كليـــة التربية للعلوم الانسانية
College of Education for Human Sciences

ISSN: ١٨١٧-٦٧٩٨ (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.com

JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
Journal of Tikrit University for Humanities

Effectiveness of the strategy of the greatness of the fish in the collection and retention of its fifth grade literary order

Readh Ma'an

A B S T R A C T

The aim of the research is to identify the effectiveness of the strategy of the greatness of the fish in the collection and retention of its fifth grade literary order

To achieve the objectives of research and then formulate the following two zero assumptions:

١. There is no statistically significant difference at the level of (٠٥.٠) between the mean scores of students who study using the strategy of fish greatness and who study using the method

The standard in the post-achievement test

.٢There is no statistically significant difference at the level of (٠٥.٠) between the average scores of students who are studying using the fishbone strategy and who are studying using the usual method of retention test in the Arabic grammar. The Tripoli Secondary School for Boys was randomly selected in the Samarra district, where there are five people for the fifth grade

© ٢٠١٨ JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/١٠.٢٥١٣٠/jtuh.٢٥.٢٠١٨.٠٥

***Keywords*:**
Effectiveness
strategy
greatness of the fish
literary order

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received ١٠ jun. ٢٠١٥
Accepted ٢٢ jun ٢٠١٥
Available online ٠٥ xxx ٢٠١٥

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

فاعلية إستراتيجية عظمة السمكة في تحصيل طلبه الصف الخامس الادبي في مادة القواعد والاحتفاظ به

رياض معن

الخلاصة

هدف البحث إلى التعرف على **فاعلية إستراتيجية عظمة السمكة في تحصيل طلبه الصف الخامس الادبي في مادة القواعد والاحتفاظ به**

لتحقيق هدفي البحث ثم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :-

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلبه اللذين يدرسون باستخدام إستراتيجية عظمة السمكة والذين يدرسون باستخدام الطريقة
الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلبه الذين يدرسون باستخدام إستراتيجية عظمة

* *Corresponding author: E-mail* : adxxxx@tu.edu.iq

السمكة والذين يدرسون باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار احتفاظ المعلومات في مادة قواعد اللغة العربية . واختيرت ثانوية طرابلس للبنين في قضاء سامراء عشوائياً والتي يوجد فيها خمس شعب للصف الخامس الادبي
واختيرت شعبتان منها عشوائيا , المجموعة الأولى تجريبية تم تدريسها بإستراتيجية عظم السمكة والأخرى ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية. وبعد استبعاد بعض الطلبة الراسبين إحصائياً من المجموعتين وعددهم خمس طلاب ليصبح في كل مجموعة (٣٣) طالبة،تم التكافؤ بين المجموعتين في متغيرات (العمر الزمني بالأشهر, التحصيل السابق في مادة الرياضيات , درجة الذكاء , المستوى التعليمي للوالدين .
تم إعداد اختبار تحصيلي وفق مستويات بلوم الست للأغراض السلوكية مكون من (٣٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار المتعدد وقد تم التحقق من صدقه وثابته فضلا عن (معامل الصعوبة , القوة التمييزية , فعالية البدائل الخاطئة) لفقراته .
وبعد انتهاء التجربة طبق الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث , ثم طبق نفس الاختبار التحصيلي مرة ثانية بعد مدة ثلاثة أسابيع من تطبيقه الأول وذلك للتحقق من الاحتفاظ بالمعلومات ، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومتساويتين , أسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي وفي الاحتفاظ . وفي ضوء نتائج البحث صيغت عدداً من الاستنتاجات وبناءً على النتائج والاستنتاجات تم التوصل إلى بعض التوصيات واستكمالاً للبحث الحالي اقترح إجراء عدداً من الدراسات

أولا:مشكلة البحث:-

إن منزلة النحو من العلوم العربية بمنزلة الدستور من القوانين الحديثة, فهو دعامتها ودستورها الأعلى, وهو أصلها الذي تستمد عونه , وتستلهم روحه , وترجع إليه في جليل مسائلها , ولن نجد علماً من تلك العلوم يستقل بنفسه عن النحو, أو يستغني عن معونته .
وإنّ ظاهرة ضعف الطلاب في قواعد اللغة العربية والابتعاد عنها أو التهرب منها تُعد ظاهرة بارزة, وإن درس قواعد اللغة العربية فيه شيْ من الصعوبة والتعقيد في نظر الطلاب, حتى أصبح هذا الموضوع مشكلة ماثلة أمام الهيئات التعليمية والتدريسية والمتعلمين في المراحل الدراسية كافة.
فأعلنت المؤسسات التعليمية والتربوية الشكوى من تدني مستوى أبنائها في مادة قواعد اللغة العربية ، وينطبق ذلك الحكم على الكثير من الطلاب، وأن الضعف يمثل واقع حال الكثير من طلاب المدارس، إذ تجدهم دون المستوى المطلوب في هذه المادة ، والواقع الذي يشُاهده المعنيون بشأن اللغة أنَّ هناك بعداً ملحوظاً بين ما يجري عليه القواعد من تعقيد وتجريد بعيدينِ عن الواقع وعن تفكير المتعلم، وقد أُجريت كثير من التعديلات على تعلم القواعد ، ومازالت تجرى،إلا أنَّه مازالت هناك مشكلات عالقة في تعلّمِهِ, ولعل في ذلك شعوراً يستدعي الدراسة، وقد أشارت بذلك الكثير من الدراسات العلمية السابقة إلى ضعف المتعلمين في قواعد النحوية.
فأشار (الدليمي) بدراسته إلى أن أخطاء الطلبة النحوية تتركز في اغلب موضوعات النحو للمرحلة الإعدادية وإنّ كل درس لا يشيع الرضا في نفوس الطلاب، ويرغمون عليه إرغاماً يُفقد قيمته العلمية والتربوية، ودرس قواعد اللغة العربية على وضعه الحالي ليس بالدرس الممتع ، على الرغم مّما يحظى به النحو العربي من اهتمام في المناهج التعليمية, فهو لا يلقى حماساً من الدارسين , إذ يشعر هؤلاء الدارسون أنّ النحو بهذا العرض لا يلبي حاجاتهم فيتلقونه من غير رغبة , والواضح أن كثيراً من العلماء قد غالوا بالقواعد مما جعل السمة الغالبة عليها الجفاف والصعوبة, ذلك أنها تتطلب قدرات عقلية تعتمد على فهم الطلاب وإدراكهم لأسسها جميعا.
وقد عزا عدد من الدارسين الصعوبات في قواعد اللغة العربية إلى القواعد نفسها، وعزا آخرون الصعوبات إلى طرائق تأليف كتبها، وعزا فريق ثالث الصعوبات إلى القائمين على التدريس، في حين يرى آخرون أنَّ سبب الصعوبات كامنة في طرائق التدريس؛ ومما لاشك فيه أنّ الطريقة تعدُ بمنزلة الشريان الذي تُضخ به المعلومات من المدرس إلى الطلاب (الدليمي ،٢٠٠٤ :١٣) .
وصعوبة قواعد اللغة العربية، لا تكمن في القواعد نفسها، وإنما تعتمد على طريقة التدريس ومقدرة المدرس، ففي معظم حالات نفور الطالب من القواعد يكون السبب فيه هو قلة مهارة المدرس في إتباع الطريقة الناجحة لتوصيل تلك القواعد إلى أذهان الطلاب(أبومغلي، ١٩٨٦: ٥٩).
ويتفق الباحث مع من ذهب إلى أنّ الطريقة تُعد جزءاً كبيراً من المشكلة, إذ تُعدّ ركناً مهماً من أركان المنهج ."إذ إنها لا تقل أهمية عن عناصر المنهج الأخرى، بل إنَّ هذه العناصر تعتمد في نجاحها إلى حد كبير عليها فأن ما يعتقدهُ الباحث، في أن جزءاً كبيراً من مشكلة ضعف الطلبة في مادة قواعد اللغة العربية يقع على الطرائق التدريسية المتبعة, مع انه لا يمكن إغفال الأسباب الأخر التي أدت إلى صعوبة القواعد؛ لأن طرائق التدريس الاعتيادية السائدة في المدارس الآن، تنحصر في أسلوب تلقين المعلومات النحوية, وتحفيظها من جانب المدرس, مما أدى إلى تعثر الطلاب في العملية التعليمية, وبالتالي ضعفهم في مادة قواعد اللغة العربية، وتدني مستوى الأداء اللغوي عندهم.
وقد أكد (الدليمي, وكامل) ذلك بقولهما:"إن المشكلة ليست في اللغة ذاتها وإنما في الطرائق والأساليب المتبعة في تدريسها" (الدليمي,وكامل ،٢٠٠٤ :١٣).
لذا فإنّ الباحث يؤكد أن معرفة مدرس اللغة العربية بطرائق التدريس الجيدة, تعينه في تحقيق الأهداف التربوية، وفهم المتغيرات الرئيسة في العملية التربوية والتعليمية، وأن المدرس الذي يُسير الكتاب بمحتواه العسِر إلى السلس هو الذي أعدّ إعداداً جيداً.
ويعتقد الباحث أن المشكلة التي تواجه الطلاب في فهم قواعد اللغة العربية و تضجرهم منها, تعود إلى عوامل متعددة من أهمها؛ طرائق التدريس والأساليب التي يستعملها المدرسون في تدريسها، مما دعا الباحث إلى ضرورة استعمال إستراتيجية حديثة في التدريس تجعل من الطالب أن يكون محور العملية التعليمية , وعنصراً فعّالاً (يسأل, ويناقش, ويفكر) , إذ جاء هذا البحث ليسلط الضوء على معرفة (**فاعلية إستراتيجية عظمة السمكة في تحصيل طلبه الصف الخامس الادبي في مادة القواعد والاحتفاظ به**

(

ثانياً:أهمية البحث:-

يُعدُّ العصر الذي نعيش فيه,عصر التطور التكنولوجي الذي يتميز بالتطورات السريعة والابتكارات المذهلة التي تصاحب المعرفة العلمية والتطبيقات التكنولوجية في شتى جوانب الحياة الثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية , ونتيجة التفاعل بين العلم والمجتمع من جهة , وحاجة المتعلم أن يتعلم العلوم والمعارف ويطبقها لحل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية من جهة أخرى , وتقع على عاتق المؤسسات التعليمية مهمة إيصال المتعلمين لمستوى عالٍ في دراستهم, وذلك بالاهتمام بجودة التعليم بما فيه من معارف ومهارات وقيم لمسايرة التطور في العالم, ولأجل الوصول على هذا المستوى في التعليم , أصبح من الضروري تغيير أهداف التربية والتعليم إلى أهداف تعمل على تنميةٍ في مختلف الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية (محمد, ١٩٩٩: ٧٨) .
ولهذا التطور الأثر الكبير في تطور الفكر التربوي وإعادة النظر في الكثير من أهداف التربية فلم تعد التربية مجرد تحصيل للمعلومات بل أصبح لها دور شامل يسعى إلى مساعدة المتعلم (المقدم ,١٩٩٩: ٢). ولا يستطيع المعلم تحقيق أهداف التربية من دون اللغة ، فهي تعد أداة التعلم والتعليم ، ولولاها لما أمكن للعملية التعليمية أن تتم ولانقطعت الصلة بين المعلم والمتعلم، فهي أداة المتعلم للتعبير عما في صدره من أحاسيس وأفكار, ووسيلته لإقناع الآخرين بلغة سهلة والتأثير فيهم وعدته في مواجهة الكثير من المواقف التي تتطلب الاستماع ، أو الكلام ، أو القراءة، أو الكتابة (الكخن,١٩٩٢ :٩).
واللغة من الناحية الفكرية , لا تنفك عن الفكر، وإن الفكر محال التعبير عنه بغير اللغة ، ومن ثم تفرّد الإنسان باللغة بخصائص التصور والتجديد والتحليل والتركيب، وباللغة يظهر فكر الإنسان من حيز الكتمان إلى حيز الوجود، فينتقي الإنسان ألفاظه وتعبيراته ، وينشئ الكلام ، ويركب الجمل المفيدة ، ويعيد النظر في كلماته لتطابق أفكاره ، لذا فاللغة تزود الفكر بقوالب يتطبع فيها وتأتي أهمية القواعد النحوية من أهمية اللغة ذاتها فهي من فروع اللغة العربية المهمة إن لم تكن الرئيسة ، لأنها متصلة ببناء الجملة السليمة , وهي وسيلة لإتقان مهارات اللغة ، إذ إن فهم اللغة يحتاج إلى فهم قواعدها التي تحكم نظامها وتعطيها الصيغة التي تؤدي بها المعنى المقصود ، إذ هي أكثر فروع اللغة اعتماداً على التفكير ومنها ينطلق المتعلمون إلى بقية فنون الكلام وفروعه وبها يتمكنون من القراءة السليمة والكتابة الصحيحة وتتكون لهم بوساطتها رياضة لغوية ذهنية تعتمد القياس منهجاً والتحليل أصولاً والاستنتاج تحقيقاً إذ يتوافر لهم بذلك حس لغوي يمكنهم من هضم اللغة واستيعابها والتعبير عنها والانطلاق منها (اللبدي ، ١٩٩٩: ٢٥٥). ومهما يكن فلا يمكن الاستغناء عن قواعد النحو وتعلمها وتعليمها إذ "إن علم النحو حارسُ للغة العربية؛ لأن مجموعة القواعد النحوية هي التي ضبطت اللغة وحفظتها ، ولولا علم النحو لكانت اللغة العربية حشداً من الألفاظ يستعملها القارئ أو الكاتب كيفما يشاء ، فهمه الناس أم لم يفهموه" (رشيد ، ١٩٨٤ : ٩٥).
وتهدف دراسة النحو إلى إدراك مقاصد الكلام ، وفهم ما يُقرأ أو يُسمع أو يُكتب أو يُتحدث به فهماً صحيحاً، تستقر معه المفاهيم في ذهن المؤدي أو المتلقي ، وتتضح به المعاني والأفكار وضوحاً لاغموض فيه ولا لبس ولا إبهام لدى المتحدث أو المستمع أو القارئ أو الكاتب (عاشور, ومحمد،٢٠٠٧ :١٠٦) .
وتُعين قواعد اللغة دارسها على تعرّف خصائص اللغة العربية وأثر صيغها:لأن هذه القواعد تكشف عن أوضاع اللغة المختلفة وصيغها المتنوعة والتغيرات التي تحدث في ألفاظها وتراكيبها (عامر, ٢٠٠٠: ١٢٥) .
ومّما تقدم ندرك ما لقواعد اللغة العربية من أهميه كبيرة , إذ إنها تساعد في الحفاظ على اللغة العربية على الرغم من وجود اللغات الدارجة بين القبائل والبلدان العربية , فلولا هذه القواعد لاستعمل كل قومٍ الألفاظ بحسب ما يريد وعليه فلا يمكن الاستغناء عنها وعن تعلمها وتعليمها.
ولغرض تجاوز ضعف الطلبة في مادة قواعد اللغة العربية , والعمل على تحقيق أهداف التربية, وبلوغ القواعد رسالتها العلمية البليغة: ينبغي لنا البحث عن طرائق وأساليب حديثة في تدريس هذه القواعد تساعد المدرس على أداء مهامه على الوجه المطلوب , ومن هنا تبرز هذه الأنشطة التعليمية المرافقة للطريقة في التعليم , فذهب رجال التربية قديماً وحديثاً يواصلون إجراء بحوثهم من أجل الوصول إلى انجح الطرائق التعليمية (السيد, ٢٠٠٥: ٤٢) .
ولهذا فان طريقة التدريس تعد من مستلزمات التعليم الناجح, فهي أداة تعليمية ينظم بها سلوك المتعلم وأنشطته المعرفية أو حصيلة من المواد الدراسية إذ تتكامل مع الوسائل التربوية الأُخر المحققة للأهداف التعليمية المنشودة (محمد،١٩٩٩: ٤١) .
ولتدريس القواعد؛ طرائق عدّة متنوعة , وسبب هذا التنوع يعزى إلى تنوع الموضوعات واختلاف بعضها عن بعض من حيث طبيعتها وتناولها في التدريس , وإن معرفة المدرس الواسعة بطرائق التدريس وإستراتيجياته تساعده من دون شك على معرفة الظروف التدريسية المناسبة والطريقة المناسبة لكل مادة أو مفردة , بحيث تصبح عملية التعليم مشوقة وممتعة (الدليمي وسعاد, ٢٠٠٥: ٧٩).
وحتى يكتب للعملية التعليمية النجاح , لابدَّ أن يستعمل مدرس اللغة العربية الاستراتيجيات والأساليب الحديثة المستندة إلى تنمية مهارات التفكير عند المتعلمين, بما تؤهل المتعلم في استعمال المهارات خلال الموقف التعليمي , التي تمكنهُ من تحقيق الأهداف المراد تحقيقها مع مراعاة مدى صلاحية هذه الأساليب وارتباطها بالأهداف التي يسعى إليها ومن أجل استثمار الوقت والجهد (أستيتة , وسرحان,٢٠٠٧: ٧٣) .
وعلى الرغم من ذلك فأن الطرائق التي استُعمِلت في تدريس النحو لم تجدِ نفعاً وظلت المشكلة قائمة, وهذا يستدعي اعتماد استراتيجيات حديثة يستطيع المتعلم من طريقها معايشة الموقف التعليمي في بيئة وظروف حقيقيتين , ومن هذه الإستراتيجيات هي:(إستراتيجية عظمة السمكة وتوظيفها في تدريس مادة قواعد اللغة العربية ، وإنّ إستراتيجية عظمة السمكة من الاستراتيجيات الحديثة في مجال التربية والتعليم التي تسهم إسهاما كبيراً في تطوير البنية المعرفية للتعلم,لأنها تمثل طريقة علمية في البحث والتفكير والتحليل والتوصل إلى الاستنتاجات وإعطاء الحلول المناسبة .

وهناك العديد من الاستراتيجيات والنماذج التي قدمتها (النظرية البنائية) والتي تقدم المفاهيم بطريقة تؤدي إلى اكتسابها والاحتفاظ بها بصورة صحيحة , وتركز على ممارسة المهارات العقلية من قبل الدارسين لكي يكون التعلم ذا معنى وبالتالي تحسين اكتسابهم للمعرفة العلمية ومن هذه الاستراتيجيات (إستراتيجية عظمة السمكة) .

مخطط عظم السمكة وهو المفتاح لفهم موضوع دراسي أو المشكلة والدليل الذي تبدأ به لاستيعاب وتحليل جميع جوانب المشكلة سواء كان جانبا أساسيا أو فرعيا وتسمى أيضا هيكل السمكة أو مخطط إيشيكاو مخطط السبب والتأثير هو أحد الوسائل الجيدة للوصول إلى أسباب مشكلة ما ، أو فهم موضوع دراسي معين ويمكن استخدام هذا المخطط في تحليل أي مشكلة بغض النظر عن طبيعتها تقوم بطرح العديد من الأسباب والآثار لأي مشكلة وتصنف الأفكار في مجموعات مفيدة ، وهي إستراتيجية مخططة بشكل منظم ، صممت لمساعدة المتعلمين على تغيير التأثيرات المنفصلة ، واستخدمت في العمل لحلّ المشكلات ، كي توضح أسبابا محتملة لحدوث وهي تأخذ بالحسبان الخيارات المحتملة عند تخطيط العمل ، تحليل أسباب ، أو نتائج ، أو تأثير شيء معين (الريامي وآخرون،٢٠٠٤, ص١٢٩-١٣٠) .

تسمى إستراتيجية عظم السمكة بعدة أسماء منها مخطط (Ishikawa Diagram) أو تحليل السبب والأثر أو السبب والنتيجة، ويعد هذا المخطط أداة ممتازة في التحليل حيث يزودنا بطريقة منظمة للنظر في الأسباب والآثار اللتان أوجدتا النتيجة النهائية ، ولهذا قد يدعى أحياناً هذا المخطط بمخطط السبب والأثر ، ومن حيث الشكل العام للمخطط نجد أنه يشابه هيكل أو عظام السمكة لذلك يدعى بمخطط عظم السمكة وهذا الاسم هو الأكثر انتشاراً في العالم .

١- أهمية اللغة وارتباطها بالفكر والتعبير, لأن اللغة ظاهرة إنسانية من أهم نتاج العقل البشري وأهم مبتكرات الإنسان الحضارية وأرقى ما لديه من مصادر الثروة والقوة .

٢- أهمية اللغة العربية بوصفها (لغة القرآن الكريم) واللغة الرسمية والقومية, والآصرة التي تربط بين أقطارها , وقد خصّها الله بحمل كتابه الكريم .

٣- أهمية قواعد اللغة العربية في مساعدة الطلاب على تقويم ألسنتهم وتجنبهم اللحن في الكلام والكتابة , وتدريبهم على استعمال المفردات استعمالاً صحيحاً؛ لأن اللغة هي وسيلة التفاهم والتخاطب ونقل التراث في المجتمع .

ثالثاً : اهداف البحث :-

يهدف البحث إلى التعرف :-

١- فاعلية إستراتيجية عظمة السمكة في تحصيل مادة قواعد اللغة العربية لدى طلبة الصف الخامس الادبي .

٢- فاعلية إستراتيجية عظمة السمكة في احتفاظ معلومات قواعد اللغة العربية لدى طلبة الصف الخامس الادبي .

رابعاً: فرضيات البحث :-

لتحقيق هدفي البحث تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :-

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥ .٠) بين متوسطي درجات الطلبه الذين يدرسون باستخدام إستراتيجية عظمة السمكة والذين يدرسون باستخدام الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥ ٠٠) بين متوسطي درجات الطلبة الذين يدرسون باستخدام إستراتيجية عظمة السمكة والذين يدرسون باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار احتفاظ المعلومات في مادة قواعد اللغة العربية .

خامساً: حدود البحث:-

يتحدد البحث الحالي بما يأتي :-

١- المديرية العامة لتربية صلاح الدين / قضاء سامراء .

٢- عينة من المدارس الثانوية التابعة لمديرية قسم تربية سامراء .

٣- عينة من طلبه الصف الخامس الادبي في المدرسة المختارة عشوائياً(ثانوية طرابلس)

٤- عدد من موضوعات مادة قواعد اللغة العربية المقرر تدريسها خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٤ / ٢٠١٥ م) والموضوعات هي:

(العطف , والبدل , والعدد , وأسلوب الطلب , والنداء).

سادساً: تحديد المصطلحات :-

١- إستراتيجية عظمة السمكة عرفها كل من بأنها:

*** (قطامي،وروسان،٢٠٠٥):** هي خريطة معرفية تناسب موضوعات الأسباب والنتائج و موضوعات العناصر والأجزاء (قطامي ، وروسان،٢٠٠٥،ص٧١):.

*** (الكبيسي ، وحسون ,٢٠١٤):** إستراتيجية تدريسية تتضمن عدة خطوات متتابعة , وتركز على التفاعل بين المعلم والمتعلم والمادة العلمية , لاكتساب المعرفة الجديدة وتكاملها واتساقها مع المعرفة القائمة لدى المتعلم وذلك ما اجل الوصول إلى نهايات ونتائج جديدة , عن طريق تحديد الأسباب المحتملة لإيجاد مجموعة من الحلول التكاملية للمشكلة.(الكبيسي , و حسون ,٢٠١٤ , ص٢٨٧) .

تعريف إستراتيجية عظم السمكة إجرائياً: طريقة تدريسية تعاونية لحل مشكلة أو تبيان موضوع في قواعد اللغة العربية اتبعت مع المجموعة التجريبية .

٢- التحصيل عرفه: (Alderman,٢٠٠٧) : إثبات القدرة على أنجاز ما تم اكتسابه من الخبرات التعليمية التي وضعت من أجله. (Alderman,٢٠٠٧:p١٠١)

*** التعريف الإجرائي للتحصيل :-**

هو مقدار ما يحصل عليه طلاب الصف الخامس الإعدادي الأدبي (عينة البحث) من الدرجات في الاختبار التحصيلي المُعد لأغراض هذا البحث في مادة قواعد اللغة العربية

الاحتفاظ:- (Retention)

عرّفه إبراهيم وآخرون(١٩٨٩) بأنه:- " احتفاظ الفرد بما مرّ به من خبرات وبما حصلّه من معلومات وكسب من عادات ومهارات" (إبراهيم , وآخرون , ١٩٨٩: ٨٢) .

التعريف الإجرائي للاحتفاظ:-

هو الأثر المتبقي من التعلم الذي أكتسبه طلاب الصف الخامس الإعدادي الأدبي (عينة البحث) خلال مدة التجربة , في مادة قواعد اللغة العربية مقيساً بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار التحصيلي الذي يعاد تطبيقه بعد مرور ثلاثة أسابيع على التطبيق الأول .

قواعد اللغة العربية:- Grammar of Arabic language

عرّفها عامر(٢٠٠٠) بأنها:- "وسيلة إلى النطق الصحيح, والتعبير الدقيق وفهم الكلام المقروء فهماً واضحاً"(عامر , ٢٠٠٠: ١٢٣) .

وفي ضوء التعريف السابق لقواعد اللغة العربية ، وضع الباحث:

تعريفه الإجرائي لقواعد اللغة العربية على النحو الآتي:-

الموضوعات النحويّة والصرفيّة الواردة في كتاب قواعد اللغة العربيّة المقرّر تدريسها لطلاب الصف الخامس الإعدادي الأدبي في (عينة البحث) للعام الدراسي (٢٠١٤/٢٠١٥م) .

٣ـ الصف الخامس الإعدادي الأدبي:-

جاء تعريف الصف الخامس الثانوي في نظام المدارس الثانوية في العراق بأنه :-

"هو الصف الثاني من صفوف الدراسة الإعدادية التي تلي الدراسة المتوسطة , ومدة الدراسة فيها ثلاث سنوات , وتُرسّخ هذه الدراسة ما تم اكتشافه من قابليات الطلبه , وميولهم, وتمكينهم من بلوغ مستوى أعلى من المعرفة والمهارة , وتمهيداً للحياة العلمية أو الدراسة الجامعية" (وزارة التربية , ١٩٧٧ المعدل برقم ٢٣ لسنة ١٩٨١: ٤) .

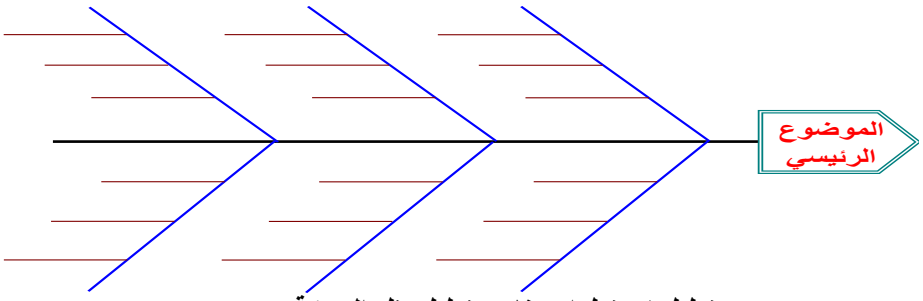
واستناداً إلى ذلك ، فأن الصف الخامس الإعدادي الأدبي هو الصف الثاني من صفوف المرحلة الإعدادية .

خلفية نظرية ودراسات سابقة :

تعد إستراتيجية عظمة السمكة من بين تلك الوسائل والطرق التي تساعد على التعلم الفعال, وفي مختلف المجالات .تولدت فكرة الإستراتيجية عندما قام العالم (Ishikawa Diagram) وهو من الرواد اليابانيين في مجال الجودة في بداية الخمسينيات وأصدر هذا العالم كتاباً اسماه (**المرشد إلى السيطرة على الجودة**) ويعد ايشيكاو (Ishikawa) مؤسس الإستراتيجية الأول عندما نادى بتكوين عدد من العاملين يتراوح عددهم من ٤ـ٨ حيث تكون مهمتهم التعرف على المشاكل التي تواجههم , وطرح افضل الطرق لإيجاد الحلول المناسبة .(Ishikawa,١٩٦٨) فضلا عن ذلك اقترح مخططات تحليل عظمة السمكة حيث انها تشبه هيكلاً عظمياً للسمكة . إذ تمثل العظام والأشواك الأسباب المحتملة للمشكلة , اما رأس السمكة فيمثل المشكلة الرئيسية ؛ استخدم هذا المخطط لتتبع شكاوي العملاء عن الجودة وتحديد مصدر الضعف وسمها ايضاً بمخطط السبب والتأثير. (Ishikawa,١٩٧٦)

ويستخدم المخطط (١) وفق الخطوات الآتية:(العقيل،٢٠٠٤،ص٣ـ٥)

* تسجّل المشكلة الرئيسية أو الموضوع الرئيسي في رأس السمكة .
* تسجّل العوامل الرئيسة المرتبطة بالمشكلة أو الموضوع على العظام المتفرعة من الوسط.
* تسجّل العوامل أو المواضيع الثانوية على العظام الأفقية المتفرعة من العظام المائلة ، أي داخل العوامل أو المواضيع الرئيسة



مخطط(١) خطوات بناء مخطط عظم السمكة

وتعد أداة او وسيلة مهمة ورائعة لتحليل المشكلات بمشاركة المسؤولين عن المشكلة او العناصر التي قد تكون السبب في هذه المشكلة , سواء كانت هذه المشكلة شخصية او على مستوى مشكلات الشركات او المشكلات الدراسية , فضلاً عم ذلك فأنها تساعد في تسهيل معرفة المشكلات المعقدة وتحويلها إلى مشكلا بسيطة وصغيرة يمكن ايجاد حلول لها , كما انها تهدف إلى تركيز الانتباه على الأثر الايجابي وتعزيزهُ .

وتتكون فكرة هذه الإستراتيجية من خطوط ورموز مصممة لتوضيح العلاقة بين مجموعة الأسباب الرئيسية والمشكلة قيد الدراسة , حيث تكون المشكلة الرئيسية او النتيجة على الجانب الايسر من المخطط أي رأس السمكة , اما الأسباب الرئيسية وفروعها فيمثلها عظمة وأشواك السمكة أي تكون في الجانب الايمن من المخطط , كما ان لكل سبب فرعي قد يوجد أسباب فرعية اخرى , حيث تمثل هذه الأسباب وفروعها (**متغيرات مستقلة**) والتي قد تؤثر على المشكلة او النتيجة **(كمتغير تابع)** وقد يكون هذا التأثير ايجابياً او سلبياً .ويمكن ان تستخدم في تقيم البدائل الممكنة عند وضع خطة عمل , او في تحليل سبب نتيجة معينة او أثر محدد .(الكبيسي,وحسون ,٢٠١٤,ص٢٨٧) .

ولهذه الإستراتيجية فوائد عديدة لخصها إيشيكاوا ب :

١ـ ان تفاعل المجموعة يساعد على استفادة كل فرد من خبرات بقية المشاركين , مما يؤدي إلى ان يتيح فرصة جيدة للتعلم .
٢ـ تساعد المجموعة على التركيز في مشكلة او قضية معينة وبالتالي استبعاد الافكار المشتتة .

٣- تدفع المجموعة إلى القيام بخطوات لاحقة متمثل بجمع المعلومات بشكل مفصل .
٤- يمكن ان تستخدم في تحليل أي مشكلة او قضية معينة .

ولتطبيق هذه الإستراتيجية في موضوع دراسي معين هناك خطوات هي :-

تقسيم الطلبة إلى أربع مجاميع متساوية , ويضع المدرس (المشكلة او الموضوع الدراسي) في رأس السمكة , يمتد العمود الفقري من رأس السمكة الذي تتشعب منه العظام الفرعية بعدها يطلب المدرس من طلبته في المجموعات ان يذكر كل طالب سببين او اكثر من الأسباب المتوقعة لحدوث المشكلة قيد الدراسة , ويدون هذه الأسباب , وفي اثناء عرض الطلبة للأسباب يطلب منهم توجيه الحديث إلى بقية الطلبة ,فإذا كان السبب مقنع وذو اهمية يدونه المدرس على العظام الفرعية , ويبرر اذا كان غير مقنع , عند الانتهاء من ذكر الأسباب يطلب المدرس من كل طالب ان يحدد ثلاثة أسباب للمشكلة موضوع الدراسة , ويحتفظ بها ,وعند الانتهاء يطلب المدرس من المجموعات البدء بمناقشة الأسباب التي اختاروها والاتفاق على ثلاثة أسباب رئيسة في نظرهم بحيث تؤثر هذه الأسباب تأثيرا مباشرا في الموضوع , وتضع كل مجموعة الحجج المناسبة للدفاع عن هذه الأسباب من خلال حقائق وبيانات او امثلة ثم تعرض الأسباب الثلاثة امام طلبة الصف من قبل المجموعات , ثم ترتب حسب اهميتها للمشكلة او الموضوع قيد الدراسة . وتساعد هذه الإستراتيجية على تنظيم تفكير الطلبة وتحليل الأسباب والتأثيرات , مما يسمح لهم باستخدام التفكير المتشعب والمتنوع , والاستماع إلى افكار وآراء الاخرين واحترامها . (الكبيسي , عبدالواحد, وحسون ,٢٠١٤, ص٢٨٦) .

اما دور المدرس في تطبيق هذه الإستراتيجية يمكن تحديده بالاتي :

١- تحديد السؤال الذي يمثل المشكلة موضوع الدراسة .
٢- يطلب من الطلبة التركيز على قراءة العنوان في رأس السمكة , ومن ثم يوجه الطلبة على مراعاة تنظيم الوقت عند طرح الاسئلة , فكلما زاد عدد الاسئلة التي يضعها كل متعلم اعطت هذه الإستراتيجية فاعلية اكثر .
٣- ينبغي تكرار الاسئلة مع الطلبة في استجاباتهم , من اجل تثبيت المعلومات في اذهانهم مع التحفيز وتعزيز الاجابات .
٤- ينبغي تلخيص الأفكار او الأسباب المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة على السبورة .

إجراءات الدراسة ومنهاجيتها

اتبع الباحث المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثه ، لأنَّه منهجٌ ملائمٌ لإجراءات البحث والتوصل إلى النتائج , ويساعد المنهج التجريبي الباحث؛ في الحصول على إجابات لأسئلة البحث ، والسيطرة على الجوانب التجريبية ومتغيراتها الدخيلة وتباين الخطأ لمشكلة الدراسة (عبد الرحمن والصافي ، ٢٠٠٥ : ١٢٢) .

أولاً: التصميم التجريبي:- (Experimental Design

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	
التجريبية	إستراتيجية عظمة السمكة	التحصيل	الاحتفاظ بالتحصيل
الضابطة	الطريقة الاعتيادية (القياسية))		

ثانياً : مجتمع البحث واختيار العينة

يشمل مجتمع البحث مدارس طلبة الصف الخامس الادبي في محافظة صلاح الدين / قضاء سامراء , وقد اختار الباحث عشوائيا ثانوية طرابلس للبنين والتي يوجد فيها خمس شعب للصف الخامس الادبي, وتم اختيار شعبتان منها عشوائيا وزعت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بعد استبعاد الطالبات الراسبات إحصائيا وعددهن (٥) طالبات ليبح في كل مجموعة (٣٣) طالب وكما موضح في الجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)

توزيع طلاب عينة البحث على المجموعتين (التجريبية والضابطة)

المجموعة	الشعبة	العدد الكلي	عدد المستبعدات	العدد النهائي
التجريبية	د	٣٦	٣	٣٣
الضابطة	ب	٣٥	٢	٣٣
المجموع		٧١	٥	٦٦

ثالثاً: اجراءات الضبط :

١ - السلامة الداخلية للتصميم التجريبي (التكافؤ للمجموعتين)

حرص الباحث قبل الشروع بالتدريس الفعلي على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي يعتقد انها قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة النتائج ومنها :

* العمر الزمني : تم حساب اعمار عينة البحث بالشهر لغاية بداية تنفيذ التجربة, وتم حساب الوسط الحسابي والتباين لكلا المجموعتين لاختبار الفرق بينهما .
* التحصيل السابق في قواعد اللغة العربية : تم الحصول على درجة التحصيل في القواعد لنصف السنة من العام الدراسي ٢٠١٤- ٢٠١٥ لطلبة عينة البحث من سجلات الادارة , وتم حساب الوسط الحسابي والتباين لكلا المجموعتين لاختبار الفرق بينهما .
* درجة الذكاء : اعتمد الباحث اختبار رافن للذكاء لكونه من الاختبارات التي جرى تقنينها على البيئة العراقية (الدباغ وآخرون,١٩٨٣,ص٦٠), وتم حساب الوسط الحسابي والتباين لكلا المجموعتين لاختبار الفرق بينهما وتألف الاختبار من ستين سؤلا واستغرق الاختبار (٦٠) دقيقة وصحح بواقع درجة واحدة لكل سؤال . ويبين الجدول رقم (٣) القيم للوسط الحسابي والتباين وقيمة t المحسوبة والجدولية للمتغيرات الثلاثة (العمر الزمني التحصيل السابق في االقواعد , درجة الذكاء)

القيم للمتوسط الحسابي والتباين وقيمة t المحسوبة والجدولية للمتغيرات الثلاثة

المجموعات	التجريبية(٣٣) طالبة		الضابطة (٣٣)طالبة		القيمة التائية	
	الوسط الحسابي	التباين	الوسط الحسابي	التباين	الجدولية	المحسوبة
الزمني بالأشهر	**٢٢١.٨٨**	**١٥٥.٢٩**	**٢١٩.٣٦**	**٢٥٧.٨٦**	٢.٠٠	٠.٧١١
التحصيل السابق للرياضيات	٥٦.٨٤٨	٨٦.٤٣٤	٥٧.٤٨٤	١٢٨.٧٥	٢.٠٠	٠.٢٤٩
درجة الذكاء	٣٢.٠٩٠	١٢٤.١٤٤	٣٢.٤٨٤	١١٦.٩٤	٢.٠٠	٠.١٤٦

المستوى التعليمي للوالدين : تم جمع المعلومات عن المستوى التعليمي للوالدين عن طريق استمارة جمع المعلومات الموزعة على طلبة عينة البحث وطلب منهم التأشير امام المستوى
التعليمي للاب والام , وحولت هذه التأشيرات إلى درجات بحسب سنوات الدراسة وكما مبين في الجدول (٤) والذي يوضح تكرارات التحصيل الدراسي لآباء وامهات طالبات مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية .

جدول (٤)التحصيل الدراسي للاب والام لطلبه عينة البحث وقيمة كا^{٢}المحسوبة والجدولية

المتغير	المجموعة	عدد افراد	مستوى التحصيل					قيمة كا^{٢}		مستوى الدلالة
			يقرأ ويكتب	ابتدائي	متوسط	إعدادي	معهد فما فوق	المحسوبة	جدولية	
التحصيل الدراسي	تجريبية	٣٣	٦	٨	٥	٧	٧	١.١٢١	٩.٤٩	غير دالة
	ضابطة	٣٣	٦	٦	٨	٧	٦			
التحصيل الدراسي	تجريبية	٣٣	٥	٩	٧	٥	٧	١.١٤٤	٩.٤٩	
	ضابطة	٣٣	٧	١٠	٥	٦	٥			

يبين الجدول السابق تكافؤ مجموعتي البحث بمتغير التحصيل الدراسي للوالدين

٢- ضبط السلامة الخارجية للتصميم التجريبي : في ضوء ماتقدم من اجراءات التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث في المتغيرات التي قد تؤثر في المتغيرات التابعة , حاول الباحث ضبط بعض المتغيرات وهي خارجية عن خصائص الطالبات والتي يعتقد أن دخولها التجربة قد يؤثر في سلامتها وعلى النحو الآتي :-
* **الاندثار التجريبي :** وهو الأثر الناتج عن ترك عدد من الطالبات (عينة البحث) أو انقطاعهم في اثناء التجربة مما يؤثر في النتائج . (عبد الرحمن وزنكنة ,٢٠٠٧, ص٤٧٩) وفي هذا البحث لم تنقطع تنقل أي طالبة في اثناء تطبيق التجربة .
* **اختيار عينة البحث :** قامت الباحث بالسيطرة على الفروق بين طالبات عينة البحث بالاختيار العشوائي للمجموعة التجريبية والضابطة فضلا عن اجراء التكافؤ الاحصائي بينهما.

*** أدوات القياس:** سيطر الباحث على هذا المتغير باستخدام الادوات القياسية نفسها مع طلاب مجموعتي البحث . اذ تم استخدام اختبار التحصيلي .

* أثر الاجراءات التجريبية : حاول الباحث الحد من أثر هذا العامل في التجربة على النحو الاتي :

١- المادة التعليمية : حدد الباحث المادة التعليمية الذي سيدرسها في اثناء مدة التجربة , فكانت المادة العلمية واحدة للمجموعتين التجريبية والضابطة , فضلا عن اعداد خطط تدريسية مناسبة للمادة التعليمية .

٢- المعلم (المدرس): درس الباحث بنفسه مجموعتي البحث لضمان عامل الخبرة للمدرس.

٣- توزيع جدول الدروس الاسبوعي : كان عدد الدروس المقررة لتدريس مادة قواعد اللغة العربية للصف الخامس الادبي (خمسة دروس اسبوعياً) فقد اعتمد الباحث الجدول الاسبوعي نفسهُ لتوزيع الدروس دون تغيير .

٤- مدة التجربة : كانت المدة الزمنية لتطبيق التجربة لمجموعتي البحث موحدة ومتساوية وهي (٨) اسابيع من الفصل الدراسي الثاني من العام (٢٠١٤-٢٠١٥).

رابعاً : متطلبات البحث :-

١- تحديد المادة العلمية : شملت المادة الفصل الدراسي الثاني و (العطف,البدل, العدد, اسلوب الطلب , النداء) من كتاب قواعد اللغة العربية للصف الخامس الادبي خلال مدة تطبيق التجربة والتي استغرقت (٨) اسابيع من الفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠١٤-٢٠١٥)

٢- الأهداف السلوكية : تم الاعتماد على كتاب دليل المعلم لقواعد اللغة العربية الصف الخامس الادبي والذي يحدد به المعرفة اللغوية لمحتويات الفصول المشمولة بالتجربة تم تحديد الأهداف السلوكية حسب تصنيف بلوم (التذكر, الفهم , التطبيق **, التركيب, التحليل , التقويم) .**

٣- إعداد الخطط التدريسية : تم إعداد نوعين من الخطط التدريسية الاولى للمجموعة الضابطة وذلك بالاعتماد على كتاب دليل المعلم الذي يقترح الخطط التدريسية والوقت اللازم لتنفيذها إذ يعد هذا الدليل مرج لمدرسي قواعد اللغة العربية الصف الخامس الادبي وهو مقرر من الوزارة . والثانية للمجموعة التجريبية التي درست على وفق إستراتيجية عظم السمكة , وتم عرض الخطط على مجموعة من الخبراء والمحكمين (من مدرسي الجامعة تخصص تدريس طرائق االلغة العربية) وذلك للاستفادة من آرائهم ومقترحاتهم وإجراء التعديلات اللازمة على الخطط .

اختبار التحصيلي : يتطلب تحقيق هدف هذا البحث بناء اختباراً واحداً لقياس(التحصيل والاحتفاظ) في مادة قواعد اللغة العربية, وقد بنى الباحث أداة بحثه على النحو الآتي:-

١- أبعاد الاختبار:

حُددت أبعاد الاختبار التحصيلي بالمستويات الستة من تصنيف بلوم(Bloom) للمجال المعرفي (المعرفة , والفهم , والتطبيق , والتحليل , والتركيب , والتقويم) لمناسبتها البحث وموضوعات التجربة وطبيعة المادة الدراسية (النبهان ,٢٠٠٤: ٧٥) .

٢- **إعداد جدول المواصفات:-** ويُعَدُّ جدول المواصفات من المتطلبات الأساسية في إعداد الاختبارات التحصيلية ؛ لأنه يكفل في اختيار عينة ممثلة من الأسئلة التي تقيس الأهداف السلوكية ، ويضمن توزيع فقرات الاختبار على المفاهيم الأساسية المراد قياسها ، ويضع تقديراً لعدد الأسئلة التي ينبغي للاختبار أن يتكون منها وعدد الأسئلة التي يحتاج إليها كل نوع من الأهداف التي يؤمل تحقيقها في الاختبار(العزاوي ، ٢٠٠٧ ، ٦٤) , لذا أعدّ الباحث جدول مواصفات (خريطة اختبارية) شملت موضوعات (إستراتيجية عظمة السمكة التدريسية) وهي الموضوعات النحوية الخمسة (العطف ، البدل , العدد , أسلوب الطلب , النداء) ، للصف الخامس الإعدادي الأدبي , في ضوء الأهداف السلوكية للمستويات الستة في المجال المعرفي لتصنيف(Bloom): (المعرفة، والفهم ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم) ، ثم حدد الباحث الأهمية النسبية للموضوعات في ضوء عدد الصفحات لكل موضوع ، أما نسبة أهمية مستويات الأهداف ، فقد حددت في ضوء عدد الأهداف السلوكية في كل مستوى من المستويات الستة، وحدّد الباحث عدد فقرات الاختبار التحصيلي بـ(٣٠) فقرةً، واستخرج عدد فقرات كل مستوى من مجموع فقرات الاختبار التحصيلي في ضوء الوزن(المئوي) لكل مستوى في جدول المواصفات**(١)** ، وحدد فقرات الاختبار التحصيلي لكلُّ موضوع في ضوء نسبة أهمية الموضوعات ، وعدد الفقرات الكلي**(٢)** , وجدول (٥) يوضح ذلك.

$$\text{وزن محتوى الموضوع} = \frac{\text{عدد الصفحات للموضوع}}{\text{عدد الصفحات الكلي}} \times ١٠٠ \quad (١)$$

$$\text{وزن الأهداف السلوكية} = \frac{\text{عدد الأهداف للموضوع الواحد}}{\text{عدد الأهداف الكلي}} \times ١٠٠ \quad (٢)$$

بلغ عدد فقرات الاختبار بصورته الاولية (٣٣) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي اربعة بدائل فقط بديل واحد صحيح , وبعد التعديل بلغ عدد الفقرات (٣٠) ثم اعد الباحث تعليمات الاختبار ومثال يوضح كيفية الاجابة .

ويبين الجدول (٥) الخارطة الاختبارية التي استعان بها الباحث لإيجاد فقرات الاختبار التحصيلي النهائي .

الجدول (٥) جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية)

الموضوعات	عدد	الأهمية			تحليل				

المحتوى	الصفحات	النسبية للمحتوى	معرفة ٢٩.٨٧ %	فهم ٢٢.٠٧ %	تطبيق ١٩.٤٨%	١٠.٣٨%	تركيب ٩.٠٩%	تقويم ٩.٠٩%	عدد الفقرات
العطف	١٠	١٤.٤٩%	١	١	١	١	-	-	٤
البدل	٦	٨.٦٩%	١	١	١	-	-	-	٣
العدد	٢٦	٣٧.٦٨%	٣	٣	٢	١	١	١	١١
أسلوب الطلب	١٥	٢١.٧٣%	٢	٢	١	١	١	-	٧
النداء	١٢	١٧.٣٩%	١	١	١	١	١	—	٥
المجموع	٦٩	٩٩.٩%	٨	٨	٦	٤	٣	١	٣٠

صدق الاختبار: يقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار الشيء الذي أعُدّ من اجله , وان من صفات الاختبار الجيد إن يكون صادقاً , والاختبار الصادق هو الذي يقيس فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه الذي وضع الاختبار لقياسه .
وإن من صفات الاختبار الجيد إن يكون صادقاً , والاختبار الصادق هو الذي يقيس فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه الذي وضع الاختبار لقياسه (فيصل, ١٩٩٦ :٢٣) , وللتثبت من صدق الاختبار ومن قدرته على تحقيق الأهداف التي وضع لها , استعمل الباحث ما يأتي:

أ- **الصدق الظاهري:-** الصدق الظاهري يقصد فيه المظهر العام للاختبار من حيث المفردات وكيفية صياغتها ، ومدى وضوحها ، وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ودقتها ودرجة وضوحها وموضوعيتها ومدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع له (العزاوي، ٢٠٠٧: ٩٤) .
وقد عرض الباحث فقرات الاختبار التحصيلي ، على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرائق التدريس واللغة العربية والقياس والتقويم، بهدف معرفة آرائهم في صلاحية فقرات الاختبار وسلامة صياغتها ، والمستويات التي تقيسها للأهداف السلوكية ومدى ملاءمتها لمستويات طلاب الصف الخامس الإعدادي الأدبي (عيّنة الدراسة) , وحرص الباحث على اعتماد نسبة (٨٠%) من اتفاق الآراء بين المحكمين بشأن صلاحية الفقرة حداً أدنى لقبول الفقرة ضمن الاختبار ، وفي ضوء ذلك لم تحذف أيّةُ فقرة, وإنما عُدلت بعض من فقرات الاختبار التي لم تحصل على نسبة اتفاق (٨٠%) من الآراء ، وبذلك تمكن الباحث من التثبت من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار وصلاحيتها.
ب- **صدق المحتوى:-** يقصد بصدق المحتوى, تمثيل فقرات الاختبار لمحتوى المادة الدراسية المراد قياسها أو مدى ارتباط فقراته بمحتوى الغرض الذي يقيسه (إبراهيم،١٩٨٩: ٧٣)، وهذا النوع من الصدق يناسب الاختبارات التحصيلية ويسمى صدق المحتوى بالصدق الشامل ويعرف بأنه" ذلك الاختبار الذي تعد فقراتـه عينـة ممثلة لمجال السلوك المراد قياسه ، وبالتالي اختيار عدد من الأسئلة يفترض بها أن تمثل هذا المجال تمثلاً صحيحاً " (الدليمي , والمهداوي ، ٢٠٠٢ :٩١) . لذا اعدّ الباحث الاختبار التحصيلي في ضوء جدول مواصفات (خريطة اختبارية) صممها لهذا الغرض ، وتم عرضها مع الاختبار التحصيلي على الخبراء والمحكمين
لغرض التأكد من صدقها وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً لتطبيقه على عينة استطلاعية .
التجربة الاستطلاعية للاختبار: ولتحقيق هذه الأهداف طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية مماثلة لعينة التجربة وهم طلاب المرحلة الإعدادية (الصف الخامس الأدبي) , يوم الأحد الموافق ٢٠١٥/٤/١٧, بغية التثبت من وضوح فقرات الاختبار, ومستوى صعوبتها، وقوة تمييزها, والزمن الذي يستغرق في الإجابة عنها. اختار الباحث هذه العينة لتكون مماثلة لعينة البحث الأساسية تقريباً ، وفيها مواصفات عينة البحث نفسها. تألفت هذه العينة من (٦٠) طالب من الصف الخامس الإعدادي الأدبي في مدرسة (دبي) , وبعد أن تأكد الباحث من إكمالهم موضوعات مادة قواعد اللغة العربية التي أخضعت للتجربة جميعها قبل موعد

تطبيق الاختبار, اتضح أن الوقت الذي استغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار كان ما بين (٤٠– ٦٠) دقيقة حُسب من خلال تحديد متوسط الزمن الذي استغرقه أسرع مجيب وأبطأ مجيب في الإجابة عن أسئلة الاختبار، وتم حساب متوسط الوقت باستعمال المعادلة الآتية:-

زمن الاختبار= زمن أسرع طالب + زمن أبطأ طالب
٢

زمن الاختبار= ٤٠ + ٦٠ = ١٠٠ = ٥٠ دقيقة .
٢ ٢ (البكري ،١٩٩٩: ٥٦).

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :

معامل الصعوبة والسهولة: استعان الباحث بالمعادلة الخاصة **به** اذ تراوحت المعاملات بين(٠.٣٥-٠.٦٦) , ويرى بلوم أن الفقرات الاختبارية تعد مقبولة إذا كان معدل صعوبتها بين(٠.٢٠-٠.٨٠). (Bloom&thers,١٩٧١,p٦٠) وهذا يعني إن فقرات الاختبار تعد جميعها مقبولة وصالحة للتطبيق .

القوة التمييزية للفقرات: طبق الباحثان المعادلة الخاصة بها وتراوحت معاملاتها بين(٠.٣٢-٠.٦٠) ويبين براون ان الفقرات تكون مقبولة اذا كانت القوة التميزية لمعاملاتها اكثر من (٠.٢٠) . (Brown,١٩٨١,p١٠٤)

فعالية البدائل الخاطئة : في الاختبارات الموضوعية التي تكون من نوع الاختيار من متعدد يكون البديل الخاطئ فعالاً عندما يجذب عدداً من الطلبة من المجموعة الدنيا يزيد على عدد الطلبة من المجموعة العليا . ويكون البديل أكثر فعالية كلما زادت قيمته في السالب . (حسين ,٢٠١١,ص٤٠٥-٤٠٦) وبعد استخدام معادلة فعالية البدائل الخاطئة لجميع الفقرات وجد أن معاملات فعالية البدائل سالبة , وبذلك عدت جميع الفقرات الخاطئة مقبولة .

ثبات الاختبار :استخدم الباحث معادلة كيودرريتشاردسون (-٢٠) لإيجاد الثبات للاختبار لكونها تصلح لفقرات الاسئلة الموضوعية في الاختبارات التحصيلية إذ تكون الاجابة عن الفقرة إما صحيحة أو خاطئة.(ملحم,٢٠٠٠, ص٢٥٦) , فضلاً عن تطبيق الاختبار مرة واحدة .وكانت قيمة معامل الثبات (٠.٨٨) وهو معامل ثبات يقع ضمن المدى المقبول اذ يمكن الوثوق به اذا كان(٠.٧٠) فأكثر.(سمارة وآخرون,١٩٨٩, ص١٢٠) . وبذلك يكون الاختبار النهائي مكون من(٣٠) فقرة .

تطبيق التجربة :-

اتبع الباحث في أثناء تطبيق التجربة ما يأتي:

باشر الباحث بتطبيق التجربة على طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٥/٣/١م، بتدريس حصتين أسبوعياً لكل مجموعة، واستمر التدريس إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٥/٤/٢٠م, وضح في بداية التجربة وقبل البدء بالتدريس الفعلي لطلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة كيفية التعامل مع طريقة التدريس بالنسبة إلى كل مجموعة. درّس الباحث مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بنفسه على وفق الخطط التدريسية التي أعدّها.

طبق الباحث الاختبار التحصيلي على طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في وقت واحد يوم الأحد الموافق ٢٠١٥/٤/٢٤م، الساعة (١٠.٠٠) صباحاً، لغرض قياس التحصيل.

أعاد الباحث تطبيق الاختبار التحصيلي على طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٥/٥/١١م، الساعة (١٠.٠٠) صباحاً، لغرض قياس احتفاظهم بالتحصيل.

الوسائل الإحصائية :

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومتساويتين : استخدم في التكافؤ بين المجموعتين للمتغيرات (العمر الزمني ,التحصيل السابق في الرياضيات ,درجة الذكاء

م١ _ م٢
ت= إذ تمثل:
(ن١ -١)ع١٢ +(ن٢-١)ع٢٢ ١ ١
(ن١ – ن٢ -٢) ن١ ن٢

ن١: عدد افراد المجموعة الاولى. ن٢: عدد افراد المجموعة الثانية
م١ :متوسط درجات المجموعة الاولى . م٢:متوسط درجات المجموعة الثانية . ع١٢: تباين درجات افراد المجموعة الاولى .ع١٢:تباين درجات افراد المجموعة الثانية(البياتي,١٩٧٧, ,١٩٧٧:ص٢٦٠)

معادلة مربع كاي (X^2) استعملت معادلة مربع كاي في بيان تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير المستوى التعليمي للوالدين

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)2}{E}$$

حيث O التكرار الملاحظ ،Eالتكرار المتوقع (البياتي ,١٩٧٧,ص٢٩٣

معادلة كيودر رتشاردسون-٢٠ : استعملت لحساب ثبات فقرات الاختبار التحصيلي

ر٢٠= ن مج ص خ (١-)
ن-١ ع٢

ن= عدد فقرات الاختبار ,ر٢٠:معامل الثبات , نسبة الاجابات الصحيحة ,خ: نسبة الاجابات الخاطئة , ع^{٢} : تباين درجات الاختبار .(الامام وآخرون,١٩٩٠,ص١٦٧)

أولاً: عرض نتيجة التحصيل :- بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وبعد تحليل النتيجة ، اتضح أنّ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة قواعد اللغة العربية بأستعمال (إستراتيجية عظمة السمكة) بلغ (١٩.٤٢٤) ، وبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة قواعد اللغة العربية بالطريقة الاعتيادية (١٤.٢٤٢)، وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين مجموعتي البحث، اتضح أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بدرجة حرية (٦٤) لمنفعة طلاب المجموعة التجريبية, إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٤.٧١٧) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٠) وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)
نتائج الاختبار التائي لطلبه مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	عدد أفراد	المتوسط	الانحراف	التباين	درجة	القيمة التائية		مستوى
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٣	١٩.٤٢٤	٤.٦٣٠	٢١.٤٣٩	٦٤	٤ ٧١٧	٢ ٠٠٠	دالة إحصائياً عند
الضابطة	٣٣	١٤.٢٤٢	٤.٢٨٦	١٨.٣٧٦				

ثانياً: عرض نتيجة الاحتفاظ :- بعد إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي لقياس احتفاظ الطلاب بالتحصيل، حلل الباحث النتائج فبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (١٩.٢٧٢) وبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١٥.٣٩٣)، وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين مجموعتي البحث، اتضح أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٣.٢٥٤) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٠)، لصالح التجريبية , وبدرجة حرية (٦٤). وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)
نتائج الاختبار التائي لطلاب مجموعتي البحث في اختبار الاحتفاظ

المجموعة	عدد أفراد	المتوسط	الانحراف	التباين	درجة	القيمة التائية		مستوى
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٣	١٩.٢٧٢	٥.٠٦٩	٢٥.٦٩٤				دالة إحصائية
الضابطة	٣٣	١٥.٣٩٣	٤.٦٠٢	٢١.١٧٨				

تفسير النتيجتين:- أظهرت نتيجتا البحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بوساطة (إستراتيجية عظمة السمكة في (التحصيل والاحتفاظ) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية (القياسية). وقد يعزى ذلك إلى الأسباب الآتية:-

١- إن (إستراتيجية عظمة السمكة)) واحدة من الإسترتيجيات التدريسية الحديثة التي أدت إلى تفاعل الطلاب مع الدروس وازدياد نشاطهم فأثّر ذلك في تحصيلهم واحتفاظهم.

٢- إن (إستراتيجية عظمة السمكة)) تُعنى بالمتعلم ولم تلغ دوره, وكذلك تُعنى بالمعلم, والطريقة التدريسية, وعناصر المنهج والتي أدت إلى تحقيق نتائج تعليمية جيدة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٣- إنّ (إستراتيجية عظمة السمكة)) أسهمت اسهاماً فاعلاً في المواقف التعليمية, وتراعي تبسيط المهارات للمراحل الدنيا بما يتناسب وكل مرحلة دراسية, إذ يمكن الاستفادة من هذه الإستراتيجية في مواضع محددة لرفع الوعي والتفكير والمهارات الخاصة بالطلاب, وبما يحقق التكاملية مع منهاج تقنية المعلومات المرتكز على المعايير الجيدة, ثم تطوير العملية التعليمية من طريق ممارسة التفكر والتأمل الدائم في التدريس وفي مدى تحقق المخرجات المتوقعة لكل مرحلة دراسية.

٤- إنّ إستراتيجية عظمة السمكة التي أتّبعت في تدريس مادة قواعد اللغة العربية، زادت من دافعية الطالب نحو مادة القواعد، إذ إنّ النجاح الذي حققه الطالب في أدائه لبعض المهارات والمهمات والانتقال من خطوة إلى أخرى يقود إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو العملية التعليمية.

٥- تنوع الأنشطة التعليمية وتحمل الطلاب مسؤولية تنفيذها في الدرس، يعد دعما للتنظيم المعرفي الذي يتوصلون إليه، ويتيح لهم الفرصة لتقويم ما تم انجازه وقد يكون عاملا أساسيا في استثارة أذهان الطلاب، واستمرارهم في التعلم .
وقد جاءت نتيجتا البحث متفقتين مع ما تنادي به بعض الأدبيات والدراسات السابقة في جعل الطالب محور العملية التدريسية، فالعملية التدريسية الناجحة هي التي تبدأ بالطالب وتنتهي به.

أولاً: الاستنتاجات:- في ضوء نتائج البحث التي توصل إليها الباحث يضع الاستنتاجات الآتية:

١- تساعد إستراتيجية عظمة السمكة) المتعلم ليكون إيجابياً في المعلومات جميعها وتنظيماتها ومتابعتها وتقويمها في أثناء عملية التعلم.
٢- تساعد هذه الإستراتيجية المتعلم على استعمال المعلومات والمعارف وتوظيفها في مواقف التعليم المختلفة, وتحقيق تعليم أفضل بزيادة قدرته على التفكير بطريقة تنمي مهاراته واتجاهاته الايجابية نحو المادة.
٣- إنّ استعمال هذه الإستراتيجية في التدريس يؤدي إلى جودة التفاعل بين المعلمين والمتعلمين , وبين المتعلمين أنفسهم , ويساعد على تنشيط العقل , وإشراقة الفكر, وتدفق المعلومات كماً وكيفاً بطريقة أصيلة غير مألوفة.
٤- زيادة دافعية الطلاب نحو إستراتيجية عظمة السمكة أكثر من الطريقة الاعتيادية.

ثانياً: التوصيات:- في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها البحث يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:-

ضرورة اعتماد استراتيجيه عظمة السمكة في التدريس , التي تُمكن الطلاب من توظيف مهاراتها في توجيه عمليات التفكير, وتحمل المسؤولية الشخصية في التعلم, استناداً إلى مبدأ التعلم الذاتي.

١- الإفادة من إستراتيجية عظمة السمكة لتدريس مادة قواعد اللغة العربية في بناء نماذج تدريسية في مادة القواعد للمراحل الدراسية الأُخر
٢- الاهتمام بإستراتيجيات التدريس الحديثة التي ترمي إلى تنمية القدرات العقلية لدى الطلاب.
٣- تشجيع المدرسين على الاهتمام بتعليم التفكير بوصفه نشاطاً عقلياً يساعد على انتقال التعلم إلى حيز التطبيق والحياة العملية.
٤- تدريب مدرسي اللغة العربية ومدرساتها على استعمال الاستراتيجيات الحديثة, ولاسيما استعمال إستراتيجية عظمة السمكة بالإمكانيات اللازمة لتنفيذها.

ثالثاً: المقترحات:-

استكمالاً لهذه الدراسة يقترح الباحث إجراء عدد من الدراسات والبحوث العلمية الآتية:-

١- إجراء دراسة لتعرف أثر تنوّع الإستراتيجيات والأساليب التدريسية المختلفة في تحصيل الطلاب ودافعيتهم نحو المادة.
٢- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتعرف أثر إستراتيجية عظمة السمكة في متغيرات تابعة أُخر غير التحصيل مثل (الدافعية, والاتجاه والميول نحو المادة, والأداء التعبيري , والتفكير الاستدلالي وغيرها).
٣- إجراء دراسة مماثلة لتعرف فاعلية إستراتيجية عظمة السمكة في فروع اللغة العربية الأُخر التي هي (التعبير, والإملاء , والبلاغة , والنقد).
٤- إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة على طلبة المرحلة الجامعية.

المصادر

١- ابراهيم ,عاهد وآخرون:مباديء القياس والتقويم في التربية ,دار عمار للنشر والتوزيع , عمان , الاردن,١٩٨٩م٠
٢- أستيتة ,دلال وسرحان ,عمر :تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني , ط ١,دار وائل للنشر , ٢٠٠٧م٠
٣- الإزيرجاوي , شهلة حسن هادي :" الأخطاء النحوية لدى طلبة قسمي اللغة العربية في كليتي , التربية ابن رشد – وآداب – جامعة بغداد " , كلية التربية/ ابن رشد ,(رسالة ماجستير غير منشورة) ,١٩٩٩ م٠
٤- البدري فائدة ياسين طه :(أثر إ ستراتيجية عظم السمكة في التحصيل والاستبقاء في الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني متوسط) ,مجلة الجامعة المستنصرية .
٥- البياتي، عبد الجبار توفيق وزكريا اثناسيوس: **الإحصاء الوصفي والاستدلالي في** التربية وعلم النفس، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية، بغداد، ١٩٧٧م .
٦- الدبسي , أحمد :أثر استخدام استراتيجية عظم السمك في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم دراسة تجريبية على تلا مذة الصف الرابع الاساسي في محافظة ريف دمشق ,٢٠١٢م٠
٧- الدليمي , طه علي حسين ,وسعاد عبد الكريم عباس :اللغة العربية مناهجها وطرائق تدريسها ,ط١ ,دار الشروق للنشر , عمان الأردن ,٢٠٠٥ م٠
٨- الدليمي , كامل محمود نجم : " **أخطاء الطلبة النحوية في المرحلة الاعدادية** " , جامعة بغداد , كلية التربية / ابن رشد (رسالة ماجستير غير منشورة) , ١٩٨٠م٠
٩- الدليمي ,احسان عليوي وعدنان محمود المهداوي : القياس والتقويم ,ط٢ ,اللجنة القطاعية للعلوم التربوية في العراق لكليات التربية ,٢٠٠٢ م٠
١٠- الدليمي, إحسان عليوي و عدنان محمود المهداوي: **القياس والتقويم**، ط٢، اللجنة القطاعية للعلوم التربوية في العراق لكليات التربية ، ٢٠٠٢ م.
١١- الريامي ,سعود,وآخرون , الجديد في التعلم التعاوني لمراحل التعليم والتعليم العالي, ط١ , مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ,الكويت ,٢٠٠٤ م٠
١٢- السيد ,محمود احمد :المبادئ الأساسية في وضع المصطلح وتوليده , مجلة التعريب دار النشر ,دمشق العدد (١٩) ,٢٠٠٠ م٠

١٣- العزاوي ,جاسم علي حسين :أثر تلوين المفاهيم النحوية لتعرّف أثرها في تحصيل مادة قواعد اللغة العربية والاحتفاظ بهذا التحصيل لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ,جامعة بغداد , كلية التربية / إبن رشد ,(رسالة ماجستير غير منشورة) ,٢٠٠٤ م٠
١٤- العقّيل , محمد عبد العزيز , مخطط عضم السمكة , منشورات مركز الرياض لرعاية الموهوبين ,٢٠١٤م٠
١٥- الكبيسي,عبد الواحد حميد,وحسون حجيل حسون تدريس الرياضيات وفق استراتيجيات النضرية البنائية, ط١,دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع ,عمان ,الاردن ,٢٠١٤ م٠
١٦- اللبدي ,محمد سمير : المتعلمون وقواعد النحو , مجلة المعلم والطالب , العدد (٤,٣), معهد التربية التابع للانروا اليونسكو , دائرة التربية والتعليم , عمان ,الأردن ,١٩٩٩ م٠
١٧- بابية ,برهان نمر ومحمد نمر(٢٠١٣),أثر استخدام إستراتيجية عظم السمك في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات جامعة الطائف في مقرر الثقافة ,دراسة منشورة المجلة التربوية الدولية المتخصصة المجلد (٣) العدد (١) ٢٠١٤.
١٨- جمهورية العراق :نظام المدارس الثانوية ,جمهورية العراق وزارة التربية , رقم (٢) لسنة ١٩٧٧ المعدل برقم (٢٣) لسنة ١٩٨١ م٠
١٩- رشيد , كمال :" تطوير مناهج القواعد النحوية وأساليب التعبير في مراحل التعليم العام في الوطن العربي "مجلة رسالة المعلم , العدد (٤) , عمان ,الأردن ,١٩٨٤ م ٠
٢٠- سمارة, فوزي احمد حمدان : التدريس ,مبادئ , مفاهيم ,طرائق ,دار الطريق للنشر – عمان , ط١ ,٢٠٠٤ م٠
٢١- صبري , داود عبد السلام : تقويم مناهج الإعداد المهني في معاهد أعداد المعلمين والمعلمات من وجهة نظر المدرسين والطلبة في العراق , جامعة بغداد , كلية التربية- ابن رشد (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ,٢٠٠٣م٠
٢٢- طه علي حسين : طرائق تدريس اللغة العربية , ط٢ , دار الكتب للطباعة والنشر , بغداد , ١٩٩٩م٠
٢٣- عاشور , راتب قاسم ومحمد فؤاد الحوامدة :أساليب تدريس اللغة العربية بين النظرية والتطبيق ,ط١, دار المسيرة للنشر ,الأردن,٢٠٠٧ م٠
٢٤- عامر , فخري الدين :طرق التدريس الخاصة با للغة العربية والتربية الاسلامية ,ط٢ ,عالم الكتب ,للطباعة والنشر ,القاهرة , ٢٠٠٠ م٠
٢٥- عامر ,فخر الدين :طرق التدريس الخاصة باللغة العربية والتربيةالإسلامية ,ط٢ ,عالم الكتب , للطباعة والنشر , القاهرة ,٢٠٠٠ م٠
٢٦- عبد الرحمن , أنور حسين , وعدنان حقي زنكنة :الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الأنسانية والتطبيقية ,شركة الوفاق للطباعة ,بغداد ,٢٠٠٧ م٠
٢٧- عبد الرحمن , أنور حسين وفلاح محمد حسن الصافي :مناهج البحث بين النظرية والتطبيق , دار التأميم للطباعة والنشر ,كربلاء ,٢٠٠٥ م٠
٢٨- فيصل ,عباس : الاختبارات النفسية وتقنياتها واجراءاتها,ط١ ,دار الفكر العربي , بيروت ,١٩٩٦ م٠
٢٩- قطامي,يوسف والروسان,محمد , الخرائط المفاهيمية , دار الفكر , الاردن , ٢٠٠٥م٠
٣٠- محمد , مصطفى عبد السميع : تكنولوجيا التعليم , ط١ دراسة عربية , القاهرة مركز الكتاب والنشر ,١٩٩٩ م٠
٣١- ناصيف ,محمد:أثر استخدام إستراتيجية عظم السمك في التحصيل وتعلم المفاهيم لدى طلاب الصف الاول الثانوي من خلال مادة التاريخ ,دراسة منشورة في مجلة المعلم ,المركز القومي للبحوث والتربية والتنمية ,القاهرة,٢٠٠٠ م٠
٣٢-Alderman ,M .Kay (٢٠٠٧).Motivation for Achievement :possibilities for Teaching and Learning ,
٣٣-Ishikawa,Kaoru,(١٩٦٨)Guide to Quality Control(JAPANESe);Gemba NO NO QC Shuho by JUSE Press , Ltd ., Tokyo .
٣٤-Ishikawa,Kaoru,(١٩٧٦)Guide to Quality Control,AsianProductivit Organization , UNIPUB ,ISBN ٩٢-٨٣٣-١٠٣٦-٥
٣٥-Bloom &thers , B.S.;(١٩٧١) Hasting ,J.T&Mmadaus ,G.F. Hand Book Formative & Summative Evaluation of Student Learning . New York ;Mc Graw - Hill.