أثر استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) في التحصيل والمرونة المعرفية عند طلاب الصف الخامس الاعدادي في موضوعات قواعد اللغة العربية

أ.م. يحيى خليفة حسن الشريفي
كلية التربية – جامعة القادسية
Yahya.khaleefah@qu.edu.iq.edu

تاريخ التقديم:١٨/٧/٢٠٢٢
تاريخ القبول: ٢/٨/٢٠٢٢

مستخلص البحث :

هدف البحث معرفة أثر استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) في التحصيل والمرونة المعرفية عند طلاب الصف الخامس الاعدادي في موضوعات قواعد اللغة العربية استعمل الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة)، وتم اختيار عينة البحث قصديا (اعدادية الفتح) التابعة لمديرية تربية كربلاء، وبلغت عينة البحث ٦٠ طالبا ، ثم كافأ الباحث المجموعتين في المتغيرات الآتية (الاعمار محسوبة بالشهور، وتحصيل الوالدين، والتحصيل لمادة اللغة العربية للعام الدراسي السابق) وحدد الباحث المادة العلمية بالموضوعات الاربعة للكورس الثاني (النعت، العطف، البدل، التوكيد) وصاغ الباحث الاهداف السلوكية، ووضع الخطط الدراسية للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم بناء اداتي البحث ممثلة بالاختبار التحصيلي في موضوعات قواعد اللغة العربية المكون من (٣٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار المتعدد، وتحقق الباحث من معاملي صدقه وثباته ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز، فيما كانت الاداة الثانية مقياس المرونة المعرفية، وتبنى الباحث مقياس المرونة المعرفية ل (المياحي، وراضي ، ٢٠١٩) الذي اعتمد على وفق نظرية (Spiro'1988) المكون من (٣٠) فقرة، وتم التأكد من صدقه وثباته، وبعد ان طبق الباحث اداتي البحث وحلل النتائج ، ظهر تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل والمرونة المعرفية، وفي ضوء هذه النتائج وضع الباحث جملة من التوصيات والمقترحات .

Summary of the research :

The aim of the research is to know the impact of the IRE strategy (start - response - evaluation) on the achievement and cognitive flexibility of the fifth grade preparatory students in the topics of Arabic grammar. Karbala Education Directorate, and the research sample amounted to 60 students, then the researcher rewarded the two groups in the following variables (ages calculated in months, parental education, and achievement of the Arabic language subject for the previous academic year).

The researcher formulated the behavioral goals, and developed study plans for the experimental and control groups. The two research tools were built, represented by the achievement test in Arabic grammar subjects, which consisted of (30) test paragraphs of the multiple choice type. The second is the cognitive flexibility scale, and the researcher adopted the cognitive flexibility scale of (Al-Mayahi and Radi, 2019), which was based on the theory of (Spiro'1988), consisting of (30) items.

Its validity and reliability were confirmed, and after the researcher applied the two research tools and analyzed the results, the superiority of the students of the experimental group who studied according to the IRE strategy (start - response - evaluation) appeared over the students of the control group who studied according to the usual method in achievement and cognitive flexibility, and in the light of These results put the researcher a number of recommendations and proposals.

مشكلة البحث :

يواجه تدريس اللغة العربية عامة وتدريس قواعد اللغة العربية بصورة خاصة مشكلات كثيرة وقد لحظ الباحث تدنيا كبيرا في ذلك من خلال حضوره عدد كبير من المحاضرات وزيارته للعديد من المدارس والتقاءه بعدد كبير من المدرسين والمشرفين بوصفه مشرفا تربويا يحضر كل عام للإشراف على الطلبة الطبقين من كليات التربية لزمن امتد لعشر سنوات، فضلا عن عمله في سلك التعليم مدة

طويلة، فضلا عن شيوع العامية الذي اصبح اليوم يهدد عرش اللغة العربية من خلال استعماله عند الغالب الاعم من طلبتنا سواء في المدارس المتوسطة او الاعدادية وحتى الجامعية من خلال شبكات التواصل الاجتماعي(الفيس بوك) وأيقن الباحث انها تشكل اخطر المشكلات التي تهدد اللغة ألعربية ، ومن العوامل التي كانت وراء هذه المشكلة ، صعوبة مادة قواعد اللغة العربية ، ونفور عدد من الطلبة من دراسة القواعد جراء هذه الصعوبة ، فضلا عن طبيعة تأليف كتاب اللغة العربية وموضوعاته التي يعالجها ، وكذلك طرائق التدريس المتبعة في عرض المادة فهي طرائق عقيمة لا تتناسب مع التطور الحاصل في تدريس طلبة القرن الحادي والعشرين

ويتفق الباحث مع ما ذهب اليه (شحاته ٢٠٠٠) من ان اسباب صعوبة النحو (القواعد) في المدارس أنها كدست أبواب النحو في مناهجها، وأن عناية المعلمين متجهة الة الجانب النظري منها ، فلم يعنوا بالناحية التطبيقية الا بالقدر الذي يساعد على فهم القاعدة وحفضها للمرور في امتحان يوضع بصورة لا تتطلب أكثر من ذلك ، ومعلم اللغة العربية ليس في حاجة الى أن يقنع بأنه لا حير في قواعد يفهمها الطلبة ويحفضونها دون أن تتبع بتطبيق عملي يجعل اللغة مهارة من شأنها سرعة الاداء مع صحة التعبير ولكنه لايجد من الوقت للتطبيق على هذه الابواب الكثيرة من النحو التي شحن بها المنهج الدراسي من غير تمييز بين ما هو ضروري وما هو غير ضروري ، وما تضمنه من شرح واسهاب بحيث يحتاج الشرح الى شرح من جديد .(شحاته،٢٠٠٠،ص٢٠٢) .

ومما سبق يتضح كثرة الشكوى من ضعف الطلاب في قواعد اللغة العربية كتابة وتحدثا ، وعزوفهم عن تعلمها ، وبناء على ذلك وصل الباحث إلى قناعة تامة بضرورة اعادة النظر قي طرائق تدريس النحو (قواعد اللغة العربية) القائمة على التلقين ، والوسائل القديمة المستعملة لعرض مادة قواعد اللغة العربية ، فالمادة تحتاج إلى وسائل وطرائق مشوقة في عرضها تسترعي انتباه الطلبة ، وتجذبهم لدراستها والإقبال عليها .

وهذا ما دفع الباحث الى التصدي لهذه المشكلة والخوض في هذا المجال وحدد الباحث مشكلة بحثه في اثر استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) في التحصيل والمرونة المعرفية عند طلاب الصف الخامس الاعدادي في موضوعات قواعد اللغة العربية ، بالإجابة عن الاسئلة الآتية : ١- ما

أثر استراتيجية (البداية–الاستجابة–التقويم) في التحصيل عند طلاب الصف الخامس الاعدادي في موضوعات قواعد اللغة العربية ؟

٢- هل توجد علاقة ارتباطية بين التحصيل في موضوعات قواعد اللغة العربية والمرونة المعرفية؟

اهمية البحث : تعد اللغة سر الوجود ومعلم اساسي من معالم الانسانية ، وهي الميزة الاساسية للإنسان عن سائر المخلوقات الاخرى ، وهي وسيلة التفاهم بين بني البشر ، وهنا يقرر ابن حزم أن لا سبيل إلى معرفة حقائق الاشياء الا بتوسط اللغة . (ال خوار ٢٠١٠،ص١٢)

واللغة هبة الهية خص الله بها الانسان وكرمه بها ، ولولا اللغة لتعسرة عملية الهداية بوساطة الانبياء والمرسلين بشتى صورها وأساليبها ولانعدمت عملية التفكير أصلا لان التفكير غير ممكن بدون لغة ولا دين بدون لغة ، قال تعالى : (وما أرسلنا من رسول ال بلسان قومه ليبين لهم فيه ظل اللهمن يشاء ويهدي من يشاء وهو العزيز الحكيم) ولا معرفة ولا علم ولا فن ولا ادب ولا فلسفة بدون لغة ، لان اللغة هي الاداة المعبرة عن كل هذه الامور (الانصاري ، ٢٠٠٦ ، ص١٢).

إذاً فاللغة أية لغة، جديرة بالبحث، والدرس والعناية في المجتمعات التي تريد الحفاظ على لغتها كأداة للتقدم في نواحي الحياة، جميعها وتفرعاتها، و ما كان منا إلا أن نسعى للغوص في تلابيب لغتنا العربية الواسعة ألمتشعبة فهي لغة تستحق كل إجلال وتعظيم إذ إن الله عز و جل فضلها على سائر اللغات فجعلها لغة قرآنه المبين المعجزة فقال تعالى في كتابه العزيز: ((وَإِنَّهُ لَتَنْزِيلُ رَبِّ الْعَالَمِينَ ● نَزَلَ بِهِ الرُّوحُ الْأَمِينُ ● عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ مِنَ الْمُنْذِرِينَ ● بِلِسَانٍ عَرَبِيٍّ مُبِينٍ)). سورة الشعراء، الآية (١٩٢-١٩٦).

و بهذا فهي لغة القران الذي لا يأتيه الباطل، ولقد كرم الله لغة قرآنه بالحفظ، والصون، فقال في محكم كتابه: ((إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ)). سورة الحجر، الآية (٩).

وتعد اللغة العربية الجامعة للحضارة العربية والدين الاسلامي ووجب الحفاظ عليها من العجمة والزوال فضلا عن ان لها من الميزات ما يجعلها أهلا للاهتمام، " وتعد من أعظم اللغات التي عرفها الإنسان ومن أوسعها ، وهي من أكبرها حظا من العناية والاهتمام اللذين تجليا بشكل مذهل في تلك المكتبة اللغوية التي أبدعتها الحضارة الإسلامية خلال قرون متطاولة "(حمادي : ١٩٨٠ : ٥) ،

وقد حافظت على نظارتها، وحيويتها، وقدرتها على العطاء، والإبداع في وقت ذبلت فيه شقيقاتها الجزريات وأفل نجمها كالأكدية والبابلية، والآشورية، والآرامية وغيرها من اللغات، وكان للقرآن الكريم اثر بارز في حفظها، وصونها من الاندثار والضياع، كما ان متانتها وصمودها في وجه الرياح العاتية كان له اثر واضح في إبقاء نسغ الحياة نابضاً في أوصال هذه اللغة العريقة(مصطفى،٢٠٠٨ :٧)

ويتفق الباحث مع كل ذلك ، ويزيد عليه بوجوب المحافظة على اللغة العربية ، ويدعو كافة القائمين على شؤونها بضرورة تطوير طرائق تدريسها بما يتفق مع التقدم المذهل في شتى صنوف المعرفة .

وتدرس اللغة العربية من اجل أربعة أهداف اساسية تتمثل في : فهم اللغة حين تسمع ، وفهمها حين ترى مكتوبة ، وافهامها للآخرين بواسطة الكلام ، وافهامها لهم بواسطة الكتابة ، والمهارات اللغوية التي يجب أن يمتلكها الدارس ليتمكن من تحقيق هذه الاهداف هي الاستماع ، والحديث ، والقراءة ، والكتابة (سالم ، ولافي ، ١٩٩٨ : ٤٢)

ولا يمكن اتقان هذه المهارات اللغوية الا باتقان قواعد النحو ، وذلك لان النحو هو قانون اللغة وبدونه لاتؤدي اللغة رسالتها . (القلقشندي ، ١٩٦٣ : ١٦٧) .

وتنفل (عبد الصاحب، ٢٠١٣) عن Polman & Pea,2001:224) قوله بان استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم هي : مجموعة من العمليات والاجراءات التي تعتمد على وجود حوار وتفاوض ونقاش بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم ويعد العالم ميهان (Mehan) أول من ارسى دعائم هذه الاستراتيجية .

وتعد المرونة المعرفية ضمن النظرية البنائية التي تهدف الى تعديل وتصحيح المشكلات ذات العلاقة بالمعرفة المتقدمة، وتقوية الترابط بين اجزاء المعرفة وتنميتها وتطويرها والاستفادة منها من خلال استدعائها في المواقف اللاحقة (بلعربي كوثر، ٢٠١٩ ، ص١٨) . وتتألف من ثلاث مراحل هي :

- البداية Initiation : وتشير الى بدء المعلم بطرح الاسئلة أو تقديم الاختبارات التي تتوقع استجابة المتعلمين عنها .
- الاستجابةٌ Response : وهي الاستجابة لسؤال المعلم بالمعلومات المعروفة لديهم .

- التقويم Evaluaion : ويقوم المعلم بتقويم اجابات المتعلمين (قياس مدى اقتراب استجابة المتعلمين من الاجابات المتوقعة)

ويتم التعبير عن هذا النمط بالحروف (IRE) (عبد الصاحب، ٢٠١٣، ص٣٩٠-٣٩١).

والمتعلم قي ظل هذه الاستراتيجية هو محور العملية التعليمية التعلمية ، اما المعلم فهو الموجه والمرشد والمدير لجلسة التعلم

اهداف البحث : يهدف البحث الحالي التعرف إلى : أثر استراتيجية IRE (البداية-الاستجابة-التقويم) في تحصيل موضوعات قواعد اللغة العربية والمرونة المعرفية عند طلاب الصف الخامس العلمي.

من خلال التحقق من الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :-

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الخامس الاحيائي الذين سيدرسون على وفق استراتيجية IRE (البداية-الاستجابة-التقويم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الخامس الاحيائي الذين سيدرسون على وفق استراتيجية IRE (البداية-الاستجابة-التقويم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في المرونة المعرفية .

حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على :

١- الحد المكاني: طلبة اعدادية (الفتح) من مدارس قضاء الحسينية المديرية العامة لتربية محافظة كربلاء

٢- **الحد الزماني : الفصل الدراسي الثاني** للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢،

٣- الحد البشري: طلبة الصف الخامس الاحيائي

٤- الحد المعرفي : الموضوعات المقرر تدريسها في التجربة من موضوعات قواعد اللغة العربية لطلاب الصف الخامس الاحيائي .

تحديد المصطلحات :

أولا : الاستراتيجية :

عرفها كل من :

١ – أبو رياش بأنّها : " جملة من المبادئ والقواعد والطرائق والاساليب المتداخلة التي توجه اجراءات المعلم في سعيه لتنظيم خبرات التعلم الصفي وتحقيق النتاجات المرصودة " (أبو رياش،٢٠٠٩:١٩) .

٢ – الحيلة بانها : " مجموعة من الاجراءات المختارة سلفاً من المعلم التي يخطط لاستعمالها في اثناء تنفيذ التدريس بما يُحقق الاهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة وفي ضوء الامكانات المتاحة " (الحيلة،٢٠٠٩:١٧٣) .

التعريف الاجرائي : هي مجموعة من الاجراءات والانشطة التي خططت لها واتبعها الباحث في تدريس مادة قواعد اللغة العربية لطلاب المجموعة التجريبية

ثانيا : استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) : Initiation-Response-Evaluation

عرفها كل من :

١ – (Polman & Pea ، ٢٠٠١) : هي مجموعة من العمليات والاجراءات التي تعمد على وجود حوار وتفاوض ونقاش بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين انفسهم وتتألف من ثلاث مراحل " (Polman & Pea ، ٢٠٠١ :p224)

٢ – (اللصاصمة ، ٢٠٠٣) :" هي مجموعة من الاجراءات فيها يسمح المعلم تبادل الاستجابات والآراء بينه وبين المتعلمين أنفسهم " (اللصاصمة ، ٢٠٠٣ : ص٦٧)

التعريف الاجرائي : وهي الاستراتيجية التي استعملها الباحث مع المجموعة التجريبية والتي تقوم بتقسيم الطلاب الى مجاميع غير متجانسة تضم ٥-٦ طلاب وتمر بثلاث مراحل ، الاولى تعتمد على توجيه الاسئلة من قبل المدرس ليستجيب الطلاب لهذه الاسئلة بعد المناقشة فيما بينهم ، والثانية تدون الاجابة في الورقة الخاصة بكل مجموعة بعد ان تعلن الاجابة ويتم تقويمها من قبل المدرس .

التحصيل : عرفة كل من :

١- (أبو جادو) بأنه : " محصلة ما يتعلمه الطالب بعد فترة زمنية ، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي ، وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها المعلم

ويخطط لها لتحقيق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات " (أبو جادو ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٦٩)

٢ – (عمر وآخرون ٢٠١٠) بأنه " حدوث عمليات التعلم التي يرغب فيها . وتشير عمليات التعلم الى اكتساب المعرفة والمهارات اضافة الى الاتجاهات والقيم والميول : (عمر وآخرون ، ٢٠١٠ ، ص٣٧٩)

التعريف الاجرائي : هي الدرجات التي يحصل عليها طلاب عينة البحث في اختبار التحصيل الذي أعده الباحث لإغراض البحث العلمي

المرونة المعرفية : عرفها كل من :

– سعادة بأنها : القدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية المستعملة في حل المشكلات ومعالجة المواقف الطارئة وغير المتوقعة وتتضمن المرونة التكيفية والمرونة التلقائية . (سعادة، ٢٠١٧: ٢٨٧)

– البدرماني بانها : قدرة الطالب على التحول الذهني وتغيير الوجهة العقلية والعمليات المعرفية التي يستعملها عند المواقف الصعبة والمشكلات الجديدة بأنواعها المختلفة، فضلا عن توليد وانتاج البدائل والحلول الجديدة والمتنوعة لتلك المواقف . (البدرماني ، ١٧:٢٠٢٠)

قواعد اللغة العربية : عرفها كل من :

١ –(ظافر والحمادي ، ١٩٨٤): بأنها "مجموعة القواعد التي تنظم هندسة الجملة ، ومواقع الكلمات فيها، ووظائفه من ناحية المعنى ، وما يرتبط بذلك من أوضاع اعرابية تسمى علم النحو (Syntak) ، ومجموعة القواعد التي تتصل ببنية الكلمة ، وصياغتها ، ووزنها ، والناحية الصوتية تسمى علم الصرف (Merphology) " (ظافر والحمادي ، ١٩٨٤، ص٢٨١)

١ – (طعيمه ٢٠٠٠) بأنها:– " طائفه من المعايير والضوابط المستنبطة من القران الكريم والحديث الشريف ومن لغة العرب الذين لم تفسر سليقتهم الغوية، يحكم بها على صحة اللغة وضبطها " . (طعيمه، ٢٠٠٠، ص ٥٣)

التعريف الإجرائي : مجموعة القواعد النحوية والصرفية من حيث البنية والإعراب للموضوعات التي درسها الباحث لطلاب عينة البحث التي يتضمنها كتاب قواعد اللغة العربية المقرر تدريسه في الصف الخامس الاعدادي .

الفصل الثاني اطار نظري ودراسات سابقة

المبحث الاول : اطار نظري :

الحور الاول : استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم)

ويمكن ان نحدد المراحل المتتابعة الثلاث لهذه الاستراتيجية وهي :

١ – مرحلة البداية Initiation :

وفي هذه المرحلة يقوم المدرس بتوجيه مجموعة من الاسئلة الى المتعلمين بحيث تغطي الدرس بأكمله . (حسام الدين ، ٢٠٠٨، ص١٠)

وتتمثل اسئلة هذه المرحلة بالانماط الآتية (اسئلة التوضيح تهتم بتعريف المصطلحات واعطاء أسئلة للمفاهيم والظواهر ، اسئلة تعميق المسلمات تهتم بالافكار التي تستند اليها بعض الظواهر ، اسئلة البحث عن اسباب أوتقديم أدلة تهتم بربط الاسباب بالنتائج ، اسئلة ترتبط بوجهة نظر أو توقع رأي معين تهتم بوجهة نظر الفرد وقدرته على تقويم الموقف واصدار حكم عليه ، واسئلة تتناول التضمينات ترتبط بقدرة الطالب على التوقع أو التنبؤ (Alsop & Hicks 2001:88)

ويتلخص دور المعلم في هذه المرحلة بتذكير المتعلمين بالاسئلة المطلوب اجابتها ، واختيار التوقيت المناسب لطرح اسئلة اضافية ، توجيه الكمناقشة الجمعية وادارتها داخل الصف مع تذكير المتعلمين من وقت لآخر بموضوع النقاش أو القضية المثارة للنقاش ، ايقاف المناقشة في الوقت المناسب وتقديم توضيحات للصف بأكمله وتوجيه المتعلمين للقيام ببعض الانشطة ، اما دور المتعلم في هذه المرحلة فيتلخص في الآتي : التفكير في الاسئلة الموجهة له ، والقيام بالانشطة المكلف بها (حسام الدين ، ٢٠٠٨ ، ص١١)

لذا يقوم الباحث في هذه المرحلة بتقسيم الطلاب إلى مجموعات وتوجيه أسئلة لهم متباينة المستوى بالانماط التي ذكرت سابقا والسماح لهم بالتفكير قبل الاجابة لتحري الدقة والصحة .

٢ – مرحلة الاستجابة Response

في هذه المرحلة يقدم المتعلم الاستجابة شفهية أو مكتوبة ، واذا لم يستطع المتعلم التوصل إلى الحل الصحيح يمكن ان يتبع المعلم أحدى الطرائق التالية لمساعدته التوصل إلى الحل الصحيح :

– تقديم بعض التلميحات مثل بعض الكلمات المفتاحية .

توجيه المتعلمين القيام ببعض الانشطة الاضافية المتمثلة في قراءة بعض الكتيبات المتعلقة بالموضوع الذي يدرس ، او تلخيص بعض الموضوعات أو كتابة التقارير أو تقارير أو جمع بعض الصور والرسومات والعينات ... وغيرها (حسام الدين ، ٢٠٠٨ ، ص١١)

٣– مرحلة التقويم Evaluation

وفي هذه المرحلة يقوّم المدرس استجابة المتعلم ويقدم له التغذية الراجعة . ويقصد بالتغذية الراجعة تزويد المتعلم عن معلومات عن استجابته بنحو منظم ومستمر من اجل مساعدته على تعديل الاستجابات التي تحتاج إلى تعديل الاستجابات غير الصحيحة وتثبيتها ، اذا هي بمنزلة عملية التقويم نفسها ، وتسمح للمتعلم بالتفوق في تعلمه وتثبيت تعلمه وتعديل سلوكه ، وهي تعمل على التقويم المستمر بهذا المعنى . (الحيلة ، ٢٠٠٩، ١٠٢)

المحور الثاني : المرونة المعرفية :

يعد التفكير من أعقد العمليات العقلية التي تجري في الدماغ، ونظرا لتعقيد هذه العملية اختلفت اتجاهات الناظرين اليه وتعددت تعريفاته، فالتفكير كما يفسره الاتجاه السلوكي الشرطي هو الاستجابة تجاه مثير محدد ويتطلب الاستجابة الى المثير ويستمر هذا الفكر بالتعزيز، اما الاتجاه السلوكي الاجرائي هو عملية اجرائية يبادر بها الفرد ويجد الاستجابة لها، وقد يرتبط بحل مشكله أو حالة ذهنية أو الاجابة عن سؤال فيبحث عن السؤال ومن ثم يجد الاجابة الشافية الامر الذي عزز تكرار هذه الاستجابة، بينما يرى اصحاب الاتجاه المعرفي ان الافراد مختلفون في نشاطاتهم الذهنية الموظفة في المواقف التي يتعرضون لها، ويتحدد مستوى النشاط الذهني بطبيعة البنى المعرفية التي طورها الفرد من خلال تفاعله بالمواقف والخبرات . (عبد العزيز، سعيد ،٢٠١٣، ٢١-٢٢)

وللتفكير انماط عدة ولعل من أهم هذه الانماط التفكير الابداعي الذي يعد من ارقى انماط التفكير، والذي يتطلب قدرات ذهنية عالية، وهذه القدرات الذهنية العالية تتطلب تتطلب ايجاد افكار غير عادية، وطرائق غير مألوفة لحل المشكلات مما يتطلب المرونة في التفكير.(رضا وعذاب، ٢٠١٠، ص٤٦)

ويرى الباحث الى ان المرونة في التفكير هي احدى مهارات التفكير الابداعي، فيما اشار العتوم(٢٠١٢) الى ان المرونة المعرفية تعد مكون مهم من مكونات التفكير الابداعي، وتشير الى قدرة الفرد على التغيير التلقائي للحالة المعرفية بتغيير الموقف أو خصائصه، وتعني القدرة على انتاج عدد متنوع من الافكار حول مشكلة او موقف معين، والتحول من نوع معين من التفكير النوع آخر عند الاستجابة لمثير يتحدى تفكير الفرد، وان المرونة المعرفية شكلان هما: المرونة التكيفية وتشير الى قدرة الفرد الى تغيير الحالة الذهنية التي ينظر من خلالها الى حل مشكلة معينة، والمرونة التلقائية التي تشير الى سرعة الفرد في انتاج أكبر عدد ممكن من الانواع المختلفة من الافكار التي ترتبط بموقف معين أو مشكلة ما . (الهزيل، ٢٠١٥،ص٢-٣)

وتعد المرونة في التفكير من أهم المهارات الحياتية المبنية على التكيف والانسجام وايجاد البدائل والخيارات في اسلوب الحياة للافراد والجماعات على حد سواء ، وحظي موضوع المرونة المعرفية بعناية عديد الباحثين والدارسين في ميدان علم النفس المعرفي والاجتماعي والشخصي، حتى عد من بين أكثر الموضوعات النفسية المعرفية بحثا ودراسة بوصفه مكونا اساسيا من مكونات التفكير والتكيف والاتصال الانساني . (بشارة، ٢٠٢٠، ٣١٤)

اهمية المرونة المعرفية : للمرونة المعرفية اهمية يمكن تحديدها في النقاط الآتية :

- تساعد المتعلم من أن يكون متوازنا في شتى مناحي الحياة ويبتعد عن التطرف في الاحكام واتخاذ القرارات، ومسايرة الآخرين في المواقف المتعددة على وفق قناعته التي تتطلب نهجا ديمقراطيا .
- تجعل المتعلم أكثر ايجابية في تعامله مع ما يدور حوله، فتحديد قيمة ومكانة الفرد الاجتماعية تتحدد في نظرته الايجابية للحياة، لانها السبب في الحركة والعمل .(سعادة، ٢٠١٧ : ٣٠١)
- تجعل الطالب متفهما للطرف الآخر وتفتح باب الحوار والصراحة بين الافراد

– تيسر الامور وتجعل الطالب يرى المواقف ايجابية وفاعلة مما تساعده على التوازن المعرفي.
(حسن، ٢٠١٥: ٣٨٩)

مكونات المرونة المعرفية: حدد ديك (٢٠٠٣، ٢٨٠-٣٢٠) ثلاث مكونات للمرونة المعرفية وهي كالآتي:

١- الترميز المرن: ويشير الى قدرة الفرد على ترميز كل المثير بعدة تعريفات

٢- التجميع المرن : ويشير الى قدرة الفرد على توليد استراتيجيات متعددة للحل من خلال استعمال التفكير الاستقرائي الذي يعتمد على ما هو متوافر من عناصر في سبيل الوصول الى الحل

٣- المقارنة المرنة : وتشير الى قدرة الفرد على تغيير الحلول والاستراتيجيات كلما حدث تغيير في المهمات، اذ يقوم باختيار عناصر معينة للحل، ومقارنتها بعناصر اخرى في سبيل تغيير الحلول.
Deak' G.O(2003).1(.271-327)

ان المرونة المعرفية هي فن معالجة معلومات بعينها، بطريقة تختلف عما اعتمدت سابقا، فالمرونة تعني القدرة على استعمال طرائق غير تقليدية في مواجهة المشكلات وحلها، فهي تمثل قدرة الافراد في تغيير الطريقة التي يتعاملون بها مع المواقف، بحيث تمكنهم من السيطرة عليها .
(Young K.S 1996 ص٧٨)

ابعاد المرونة المعرفية لسبايروا : تقسم أبعاد المرونة المعرفية الى قسمين :

اولا : المرونة التكيفية : وتشير الى قدرة الفرد في وجهته المعرفية، وتظهر من خلال ما تواجه الفرد من مواقف حياتية وتكون له بمثابة مشكلات، واستعمال حلول غير تقليدية لحل تلك المشكلات .وهي ايضا تعبر عن قدرة الفرد على تغيير وجهته المعرفية تجاه موقف او مشكلة تواجهه .

ثانيا: المرونة التلقائية : وتعرف على انها قدرة الفرد على انتاج اكبر قدر ممكن من الافكار المتنوعة حول موقف ما، والانتقال بين فكرة واخرى حول مشكلة ما، ومدى تنوع الافكار والحلول التي انتجها الفرد دون تعقيد باطار معين . ،(المياحي وراضي ،٢٠١٩ ، ٧٨)

المبحث الثاني : الدراسات السابقة :

دراسات تناولت استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم)

١-دراسة (عمران ٢٠١١) أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل مادة الكيمياء والدّافعية لدى طالبات الصّف الأوّل المتوسط

تهدف الدراسة إلى التحقق مما يأتي: ١) أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل مادة الكيمياء لطالبات الصف الأول المتوسط. ٢) أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في الدافعية نحو تعلم مادة الكيمياء لطالبات الصف الأول المتوسط. طُبقت تجربة الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٠م-٢٠١١م على عينة قصدية من طالبات الصف الأول المتوسط في متوسطة الحريري للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الأولى. تكونت عينة الدراسة من ٦٢ طالبة بواقع ٣٠ طالبة للمجموعة التجريبية، و٣٢ طالبة للمجموعة الضابطة اختيرتا عشوائياً. وأُعدت أداتان للدراسة هما: ١) الاختبار التحصيلي لقياس تحصيل الطالبات في مادة الكيمياء، مكون من ٤٠ فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل وفقاً لجدول المواصفات لمستويات بلوم الأربعة الأولى (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، التحليل)، وتمَّ التأكد من صدقه وثباتهِ وإيجاد الخصائص السايكومترية له. ٢) مقياس الدافعية نحو تعلم الكيمياء، مكون من ٣٥ فقرة، تمَّ التحقق من صدقه وثباته وإيجاد الخصائص السايكومترية له. استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الآتية ، الوسط الحسابي ،والانحراف المعياري ،اختبار مربع كاي ، الفا كرونباخ ، معادلة كيودر ويتشاردسون ، الاختبار التائي ، وأظهرت نتائج الدراسة: ١) وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية. ٢) وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الدافعية نحو تعلم مادة الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية. (عمران ، هبة حسين ، ٢٠١١)

٢ – دراسة (عبد الصاحب ، وعبد الوهاب، ٢٠١٣) أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) فيي تحصيل طالبات الصف الاول في مادة التاريخ .

يهدف البحث الحالي إلى اثر استراتيجية البداية – الاستجابة – التقويم) ومعرفة أثرها في رفع مستوى تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ

ولتحقيق هذا الهدف ، تم اختيار (٧٤) طالبة وزعو على مجموعتين أحداهما تجريبية تضم (٣٦) طالبة درست باستعمال استراتيجية (البداية، الاستجابة، التقويم) والاخرى ضابطة تضم (٣٨)طالة درست بالطريقة التقليدية . وقد تم اعداد الاهداف السلوكية والخطط التدريسية وأداة البحث المتمثلة بالاختبار البعدي المكون من (٣٠) فقرة طبق في نهاية التجربة . وبعد تصحيحه ومعالجة البيانات احصائيا باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون ، اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال استراتيجية (البداية ، الاستجابة ، التقويم) على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في رفع مستوى تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ وفي ضوء نتيجة البحث قدمت الباحثتان مجموعة من التوصيات منها الاهتمام بتنمية الجانب الاجتماعي بالنسبة إلى المتعلم في المرحلة المتوسطة وتدريبه على بيان رأيه بما يعزز الثقة بالنفس فضلا عن تدريس استراتيجية (البداية ٠ الاستجابة ٠ التقويم) لطلبة كليات التربية وضمها إلى مفردات مادة المناهج وطرائق التدريس في هذه الكليات ، واستكمالا لهذا البحث تقترح الباحثتان دراسه مماثلة عن أثر استراتيجية (البداية ٠ الاستجابة ٠ التقويم) في التحصيل الدراسي في مواد اخرى وفي مراحل التعليم المختلفة ، ودراسة مماثلة في اثر الاستراتيجية في تنمية مهارات التفكير . (عبد الصاحب ، وعبد الوهاب ،٢٠١٣، ص٣٨٥-٤١٠)

مناقشة الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم)

حاول الباحث أن يكشف ضمن منهجية البحث أوجه التشابه أو الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية فيما يأتي :

١- الهدف : تباينت أهداف الدراسات السابقة بتباين مشكلاتها ، فهدفت دراسة (عمران ٢٠١١) إلى التعرف على أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل مادة الكيمياء والدّافعية لدى طالبات الصّف الأوّل المتوسط ، وهدفت دراسة (عبد الصاحب ، وعبد الوهاب) إلى التعرف على أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) فيي تحصيل طالبات الصف الاول في مادة التاريخ ، اما الدراسة الحالية فهدفها معرفة أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل مادة قواعد اللغة العربية لدى طلاب الصّف الثاني المتوسط .

٢- منهج البحث : أغلب الدراسات السابقة استعملت المنهج التجريبي ، وكذلك الدراسة الحالية استعملت المنهج التجريبي .

٣- – حجم العيّنة : تباينت أعداد أفراد عيّنات الدراسات السابقة ، فالدراسات التجريبية كدراسة (عمران ٢٠١١) بلغ عدد أفراد العينة (٦٢) طالبة ، أما دراسة (عبد الصاحب ، وعبد الوهاب) ، بلغ عدد أفراد العينة (٧٤) طالبة ، اما الدراسة الحالية فقد بلغ عدد أفراد العينة (٦٠) طالبا من احدى مدارس محافظة كربلاء المقدسة . أما فيما يتعلق بجنس العينة فقد اقتصرت الدراسات السابقة على الاناث بينما الدراسة الحالية فقد اقتصرت على الذكور فقط .

٤- المرحلة الدراسيّة : طبقت الدراسات السابقة تجاربها على عيّنة من طلاب المرحلة المتوسطة وتحديدا طلاب الصف الاول المتوسط ، اما الدراسة الحالية فقد طبقت على طلاب الصف الثاني المتوسط .

٥- – المادة الدراسيّة : اختلفت الدراسات السابقة في المادة الدراسيّة التي تناولتها فبعضها تناول مادة الكيمياء كدراسة(عمران ٢٠١١) ، ومنها ما تناول مادة التاريخ كدراسة (عبد الصاحب ، وعبد الوهاب) ، فيما تناولت الدراسة الحالية مادة قواعد اللغة العربية وهي الدراسة الاولى – على حد علم الباحث – في اللغة العربية وفروعها .

٦- الوسائل الإحصائية : اتفقت أغلب الدراسات السابقة في الوسائل الإحصائية التي تنوعت بين ، الاختبار التائي ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومربع كاي وغيرها. أما الدراسة الحالية غفد استعملت الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون ومربع كاي ، ومعادلة معامل صعوبة الفقرة وتمييزها ،

٧- – نتائج الدراسات السابقة : إنّ أغلب الدراسات السابقة توصلت إلى نتائج إيجابية ، وذلك بتفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في المتغير التابع، وهذا ما يأمل الباحث التوصل اليه في الدراسة الحالية .

الدراسات السابقة التي تناولت المرونة المعرفية :

المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية (المياحي، وراضي ، ٢٠١٩)

يهدف البحث قياس المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية، اذ تكونت عينة البحث من ٤٠٠ طالب وطالبة من المرحلة الاعدادبة في مديرية الكرخ الثالثة في بغداد ثم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، اعتمدت الباحثتان مقياس المرونة المعرفية على وفق نظرية (سبايرو، ١٩٨٨)، اذ تم بناء مقياس المرونة المعرفية من قبل الباحثتين بالاستناد الى الدراسات السابقة، والادب التربوي وحددت الباحثتان مجالات المقياس وعرفت كل مجال منها، وتكون المقياس من (٣٠) فقرة، ١٥ فقرة للاستجابة التلقائية، و١٥ فقرة للاستجابة التكيفية ، تحققت الباحثتان من صدق وثبات المقياس، واستعملت الباحثتان عدد من الوسائل الاحصائية منها ، معامل ارتباط بيرسون ومعادلة الفاكرونباخ والاختبار الثائي لعينة واحدة والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، اظهرت النتائج ان طلبة المرحلة الاعدادية لديهم مرونة معرفية، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في المرونة المعرفية تبعا لمتغير الجنس، فيما اوصت الباحثتان بعدة توصيات منها : العناية بتفعيل المرونة المعرفية لدى المتعلمين في جميع المراحل الدراسية، والعناية بتفعيل مبادئ نظرية المرونة المعرفية في احداث عمليتي التعليم والتعلم في المناهج التعليمية المختلفة ، واقترحت الباحثتان اجراء دراسة عن تأثير المرونة المعرفية على التحصيل الدراسي لدى المتعلمين ولمختلف المراحل التعليمية الاخرى . (المياحي وراضي ،٢٠١٩)

المرونة المعرفية وعلاقتها بتقرير الذات لدى العاديين وذوى صعوبات التعلم من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (حجازي و سالم ، ٢٠٢١)

يهدف البحث لدراسة المرونة المعرفية وتقرير الذات لدى كل من التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم ودراسة العلاقة بين المرونة المعرفية وتقرير الذات لدى عينة البحث وتكونت العينة النهائية من (٥٠) تلميذا من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم و(٢٠٠) تلميذا من التلاميذ العاديين وتم تطبيق مقياسي المرونة المعرفية وتقرير الذات عليهم، وباستخدام المتوسط الحسابي واختبار (ت) ومعامل الارتباط التتابعي لبيرسون فقد أسفر البحث عن مجموعة من النتائج منها: توجد فروق دالة إحصائية في المرونة المعرفية بين التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم لصالح التلاميذ العاديين، يوجد مستوى مرتفع للمرونة المعرفية لدى التلاميذ العاديين ولكنه مستوى منخفض لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. ويوجد مستوى مرتفع لتقرير الذات لدى التلاميذ العاديين ولكنه مستوى متوسط لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، كما لا توجد علاقة دالة إحصائية بين المرونة المعرفية كدرجة كلية وبين

تقرير الذات كدرجة كلية لدى التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم ، بينما توجد علاقة موجبة دالة احصائيًا بين البعد الثالث للمرونة المعرفية (القدرة على توليد حلول بديلة ومتعددة للمواقف الصعبة) وبين الدرجة الكلية لتقرير الذات عند مستوى دلالة (٠،٠١)، وكذلك بين المرونة المعرفية وبين أبعاد التمكين والاستقلالية عند مستوى دلالة (٠،٠٥)، وكذلك وجود علاقة بين الدرجة الكلية للمرونة المعرفية والتمكين النفسي عند مستوى دلالة (٠،٠٥) لدى التلاميذ العاديين حجازي و سالم ،٢٠٢١، ص١٥-٦١،)

مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات(العساف ، والزق ،٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في لواء الجامعة، ولتحقيق أغراض الدراسة اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وقاما بترجمة وتقنين مقياس (Dennis & Vander Wall, 2010)للمرونة المعرفية، وقاما بتطبيقه على عينة مكونة من (٣٦٤) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية من الطلبة المنتظمين في الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٩م/٢٠٢٠م في المدارس الثانوية في لواء الجامعة، وذلك بعد التحقق من صدقه وثباته، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في لواء الجامعة جاء بدرجة متوسطة، حيث حصل مجال التحكم على المرتبة الأولى، بوزن نسبي (٦٧,٨٠%) بدرجة تقدير متوسطة، بينما حصل مجال البدائل على المرتبة الثانية، بوزن نسبي (٦٥,٨٠%) بدرجة تقدير متوسطة. وقد أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات طلاب المرحلة الثانوية في المرونة المعرفية تعزى لمتغيري الدراسة الجنس والسنة الدراسية. وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية، أوصى الباحثان بضرورة إعداد برامج تدريبية تهدف إلى تطوير مهارات المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية، إخضاع الطلبة ذوي المعدلات المتوسطة والمنخفضة لبرامج تدريبية تهدف إلى تحسين المرونة المعرفية لديهم، ضرورة تمتع معلمي المرحلة الثانوية بالمرونة المعرفية، حتى يتمكنوا من تدريب طلابهم على كيفية إدراك وتفسير وإيجاد البدائل

لمواجهة المواقف التعليمية الصعبة والتحكم بها، إجراء دراسات تجريبية، تهدف إلى التعرف على أثر البرامج التدريبية القائمة على مهارات المرونة المعرفية في تعديل سلوك الطلبة في مختلف المراحل التعليمية(العساف والزق ، ٢٠٢١، ص ٤٢٤-٤٤١).

مناقشة الدراسات السابقة التي تناولت المرونة المعرفية:

حاول الباحث أن يكشف ضمن منهجية البحث أوجه التشابه أو الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية في المرونة المعرفية فيما يأتي :

١- الهدف : تباينت أهداف الدراسات السابقة، فهدفت دراسة (المياحي وراضي ، ٢٠١٩) الى قياس المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية، فيما هدفت دراسة (حجازي، وسالم ٢٠٢١) علاقة المرونة المعرفية بتقرير الذات لدى كل من التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم، وهدفت دراسة (العساف والزق، ٢٠٢١) إلى الكشف عن مستوى المرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات .

٢- منهج البحث : أغلب الدراسات السابقة استعملت المنهج الوصفي، وهذا ما سارت عليه الدراسة الحالية .

٣- مجتمع البحث : تباين مجتمع البحث في الدراسات السابقة، فقد شملت دراسة (المياحي وراضي، ٢٠١٩) طلبة المرحلة الاعدادية، بينما شملت دراسة (حجازي وسالم،٢٠٢١) المرحلة المتوسطة (الثاني الاعدادي)، اما دراسة (العساف والزق،٢٠٢١) فطبقت على المرحلة الثانوية. اما الدراسة الحالية فطبقت على طلاب المرحلة الاعدادية (الخامس الاحيائي).

٤- عينة البحث : اختلفت الدراسات السابقة في حجم عيناتها، ففي الوقت الذي كانت دراسة(المياحي وراضي، ٢٠١٩) ٤٠٠ طالب وطالبة، طبقت دراسة (حجازي وسالم،٢٠٢١) على ٥٠ تلميذا من ذوي صعوبات التعلم، بينما كان حجم عينة دراسة (العساف والزق،٢٠٢١) ٣٦٤طالبا وطالبة . اما الدراسة الحالية فكان حجم عينتها ٦٠ طالبا .

٥- ادوات البحث : استعملت الدراسات السابقة بمجملها مقياس المرونة المعرفية لكنها اختلفت في تبني أو بناء المقياس، فدراسة (المياحي وراضي، ٢٠١٩) قامت ببناء مقياس المرونة المعرفية على وفق نظرية (سبايرو،١٩٨٨) المكون من ٣٠ فقرة، اما دراسة (حجازي وسالم،٢٠٢١) فقد طبقت

مقياس المرونة المعرفية نفسه. فيما ترجمت وقننت دراسة (العساف والزق،٢٠٢١) مقياس (دينيس ومينـدر ويل، ٢٠١٠) للمرونة المعرفية . اما الدراسة الحالية فقد تبنت مقياس ((المياحي وراضي، ٢٠١٩) الذي اعتمد نظرية (سبايرو،١٩٨٨) المكون من ٣٠ فقرة، والمقسم الى مجالين الاول : المرونة التلقائية، والثاني : المرونة التكيفية .

٦- نتائج البحث : أظهرت الدراسات السابقة نتائج بحث مختلفة، فدراسة (المياحي وراضي، ٢٠١٩) ان طلبة المرحلة الاعدادية لديهم مرونة معرفية، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في المرونة المعرفية تبعا لمتغير الجنس، أما دراسة (حجازي وسالم،٢٠٢١) فقد أظهرت وجود فروق دالة إحصائيا في المرونة المعرفية بين التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم لصالح التلاميذ العاديين، يوجد مستوى مرتفع للمرونة المعرفية لدى التلاميذ العاديين ولكنه مستوى منخفض لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. اما دراسة (العساف والزق،٢٠٢١) فاشارت الى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات طلاب المرحلة الثانوية في المرونة المعرفية تعزى لمتغيري الدراسة الجنس والسنة الدراسية. أما الدراسة الحالية فقد وجدت ان هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس المرونة المعرفية، ولمصلحة المجموعة التجريبية، أي ان الطلاب يمتلكون مرونة معرفية في تفكيرهم .

المبحث الثالث :

منهجية البحث واجراءاته :

يتضمن هذا المبحث عرضا للإجراءات التي اتبعها الباحث لتحقيق هدف البحث ، كاختيار التصميم التجريبي المناسب لطبيعة البحث ، ومجتمع البحث وعينته ، ومستلزمات البحث وأدواته وإجراءات تطبيق التجربة فضلا عن الوسائل الإحصائية المناسبة في معالجة البيانات ، وفيما يأتي توضيح لتلك الإجراءات .

أولا : منهجية البحث :

هو الطريقة التي سيسلكها الباحث في الإجابة عن الأسئلة، إنها خطة تبين وتحدد طرق وإجراءات جمع وتحليل البيانات. (النجار وآخرون ٢٠٠٩: ١٨)، وقد اتبعت الدراسة الحالية منهج البحث التجريبي ذي الضبط الجزئي. ويتم في مرحلة تحديد منهج البحث، الآتي:

التصميم التجريبي : اختار الباحث المنهج التجريبي ذي الضبط الجزئي ، لأنه المنهج الأكثر صلاحية وملائمة لطبيعة البحث وهدفه، وتعد عملية التصميم التجريبي امرأ ضروريا في كل البحوث التربوية والتجريبية اذ يوفر للباحث سبلا كفيلة للوصول الى النتائج التي ينبغي التوصل إليها . (الزوبعي،والغنام، ١٩٨١، ص٢٥) واعتمد الباحث هذا التصميم فجاء كما موضح في الشكل (١)

شكل (١) التصميم التجريبي

ت	المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار التحصيلي	
١.	التجريبية	استراتيجية IRE البداية–الاستجابة–التقويم	التحصيل–المرونة المعرفية	اختبار تحصيلي بعدي	الفرق بين درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي والمرونة المعرفية
٢.	الضابطة	الطريقة الاعتيادية			

مجتمع البحث وعينته : يتكون مجتمع البحث من طلاب الخامس الاعدادي في المدارس الاعدادية و الثانوية للبنين في محافظة كربلاء – قضاء الحسينية الدراسة الصباحية للعام الدراسي ٢٠٢١ -٢٠٢٢- ، والبالغ عددهم (١٢٨٧) طالبا موزعين بين (٨) مدارس ثانوية واعدادية.

عينة البحث : يقصد بالعينة أنها جزء من المجتمع يجري اختيارها على وفق قواعد و أسس علمية لتمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً . (داوود و أنور ، ١٩٩٠ : ص ٦٧) وقد تم اختيار المدرسة بشكل قصدي فاختار الباحث اعدادية (الفتح) للبنين ، وذلك لتعاون ادارة المدرسة ومدرس اللغة العربية مع الباحث ، ولاحتوائها اكثر من شعبة للصف الخامس الاحيائي ولقرب المدرسة من سكن الباحث

وبعد تحديد المدرسة التي ستطبق فيها التجربة زار الباحث إعدادية (الفتح) للبنين إذ تضم ثلاث قاعات دراسية للصف الخامس الاحيائي ، وبالطريقة العشوائية البسيطة ، اختار الباحث إحدى القاعات الثلاث وهي شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية ، وتدرس باستراتيجية IRE (البداية – الاستجواب – التقويم) فيما اختار الباحث الشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة ، وتدرس على وفق الطريقة التقليدية، وقد بلغ عدد طلاب مجموعتي البحث (٧٢) طالبا ، وبعد استبعاد الطلبة الراسبين لامتلاكهم الخبرة العلمية في المادة الدراسية من العام الماضي وعددهم (١٢) طالبا من مجموعتي البحث وأصبح مجموع طلاب عينة البحث (٦٠) طالبا موزعين على مجموعتين بواقع (٣٠) طالبا للمجموعة التجريبية و(٣٠) طالبا للمجموعة الضابطة ، وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (١)

الشعبة	المجموعة	قبل الاستبعاد	المستبعدون	بعد الاستبعاد
أ	التجريبية	٣٧	٧	٣٠
ب	الضابطة	٣٥	٥	٣٠
المجموع		٧٢	١٢	٦٠

ثالثا : تكافؤ مجموعتي البحث .

حرص الباحث على اجراء التكافؤ بالمتغيرات الاتية (العمر الزمني للطلاب محسوبا بالشهور، التحصيل الدراسي السابق في مادة اللغة العربية، اختبار الذكاء، التحصيل الدراسي للوالدين والجداول ادناه تبين التكافؤات أعلاه.

أ: التكافؤ بالعمر الزمني بالأشهر

تم حساب العمر الزمني بالأشهر لغاية الشهر الثاني من العام ٢٠٢٢ ثم قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي لعمر الطلاب مع الانحراف المعياري لكل مجموعة من مجموعتي البحث فكان متوسط المجموعة التجريبية (٢٠٦,٩٣) بانحراف معياري قدره (٤,٠١) بينما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٠٥,٧٦) بانحراف معياري (٣,٥٧) ثم طبق الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين Independent Sample t- test فكانت القيمة التائية المحسوبة (١,١٩) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) والبالغة (٢,٠٠) مما يعني ان الفرق بين المجموعتين غير دال احصائياً وبالتالي تعد المجموعتان متكافئتان في العمر الزمني. والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة التكافؤ بالعمر الزمني بالأشهر

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	الدلالة	القرار
التجريبية	٣٠	٢٠٦,٩٣	٤,٠١	١,١٩	غير دالة	غير دالة متكافئتين
الضابطة	٣٠	٢٠٥,٧٦	٣,٥٧			

ب: التكافؤ بدرجات اللغة العربية للعام السابق

تم حساب التحصيل درجات مادة اللغة العربية للعام الدراسي السابق ٢٠٢٢٠/ ٢٠٢١ ثم قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي لتحصيل الطلاب مع الانحراف المعياري لكل مجموعة من مجموعتي البحث فكان متوسط المجموعة التجريبية (٨٣,٢٣) بانحراف معياري قدره (٨,٧٥) بينما المتوسط

الحسابي للمجموعة الضابطة (٨٢,٤٣) بانحراف معياري (٨,٢٤) ثم طبقت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين Independent Sample t- test فكانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٣٧) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) والبالغة (٢,٠٠) مما يعني ان الفرق بين المجموعتين غير دال احصائياً وبالتالي تعد المجموعتان متكافئتان في التحصيل السابق في مادة اللغة العربية. والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة التكافؤ بالتحصيل السابق في مادة اللغة العربية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	الدلالة	القرار
التجريبية	٣٠	٨٣,٢٣	٨,٧٥	٠,٣٧	غير دالة	غير دالة متكافئتين
الضابطة	٣٠	٨٢,٤٣	٨,٢٤			

ج: التكافؤ بالذكاء

تم تطبيق اختبار الذكاء، وتم حساب المتوسط الحسابي لدرجة الذكاء للطلاب مع الانحراف المعياري لكل مجموعة من مجموعتي البحث فكان متوسط المجموعة التجريبية (٢٤,٣) بانحراف معياري قدره (٦,٠٩) بينما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٣,٣) بانحراف معياري (٧,٠٣) ثم طبقت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين Independent Sample t- test فكانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٥٩) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) والبالغة (٢,٠٠) مما يعني ان الفرق بين المجموعتين غير دال احصائياً وبالتالي تعد المجموعتان متكافئتان في الذكاء. والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة التكافؤ بالذكاء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	الدلالة	القرار
التجريبية	٣٠	٢٤,٣	٦,٠٩	٠,٥٩	غير دالة	غير دالة متكافئتين
الضابطة	٣٠	٢٣,٣	٧,٠٣			

د: التحصيل الدراسي للآباء:

لأجل التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) لدى طلبة الصف الخامس الاحيائي في التحصيل الدراسي للآباء تم الحصول على المعلومات الخاصة بهذا المتغير من البطاقة المدرسية الخاصة بهم، وبعد معالجة القيم أحصائياً باستعمال مربع كاي لحسن المطابقة، اذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (٣,٤٤) عند مستوى دلاله (٠,٠٥) وهي أصغر من قيمة مربع كاي الجدولية والبالغة (٧,٨١) وبدرجة حرية (٣) وهذا يدل على عدم وجود فرق ذي دلاله إحصائية بين مجموعتي البحث (التجريبية ،الضابطة) وانهم متكافئون في التحصيل الدراسي للآباء كما في جدول (٥)

جدول (٥)

قيمة مربع كاي للفروق في مستوى التحصيل الدراسي للإباء لمجموعتي البحث

المجموعة	العدد	يقرأ ويكتب	متوسطة	اعدادية	كلية فما فوق	قيمة كا^2 المحسوبة	قيمة كا^2 الجدولية	الدلالة والقرار
التجريبية	30	7	9	10	4	3.44	7.81	غير دالة متكافئتين
الضابطة	30	8	9	11	2			

التحصيل الدراسي للامهات:

لأجل التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) لدى طلبة الصف الخامس الاحيائي في التحصيل الدراسي للامهات تم الحصول على المعلومات الخاصة بهذا المتغير من البطاقة المدرسية الخاصة بهم، وبعد معالجة القيم أحصائياً باستعمال مربع كاي لحسن المطابقة، اذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (٢,٠١) عند مستوى دلاله (٠,٠٥) وهي أصغر من قيمة مربع كاي الجدولية والبالغة (٧,٨١) وبدرجة حرية (٣) وهذا يدل على عدم وجود فرق ذي دلاله إحصائية بين مجموعتي البحث (التجريبية ،الضابطة) وانهم متكافئون في التحصيل الدراسي للامهات كما في جدول (٦).

جدول (٦)

قيمة مربع كاي للفروق في مستوى التحصيل الدراسي للإمهات لمجموعتي البحث

المجموعة	العدد	يقرأ ويكتب	متوسطة	اعدادية	كلية فما فوق	قيمة كا٢ المحسوبة	قيمة كا٢ الجدولية	الدلالة والقرار
التجريبية	30	11	8	9	2	2.01	7.81	غير دالة متكافئتين
الضابطة	30	10	8	10	2			

خامسا : ضبط المتغيرات الدخيلة :

ونعني بها المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في التجربة ، دون أن يهدف المجرب إلى دراستها (عبد الخالق ، ١٩٩٠ ، ص١٢٠ ، هناك مجموعة من العوامل ، والمتغيرات غير التجريبية اذا لم تضبط في التجربة يمكن ان تؤدي النتائج غير مجدية بحيث يتعذر التمييز بين تأثير المتغير المستقل (الخطيب،١٩٨٤،ص٩١)

والتي منها : الحوادث المصاحبة، والتسرب التجريبي، والنضج، والفروق في اختيار افراد العينة، واداة القياس وغيرها) فضلا عن السلامة الخارجية للبحث ومنها (سرية البحث، والمدرس، وبناية المدرسة، والوسائل التعليمية) وغيرها من العوامل التي قد تؤثر في سلامة التجربة .

سادسا : مستلزمات البحث :

١ – تحديد المادة العلمية : تمثلت المادة العلمية التي اعتمدها الباحث بعض مفردات موضوعات القواعد في كتاب اللغة العربية للصف الخامس الاحيائي ومن هذه الموضوعات ما يأتي : (النعت، العطف، البدل، التوكيد)

٢ – توزيع دروس المادة العلمية: وزعت الدروس بصورة متساوية بين مجموعتي البحث فقد درَّس (المدرس) درسين اسبوعيا لكل مجموعة من مجموعتي البحث ، وقد وزعت دروس قواعد اللغة العربية يومي الاحد والاربعاء من كل اسبوع .

٣ – مدة التجربة : تبدأ التجربة بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢٧ وتنتهي بتاريخ ٢٠٢٢/٤/٢٨

٤ – صياغة الأهداف السلوكية: إن تحديد الأهداف السلوكية يعد أمرا ضروريا في العملية التعليمية فهي تسمح بتقويم كفاية التدريس وفاعليته بطريقة محددة واضحة ، وهي سهلة القياس لكونها توضح أهداف التدريس في عبارات قابلة للملاحظة والقياس (SOUN 1972 ,P72) .

وتتطلب صياغة الأهداف السلوكية تحليلا لمحتوى المادة الدراسية وتحويل الأهداف من صياغتها العامة إلى أهداف سلوكية تمكن الطلاب والمدرسين من امتلاك فكرة واضحة عما يجب عليهم إنجازه (محمد ، ١٩٩٠ ، ص١١٦)

اعتمد الباحث تصنيف بلوم المعرفي للأهداف السلوكية الاربعة وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) ، لانها أكثر ملائمة لطلاب هذه المرحلة الدراسية ، ويمكن ملاحظتها وقياسها بسهولة ، زيادة على انها أكثر شيوعا واستعمالا من المستويات الاخرى . (همام،١٩٨٤،ص١٧٧)

صاغ الباحث أهدافا سلوكية في ضوء الأهداف العامة للمادة ، وما يتلاءم وطبيعة محتوى المادة الدراسية المشمولة بتجربة البحث ، وقد تضمنت قائمة الأهداف السلوكية (٣٨) هدفا سلوكيا موزعة

بين الموضوعات الاربعة المعنية بالدراسة، وفي ضوء آراء الخبراء والمحكمين (١) تم تعديل بعض الفقرات ، ولم يحذف منها شيء ، فبقي العدد على ما هو عليه (ملحق)

٥ – اعداد الخطط الدراسية : لما كان اعداد الخطط التدريسية يعد واحدا من متطلبات التدريس الناجح فقد اعد الباحث خططاً تدريسية لموضوعات قواعد اللغة العربية التي ستدرس في التجربة ، في ضوء محتوى الكتاب ، والاهداف السلوكية المصاغة ، وقد عرض الباحث انموذجاً من تلك الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها ، وعلم النفس ،ومدرسي المادة ملحق (١) لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط ، وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة ، وفي ضوء ما ابداه الخبراء أجرى الباحث عددا من التعديلات اللازمة عليها ، واصبحت جاهزة للتنفيذ (الملحق ٢).

سابعا : أداتا البحث :

١ – **الاختبار التحصيلي:** تعد الاختبارات التحصيلية من اكثر ادوات التقويم واساليبه شيوعاً واستعمالاً في تقويم نواتج التعلم ، ولهذا يتم استعمالها على نطاق واسع في تحديد مقدار ما تحقق في اهداف تعليمية . (الحيلة ، ١٩٩٩ : ص ٤٠٧ ، لذا فقد استعمل الباحث الاختبارات الموضوعية لانها تتميز بدرجة عالية من الصدق والثبات كما انها اكثر شيوعاً وتتصف بالشمول والاقتصاد في الوقت . (ليبب ، ١٩٨٣ : ص ١٠٢)

اعد الباحث اختبارا تحصيليا لقياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث بعد مدة التجربة ، للتعرف على أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل طلاب الصف الخامس الاحيائي في موضوعات قواعد اللغة العربية واعتمدت الخطوات الآتية في بناء الاختبار:

أ- **تحديد عدد فقرات الاختبار** : حدد الباحث عدد فقرات الاختبار ب (٣٠) فقرة اختبارية ، ووزعت الفقرات على الموضوعات ضمن المادة العلمية والاغراض السلوكية التي تقيسها

ب- **اعداد جدول المواصفات(الخريطة الاختبارية)**: يعد جدول المواصفات بمثابة قائمة تربط بين الأهداف والمحتوى من ناحية، وعدد فقرات الاختبار التي تمثلها من ناحية أخرى، إذ يبين فيه الباحث محتوى المواد الدراسية بشكل عناوين يركز عليها ضمن الاختبار الذي سيعده، فضلاً عن أن هذا الجدول يعد الركيزة الأساسية التي يستند إليها الباحث في الكشف عن صلاحية الاختبار وخاصةً في اكتشاف مدى الاتساق الداخلي للاختبار ومدى تمثيله الموضوعات المطروحة التي تؤدي إلى صدق المحتوى للاختبار وجدول (٧) يبين ذلك. (عبد الهادي،٢٠٠٢: ١٠٧-١٠٨) وقد شملت الخريطة الاختبارية الموضوعات الاربعة من كتاب اللغة العربية- الجزء الثاني- المقرر للصف الخامس الاحيائي، والأهداف السلوكية للمستويات الاربع الأولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وهي (التذكر ، الفهم ، التطبيق ، التحليل) وتم إيجاد النسبة المئوية لأهمية الموضوعات على وفق العلاقة الآتية :

$$\text{الأهمية النسبية للموضوع} = \frac{\text{عدد صفحات كل موضوع}}{\text{العدد الكلي لجميع صفحات الموضوعات}} \times ١٠٠$$

وساعد استخراج الأهمية النسبية في تحديد عدد الأسئلة لكل موضوع من موضوعات التجربة كما يأتي

عدد أسئلة الموضوع = نسبة أهمية الموضوع × نسبة اهمية المستوى × عدد فقرات الاختبار

وحسبت الأهمية النسبية للمستويات الاربعة (التذكر ، والفهم ، والتطبيق، التحليل) على النحو الآتي:

$$\text{الأهمية النسبية للمستوى} = \frac{\text{مجموع أهداف المستوى}}{\text{المجموع الكلي للأهداف}} \times ١٠٠$$

وساعدت الأهمية النسبية لكل مستوى في حساب عدد الأسئلة التي تضمنها كما بالآتي :

عدد أسئلة الموضوع × الأهمية النسبية للمحتوى

عدد أسئلة كل مستوى من الأهداف = _____

١٠٠

(الظاهر ، ١٩٩٠ ، ص١٨٣). (عبد الهادي ، ١٩٩٩ ، ص١٠١- ١٠٣) وجدول(٧) يبين ذلك

جدول (٧) الخريطة الاختبارية لموضوعات قواعد اللغة العربية

الموضوع	عدد الصفحات	الاهمية النسبية	الاهداف				المجموع الكلي
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	١٠٠%
			٠,٣٥	٠,٢٠	٠,٢٥	٠,٢٠	
النعت	٩	٣٠%	٣	٢	٢	٢	٩
العطف	٨	٢٥%	٣	٢	٢	١	٨
البدل	٨	٢٥%	٣	٢	٢	١	٨
التوكيد	٧	٢٠%	٢	١	١	١	٥
المجموع	٣٢	١٠٠%	١١	٧	٧	٥	٣٠

ب – صياغة فقرات الاختبار التحصيلي: اختار الباحث أحد الاختبارات الموضوعية لصياغة الاختبار التحصيلي البعدي الذي تمثل باسئلة الاختيار من متعدد، وقد بلغ عدد فقرات الاختبار التحصيلي بصيغته الاولية (٣٠) فقرة وتمثل الفقرة سؤال و(٤) بدائل ووزعت فقرات الاختبار بين الموضوعات المحددة للتجربة ملحق (٤) .

ت – صدق الاختبار : ويقصد به، مدى صلاحية الاختبار، فالصدق هو ان يقيس الاختبار ما صمم لقياسه فعلا . (عبد الهادي ، ٢٠٠١، ص٣٥٣)

الصدق الظاهري : لغرض التاكد من صدق الاختبار ، أعد الباحث فقرات الاختبار التحصيلي في صيغة استبانة ، وعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق تدريس اللغة العربية ، والقياس والتقويم ، وعلم النفس ، وبعض مدرسي المادة ملحق (١)، وذلك لمعرفة ملاءمتها لمستوى الطلاب ، ودقة بنائها وصلاحيتها لقياس ما وضعت من أجله من أهداف ، وطلب الباحث من الخبراء ابداء ملاحظاتهم عن مدى صلاحية الفقرات ن وقياسها للاهداف السلوكية ، وتغطيتها لمحتوى الموضوعات المقررة ، وصلاحية بناء تلك الفقرات ، والمستويات التي تقيسها لغرض التحقق من صدق الاختبار ، وبعد الاطلاع على استجابة الخبراء ،عدلت بعض الفقرات باعتماد نسبة ٨٠% من موافقة مجموع المحكمين ، اجرى الباحث التعديلات اللازمة على الاختبار ، واظهرت النتائج صلاحية الفقرات جميعها للاختبار .

- **صدق المحتوى** : تحقق الباحث من صدق الاختبار من خلال اعداد جدول المواصفات في بناء فقرات الاختبار، فضمن الباحث تمثيلا عادلا لمحتوى المادة الدراسية، والاهداف السلوكية ، وبذلك تحقق صدق المحتوى .

ث – التطبيق الاستطلاعي الاول : لغرض معرفة المدة التي تستغرقها الإجابة عن الاختبار ، ووضوح فقراته ، والكشف عن الغامض منها ، طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الصف الخامس الاحيائي من مجتمع البحث نفسه، ولها مواصفات عينة البحث نفسها كان عددها (٤٠) طالبا من طلاب الصف الخامس الاحيائي في ثانوية (الهجرتين) ، بعد أن تأكد الباحث من دراسة هذه العينة الموضوعات المشمولة بالتجربة ، فاتضح أن الفقرات كانت واضحة وغير غامضة لدى الطلاب ، وأن متوسط الوقت المستغرق في الإجابة هو (٤٢) دقيقة ، وتم تحديد متوسط الوقت اللازم للاختبار باعتماد المعادلة الآتية :

الزمن الذي استغرقه الطالب الأول+ الزمن للطالب الثاني+الثالث+الرابع ...

متوسط الوقت =----------

عدد الطلبة الكلي

ج – **التطبيق الاستطلاعي الثاني:** (**التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار**) : يتطلب بناء الاختبار إجراء تحليل لفقراته لمعرفة صعوبة كل فقرة وسهولتها، ومدى مراعاتها الفروق الفردية، فيما يخص الصفة المراد قياسها، (الإمام ،١٩٩٢: ١٠٦).

ومن اجل التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار ، طبق الاختبار ثانية على عينة مكونة من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الخامس الادبي في اعدادية (الحسينية) التابعة لمديرية تربية كربلاء في يوم الاحد الموافق (٢٠٢٢/٤/٢٤) ، وبعد تصحيح اجابات الطلاب، رتبت الدرجات تنازليا من أعلى درجة الى ادنى درجة، ثم اخذت نسبة (٢٧%) من اعلى الدرجات كمجموعة عليا، ونسبة (٢٧%) من الدرجات كمجموعة دنيا، وتم حساب الآتي :

– **معامل الصعوبة** : حسب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، باستعمال معامل صعوبة الفقرة واظهرت النتائج صلاحية جميع الفقرات، وتراوح معامل الصعوبة بين (٠,٣٢– ٠,٧٨) وتعد الفقرات جيدة اذا تراوح معامل صعوبتها بين (٢٠% – ٨٠%) ((الكبيسي ،٢٠٠٧،١٧٠) (الكبيسي، عبد الواحد ،

– **معامل تمييز الفقرة** : حسب الباحث معامل التمييز لكل فقرة في الاختبار فوجد ان قيمتها تراوحت بين (٠,٣٤– ٠,٨٥) ، اذ يرى (علام، ٢٠٠٩) ان فقرة الاختبار الجيدة هي التي يكون تمييزها أعلى من (٢٠%) ، عندها عدت جميع الفقرات صالحة اذ استطاعت التميز بين طلاب المجموعة العليا ، وطلاب المجموعة الدنيا في التحصيل الدراسي.

– **فعالية البدائل الخاطئة** : حسب الباحث فعالية البدائل الخاطئة بعد تطبيقه لمعادلة فعالية البدائل الخاطئة لكل بديل في الفقرات جميعها، واظهرت النتائج ان البدائل الخاطئة كانت فعالة لان يخطئ بها اغلب طلبة المجموعة الدنيا بوصفها البديل الصحيح، اذ جلبت اليها طلاب المجموعة الدنيا أكثر مما جذبته من المجموعة العليا، عندها تقرر الابقاء عليها جميعا .

ح – **ثبات الاختبار:** يقصد بالثبات ان الاختبار يعطي النتائج نفسها اذ ما اعيد تطبيقه على الافراد انفسهم مرة اخرى بعد مدة زمنية محددة وفي الظروف نفسها التي اجري فيها التطبيق الاول (الغريب،

١٩٧٧، ص٥٦١). تم حساب ثبات الاختبار باستعمال طريقة التجزئة النصفية ، لانها من الطرائق الجيدة لحساب الثبات في الاختبارات التحصيلية (الظاهر،١٩٩٠،ص٢٥٧-٢٥٨) ، وبعد ان جُزء الاختبار إلى نصفين ، النصف الأول يضم درجات الفقرات الفردية ، والنصف الثاني يضم الفقرات الزوجية ، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون ، استخرج الباحث معامل الثبات بين النصفين فكان مقداره (٠,٧٨) ، ثم صحح بعادلة سبيرمان-براون، فبلغ (٠,٨٧) وهو معامل ثبات عالٍ بالنسبة إلى الاختبارات غير المقننة ، وهو معامل ثبات جيد ممكن الوثوق به، ويعد معامل الثبات عاليا اذا بلغ (٠,٧٥) فأكثر (ابو جادو،٢٠٠٩، ص٤٠٤) وبذلك تم التحقق من ثبات الاختبار وعد صالحاً وجاهزاً للتطبيق .

تطبيق الاختبار: قبل انتهاء التجربة بأُسبوع ، اخبر الباحث الطلاب بأَنَّ هناك اختباراً سيجرى لهم في الموضوعات التي درّسوها ، وطبق الباحث الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢٢/٤/٢٧) في قاعة المدرسة بمساعدة عدد من المدرسين وقد شرح الباحث للطلاب كيفية الاجابة عن الاختبار ، وقرأ الباحث فقرات الاختبار خشية عدم وضوح بعض فقراته واشرف الباحث نفسه على سير الاختبار .

د – **تصحيح الاختبار**: صحح الباحث إجابات الطلاب ، وخصص الباحث درجة واحدة للفقرة التي تكون اجابتها صحيحة ، وصفراً للفقرة التي تكون اجابتها غير صحيحة، وعوملت الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من اجابة واحدة معاملة الفقرة غير الصحيحة .وعلى هذا الاساس كانت الدرجة العليا للاختبار (٣٠) درجة ، والدرجة الدنيا (صفرا) وكانت اعلى درجة تم الحصول عليها (٣٠) درجة ، وكانت أوطأ درجة تم الحصول عليها (٧) درجة .

٢ – **مقياس المرونة المعرفية** : تبنى الباحث مقياس المرونة المعرفية ل (المياحي، وراضي ، ٢٠١٩) الذي اعتمد على وفق نظرية (Spiro'1988) المكون من (٣٠) فقرة، ويهدف المقياس الى

قياس المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الخامس الاحيائي، يتكون المقياس من مجالين، وهي المرونة التلقائية، والمرونة التكيفية، اما فقرات مجال المرونة التلقائية فتبدأ من الفقرة ١ الى الفقرة ١٤، فيما تبدأ فقرات المرونة التكيفية من الفقرة ١٥ الى الفقرة ٣٠ .ملحق (٥)

تعليمات المقياس : أعد الباحث تعليمات المقياس لكي تساعد الطلاب في الاستجابة على فقراته بوضع علامة ( ) أمام الفقرة وتحت البديل الذي يختاره الطالب والملائم لرأيه، دون ترك اي فقرة من دون اجابة .

معيار تصحيح المقياس : يتكون المقياس من ٣٠ فقرة موزعة على مجالين، والمكون من اربعة بدائل (تنطبق علي تماما، تنطبق علي غالبا، تنطبق علي احيانا، لا تنطبق علي ابدا) واعطيت الاوزان الآتية (٤، ٣، ٢، ١) وبذلك تكون اعلى درجة يحصل عليها الطالب هي (١٢٠) درجة واقل درجة هي (٣٠) درجة .

صدق المقياس : ويقصد به، مدى صلاحية الاختبار، فالصدق هو ان يقيس الاختبار ما صمم لقياسه فعلا . (عبد الهادي ، ٢٠٠١، ص٣٥٣)

الصدق الظاهري : للتحقق من صدق المقياس، تم عرضه على عدد من الخبراء والمحكمين من المتخصصين في التربية وعلم النفس وطرائق التدريس ومدرسو اللغة العربية لابداء آرائهم وملاحظاتهم حول مدى صلاحية فقرات المقياس، وبالاخذ بآراء الخبراء والمحكمين عدلت بعض الفقرات لكن لم تحذف اي منها باعتماد نسبة موافقة (٨٠ %) فأعلى، وبقي العدد (٣٠) فقرة . ملحق (٥)

صدق المحتوى :

التطبيق الاستطلاعي الاول للمقياس : بهدف التعرف على وضوح فقرات مقياس المرونة المعرفية، وتعليمات الاجابة، والوقت المستغرق في الاجابة عن فقراته، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية

مكونة من (٤٠) طالب من مدرسة الهجرتين للبنين، وكان متوسط زمن الاجابة (٤٢) دقيقة، وتم حساب الزمن من خلال اجابة الطالب ١+ اجابة الطالب٢ ..... مقسوما على عدد الطلبة (٣٠) طالب

التطبيق الاستطلاعي الاول : للكشف عن مدى وضوح تعليمات مقياس المرونة المعرفية ووضوح فقراته وصياغتها والزمن المستغرق للإجابة عنه، طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالبا من اعدادية (الهجرتين)، وكان الزمن المستغرق لاجابة الطلاب ٢٤ دقيقة وتم حساب الزمن المستغرق من خلال اول خمسة طلاب وزمن آخر خمسة طلاب سلموا اجابة المقياس .

التطبيق الاستطلاعي الثاني: (التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار) : بعد ان تأكد الباحث من وضوح فقرات المقياس وتعليماته ، والوقت المستغرق في الاجابة عن فقراته، تم تطبيق المقياس يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٢/٤/٢٥)، على عينة مكونة من (١٠٠) طالب من اعدادية (الحسينية)، بعد ان تأكد الباحث ان المدرس اكمل تدريس الموضوعات المقررة في التجربة، وعند تصحيح اجابات الطلاب تم ترتيبها تنازليا، واختيرت أوطأ وأعلى (٢٧%) من درجات الطلاب، لتمثلا المجموعتين العليا والدنيا .

صدق البناء :

هو الصدق الذي يعكس الدرجة التي يقيس بها الاختبار تكوينا فرضيا مرجوا، وهة اكثر انواع الصدق اهمية، لانه يطرح سؤال الصدق الاساس : ماذا يقيس الاختبار بالفعل، كذلك ان المتغيرات جميعها تشتق من تكوينات فرضية . (زيتون، ٢٠٠٤، ٤١٨)، وحسب الباحث معاملات الارتباط كالآتي :

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس : ويعتمد هذا المعامل للكشف عن كون كل فقرة بالمقياس تشير الى اتجاه المقياس نفسه (عبد الرحمن، ١٩٩٨، ٢٠٧)، لذا حسب الباحث معامل

ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وكانت جميعها دالة عند مستوى (٠,٠٥) ويدل هذا ان فقرات المقياس جميعها تسير باتجاه واحد في المقياس .

معامل ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه : حسب الباحث معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمجالها وظهر ان جميعا دالة عند مستوى (٠,٠٥) ، مما يعني ان الفقرة تقيس فعلا المجال الذي تنتمي اليه .

معامل ارتباط درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس : وتمثل باستخدام معامل ارتباط بيرسون لايجاد العلاقة الارتباطية بين درجات كل مجال من المجالين والدرجة الكلية للمقياس، وعند العودة الى جداول الدلالة الاحصائية لمعاملات الارتباط اتضح انها دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) فقد ظهر ان معامل الارتباط للمجال الاول المرونة التكيفية (٠,٩٠) ، اما معامل ارتباط المجال الثاني المرونة التلقائية فقد بلغ (٠,٨٥) ولهذا دلالة واضحة ان مجالي المقياس لهما ارتباط بالدرجة الكلية للمقياس، أي ان هذين المجالين يقيسان فعلا المرونة المعرفية .

معامل تمييز الفقرة : بعد تطبيق معادلة تمييز الفقرة وجد الباحث ان قيمتها تتراوح ما بين (٠,٣٢- ٠,٧٤)، وبذلك تعد فقرات المقياس مناسبة وجيدة، وبناء على ذلك تعد فقرات المقياس مقبولة من حيث قدرتها التمييزية ولذا فقد تم الابقاء عليها جميعا .

ثبات المقياس : ويعني ان يعطي الاختبار النتائج نفسها اذا ما اعيد على الطلاب أنفسهم وفي الظروف نفسها . (العزاوي، ٢٠٠٨، ٩٧)

حسب الباحث ثبات الاختبار باستعمال معادلة (كيودر- ريتشاردسون-٢٠) اذ بلغ معامل الثبات (٠,٩١) ، ويعد الاختبار جيدا عند هذه النسبة ، ان الاختبار يعد متصفا بالثبات اذا كانت قيمة ثباته أعلى من (٠,٦٧) .

تطبيق المقياس بصورته النهائية :

طبق الباحث مقياس المرونة المعرفية بصورته النهائية على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الخميس الموافق (٢٠٢٢/٤/٢٨)، ثم صحح المقياس على وفق معيار التصحيح الذي ذكر سابقا.

ثامنا :المعالجة الاحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الاحصائية الاتية في اجراءات بحثه ، وتحليل نتائجه:

١: الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلين:

استعملت تلك الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الاحصائي لعدد من المتغيرات ، وفي تحليل النتائج النهائية:

$$ت = \frac{س١ - س٢}{\sqrt{\frac{ع١^{٢}(ن١ - ١) + ع٢^{٢}(ن٢ - ١)}{ن١ + ن٢ - ٢} \left(\frac{١}{ن١} + \frac{١}{ن٢}\right)}}$$

(البياتي واثنا سيوس ،١٩٧٧ ،ص٢٦٠)

ب – : مربع كاي (كا٢)

استعملت تلك الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق الاحصائية بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الاحصائي في متغيري التحصيل الدراسي للاباء والامهات.

$$ك = \frac{(ن - ق)^{٢}}{ق}$$

(البياتي واثنا سيوس ،١٩٧٧ ، ص٢٩٣)

ج – : معامل الصعوبة

استعملت تلك الوسيلة لحساب معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي.

(ن . ن ع) + (ن . ن د)

ص = ـــــ

2 ن

(الظاهر وآخرون ،١٩٩٩ ،ص٧٧)

د – : معامل تمييز الفقرة

استعملت تلك الوسيلة لحساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي.

(ن ص ع) . (ن ص د)

معامل التمييز = ـــــ

ن

(الظاهر وآخرون،١٩٩٩ ،ص٧٩-٨٠)

هـ– : معامل ارتباط بيرسون

استعملت تلك الوسيلة لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.

ن مج س ص . (مج س) . (مج ص)

ر = ـــــــ

[ن مج س^{٢} . (مج س)^{٢}] [ن مج ص^{٢} (مج ص)^{٢}]

(البياتي واثنا سيوس ،١٩٧٧ ،ص١٨٣)

و: معامل سبيرمان براون (Spearman – Brown)

استعمل في تصحيح معامل الارتباط بين جزئي الاختبار (درجات الفقرات الفردية والزوجية) بعد ان استخرج بمعامل ارتباط بيرسون.

$$\text{رث} = \frac{\text{ر}}{\text{١ + ر}}$$

. (محمود وآخرون ،١٩٩٠ ،ص٥٤)

المبحث الرابع

عرض النتائج وتفسيرها:

يحتوي هذا المبحث عرضا لأهم النتائج التي توصل إليها البحث في ضوء هدف البحث وفرضيته ، وتفسير تلك النتائج لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطات درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) من اجل التعرف على اثر استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة قواعد اللغة العربية .

أولا: عرض النتائج :

١- التحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي نصت على ان :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الخامس الاحيائي الذين درسوا موضوعات اللغة العربية على وفق استراتيجية IRE (البداية- الاستجابة-التقويم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل .

ومن خلال تطبيق الاختبار البعدي أظهرت النتائج كما في جدول (٨)

جدول (٨)

نتائج الاختبار التائي لدرجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة		مستوى الدلالة (٠،٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٢٢,٦	٢٩,١٥	٥٨	٣,٣٧	٢	دالة
الضابطة	٣٠	١٨,٧٢	٤,١١				

يتبين من الجدول اعلاه، وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية ، اذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٢٢,٦) درجة وبانحراف معياري (٢٩,١٥) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة ١٨,٧٢) وبانحراف معياري مقداره (٤,١١) وباستعمال t-test لعينتين مستقلتين تبين ان الفرق بينهما دال احصائيا وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، اذ كانت قيمة المحسوبة (٣,٣٧)، وهي اكبر من الجدولية (٢) وبدرجة حرية (٥٨) واستنادا الى النتائج أعلاه رفضت الفرضية الصفرية ، وقبلت الفرضية البديلة ، اي ان هناك فرقا ذا دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا قواعد اللغة العربية باستراتيجية IRE (البداية-الاستجابة- التقويم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية .

٢- التحقق من الفرضية الصفرية الثانية التي نصت على ان :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الخامس الاحيائي الذين سيدرسون على وفق استراتيجية IRE (البداية-الاستجابة-التقويم) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في المروتة المعرفية .

ومن خلال تطبيق المقياس أظهرت النتائج كما في جدول (٩)

جدول (٩)

نتائج الاختبار التائي لدرجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس المرونة المعرفية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة		مستوى الدلالة (٠،٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٧٩,٩	٢,٢٥	٥٨	١٣,١٢٨	٢,٠٢١	دالة
الضابطة	٣٠	٧٤,٣٣	٣,١٥				

يتبين من الجدول اعلاه، وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس المرونة المعرفية، ولمصلحة المجموعة التجريبية ، اذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٧٩,٩) درجة وبانحراف معياري (٢,٢٥) درجة، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة على نفس المقياس المستخدم (٧٤,٣٣) وبانحراف معياري مقداره (٣,١٥) وباستعمال t-test لعينتين مستقلتين تبين ان الفرق بينهما دال احصائيا وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، اذ كانت قيمة المحسوبة (١٣,١٢٨)، وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢,٠٢١) وبدرجة حرية (٥٨) واستنادا الى النتائج أعلاه رفضت الفرضية الصفرية ، وقبلت الفرضية البديلة ،

تفسير النتائج :

أ – تفسير النتائج المتعلقة بالأختبار التحصيلي لمجموعتي البحث :

من خلال تطبيق الاختبار التحصيلي فقد اظهرت النتائج وجود فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين، التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا قواعد اللغة العربية باستعمال استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) على طلاب المجموعة الضابطة، الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل، ويعزو الباحث اسباب ذلك الى:

١- ان استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) قد أظهرت روح التعاون بين الطلاب، واثارة في الوقت نفسه روح المنافسة بينهم ضمن المجموعات التعاونية، مما رفع من مستوى تحصيلهم الدراسي في مادة قواعد اللغة العربية .

٢- أدى تبادل الآراء من خلال المنافسة الجماعية بين الطلاب الى تبادل الخبرات ما بين الطلاب في مختلف المجاميع، مما زاد من تحصيلهم في قواعد اللغة العربية .

٣- ادى استعمال استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) وما فيها من حداثة ومعاصرة الى رفع دافعية الطلاب وتفاعلهم مع بعضهم البعض في المناقشة والحوار واجابة الأسئلة وطرحها، فضلا عن ان هذه الاستراتيجية تتماهى مع استراتيجيات التدريس الحديثة مما زاد من ميل الطلاب نحو مادة قواعد اللغة العربية وزاد من تحصيلهم فيها .

ب – تفسير النتائج المتعلقة باختبار المرونة المعرفية :

اظهرت نتائج تطبيق الاختبار التائي لمجموعتي البحث وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس المرونة المعرفية لصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا

باستعمال استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا علة وفق الطريقة الاعتيادية في المرونة المعرفية، ويعزى ذلك للأسباب الآتية :

١- اثبتت النتائج ان هناك أثر لاستعمال استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) في زيادة المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الخامس الاحيائي من خلال تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، وان استعمال المدرس لهذه الاستراتيجية الحديثة جعل المتعلم أكثر ايجابية مما ساعده ذلك على التوازن المعرفي .

٢- ساعد تبني استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) على زيادة المرونة المعرفية لدينهم مما ساعدهم على توليد استراتيجيات متعددة للحل من خلال استعمالهم للتفكير الاستقرائي .

٣- استعمال المدرس لاستراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) أكد قدرة الطالب على تغيير الحلول والاستراتيجيات من خلال مرونة تفكيره كلما واجه مهمات جديدة .

الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي توصل اليها الباحث استنتج الآتي :

١- ادى استعمال استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) الى رفع مستوى تحصيل الطلاب في موضوعات قواعد اللغة العربية .

٢- ان استعمال استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) قد زاد من المرونة المعرفية لدى الطلاب مقارنة بالطريقة الاعتيادية في موضوعات قواعد اللغة العربية

التوصيات : في ضوء النتائج التي خرج فيها البحث يوصي الباحث بالآتي :

١- التأكيد على المدرسين بتبني استراتيجيات حديثة في تدريس اللغة العربية من شأنها الارتقاء بمستوى تحصيل الطلاب .

٢- تعريف المدرسين باستراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) واظهار اهميتها في العملية التدريسية .

٣- تدريب مدرسي اللغة العربية فضلا عن مدرسي الاختصاصات الاخرى وادخالهم دورات تأهيلية على استعمال الاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) .

المقترحات : يقترح الباحث القيام بالآتي :

١- اجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) في صفوف دراسية اخرى وفي موضوعات اخرى .

٢- اجراء دراسة مماثلة لمعرفة أثر استراتيجية IRE (البداية – الاستجابة – التقويم) في متغيرات أخرى مثل التنور اللغوي والوعي الأدبي والتعبير الاسترسالي ... الخ

٣- اعتماد نماذج تدريسية حديثة لتنمية المرونة المعرفية لدى الطلاب .

المصادر :

١- القرآن الكريم

٢- أبو جادو ، صالح محمد علي . علم النفس التربوي ، ط٣ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان – الأردن ، ٢٠٠٣ .

٣- ابو جادو، صالح محمد، علي، (٢٠٠٩) علم النفس التربوي، ط٩، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان

٤- أبو رياش ، حسين محمد وآخران . اصول استراتيجيات التعلم والتعليم ، ط١ ، دار الثقافة ، عمان ، ٢٠٠٩م .

٥- آل خوار ، حلود بنت دخيل ، مغني الالباب عن كتب الصرف والاعراب ، تقديم نهاد الموسى واسماعيل عمايرة ، ط١ ، دار الفكر، الاردن ، ٢٠١٠م .

٦- الامام ، مصطفى ، وآخرون . التقويم والقياس ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٢م .

٧- الانصاري ، الشيخ محسن : فوائد لغوية ، ط١،مطبعة ثامن الحجج، ايران ١٤٢٧هـ – ٢٠٠٦ م

٨- البدرماني، محمد عاطف محمد (٢٠٢٠) . الفروق في المرونة المعرفية في ضوء مستويات مختلفة من الكفاءة المدركة لدى الطلاب المتفوقين عقليا بكلية التربية، رسالة دكتوراه ،كلية التربية ، جامعة حلوان)

٩- بشارة ، موفق سليم . العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الاكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، المجلد(٦)- العدد (٢)،

١٠- بلعربي كوثر، ٢٠١٩المرونة المعرفية واليقظة العقلية لدى عينة من طلبة علم النفس العيادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة العربي بن مهيدي – ام البواقي ،كلية العلوم الاجتماعية ، الجزائر ،

١١- البياتي، عبد الجبار توفيق وزكريا زكي ، اثناسيوس . الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، مطبعة المؤسسة الثقافية العالمية، بغداد، ١٩٧٧م.

١٢- حسام الدين ، ليلى عبد الله(٢٠٠٨):"فاعلية استراتيجية " البداية-الاستجابة-التقويم" في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الاول الاعدادي في مادة العلوم ، الموتمر العلمي الثاني عشر ، التربية العلمية والواقع المجتمعي:التأثير والتأثر،الجمعية الكصريةللتربية العلمية،عين شمس،القاهرة.

١٣- حسن ، رمضان علي(٢٠١٥) أثر برنامج تدريبي قائم على عمل الدماغ في تنمية المرونة المعرفية لدى تلاميذ الحلقة الثامنة للتعليم الاساسي ، مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ،

١٤- حمادي ، محمد ضاري ، حركة التصحيح اللغوي في العصر الحديث، دار الرشيد ، ط١ ، بغداد ، ١٩٨٠م .

١٥- الحيلة ، محمد محمود . مهارات التدريس الصفي ، ط٣ ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠٠٩م

١٦- الحيلة ، محمد محمود ، التصميم ألتدريسي،نظرية وممارسة ،ط ١ ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ م .

١٧- الخطيب احمد وآخرون ،دليل البحث والتقويم التربوي ،دار المستقبل للنشر ،عمان ، الاردن،١٩٨٥.

١٨- رضا، كاظم كريم وعذاب، نشعة كريم (٢٠١٠): الابداع مفهومه وتطوره .

١٩- زيتون ، عايش ، محمود(اساليب تدريس العلوم، ط٤، دار الشرق، عمان

٢٠- سالم ، مصطفى ولافي ،سعيد (١٩٩٨) . تشخيص صعوبات تعلم النحو العربي لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي،مجلسة دراسات في المناهج وطرق التدريس(٥٠) ١- ٥

٢١- سعادة ، مروة صلاح ابراهيم (٢٠١٧) عادات العقل المنبئة وعلاقتها بدافعية الاتقان والمرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية/ مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، العدد(٨٧)،٢٧٧-٣٥٢)

٢٢- شحاته ، حسن : تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق ، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٠م

٢٣- طعيمة ، رشدي احمد ، ومحمد السيد مناع . تدريس اللغة العربية في التعليم العام نظريات وتجارب الفكر العربي ، القاهرة ،٢٠٠٠.

٢٤- ظافر ، محمد إسماعيل ويوسف الحمادي . التدريس في اللغة العربية ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، ١٩٨٤ .

٢٥- الظاهر ، زكريا محمد ، وآخرون . مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٩م .

٢٦- عبد الخالق ، أحمد محمد . أسس علم النفس . دار المعرفة الجامعية الإسكندرية ، مصر ، ١٩٩٠م .

٢٧- عبد الرحمن، أنور حسين، (١٩٩٨، الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.)

٢٨- عبد الصاحب ، اقبال مطشر وبلقيس جبار عبد الوهاب ،اثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ ، مجلة الاستاذ ، العدد ٢٠٦ المجلد الاول ٢٠١٣م

٢٩- عبد الصاحب، ٢٠١٣، ص٣٩٠-٣٩١) (اثر استراتيجية (البداية، الاستجابة، التقويم)في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة التاريخ أ.م.د .اقبال مطشر عبد الصاحب م.م .بلقيس جبار عبد الوباب

٣٠- عبد العزيز، سعيد(٢٠١٣): تعليم التفكير ومهاراته (تدريبات وتطبيقات عملية)، دار الثقافة والنشر والتوزيع، الاردن

٣١- عبد الهادي ، نبيل . القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي . دار رسائل ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩م

٣٢- عبد الهادي ، نبيل ونادية مصطفى، (٢٠٠١) نماذج تربوية تعليمية معاصرة ، دار الصفاء للنشر، عمان .

٣٣- عبد الهادي ، نبيل ونادية مصطفى، (٢٠٠١) نماذج تربوية تعليمية معاصرة ، دار الصفاء للنشر، عمان .

٣٤- عبد الهادي، ٢٠٠٢.المدخل إلى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي ، ط٢، دار وائل للطباعة والنشر، عمان ، الأردن، ٢٠٠٢م .

٣٥- العزاوي ، رحيم يونس كرو(٢٠٠٨) مقدمة في منهج البحث العلمي ، دار دجلة، عمان

٣٦- عمر ، أحمد محمود وآخرون . القياس النفسي والتربوي ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٠

٣٧- عمران ، هبة حسين . أثر استراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تحصيل مادة الكيمياء والدّافعية لدى طالبات الصّف الأوّل المتوسط ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠١١.

٣٨- القلقشندي ، أبو العباس) ١٩٦٣ . (صبح الأعشى في صناعة الإنشاء . الجزء الأول.

٣٩- الكبيسي، عبد الواحد ،(٢٠٠٧) القياس والتقويم (تحديدات ومناقشات) ، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الاردن)

٤٠- لبيب ، رشدي وآخرون ، الوسائط التعليمية،القاهرة ، دار الثقافة للطباعة ، ١٩٨٣ م .

المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد ٣١، العدد،١١٣، اكتوبر، ٢٠٢١، ص١٥-٦١، احسان شكري حجازي، هانم احمد سالم)

٤١- محمد ، مجيد مهدي . المناهج وتطبيقاتها التربوية . مطابع التعليم العالي ، جامعة الموصل ، ١٩٩٠م .

٤٢- المصاصمة، محمد حرب" :) (ادارة التعليم الصفي"، ط١، دار البركة، السعودية.

٤٣- مصطفى ، رياض بدوي . مشكلات القراءة من الطفولة الى المراهقة (التشخيص والعلاج) ، ط١ ، دار صفاء ـ عمان ،

٤٤- المياحي وراضي ، المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية ، ص ٧٨، Journal Port Science Research Vol:2'No:1'2019

٤٥- الهزيل، عيسى سلطان سلامة، المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، حزيران،٢٠١٥

٤٦- همام ، طلعة . سين وجيم عن مناهج البحث العلمي . ط١ ، مؤسسة الرسالة، دار عمار ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٤م .

٤٧- هناء عودة العساف، واحمد يحيى الزق ، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد ٢٩، العدد (٣) ٢٠٢١

Alsop, S. & Hicks, K., (2001): **Teaching Science A Handbook for**

1- Deak (The Development of Cognitive Flexibility and Language Abilities' Advinces in Child Development and Behavior.13.)1(.271-327)).Deak' G.O(2003

disorder. The104th Annual Meeting of the American Psychological Association'11August 1996;78 toronto (\

Polman, Joseph, L. & Pea, R. (0337): "Transformative Immunization as a cultural tool for Guiding Inquiry science", Science Education, ;8, (6) .(Polman &) Pea,2001:224

2- Polman, Joseph, L. & Pea, R. (2001"Transformative Immunization as a cultural tool for Guiding Inquiry science", Science Education)85-3

Primary & Secondary School Teachers, London, Kogan

Scien and mathematies" chio-mirril-1972.

Soun. Robert- B. "Behavioral obiectives and Evaluational measures.