اثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في مادة التقنيات التربوية وتنمية تفكيرهم التقويمي

م.د حسين علي صالح
husain.a.saleh@tu.edu.iq
جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الانسانية

الملخص

هدف البحث الى معرفة اثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في مادة التقنيات التربوية وتنمية تفكيرهم التقويمي وتحقيقا لأهداف البحث اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي وهو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذو الاختبارين القبلي والبعدي ووضع فرضيتين للبحث.

تم تحديد مجتمع البحث الذي يمثل المرحلة الثالثة/ قسم العلوم التربوية والنفسية/ كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة تكريت، اختيرت عينة البحث(١٦٠) طالبا من طلاب المرحلة الثانية قصديا, وقسمت العينة على مجموعتين تجريبية ومجموعة ضابطة، المجموعة التجريبية(٧٧) طالبا درسوا وفق استراتيجية التعلم التوليدي، مجموعة ضابطة(٨٣) طالبا درسوا وفق الطريقة الاعتيادية تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين في بعض المتغيرات مثل(العمر الزمني، التحصيل السابق، مستوى الذكاء) والتي يرى الباحث بأنها يمكن ان تؤثر في المتغيرات التابعة مع المتغيرات المستقلة.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية التعلم التوليدي ، التحصيل ، مادة التقنيات التربوية، التفكير التقويمي

The effect of the generative learning strategy on the achievement of third-stage students in the subject of educational techniques and the development of their evaluative thinking.

M.D. Hussein Ali Saleh
Tikrit University/ College of Education for Human Sciences

Abstract

The research aimed to know the effect of the generative learning strategy on the achievement of third-stage students in the subject of

educational techniques and the development of their evaluative thinking. To achieve the objectives of the research, the researcher adopted an experimental design with partial control, which is the design of the experimental and control groups with pre- and post-tests, and developed two hypotheses for the research.

The research population representing the third stage was identified / Department of Educational and Psychological Sciences / College of Education for Humanities / Tikrit University. The research sample (160) students from the second stage were intentionally selected, and the sample was divided into two experimental groups and a control group. The experimental group (77) students studied According to the generative learning strategy, a control group (83) students studied according to the usual method. Equivalence was made between the two groups in some variables such as (chronological age, previous achievement, intelligence level), which the researcher believes can affect the dependent variables along with the independent variables.

Keywords: generative learning strategy, achievement, educational techniques subject, evaluative thinking.

أولاً: مشكلة البحث

أخذت التكنولوجيا تقدم علمي كبير في كافة المجالات واصبحت واقع حال في حياتنا اليومية واخذت كل الحيز والمسافات البعيدة مما دفع الطلبة الى الاخذ بهذه التطورات ومواجهتا، مما دفع التربويين والمتخصصين في طرائق التدريس الحديثة إلى ضرورة اتباع الاتجاهات الحديثة في التدريس، وتطوير أساليب التدريس، وتجديدها واستخدامها بشكل جيد بما يعزز ثقة الطالب ويرفع مستواه العلمي اذ ليس الهدف العلمي هو زيادة تحصيل الطلبة للمعارف والحقائق فقط بل العمل على كيفية زيادة قدراتهم في التفكير ورفع مستواهم العلمي وكيف التعامل مع هذه المتغيرات والمعلومات الهائلة، وكيف نعمل على تطوير المناهج واستخدام الاستراتيجيات الحديثة لتحقيق تعلم حقيقي ذو معنى علمي.

ومن خلال عمل الباحث كتدريسي لهذه المادة فقد لاحظ وجود تدني كبير بعدم التفاعل في القاعة الدراسية لدى الطلبة في اثناء المحاضرة اذ لا بد من الانتقال من التعلم العادي إلى التعلم النشط، مما يجعل الطالب محور العملية التعليمية مع الاعتماد على العديد من الأنشطة التي

تضفي المتعة على الدرس مما يجعل الدرس مسليا وممتع والتفكير بعيدا عن الملل وقلة الاهتمام وتفاعل في جميع الأنشطة اليومية كما إن عملية المناقشة والتحقيق تأخذ الطالب من حجرة الدراسة الضيقة إلى الملاحظة المباشرة لجميع الأنشطة البشرية ويعد التعلم التوليدي أحد الاستراتيجيات الحديثة التي تؤكد على التعلم النشط ولها معنى حقيقي ويركز على التعلم النشط في عملية التعلم مما يزيد من القدرة على ربط المعلومات وفهمها وبقائها في ذهن الطالب لفترة طويلة.

وهذا ما اكدت عليه المؤتمرات التعليمية التي توصي الى ضرورة استخدام الطرائق التدريسية الحديثة، ومن تلك المؤتمرات التي قدت داخل العراق المؤتمر العلمي الحادي عشر الذي عقد في بغداد (٢٠٠٥) وخرجت منها عدة توصيات أهمها التأكيد على تطوير أساليب التدريس والاهتمام بالمناهج بما فيها المواد التربوية والنفسية من حيث المحتوى والأهداف والأساليب والنماذج والاستراتيجيات، ومواكبة التطور الذي تشهده عصر النمو السريع في مجال التعليم فضلا عن الاهتمام بالتقنيات الحديثة في التدريس والاهتمام بمنهاج التقنيات التربوية.

يركز المنهج الحديث على خلق نظام تعلمي متكامل من المفاهيم والمعايير الخاصة بالخبرات والمعارف والمهارات التي تغيرها المؤسسة التعليمية للطلبة بهدف الوصول بهم إلى مستوى عالي من التقدم وتحقيق الأهداف التعليمية، وهذا يتوافق مع أسلوب التدريس التوليدي ويساهم في تعليم الطلبة مهارات التفكير التقويمي، ارتأت هذه الدراسة جعله متغيراً مستقلاً يعالج ضعف التحصيل الدراسي في مادة التقنيات التربوية وان هذه المادة عبارة عن مفاهيم وحقائق عامة لا يمكن ان يفهمها الطالب الا بعد توظيفها عملياً فلوحظ ان التدريس بالتقنيات الحديثة تزيد به من التحصيل لدى المتعلمين وكون ضعف التحصيل لوحظ في اغلب الدراسات اصبح مشكلة ومفصلة لذا ارتأت الدراسة الحالية ان التحصيل وسيلة او مسند لكي تمكن من تحسين وتفعيل التفكير وتعلم المعرفة ويجعل المادة مشوقة وتزيد من تفكير الطالب وفي ضوء كل ذلك تكمن مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الأتي:

(ما اثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل لدى طلبة المرحلة الثالثة في مادة التقنيات التربوية وتنمية التفكير التقويمي؟)

ثانيا: أهمية البحث :

يشهد العالم تنافس كبير في تخرج انتاج تعليمي قادر ان يتعامل مع المعطيات الجديدة ولكي يتمكن الطالب من مواجهة التقدم المعرفي السريع الذي يمر كالبرق والذي يخرج من افاق تكاد لا تنتهي الا وظهر افاق جديدة ويتسم العصر الحديث بالتقدم الهائل في كل جوانب الحياة وخصوصا في مجال المعلومات وتزداد المشكلات التي تواجه الطالب لابد من تلك المؤسسات التعليمية اعداد كفاءات جيدة تمارس النشاط في العمل المختلف والسعي الى تثقيف المجتمع

وتحمل المسؤولية وتهتم بشباب الجامعة من اجل اعدادهم كقياديين في المستقبل في كافة المجالات.(الغزاوي،٢٠١٨،١٠٨)

التربية عملية مخططة ومقصودة تهدف إلى تحقيق تغييرات إيجابية ومرغوبة في سلوك الطالب وإعداده إعداداً جيداً للحياة من خلال منحه الفرصة للنمو بقوة كوحدة متكاملة بكل جوانبها الجسدية والمعرفية والعقلية والعاطفية والجوانب الاجتماعية (زيتون، ٢٠٠٤: ٤٣).

ويقع على عاتق التعليم مسؤولية مهمة تتمثل في مواكبة التطور الكبير وإعداد كوادر بشرية قادرة على اللحاق ومواكبة التطور العلمي والتقني المستمر والتكيف بنجاح مع التغيرات السريعة في المجتمع ويجب أن تعمل على تطوير وتعديل خبرات المتعلمين وصقل مواهبهم وحفز دوافعهم واثراء أفكارهم كما تهدف إلى إعدادهم بآلية متوازنة في الجوانب النفسية والعقلية والجسدية والاجتماعية، حتى لا يغلب جانب على الآخر ويصبحون أعضاء مفيدين لأنفسهم ولمجتمعهم (الحيلة، ٢٠١٣: ١٨)

المدرس هو من يهتم بالعملية التعليمية من خلال تطبيق المحتوى العلمي مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة وكيفية التعامل مع الطالب ويركز على استخدام الاستراتيجيات التعليمية الحديثة بأفضل اسلوب ويحقق مستويات عالية من التطوير ويثير اهتمام الطلبة ويمنحهم الثقة بالنفس لمعرفة الاستيعاب الحقيقي للمعلومات والاستفادة من المواقف التعليمية مما دفع المدرس إلى استخدام النماذج الحديثة التي تتكيف مع هذه العملية التعليمية.(حسين،٢٠٢١،٢٢)

ان التعلم الحقيقي يحدث عندما يصل الطالب بنفسه الى المعلومة ويربط المعلومة الجديدة بالمعلومات السابقة التي لديهم وذلك من خلال مخطط معرفي يجعل الطالب لديه معلومات ذات معنى، لكي يتمكن الطالب من تفسير وفهم ما يحيط به من ظواهر وحقائق علمية لكي يصبح التعلم وظيفيا .

(Mason،٢٠١٠)

تعتبر المرحلة الجامعية من المراحل المهمة التي تتميز بكونها مرتبة عالية بالتسلسل الهرمي التربوي لان الهدف الرئيسي والسامي هو اعداد طالب ذات اساس علمي منظم وموجه نحو الحياة التعليمية، ويحظى التعليم العالي بأهتمام كبير ورعاية من قبل مؤسسات الدولة لأنه يختلف بتخصصاته واقسامه ومراحله، ويلعب دور كبير ومهم في النهضة البشرية والاجتماعية والاقتصادية كونه يوفر طاقات فاعلة للمجتمع ويستجيب لمعطيات الحياه ويتفاعل معها (العيساوي،٢٠٢١،٤)

تعتبر مادة التقنيات التربوية من العلوم الحديثة لما له من اهمية كبيرة للطلبة اذ تحقق الأهداف وتحفيز دوافعهم وإشباع احتياجاتهم التعليمي و يحتوي الكتاب على موضوعات تزود الطالب بتجارب حية وقوية فالطالب عبر التوضيحات العلمية والرحلات وغيرها من الوسائل التعليمية

المبنية على الحفظ والتلقين سرعان ما يُنسى لكن التعليم الذي يستخدم بشكل صحيح وفق التقنيات التربوية يبقى في ذاكرة الطالب (العتيبي،٢٠١٩،١)

وتكمن اهمية البحث من خلال تطوير الوحدات التعليمية وتنويع الأساليب المستخدمة واستخدام الأدوات والتعزيز الإيجابي لدى الطلبة من خلال استخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تزيد من دافعيتهم وتشجعهم على تعلم المهارات العقلية والابتكار وان استخدام استراتيجية التعلم التوليدي تتضمن هذه الإستراتيجية العمليات التوليدية التي يقوم بها الطالب لربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة والتأكيد على تشخيص أخطاء الطلبة وتصحيحها أثناء الدرس كما يتناول الدرس المعلومات ذات المعنى الحقيقي (عفانة،٢٠٠٨،٢٣٩)

ويرى مرسي وشحاته(٢٠٠٧) استراتيجية التعلم التوليدي تعني: القدرة على توليد الحلول المناسبة لحل المشكلات التي يواجهونها ، وخاصة المجهولة منها إذا كان الحل جاهزاً لها(مرسي وشحاته،٢٠٠٧،٤٣)

تركز استراتيجية التعلم التوليدي على تأثير الأفكار الموجودة في البنية المعرفية للطلبة، والتي يبنون منها ويهتمون بمدخلات ملموسة، ويتعاملون مع الروابط التي تتولد بين المثيرات التي يتلقاها الطلبة المكشوفة وكيفية يتم تخزينها في بنيتهم المعرفية وتكوين معلومات ذات معنى من تلك الملموسات والمعلومات التي يتم استرجاعها من بنيتهم المعرفية (النجدي واخرون،٢٠٠٥،٤٦٣)

يركز التفكير على تنمية قدرات الطلبة على الاكتشاف والابتكار وحل المشكلات التعليمية، ويدرب الطلبة على عملية التعميم والتجريد، ويساعدهم على تنمية اتجاهات إيجابية لحل المشكلات التي تواجههم اثناء المواقف التعليمية المختلفة (أبو جادو، ٢٠٠٣،٨٦)

ويعد التفكير التقويمي أهميه كبرى في تقييم المعلومات مستند على دافعية الطلبة وفضولهم للتعرف على الأدلة وهو ما يتضمن تحديد الفرضيات وطرح الأسئلة والسعي إلى الفهم العميق من خلال التفكير واتخاذ قرارات مستنيرة بحيث يكون الطالب أكثر استعدادًا لتنفيذ النشاط ويتضمن التفكير التقييمي خصائص التأمل والوعي بالأدلة المناسبة ويتحقق من الأدلة وينمي مهاراته ويكون قادراً على مواجهة المواقف التعليمية وتحقيق واكتساب معارف جديدة في تلك المؤسسات التعليمية (الحارثي،٢٠٠٩،٢٨٧)

وتأسيسا لما سبق نوجز اهمية البحث بالتالي:

١- أهمية التربية كأداة رئيسية وعنصر أساسي في كافة المجتمعات التي تعتمد عليه في تربية الأجيال وإعدادهم للحياة المستقبلية.

٢- إن الاعتماد على استراتيجيات التدريس الحديث يمكن أن يرفع مستوى التحصيل وينمي مهارات التفكير لدى الطلبة.

٣- أهمية استراتيجية التعلم التوليدي بالنسبة للمعلم من جهة وللطالب من جهة أخرى، والدور الذي تلعبه في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

٤- أهمية مادة التقنيات التربوية بوصفها مادة دراسية تسعى إلى بناء تصورات علمية جديدة.

٥- أهمية المرحلة الجامعية لأنها تهيء الطالب للمرحلة العملية.

٦- أهمية التفكير التقويمي لدى المتعلم وعلاقة الوثيقة بنجاح الفرد في حياته التعليمية.

حدود البحث

تقتصر حدود البحث على ما يلي:

١- حدود بشرية: طلبة المرحلة الثالثة/ قسم العلوم التربوية والنفسية،

٢- حدود مكانية: قسم العلوم التربوية والنفسية/ كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة تكريت.

٣- حدود زمانية: الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤).

٤-حدود موضوعية: المواضيع الثلاثة الاولية من مادة التقنيات التربوية.

رابعا: هدف البحث .

يهدف البحث الحالي للتعرف على:-

(ما اثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل لدى طلبة المرحلة الثالثة في مادة التقنيات التربوية وتنمية التفكير التقويمي)

خامسا: فرضيتا البحث –

١-لا يوجد فرق ذو دلالات احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة التقنيات التربوية باستراتيجية التعلم التوليدي الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في التحصيل لمادة التقنيات التربوية.

٢-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة(٠,٠٥) بين طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة التقنيات التربوية باستراتيجية التعلم التوليدي وطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير التقويمي.

سادسا: تحديد المصطلحات .

١- استراتيجية التعلم التوليدي

عرفها كل من:

١. سعادة (٢٠١٨) : إنها استراتيجية لتعليم وفهم أنواع العلاقات التي يجب على الطلبة بناءها بين المعرفة التي قاموا بتخزينها من التجربة التي مروا بها والمعلومات الجديدة التي يوجهونها. (سعادة،٦٨٨،٢٠١٨)

برواري(٢٠١١) بانها: استراتيجية تهدف إلى مساعدة الطالب من خلال عملية توليد المعنى وربط التجارب الجديدة بتجارب الطالب السابقة وتتكون من اربع مراحل (التمهيد، التركيز، التحدي، التطبيق) (برواري،١٣،٢٠١٢)

٢-التحصيل

١-علام (٢٠٠٩) بأنه: درجة الاكتساب التي يحققها الطالب أو مستوى النجاح الذي يحصل عليه أو يحققه في مادة دراسية أو مجال تعليمي محدد (علام، ٢٠٠٩: ٢٤٩)

٢-الخرابشة (٢٠١٨) بأنه: قياس قدرة الطالب على فهم المواد المقررة ومدى قدرته على تطبيقها باستخدام طرائق حديثة والتي يقدمها المدرس من خلال الاختبارات والكتابية والشفهية التي تتم في عدة أوقات (الخرابشة، ٢٠١٨: ٩)

التعريف الاجرائي: بأنه: مقدار الدرجات التي حصل عليها طلبة المرحلة الثالثة/ كلية التربية للعلوم الانسانية في موضوع مادة التقنيات التربوية في اختبار التحصيل الذي وضعه الباحث لأغراض هذا البحث.

٣- التفكير التقويمي

عرفه كل من :

١- قطامي (٢٠١٣) : عملية عقلية تتضمن مجموعة من مهارات التفكير التي يمكن استخدامها منفردة أو مجتمعة وتقييمها بناء على معايير معينة للحكم على قيمة شيء ما والتوصل إلى نتيجة أو قرار أو حل لمشكلة حالية.(قطامي ، ٢٠١٣ ، ٣٢٢)

٢- السيد(٢٠١١) : هو نوع التفكير الذي يهدف إلى التواصل لإصدار حكم حول قيمة وسلامة وجودة الأفكار أو الأشياء وفقًا لمعايير أو مقاييس محددة (السيد،٢٠١١،٢٠٢)

التعريف الاجرائي : هو مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها المدرسون (مدرسو التقنيات التربوية) بهدف الكشف عن المعلومات والأفكار المقدمة لهم أو تقييم الأدلة والبراهين أو وضع المعايير ويتم قياسها بالدرجة التي يحصلون عليها في التفكير التقويمي المعد لهذا الغرض.

٤- **المرحلة الثالثة:** مرحلة من مراحل الدراسة الجامعية في وزارة التعليم العالي تكون مدة الدراسة فيها أربع سنوات بعد المرحلة الإعدادية يدرس فيها الطالب ليكون مؤهلاً للتدريس بتخصص ومهنية من حيث المعرفة والمهارات التي تميزه عن بقية المجتمع (التعليم العالي والبحث العلمي،٧،١٩٨٩)

الجانب النظري

المحور الأول: استراتيجية التعلم التوليدي :تعد استراتيجية التعلم التوليدي من الاستراتيجيات التي تنتمي الى النظرية البنائية اذ تركز على البنية المعرفية وما يطرا في العمليات البنائية اذ

يستطيع الطلبة من خلالها بناء المعارف الحديثة في ضل المعارف السابقة(صبري وتاج الدين،١١،٢٠٠٠)

ويمثل التعلم التوليدي واقعا تطبيقيا وموضوعيا لنظرية للعالم فيجوتسكي الذي يسمى باسم نظرية التطور الاجتماعي والتي لها دور كبير في التعليم(سعادة،٦٨٧،٢٠١٨)

تهدف استراتيجية التعلم التوليدي إلى مساعدة الطلبة على توليد نشاط للمعرفة من خلال إعادة صياغة المعرفة السابقة إلى معلومات جديدة وتكوين علاقات مع بعضهم البعض من خلال التفاعلات الاجتماعية.(سماح،١٤٠،٢٠١٢)

حيث تهيئ قدرة الطالب الى توليد اجوبة الى الاسئلة التي لاتوجد لها اجابة وخاصة اذا كانت المشكلة غير مألوفة بالنسبة للطلبة، ولا يوجد لها حقائق متصلة بها(صبري،١٠١،٢٠٠٠)

إنها استراتيجية تعلم وتعليم تتضمن البناء من خلال تحليل الأفكار وتكاملها ويستطيع الطالب توليد علاقات وروابط بين المعلومات الجديدة في محتويات الذاكرة قصيرة المدى والمعلومات السابقة في الذاكرة طويلة المدى. وتهتم ايضاً بتنشيط الدماغ في التدريس وتركز على عمليات التفكير الناتجة عن عمل جانبي الدماغ أثناء تعلم المفاهيم وحل المشكلات وينشأ التعلم التوليدي عندما يستخدم الطالب الاستراتيجيات المعرفية لتحقيق تعلم ذي معنى حقيقي (عفانة ويوسف، ٢٦٤،٢٠٠٨)

ويرى مرسي وشحاتة(٢٠٠٧) التعلم التوليدي هو قدرة الطالب على توليد الحلول والإجابات للمشكلات التي يواجها، وخاصة تلك غير المعروفة، في حالة وجود الحل المناسب (مرسي، شحاتة،٤٣،٢٠٠٧)

أهداف استخدام التعلم التوليدي:

هناك عدة اهداف تتحقق من خلال استراتيجية التعلم التوليدي:

١- تنشيط جانبي الدماغ من خلال إيجاد علاقات منطقية واقعية حول تصورات بديلة في بناء المعرفة في بنية الدماغ من خلال زيادة قدرة الطالب على فهم واستيعاب المواقف التعليمية المبنية على أسس حقيقية وتوليد أفكار جديدة وتوليد مفاهيم حقيقية وتصورات بديلة.

٢-احترام الكفاءات الاجتماعية والتطوير الاخلاقي.

٥- جعل الطلبة محور العملية التعليمية وجعلة اثر فاعلية ويجعل التعلم ذو معنى حقيقي.

٦- تنمية تفكير الطلبة وتوليد الأفكار واستقصاء الأشياء الجديدة.

٧- تسهم في تنوع التفكير من خلال المشاركة.

٦-مساعدة الطلبة على تطبيق ما تعلموه لمواجهة المشكلات وإيجاد الحلول لها(الكعبي،١٤٩،٢٠١١)

خطوات استراتيجية التعلم التوليدي:

اولا: التصورات المعرفة والخبرة والمفاهيم:

١-في هذه الخطوة يتم الكشف عن تجارب الطلبة السابقة في موضوع ما للتعرف على آرائهم حول موضوع ما من خلال طرح أسئلة لتصحيح تصوراتهم وتلقي الإجابات من الطلبة.

٢- يشرح المدرس للطلبة أن عملية الاستيعاب هي عملية توليدية وتختلف عن القراءة السلبية وتذكر ما تم تعلمه.

٣- يقدم المدرس المفاهيم المتعلقة بموضوع التعلم ويستفيد الطلبة من هذه المفاهيم لإيجاد علاقات هادفة ومعرفة جديدة.(ضهير،٤١،٢٠٠٩)

ثانيا: الدافعية:

١-يهتم المدرس بتحفيز الطلبة على التعلم الفعال المنشود من خلال توجيههم وإرشادهم لتحمل المسؤولية الكاملة عند المشاركة في الأنشطة المختلفة ويقوم المدرس بتهيئة الجو المناسب لتوليد أفكار جديدة تؤدي إلى فهم المادة الدراسية وموضوعاتها.

٢- يؤدي التحفيز إلى تحسين وتحفيز وغرس الثقة لدى الطلبة لفهم المفاهيم الجديدة وتزويدهم بفهم عميق لتجارب الحياة اليومية المعقدة.(سعادة،٦٩٦،٢٠١٨)

٣- تحسين ثقة المدرس بنفسه عند اكتشاف تصورات بديلة حول موضوع معين.

ثالثا: الانتباه:

١- يقوم المدرس بتوجيه انتباه الطلبة من خلال طرح الأسئلة وشرح وتفسير المعنى الذي تم التوصل إليه.

٢- يوجه المدرس الطلبة إلى المفاهيم والأحداث لتوليد بنية من المعلومات والمشكلات المتعلقة بالمفهوم وخبراتهم السابقة.

رابعا: التوليد:

١- وهذه الخطوة مهمة في الاستراتيجية لأن المدرس يترك أثرا بحيث يولد المعنى ومن ثم يصل إلى المفاهيم، وهذا يؤدي إلى بذل جهد يتجاوز التعلم والمعرفة، وأولها العلاقات بين المفاهيم المتعلمة.

٢- يقوم المدرس بتوجيه الطلبة لفهم موضوع علمي ما من خلال ربط المعرفة الحالية بالمعرفة السابقة من خلال المخططات المفاهيمية والرسومات والأشكال والاختبارات وما إلى ذلك لتسهيل التعلم التوليدي.(عفانة ويوسف،٢٤٠،٢٠٠٨-٢٤١)

خامسا: ما وراء المعرفة: في هذه الخطوة يساعد المدرس في تعليم الطلبة كيفية استخدام عمليات الدماغ لفهم وتطبيق واستخدام المفاهيم التي تعلموها ليصبحوا قادرين على حل المشكلات بشكل أفضل(عفانة ويوسف،٢٤١،٢٠٠٧)

دور المدرس في استخدام استراتيجية التوليدية:

يعتبر المدرس ذو اهمية كبيرة في العملية التعليمية في القاعة الدراسية لما يتركه من اثر واضح في نفوس الطلبة للوصول بهم الى التربية الشاملة المتزنة ومن هذه الادوار الاتي:

١- لديه خبرة سابقة تسمح له بتحفيز الطلبة على الإبداع.

٢- تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة متعاونة غير متكافئة.

٣- لديه القدرة على معرفة معلومات الطالب السابقة المتعلقة بالدروس من خلال أسئلة تتعلق بتجاربه اليومية.

٤- اثارة انتباه المدرسين نحو التعلم وزيادة دافعيتهم.

يعتبر المدرس الموجة والمرشد في تنفيذ النشاطات التعليمية (الرافع،٢٠٠٩،٢٩)

دور الطالب في استخدام استراتيجية التوليدية:

للطالب دور كبير في استراتيجية التعلم التوليدي:

١-الاعتماد على نفسة في تحصيل المعارف.

٢-يكون الطالب دائما مستعد من اجل التقييم من تثبيت المعلومات المتعلقة به.

٣-يقوم بتوظيف المعرفة المكتسبة.

٤-يسعى ويفكر الى تعزيز الثقة بنفسة.

٥- قم بمراجعة المعرفة والمعلومات التي تلقيتها للتعبير عنها نظرياً وعملياً.(الرافع،٢٠٠٩،٢٨)

المحور الثاني: التفكر التقويمي

يعد التفكير التقويمي أحد أنواع التفكير المهمة التي يجب على الطلبة تطويرها وتتكون من مهارات عقلية يحتاجها الطلبة لتنمية قدراتهم العقلية ومساعدتهم على مواجهة مختلف المواقف التعليمية والحياتية واكتساب المعرفة وهو هدف أساسي لأنه يرتبط ارتباطا وثيقا بجميع المواد الدراسية وطرائق التدريس والأنشطة المصاحبة لها وباعتبارها وسيلة تعليمية وعملية تقييم، فلا غنى عنها في التفكير العلمي واتخاذ القرارات وحل المشكلات، وهو أمر ضروري ومهم في مجالات الحياة المختلفة (الحارثي ، ٢٠٠٩: ٢٨٧)

ويعرف التفكير التقويمي بأنه نشاط عقلي يهدف إلى إصدار حكم على قيمة وسلامة وجودة الأفكار أو الأشياء(جروان، ٢٠٠٧ ،٧٢)

في حين عرفه (السيد ٢٠١١ ،٢٠٢) هو نوع التفكير الذي يهدف إلى الوصول إلى حكم حول قيمة وسلامة وجودة الأفكار أو الأشياء وفق محاكاة أو معايير محددة وعرّفها قطامي بأنها:العملية العقلية التي يتفاعل من خلالها الطالب مع التجارب والمواقف التي يمر بها. يبحث عن الأفكار ويولدها، ويحللها، ويعيد تنظيمها ويقننها(قطامي،٢٠٠٠ ،٨٦) ويرى باير Beyer)

وهذا النمط من التفكير يمكن أن يسهل على نقل المعرفة والمعلومات والتأكيدات من حالة الشك إلى حالة اليقين وذلك باستخدام اختبارات متعددة للوصول إلى الحقيقة. (Beyer,B.K.2001)

اهمية التفكير التقويمي :

١- أصبح تدريس التفكير التقويمي هدفاً مصاغاً تتبناه السياسات التعليمية ويشجع المدرسون على تحقيقه ويشجعون الطلبة على ممارسته (ابراهيم ،٢٠٠٥،٧٢)

٢- يساعد التفكير التقويمي الطالب على إن الابتعاد عن الميول والأهواء وتأثير العواطف والآراء المشتركة يوفر الحصانة الكافية للطلبة لتقييم الشائعات والأفكار ومحاولات التخريب الثقافي المقدمة لهم، خاصة وأن مصادر المعلومات أصبحت عديدة ومتطورة في أساليبها، مما يؤدي إلى لدى الطلبة الذين يحتاجون إلى تفكير تقويمي يسمح لهم بتقييم ما يقدم لهم وفحص المعلومات المقدمة في التعليم الصوتي أو المقروء أو البصري، ومعرفة ما هو مقبول وما هو غير مقبول، ويسمح لهم بالتمييز بين الأفكار التعليمية المفيدة وما هو غير مقبول من أفكار مشوهة وغير مجدية (العاني ، ٢٠٠٢، ٩)

٣- يكتسب الطلبة القدرة على حل المشكلات والتكيف في جميع مجالات الحياة وتحقيق الأهداف المحددة وما هو مطلوب منهم بكفاءة عالية (أبو جادو ،٢٠٠٧، ٦)

ومن عوامل تنمية التفكير التقويمي :

١ـ النقد العلمي، وعدم الخضوع للآراء الشائعة التي يتناقلها الناس.

٢- لا تتعصب لوجهة نظرك وتتقبل وجهة نظر الآخرين.

٣- تجنب تبني الآراء المتطرفة.

٤- لا تتسرع في الاستنتاجات (زياد ، ٢٠٠٤ : ١٥)

معاير التفكير التقويمي :

هناك سلسلة من المعايير التي يجب توافرها في التفكير التقويمي ويتم اتخاذها كأساس للحكم على جودة التفكير الذي يمارسه الطالب عند مواجهة مشكلة أو موقف معين وتعتبر هذه المعايير مبادئ توجيهية للمدرس وأبرز هذه المعايير وهي الاتي :

١- **الوضوح** : يجب أن يكون البيان واضحا، وإذا لم يكن البيان واضحا فلن يتمكن المدرس من ذلك أنت لا تفهمهم أو تعرف نوايا المتحدث، وحينها لن تتمكن من الحكم عليه بأي شكل من الأشكال على المدرس أن يدرب طلابه على احترام وضوح التعبير في إجاباتهم.

٢- **الدقة** : ان يحظى الموضوع بأهمية لائقة دون إضافة أو نقص. ،

٣-الصحة : ويعني معيار الصحة أن العبارة صحيحة وموثوقة، وقد تكون العبارة واضحة ولكنها غير صحيحة.

٤- **الربط** : الارتباط يعني مدى العلاقة بين السؤال أو المداخلة أو الحجة أو البيان مع موضوع المناقشة أو المشكلة المطروحة.

٥-**العمق** : في كثير من الأحيان، تفتقر المعالجة الفكرية للمشكلة أو الموضوع إلى العمق المطلوب الذي يتوافق مع مدى تعقيد المشكلة أو تعقيد الموضوع.

٦- **الاتساع:** يوصف التفكير التقويمي بالاتساع والاتساع عندما يتم أخذ جميع جوانب المشكلة أو الموضوع في الاعتبار(جروان ، ٢٠٠٧ : ٧٨-٨١)

منهجـية البـحث واجراءاتـــه

اولاً: منهج البحث:

لتحقيق اهداف البحث اعتمد الباحث المنهج التجريبي لملائمته لغرض البحث وذلك لملائمته لطبيعة البحث المراد تحقيق اهداف البحث وتصميم المجموعات المتكافئة التجريبية والضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي، يتضمن هذا الفصل الإجراءات التي قام بها الباحث من حيث تحديد مجتمع البحث واختيار العينة وأداة البحث واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة المنهج التجريبي نظرا لملاءمته لغرض البحث (رؤوف،٢٠٠١ ، ١٧٩)

ثانياً: اجراءات البحث:

اولاً: التصميم التجريبي: يعرف التصميم التجريبي بأنه هيكل أو خطة وهيكل البحث الذي يمكن من خلاله إيجاد إجابات لأسئلة البحث والتحكم في المتغيرات (عباس وآخرون، ٢٠١٥، ١٨٥) وبما أن هدف البحث هو معرفة (أثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في مادة التقنيات التربوية وتنمية تفكيرهم التقويمي) فقد صمم الباحث تصميم المجموعات التجريبية ذو الضبط الجزئي وباختبار قبلي وبعدي وفق شروط البحث الواردة في الجدول رقم(١)

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	التفكير التقويمي	استراتيجية التعلم التوليدي	التحصيل والتفكير التقويمي	الاختبار التحصيلي + التفكير التقويمي
الضابطة		الطريقة التقليدية		

جدول (١) التصميم التجريبي القبلي والبعدي الذي اعتمده الباحث

ويقصد بالمجموعة التجريبية المجموعة التي يتعرض طلابها للمتغير المستقل استراتيجية التعلم التوليدي، ويقصد بالمجموعة الضابطة المجموعة التي يتعرض طلابها للطريقة التقليدية ويقصد بالتحصيل المتغير التابع الأول والذي يقاس بالاختبار البعدي الذي يعده الباحث لأغراض هذا البحث، ويقصد بالتفكير التقويمي المتغير التابع الثاني والذي يقاس بالاختبار الذي يعده الباحث لأغراض هذا البحث ليكون أهداف البحث الحالي.

ثانياً: مجتمع البحث وعينته: المجتمع يعني مجموعة من الأحداث أو العناصر ذات الخصائص المشتركة التي يمكن ملاحظتها وقياسها (عباس، وآخرون، ٢٠١٥:٢١٧) يتكون مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثالثة قسم العلوم التربوية والنفسية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)، بلغ عدد

طلبة الشعبتين (١٦٠) طالب وطالبة لم يستبعد الباحث أي طالب او طالبة من المجموعتين كونها متكافئتين في البيانات الخاصة بالطلبة أذ بقي توزيع افراد العينة (١٦٠) طالب بواقع (٧٧) طالبا التي تمثل المجموعة التجريبية و (٨٣) طالبا التي تمثل المجموعة الضابطة وجدول (٢) يوضح ذلك:

المجموعة	الشعبة	عدد الطلبة قبل الاستبعاد	عدد الطلبة الراسبين	عدد الطلبة بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٧٧	–	٧٧
الضابطة	ب	٨٣	–	٨٣
المجموع		١٦٠	–	١٦٠

جدول رقم(٢) عدد طلاب مجموعات البحث قبل وبعد الاستبعاد

ثالثا: تكافؤ مجموعتي البحث

قبل الشروع ببدء البحث حرص الباحث على تكافؤ مجموعتي البحث احصائياً في بعض المتغيرات التي يعتقد الباحث انها قد تؤثر في نتائج البحث وهذه المتغيرات هي (العمر الزمني محسوباً بالأشهر، معدل العام الماضي ،الذكاء)

١- العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور:

قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي لعمر الطلبة في مجموعتي البحث، وكان (٢٥٣.٨٤) للمجموعة التجريبية و(٢٥٢.٧٩) للمجموعة الضابطة، بانحراف معياري قدره (٣١.١٠) للمجموعة التجريبية و(٥٣.٨) للمجموعة الضابطة، والتعرف على أهمية الفرق بين المجموعتين. تم استخدام عينتين مستقلتين (اختبار T)، وتبين أن الفرق ليس له دلالة إحصائية في النهاية. مستوى الدلالة (٠٥.٠)، إذ كانت قيمة T المحسوبة (٠.١٧) أقل من قيمة T الجدلية البالغة (٢,١). وبدرجة حرية واحدة (١٥٨) فإن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائيا من حيث الأعمار الزمنية. كما موضح في الجدول رقم(٣)

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٧٧	٢٥٢.٧٩	٣١.١٠	١٥٨	٠,١٧	٢,١	غير دالة إحصائياً
الضابطة	٨٣	٢٠٢.٦٩	٥٣.٨				

جدول رقم(٣) نتائج الاختبار التائي لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني محسوباً بالشهور

٢-درجات المادة للعام السابق لطلاب العينة

وقام الباحث بإجراء مقارنة إحصائية لدرجات التقنيات التربوية للعام الماضي، أذ بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٠.٥٩) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة بلغ (٧١.٥٩). وعند استخدام اختبار T لعينتين مستقلتين لتحديد دلالة الفروق، تبين إحصائياً أن

الفرق لم يكن ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، إذ كانت قيمة T المحسوبة هي (٠.٨٠). أصغر من قيمة (0.42) T)، وبدرجات حرية (١٥٨)، وهذا يدل على أن مجموعتي الدراستين متكافئتان إحصائيا من حيث معدلهم العام للعام الدراسي السابق.

٣_ مستوى الذكاء:

الذكاء: هو مقدرة الطالب على تكييف تفكيره عن قصد على وفق ما يستحدث عليه من مطالب (ابوعلام,٢٠٠٠:١٧٦)

طبق الباحث مقياس (رافن) للمصفوفات لصدقه وثباته وملاءمته للبيئة العراقية، ويشمل هذا الاختبار (٣٠) فقرة.

رابعاً: أداتا البحث:

وأداتا البحث هما:

١.اختبار التحصيل

الاختبار هي طريقة منظمة لقياس التغيرات التي تحدث لدى الطلبة بعد مرورهم بتجارب تعليمية محددة (قطاني وآخرون، ٢٠٠٨: ١١٩).

اعتمد الباحث على إعداد اختبار الأداء بصورته النهائية وتضمن هذا الاختبار (٣٠) فقرة في ستة مستويات، (٣٠) فقرة موزعة (٢٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد،(١٠) أسئلة مقالية يتم توزيعه حسب تصنيف بلوم.

• صدق الاختبار:

وللتحقق من صلاحية الاختبار الافتراضي تم عرض بنوده على عدد من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم للتأكد من صحته العلمية ومدى تغطيته للموضوعات المراد تدريسها نسبة الموافقة (٨٠%) فأكثر كمعيار لقبول كل فقرة من فقرات الاختبار وقد أعيدت صياغة بعض الفقرات في ضوء آراء الخبراء والمحكمين، وبذلك تم التحقق من صدقها الظاهري.

خامساً: تحليل الفقرات الصعوبة –القوة التمييزية – فعالية البدائل الخاطئة

١- معامل الصعوبة:

قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لكل فقرة في الاختبار موضوعية ووجد أنه يتراوح من (٠.٣٣) كأقل عامل صعوبة إلى (٠.٦٩) كأعلى عامل صعوبة وبناء على هذا التحليل تم تحديد مستوى صعوبة فقرات الاختبار الموضوعي ويعتبر مناسبا ومقبولا.

٢-قوة تمييز الفقرات :

وعند حساب القوة التمييزية لكل فقرة في الاختبار تبين أن القوة التمييزية للفقرات المستهدفة تراوحت بين (٠ ,٣٣- ٧٠.٠)، وتكون فقرات الاستجابة قوية وصالحة إذا زادت قدرتها على التمييز عن (٠.٢٢) فأكثر (ربيع ٢٠١٥ : ١١٤)

٣- فعالية البدائل الخاطئة:

استخرج الباحث فعالية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار من خلال تطبيق فعالية معادلة البدائل غير الصحيحة ويعتبر البديل فعالاً إذا كانت سلبياً وأقل من (٥%). حيث أنها استقطبت عدداً كبيراً من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بطلبة المجموعة الأعلى، وتم الاحتفاظ بالبدائل كما هي دون تعديل أو حذف.

٢. اختبار التفكير التقويمي:

سار الباحث في اعداد اختبار التفكير التقويمي على عدة خطوات ما يلي:

١- الاطلاع على مصادر بناء الاختبار

ومن خلال الأدبيات والدراسات والمعايير السابقة التي بنيت على تنمية التفكير التقويمي، لم يجد الباحث اختبارا للتفكير التقييمي اهتم الباحث بإعداد اختبار يتناسب مع البحث الحالي وتم تطبيق الاختبار على مجموعة من الطلبة قبل تنفيذ التجربة .

٢- تحديد هدف الاختبار

قياس تنمية التفكير التقويمي لطلبة المرحلة الثالثة/ قسم العلوم التربوية والنفسية

صدق الاختبار

ويتميز الاختبار بالصدق من خلال الاختبار الذي تكون فيه الإجراءات والطرئق المستخدمة صادقة وصحيحة في قياس ما يطلب منها (العجيلي واخرون،٢٠٥،٢٠٠١)

سادساً: الوسائل الإحصائية :

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: - (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: T-test،الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، مربع (كاو)^{٢}، معادلة ألفا-كرونباخ)

اذ استعمل الباحث هذا الأسلوب لحساب ثبات فقرات الاختبار التحصيلي واختبار التفكير التقويمي

عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات ،عرض النتائج:

الفرضية الصفرية الاولى: وللتحقق من صحة الفرضية، بعد حساب متوسط درجات اختبار تحصيل الطالب لمجموعتين وتباين كل منهما، تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين لهما نفس الحجم يوضح الجدول (٤) ما يلي:

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدلية	
التجريبية	٧٧	٢٨,٠٦	٢٨,٣٥	١٥٨	٣,٠١١	٢،٠٠٠	دلالة عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	٨٣	٢٧	٢٢,٣٠	١٥٨			

جدول (٤) **دلالة الفرق متوسطي درجة تحصيل طلاب مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي**

الفرضية الثانية: وللتحقق من صحة الفرضية، وبعد حساب متوسط الفرق للاختبارين القبلي والبعدي في تنمية التفكير التقويمي، تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين في الحجم جدول رقم (٥) يوضح ذلك:

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدلية	
التجريبية	٧٧	٢٥,٨٢	٣٦,٧٠	١٥٨	٣,٠١١	٢،٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	٨٣	٢٣,٩٥	٥٥,٧٠				

جدول رقم (٥) القيمة التائية ومستوى دلالتها لدرجات مجموعتي البحث في مقياس اختبار التفكير التقويمي

تفسير النتائج:

وأظهرت نتائج البحث تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درسوا على وفق استراتيجية التعلم التوليدي على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل وأثره في تنمية التفكير وحل المشاكل. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (القصار ٢٠٢١) ودراسة (سجاد، ٢٠٢١)، ويمكن تفسير ذلك من خلال مراحل استراتيجية التعلم التوليدي لأنها تضع الطلبة في وضع جديد غير الوضع التقليدي.

تفسير النتائج المتعلقة بالتفكير التقويمي: وفيما يتعلق بأثر استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية التفكير التقويمي لدى طلبة المرحلة الثالثة/ قسم العلوم التربوية والنفسية أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي ويرى الباحث أن هذه النتيجة ترجع إلى اختيار موضوعات ذات معنى ومضمون مع فقرات اختبار التفكير التقويمي التي تمكنها من المساهمة في المشاركة النشطة وتحسين قدراتهم العقلية وتحفيز تفكيرهم التقويمي في المستقبل. وكذلك تجعل الطلبة لهم دور في التفكير واكتشاف قدراتهم وامكانياتهم وتجعل المدرس موجة ومشرف ويعزز المعلومات لدى الطلبة عكس الطريقة الاعتيادية التي تولد الملل والكسل وعدم الاثارة.

الاستنتاجات:

توصل الباحث في ضوء النتائج ما يلي:

١ – ان استخدام الاستراتيجية التعلم التوليدي كان لها دور فعال على زيادة التحصيل لدى طلبة المرحلة الثالثة، قسم العلوم التربوية والنفسية

٢– استراتيجية التعلم التوليدي لها أثر إيجابي على تنمية التفكير التقويمي لدى طلبة المرحلة الثالثة .

٣- سهولة تحقيق الاهداف التعليمية بدل من التلقين الذي يسود في مؤسساتنا التربوية.

٤ – استشعار الطلبة بأهمية مادة التقنيات التربوية واستفادة الطلبة وذلك لصلتها المباشرة بالحياة اليومية للطلبة.

التوصيات:

وفي ضوء النتائج التي اسفر عنها الباحث يوصي الباحث بالتالي:

١. على وزارة التعليم العالي تنظيم دورات تدريبية أثناء الخدمة خاصة لمدرسي مواد التقنيات التربوية وتدريبهم على استخدام الاستراتيجيات التعليمية الجديدة بما فيها استراتيجية التعلم التوليدي.

٢. ضرورة اطلاع وتدريب المختصين والمشرفين التربويين على الاستراتيجيات البنائية وبدورهم يقومون بتدريب المدرسين على كيفية استعمالها واعدادها عن طريق عمل دورات تطويرية حيث تعمل على خدمتهم.

٣. الاهتمام بمتغير التفكير التقويمي الذي يعد أحد أنواع التعليم الأساسية.

٤- حث مدرسي التقنيات التربوية على التركيز على تدريس المادة وفق المستجدات الحديثة بصورة مستمرة .

خامسا : المقترحات

ولاستكمال البحث الحالي يقترح الباحث بإجراء الدراسات المستقبلية التالية:

١. فاعلية استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل طلاب المرحلة الثالثة وتنمية وتفكيرهم الإبداعي.

٢. أثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في مادة التقنيات التربوية وتنمية تفكيرهم التقويمي

المصادر

١- برواري، ظيان حسن محمد(٢٠١٣) اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي (الفيجوتسكي) في تحصيل المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الثامن الاساسي وتنمية الاستطلاع العلمي لديهن, كلية التربية، جامعة كركوك، العراق.

٢- سعادة، جودت احمد(٢٠١٨) استراتيجيات التدريس المعاصرة، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان, الاردن.

٣- مرسي، حمدي محمد ايهاب السيد شحاته(٢٠٠٧) اثر استخدام نموذج (دي بونو) على تنمية التفكير التوليدي لدى المرحلة الاعدادية، مجلة الدراسات المستقبل، جامعة اسيوط, مصر.

٤- النجدي أحمد واخرون(٢٠٠٥) اتجاهات حديثة في تدريس العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، الكتاب٣٣، تدريس العلوم في العالم المعاصر، ط١، دار الفكر العربي, القاهرة.

٥- ظهير, خالد سلمان(٢٠٠٩) اثر استراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الثامن الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الجامعة الاسلامية، غزة.

٦- عفانة، عزو اسماعيل، يوسف الجيش(٢٠٠٨) التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، مكتبة افاق، غزة.

٧- صبري، ماهر اسماعيل، وتاج الدين، ابراهيم محمد (٢٠٠٠) علاقة البنية المعرفية الملاحظة دراسة تحليلية في ضوء نظرية بياجيه لدى عينة من طلبة المتوسطات والثانويات، اطروحة دكتوراه (منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران، جمهورية الجزائر.

٨- مرسي ،حمدي محمد وايهاب السيد شحاته(٢٠٠٧) اثر استخدام انموذج (دي بونو) على تنمية التفكير التوليدي لدى تلامي١ المرحلة الاعدادية، مجلة دراسات المستقبل، جامعة اسيوط، مصر.

٩- العدوان، زيد سليمان، محمد فؤاد الحوامدة(٢٠١١) تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن.

١٠-السيد ، علي محمود(٢٠١١) :موسوعة المصطلحات التربوية ، ط١ ، دار المسير للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن

١١-زيتون ، عايش محمود (٢٠٠٤) : اساليب تدريس العلوم ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

١٢- الحيلة ، محمد محمود (٢٠١٢) : التصميم التعليمي (نظرية وممارسة) ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمّان ، الاردن

١٣- العيسى ، محمد مصطفى (٢٠١٠) : التقويم الواقعي في العملية التدريسية ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمّان ، الاردن .

١٤- سلامة، عادل أبو العز أحمد (٢٠٠٢): طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان- الاردن.

١٥- ابراهيم ، مجدي عزيز ، (٢٠٠٥): التفكير من منظور تربوي تعريفه وطبيعته ومهاراته وانماطه ، عالم الكتاب للنشر وتوزيع ، القاهرة ، مصر

١٦- سماح محمد بن صالح بن سلمان(٢٠١٢) اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الاول ثانوي، رسالة غير منشورة، كلية التربية، جامعة القرى، السعودية.

١٧- ياسر عبد الواحد حميد الكعبي (٢٠١١) اثر استراتيجية التعلم التوليدي في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التاملي لدى طلاب الصف الخامس الادبي، رسالة ماجستير، كلية التربية- ابن رشد ، جامعة بغداد، العراق.

١٨- سحر معوض عبد الرافع (٢٠٠٩) فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، مصر.

١٩- سجاد علي حسين(٢٠٢١) تأثير استراتيجية التعلم التوليدي في تعلم بعض مهارات الهجومية بسلاح الشيش للاعبي المبارزة الناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كربلاء، العراق.

٢٠- العتيبي، شادية بنت نجيب (٢٠١٩) دور التقنيات التربوية في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب دراسة مسحية على معلمات المرحلة المتوسطة بمدارس التعليم العام بشرق مدينة الرياض، مجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث، ع٣، مج٣، المملكة العربية السعودية.

٢١- العيساوي، كمال حسن هاشم (٢٠٢١) التعلم المنظم ذاتيا عند طلبة قسم علوم الحياة وعلاقته بوعيهم بالسلامة المختبرية، (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.

٢٢- الغزاوي، نشوة محمد مصطفى عمر (٢٠١٨)استخدام التعلم المنظم ذاتيا في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التقويمي والثقافة السياسية لدى الطالبة ومعلمة التاريخ، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد(٩٧) كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

٢٣- ابو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٣) علم النفس التربوي، ط٣، دار المسيرة للنشر ،عمان، الاردن.

٢٤- جروان، فتحي عبد الرحمن(٢٠٠٧) تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط٣، دار الفكر، عمان ، الاردن.

٢٥-العاني، بشائر مولود،(٢٠٠٢)اثر استخدام الملخصات القبلية في تنمية التفكير الناقد بغداد العراق جامعة ابن رشد رسالة غير منشورة

٢٦-الحارثي، ابراهيم (٢٠٠٩) العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ ، الرياض ، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع . الرياض ، المملكة العربية السعودية

٢٧-زياد ، مسعد محمد (٢٠٠٤) : مهارات التفكير والتفكير الناقد، دار الملك فهد

٢٨-ابراهيم ، مجدي عزيز ، (٢٠٠٥): التفكير من منظور تربوي تعريفه وطبيعته ومهاراته وانماطه ، عالم الكتاب للنشر وتوزيع ، القاهرة ، مصر

٢٩-علام، صلاح الدين محمود(٢٠٠٩) القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن.

٣٠- وزارة التعليم العالي والحث العلمي(١٩٨٩) نظام الجامعات لسنة ١٩٨٩ العدل، مطبعة وزارة التعليم العالي, بغداد.

٣١-عباس وآخرون، محمد،(٢٠١٥)مدخل إلى مناهج البحث من التربية وعلم النفس، ط٢،دار الميسرة ،عمان، الأردن.

٣٢-ربيع محمد شحاتة،(٢٠١٥)علم النفس، ط٣، المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣٣-العجيلي، صباح حسن وآخرون،(٢٠٠١): مبادئ القياس والتقويم التربوي، دار الصادق، بغداد, العراق

34-رؤوف إبراهيم عبد،(٢٠٠١)التصاميم التجريبية في الدراسة النفسية والتربوية، دار عمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣٥- ابو علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) : القياس والتقويم النفسي والتربوي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

36-Mason, J & Burton, L& Stacey, K (2010), **Thinking Mathematically** ,Harlow England, Pearson Education Limited,London.