف الروابط بين الأفكار والمعلومات والتأكد منها .
- البحث عن الأخطاء في الأفكار غير المألوفة .
- الوقوف على الأفكار والمعلومات غير المنسجمة مع بعضها البعض.

وفى ضوء الاطلاع على أدبيات التربية والدراسات التى تناولت تنمية التفكير التقويمى أشارت العديد من الدراسات مثل دراسات جودت سعادة والمعتز بالله وغيرهم الى أهمية مهارة وضع المعايير بما تتضمنه هذه المهارة من مهارات فرعية ، وأشارت الدراسات الى أن مهارة وقرارات ن وهى مهارة ضرورية للطلاب لانها تمكنهم من مهارات التصنيف والتقييم ، وتتضمن المهارات الفرعية التالية :وضع المعايير تستخدم لتشكيل مجموعة من المعايير للوصول الى أحكام

- التعرف على القضية أو المشكلة .
- التعرف على الافتراضات الأساسية .
- تقييم الافتراضات .
- التنبؤ بالمترتبات على فكرة ما .
- التخطيط لأسلوب أو إستراتيجية بديلة .
- الحكم على ما تم من تطبيق .

الميول : Intersts

للميول أهمية تربوية كبيرة إذ تمد صاحبها بدافع يجعله قادراً على تحمل المشاق، ويعد خلق ميل لدى الطلاب نحو علم النفس هدفاً مهماً من أهداف تدريس علم النفس ، وتشير الميول إلى ما يهتم به الطلاب ويفضلونه ، من أشياء ونشاطات ومواد دراسية ويعرفه مجدي عزيز (٢٠٠٤، ٥٧-٥٨) بأنه "الاستجابة الايجابية أو السلبية نحو فكرة ما" ، كما يعرفه سامي ملحم نقلاً عن جيلفورد (سامى ملحم، ٢٠٠٥، ٣٢٧) بأنه نزعة سلوكية عامة لدى الفرد للانجذاب نحو نوع معين من الأنشطة.

أنماط الميول :

وللميول أنماط منها :(هند محمد ، ٢٠٠٦، ٣٥-٣٦)

١- الميل المعبر عنه لغوياً.

٢- الميل الظاهر

٣- الميول التي تبينها الاختبارات الاختبارات الموضوعية.

٤- الميول التي تقاس من خلال الاستبيانات (الميل الحصرى).

خصائص الميول :

ليست الميول جوانب موروثة بل يتم تعلمها ، كما أن الميول تتأثر بالمراحل العمرية في تطورها ونموها ، وتتأثر الميول بنوع التعليم الذي يتلقاه الفرد والجو الأسرى وثقافة الوالدين والمستوى الاجتماعي والاقتصادي كما أن شخصية المعلم وقوته في المادة العلمية والعلاقات التي تربطه بطلابه كل ذلك يؤثر على الميول (صلاح الدين علام ،٢٠٠٠، ٤٧٦).

قياس الميول :

استخدم الباحثون العديد من الطرق لقياس الميول منها(حسن شحاتة ،زينب النجار، ٢٠٠٣، ٣١١).

- تحليل أسئلة الطلاب وملاحظاتهم الحرة .
- المقابلة الشخصية للطلاب وسؤالهم عن ميولهم .
- مشاركة الفرد في الأنشطة المختلفة .
- الاستفتاءات والاختبارات .

ولاختبارات الميول أهمية كبيرة في التوجيه والإرشاد والتوجيه والاختيار المهني والبحث والأغراض التربوية ، كما تفيد المقاييس في التعرف على ميول الطلاب نحو المادة الدراسية ومعالجة الميول السلبية الضعيفة غير الكافية لعملية التعلم .

وهناك العيد من الدراسات التي ركزت علي تنمية ميول الطلاب في العديد من المقررات الدراسية كالرياضيات مثل دراسة هند عبدالعزيز(٢٠٠٦) دراسة Paslove,

(٢٠٠٦) Richards,(٢٠٠٧)، دراسة Degenhart,Heather Shannon (٢٠٠٧)، دراسة حميدة عبدالخالق(٢٠٠٩)

ومما سبق يتضح اهتمام الدراسات السابقة بتنمية الميول كمتغير تابع ، وذلك من خلال متغيرات مستقلة مختلفة مثل التطبيقات الحياتية والجمعيات الرياضية وغيرها ، وتتشابه البحث الحالية مع الدراسات السابقة فى تنميتها للميول ، بينما تختلف عن الدراسات السابقة فى المتغير المستقل المستخدم وهو نموذج التعلم التوليدي.

إجراءات البحث:

وتتمثل فى اختيار مجموعة البحث واعداد ادواتها وتطبيقها وايجاد المعالجات الإحصائية للنتائج.

١- مجموعة البحث:-

تتمثل مجموعة البحث فى مجموعة من الطلاب بالصف الثالث الثانوي بمدرسة السادات الثانوية بالخارجه بلغ قوامها (٢٤) طالب .

٢- أدوات البحث:-

قام الباحث باعداد الادوات التالية:-

- إعداد دليل المعلم :

ولإعداد دليل المعلم قام الباحث بما يلي :

أ- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التى استخدمت التعلم التوليدي كإستراتيجية تدريس للاستفادة منها في إعداد دليل المعلم ، بوحدة البحث وفى إعداد الدليل تم مراعاة التالى :

- أن يتضمن الدليل مقدمة يتضح من خلالها أهدافه وكيفية استخدامه .
- أن يتضمن توزيعاً زمنياً مقترحاً لتدريس موضوعات وحدة البحث في ضوء الخطة السنوية لوزارة التربية والتعليم .

- أن يتضمن الدليل تخطيطاً مقترحاً لتدريس كل موضوع من موضوعات الوحدة باستخدام إستراتيجية التعلم التوليدي.

ب- هدف الدليل :

يهدف دليل المعلم إلى تبصير المعلم بالطريقة الصحيحة لتدريس وحدة "الدوافع والانفعالات" للطلاب بالمرحلة الثانوية وفقاً لإستراتيجية التعلم التوليدي وذلك من خلال :

تحديد أهداف كل درس من دروس الوحدة بصورة سلوكية .

- تحديد خطوات السير في الدرسوفقاً لإستراتيجية التعلم التوليدي .

- تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لتوضيح العناصر المتضمنة بكل درس من دروس وحدة "الدوافع والانفعالات"

ج - إعداد عناصر الدليل: -

بعد توزيع موضوعات وحدة البحث وفقاً للخطة الزمنية لوزارة التربية والتعليم تم إعداد خطة لتدريس كل درس من دروس الوحدة وفقاً لإستراتيجية التعلم التوليدي بحيث تضمنت ما يلي :

تحديد الأهداف :

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

- الأنشطة والوسائل التعليمية :

حدد الباحث الأنشطة والوسائل التعليمية التى تساعد على تعلم ما يتضمنه الدرس . وقد تم مراعاة أن تكون الأدوات والأنشطة في متناول المدرسة والطلاب ، وبما يتناسب مع إستراتيجية التعلم التوليدي .

- خطة السير في الدرس :

يسير التدريس وفق نموذج التعلم التوليدي بالمراحل التالية :

- الطورالتمهيدي.
- الطورالتركيزى .

- الطور المتعارض .
- طور التطبيق .

كما يمر النموذج بالمراحل التالية :

الخطوةالأولى :تصوراتالمعرفةوالخبرة

الخطوةالثانية :الدافعية

الخطوةالثالثة :الانتباه

الخطوةالرابعة :التوليد / التوالد

الخطوةالخامسة :ماوراءالمعرفة

وقد تم توضيح المراحل السابقة فى مقدمة الدليل ، وتوضيح كيف يتعامل المعلم من خلاله ، ونماذج على ذلك .

- التقويم :

حيث قام الباحث بصياغة عدد من الأسئلة في نهاية كل درس من دروس الوحدة بحيث يمكن أن يقيس المعلم من خلالها ما أمكن تحقيقه من أهداف سلوكية تمت صياغتها وهى أسئلة تضمنت قياس المهارات العقلية العليا بما يتناسب مع أهداف البحث .

- 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 لإستراتيجية التعلم التوليدي وقد أوصى المحكمون بتعديل أهداف بعض الدروس وتعديل بعض أساليب التقويم حتي يتم التمكن من قياس وملاحظة جميع الأهداف المراد تحقيقها . وقد تم الآخذ بالتعديلات التى أوصى بها السادة المحكمون وبذلك أصبح الدليل في الصورة النهائية .

إعداد كراسة أنشطة الطالب :

تعتمد إستراتيجية التعلم التوليدي كإستراتيجية تدريس على التعلم ونشاط المتعلمين ، والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين ، لذا تم اعدد كراسة أنشطة في وحدة البحث " الدوافع والانفعالات "

لإرشاد وتوجيه المتعلمين إلى التفاعل مع الأنشطة المختلفة التى يتم تكليفهم بها بكل درس من دروس الوحدة .

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 التى تتناسب مع إستراتيجية التعلم التوليدي والتي تمكن المتعلمين من تناول وتعلم المفاهيم المتضمنة بالدرس ، كما ان الطالب يتدرب من خلال الأنشطة على مهارات التعلم التوليدي التى تمكنه من السيطرة على المفاهيم النفسية وتعلم المحتوى الدراسي وتساعده في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي التي تتضمنها البحث (تحديد المشكلة – اكتشاف الأخطاء- التنبؤ بالمترتبات على فكرة ما – إصدار الأحكام)ولإعداد كراسة النشاط تم الآخذ في الاعتبار ما يلي :

* الأهداف السلوكية الخاصة بكل درس من دروس الوحدة .
* الخصائص المعرفية والانفعالية لطلاب المرحلة الثانوية.
* إمكانيات المدرسة .
* مراحل السير في الدرس وفقاً لإستراتيجية التعلم التوليدي .

وقد تم عرض كراسة الأنشطة على مجموعة من المحكمين، وذلك للتأكد من مدي صلاحيتها وفعاليتها ، وقد قام الباحث بعمل التعديلات التى أشار وأقرر بها المحكمون ، وبذلك أصبحت كراسة الأنشطة في الصورة النهائية لها .

ج – اختبار التفكير التقويمي:-

تم إعداد اختبار التفكير التقويمي في وحدة " الدوافع والانفعالات "المتضمنة بمقرر علم النفس العام بالمرحلة الثانوية ، وذلك تبعا للخطوات الآتية:-

١- تحديد الهدف من الاختبار:-

يهدف الإختبارالى قياس مدى قدرة الطلاب بالمرحلة الثانوية على التمكن من بعض مهارات التفكير التقويمي .

٢- تحديد أبعاد الاختبار:-

تتمثل أبعاد الاختبار في أربعة أبعاد تتمثل في :

- تحديد المشكلة : وتتمثل فى قدرة المتعلم على الوقوف على المشكلة ومعرفة أسبابها والمتغيرات المرتبطة بها.
- اكتشاف الأخطاء : وتشير إلى قدرة الطلاب على تحديد المعلومات الخاطئة ومعرفة المتناقضات فى المعلومات المختلفة .
- التنبؤ بالمترتبات على فكرة ما : وتتمثل في القدرة على تجاوز المعلومات المعطاة ، والتوصل لمعلومات متقدمة من خلال الاستنتاج المنطقى ومعرفة نتائج الأفكار والعلاقات بينها
- إصدار الأحكام : وتتمثل في قدرة الطلاب على التعميم ، وقدرة الطلاب على اتخاذ القرارات .

جدول المواصفات :

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

- البعد الرأسي : ويتمثل في موضوعات الوحدة
- البعد الأفقي : وتتمثل في مفردات الاختبار أو أسئلة الاختبار التى تتضمن المهارات الخاصة بالتفكير التقويمي .

" جدول المواصفات لاختبار التفكير التقويمي في الموضوعات المتضمنة بوحدة " الدوافع والانفعالات "

م	المهارات / المحتوى	أرقام المفردات على المهارات				مجموع الأسئلة	النسبة المئوية
		تحديد المشكلة	اكتشاف الأخطاء	التنبؤ	إصدار الأحكام		
١	خصائص الانبساطيين	-	١٨	-- -	١٧،١٦	٣	%١٥
٢	خصائص الانطوائيين	٢	-- -	٩-- -	١٥	٢	%١٠
٣	خصائص الاتجاهات	٣،١	-	٩	-	٣	%١٥
٤	مكونات الشخصية	-	٨،٦،٥	-	١٤	٤	%٢٠
٥	دراسة الشخصية	٤	-	١٠	-	٢	%١٠
٦	مكونات الاتجاهات	-	٧	-	-	١	%٥
٧	الاتجاهات والسلوك	-	-	-	١٣	١	%٥
٨	العوامل المؤثرة	٢٠	-	١٩،١١ ١٢،	-	٤	%٢٠
المجموع		٥	٥	٥	٥	٢٠	%١٠٠

ومما سبق يتضح أن الاختبار يتضمن (٢٠) سؤال ، وكل مهارة تتضمن خمسة أسئلة موزعةعلى عناصر الموضوعات الخاصة بالوحدة حيث تضمنت المهارات (تحديد الاسئلة – اكتشاف الاخطاء- التنبؤ- اصدار الأحكام كل واحدة منها خمسة أسئلة فى مختلف عناصر الوحدة الدراسية .

٣- صياغة أسئلة الاختبار وتعليماته:

قام الباحث بالرجوع إلى العديد من الاختبارات التي تقيس مهارات- التفكير التقويمى والرجوع-إلى الدراسات السابقة والإطار النظري الخاص بالتفكير التقويمى وذلك لإعداد الاختبار وقد تم مراعاة إن تتناسب البنود الاختيارية للاختبار مع مستوى الطلاب، وان تكون المفردات مرتبطة بالبعد الذى تمثله وان ترتبط المفردات بهدف الاختبار، وان يتم توزيع مفردات الاختبار على أبعاده بصورة متوازنة .

٤ – عرض الصورة الأولية للاختبار على السادة المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد الإختبار فى صورته الأولية تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين فى المناهج وطرق التدريس وعلم النفس للحكم على مدى صلاحيته وسلامته العلمية وقدرته على تحقيق أهدافه، وقد أشار السادة المحكمين الى تعديل بعض البنود الاختبارية، وتم إجراء هذه التعديلات وأصبح الاختبار فى صورته النهائية وقابل للتطبيق.

٥- التجربة الاستطلاعية للاختبار:-

بعد التأكد من صلاحية الصورة الأولية للاختبارتم تطبيق الاختبار على (٣٠) طالب بالمرحلة الثانوية بمدرسة السادات الثانويه بالخارجه بهدف تحديد مايلي:-

ا - زمن الاختبار:-

وتم تحديده من خلال حساب الوقت من بداية الإجابة على الاختبار حتى انتهى ٧٥% من التلاميذ عنه، وهذا الوقت بلغ(٣٠) دقيقة.

ب - صدق الاختيار:-

تم حساب صدق المحتوى من خلال عرض الإختبار على المحكمين للوقوف على مدى قياس الاختبار لما اعد لقياسه وهو قياس بعض مهارات التفكير التقويمى، وحساب صدق المقارنة الطرفية،من خلال حساب الفروق بين الأقوياء والضعفاء وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق بينهم ، مما يشير إلى أن الاختبار يميز بين الأقوياء والضعفاء.

ج- معامل ثبات الاختبار:

تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر وريتشاردسن حيث بلغ معامل ثبات الاختبار (٠،٦٨) تقريبًا وهو معامل ثبات مناسب .

د - معامل سهولة وصعوبة الاختبار

تم حساب معامل السهولة والصعوبة وقد تم تعديل المفردات التي جاء معامل سهولتها وصعوبتها سهل جدا أو صعب جدا ليصبح الاختبار .فى صورته النهاية (٢٠) مفردة وجاهز للتطبيق على عينة الطلاب.

- مقياس الميول نحو علم النفس :

بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي تناولت مقاييس الميول والإطار النظري للبحث تم تصميم مقياس الميل نحو علم النفس .

- **الهدف من المقياس :**

هدف المقياس إلى قياس ميول طلاب وطالبات مجموعة البحث الحالي (طلاب المرحلة الثانوية بمدرسة السادات الثانويه بالخارجه) نحو علم النفس .

- **تحديد أبعاد المقياس :**

تمثلت أبعاد المقياس في ثلاثة أبعاد وهى الاستمتاع بمادة علم النفس وأهميتها وطبيعتها .

- **صياغة عبارات المقياس وتعليماته :**

تم وضع مجموعة من العبارة التي تقيس ميول الطلاب نحو علم النفس ، بحيث يلي كل عبارة خياران هما(أوافق- لا أوافق) ، وقد تضمن المقياس (٤٦) عبارة روعي في إعدادها أن تتسم بالسهولة والترتيب العشوائي وبها عبارات موجبة وسالبة وألا تكون غامضة ،وألا يبدأ الطلاب فى الإجابة الأبعد السماح بذلك .

- **عرض المقياس على المحكمين :**

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق التدريس وعلم النفس ، وذلك لتحديد مدى ارتباط عبارات المقياس بالهدف المراد قياسه ومدى صحة صياغة عباراته من الناحيتين اللغوية والعلمية .

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس :**

بعد إعداد المقياس في صورته الأولية تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٣٠ طالبا) بغرض تحديد زمن المقياس وصدقه وثباته .

- **تحديد زمن المقياس :**

تم تحديد الزمن اللازم للمقياس عن طريق حساب متوسط الزمن التجريبي للمقياس ، وذلك عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه الطلاب ، ثم حساب المتوسط لكل الطلاب، وتم تحديد زمن المقياس حيث بلغ (٢٠) دقيقة .

- **صدق وثبات المقياس :**

تم التأكد من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين فى المناهج وطرق التدريس لتحديد ما اذا كان يقيس ما اعد لقياسه ، حيث أبدى المحكمون أرائهم في عبارات المقياس وصياغتها ومناسبتها ومدى دقتها العلمية ، وفى ضوء أرائهم تم تعديل البعض ، وأصبح المقياس في صورته النهائية .كما تم حساب ثبات المقياس حيث بلغ معامل الثبات (٠،٦٥) تقريباً وهو معامل ثبات مقبول .

- **الصورة النهائية للمقياس وطريقة تصحيحه :**

بعد تحديد زمن الاختبار وحساب صدقه وثباته وبعد إجراء التعديلات في ضوء أراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية ،أصبح المقياس في صورته ، وبالنسبة لطريقة التصحيح أعطيت لكل إجابة (أوافق: درجة واحدة ؛ لا أوافق : صفر) وبالنسبة للعبارات السلبية تم إعطاء الدرجات السابقة بصورة عكسية أي لا أوافق درجة وأوافق صفر ، وبالتالي تكون الدرجة الكلية من (٤٦).

إجراء ت تجربة *البحث:*

أ- اختيار مجموعة البحث :

تم اختيار مجموعة البحث من طلاب الصف الثالث الثانوي بمدرسة السادات الثانوية بالخارجهوقد بلغ عددهم (٢٤) طالب .

ب- التطبيق القبلي لأدوات البحث :

وتتمثل فى اختبار التفكير التقويمي ومقياس الميول نحو مادة علم النفس ، وذلك بهدف تحديد خبرات الطلاب السابقة عن موضوعات محتوى الاختبار ، وتكوين دوافع ايجابية لدى الطلاب للإقبال على دراسة الوحدة باهتمام وفاعلية .

ج- تدريس الوحدة المختارة " الدوافع والانفعالات " :

بعد إجراء التطبيق القبلي لأدوات القياس فى البحث تم البدء فى تعليم الوحدة – موضوع الدراسة – وذلك تحت إشراف الباحث لتذليل العقبات التى تواجه سير العملية التعليمية،

وإعطاء بعض الملاحظات البسيطة التى قد يحتاجها المعلم أثناء تعليم الوحدة المختارة باستخدام إستراتيجية التعلمالتوليدي .

د- التطبيق البعدى لأدوات البحث :

بعد الانتهاء من عملية التدريس بالإستراتيجية موضوع البحث تمت عملية التطبيق البعدى لأدوات البحث ، وذلك لمعرفة أثر المتغير المستقل وهو إستراتيجية التعلمالتوليدي - على تنمية بعض مهارات التفكير التقويمى والميل نحو علم النفس .

نتائج البحث :

أولاً : بالنسبة للتفكير التقويمى

للإجابة عن السؤال البحثى التجريبى الاحصائى الاول ونصه " ما أثراستخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمى لدى الصف الثالث الثانوي ؟ تم اختبار صحة الفرض الاول ونصه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التفكير التقويمي ومهاراته لصالح التطبيق البعدى" البعدى وقد قام الباحث بحساب متوسط أداء مجموعة البحث قبل وبعد التدريس لطلابالصف الثالث الثانويوحساب قيمة"ت" ، وكذلك حجم الأثر ونوعه والجدول التالى يوضح ذلك :

أداء مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التفكير التقويمى

المجموعات / الاختبار	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة"ت"	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
مهارات التفكير التقويمى	١١,٠٤	٣	١٧,٢	٢,٣	٨.٢	دالة عند مستوى٠.٠١

ويتضح من الجدول ارتفاع المتوسط القبلي بدرجة كبيرة وقد أتضح أن سبب ذلك هو الدروس الخصوصية التى يأخذها الطلاب حيث اتضح أن كل الطلاب يؤخذون دروس

خصوصية فى مادة علم النفس مما أثر ذلك على الاستجابة على الاختبار القبلى وجعل المتوسط مرتفع ، كما اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدى ليست بالكبيرة جدا لاختبار التفكير التقويمي لصالح التطبيق البعدى ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٢) ، وهى دالة احصائيا ، وهذا يشير الى مدى تفوق الاداء لدى مجموعة البحث بعد البحث من خلال الاستراتيجية ، مما يعكس مدى فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التوليدي فى تنمية التفكير التقويمى لدى طلاب المرحلة الثانوية ، ويرجع الباحث ذلك الى أن الاستراتيجية تتضمن العديد من المهارات فهى تتكون من مهارات مثل التلخيص الذى يمكن الطلاب من معرفة العلاقات بين الافكار وتكوين نظرة كلية جشطلتية للفكرة مما يسهم فى الفهم العميق والقدرة على التحليل ، كما ان الاستراتيجية تتضمن فى ثناياها مهارتى التساؤل وطرح الاسئلة والتوضيح وهى تمكن الطلاب من تحديد الاهداف والمفاهيم الغامضة ونقد الفكرة ، والفهم القرائى والتعلم ذا المعنى ، ايضاً تتضمن مهارة التنبؤ والتوقع التى تتيح للمتعلم استنتاج المعلومات وتجاوز المعلومات المعطاة والتحليل والنقد المعرفى واصدار الاحكام والتعميم وفرض الفروض وغيرها من المهارات العقلية الأخرى التى تعد مهارات تفكير تقويمى .

وتتفق نتائج البحث الحالية مع العديد من الدراسات مثل دراسات (١٩٩٨) stelhen ، ودراسة محمد الشيعبة (٢٠٠١) ،ودراسة (١٩٩٧) Marcha,c ، ودراسة Jennifer & Helena (٢٠٠٣) ودراسة (٢٠٠٣) Irene & Jana، دراسة رضا الأدغم (٢٠٠٤) ، وكذلك دراسات Weedman, L. V, (2003) ، ودراسة بلجون (٢٠٠٦) ،ودراسةعيسى : (٢٠٠٧)، ودزاسةالمنتشري (٢٠٠٨)، ودراسةالحارثي(٢٠٠٨) ، ودراسة عبدالواحد الكبيشى (٢٠١٢) ، حيث أكدت على فاعلية استخدام التدريس التوليدي فى تنمية العديد من المتغيرات التابعة مثل التحصيل الدراسي وبعض المهارات التفكيرية المهمة وكذلك تنميتها للعديد من الجوانب الوجدانية مثل الاتجاهات والدوافع وغيرها.

ثانياً : بالنسبة للميل نحو علم النفس :

للاجابة عن السؤال البحثى التجريبى الاحصائى الثانى ونصه " ما أثراستخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية الميل نحو علم النفس لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟ تم اختبار صحة الفرض الثانى ونصه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس الميل نحو علم النفس لصالح التطبيق البعدى وقد قام الباحث بحساب متوسط أداء مجموعة البحث قبل وبعد التدريس لطلاب المرحلة الثانوية وحساب قيمة"ت" ، وكذلك حجم الأثر ونوعه والجدول التالى يوضح ذلك :

أداء مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الميل نحو علم النفس

المجموعات / المقياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة"ت	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
الميل نحو علم النفس	٤١.٨	٢,٤٤	٤٢,٦٦	٢,٣٦	٠.٩٩	غير دالة

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة احصائية بين نتائج التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التفكير التقويمى لصالح التطبيق البعدى حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٠.٩٩) ، وهى غير دالة إحصائيا ، وهذا يشير إلى أن الأداء فى التطبيقين القبلى والبعدى نتائجه متقاربة وتكاد تكون متساوية ، ويرجع الباحث ذلك إلى أن العوامل الوجدانية تحتاج الى وقت طويل للتعديل أو الزيادة فى مستواها كما أن ذلك يتوقف على العينة أيضاً فالطلاب بالثانوية يأخذون دروساً خصوصية حتى فى فترات الإجازة وكل ذلك يؤثر على العوامل الداخلية.

ولا تتفق نتائج البحث الحالية مع بعض الدراسات – فى تنمية هذا المتغير فقط- مثل دراسات (١٩٩٨) stelhen ، ودراسة محمد الشيعبة (٢٠٠١) ،ودراسة (١٩٩٧) Marcha,c ، ودراسة (٢٠٠٣) Jennifer & Helena ودراسة (٢٠٠٣) Irene &

Jana، دراسة رضا الأدغم (٢٠٠٤) ، وكذلك دراسات Weedman, L. V, **(2003)** ، والعديد من الدراسات الأخرى التي أكدت على فاعلية استخدام التعلمالتوليدي فى تنمية العديد من المتغيرات التابعة منها الجوانب الوجدانية مثل الاتجاهات والميول نحو المادة العلمية وقد يرجع ذلك إلى العديد من العوامل مثل أن الدافعية للطلاب عامل داخلى لا يتأثر بالعوامل المعرفية الوقتية كالإستراتيجية فالطالب يدفع للدراسة والرغبة فى الحصول على مجموع مرتفع من الظروف المحيطة به ، وعوامل التعزيز والتشجيع والعوامل الخارجية الأخرى المتشابكة وذات العلاقة بالعديد من العوامل الدخيلة ذات التأثير غير المباشر وبالتالي نجدأن الفرض الثانى لم يتحقق .

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على" هل توجد علاقة ارتباطيه بين تنمية مهارات التفكير التقويمي وتنمية الميل نحو علم النفس. تم اختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على" توجد علاقة ارتباطيه بين تنمية التفكير التقويمي وتنمية الميل نحو علم النفس . وقد قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات كل من اختبار التفكير التقويمي ومقياس الميل نحو علم النفس من خلال معادلة بيرسون ، وأسفرت النتائج عن وجود ارتباط بين درجات كل من المقياس والاختبار حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٦٦) تقريباً، مما يشير إلى وجود ارتباط بين تنمية مهارات التفكير التقويمي والميل نحو مادة علم النفس ، ويرجع الباحث ذلك إلى أن تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي تؤدى إلى الثقة بالنفس والدافعية للانجاز ، كما أن التعلم ذا المعنى الذى ينبثق من القدرة على التفكير التقويمي تسهم في تنمية الميل نحو المادة وحب المادة العلمية ، كما أن قدرة المتعلمين على التفكير والاستنتاج وتقييم الأدلة وإصدار الأحكام وحل المشكلات وكل ذلك ينعكس على العوامل الداخلية التى تتمثل فى الميول والدوافع وغيرها وتؤدى إلى إثارتها وتنميتها الى حد كبير بغض النظر عن فعالية الإستراتيجية فى كل من المتغيرين التابعين كلاً على حدة .

توصيات البحث ومقترحاتها :

- تضمين إستراتيجية التعلم التوليدي ومهاراتها فى مقرر طرق تدريس المواد العلمية بالكلية .
- تدريب طلاب التربية العملية بكليات التربية على التعلم التوليدي وممارستها في فصول البحث بالمدارس الخاصة بالمرحلة الثانوية .
- إعداد برنامج تدريبي لمعلمى المرحلة الثانوية عن التعلم التوليدي وكيفية استخدامه في التدريس
- إتاحة الفرصة للطلاب أثناء التدريس لممارسة المهارات الخاصة بالتعلم التوليدي والتفكير فيها لما لذلك من أثر كبير على تنمية العديد من السلوكيات المعرفية والوجدانية والمهارية .
- إعادة تنظيم محتوى مناهج علم النفس بالمرحلة الثانوية بحيث يتم من خلالها إعطاء فرصة كافية للطلاب للتلخيص والأسئلة والتوضيح وعملية التنبؤ وتجاوز المعلومات المعطاة .

وفى ضوء البحث يقترح الباحث البحوث التالية :

- دراسة فعالية إستراتيجية التعلم التوليدي فى تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى الطلاب ذوى الإعاقة البصرية بالمرحلة الثانوية .
- دراسة اثر إستراتيجية التعلم التوليدي فى تنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو علم النفس .
- دراسة مقارنة بين إستراتيجية التعلم التوليدي وإستراتيجية التفكير الجمعي فى تنمية بعض المهارات فوق المعرفية والتوجه نحو الهدف .

المراجع العربية

- عزو إسماعيل عفانة و يوسف الجيش (٢٠٠٨) : التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين ، غزة، مكتبة آفاق
- احلام مصطفي النواجحة ٢٠١٣): اثر إستخدام استراتيجية التعليم التوليدى فى تدريس التربية الاسلامية على التحصيل المعرفى والتفكير التأملى لدى طالبات الصف التاسع الأساس بغزة، رسالة ماجيستير ، جامعة غزة
- ابراهيم احمد مسلم الحارثي (٢٠٠٩): انواع التفكير ، القاهرة: الروابط العالمية للنشر والتوزيع، ط ٢،
- احمد النجدي ؛ مني عبد الهادي؛ راشد علي (٢٠٠٥): اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية ، القاهرة: دار الفكر العربي
- أسامة عربي محمد محمد (٢٠٠٨). فاعلية استخدام استراتيجية إتخاذ القرار في تدريس علم النفس على تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية، المؤتمر العلمي الثاني لشباب الباحثين بكلية التربية جامعة أسيوط، ص ص ٢٣٤- ٢٥١
- اسماعيل ابراهيم علي (٢٠٠٩): التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق ،الاردن ، دار الفكر العربي
- اشرف راشد علي محمود (٢٠١٢): استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تعليم الرياضيات واثره في التفكير التقويمي والوعي ما وراء المعرفي وبقاء

أثر التعلم لدي طلاب المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية باسيوط، مصر ، المجلد (٢٨)، العدد (١)، يناير، ص ص ١٩٠- ٢٤٦

- اماني كمال عثمان (٢٠١٥). اثر استخدام مدخل حل المشكلات مفتوحة النهاية في تدريس مقرر علم النفس والاجتماع علي تنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة ذوى الاسلوب المعرفى معتمد / مستقل، رسالة ماجيستير، كلية التربية ، جامعة المنصورة.
- أمنية السيد الجندي (٢٠٠٤) "أثر استخدام نموذج ويتلي في تنمية التحصيل ومهارات عمليات التعليم الأساسية والتفكير العلمي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي " ٠ مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، القاهرة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، المجلد الثاني ، ٢١ – ٢٢
- اميرة محمود صميدة (٢٠١٧) . فاعلية إستخدام إستراتيجية بناء توافق وجهات النظر في تدريس علم النفس على تنمية مهارات الذكاء الناجح والتفكير المستقبلي لطلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجيستير، كلية التربية ،جامعة الفيوم
- انوار علي عبد السيد المصري (٢٠١٦): فاعلية التدريس وفق نموذج التعلم التوليدي في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدي طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، مصر، العدد (٢)، ص ص ٩١ – ١٦٠
- جودت أحمد سعادة(٢٠٠٣): تدريس مهارات التفكير، القاهرة ، دار الشروق للنشر والتوزيع.

- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣): تعليم التفكير،القاهرة ، عالم الكتب .
- حسن شحاتة (٢٠١١): كن جريئا في استخدام عقلك ، المؤتمر السنوي السادس عشر للارشاد النفسي : الارشاد النفسي وارادة التغيير، مصر بعد ثورة ٢٥ يناير ، مج ٢ مركز الارشاد النفسي جامعة عين شمس ، ٩٧٦
- حسن شحاتة وزينب النجار(٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية،القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- حميدة عبدالخالق حسن (٢٠٠٩): فاعلية استخدام الجمعيات الرياضية فى تنمية مهارات التفكير الابداعى والميول نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير(مناهج وطرق تدريس الرياضيات)، كلية البنات ،جامعة عين شمس .
- حياة على رمضان ، وليلى عبدالله حسين (٢٠٠٧). فاعلية المهام الكتابية المصحوبة بالتقويم الجماعي في تنمية التفكير التوليدي ودافعية الانجاز وتحصيل الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، القاهرة ، مجلة التربية العملية ، مج(١٠) ، ع(٣).
- خالد ضهير (٢٠٠٩) ، أثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدي طلاب الصف الثامن الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزة
- زاهر نمر فنونة (٢٠١٢) . اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الاحياء لدي طلاب الصف الحادي عشر بمحافظات غزة، رسالة ماجيستير، الجامعة الاسلامية، غزة

- زينب عبد الرازق غريب عبدالله (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لدمج مهارات التفكير التباعدي في تدريس المقررات التربوية لدي عينة من طلاب كلية التربية جامعة الملك فيصل، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، عدد ٦، مجلد ٦، ص ص ١- ١٧
- ينب محمد (٢٠١٢). فاعلية مواقف تعليمية في مادة علم الاجتماع قائمة علي نظرية تريز لتنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات الاجتماعية لدي طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجيستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
- سامي محمد ملحم(٢٠٠٥). القياس والتقويم فى التربية وعلم النفس ،عمان، الأردن، دار المسيرة، ط٣
- - سحر عبدالكريم (٢٠٠٠). التدريس وفقاً لنظريتي بياجيه وفيجوتسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي الشكلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الرابع" التربية العلمية للجميع" ، المجلد الأول، القرية الرياضية بالإسماعيلية(٣١) يوليو (٣) أغسطس.
- سعاد سيد محمد ابراهيم (٢٠٠٦). فاعلية برنامج مقترح لتنمية معلمي التاريخ علي استخدام الاسئلة ذات المستويات العليا من التفكير في المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، مصر، العدد (٧) ص ص ١٥- ٤٥

- سليم عبدالرحمن سليمان (٢٠١٥). تنمية مهارات التفكير العليا لدي الطلاب الدارسين لمادة الفلسفة في المرحلة الثانوية باستخدام نموذج التعلم التوليدي ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا، العدد (٦)، ص ص ٥٧٢ – ٦٥٥
- سليمان الخضري الشيخ(٢٠٠١). الذكاء والفروق الفردية ، القاهرة ،عالم الكتب ، ط٣.
- سماح محمد صالح (٢٠١٢).اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، رسالة ماجيستير كلية تربية جامعة ام القري
- صلاح الدين محمود علام(٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ،القاهرة،دار الفكر العربي.
- عبد الله ابراهيم عبد المجيد (٢٠١٥) . فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس المنطق علي تصحيح التصورات الخاطئة للمفاهيم المنطقية وتنمية الكفاءة الذاتية لدي طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، مصر، العدد (٧٣)، ص ص ١٦٣ – ٢٣٣
- عبدالله محمد احمد الجغيمان (٢٠١٨). الدليل الشامل في تصميم وتنفيذ برامج تربية ذوي الموهبة ، الاردن ، العبيكان للنشر والتوزيع
- عزمي عطية الدواهيدي (٢٠٠٦). فعالية التدريس وفقا لنظرية فيجوتسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدي طالبات جامعة الاقصي، رسالة ماجيستير ، الجامعة الاسلامية، غزة.

- عزو إسماعيل عفانة، و، يوسف الجيش (٢٠٠٨) : التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين ، غزة : مكتبة آفاق ٠
- غادة عبدالفتاح عبدالعزيز علي زايد (٢٠١٨). فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة التاريخ لدى الطلاب في الصف الأول الثانوي . مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، عدد ٩٧ ص ص ١- ٥٠
- فارس الاشقر (٢٠١٠) . فلسفة التفكير ونظريات في التعلم والتعليم، الاردن، عمان، دار زهران
- فاطمة كمال احمد (٢٠١٣). ستخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الابتكاري في مادة التربية الاسرية لدى طالبات الصف الاول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، مج ٢٨، عدد ١٠٩
- فايزة احمد الحسيني مجاهد (٢٠١٥). فاعلية استخدام استراتيجية مقترحة قائمة علي علي نظرية تريز في تنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات ومفهوم الذات الاكاديمي في مادة التاريخ لدي طلاب الصف الاول الثانوي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد (٥٩)، ص ص ٧٠- ٧١
- فتحي عبد الرحمن جروان (١٩٩٩). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، الإمارات العربية المتحدة ، العين،دار الكتاب الجامعي.

- فريال القحف ونادية شبيب (٢٠٠٨). تعلم كيف تفكر وعلم أولادك التفكير، عمان ، دار العلم .
- مارزانو وآخرون (١٩٩٨). أبعاد التفكير ، اطار عام للمنهج وطرق التدريس ، ترجمة يعقوب حسين نشوان ، ومحمد صالح خطاب ، دار غزة للطباعة والنشر .
- مبروكة عبدالله احمد (٢٠١٨). اساليب التفكير لدي المعلمين ، كلية ، جامعة بها، ليبيا
- مجدى عزيز ابراهيم (٢٠٠٤). استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم ، القاهرة، الانجلو المصرية.
- مجدي رجب إسماعيل (٢٠١١). التربية العلمية وتصميم المناهج http://magdyscienceedu.blogspot.com/2011/01/generative-learning - strategy. html
- محمد السيد علي (٢٠٠٣). موسوعة المصطلحات التربوية، الاردن، عمان، دار المسيرة
- حمدي محمد مرسي و إيهاب السيد شحاته ، (٢٠٠٧) ٠ " اثر استخدام نموذج "دي بونو " على تنمية التفكير التوليدي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" ، مجلة دراسات المستقبل (يونيو) ، جامعة اسيوط ٠
- مرفت نور الدين محمد(٢٠٠٩). تنمية مهارات التفكير ، المجلة الالكترونية ، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، متاح فى: http: www.nagaa.org

- المعتز بالله زين الدين محمد(٢٠١٠). فاعلية إستراتيجية تدريسية مقترحة لتعليم التفكير فى العلوم فى تنمية مهارات التفكير التقويمي والدافعية للانجاز الاكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادى ، دراسات فى المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،العدد١٥٩، الجزء الثانى ، يونيه.
- مني محمد أبواليمين محمد حماد (٢٠١٧). فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تدريس النحو علي اكتساب المفاهيم النحوية وتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادرسائل ، رسالة ماجستير، جامعة سوهاج – كلية التربية
- نايفة قطامي (٢٠٠٤). تعليم التفكير للمرحلة الاساسية، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر
- نجلاء عبد البر عبدالسميع (٢٠١٨). فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المستقبلي لتلميذات المرحلة الإعدادية ، جامعة عين شمس كلية التربية ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، عدد (١٩٨) ص ص ٢٦٥ – ٣٠٣
- هاني جرجس (٢٠٠٧). فعالية تدريس علم الاجتماع باستراتيجية العصف الذهني علي تنمية قيم المواطنة والوعي ببعض قضايا العولمة لدي طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجيستير ، كلية التربية، جامعة قناة السويس

- هند محمد عبدالعزيز(٢٠٠٦). استخدام التطبيقات الحياتية فى التدريس لزيادة الميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس من التعليم الاساسى (دراسة ميدانية) ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٧). دليل المعلم لتنمية مهارات التفكير، مصر، مركز التطوير التربوي
- Barab SA, Young MF, Wang J, 1999, The effects of navigational and generative activities in hypertext learning on problem-solving and comprehension. International Journal of Instructional Media, 26(3), 283-309.
- Bottomley D.; Osborn, (1993):Implementing Reciprocal Teaching with Fourth- and Fifth-Grade Students in Content Area Reading, Center for he Study of reading, Urbane, IL.
- Brown,D (2002). learning in Science :A Comparisaiton of Deep &Approaches. Journal of Research in Science Teaching,37 (2) ,109-138
- Carter, c. (2001).Reciprocal teaching: The application of a reading improvement strategy on urban students in Highland Park, Michigan. (Eric Database, No.ED454498)
- Chin,C.& Brown,D (2000). learning in Science :A Comparisaiton of Deep &Approaches. Journal of Research in Science Teaching,37 (2) ,109-138

- Degenhart,Heather S(2007): Relationship of Inquirty – Based Learning Elements on Changes in Middle School Students Science , Technology , Engineering and Mathematics (STEM) Bellief and Interest , PHD , Texas A , M University, Dissertation Abstract
- Donne, A & Volkl, R. (2000). Effectiveness of two generative learning strategies in the science classroom, school and science and mathematics, vol 100, pp. 1 – 7
- Farouk, A., Efateh, A. (2016). Effectiveness use generative learning model on strategic thinking skills and learning level of basics offencive fencing. Science, Movement and Health, 16 (1): 33-38
- Fisher, R.(1999): Head Start :How to Develop Your Child Mind , Available at: www. Teaching Thinking .net.thinking skills .html.companies,Inc.
- Frances, E. J (1992) : The Effects of Reciprocal Teaching on Comprehension,EDRS Document Details for – ED350572
- Ghaith, Ghazi(2003):Relationship between reading attitudes, achievement and learners perceptions of their Jigsaw 2 cooperative learning experience. Reading Psychology. 24 (2): 1-6,
- Grabowski, B. L. (2008). Generative learning contributions tothe design of instruction and learning. In Handbook ofResearch on Educational Communications and Technology,2nd ed., edited by D. H. Jonassen and Association for Edu-cational Communications and

Technology, pp. 719–743.Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Griff, S. (2000). Using written summaries as a generative learning strategy to increase comprehension of science text, college of education, the penssylvania state university.
- Haag, B. B. and Grabowski, B. L. (1994). The effects of variedvisual organizational strategies within computer-basedinstruction on factual, conceptual and problem solving learn-ing. In 16th Annual Proceedings of Selected Research andDevelopment Presentations, edited by M. R. Simonson, N.Maushak, and K. Abu-Omar, pp. 235–246B. Ames: IowaState University.
- Hashey, J. M, & Connors, D. J. (2003). Learn from our journey: Reciprocal teaching action research. Reading Teacher, 57(3), 224-223.
- Hertzog, H & Lemiech J, (1999) : Reciprocal Teaching and Learning : What Do Master Teachers and Student Teachers Learn from Each Other? Paper Presented at the Annual Meeting
- Jeffrey, M (2000): Reciprocal Teaching of Social Studies in Inclusive Elementary Classrooms, Journal of Learning Disabilities, Austin, Jan/Feb.
- Kearsley, G. (1996). Social Development Theory. Open Learning Technology Cooperation. [Online] http://www.educationau.edu.au/archives/CP/041.htm

- Kourilsky, M. and Wittrock, M. C. (1996). Generative teaching:an enhancement strategy for the learning of economics incooperative groups. Am. Educ. Res. J., 29(4), 861–876
- Lee , H. (2008). The effects of generative learning strategy prompts and metacognitive feedback on learners self – regulation, generation process, and achievement , the pensylvania state university, U.S.A
- Lee, W., Kyu, Y. and Barbaram, L. (2011). Generative learning: principles and implications for making meaning. Pennsylvania state university. Paper presented at 24th international congress of school effectiveness and improvement.
- Nadine Spre, & other, 2009, Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching, in Learning and Instruction Vol. 19, Issue 3, June 2009, Pages 272-286.
- Noris,1985:Synthesis of Research on Critical Thinking Educational leadership. Vol. 42, no.8.p.40. International ,No,(AAT3270326).
- Paslove Linda S .(2006): The Effects of Apilot Middle School Pre- Engineering Program on Girls Interest and Achievement in Mathematics ,EdD, southern, Connecticut State University Dissertation Abstracts International , No .(AAT 3258491).
- Richards Debrah A .(2007): Factors Affecting Students Interest in Mathematics at Elementary Level ,M.A.,

University of Toronoto (Canada) , Dissertation Abstracts International No .(AATMR27455).

- Souto-Manning, M. (2017). Generative text sets: Tools for negotiating critically inclusive early childhood teacher education pedagogical practices. Journal of Early Childhood Teacher Education, 38 (10) 79- 101
- Taricani, E. (2002). Effect of the Level of Generativity in Con-cept Mapping with Knowledge of Correct Response Feed-back on Learning, unpublished dissertation. University Park,PA: Pennsylvania State University.
- Vogel-Walcutt, J. J., Gebrim, J. B., Bowers, C., Carper, T. M., & Nicholson, D. (2011). Cognitive load theory vs. constructivist approaches: which best leads to efficient, deep learning?. Journal of Computer Assisted Learning, 27, 133- 145.
- Weedman, L. V, (2003) :Reciprocal Teaching Effects Upon Reading Comprehension Levels on Students in 9 th Grads , in: http://wwwlib.com/dissertations/search.page/3077709
- Witrock M. C. (1990). Generative learning processes of the brain. Educational psychology, 27 (4): 531- 541