



أثر نموذج بنتيريش في التحصيل والتفكير التوليدي لدى طلاب

الرابع الأدبي في مادة قواعد اللغة العربية

د. ياسر خلف رشيد الشجيري الباحث محمد ماجد طه شهاب العاني

جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الانسانية

المستخلص

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر نموذج بنتيريش في التحصيل والتفكير التوليدي لدى طلاب الرابع الأدبي في مادة قواعد اللغة العربية، أعتمد الباحثان خطوات المنهج التجريبي، واستعملا تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة)، واختارا العينة بطريقة عشوائية، بواقع (٢٧) طالباً للمجموعة التجريبية، و(٢٧) طالباً للمجموعة الضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحثان مستلزمات الدراسة وأدواتها من خلال تحديد المادة العلمية، وصياغة (١٢٢) هدفاً سلوكياً في ضوء تصنيف بلوم (Bloom) للمجال المعرفي، وإعداد (١٤) خطة تدريسية للمجموعتين، وبناء أدوات الدراسة، متمثلة باختبار التحصيل واختبار التفكير التوليدي، وأظهرت النتائج فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05 $\geq \alpha$) بين متوسط مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية التي درّست وفق نموذج بنتيريش في اختبار التحصيل البعدي واختبار التفكير التوليدي.

الكلمات المفتاحية : نموذج بنتيريش التفكير التوليدي قواعد اللغة العربية

The Effect of the Pintrich Model on the Students' Academic Achievement and Generative Thinking of the Fourth Preparatory Literary Grade in Arabic Grammar

Prof. Dr. Yasir K. R

Mohammed M. T

University Of Anbar - College of Education for Humaniti

Dr.yasir.alshojairi@uonbar.edu.iq

Abstract

The study aims to investigate the effect of Pintrich Model on the students' academic achievement and generative thinking of the fourth preparatory literary grade in Arabic grammar subject, the researchers adopted the experimental method, they used partial adjustment experimental design for the experimental and control groups, they also selected the sample randomly, 27 students for the experimental group, and 27 students for the control group. To achieve the aim of the study, the researchers designed the requirements of the study by identifying the scientific material, and designed 21 behavioral goals in light of Bloom's taxonomy for the cognitive domain, and designed 14 lesson plans for the both groups, and built the instruments of the study represented by the achievement test and generative thinking test. The



results revealed that there is significant difference at ($\alpha \geq 0.05$) between the means of the two groups and for the favor of the experimental group that has been taught via Pintrich Model in the post achievement test and the generative thinking post-test.

Keywords: Pintrich Model, generative thinking, Arabic language grammar.

المقدمة

من أجل تحقيق أهداف التربية ونقلها من جيل إلى آخر لا بد من وجود لغة تعني بذلك، فاللغة في أي مجتمع ليست مجرد اداة للتعليم أو مجرد وسيلة للتفاهم؛ لأنها تمثل وجود الانسان وكيونته، إنها وجدانه ومشاعره وفكره وقيمه ومبادئه، إنها رؤيته للكون والحياة، والوجود والعدم، والماضي والحاضر، والغد والمصير، إنها انسانية الانسان، وقد انعكست من سماء نفسه إلى آفاق الآخرين.

لذلك قالوا: (اللغة هي مقياس لتطور الأمم وارتقائها وهي وسيلة التعليم وتحصيل الثقافات والمعارف) تؤدي بذلك إلى تكييف سلوك الفرد وضبطه وتوجيهه حتى يتناسب هذا السلوك مع تقاليد المجتمع وسلوكه، ولها علاقة كبيرة بالتفكير، بل هي جوهر التفكير، واللغة هي وسيلة التفاهم بين أفراد الأمة. (خلف الله، ٢٠٠٢، ١٥٥).

واللغة العربية هي الركن الاساس في بناء الامة العربية، فهي تلك اللغة التي امتازت من بين لغات العالم بتاريخها الطويل المتصل، وقوتها الفكرية والادبية، وحضارتها التي وصلت قديم الانسانية بحديثها، فقد ارتبطت حياة العروبة بهذه اللغة ارتباطاً وثيقاً بكل ادوار تاريخها، فطاولت الدهر وصاولت احداثه وصروفه، وهي اليوم ما تزال حية فتيّة نامية متناهية لم يزلها تطول الزمان الا قدرة على استيعاب الحضارات وهضم الثقافات وتقبل الافكار الحديثة والتعبير عنها تعبيراً بالغ الدقة والبراعة والجمال. (الدليمي والدليمي، ٢٠٠٤، ١٧-١٨).

وتتجه الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على مفهومين معرفيين هما: (انموذج بنتيريش) و (التفكير التوليدي) وكلاهما يرتبطان بالتعلم المنظم ذاتياً وعمليات التفكير والاكتشاف والابداع، وإن الاهتمام بموضوع التعلم الفعال كان سبباً حقيقياً في ظهور التعلم المنظم ذاتياً في الميدان التعليمي والبحثي، وأن دراسات علم النفس التربوي والمعرفي في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي كانت مركزة على دور المتغيرات المعرفية، مثل: (معالجة المعلومات، الاستراتيجيات التعليمية، المعرفة السابقة، عمليات التفكير، وغيرها)، وفي التسعينيات ركزت الدراسات على الدافعية: (مفهوم الذات، المعتقدات الخاصة بفعالية الذات، العزو، الأهداف، وغيرها)، لقد بدأ الإحساس يتزايد لدى العلماء بأهمية عوامل الدافعية إلى جانب العوامل المعرفية في تفسير التعلم الفعال، ونتيجة لذلك ظهر مصطلح التعلم المنظم ذاتياً ليصف العمليات المعرفية والما وراء معرفية والدافعية والسلوكية التي يستعملها الطلاب أثناء تعلمهم. (Montalvo & Gonzalez, 2004, p.3).

إن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً تستند إلى مبدأ: (إن المتعلم فرد لديه قدر من النضج والمعرفة والمسؤولية ويمكنه تعليم نفسه بنفسه والتحكم في عملية تعلمه، ومن ثم فهو يستطيع ان يختار الأنشطة التعليمية المناسبة والقيام بإعدادها والاعتماد على نفسه في عملية



تعلمه اذا توافر لديه الكتاب المدرسي الجيد والمواد التعليمية المناسبة والمناخ التعليمي الملائم بما فيه من ادوات ووسائل تعليمية فعّالة، وهو أعرف بالأنشطة التعليمية التي تناسبه وتؤدي الى فهمه واستيعابه)، إي إنّ عملية التعلّم وعملية تحقيق الاهداف التعليمية هي عملية تتعلق بالمتعلّم وما على المدرس الا تهيئة الأنشطة لمساعدة المتعلّم على تحقيق هذه الاهداف، وهنا يتم ضع المتعلم في موضوع المسؤولية والايامن بقدرته والثقة بجهوده وأعماله يكسبه الثقة بنفسه واغناء ذاكرته وتوجيه عملية تعلمه، وهذه المقدرة تتعاضد في المراحل العليا من التعلّم ومن خلالها سيتم تحديث معرفة ويزود بمهارات البحث والعلم والمعرفة. (Cavvier & Krey, 1993, p.153).

كما توصل روزندال وآخرون (Rozendaal, et al, 2003) بعد استعراضهم لعدد كبير من الدراسات للتعلّم المنظم ذاتياً إلى أنّ هذا النوع من التعلّم يعد أحد الطول المناسبة لتحقيق جودة التعلّم المنشودة، إذ إنّ آليات التعلّم المنظم ذاتياً تساعد المتعلمين على التمييز الدقيق بين المادة التي تمّ تعلمها بشكل جيّد، والمادة التي تمّ تعلمها بشكل أقل جودة، وبالتالي فإنّ الطلاب سوف ينظمون دراستهم بشكل أكثر فاعلية، بل ستعكس هذه الفعالية وهذا التفوق على كافة أنشطة العمل الدراسي اليومي، بل وعلى انجاز أنشطة ومهام حياتهم بصفة عامة. (الهوري والهوري، ٢٠٠٦، ١١٥).

ويتفق أغلب الباحثين على أنّ نموذج بنتيريش هو من أفضل النماذج للتعلّم المنظم ذاتياً، كونه ينطلق من افتراضات عديدة، أبرزها: (البناء النشط، واحتمال التحكم، والهدف أو المعيار أو المحك، وأنشطة التنظيم الذاتي التي تتوسط بين الخصائص الشخصية والسياقية والانجاز الحقيقي أو الأداء) وهذه الافتراضات إذا اجتمعت بإمكانها التأثير في التحصيل والتعلّم بشكل مباشر والتفكير. (Wolters, et al, 2003, p.135).

إنّ إنموذج بنتيريش يجعل من الطالب محوراً مهماً في عملية التعلّم، ويعطيه المدى الحقيقي الذي يعمل فيه بحسب قدراته وامكانياته المعرفية والعقلية، ولذلك نجد الطالب وفق هذا الانموذج لا يطلب المساعدة بشكل غير مقصود، ولكن بشكل مقصود واختياري لفهم نقطة أو فقرة معينة، أو يبحث عن مصدر يعتقد أنهم مهم ومفيد له في التعلّم. (Schunk, 2005, p.88).

إنّ انموذج بنتيريش يراعي ترتيب السياق الذي يتعلّم فيه التعلّم بصورة تمكّنه من تركيز الانتباه والتغلب على المشتتات، وبصورة عامة يحاول المتعلّم ترتيب بيئة التعلّم بهدف جعل عملية التعلّم أكثر سهولة ويسراً، وأنّ يكون احتمال إكمال العمل بدون أي تعطيل، أو شعور بالملل كبير، أي ترتيب بيئة التعلّم بالصورة التي يفضلها الفرد، ويمكن ملاحظة ذلك في تفضيل أحد الطلاب التعلّم بمفرده في مكان مغلق، أو مع زملائه، أو أثناء استماعه للراديو أو موسيقى، أو ليلاً بسبب تفضيله الهدوء (Wolters & Rosenthal, 2000, p.803-804).

ويرى الباحثان إنّ التعلّم المنظم ذاتياً المتمثل بإنموذج بنتيريش يرمي الى مساعدة الطالب على التفكير الفعّال وعلى تحصيل الافكار واعطاء الأحكام والقرارات المناسبة للوصول الى الاستنتاجات الصحيحة، ولتحقيق ذلك لابد من توفير بيئة ينهمك الطالب فيها شخصياً في عملية البناء لتعرفه ببيئة التعليم الفعال، اذ لا يكفي ان يصغي الطالب أو يراقب عندما تقدم المعلومات إليه في الصف فعلى المدرس ان يسمح للطلاب أن يصلوا إلى استنتاجاتهم الخاصة بهم، وان يؤكدوا حقهم في عمل ذلك.



ويُعد التفكير مظهراً من المظاهر النمائية التي تتطور عبر المراحل العمرية المختلفة، ويُعد من أكثر الموضوعات التي تتباين وجهات النظر وتتعدد وتتشابك في تفسيره، نظراً لتعقيد العقل البشري وتعقد عملياته، ونظراً لأهمية التفكير كونه عملية عقلية راقية في تطور الفرد وتقدم المجتمع على حدّ سواء، فقد حظي هذا الموضوع باهتمام الفلاسفة والعلماء منذ قديم الزمان، واجتهد المنظرون في مجالاتهم المتنوعة في تفسير هذه الظاهرة، وادراك اسرارها رغبة منهم في تطوير استراتيجيات تساعد على تطوير هذه العملية، بما يجعل الانسان قادراً على توظيفها في تكيفه وتحسين ظروف حياته في مجالاتها المختلفة. (ابو جادو، ونوفل، ٢٠١٠، ٢٥).

ويُعد التفكير التوليدي أحد الابعاد التربوية التي بدأ التربويين الاهتمام به؛ من أجل تحقيق الاهداف التربوية لعملية التعليم والتعلم، ولضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للفرد باستخدام اقصى طاقاته العقلية لتحقيق النجاح والتكيف السليم في مجال التعلم والحياة العامة، ويكمن جوهر التفكير التوليدي في قيام المتعلم بتوليد وإنتاج المعلومات سواء كانت المعلومات عبارة عن استدلالات تتم في ضوء معطيات محددة (الجانب الاستكشافي) أم كانت هذه المعلومات بدائل ابتكارية تتم كاستجابات لمشكلات أو مواقف مثيرة مفتوحة النهاية (الجانب الابتكاري). (عبد العليم، ٢٠٠٨، ٤٥).

إنّ التفكير التوليدي يُعد تنمية قدرة الطلاب على توليد المعلومات هدف أساس لا بد من تحقيقه في عملية التدريس، عن طريق اعطاء الطالب مزيداً من المسؤولية في عملية التعليم والتعلم، والبُعد عن السطحية، والاهتمام بالعمق في التعلم، ومن الضروري أن يهتم التعليم في مجتمع المعرفة بتوليد المعارف والمعلومات وانتاجها وتوظيفها أكثر من اهتمامه بنقلها واستهلاكها. (طعيمه، ٢٠٠٦، ١٢٩).

ومما يدعم أهمية تنمية مهارات التفكير التوليدي أنها تمثل تكاملاً بين عادتين من عادات العقل، وقد أكدت الجمعية الأمريكية للإشراف على المناهج وتطويرها (ASCD) الاهتمام بتنميتها عن طريق المناهج الدراسية، وهاتين العادتين هما: جمع المعلومات من خلال الحواس، والابتكار والتخيل والاختراع. (Costa, 2000, p.31-33).

يشتمل التفكير التوليدي على تنمية العديد من المهارات المهمة والخاصة بتوليد الأفكار عن طريق اكتشاف أفكار جديدة أو البحث عن أفكار متنوعة ودراستها حيث يقوم الشخص بتوليد العديد من الأفكار (الطلاقة) مع تنوعها (المرونة) وتتضمن أفكار أصيلة غير تقليدية (الأصالة) ومن ثم فإنّ هذا النوع من التفكير يركز على تحديد الأفكار وتنميتها واستخدامها، فتوليد الأفكار يُعدّ إبداعاً في أحد جوانبه واكتشافاً من الجانب الآخر، ولذلك وصف بأنه اكتشاف طرق تؤدي إلى حلول فعالة والإعداد للتنفيذ الناجح لهذه الحلول. (Scheinoltz, 2009, p.5).

وفي ضوء ما تقدم ونتيجة لعدم وجود دراسة في هذا المجال في العراق تسلط الضوء على أنموذج بنتيريش في التحصيل والتفكير التوليدي في مادة قواعد اللغة العربية، لذا جاءت هذه الدراسة محاولة لاستكشاف ذلك لدى طلاب الصف الرابع الأدبي، وبذلك يمكن ان تُعدّ الدراسة الحالية من الدراسات التي تشكل اضافة نوعية في الجانبين النظري والتطبيقي على حدّ سواء.

- أنموذج بنتيريش.



يُعدّ العالم الأمريكي بول روبرت بنتيريش، واضع هذا الانموذج، ولد في ٤ تشرين الثاني ١٩٥٣ في ولاية ولمنغتون في أمريكا، توفي في ١٢ ايلول ٢٠٠٣، حاصل على شهادة البكالوريوس في الآداب قسم علم النفس من جامعة كلارك، ونال شهادتي الماجستير والدكتوراه من كلية الآداب تخصص علم النفس التنموي من جامعة ميشيغان، يُعدّ أحد العلماء في علم النفس التربوي الذي ساهم بشكل فاعل في مجال التحفيز والمعتقدات المعرفية والتعليم الذاتي المنظم، كان بمرتبة أستاذ في التعليم وعلم النفس في جامعة ميشيغان، نشر أكثر من ١٤٠ مقالاً وفضلاً في مجلات علمية وكتب تتعلق بعلم النفس التربوي.

حسب وجهة نظر بنتيريش أنّ هناك أربعة افتراضات عامة للتعلّم المنظم ذاتياً وان تعددت نماذجه، وهذه الافتراضات، هي: (رزوقي وعبد الكريم، ٢٠١٥، ١٧٨).

١. **افتراض البناء النشط. constructive assumption، active**: ينبع هذا

الافتراض من منظور معرفي عام، أي أنّ كلّ النماذج ترى أن الطلبة مشاركين بنائين في عملية التعلّم، كما ويفترض أن الطلبة يبنون بنشاط كلّ ما يخصهم من معاني وأهداف واستراتيجيات عن طريق المعرفة المتاحة في البيئات الخارجية، فضلاً عن المعرفة الموجودة داخل عقولهم (بيئة داخلية)، بمعنى أنّ الطلبة ليسوا مستقبليين سلبيين للمعرفة من الكبار سواءً أكانوا أباءهم أو معلمهم بل هم بنائين للمعنى ونشطين عندما يشرعون في التعلّم.

٢. **افتراض احتمال التحكم assumption the Potential for control**:

هذا الفرض يقوم على أنّ الطلبة قادرين على مراقبة وتنظيم دافعيتهم وسلوكهم وبعض خصائص بيئتهم، وأبعاد معينة لمعرفتهم الخاصة والتحكم بها، وهذا الافتراض لا يعنى أنّ الأفراد سوف يراقبوا أو " يمكنهم مراقبة " أو يتحكموا في معرفتهم، ودافعيتهم وسلوكهم في كلّ الأوقات وجميع السياقات؛ لكن من الممكن المراقبة، والتحكم والتنظيم، فهذه النماذج تعترف أنّ هناك قيوداً بالفروق البيولوجية والنمائية والسياقية، والتي يمكن أن تتعوق أو تتداخل مع الجهود الفردية في التنظيم.

٣. **افتراض الهدف، أو المحك the goal، criterion، or standard** :

assumption: تفترض جميع نماذج التنظيم بوجود نوع ما من المحك أو المعيار (الذي يطلق عليه أيضاً قيمة الأهداف أو المرجع)، يتم عن طريقها المقارنات لكي تقيس ما إذا كانت العملية سوف تستمر كما هي أو هناك ضرورة لبعض التغيير، أي أنّ الأفراد يمكن أن يحددوا معايير أو أهداف لكي يصلوا إليها في تعلّمهم، ويراقبوا تقدمهم نحو الوصول لأهدافهم، وبعد ذلك يكيّفوا وينظموا من معرفتهم، ودافعيتهم وسلوكهم لكي يصلوا إلى أهدافهم.

٤. **افتراض الأنشطة المنظمة الذاتية. Self-Regulatory Activities** :

assumption: يقوم هذا الافتراض على أنّ أنشطة التنظيم الذاتي هي وسائط بين الخصائص الشخصية والسياقية والإنجاز الحقيقي(الإداء)، وهذا يعني أن الخصائص الثقافية والديموجرافية والشخصية للأفراد ليست وحدها من يؤثر في التحصيل والتعلّم بشكل مباشر، وأنّ الخصائص السياقية لبيئة الصف هي التي تشكل التحصيل، ولكن التنظيم الذاتي للأفراد



لمعرفتهم ودافعيتهم وسلوكهم، هو من يتوسط العلاقات بين الشخص والسياق والتحصيل. (Wolters, et al, 2003, p.24).

إنّ انموذج بنتيريش يُعدّ محاولة لتفسير عمليات التعلّم المنظم ذاتياً عن طريق احداث نوع من التكامل بين المكونات المعرفية والدافعية، وهذا النموذج ينقسم إلى بعدين أساسيين، هما:

أولاً: المكونات المعرفية: تتضمن جانبين، هما: **المعرفة وما وراء المعرفة.** وتنقسم المعرفة إلى مكونات، هي:

- **المعرفة التقريرية:** تتضمن ما يعرفه المتعلّم عن المعلومات المقدمة.
- **المعرفة الفعلية:** المستقرة في البنية المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية الخاصة بالتعلّم والتفكير، وهذان المكونان يمثّلان التميز المتوازي بين المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية.

- **المعرفة الاجرائية:** تتضمن المعرفة بطرائق تعلّم وتذكر وفهم تلك المعلومات. (السمان، ٢٠١٢، ٢٤).

أما ما وراء المعرفة فتتضمن الاستراتيجيات الخاصة بالتخطيط والمراقبة والتنظيم. (الصمادي، ٢٠١٠، ١٠٣).

ثانياً: المكونات الدافعية: وفقاً لنموذج بنتيريش تتكون من ثلاث مكونات عامة تسعى إلى تحقيق دور هام في دافعية الطالب نحو التعلّم المنظم ذاتياً، وهي:

- **مكون القيمة. Value-Component:** يضم مجموعة من الأهداف العامة التي يحددها الطالب لنفسه من دراسة مادة ما، وتشمل مجموعة متغيرات كأهمية المادة وإمكانية الاستفادة منها، فضلاً عن مكونات التوقّع بالإجابة عن أسئلة مثل: لماذا أقوم بهذه المهمة؟ وتتكون من: التوجه الداخلي للهدف، والتوجه الخارجي للهدف، وقيمة المهمة. (رزوقي وعبد الكريم، ٢٠١٥، ١٩٩-٢٠٠).

- **مكون التوقع. Expectancy-Component:** يشتمل على اعتقاد الطالب في قدرته على أداء المهام الدراسية والواجبات المتنوعة، ويتضمن الإجابة عن السؤال الآتي: هل أستطيع أداء هذه المهمة؟ ويتكون من: ضبط معتقدات التعلّم، فعالية الذات في التعلّم والأداء. (الحسينان، ٢٠١٠، ٤٢-٤٣).

- **المكون الوجداني: Affect-Component:** يتناول هذا الجانب ردّ الفعل الانفعالي نحو المهمة الدراسية، وتمثّل مكونين فرعيين، احدهما معرفي يرتبط بالمعتقدات السالبة لدى الطلاب عندما يحصل معهم اخفاق معرفي، وآخر انفعالي يتمثّل في مظاهر الاستشارة النفسية والوجدانية التي يمر بها الطلاب، وتتضمن الإجابة عن أسئلة، مثل: كيف أشعر تجاه هذه المهمة. (Pintrich & et al, 2004, p.46).

إنّ انموذج بنتيريش يتضمن مراحل رئيسة وخطوات فرعية ترسم أو توضح العمليات التنظيمية للتعلّم، حددها بنتيريش (Pintrich) بأربع مراحل يمرّ فيها الطالب أثناء قيامه بالمهمة الاكاديمية، وقد تبناها الباحثان في دراستهما الحالية، وهي:

- وضع الاهداف والتخطيط والتنشيط.



- المراقبة الذاتية.
- التحكم والتنظيم.
- ردود الافعال والتأملات الذاتية

وهذه المراحل الأربعة ليست منظمة خطياً أو هرمياً، فيمكن أن تتم هذه المراحل في نفس الوقت وبشكل ديناميكي، فضلاً عن أن جميع المهام الأكاديمية لا تتضمن تنظيمياً ذاتياً صريحاً، فأداء بعض المهام لا يتطلب من الطالب أن يقوم بتخطيط وضبط وتقييم استراتيجي لما يقوم به، لكن يتم الأداء بشكل آلي نتيجة لخبرات الطالب السابقة، وإنّ بنتيريش يفترض وجود أربعة مراحل يطبقها الطالب، وهي: تنظيم المعرفة والدافعية والسلوك والسياق والمحيط. (شعبان، ٢٠٠٤، ٣٥).

يرى بنتيريش (Pintrich) إنّ التعلّم المنظم ذاتياً لا بد أن يتضمن استعمال استراتيجيات محددة لإنجاز الأهداف الأكاديمية تقوم على أساس من إدراكات فعالية الذات؛ لأنّ أبرز قضايا التعلّم المنظم ذاتياً هو قدرة الطلبة على الاختيار والربط والتنسيق بين الاستراتيجيات بطرق فعالة. (Zimmerman, 1990, p.185).

يفترض ان التعلّم المنظم ذاتياً يستخدم مدى واسعاً من الاستراتيجيات بطريقة مستقلة في تعلمه، وتهدف هذه الاستراتيجيات إلى تنظيم تكوين وتناول المعلومات، ويساعد بعضها الآخر في ضبط المصادر المتاحة كالوقت والدافعية والانفعالات، والبعض الآخر فيها يتم بطريقة ضمنية أي في العقل، ومنها يوجد بشكل واضح وصريح و منها ما يتصف بالعمومية أي يصلح للتطبيق في المواقف المختلفة، وهناك مجموعة من الخصائص المشتركة لاستراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً والتي تتمثل في:

- إنها افعال عمدية، تحدث بغرض تطبيق أهداف معينة.
- تتولد الاستراتيجيات بواسطة الفرد ذاته وتتضمن كلاً من الفاعلية والضبط أكثر من أنها قواعد عقلية متبعة من الطالب.
- تتصف بالمرونة في التطبيق، أي ان تطبيقها اختيارياً وتتضمن كلاً من المهارات المعرفية والإرادة والدافعية.
- تكتسب بمساعدة الاخرين ويستطيع الطالب تطبيقها باستقلالية وخاصة في المجال الاكاديمي.

- يتضمن النضج الاستراتيجي التلقائية في استخدام الاستراتيجية وامكانية تطبيقها في انواع عدة من المهام والمواقف. (رشوان، ٢٠٠٦، ٥٥)

إنّ استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً حسب نموذج بنتيريش (Pintrich)، تصنف كالآتي:

أولاً: استراتيجيات تنظيم المعرفة الاكاديمية: تعد من الاستراتيجيات المهمة المرتبطة بالأداء الأكاديمي داخل حجرة الدراسة، وهذه الاستراتيجيات يمكن تطبيقها على مهام الذاكرة البسيطة (مثل: استدعاء المعلومات، والكلمات، والقوائم)، أو المهام الأكثر تعقيداً والتي تتطلب فهم المعلومات (مثل: فهم جزء من النص أو المحاضرة)، وهي استراتيجيات يستخدمها الطلبة في تعلّم وفهم وتذكر المادة الدراسية. (Montalvo & Gonzalez, 2004, p.18).

تشتمل استراتيجيات تنظيم المعرفة الاكاديمية على عدد من الاستراتيجيات، ابرزها:

١. استراتيجيات التسميع Rehearsal
 ٢. استراتيجيات استخدام التفاصيل Elaboration
 ٣. استراتيجيات التنظيم Organization
 ٤. استراتيجيات التنظيم الما وراء معرفي العام Metacognitive Self-Regulation
- ثانياً: استراتيجيات التنظيم للدافعية الاكاديمية: تُعد من الاستراتيجيات المهمة المرتبطة بعملية التشجيع على التعلّم الذاتي، كونها تسهم في زيادة دافعية الطلاب وإثارة تفكيرهم، مما تولّد لديهم الحاجة إلى التعلّم والمعرفة، وقيل أن هذه الاستراتيجيات تعمل على تطوير المهارات، وتطوير الموقف، وتطوير الكفاءة. (رزوقي وعبد الكريم، ٢٠١٥، ٦٩).
- تشتمل استراتيجيات التنظيم للدافعية الاكاديمية على عدد من الاستراتيجيات، أبرزها:
١. استراتيجيات حديث الذات: وهي على أنواع، منها:
 - استراتيجيات حديث الذات الموجه للإتقان. Mastery Self _ Talk
 - استراتيجيات الحديث الذاتي الموجه للأداء الخارجي. Performance /Extrinsic Self _ Talk
 - استراتيجيات الحديث الذاتي الموجه للقدرة السببية. Performance /Relative Ability Self _ Talk
 ٢. استراتيجيات تحسين الملائمة: Relevance Enhancement Strategy
 ٣. استراتيجيات تحسين الاهتمام Situational Interest Enhancement Strategy
 ٤. استراتيجيات الناتج الذاتي. Self-Cons equating Strategy
 ٥. استراتيجيات التحكم. Environmental Control Strategy
- ثالثاً: استراتيجيات التنظيم السلوكي والسياقي: تشير هذه الاستراتيجيات إلى حسن تنظيم السلوك وإدارة الموارد من خلال الأنشطة التي تدير وتضبط المادة المتعلمة، والمصادر الداخلية والخارجية التي تعد تحت تصرف الفرد لتحقيق أهدافه، وتتمثل هذه الاستراتيجيات في إدارة وقت وبيئة التعلّم، وتنظيم الجهد وطلب المساعدة وتعلّم الأقران، وفي ضوء المدخل التكيفي العام للتعلّم، فإنّ هذه الاستراتيجيات تساعد الطلبة على التكيف مع بيئاتهم، ويطلق عليها البعض اسم استراتيجيات إدارة الموارد. (رزوقي وعبد الكريم، ٢٠١٥، ٢٢٤).
- تشتمل استراتيجيات التنظيم السلوكي والسياقي على عدد من الاستراتيجيات، أبرزها:
١. استراتيجيات تنظيم الجهد Effort Regulation Strategy
 ٢. استراتيجيات تنظيم الوقت: Regulation Time Strategy
 ٣. استراتيجيات تعلّم الأقران: Peer Learning Strategy
 ٤. طلب المساعدة: Help-Seeking Strategy
 - التفكير التوليدي.



يعد التفكير التوليدي أحد أهم أنواع التفكير التي ينبغي على المدرسين تنميتها والاهتمام به، وإتاحة الفرصة للطلبة لممارسة مهاراته من خلال تدريبهم على توليد الأفكار، فهو عملية عقلية تستخدم عن قصد لإيجاد الترابط بين ما يمتلك الطالب من معرفة سابقة وما بناه من معرفة جديدة لتحقيق أهداف تربوية متنوعة، كما يقوم على الأفكار القبلية والخبرات السابقة لتوليد أفكار جديدة عن طريق الاستكشاف والإبداع باستعمال المهارات المتنوعة، ويمثل عملية نفسية نشطة تتطلب جهداً عقلياً من الطالب ويشترط لتنمية مهارات التفكير التوليدي وجود كم من المعلومات السابقة المتناسقة تُسهل اكتشاف المعرفة الجديدة، فضلاً عن كونه طريقة لحلّ المشكلات برؤية إبداعية وأسلوب علمي ناجح للنقاش والحوار واتخاذ القرارات السليمة داخل القاعة الدراسية.

يتفق اغلب الباحثين أنّ للتفكير التوليدي ثلاث مكونات أساسية، وهي:

- **مكون البنية المعرفية Cognitive Structure:** حيث توفر البنية المعرفية وما تنطوي عليه من خصائص، مثل: الكم، والكيف المعرفي، والترابط، والتمايز، والتنظيم، والتكامل، والاتساق، ومحتوى معرفي تنشط عن طريقه عمليات التوليد والاستكشاف، حيث يصعب أن تنشط عمليات التولّد داخل بنية معرفية تنفقر إلى بعض هذه الخصائص أو كلها. (الزيات، ٢٠٠١، ٨٨).

- **مكونات بُعد التوليدية Generative Phase:** هي عمليات ذات طبيعة تجهيزية، تختص باسترجاع واشتقاق ومعالجة المعلومات والمعارف الماثلة في البنية المعرفية، بإحداث ترابطات وتداعيات بينها، والتوليف العقلي بين مكوناتها، بتحويل هذه المعلومات من صورة إلى أخرى وفقاً لمتطلبات المهمة أو الموقف، عن طريق هذه التحويلات العقلية للصيغ الناتجة يمكن إعادة ترتيب وتجميع هذه المكونات عقلياً، كما يمكن إحداث تحويل للصيغ بهدف عمل تراكيب قوية وجديدة. (عصفور، ٢٠١١، ٣٧).

إنّ مكون توليد الأفكار يتمثل بقدرة الطلبة على توليد الأفكار وتدفعها عن طريق المثبرات التي تقدم إليهم، وتقوم عمليات التفكير أساساً على خبرة الطالب (المعلومات التي جمعها) فكلما زاد التراكم المعرفي لدى الطلبة (البنى العقلية- المعرفية) زادت امكانياتهم في ذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات المألوفة وغير المألوفة للأشياء المعطاة إليهم.

- **مكونات بُعد الاستكشاف Exploratory Phase:** هي عمليات ذات طبيعة إنتاجية، أي تنتج بصورة مفاجئة لتفكير عميق بعد أن ينجح الفرد بإعادة تنظيم وتركيب عناصر المشكلة، تتضمن الآتي: (الزيات، ٢٠٠١، ٩٦).

- البحث عن تفسيرات سببية
- التفسير الإدراكي المفاهيمي.
- الاستدلال الوظيفي والتبديل والتحويل السياقي.
- التحقق من الفروض
- البحث عن حدود أو محددات في التراكيب أو الأبنية.

يرى الباحثان أن التفكير التوليدي تبعاً لمهاراته يتضمن بعدين رئيسيين، هما: بُعد التوليدية وبُعد الاستكشاف، أما بُعد البنية المعرفية فهو يمثل العمليات المعرفية ضمن البُعدين



المذكورين، ففي التوليد تحدث التمثيلات المعرفية لبنى أو تراكيب ما قبل الإبداع، وتتضمن الخصائص المعرفية التي تهيب للاكتشاف الابتكاري، أما يُعد الاكتشاف يسعى الطالب عن طريقه إلى تفسير التراكيب المهيئة للابتكار، ويمكن أن يكون أساساً لتوليد الأفكار وتعديلها خلال الاستكشاف الابتكاري.

تتفق معظم الأدبيات والدراسات التربوية التي تناولت مهارات التفكير التوليدي في مجال المناهج وطرائق التدريس على أن التفكير التوليدي يتضمن مجموعة من المهارات الاستكشافية والمهارات الإبداعية، (المنير، ٢٠٠٨، ٤٣-٤٥)، وسيعرض الباحثان المهارات في ضوء الأبعاد التي اعتمدها في الدراسة الحالية، وهي:

أولاً: البُعد الاستكشافي: يتميز البُعد الاستكشافي بأنه يمكن الشخص من الوصول إلى الحقائق استنتاجاً بالاعتماد على مبادئ وقوانين وقواعد صحيحة ومقبولة لينتقل من العام إلى الخاص أو من الكليات إلى الجزئيات أو من المقدمات إلى النتائج وبذلك فإن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء، وهذا النوع من التفكير ضروري للتحقق من صحة النظريات والنماذج والمبادئ والقوانين العلمية إذ عن طريقه نستطيع مقارنه الحقائق التنبؤية بالحقائق الواقعية، فإذا كانت التنبؤات متوافقة مع الواقع ازدادت ثقتنا بهذه النظريات والنماذج والمبادئ والقوانين وبغير ذلك نضطر إلى تعديلها أو التخلي عنها والتحول إلى النظريات المنافسة. (Darwzalha, 2002, p.89)

١. **مهارة التنبؤ Predicting Skill:** هي استخدام المعرفة السابقة لإضافة معنى للمعلومات الجديدة، وربطها بالأبنية المعرفية القائمة، وتوقع أحداث ونتائج مستقبلية، وهي مهارة الطالب في قراءة المعلومات المتوفرة والاستدلال عن طريقها على ما هو أبعد من ذلك في حدود الزمان والموضوع والعينة والمجتمع. (الخطيب والاشقر، ٢٠١٣، ٨٨).

في هذه المهارة يتم توقع الاحداث، فالطالب بإمكانه ان يضع احتمالاته المختلفة من خلال الطبيعة التنبؤية لنظام بنائه المعرفي، وهذا يعني إن الطالب هو إنسان موجه أساساً نحو المستقبل، وأن التوقع لا يتم القيام به من أجل ذاته فقط، بل يتم القيام به من أجل التمثيل الأفضل للواقع والمستقبل، وإن ما يثير الانسان هو المستقبل وليس الماضي، فهو يصل دائماً إلى المستقبل عن طريق نافذة الوقت الحاضر، وبالتالي فإن سلوك الفرد كله عبارة عن توقعات.

٢. **مهارة الاستدلال Inferring Skill:** الاستدلال هو التفكير أبعد من المعلومات المتوفرة، للتوصل إلى استنتاجات أو تخطي المعلومات الموجودة لتحديد ما يمكن أن يكون صحيحاً من الناحية العقلية، فهي اختيار وتنظيم وفهم واستبصار؛ لأنها تتضمن: (اختيار الخبرات السابقة لحل مشكلة، وإدراك العلاقات الأساس بين الوسائل المحتملة والهدف، وإعادة تنظيم الخبرات السابقة في ضوء هذه العلاقات). (غانم، ٢٠٠١، ١٩٠)

فالتالي يحاول استخدام ما لديه من معلومات وبيانات متاحة عن الموقف المشكل الذي يواجهه، وذلك عن طريق السير بخطوات استنتاجية تربط كل سبب بنتيجة، وذلك بإدراك العلاقات بين النتائج ليصل إلى علاقة معينة تؤدي إلى حل للموقف المشكل، وهذه العلاقات قد تكون علاقات زمانية أو مكانية أو عددية أو سيكولوجية، وقد تكون علاقات تشابه أو العكس. (شعبان، ١٩٩٩، ٢٩).



إنّ مهارة الاستدلال تحقق أهدافاً مهمة في عملية البحث، إذ انها مهارة تنشط عملية الإدراك، إذا ما كانت بيانات معينة تنطوي تحت قاعدة عامة أم لا؟ وتسهم في تطوير واستنتاج علاقات جديدة بين المكونات المختلفة للنظرية والاستنتاجات التي تشتق منها، كما تزود الاستنتاج بفرضيات يمكن اختبارها ويقرر الظاهرة التي ينبغي ملاحظتها لاختبار الفرضية. (قطامي، وآخرون، ٢٠٠٠، ٨٣).

ثانياً: البعد الإبداعي: هو نشاط عقلي مركب وهاذف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً. (جروان، ١٩٩٩، ٨٢)، إنّ من أهم سمات الإبداع أن يكون غير تقليدي وغير مألوف، بمعنى أنه يتطلب ويشترط تعديلاً أو رفضاً للأفكار المقبولة مسبقاً، وأنه يتطلب درجة عالية من الدافعية والمثابرة، والإبداع يحدث عبر مدة طويلة من الزمن سواء بشكل مستمر أو متقطع أو من خلال التكتيف، أو التركيز المرتفع، وإنه يمرّ عبر مراحل متعددة من الإعداد والاختمار والإشراق والتحقق، أي خروج المنتج إلى الوجود، إنّ كلّ هذه السمات تلح على أنّ المتطلب الرئيس لها هو الحرية بدءاً من حرية التفكير، وانتهاءً بحرية الفعل، لإنجاز المنتج الإبداعي. (مدحت، ٢٠٠٢، ٢١٠).

الإبداع هو الأسلوب الذي يستخدمه الفرد في إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة التي يتعرض لها (الطلاقة الفكرية) وتتصف هذه الأفكار بالتنوع والاختلاف (المرونة التلقائية) وعدم التكرار أو الشيع (الاصالة).

١. **مهارة الطلاقة Fluency Skill:** تعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات، أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها. (مصطفى، ٢٠١١، ٧٨). هي القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والصور والتعبيرات الملائمة في وحدة زمنية محددة. (حنورة، ١٩٩٧، ٢١).

وتتخذ مقاييس القدرة على الطلاقة أشكالاً عدة، منها: سرعة التفكير بإعطاء كلمات في نسق محدد، أو التصنيف السريع للكلمات في فئات خاصة، أو تصنيف الأفكار بحسب متطلبات معينة، ولمهارة الطلاقة مكونات فرعية هي: (الطلاقة اللفظية، والطلاقة الفكرية، طلاقة الأشكال، الطلاقة الارتباطية، الطلاقة التعبيرية) وتتمثل أهم خطوات تطبيق مهارة الطلاقة في اختيار الموضوع المناسب أو الهدف المقصود أو المرغوب فيه، وتسجيل الأفكار والسماح لها بإثارة أفكار أخرى جديدة ذات علاقة، وتقويم فاعلية الأعمال من حيث ما تمّ تحقيقه، ومالم يتمّ، وماذا يمكن فعله وبشكل مختلف في المرة أو المرات القادمة

٢. **مهارة المرونة Flexibility Skill:** هي المهارة التي يتم استعمالها لتوليد أنماط أو أصناف من التفكير، وتنمية القدرة على نقل هذه الأنماط وتغيير اتجاه التفكير والانتقال من عملية التفكير العادي أو المعتاد إلى الاستجابة ورد الفعل وإدراك الأمور بطرائق متفاوتة أو متنوعة، أي هي المهارة التي يتم من خلالها فعل الأشياء أو فهمها بطرق مختلفة. (سعادة، ٢٠١١، ٢٩١).

بمعنى انه إذا طلب من شخص أن يذكر أكبر عدد من الاستعمالات المختلفة لشيء ما فهو ينتقل في تفكيره من استخدام إلى آخر، ومن فكرة إلى أخرى، وتتمثل أهمية تدريس مهارة



المرونة في زيادة الخيارات عن طريق التحرك إلى ما هو أبعد من النصائح التقليدية، والسماح للطلبة بالاطلاع على وجهات النظر الأخرى، وعليه سيكون الطالب قادراً على أن يزيد من عدد أنماط الاستجابات المطروحة، للمرونة أشكال عديدة، منها: (المرونة التلقائية، المرونة التكيفية). (إبراهيم، ٢٠٠٥، ٢٥٩)، إن المرونة مهارة تفكيرية مرتبطة بعمليات التفكير فوق المعرفية كونها تخضع للمراقبة والتقويم ويتم توجيهها بممارسة النشاط التفكيرية عند الاستجابة لمثير أو مشكلة ما، كما تعد المرونة من المكونات الأربعة للإبداع، ومن أبرز مهارات التفكير التوليدي المنتج، وهي ضرورية للتكيف مع المعلومات الجديدة التي تواجه المدرس والطالب في العملية التعليمية، كما أنها ضرورية في الحياة العملية التي تزداد مشاكلها يوماً بعد يوم، وضرورية أيضاً في حلّ المشكلات بصورة فعالة وفي إجادة الاتصال مع الآخرين ولعب الأدوار والتفاوض وحل النزاعات وللتوصل لحلول إبداعية للمشكلات. (جروان، ٢٠٠٩، ٢٢٣).

٣. **مهارة الاصاله Originality Skill**: تعني الجدة والتفرد، والقدرة على إنتاج أفكار، أو أشكال، أو صور جديدة ومتميزة و فريدة. (حنورة، ١٩٩٧، ٢١)، فكل أسلوب جديد ومناسب ويحقق الغرض هو في الحقيقة سلوكٌ إبداعيٌّ أصيلٌ، والفكرة تكون جديدة إذا لم تكن موجودة من قبل، أي أن أحداً لم يفكر فيها قبل صاحبها. (عويس، ٢٠٠٣، ٤٠). وفي ضوء ذلك يتبين لنا أن الأصالة تقاس بمدى قدرة الفرد على توليد وإنتاج أفكار غير مألوفة سابقاً، وكلما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها.

وتتلخص أهمية هذه المهارة في ضرورة تفكير الطلبة بطريقة أصيلة تساعدهم في العمل الجاد على البحث عن الأفكار الجديدة، مما يجعلهم قادرين على أن يستخلصوا الأمور بطريقة متميزة و أصيلة، وأن يعالجوا الموضوعات بطريقة غير عادية أو غير مألوفة، وأن يطبقوا العمليات العقلية الخاصة بمهارة الأصالة. (سعادة، ٢٠١١، ٣٠٤)، وتختلف مهارة الأصالة عن بقية المهارات كونها لا تشير الى كمية الأفكار التي يعطيها الفرد، بل تعتمد قيمة تلك الأفكار ونوعيتها وجدتها وهذا ما يميزها.

إنّ لمهارات التفكير التوليدي خصائص تتمثل بالآتي: (أبو شرخ، ٢٠١٧، ٢٩).

- تجعل من الطالب عنصراً فاعلاً في عملية التعليم والتعلم عن طريق مشاركته بتوليد الأفكار والمعرفة.

- تعمل على بناء جسر من المعرفة بين ما يمتلك الطالب من معرفة سابقة، وما تم بناؤه من معرفة جديدة.

- تنمي قدرة الطالب على التفكير بطلاقة ومرونة وإعطاء استجابات متعددة ومتنوعة.

- تنمي قدرة الطالب على التخيل والتفكير بشكل كبير عن طريق وضعه الفروض والبحث عن الحلول.

ويمكن أن يضيف الباحثان الخصائص الآتية:

- وسيلة تمكن العقول من التحرر ويمكن استعمال مهارات التفكير التوليدي في معظم لحظات الحياة.

- توفير فرص الانتباه للتفكير وتطوير الإحساس بالقوة والتزويد بالأدلة.



- تزيد من ثقافة الطلاب وتنمي الوعي لديهم من خلال المشاركة في القضايا المطروحة.
 - تساعد الطلبة على ممارسة التقويم الذاتي لأنفسهم ومراقبة الأنا، وتفحص معارفهم العلمية ومهاراتهم ومواقفهم الشخصية.
 - استعمال العقل ككل والاستفادة من التنوع.
 - أداة فعالة لتنمية قدرة الطالب للإصغاء إلى أفكار الآخرين وتطوير مهارات التواصل والتفاعل معهم.
- هناك العديد من العوامل التي تؤثر في تنمية التفكير بشكل عام والتفكير التوليدي بشكل خاص، من أهمها:
١. **البيئة المدرسية:** تُشكل طرائق التدريس التقليدية التي تركز على التلقين والحفظ والاستظهار عائق في عملية توليد الأفكار، بخلاف طرائق التدريس الحديثة التي تركز على أن يبني الطالب معرفته بنفسه، وهنا يأتي دور البيئة المدرسية بمكوناتها المتنوعة بنشر الثقافة والمعرفة ومحتوى المواد الدراسية وطرائق تدريسها، والتي لها دور كبير في تنمية مهارات التفكير التوليدي. (أحميدة، ٢٠١٤، ٣٨١).
 ٢. **البيئة الأسرية:** تُعد الأسرة هي الوسط التي يتلقى منها الفرد أفكاره ومعتقداته، كما تعمل الأسرة على تهيئة الجو المناسب لاستثارة الجوانب العقلية وتشجع على الاستقلالية، مما يساعد على تنمية مهارات التفكير التوليدي.
 ٣. **المعلومات السابقة:** يُعد وجود معلومات سابقة متناسقة ومترابطة أمر مهم لتنمية مهارات التفكير التوليدي.
 ٤. **الاتجاه الفلسفي واللغوي في الثقافة:** ويشمل جميع الجوانب التي يمكن أن تؤثر في عادات الإنسان، فالاتجاه الفلسفي والثقافي يُشعر الإنسان بالطمأنينة ومن طريقه يجد الفرد مكانه في بيئته ويجعله يعبر عن آرائه وأفكاره بلا قيود بعيداً عن الجمود.
 ٥. **الدافعية:** للدافعية دور مهم في تنمية مهارات التفكير التوليدي، حيث أن زيادة الدافعية الداخلية عند الطالب تُحدث انفعالات وعدم اتزان، لا يستقر الطالب إلا بإنجاز شيء جديد.
 ٦. **وضوح الأهداف التربوية:** إنّ الأهداف التربوية عنصر مهم ومؤثر في عملية التفكير، وتبرز أهمية الأهداف ودورها في تفعيل دور الطالب الذي يستطيع التفكير بمهارة عالية من أجل تحقيق الأهداف المرغوب فيها، فإذا تضمنت المناهج الدراسية أهدافاً واضحة تتعلق بتنمية مهارات التفكير التوليدي، وتكون قابلة للتنفيذ ويطلع عليها المدرس قبل البدء بالتدريس من أجل تهيئة مستلزمات تنفيذها بصورة سليمة. (قطامي، ٢٠٠٥، ١٧٠).
 ٧. **أساليب التقويم:** أساليب التقويم تقيس ما تعلمه الطلاب حيث ينبغي استخدام الملاحظة والمناقشة الجماعية ولعب الأدوار جنباً إلى جنب مع الاختبارات الكتابية والشفوية. (النجدي وآخرون، ٢٠٠٧، ٨٨٣).



٨. عزل توليد الأفكار عن تقويمها: هذا هو العامل الأكثر أهمية في التفكير التوليدي، فإذا أردت أن تولد أفكاراً كثيرة فيجب عزل هذه الأفكار عن تثمينها، فإنّ التفكير التوليدي لحلّ المسائل يتطلب كلاً من التفكير المتشعب المتباعد و التفكير المتقارب المركز، حيث إن التفكير الأول يتطلب البحث عن أكبر عدد ممكن من الأفكار، في حين أن تثمين الفكرة الذي يمثل تفكير التقارب يضيق مساحة الأفكار المولدة ويختار الفكرة الأفضل، وإذا أردت أن تستخدم كلا التفكيرين في الوقت نفسه فلن تصل إلى أي منهما بشكل جيد، إذن فالطريقة المثلى أن تولد الأفكار المتشعبة والمتفرقة، ثم بعد ذلك تثمن وتقدر أيهما أفضل.

- مشكلة الدراسة وأسئلتها.

من يستقرئ الاتجاهات السائدة في الوقت الحاضر في تدريس مادة قواعد اللغة العربية يجد الغالب هو استعمال الطريقة التقليدية، وهي من ضمن ما يطلق عليه بالطرائق الاعتيادية السهلة التي تتبع من الفلسفة التقليدية للتربية التي ترى إنّ الطالب كائن سلبى غير قادر على البحث عن المعرفة بنفسه، وهذه الفلسفة تسعى إلى تزويد الطالب بقدر من المعارف لاعتمادها، على أنّ المعارف لها قيمة في حدّ ذاتها، وعلى الطالب ان يستقبل هذه المعارف والمعلومات التي يرسلها المدرّس إليه من دون البحث فيها أو التفكير، مما يفقد الطلبة روح البحث والرغبة في التعليم ويقلل من إمكانية توظيف الطلبة لهذه المعلومات في حياتهم العامة مما يؤثر في تحصيلهم. (زاير، وصبري، وآخرون، ٢٠١٤، ٧٩-٨٠).

يرى الباحثان أن جزءاً كبيراً من مشكلة ضعف الطلبة في مادة قواعد اللغة العربية يعود إلى الطرائق التدريسية المتبعة مع أنه لا يمكن إغفال الأسباب الأخرى التي أدت إلى صعوبة القواعد النحوية؛ لأن طرائق التدريس التقليدية في مدارسنا الآن، تنحصر في أسلوبين (تلقيين المعلومات النحوية، وتحفيظها من جانب المدرّسين) ممّا أدى إلى تعثر الطلبة في العملية التدريسية، وبالتالي ضعفهم في مادة اللغة العربية وتدني مستوى الأداء اللغوي، وإنّ تدريس قواعد اللغة العربية في حقيقتها أمره ليس محض تلقين وإلقاء وإتّما هو قبل كلّ شيء تواصل فكري ينبغي له أن يقوم على الفكر الواعي الذي يفقه الموضوع ويفهمه فهماً واعياً ويدرك الغرض الذي يعمل من أجله والغاية التي يريد أن يصل إليها، لذلك قيل: "إنّ واقع تدريس القواعد النحوية لا يسير على الوجه المرضي، إذ إنّ الطرائق التدرّسية غالباً ما تتسم بالطابع التقليديّ من حيث اللقاء الدروس على المتعلمين والمتعلمات، وهم سلبيون منفعلون لا ايجابيون فاعلون في احيان كثيرة، ومهمتهم الاستماع، ومهمة المدرس سرد الحقائق والأحكام، فهي تعود المتعلّم المحاكاة العمياء، والاعتماد على غيره، وتضعف فيه روح الابداع والابتكار وإبداء الرأي". (عطية، ٢٠١٠، ٢٤٨).

بل إن الكثير من المدرّسين أخذوا يستعملون طريقة التلقين التي يسميها بأولؤ فريري (التعليم البنكي) الذي ينحصر دور الطلاب فيه في الحفظ والتذكّر وإعادة ما يسمعونه دون وعي، فيتحولون بذلك إلى أوانٍ فارغة تُصبّ فيها المادة العلميّة، ويصبح التعليم نوعاً من الإيداع، الطلبة فيه هم البنوك. (السورطي، ٢٠٠٩، ١٥).

من خلال زيارة الباحثين للمدارس الاعدادية والاطلاع على المناهج الدراسية الحديثة الخاصة بمادة اللغة العربية بشكل عام وكتاب قواعد اللغة العربية بشكل خاص وتتبع طرائق التدريس المتبعة في تدريس قواعد اللغة العربية ومقابلة عدد من مدرّسي المادة وجدا ضعفاً في اساليب وطرائق التدريس المتبعة، وعدم استطاعة الطلاب فهم هذه المادة بالطرائق



المعتمدة، كما تبين للباحثين إن الطلاب يحفظون المادة حفظاً أصم؛ لأجل النجاح فقط، وليس لديهم دافعية عقلية أو معرفية لتلقي دروس القواعد النحوية، مما يؤدي إلى ضعف المستوى الدراسي وتدني الدرجات التي يحصلون عليها في هذه المادة، وإنهم يعانون من تلكؤ في استعمال القواعد النحوية أثناء الدرس وكثرة الاغلاط النحوية والاملائية عند الكتابة.

لذا اتجهت الأنظار نحو دراسة نماذج تعليمية حديثة تعتمد التعلّم الذاتي أسلوباً في التدريس، لتوظيفها في رفع مستوى التحصيل الدراسي وتنمية التفكير التوليدي من خلال تدريس قواعد اللغة العربية بانموذج بنتيريش؛ من أجل توفير فهماً سليماً وتحليلاً علمياً للنماذج التعليمية وتطوير الممارسات التدريسية في قواعد اللغة العربية، لذلك فقد حددت مشكلة الدراسة في تقصي أثر نموذج بنتيريش في التحصيل والتفكير التوليدي لدى طلاب الرابع الأدبي في مادة قواعد اللغة العربية، وهدفت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق نموذج بنتيريش وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل البعدي.

٢. هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق نموذج بنتيريش وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التوليدي.

٣. هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق نموذج بنتيريش وبين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في مهارات التفكير التوليدي: (التنبؤ، والاستدلال، والطلاقة، والمرونة، والأصالة).

- أهمية الدراسة.

برزت أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

١. توجيه القائمين على التعليم الاعدادي أو الثانوي إلى الاهتمام بالتعلّم المنظم ذاتياً عموماً وانموذج بنتيريش خصوصاً بوصفه أحد نماذج التعلّم المنظم ذاتياً، وعلاقته بالمتغيرات الأخرى قيد الدراسة في البيئة العراقية من أجل زيادة فهم طبيعة الأداء المعرفي والدفاعي والسلوكي للوصول به إلى حدّه الأمثل، حيث يمثّل الأداء المعرفي عدداً من الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية كالتسميع واستخدام التفاصيل والتنظيم والتخطيط، بينما يمثّل الأداء الدفاعي عدداً من الاستراتيجيات الدافعية كالحديث الذاتي الموجه للإتقان أو الموجه للأداء وقيمه المهمة، بينما يمثّل الأداء السلوكي استراتيجيات مثل: تنظيم الجهد وتنظيم الوقت بالإضافة إلى استراتيجية طلب المساعدة.

٢. توجيه الاهتمام إلى أهمية التفكير التوليدي؛ لكونه عملية ديناميكية تبدأ من مرحلة توليد الأفكار الجديدة مما هو معلوم والوصول في النهاية إلى تشكيل خبرة جديدة، أو



تكوينات جديدة من عناصر ارتباطية تحت شروط معينة، فضلاً عن كونه محاولة مستمرة لاكتشاف المعلومات وعرضها بصورة ابداعية.

٣. من خلال اطلاع الباحثين على عدد من الدراسات السابقة سواء أكانت عراقية أم عربية لم يجد دراسة تناولت نموذج بنتيريش والتفكير التوليدي لدى طلبة المرحلة الإعدادية على حد علم الباحثين، وبذلك يمكن ان تُعد الدراسة الحالية من الدراسات التي تشكل اضافة نوعية في الجانبين النظري والتطبيقي على حد سواء.

٤. تعد المرحلة الإعدادية من ركائز النظام التعليمي بسبب موقعها بين مراحل التعليم الأساسية والتعليم الجامعي، وبسبب مسؤوليتها المباشرة عن فئة عمرية تمثل أدق المراحل وأكثرها حساسية في حياة الانسان.

٥. الكشف عن العلاقة الارتباطية بين أنموذج كولب التعليمي وعادات العقل، مما يوجه أنظار القائمين على وضع الخطط والبرامج التعليمية والمساقات الجامعية إلى الافادة منها في الميدان التطبيقي.

- تحديد المصطلحات.

انموذج بنتيريش (Pintrich Model): عرّفه بنتيريش (Pintrich, 2000) بأنه: "عملية هادفة ونشطة، حيث يضع المتعلمون أهدافهم التعليمية ثم يحاولون المراقبة والتنظيم والتحكم في خصائصهم المعرفية والدافعية والسلوكية وتوجههم وتقيدهم أهدافهم وخصائص السياق في البيئة التعليمية". (Pintrich, 2000, p.453).

أما التعريف الإجرائي لأنموذج بنتيريش فقد عرّفه الباحثان بأنه: مجموعة من الإجراءات التدريسية التي يستعملها الباحثان مع طلاب المجموعة التجريبية على وفق مراحل متسلسلة هي: (المقدمة، والتروي- التخطيط والاستثارة (التنشيط)، والمراقبة، والتحكم والتنظيم، ورد الفعل والتأمل الذاتي، والتقويم) لتوجيه عملية التحصيل والتفكير التوليدي في مادة قواعد اللغة العربية للرايع الأدبي من خلال مواقف التعلّم المنظم ذاتياً وفق اهداف تعليمية محددة سلفاً، والتي تعكسها استجاباتهم في اختبار التحصيل واختبار التفكير التوليدي البعدي.

التحصيل (Achievement): عرّفه علام (٢٠١٠) بأنه: "درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي معين". (علام، ٢٠١٠، ٣٠٥).

أما التعريف الإجرائي لتحصيل فقد عرّفه الباحثان بأنه: هو مقدار ما يكتسبه طلاب الصف الرايع الأدبي (عينة الدراسة) بعد مرورهم بالخبرات العقلية المتعلقة بموضوعات قواعد اللغة العربية ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها بعد تصحيح الاختبار التحصيلي البعدي الذي سيجريه الباحثان نهاية التجربة.

التفكير التوليدي (Generative Thinking): عرّفه زيتون (٢٠١٠) بأنه: "القدرة على استخدام المعرفة السابقة؛ لإضافة معلومات جديدة بطريقة بنائية والعمل على اقامة الصلات بين الأفكار الجديدة المولدة والأفكار السابقة من خلال ايجاد بناء متماسك من الأفكار يربط بين المعلومات المولدة والأبنية المعرفية السابقة لدى المتعلم". (زيتون، ٢٠١٠، ٢١٥).

أما التعريف الإجرائي للتفكير التوليدي فقد عرّفه الباحثان بأنه: هو القدرة على



استخدام الافكار السابقة لتوليد افكار جديدة ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الرابع الادبي في اختبار التفكير التوليدي البعدي المعد لذلك.

- **حدود الدراسة.**

تحدد الدراسة الحالية بـ:

- **الحدود المكانية:** متمثلة بالمدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة لمديرية تربية بغداد/ الكرخ الاولى.

- **الحدود الزمانية:** متمثلة بالفصل الأول للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨.

- **الحدود الموضوعية:** متمثلة بالموضوعات الآتية: (الفعل الماضي، رفع الفعل المضارع، نصب الفعل المضارع، جزم الفعل المضارع - الأدوات التي تجزم فعلاً واحداً، الأدوات التي تجزم فعلين - أدوات الشرط الجازمة، بناء الفعل المضارع، فعل الامر) ضمن المقررات المنهجية في كتاب قواعد اللغة العربية للصف الرابع الأدبي.

- **الحدود البشرية:** متمثلة بطلاب الصف الرابع الأدبي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة لمديرية تربية بغداد/ الكرخ الاولى.

- **دراسات سابقة.**

أولاً: دراسات سابقة تناولت المتغير المستقل أنموذج بنتيريش (Pintrich).

١- دراسة (الحسينان، ٢٠١٠): (استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بنتيريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم)

أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى التعرف على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بنتيريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم، اعتمد الباحث المنهج الوصفي، بلغت عينة الدراسة (٥١٩) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، اعتمد الباحث الاستبيان أداة لدراسته، وبعد استعمال الوسائل الاحصائية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين) أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصفين الثاني والثالث الثانوي في منطقتي الرياض والقصيم.

٢- دراسة (حافظ ، ٢٠١٥): (استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة

الجامعة)

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على أثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة، وقد استعملت الدراسة المنهج الوصفي، وبلغ حجم العينة (٧٩٥٦) طالباً وطالبة من طلبة جامعة القادسية، وكانت أداة الدراسة مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وباستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة، ولكرونباخ الفاء، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون أظهرت النتائج فاعلية التعلم المنظم ذاتياً لطلبة الجامعة.

٣- دراسة (التميمي، ٢٠١٦): (فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في الاداء التعبيري

عند طلاب الصف الرابع الادبي)



أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في الأداء التعبيري عند طلاب الصف الرابع الأدبي، وقد استعملت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وبلغ حجم العينة (٥٥) طالباً من طلبة الرابع الأدبي في بابل، وكانت أداة الدراسة اختبار تحصيلي بعدي، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي (٢٤) ومعامل ارتباط بيرسون، أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه دالة احصائياً بين الطلاب الذين مارسوا التعلم المنظم ذاتياً وبين الطلاب الذين مارسوا التعليم التقليدي، ووجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لصالح التجريبية.

٤- دراسة الدوري (٢٠١٧): (استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والكفاءة الذاتية

لدى الطلبة الموهوبين)

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى التعرف على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والكفاءة الذاتية لدى الطلبة الموهوبين، وقد استعملت الدراسة المنهج الوصفي، وبلغ حجم العينة (٢٤٠) طالباً وطالبة موزعين على خمس محافظات من محافظات العراق، وكانت أداة الدراسة مقياسين للتعلم المنظم ذاتياً والكفاءة الذاتية، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي (٢٤) ومعامل ارتباط بيرسون، أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه دالة احصائياً بين ما وراء المعرفة واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، ووجود فروق دالة احصائياً بين البنين والبنات في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لصالح الاناث.

ثانياً: دراسات سابقة تناولت المتغير التابع (التفكير التوليدي).

١- دراسة (الجندي، واحمد، ٢٠٠٤): (دراسة التفاعل بين بعض اساليب

التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي والاتجاه نحو العلوم لدى

تلميذات الصف الثاني الاعداي)

أجريت الدراسة في مصر، هدفت إلى دراسة التفاعل بين بعض اساليب التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي والاتجاه نحو العلوم لدى تلميذات الصف الثاني الاعداي، وقد استعملت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت العينة من (٨٠) تلميذة بواقع (٤٠) تلميذة في كل مجموعة، وكانت أداتي الدراسة الاختبار التحصيلي واختبار التفكير التوليدي، بعد استعمال تحليل التباين المتعدد، أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية والضابطة ذوات اسلوب التعلم (السطحي/ العميق) في اختبار التفكير التوليدي البعدي الكلي وأبعاده لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.

٢- دراسة (يوسف، ٢٠١١): (فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعارض

المعرفي في تنمية التفكير التوليدي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الاعداية)

أجريت الدراسة في مصر، هدفت إلى دراسة فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعارض المعرفي في تنمية التفكير التوليدي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الاعداي، وقد استعملت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت العينة من (٦٠) طالباً وطالبة، وأستعمل الباحث اختبار مهارات التفكير التوليدي، وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي



درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي بالنسبة لاختبار التفكير التوليدي الكلي ومهاراته الفرعية، ولصالح المجموعة التجريبية والتطبيق البعدي.

٣- دراسة (شيرين، ٢٠١٤): (فعالية استراتيجية قائمة على بعض مبادئ نظرية تريز (TRIZ) في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم)

أجريت الدراسة في مصر، وهدفت إلى دراسة فعالية استراتيجية قائمة على بعض مبادئ نظرية تريز (TRIZ) في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم، وقد استعملت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت العينة من (٦٠) طالباً وطالبة، وكانت أداة الدراسة اختبارين للتحصيل وللتفكير التوليدي، وباستعمال تحليل التباين احادي الاتجاه ANCOVA، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في القياس البعدي لكل من الاختبار التحصيلي ولمهارات اختبار التفكير التوليدي (الطلاقة، المرونة ووضع الفرضيات والتنبؤ في ضوء المعطيات) لصالح المجموعة التجريبية.

٤- دراسة (ابو شرح، ٢٠١٧): (أثر توظيف نموذج لاندا في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة)

أجريت الدراسة في فلسطين، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف نموذج لاندا في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة، وقد استعملت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت العينة من (٦٨) طالبة، وكانت أداة الدراسة اختبار لمهارات التفكير التوليدي، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي (٢١)، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التوليدي.

- تعقيب على الدراسات السابقة.

- هدفت الدراسات السابقة التي استعملت نموذج بنتيريش (Pintrich) إلى الارتباط بمتغيرات متنوعة ولكن لا توجد أية دراسة ارتبطت بالتفكير التوليدي كمتغير تابع.
- تكونت عينات الدراسات السابقة لمحور نموذج بنتيريش (Pintrich) بين (٥٥-٧٩٥٦) فرداً، أما عينات الدراسات السابقة لمحور التفكير التوليدي تكونت بين (٦٠-٨٠) فرداً في حين تمت الدراسة الحالية على (٥٤) فرداً.
- تباينت الدراسات السابقة في اعتماد المناهج البحثية فقسم منها اعتمد المنهج شبه التجريبي والقسم الآخر اعتمد المنهج الوصفي الارتباطي، أما الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة في اختيار المنهج التجريبي.
- انفردت الدراسة الحالية في استعمال معادلات الاحصاء اللامعلمي، مثل: معامل مان وتني، فضلاً عن استعمال مربع إيتا لقياس حجم الأثر، في حين لم تستعمله الدراسات السابقة.
- تدرجت الدراسات السابقة في اختيار المراحل بين الأساسية والإعدادية والجامعية، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات التي اختارت المرحلة الإعدادية.
- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى وجود فروق ذو دلالة احصائية في نموذج بنتيريش (Pintrich).



- الطريقة والإجراءات.

١. تصميم الدراسة.

يُعدّ تصميم هذه الدراسة من نوع التصميم العاملي الثنائي (2×2) ذي الضبط الجزئي للبحوث التجريبية؛ إذ يتضمن مجموعتين مستقلتين هما: (انموذج بنتيريش (Pintrich)، والاعتيادية) ومتغيرين تابعين يتمثل بالتحصيل الدراسي والتفكير التوليدي، وطبق أنموذج بنتيريش على المجموعة التجريبية، وطبقت الطريقة الاعتيادية على المجموعة الضابطة، ويتمثل تصميم الدراسة في الآتي:

$$EG:O \times O_1$$

$$CG:O \times O$$

حيث تمثل EG المجموعة التجريبية التي خضعت للمعالجة في أنموذج بنتيريش، أما CG فتتمثل المجموعة الضابطة التي استعمل معها الطريقة الاعتيادية.

٢. مجتمع الدراسة والعينة.

تحدد مجتمع هذه الدراسة بطلبة الصف الرابع الأدبي في المدارس الإعدادية النهارية في محافظة بغداد/ جانب الكرخ للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م، وقد توزعت مدراس المحافظة بين ثلاث مديريات عامة هي: (مديرية تربية بغداد/ الكرخ الأولى، ومديرية تربية بغداد/ الكرخ الثانية، ومديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة)، وقد اختار الباحثان منها مديرية تربية بغداد/ الكرخ الأولى عشوائياً، إذ بلغ عدد المدارس التي فيها الصف الرابع الادبي (١١) مدرسة وعدد الشعب (٢٨) شعبة، وعدد الطلاب الكلي (١٠٣٣)، وبعدها تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة لتنفيذ التجربة بعد استحصال الموافقات الاصولية من مديرية التربية، وكان حجم العينة (٥٧) طالباً موزعين على شعبتين، في كلّ شعبة (٥٧) طالب.

٣. تكافؤ مجموعتي الدراسة.

تمت مكافئة مجموعتي الدراسة احصائياً في متغيرات دخيلة، والتي ربما تؤثر في نتائج التجربة وهي: (العمر الزمني بالشهور، واختبار الذكاء، ودرجات التحصيل السابق لمادة اللغة العربية، والمستوى التحصيلي للوالدين) وتمّ الحصول على بيانات العمر الزمني لكلّ طالب محسوباً بالشهور، ودرجات التحصيل السابق لمادة اللغة العربية من إدارة المدرسة، ومن ثم استخراج متوسط الرتب ومجموع الرتب للمجموعتين ووجدت بانها متكافئة، كما تمّ تطبيق إختبار رافن (Raven) للذكاء وكانت المجموعتان متكافئتين، وعلى ما مبين في الجدولين (١) و (٢).



جدول (١) متوسط الرتب، ومجموع الرتب، وقيمة مان وتني المحسوبة والجدولية للعمر الزمني، واختبار الذكاء، ودرجات التحصيل السابق لمادة اللغة العربية لمجموعتي الدراسة

المتغير	المجموعة	حجم العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان وتني	
					المحسوبة	الجدولية
العمر الزمني	التجريبية	٢٧	٢٧،٣١	٧٣٧،٥٠	١،٩٦	٠،٠٨٧
	الضابطة	٢٧	٢٧،٦٩	٧٤٧،٥٠		
اختبار الذكاء	التجريبية	٢٧	٢٧،٣٣	٧٣٨،٠٠	١،٩٦	٠،٠٧٨
	الضابطة	٢٧	٢٧،٦٧	٧٤٧،٠٠		
التحصيل السابق	التجريبية	٢٧	٢٧،٨٥	٧٥٢،٠٠	١،٩٦	٠،١٦٥
	الضابطة	٢٧	٢٧،١٥	٧٣٣،٠٠		

جدول (٢) قيم كا^٢ لمتغيري التحصيل الدراسي لآباء وأمهات طلاب مجموعتي الدراسة

المتغير	المجموعة	التحصيل الدراسي				قيمة (كا ^٢)	
		ابتدائية فما دون	متوسطة	بكالوريوس فما فوق	المحسوبة	الجدولية	
تحصيل الآباء	التجريبية	٦	٦	٧	٠،٢٠٩	٧،٨١	
	الضابطة	٦	٦	٧			
تحصيل الأمهات	التجريبية	٦	٦	٩	٠،٥١١	٧،٨١	
	الضابطة	٦	٥	٧			

٤. أدوات الدراسة.

وهي من الوسائل المهمة التي تمكن الباحث من اختبار فرضياته والوصول إلى النتائج وتحقيق أهداف دراسته عن طريق حصوله على المعلومات المطلوبة وجمع البيانات. (عباس وآخرون، ٢٠١٢، ٢٣٧).

وقد اعتمد الباحثان في بناء أداتي الدراسة (الاختبار التحصيلي، واختبار التفكير التوليدي) الآتي:

أولاً: الاختبار التحصيلي:

- **هدف الاختبار التحصيلي:** في الدراسة الحالية يهدف الإختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل طلاب مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) بعد الإنتهاء من تدريسهم الموضوعات المقررة التي تدخل ضمن التجربة.

- **أبعاد الاختبار:** كانت أبعاد الاختبار محددة بالمستويات الأربع من تصنيف بلوم (Bloom) للمجال المعرفي (المعرفة- الفهم- التطبيق- التحليل) لملاءمتها لمستوى هذه المرحلة الدراسية.



- إعداد جدول مواصفات (الخارطة الاختبارية): أعد الباحثان خارطة اختبارية وفق المحتوى الدراسي والأهداف السلوكية المحددة في أبعاد الاختبار، والعدد الكلي لل فقرات، وكانت مؤشرات جدول المواصفات، هي: المعرفة (١٧) فقرة، الفهم (١٣) فقرة، التطبيق (١٣) فقرة، التحليل (٧) فقرة، والعدد الكلي (٥٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

- صدق الإختبار التحصيلي:

١. صدق المحكمين: للتحقق من صدق المحكمين عُرض الإختبار التحصيلي على عدد من أعضاء هيئة التدريس المختصين بالعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس والبالغ عددهم (١٧) محكماً، وأشاروا إلى بعض التعديلات الطفيفة اللازمة، وفي ضوء آرائهم تمّ الإبقاء على جميع الفقرات كونها حصلت على نسبة اتفاق أكثر من (٨٠%)، على ذلك فقد عدّلت بعض الفقرات وبقي الاختبار بصيغته النهائية مكون من (٥٠) فقرة.

٢. صدق المحتوى: اعتمد الباحثان في صدق محتوى الاختبار على إعداد جدول المواصفات، لمعرفة مدى تمثيل الفقرات لمحتوى المادة التعليمية والأهداف السلوكية، فقد عرض الاختبار التحصيلي مع جدول المواصفات مع الأهداف السلوكية ومحتوى المادة العلمية على مجموعة من المحكمين المختصين، البالغ عددهم (١٧) محكماً؛ لبيان مدى تضمين الاختبار للمحتوى، وبعد الأخذ بآرائهم تمّ تعديل صياغة بعض الفقرات، ولم تحذف أي فقرة لحصول جميع الفقرات على نسبة اتفاق أكثر من (٨٠%)، وبهذا تحقق صدق المحتوى.

- التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي: طبق الباحثان الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية اختيرت عشوائياً، وهم طلاب إعدادية (العامة للبنين) التابعة لمديرية تربية الكرخ الاولى/ شارع العمل الشعبي، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية النهائية (١٠٠) طالب، بعد أن تأكد الباحثان من أنّ العينة الاستطلاعية قد أكملت الموضوعات النحوية من الكتاب المقرر لقواعد اللغة العربية للصف الرابع الادبي، التي أخضعت للتجربة، وقبل موعد تطبيق الاختبار التحصيلي تمّ الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرّس المادة على إجراء الاختبار في يوم (الأربعاء) الموافق (٢٠١٧/١٢/٢٧) لاختبار طلاب العينة الاستطلاعية، وقد تمّ إبلاغهم قبل أسبوع من الوقت المحدد، وقد اتضح من التطبيق الاستطلاعي إن جميع الفقرات واضحة ومفهومة من الطلاب، وإنّ متوسط الزمن المستغرق للإجابة هو (٥٥) دقيقة.

- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي.

١. معامل الصعوبة: تمّ حساب معامل الصعوبة لكلّ فقره من فقرات الاختبار التحصيلي وتبين أنّ معامل الصعوبة يقع ما بين (٠,٢٥ - ٠,٥٧)، وتعد الفقرات جيدة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠). (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩، ١٢٩).

٢. القوة التمييزية: تمّ حساب القوة التمييزية لكلّ فقرة من فقرات الاختبار باستعمال معادلة قوة التمييز وتبين أن القوة التمييزية تقع بين (٠,٣٠ - ٠,٥٢) ويمكن عد



الفقرة مقبولة، إذ يرى المختصون أنّ الفقرات التي قدرتها التمييزية (٠,٢٠) فما فوق تُعدُّ مقبولة. (عودة، ١٩٩٨، ص ٢٩٥).

٣. **فعالية البدائل الخاطئة:** تمّ حساب فعالية البدائل الخاطئة لكلّ فقرة من فقرات الاختبار باستعمال معادلة فعالية الموهات (البدائل الخاطئة)، وجد الباحثان أن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدداً من طلاب المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا، وبهذا تقرر إبقاء البدائل على ما هي عليه.

٤. **ثبات الإختبار التحصيلي:** استعمل الباحثان معادلة كودر ريتشاردسون (٢٠) لحساب ثبات الاختبار؛ لأن فقرات الاختبار موضوعية فقط، فضلاً عن كون الاختبار يطبق لمرة واحدة فقط، وبناءً على البيانات التي تمّ الحصول عليها من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، وجد إن معامل الثبات (٠,٨٢)، ويُعدُّ معامل الثبات جيداً، إذا كانت قيمته لا تقل عن (٠,٦٧). (عودة، ١٩٩٨، ص ١٥٤).

- إجراءات تطبيق الأداة:

بعد إنهاء الإجراءات الاحصائية المتعلقة بالاختبار التحصيلي وفقراته، أصبح الاختبار بصورته النهائية جاهزاً وصالحاً للتطبيق، وهو مكون من (٥٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد.

ثانياً: اختبار التفكير التوليدي:

- **هدف إختبار التفكير التوليدي:** يهدف الإختبار إلى قياس مدى تمكن طلاب الصف الرابع الادبي من التفكير التوليدي على وفق بعدين هما: (الاستكشافي والابداعي).

- **أبعاد إختبار التفكير التوليدي:** كانت أبعاد الاختبار محددة ببعدين، هما: البعد الاستكشافي والبعد الابداعي، وما يتضمنه كل بعد من مهارات.

- **اعداد فقرات اختبار التفكير التوليدي:** في ضوء المراجعات التي تمّت للأبحاث والأدبيات التي تناولت موضوع التفكير التوليدي وكذلك المقاييس والاختبارات والموضوعات الدراسية، كدراسة (الصفار، ٢٠١٤)، ودراسة (بطرس، ٢٠٠٤) الخاصة بالبعد الاستكشافي ودراسة (خيرالله، ١٩٨١) الخاصة بالبعد الابداعي تمّ اعداد فقرات اختبار التفكير التوليدي، وحددت بـ(٢٠) فقرة للبعد الاستكشافي من نوع الاختيار من متعدد موزعة على مهارتين: (التنبؤ ١٠ فقرات) والاستدلال (١٠ فقرات)، أما البعد الابداعي فقيسه: (٥ فقرات من نوع المقال) يقيس (الاستعمالات، والمرئيات، والتطوير، والتحسين، وحروف الكلمات لتكوين أكبر عدد من الكلمات الاخرى).

- صدق إختبار التفكير التوليدي:

١. **صدق المحكمين:** للتحقق من صدق المحكمين عُرض إختبار التفكير التوليدي على عدد من أعضاء هيئة التدريس المختصين بالعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس والبالغ عددهم (١٧) محكماً، وأشاروا إلى بعض التعديلات الطفيفة اللازمة، وفي ضوء آرائهم تمّ الإبقاء على جميع الفقرات كونها حصلت على نسبة اتفاق أكثر من (٨٠%)، على ذلك فقد



عدّلت بعض الفقرات وبقي الاختبار بصيغته النهائية مكون من (٢٠) فقرة للبعد الاستكشافي و (٥) فقرات للبعد الابداعي..

٢. صدق البناء:

أ. صدق بناء البعد الاستكشافي: للتحقق من صدق بناء عمد الباحثان على إيجاد القوة التمييزية لفقرات الاختبار بواسطة أسلوب المجموعتين المتطرفتين، وقد تبين ان جميع فقرات الاختبار مميزة، وتحقق هذا الصدق عن طريق إيجاد العلاقة بين درجة كلّ فقرة والدرجة الكلية للاختبار باستخدام معامل ارتباط بوينت بايسيريال، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٣٣٩-٠,٥٨١) وكانت جميع الفقرات دالة عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٠,١٩٦) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٩٨)، والجدول (٣) يبين ذلك. معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للبعد الاستكشافي في اختبار التفكير التوليدي

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
١	٠.٤٢٠	٦	٠.٣٤٤	١١	٠.٤١١	١٦	٠.٣٦٧
٢	٠.٤٣٦	٧	٠.٣٥٢	١٢	٠.٣٥٢	١٧	٠.٤٢٣
٣	٠.٣٦١	٨	٠.٤٦٧	١٣	٠.٤٧٢	١٨	٠.٥٢٤
٤	٠.٣٤٥	٩	٠.٤٩٢	١٤	٠.٥٨١	١٩	٠.٣٣٩
٥	٠.٣٦٧	١٠	٠.٣٨٢	١٥	٠.٤٢٣	٢٠	٠.٣٥٩

ب. صدق بناء البعد الابداعي: يُعدّ التحليل العملي أحد المؤشرات المهمة في تحديد صدق البناء (ابو حطب، ١٩٨٧، ١٦٣)، وقد وجد الباحثان الصدق العملي للاختبار عن طريق التحليل العملي لمصفوفة معاملات الارتباط بين مهارات الاختبار وهي الطلاقة والمرونة والاصالة والدرجة الكلية، و جدول (٤) يبين مصفوفة الارتباط بين مهارات الابداع ودرجته الكلية.

جدول (٤) مصفوفة الارتباط بين مهارات الابداع ودرجته الكلية

مهارات الاختبار	الطلاقة	المرونة	الاصالة	الدرجة الكلية
الطلاقة	١	٠.٣٨٧	٠.٤٢٢	٠.٤٦٥
المرونة	٠.٤٨٢	١	٠.٤٣٨	٠.٤٨٣
الاصالة	٠.٣٩٩	٠.٤٣٨	١	٠.٤٦١
الدرجة الكلية	٠.٤٦١	٠.٤٩٥	٠.٤٢٩	١

من الجدول (٤) يتبين لنا أن جميع مهارات الابداع دالة؛ لان تشبعاتها أكبر من (٠,٣٠) حسب معيار جيلفورد، و جدول (٥) يبين تشبعات مهارات الابداع.



جدول (٥) التشبعات لمهارات الابداع

التشبعات	مكونات الابداع
٠,٦٧٣	الطلاقة
٠,٦٢٧	المرونة
٠,٦٨٩	الاصالة

- **التطبيق الاستطلاعي لإختبار التفكير التوليدي:** طبق الباحثان إختبار التفكير التوليدي على العينة الاستطلاعية ذاتها التي طبق عليها الإختبار التحصيلي، وقد اتضح من التطبيق الاستطلاعي إن جميع الفقرات واضحة ومفهومة من الطلاب، وأن متوسط الزمن المستغرق للإجابة هو (٦٠) دقيقة.

- **التحليل الإحصائي لفقرات اختبار التفكير التوليدي.**

١. **معامل الصعوبة:** تمّ حساب معامل الصعوبة لكلّ فقره من فقرات اختبار التفكير التوليدي وتبين أنّ معامل الصعوبة تقع ما بين (٠,٤٦ - ٠,٧٠)، وتعد الفقرات جيدة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠).

٢. **القوة التمييزية:** تمّ حساب القوة التمييزية بعد أنّ تمّ تصحيح فقرات البعد الاستكشافي من الاختبار التوليدي بطريقة الثنائي (صفر، ١) استعمل الباحثان معامل ارتباط فاي؛ للكشف عن القوة التمييزية للفقرات، لذا تُعدّ الفقرة صادقة إذا كانت قوة العلاقة طردية معنوية وللكشف عن معنوية العلاقة استخدمنا (مربع كاي)، وعند مقارنة القيمة المحسوبة لاختبار (مربع كاي) بالقيمة الجدولية عند درجة حرية (١) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي (٣,٨٤١) وجد أنّ الفقرات جميعها صادقة ولم تستبعد أي فقرة من الفقرات وكما مبين في جدول (٦)



جدول (٦) معامل تمييز فقرات البعد الاستكشافي في اختبار التفكير التوليدي

مستوى الدلالة 0.05	قيمة فاي	قيمة مربع كاي		المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		الفقرة
		الجدولية	المحسوبة	(واحد)	(صفر)	(واحد)	(صفر)	
دالة موجبة	٠,٥٤٠	*٣,٨٤	٤٠,١٠٧	٤٨	٢	١٨	٣٢	١
دالة موجبة	٠,٢٥٨		٣٤,٩٣٨	٤٧	٣	١٩	٣١	٢
دالة موجبة	٠,٣٧٢		١٦,٠٧١	٤٥	٥	٢٧	٢٣	٣
دالة موجبة	٠,٤٠٣		١٩,٣٩١	٣٥	١٥	١٣	٣٧	٤
دالة موجبة	٠,٢٧٠		٧,٨٩٥	٤٤	٦	٣٢	١٨	٥
دالة موجبة	٠,٤٩٣		٣٢,١٨٤	٤٣	٧	١٥	٣٥	٦
دالة موجبة	٠,٤٢٣		٢١,٨٦٩	٤١	٩	١٨	٣٢	٧
دالة موجبة	٠,٣٥٠		١٤,٠٣٦	٤٤	٦	٢٧	٢٣	٨
دالة موجبة	٠,٤١٤		٢٠,٧٩٠	٤٧	٣	٢٧	٢٣	٩
دالة موجبة	٠,٢١٣		٢٧,٢١٤	٤٠	١٠	١٤	٣٦	١٠
دالة موجبة	٠,٣١٣		١٠,٩٢٨	٤٣	٧	٢٨	٢٢	١١
دالة موجبة	٠,٤٨١		٣٠,١٢٥	٤٦	٤	٢٠	٣٠	١٢
دالة موجبة	٠,٤٩٩		٣٣,٢٧٧	٤٥	٥	١٧	٣٣	١٣
دالة موجبة	٠,٣٣٢		١٢,٣٩٨	٤٠	١٠	٢٣	٢٧	١٤
دالة موجبة	٠,٢٨٧		٩,٠٠٧	٤١	٩	٢٧	٢٣	١٥
دالة موجبة	٠,٤٤٥		٢٤,٧٣١	٤٦	٤	٢٣	٢٧	١٦
دالة موجبة	٠,٤٢٦		٢٢,٢٤٣	٤٥	٥	٢٣	٢٧	١٧
دالة موجبة	٠,٤١٢		٢٠,٥٤٣	٤٢	٨	٢٠	٣٠	١٨
دالة موجبة	٠,٣٣٥		١٢,٧٠٣	٤١	٩	٢٤	٢٦	١٩
دالة موجبة	٠,٥٢٤		٣٨,٠٣٧	٤٨	٢	١٩	٣١	٢٠

❖ قيمة مربع كاي الجدولية تساوي ٣,٨٤ عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١).

❖ تعد الفقرة دالة عندما تكون (دالة موجبة) وهناك ثلاث حالات تعد الفقرة غير دالة وهي (دالة سالبة) (غير دالة موجبة) (غير دالة سالبة).

٣. ثبات اختبار التفكير التوليدي: تم حساب الثبات لاختبار التفكير التوليدي للاتساق الداخلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية، يشير مؤشر معامل الثبات المستخرج بهذه



الطريقة الى الاتساق الداخلي (internal consistency) بين فقرات المقياس (فيركسون، ١٩٩١، ٥٣)، اذ قسمت في هذه الطريقة فقرات الاختبار على قسمين (فردية وزوجية)، واستعمل معامل ارتباط بيرسون لتعرف العلاقة بين درجات الفقرات الفردية والزوجية لعينة تحليل الثبات البالغة (١٠٠)، ومن ثم استعمال معادلة التصحيح (سبيرمان براون)، والجدول (٧) يبين ذلك.

جدول (٧) معامل الثبات لاختبار التفكير التوليدي

الدالة	معامل التصحيح سبيرمان- براون	معامل ارتباط بيرسون	المهارة	البعد
جيد	٠,٨٥	٠,٧٤	التنبؤ	الاستكشافي
			الاستدلال	
جيد	٠,٨٣	٠,٧١	الطلاقة	الابداعي
جيد	٠,٨٢	٠,٦٩	المرونة	
جيد	٠,٧٩	٠,٦٦	الاصالة	
جيد	٠,٨٤	٠,٧٣	الكل	

- إجراءات الدراسة.

١. تحديد المادة العلمية (المحتوى): حيث تمّ تحديد المادة العلمية، وهي: (الفعل المضارع، اعرابه وبناءه، رفع الفعل المضارع، نصب الفعل المضارع، جزم الفعل المضارع، المضارع، الأدوات التي تجزم فعلاً واحداً، الأدوات التي تجزم فعلين، بناء الفعل المضارع، فعل الامر) من كتاب قواعد اللغة العربية للصف الرابع الادبي التي سيدرسها الباحثان.
٢. تحديد الاغراض (الاهداف) السلوكية: وتوضح للطالب ما يحققه عند انتهائه من دراسة المحتوى التعليمي، واعتمد الباحثان تصنيف بلوم في المجال العرفي والمستويات الأربع: (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل)، حيث بلغ عدد الاهداف (١٢٢) هدفاً سلوكياً، وتمّ عرضها على عدد من المحكمين والبالغ عددهم (١٧)؛ لبيان آرائهم في سلامتها ومدى شموليتها للمادة الدراسية وملائمتها لمستوياتها المعرفية ويُعدُّ الهدف صالحاً اذا حصل على نسبة اتفاق (٨٠%) فاكثّر من آراء الخبراء، وفي ضوء ذلك أعيدت صياغة بعض الاهداف وتعديل المستوى الذي تقيسه وبقيت الاهداف بنفس العدد في صياغتها النهائية.
٣. إعداد الخطط التدريسية: وهي مجموعة من الخطوات والاجراءات المنظمة والمترابطة التي يضعها التدريسي لإنجاح عمله التدريس وتحقيق الاهداف، وفي ضوء ذلك تمّ إعداد خطط تدريسيه (١٤) خطة لكلا المجموعتين وعرض الباحثان أنموذجين لخطتين دراسيتين من كلا النوعين على المحكمين أعلاه؛ لبيان آرائهم في صلاحيتها وُعدّلت في ضوء ملاحظاتهم.

- نتائج الدراسة:

النتيجة التي تتعلق بالسؤال الأول: وينص على أنه " هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق انموذج بنتيريش وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين



يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل البعدي؟" وللإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب الدرجة الكلية لكلّ طالب في المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ومن ثمّ حساب متوسط الرتب ومجموع الرتب للمجموعتين في اختبار التحصيل البعدي، وكما مبين في جدول (٨).

جدول (٨) نتائج اختبار مان وتني للعينات الكبيرة لمعرفة دلالة الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي

الدالة الإحصائية (٠.٠٥)	قيمة مان وتني الزائنية		مجموع رتب	متوسط رتب	العينة	المجموعة
	المحسوبة	المحسوبة				
دالة إحصائياً	١,٩٦	٦,١٢١	١٠٩٥,٥٠	٤٠,٥٧	٢٧	التجريبية
			٣٨٩,٥٠	١٤,٤٣	٢٧	الضابطة

يتبين من جدول (٨) وجود فرق في متوسط الرتب ومجموعها لصالح أداء طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل البعدي، وفيما يتعلق بحجم الدلالة الاحصائية ومعامل التأثير، قام الباحثان بحساب مربع إيتا η^2 (Eta squared)، وعن طريقه يمكن إيجاد قيمة (D) التي تعبر عن حجم تأثير، و جدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) القيمة الزائنية ودرجة الحرية، ومربع إيتا وحجم التأثير في اختبار التحصيل البعدي

الاداة	درجة الحرية	القيمة الزائنية	η^2	D	حجم التأثير
اختبار التحصيل البعدي	٥٢	٦,١٢١	٠.٤١٧	٠,٢٣١	كبير

ويستدل من الجدول (٩) أنّ حجم التأثير للمتغير المستقل (نموذج بنتيريش) في المتغير التابع (التحصيل الدراسي) كبير حسب معيار كوهين (Cohens Standard) والجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات التأثير بالنسبة لكلّ مقياس من مقاييس حجم التأثير.

النتيجة التي تتعلق بالسؤال الثاني: وينص على أنّه "هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(0.05 \geq \alpha)$ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق نموذج بنتيريش وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التوليدي؟" وللإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب الدرجة الكلية لكلّ طالب في المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ومن ثمّ حساب متوسط الرتب ومجموع الرتب للمجموعتين في اختبار التفكير التوليدي، وكما مبين في جدول (١٠).

جدول (١٠) نتائج اختبار مان وتني للعينات الكبيرة لمعرفة دلالة الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير التوليدي

الدالة الإحصائية (٠.٠٥)	قيمة مان وتني الزائنية		مجموع رتب	متوسط رتب	العينة	المجموعة
	المحسوبة	المحسوبة				
دالة إحصائياً	١,٩٦	٦,٣١٨	١١٠٧,٠٠	٤١,٠٠	٢٧	التجريبية
			٣٧٨,٠٠	١٤,٠٠	٢٧	الضابطة

يتبين من جدول (١٠) وجود فرق في متوسط الرتب ومجموعها لصالح أداء طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التوليدي، وفيما يتعلق بحجم الدلالة الاحصائية ومعامل



التأثير، قام الباحثان بحساب مربع إيتا (Eta squared) (η^2)، وعن طريقه امكن ايجاد قيمة (D) التي تعبر عن حجم تأثير، وجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١) القيمة الزائية ودرجة الحرية، ومربع إيتا وحجم التأثير في اختبار التفكير التوليدي

الاداة	درجة الحرية	القيمة الزائية	η^2	D	حجم التأثير
اختبار التفكير التوليدي	٥٢	٦,٣١٨	٠,٤٣٤	٠,٢٣٨	كبير

ويستدل من الجدول (١١) أنَّ حجم التأثير للمتغير المستقل (نموذج بنتيريش) في المتغير التابع (التفكير التوليدي) كبير حسب معيار كوهين (Cohens Standard).

النتيجة التي تتعلق بالسؤال الثالث: وينص على أنه " هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق نموذج بنتيريش وبين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في مهارات التفكير التوليدي: (التنبؤ، والاستدلال، والطلاقة، والمرونة، والأصالة)؟" وللإجابة عن هذا السؤال تمَّ حساب الدرجة الكلية لكل طالب في المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ومن ثمَّ حساب متوسط الرتب ومجموع الرتب للمجموعتين في مهارات التفكير التوليدي، وكما مبين في جدول (١٢).

جدول (١٢) نتائج اختبار مان وتني للعينات الكبيرة لمعرفة دلالة الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير التوليدي (التنبؤ، والاستدلال، والطلاقة، والمرونة، والأصالة)

الدالة الإحصائية (٠.٠٥)	قيمة مان وتني الزائية		مجموع رتب	متوسط رتب	العينة	المجموعة	مهارات التفكير التوليدي
	المحسوبة	المحسوبة					
دالة إحصائياً	١,٩٦	٦,٢٤٦	١١٠٠,٠٠	٤٠,٧٤	٢٧	التجريبية	التنبؤ
			٣٨٥,٠٠	١٤,٢٦	٢٧	الضابطة	
دالة إحصائياً	١,٩٦	٥,٦٩٣	١٠٦٨,٠٠	٣٩,٥٦	٢٧	التجريبية	الاستدلال
			٤١٧,٠٠	١٥,٤٤	٢٧	الضابطة	
دالة إحصائياً	١,٩٦	٦,٨٤٤	١٠٧٣,٠٠	٣٩,٧٤	٢٧	التجريبية	الطلاقة
			٤١٢,٠٠	١٥,٢٦	٢٧	الضابطة	
دالة إحصائياً	١,٩٦	٥,٤٧١	١٠٣٩,٥٠	٣٨,٥٠	٢٧	التجريبية	المرونة
			٤٤٥,٥٠	١٦,٥٠	٢٧	الضابطة	
دالة إحصائياً	١,٩٦	٦,٢٠١	١٠٩٦,٥٠	٤٠,٦١	٢٧	التجريبية	الأصالة
			٣٨٨,٥٠	١٤,٣٩	٢٧	الضابطة	

يتبين من جدول (١٢) وجود فرق في متوسط الرتب ومجموعها لصالح أداء طلاب المجموعة التجريبية في مهارات التفكير التوليدي (التنبؤ، والاستدلال، والطلاقة، والمرونة، والأصالة)، وفيما يتعلق بحجم الدلالة الاحصائية ومعامل التأثير، قام الباحثان بحساب مربع إيتا (Eta squared) (η^2)، وعن طريقه امكن ايجاد قيمة (D) التي تعبر عن حجم تأثير، وجدول (١٣) يوضح ذلك.



جدول (١٣) القيمة الزائفة ودرجة الحرية، ومربع إيتا وحجم التأثير في مهارات التفكير التوليدي

حجم التأثير	D	η^2	القيمة الزائفة	درجة الحرية	الأداة
كبير	٠,٢٣٥	٠,٤٢٨	٦,٢٤٦	٥٢	مهارة التنبؤ
كبير	٠,٢١٤	٠,٣٨٣	٥,٦٩٣	٥٢	مهارة الاستدلال
كبير	٠,٢٥٨	٠,٤٧٣	٦,٨٤٤	٥٢	مهارة الطلاقة
كبير	٠,٢٠٦	٠,٣٦٥	٥,٤٧١	٥٢	مهارة المرونة
كبير	٠,٢٣٤	٠,٤٢٥	٦,٢٠١	٥٢	مهارة الأصالة

ويستدل من الجدول (١٣) أنّ حجم التأثير للمتغير المستقل (أنموذج بنتيريش) في المتغير التابع (التفكير التوليدي) بمهاراته الخمس: (التنبؤ، والاستدلال، والطلاقة، والمرونة، والأصالة) كبير حسب معيار كوهين (Cohens Standard).

- مناقشة النتائج.

من خلال الاطلاع على نتائج الدراسة الحالية يتبين وجود فروق دالة معنوية بين طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في تحصيلهم الدراسي لمادة قواعد اللغة العربية والتفكير التوليدي ولمصلحة المجموعة التجريبية، ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أسباب عديدة، منها:

١. التدريس على وفق خطوات (أنموذج بنتيريش) يجعل الطلاب محور العملية التعليمية، ويساعد على إيجاد فرص إيجابية للطلبة للتفاعل فيما بينهم ويثير عندهم الرغبة (الحماس ويشجعهم على التعلم والمذاكرة للوصول إلى معالجات واستنتاجات وتطبيقها على حالات ومواقف أخرى مشابهة).

٢. إنّ طلاب المجموعة التجريبية ممن درسوا باستعمال (أنموذج بنتيريش) أصبح لديهم القدرة على التفكير والتمييز بين القواعد النحوية وتوظيفها بنحو أفضل بالموازنة مع طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية؛ لأنها تعتمد على عمليات التفكير التي تكون ملائمة لتلك الموضوعات، إذ تبعتها عن الجمود والتلقين والحفظ، مما أدى إلى زيادة تحصيل الطلاب والتفكير التوليدي.

٣. أسهم (أنموذج بنتيريش) في مساعدة الطلاب على المشاركة الإيجابية، مما عزز لديهم الثقة بالنفس والقدرة على الاستنتاج، وأصبحت لديهم القدرة على استعمال القواعد النحوية في مواقف تعليمية جديدة من طريق تحديد وظيفة القواعد النحوية.

٤. إنّ (أنموذج بنتيريش) ساعد الطلاب على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً (التخطيط ، والاستثارة ، المراقبة ، التحكم ، رد الفعل والتأمل) فضلاً عن الأسئلة والمناقشات وتحديد الأخطاء والتصويبات التي تتخلل الموقف التدريسي والتي يقوم بها طالب المجموعة التجريبية كنموذج مرة وكمرآة مرة أخرى، أدت إلى إثارة اهتمام الطلاب وتشويقهم لمادة قواعد اللغة العربية وزيادة انتباههم للدرس مما أدى إلى زيادة تحصيلهم وتفكيرهم التوليدي.



٥. إنَّ (نموذج بنتيريش) يشعر الطالب بقيمته وينمي مفهومه عن ذاته، لاسيما وأنه يعطي للطالب دوراً كبيراً في العملية التعليمية، فهو يقرأ ويشارك في النقاش ويتفاعل ويحلل ويستنتج ويكتشف ويتوصل إلى قرارات، وكل ذلك من شأنه خلق جو دراسي جديد للطالب يشجعه ويساعده على الاستمرار بالتعلم

٦. إنَّ (نموذج بنتيريش) الذي استعمله الباحثان مع طلاب المجموعة التجريبية هيئاً للطلاب فرصاً لممارسة أساليب بديلة للتعلم المدرسي التقليدي، مما وفر فرصاً لغالبية الطلاب في تحسين مستواهم العلمي وتفكيرهم.

٧. إنَّ التدريس وفق (نموذج بنتيريش) يتيح للطلاب الفرصة لبناء معارفهم عن طريق التفاعل الايجابي مع مُدرِّس المادة، فضلاً عن التفاعل بين الطلاب أنفسهم، والتواصل فيما بينهم وذلك باستعمال مهارات التفكير التوليدي الخاصة بهم، وإظهار وعيهم وقدراتهم على أن يكونوا نماذج حسنة في التفكير عن طريق الحوار واستعمال التعبيرات وتبادل الآراء مما قد يثير اهتمام الطلاب والنهوض بمستواهم العلمي لأقصى ما تسمح به قدراتهم وإمكانيتهم وقابليتهم.

٨. تتفق الدراسة الحالية نتائجها مع نتائج كل من: دراسة (الحسينان، ٢٠١٠)، ودراسة (حافظ، ٢٠١٥)، ودراسة (التميمي، ٢٠١٦)، ودراسة (الدوري، ٢٠١٧) في فاعلية التعلم المنظم ذاتياً، ولا سيما انموذج بنتيريش؛ لأنه يساعد الطلاب في إعطائهم حيزاً من الحرية ويسمح لهم باستثمار طاقاتهم العقلية، وتشجيعهم على وضع أهدافهم، والقدرة على تنظيم معارفهم ذاتياً، ويزودهم بالأنشطة المختلفة وكيفية تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة، وهذا جعلهم أكثر دافعية.

٩. تتفق الدراسة الحالية في نتائجها مع نتائج كل من: دراسة (الجندي، واحمد، ٢٠٠٤)، ودراسة (يوسف، ٢٠١١)، ودراسة (شيرين، ٢٠١٤)، ودراسة (أبو شرخ، ٢٠١٧) في وجود فروق دالة إحصائية في التفكير التوليدي ومهاراته ولصالح المجموعة التجريبية، ويرى الباحثان إن الطلاب عندما يبنون المعرفة من خلال قيامهم بالعديد من الأنشطة العلمية، ويجعلون التعلم ذا معنى وقائم على الفهم، بذلك تنمي مهارات التفكير لديهم بشكل منظم ومرتسلس وترسخ المعرفة في ذهنهم، وتصبح جزءاً من شخصيتهم فينعكس ذلك ضمن تصرفاتهم في مواقف التعلم المتنوعة، فإذا مارس الطلاب التفكير التوليدي (الاكتشاف والابداع) يكتشفون المعلومات بأنفسهم بعد البحث والتحليل، سيجعلون من الابداع محطة تساعدهم الارتقاء بالمعرفة، واكتشافها بشكل علمي سليم، ويصبح فهم الغرض من التعلم هدفاً واقعياً يمكن ملاحظته وقياسه، ستكون لديهم الرغبة الفاعلة في التعلم المنظم ذاتياً ومعرفة المزيد من الموضوعات التي درست، وممارسة عمليات عقلية عليا.



- التوصيات.

- في ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة يوصي الباحثان بما يأتي:
١. إجراء دراسات مماثلة على مستويات ومراحل تعليمية أخرى.
 ٢. دعوة مدرسي اللغة العربية ومدرساتها إلى اعتماد هذا نموذج بينتريش ضمن برامجهم التعليمية، والعمل على تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى الطلبة.
 ٣. إجراء مزيد من الدراسات حول متغير الجنس للتأكد من النتائج التي كشفت عنها الدراسة الحالية.
 ٤. إجراء دراسات مماثلة وعلى مستويات وأنواع تفكير أخرى عن طريق فاعلية برامج تدريبية أو تصميم برامج تعليمية- تعليمية.

- المصادر والمراجع.

❖ القرآن الكريم

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

١. إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥)، التدريس الإبداعي وتعلم التفكير، ط١، القاهرة، مصر: عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.
٢. أبو جادو، صالح محمد علي، محمد بكر نوفل (٢٠١٠)، تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط٣، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٣. أبو حطب، فؤاد (١٩٨٧)، القدرات العقلية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
٤. أبو شرخ، أسماء يوسف حسن (٢٠١٧)، أثر توظيف نموذج لاندا في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
٥. أحמידة، هناء بشير (٢٠١٤)، أثر التدريس بخرائط العقل في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الاعدادية، المجلد (٢)، العدد (١٥)، مجلة البحث العلمي في التربية، مصر، ص٣٦١-٤٠٦.
٦. جروان، فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩)، الموهبة والتفوق والإبداع، عمان، الأردن: دار الكتاب الجامعي.
٧. الحسينان، ابراهيم عبد الله (٢٠١٠)، استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينتريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والاسلوب المفضل للتعلم، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض، السعودية.
٨. حنورة، مصري عبد الحميد (١٩٩٧)، الإبداع من منظور تكاملي، ط١، القاهرة، مصر: مكتبة الانجلو المصرية.
٩. الخطيب، منى فيصل، وسماح الاشقر (٢٠١٣)، استخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس العلوم لتنمية التفكير والمفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الرابع



- الابتدائي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، العدد (١٩٢)، (ص: ٦١-١٠٩).
١٠. خلف الله، سلمان (٢٠٠٢)، المرشد في التدريس، ط١، عمان، الأردن: جبهة للنشر والتوزيع.
١١. الدليمي، طه علي حسين وكامل محمود الدليمي (٢٠٠٤)، اساليب حديثة في تدريس قواعد اللغة العربية، ط١، عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
١٢. رزوقي، رعد مهدي، وسهى ابراهيم عبد الكريم (٢٠١٥)، استراتيجيات تعلم وتعليم العلوم، ط١، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٣. رشوان، ربيع عبده أحمد (٢٠٠٦)، التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الانجاز: نماذج ودراسات معاصرة، ط١، مصر، عالم الكتب.
١٤. زاير، سعد علي، داود عبد السلام صبري، واخرون (٢٠١٤)، طرائق التدريس العامة، ط١، عمان، الأردن: دار صفا للنشر والتوزيع.
١٥. زيتون، عايش محمود (٢٠١٠)، الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، عمان، الأردن: دار الشروق للطباعة والنشر.
١٦. سعادة، جودت (٢٠١١)، تدريس مهارات التفكير، ط٥، عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
١٧. السمان، مروان احمد علي (٢٠١٢)، برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً لتمية مهارات الكتابة الإقناعية، مصر: كلية التربية، جامعة عين شمس.
١٨. السورطي، يزيد عيسى (٢٠٠٩)، السلطوية في التربية العربية، مجلة عالم المعرفة، الكويت.
١٩. شعبان، شريف عبدالله خليل (٢٠٠٤)، أثر برنامج للتنظيم الذاتي على تحسين مستوى تلاميذ الحلقة الأولى من التعلم الأساسي من منخفضي ومتوسطي التحصيل الدراسي، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.
٢٠. شعبان، كاملة الفرخ (١٩٩٩)، تطوّر التفكير عند الطفل، ط١، عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
٢١. الصمادي، محارب علي محمد (٢٠١٠)، أثر برنامج قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات (cps) في تنمية التفكير الإبداعي والمهارات فوق المعرفية في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
٢٢. طعيمه، رشدي أحمد (٢٠٠٦)، الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد، ط١، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.



٢٣. عبد العليم، راندا (٢٠٠٨)، فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على قراءة الصور في تنمية مهارات التفكير التوليدي العصري لدى أطفال الروضة، (مجلة القراءة والمعرفة)، العدد ٧٨، مايو، مصر.
٢٤. عصفور، أيمن حسنين محمد (٢٠١١)، برنامج قائم على استراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطلبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع، الجزء (٢)، العدد (١٧٧)، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، ص ١٣-٦٦.
٢٥. عطية، محسن علي (٢٠١٠)، أسس التربية الحديثة ونظم التعليم، عمّان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
٢٦. علاّم، صلاح الدين محمود (٢٠١٠)، القياس والتقييم التربوي في العملية التدريسية، ط٧، عمّان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٢٧. عويس، عفاف احمد (٢٠٠٣)، سيكولوجية الإبداع عند الأطفال، ط١، عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.
٢٨. غانم، محمود محمد (٢٠٠١)، التفكير عند الاطفال تطوره وطرق تعليمه، ط٢، عمّان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
٢٩. غباري، ثائر أحمد، وخالد محمد أبو شعيرة (٢٠١٣)، مناهج البحث التربوي تطبيقات عملية، ط٢، عمّان، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
٣٠. قطامي، نايفة (٢٠٠٥)، تعليم التفكير للأطفال، ط٢، عمّان، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
٣١. قطامي، يوسف، وآخرون (٢٠٠٠)، تصميم التدريس، ط١، عمّان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
٣٢. مدحت، محمود (٢٠٠٢)، تنمية التفكير الابداعي لدى الاطفال المرحلة العمرية (١١-١٧) سنة، مجلد (٢)، العدد (٧)، مجلة الطفولة والتنمية، جامعة قطر، قطر.
٣٣. مصطفى، مصطفى (٢٠١١)، تنمية مهارات التفكير، ط١، عمّان، الأردن: دار البداية للنشر والتوزيع.
٣٤. النجدي، احمد عبد الرحمن، وآخرون (٢٠٠٧)، تدريس العلوم في العالم المعاصر- المدخل في تدريس العلوم، ط٤، القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
٣٥. الهواري، جمال فرغل إسماعيل، والخولي، منال علي محمد (٢٠٠٦)، التعلّم المنظم ذاتياً لدى مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من طلاب الجامعة من الجنسين، (المجلة المصرية للدراسات النفسية)، مجلد ١٦، العدد ٢٥، مصر.

ثانياً: المصادر الاجنبية

1. Cavvier, josep, M., Krey, K., and Candlacroixp, P (1993). Supplied Visuals and Imagery Instruction in field Independent and field



dependent children Recall. *Educational communication and technology journal*, 31(3).

2. Costa , A. L. (2000). "Describing the Habits of Mind", In: Costa, A. L. and Kallick, B. (Eds) *Habits of Mind: Discovering and exploring*, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

3. Darwzaha, A. (2002). Do Practicing Instructional Design Skills Enhance Teachers Performance and Motivation and their Students' achievement. *The Arabic Journal for Education*, (22).

4. Montalvo. F.T., and Gonzalez M. C. (2004). Self-Regulated Learning and Future Directions. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**. 2 (1). 1-34

5. Pintrich. P. R.(2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-regulated Learning in College Students Educational. **Psychology Review**. 16(4). 385–407.

6. Scheinholtz, J.M. (2009): “**Effects of Positive Mood on Generative and Evaluative Thinking In Creative Problem Solving Among Middle Schoolers**”. Ph.D Dissertation, Fordham University, New York

7. Schunk. D. H. (2005). Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R.Pintrich. **Educational Psychology**. 40, (2): 85-94.

8. Wolters. C., and Rosenthal. H. (2000). The Relation between students motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. **International Journal of Educational Research**. 33. 801-820.

9. Wolters. C. Pintrich. P. R., and Karabemick. S.A. (2003). Assessing Academic Self-Regulated Learning. **Paper prepared for the Conference on Indicators of Positive Development: Definitions, Measures, And Prospective Validity**. Sponsored by Child Trends. National Institutes of Health.

10. Zimmerman.B.J. (1990). self- regulated learning and academic. **Journal of Educational Psychology**. 89(7).