

أثر تدريس الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط

عباس يوسف طالب آل ماجد

أ.م. د. يحيى عبيد ردام الطائي

الكلمات المفتاحية:

(أثر - استراتيجية التحليل الشبكي - التحصيل - الاجتماعيات - الثاني المتوسط)

(Effect - Network Analysis Strategy - Achievement - Social - Second

Intermediate).

ملخص البحث:

يرمي البحث الحالي الى معرفة اثر تدريس مادة الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط وللتحقق من هدف البحث وضع الباحث الفرضية الصفرية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي ، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية ، في الاختبار التحصيلي البعدي. واتبع الباحث المنهج شبه التجريبي ذو الضبط الجزئي كونه المنهج الملائم مع طبيعة واهداف بحثه . وحدد الباحث مجتمع بحثه المديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة / المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية في مركز محافظة كربلاء المقدسة والبالغ عددها (٣٦) مدرسة ولغرض تطبيق التجربة أختار الباحث بالطريقة العشوائية متوسطة (الشهيد محمد باقر الصدر للبنين) وقبل الشروع بالتجربة حدد الباحث المادة الدراسية التي تمثلت ب الفصل الثالث والرابع والخامس والسادس من موضوعات كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ ، كذلك صاغ الباحث الاهداف السلوكية لمستوى المادة الدراسية وفق تصنيف بلوم (تذكر ، فهم ، تطبيق ، تحليل ، تركيب ، تقويم) وتم عرضها على الخبراء المختصين في العلوم التربوية والنفسية كذلك قام الباحث باعداد الخطط الدراسية أما اداة البحث تضمنت اختبارا تحصيليا تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين للتأكد من صلاحيته قبل تطبيق التجربة . وتم التأكد من الزمن اللازم للاختبار ووضوح التعليمات من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية في يوم الثلاثاء ٢٢ / ٢ / ٢٠٢٢ واستمرت لغاية يوم الاحد ١/٥/٢٠٢٢ .

وفي ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى توصيات ومقترحات منها :

١/ دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتعرف أثر إستراتيجية التحليل الشبكي في متغيرات تابعة أخرى غير التحصيل والتنمية مثل الاتجاه والميل نحو المادة وغيرها.

٢/ دراسة مماثلة للدراسة الحالية على الذكور والاناث (دراسة مقارنة).

ABSTRACT

The current research aims to know the effect of teaching social sciences according to the network analysis strategy in the achievement of second-grade students in the middle school, and to verify the goal of the research, the researcher put the null hypothesis

There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group students who study social studies according to the network analysis strategy, and the average scores of the control group that studies the same subject according to the usual method, in the post achievement test. The researcher followed the quasi-experimental method with partial control, as it is the appropriate method with the nature and objectives of his research. The researcher identified his research community, the General Directorate of Holy Karbala Education / secondary and intermediate day schools in the center of the Holy Karbala governorate, which numbered (36) schools, and for the purpose of applying the experiment, the researcher chose the medium random method (the martyr Muhammad Baqir al-Sadr for boys) and before starting the experiment, the researcher selected the study material that was represented by The third, fourth, fifth and sixth chapters of the social book topics for the second intermediate grade for the academic year 2021-2022. The researcher also formulated the behavioral objectives for the level of the subject according to Bloom's classification (remember, understanding, application, analysis, synthesis, evaluation) and they were presented to experts in educational sciences The researcher also prepared study plans, while the research tool included an achievement test that was presented to a group of experts and specialists to ensure its validity before applying the experiment. The time required for the test and the clarity of the instructions were confirmed by applying them to a survey sample on Tuesday 22/2/2022 and continued until Sunday 1/5/2022

In light of the research results, the researcher reached recommendations and suggestions, including

1.A study similar to the current study to know the effect of the network analysis strategy on dependent variables other than achievement and development, such as .attitude and tendency towards substance and others

(2.A similar study to the current study on males and females (a comparative study

الفصل الاول

أولاً: مشكلة البحث:

بالرغم من نتائج الدراسات والبحوث التربوية وازدواج ابعاد جديدة عن ابرز نتائج التعلم في ميدان التربية وازداد الطول المناسبة لمشكلات التعليم، لا زال هناك ضعفا واضحا في تحصيل الطلاب وفهم المعرفة وتطبيقاتها، فالواقع التربوي يشير الى أن أغلب المدرسين مازال يستخدم الطريقة الاعتيادية وتوظيفها بأسلوب غير صحيح وبالتالي تزويد الطلاب بعدد من المعلومات دون مراعاة الجانب العلمي وفائدته لهم (عبد الرحمن والصافي، ٢٠٠٧: ٣٧)

الامر الذي تسبب في العديد من المشكلات والتحديات والنتيجة اصبحت في الاغلب شعور الطلاب بتراكم المادة الدراسية وعدم ادراك وفهم قيمتها الحقيقية في حياتهم ، الامر الذي ولد نفورا منها ، و بالتالي نسيانها وضعف التحصيل الدراسي (الطيبي، ٢٠٠٢: ٤٨) و تتمتع لما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي من خلال السؤال التالي:

((ما أثر تدريس الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط (؟))

ثانياً:اهمية البحث :

للتطورات العالمية أهمية كبيرة في حقل التربية والتعليم ففي بداية القرن الحادي والعشرون شهد العالم ثورة علمية وتقدم تكنولوجي كبير، الذي اضى تأثيرا واضحا على جميع جوانب الحياة المختلفة ، الامر الذي دفع الانسان الى البحث والتقصي عن اساليب واستراتيجيات متطورة تواجه تحديات العصر ، اضافة الى مواكبة تطورات المعرفة بجميع جوانبها والاستفادة من التطورات والتكنولوجيا الحديثة للبحث عن المعلومات بأقل جهد (علي، ٢٠٠١: ٨٣) ويرى الباحث ان التغييرات السريعة في المجتمع وظهور وسائل الاتصال والتقدم التكنولوجي والانفجار المعرفي قد ساهمت في تطور الاساليب والاستراتيجيات في التدريس. واعتمدت مبادئ التربية الحديثة على مهمة تجمع التعلم المستمر ومواكبة الابحاث العلمية الحديثة والثقافة والإعداد العام النظري والمهني ، وأصبحت تتطرق الى بيئات الإنسان المدرسية والأسرية المختلفة ، فاهتمت بالإنسان أفقياً في بيئاته كلها وعمودياً في مراحل حياته كلها ، كي تساعد على أن ينمو بنفسه نمواً متكاملاً في ضوء استعداداته وقدراته وكفاءاته ومواهبه تدعيماً لكل منها، وتعتمد ايضا على النشاطات الفلسفية والأدبية والعلمية والمهنية والرياضية جميعها ، ولا يقتصر العمل التربوي على تحديد شكل واحد ينحصر في إطاره الجميع.(زيغور، ٢٠٠٦: ٨) إن استخدام مدرس التاريخ للاستراتيجيات الحديثة يساهم في تغيير دور الطالب من متلقي سلبي إلى مشارك ايجابي ، ويبحث عن المعلومة ومنتج لها لان الطرائق والاستراتيجيات الحديثة تساعد على إثارة الطلاب وشد انتباههم لبناء شخصية منتجة مفكرة وباحثة عن المعلومة بصورة ذاتية.)

دعس، ٢٠٠٩: ٢١) وقد ظهرت استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة ومتطورة نقلت العملية التعليمية من المادة الدراسية والاعتماد على المدرس إلى عملية تعليمية اهتمت بالطالب كونه يعد في هذه الحالة مركزا للفعاليات المنظمة التي ترمي إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية ، وان في هذه الحالة يكون التعليم للطالب نشطا ومفكرا فضلا عن إنها تساعد الطالب في التعلم الذاتي . (ملحم، ٢٠٠٦: ٤٢٥)

ومن اهم الاستراتيجيات الحديثة هي استراتيجية التحليل الشبكي وهي احدى فروع التفكير المتشعب المستند على نظرية التعلم المستند للدماغ وتعتمد استراتيجية التحليل الشبكي على تنمية القدرة على اكتشاف العلاقات والتعبير عنها واستنتاج الارتباط بينها ومحاولة تبسيطها ، وتحديد طرق تعقد الظواهر ، لاستيعاب المواقف والاحداث والظواهر والاشياء، كما ان اكتشاف العلاقات ومعرفة الارتباطات وتحديد طرق التداخل يعد تدريبا ييسر تشعب تفكير التلميذ وينمي لديه مهارات وامكانات عقلية جديدة ، وتأتي قوة التحليل الشبكي كاستراتيجية تدريس في كونها تدفع الى تشعب الاعصاب وتدفع الى التحرك فيما وراء الاجابة الواضحة الى الاتصالات غير الواضحة التي ربما لم يتم ملاحظتها ، لاستيعاب الاحداث والظواهر والاشياء والربط بينهم ، وذلك ينمي القدرة على ادراك العلاقات وتكوين اتجاهات ايجابية نحو التعلم والمعرفة (جاد الحق، ٢٠١٨: ٨١ - ٨٦) وللاستخدام استراتيجية التحليل الشبكي اهمية كبيرة في التدريس أبرزها

١- تعتبر بمثابة تدريب يساعد الطلاب على بناء خلايا الأعصاب بالمخ، وانشاء وصلات جديدة بينها، مما يتيح للتفكير بأن يسير عبر مسارات جديدة؛ تساعد في إحداث المزيد من أعمال الذهن، كما يفود العقل للعمل بطريقة أفضل وبكفاءة أعلى. (عمران، ٢٠٠٥: ٨)

٢- تساعد على إثراء الفكر وتنوعه مما يشجع التلاميذ على استخدام مهارات التفكير العليا.
٣- تحفز التلاميذ على توليد معلومات وافكار عديدة تعطى معان مختلفة من خلال تقديم رؤى جديدة للأشياء.
(Cardellichio & Field,2002:42)

ثالثا : هدف البحث :

يرمي البحث الحالي الى معرفة اثر تدريس الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط وللتحقق من هدف البحث وضع الباحث الفرضية الصفرية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي ، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية ،

رابعا : حدود البحث :

١. الحدود المعرفية / الفصول (٣، ٤، ٥، ٦) من كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط المقرر تدريسه للطلاب، تأليف لجنة من وزارة التربية والتعليم العالي، ط ٣، سنة ٢٠٢١.
٢. الحدود البشرية / طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية في مركز

محافظة كربلاء

٣. الحدود المكانية / محافظة كربلاء المقدسة / مركز المحافظة .
 ٤. الحدود الزمانية / الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م

خامسا : تحديد المصطلحات :

حدد الباحث المصطلحات الواردة في عنوان البحث كالآتي :-

أولا // الأثر:

عرفه كل من :

١/ (الحثي، ١٩٩١)

بانه (حجم التغير الذي يحدث على المتغير التابع بعد التعرض لتأثير المتغير المستقل) (الحثي، ١٩٩١

٢/ (شحاته والنجار، ٢٠٠٣) بانه (نتيجة : ٢٥٣)

تغير مرغوب او غير مرغوب فيه يحدث للمتعلم نتيجة عملية التعليم) (شحاته والنجار، ٢٠٠٣: ٢٢)

٣/ التعريف الاجرائي للأثر : (مقدار التغيير في درجات اختبار التحصيل والفهم العميق طلاب الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) نتيجة تطبيق التجربة) .

ثانياً / الاس / تراثية :

عرفها كل من :

١/ هنداوي (٢٠٠٧) (هي مجموعة من الأنشطة والوسائل التي يستخدمها المعلم يساعد بها المتعلم من

الخبرات التعليمية المخطط لها وتحقيق الاهداف التربوية) (هنداوي، ٢٠٠٧: ٧)

٢/ الحريري ٢٠١١ بأنها (مجموعة من الوسائل والاجراءات التي يستخدمها المدرس لتمكين الطلاب من

الخبرات التعليمية المخطط لها، وتمكنه من تحقيق الاهداف التربوية ، وتتكون من الافكار والمبادئ التربوية التي تتناول مجال المعرفة الانسانية بصورة متكاملة لتحقيق الاهداف المحددة) (الحريري، ٢٠١١: ٢٩١)

٣/ التعريف الاجرائي : (مجموعة الاجراءات والاساليب والتي يطبقها الباحث والطلاب في تخطيط وتنفيذ الدروس لمادة الاجتماعيات المستعملة في تجربة الباحث)

ثالثاً / استراتيجية التحليل الشبكي:

عرفها كل من :

١/ (شحاته، ٢٠١٣) بانها (الاستراتيجية التي تعتمد على تدريب الطلاب على الاستيعاب والادراك بين

المواقف والاحداث والظواهر والعمل على تبسيطها) (شحاته، ٢٠١٣: ٢٨-٢٩)

٢/(البيلي، ٢٠٢١) بأنها (سلسلة من الإجراءات التي يستحضرها الطالب أثناء تعلمه المادة الدراسية المقررة

كالإفتراض، والتنبؤ، والترميز، والتحليل، والتصميم، والنقد، والتأمل لتوليد أفكار جديدة تساعد على اكتشاف

علاقات وتحديد طرق تعقد الظواهر وتفسيرها. (البيلي، ٢٠٢١: ٨)

٣/ التعريف الاجرائي : (وهي طريقة تسهم في توسيع الشبكة العصبية بين خلايا المخ وبالتالي توسيع شبكة التفكير وفتح المسارات الذهنية المختلفة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) في مادة الاجتماعيات بالإضافة الى تنمية الابداع والذكاء لديهم).

رابعا/ التحصيل:

وعرفه كل من:

١/ (ابو جادو ١٩٩٨) بأنه (نتيجة ما تعلمه الطلاب بعد مرور مدة من الزمن يقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بعد الاختبار التحصيلي) (أبو جادو ، ١٩٩٨ : ٤٩٦)

٢/ (النعمي ٢٠٠٩) بأنه (ناتج ما تحقق لدى الطلاب من الاهداف التعليمية نتيجة دراستهم لمواد دراسية معينة ،ويتم قياسها بالدرجات) (النعمي، ٢٠٠٩ : ١٦)

٣/ التعريف الاجرائي : (الدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) في الاختبار التحصيلي البعدي بعد تدريسهم الفصول الاربع الاخيرة من مادة الاجتماعيات ويقاس من مجموع درجاتهم في الاختبار البعدي الذي تم بناءه من قبل (الباحث) ويطبق في نهاية التجربة) .

خامسا / كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط :

عرفه كل من :

١/ (قطاوي ٢٠٠٧) بأنه: (ذلك الجزء من المنهج الدراسي المرتبط مع البيئة البشرية والطبيعية تم

اختياره لتحقيق اهداف محددة تساعد الطلاب ليكونوا افرادا صالحين في المجتمع (قطاوي، ٢٠٠٧: ١٩)

٢/ (عبد الحق ٢٠٠٩) بأنه : (مصدر مهم من مصادر التعلم الذي يقرأه المدرس والطالب بطريقة معرفية منظمة لغرض اكتساب المتعلم بأقل وقت وجهد وكلفة) (عبد الحق ، ٢٠٠٩: ١٥٨)

٣/ التعريف الاجرائي : (مجموعة من المعارف والمعلومات والمهارات المنتظمة في كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط المقرر تدريسه للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ م) والذي يشمل ثلاث مواد (التاريخ ، الجغرافية ، الوطنية) .

٤/ الصف الثاني المتوسط: (جمهورية العراق، ٢٠١٥) بانه : (احد صفوف المرحلة المتوسطة والمتكونة من ثلاث صفوف هي الاول والثاني والثالث وتلي المرحلة الابتدائية ذات الست سنوات وتسبق المرحلة الاعدادية ذات الثلاث سنوات وهي مكملة لما يدرسه الطالب في المرحلة الابتدائية) .

(جمهورية العراق، وزارة التربية، ٢٠١٥ : ٦)

الفصل الثاني

اولا :جوانب نظرية :

أولاً: مفهوم استراتيجية التحليل الشبكي:

تعتبر استراتيجية التحليل الشبكي من استراتيجيات التفكير المتشعب الذي يستند على نظرية التعلم لمستند إلى

الدماغ (جاد الحق، ٢٠١٨ : ٨٦)

ثانيا: الفلسفة التي تقوم عليها استراتيجية التحليل الشبكي:

اختلف مصطلح التعلم المستند إلى الدماغ في المقالات التربوية المتعددة فالبعض عرفه على أنه: المداخل التي تستخدم فيها نتائج أبحاث علوم الأعصاب المشتقة من اكتشاف وفحص أنظمة متعددة للمخ وعمله، وتصور في إطار التعليم التفكير والتعلم. (Jensen,2008:409)

ثالثا: دور المدرس في استراتيجية التحليل الشبكي :

١- العمل على خلق بيئة صفية مناسبة و غنية بالتفاعل بين عقل الطلاب والمادة الدراسية ،وذلك لجعل التعلم ذا معنى

٢- إتاحة الفرصة لانخراط الطلاب في بيئة التعلم من خلال الأنشطة التي تعتمد على التحليل والتركيب والمناقشة والاستفسار.

(عفانة و الجيش، ٢٠٠٩: ١٣١-١٣٢) (zollar & Waston,2006:93)

رابعا : دور المتعلم في استراتيجية التحليل الشبكي :

للمتعلم مهمة في استراتيجية التحليل الشبكي وكم يلي:

١/التفاعل مع الاسئلة التي يبحثها المدرس معه للوصول إلى النتائج.

٢/المناقشة وتقاسم الأفكار للمساعدة على استبقاء المعلومات والمعرفة التي تم استخراجها

(الحنان، ٢٠١٣ : ٢٠)

خامسا : خطوات استراتيجية التحليل الشبكي:

هناك خطوات عديدة في استراتيجية التحليل الشبكي يستخدمها الطالب أثناء تعلمه وهي:

١- الافتراض The Assumption: حيث يقوم فيه الطالب بتخمين استقرائي تم فرضه للتحقق من الحقائق العلمية. (غانم، ٢٠٠٧: ٢٩٨)

٢- التنبؤ Forecasting: ويكون مرتبطا بعملية الافتراض؛ فهي تمثل الناتج الذي يحدثه الافتراض. (الخرجي، ٢٠١١: ٤٣)

٣- الترميز Graphic Symbol: يستخدمه الطالب للتغلب على صعوبة التعبير عن أفكاره و تطوير ادوات الاتصال واللغة والفهم حيث يعبر عن المادة باستخدام رموز أو أشكال، أو ألفاظ مختلفة . (Kambouri,2016:5-10)

٤- التحليل Analysis: وهو تجزئة للمكونات التعليمية للموضوع إلى أجزاء أصغر، ومن ثم تصنيف هذه الأجزاء حسب العلاقات التي تجمعها.

٥- التصميم The Design: حيث يقوم فيه الطالب ببناء أشكال ورسوم، ومنظمات باستخدام المعلومات التي استخلصها من تحليل الموضوع محاولا بناء أنظمة وشبكات غير تقليدية، لربط العلاقات بين المتغيرات المختلفة. (البلوشي واخرون، ٢٠١٨: ٢٤١)

٦- النقد The Critical: و يتضمن مجموعة متكاملة من المهارات الفرعية كالمنطق والاستدلال والاستقراء والتحليل.

٧- التأمل Meditation: و يتضمن التفكير في النتائج التي توصل إليها الطالب أو مجموعة من الطلاب قبل اتخاذ قرار معين . (جابر، ٢٠٠٣: ٩٦)

المحور الثاني: دراسات سابقة:

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث ذات العلاقة بمتغيرات البحث الحالي، ويود الباحث أن يشير أنه على رغم الجهد الذي بذله للحصول على دراسات سابقة، إلا أنه تعذر عليه الحصول على دراسات سابقة اجنبية وعراقية تناولت (استراتيجية التحليل الشبكي) في مادة الاجتماعيات، واكتفى الباحث بعرض دراستين عربيتين حسب البحث والاطلاع .

ويمكن عرض النتائج على النحو الآتي:

١. دراسة البيلي (٢٠٢١) :

أجريت هذه الدراسة في جمهورية مصر العربية جامعة دمياط / كلية التربية بهدف التعرف الى (فاعلية استخدام التحليل الشبكي في تنمية مهارات الفهم العميق في العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي) وقد تحدد مجتمع البحث بعينة من تلاميذ الصف الاول الاعدادي في المدارس الاعدادية التابعة لإدارة دمياط الجديدة بمحافظة دمياط بموضوعات (وحدة الطاقة) في منهج العلوم المقرر للصف الاول الاعدادي ضمن الفصل الاول للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ وتبنت الباحثة التصميم شبه التجريبي وأسفرت الدراسة عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا موضوعات العلوم بإستراتيجية التحليل الشبكي على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار الفهم العميق وبفرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وأوصت الباحثة بضرورة تدريب المدرسين على كيفية اعداد الانشطة المتنوعة .

٢. دراسة جاد الحق (٢٠١٨):

أجريت هذه الدراسة في جمهورية مصر العربية جامعة الشرقية وهدفت الى التعرف على فاعلية استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وحددت الدراسة للوحدة الثالثة من مادة العلوم للصف الأول الإعدادي بالفصل الدراسي الأول (التنوع والتكيف في الكائنات الحية)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، واختارت شعبتان من الصف الاول الاعدادي، وتوصلت نتائج الدراسة الى فاعلية استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. و تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا موضوعات العلوم بإستراتيجية التحليل الشبكي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا موضوعات العلوم في اختبار التفكير البصري والحس العلمي وبفرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وأوصت الباحثة بضرورة تدريب المدرسين على كيفية استخدام استراتيجية التحليل الشبكي في التدريس

مؤشرات ودلالات حول الدراسة السابقة لاستراتيجية التحليل الشبكي :

١. أهداف الدراسة :

هدفت دراسة البيلي (٢٠٢١) الى (فاعلية استخدام التحليل الشبكي في تنمية مهارات الفهم العميق في العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي)، وهدفت دراسة جاد الحق (٢٠١٨) الى (فاعلية استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية) ، بينما هدفت الدراسة الحالية الى : (أثر تدريس الاجتماعيات وفق استراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط) .

٢. المادة الدراسية :

كانت المادة الدراسية في دراسة البيلي (٢٠٢١) هي (العلوم) ، وكانت في دراسة جاد الحق (٢٠١٨) هي (العلوم) ، وفي الدراسة الحالية هي (الاجتماعيات).

٣. المرحلة الدراسية :

كانت المرحلة الدراسية في دراسة البيلي (٢٠٢١) هي (الاول الاعدادي) ، وكانت في دراسة جاد الحق (٢٠١٨) هي (الاول الاعدادي) ، وفي الدراسة الحالية هي مرحلة (الثاني المتوسط).

٤. حجم العينة وجنسها:

كان حجم العينة وجنسها في دراسة البيلي (٢٠٢١) هو (٦٠ طالبا وطالبة) وكان في دراسة جاد الحق (٢٠١٨) هو (٨٢ طالبا وطالبة) اما في الدراسة الحالية (٨٠ طالبا) .

٥. أدوات البحث :

انفقت الدراسة الحالية مع دراسة البيلي(٢٠٢١) و دراسة جاد الحق (٢٠١٨) في ضرورة استخدام استراتيجية التحليل الشبكي في التدريس. كما تباينت الدراسة الحالية مع مع الدراستين في الاداة الثانية فقط وهي مهارات التفكير البصري والحس العلمي والفهم العميق .

الفصل الثالث : منهج البحث واجراءاته

أولا : منهج البحث :-

اعتمد الباحث المنهج شبه التجريبي لتحقيق أهداف بحثه ، وذلك لأنه مناسب لإجراءات البحث والوصول إلى النتائج ، وعبارة مصطلح "تجريبي" تعني : هو تغيير محكم ومضبوط للشروط المحددة لموضوع معين وملاحظة التغيرات الناتجة في الموضوع ذاته وتفسيره (العزاوي،٢٠٠٨:١١٠).

ثانيا: التصميم التجريبي:

تعد عملية اختيار التصميم التجريبي للبحث أمرا ضروريا في كل بحث تجريبي وهو إجراء يعطي للباحث السبل الكفيلة للوصول إلى النتائج الصحيحة (الزوبعي والغنام، ١٩٨١ : ١٠٢).

وقد أعتمد الباحث على التصميم شبه التجريبي ذي الضبط الجزئي الملائم لظروف البحث فأصبح التصميم على ما في الشكل الآتي:

| المجموعة | المتغير المستقل | اداتا القياس | المتغير التابع |
|-----------|---------------------------|-------------------|----------------|
| التجريبية | استراتيجية التحليل الشبكي | الاختبار التحصيلي | التحصيل |
| الضابطة | الطريقة الاعتيادية | الاختبار التحصيلي | التحصيل |

شكل ١ (تصميم البحث التجريبي)

ثالثا: مجتمع البحث وعينته:

أ- مجتمع البحث:

وقد تالف مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة ضمن المدارس النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة كربلاء في مركز محافظة كربلاء ، البالغ عددهم (٦٧٤٣) طالب ، للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ م بموجب كتاب تسهيل مهمة الصادر من جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الانسانية ذي العدد ع/٦/٢٠٢ في ٢٠٢٢/٢/١ (ملحق ١)

ب- عينة البحث:

بعد زيارة الباحث الى المديرية العامة لتربية محافظة كربلاء المقدسة/ قسم التخطيط بموجب كتاب تسهيل مهمة الصادر من جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الانسانية ذي العدد ع/٦/٢٠٢ في ٢٠٢٢/٢/١ (ملحق ١) للحصول على البيانات الخاصة بعدد المدارس الثانوية والمتوسطة وكانت (٣٦) مدرسة كما موضح في الجدول رقم (١) أختار الباحث قصديا المدارس الثانوية والمتوسطة ضمن قاطع مركز مدينة كربلاء لغرض البحث وفقا للأسباب الآتية :

١.دوام المدارس فيها نهاري .

٢.قربها من سكن الباحث وكذلك سهولة الوصول اليها .

٣.وجود تقارب اجتماعي وبيئي بين ابناء المتوسطة.

جدول (١)

أسماء المدارس الثانوية و المتوسط في مركز محافظة كربلاء للبنين واعداد طلبتها والشعب للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢)

| ت | اسم المدرسة | الجنس | عدد طلاب الصف الثاني المتوسط | عدد الشعب في كل مدرسة | الموقع |
|---|-------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| ١ | متوسطة القدس | بنين | ٣٠٠ | ٥ | مركز كربلاء |
| ٢ | متوسطة المتنبي | بنين | ٢٣٠ | ٥ | مركز كربلاء |
| ٣ | متوسطة الحمزة | بنين | ١٥٧ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٤ | متوسطة الشهيد محمد باقر الصدر | بنين | ٢٦٦ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٥ | متوسطة العلامة الحلي | بنين | ١٥١ | ٧ | مركز كربلاء |
| ٦ | متوسطة ثورة الحسين | بنين | ٢٨١ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٧ | متوسطة راية الاسلام | بنين | ١١١ | ٥ | مركز كربلاء |

| | | | | | |
|----|--------------------------------|------|------|-----|-------------|
| ٨ | متوسطة المخيم | بنين | ٢٤٦ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٩ | متوسطة الثورة | بنين | ١٩٩ | ٤ | مركز كربلاء |
| ١٠ | متوسطة الشهيد أبو المعالي | بنين | ٣٠١ | ٦ | مركز كربلاء |
| ١١ | متوسطة ابن حيان | بنين | ١٨٣ | ٥ | مركز كربلاء |
| ١٢ | متوسطة امام المتقين | بنين | ١٥٥ | ٤ | مركز كربلاء |
| ١٣ | متوسطة عمار بن ياسر | بنين | ٢٤٩ | ٤ | مركز كربلاء |
| ١٤ | متوسطة الفراهيدي | بنين | ٢٣٠ | ٤ | مركز كربلاء |
| ١٥ | متوسطة لقمان الحكيم | بنين | ١٢٥ | ٣ | مركز كربلاء |
| ١٦ | متوسطة عبد الله بن رواحة | بنين | ١٥٠ | ٦ | مركز كربلاء |
| ١٧ | متوسطة ال عمران | بنين | ١١٩ | ٥ | مركز كربلاء |
| ١٨ | متوسطة بابل | بنين | ١٨٤ | ٦ | مركز كربلاء |
| ١٩ | متوسطة صهيب الرومي | بنين | ٢٤٣ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٢٠ | متوسطة ال ياسين | بنين | ١٧٥ | ٥ | مركز كربلاء |
| ٢١ | متوسطة السيادة | بنين | ٢٢٥ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٢٢ | متوسطة المسار | بنين | ٢٤٠ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٢٣ | متوسطة بعثة الشهداء | بنين | ١٤١ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٢٤ | متوسطة الشريف الرضي | بنين | ١٧٥ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٢٥ | متوسطة الشفاعة | بنين | ١٢٧ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٢٦ | متوسطة الشهيد جون | بنين | ٢٢٤ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٢٧ | متوسطة بطل خبير | بنين | ٢٢٥ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٢٨ | متوسطة الاقدام | بنين | ٢٣٣ | ٥ | مركز كربلاء |
| ٢٩ | متوسطة الاسباط | بنين | ١٦١ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٣٠ | متوسطة بيت الجود | بنين | ١٦٠ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٣١ | متوسطة الاستقامة | بنين | ١٠٩ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٣٢ | متوسطة طه | بنين | ١٩٥ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٣٣ | متوسطة الشهيد محمد باقر الحكيم | بنين | ٢٧٦ | ٤ | مركز كربلاء |
| ٣٤ | ثانوية الشهيد وسام شريف | بنين | ٤٨ | ١ | مركز كربلاء |
| ٣٥ | ثانوية التائق | بنين | ١٢٤ | ٣ | مركز كربلاء |
| ٣٦ | ثانوية الكفاءات | بنين | ٢٥ | ١ | مركز كربلاء |
| | المجموع | | ٦٧٤٣ | ١٤١ | |

ولغرض اختيار مدارس عينة البحث تم كتابة اسماء المدارس الثانوية والمتوسطة للبنين عشوائيا في مركز محافظة كربلاء على اوراق وطويت ووضعت في كيس وسحبت ورقة واحدة منها فكانت متوسطة الشهيد محمد باقر الصدر للبنين ، زار الباحث المدرسة المذكورة قبل بدء التجربة وفق كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية كربلاء ذي العدد ٧٦١٤ في ٢٠٢٢/٢/١ م (ملحق ٢) ، فوجد أن المدرسة تضم خمس شعب للصف الثاني المتوسط ، هي شعبة (أ، ب ، ج ، د ، هـ) واختار بطريقة عشوائية بسيطه إحدى الشعب وهي شعبة (د) لتمثل المجموعة التجريبية التي سيدرس طلابها مادة الاجتماعيات باستخدام إستراتيجية (التحليل الشبكي)، والبالغ عدد الطلاب (٤٢) طالبا، واختار الباحث بالطريقة العشوائية البسيطة شعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي سيدرس طلابها مادة الاجتماعيات باستعمال الطريقة الاعتيادية من غير التعرض للمتغير المستقل، والبالغ عدد الطلاب (٤٢) طالبا. وبعد استبعاد الطلاب الراسبين احصائيا و البالغ عددهم (٤) طلاب حيث أصبح المجموع النهائي للطلاب (عينة البحث) (٨٠) طالبا موزعين بالتساوي على شعبتين ، ويعود سبب استبعاد الطلاب الراسبين لانهم يمتلكون

خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء التجربة ، وفي دقة النتائج ، علما أن الباحث استبعد الطلاب الراسبين من التكافؤ الإحصائي والنتائج النهائية فقط ، إذ أبقى عليهم في داخل الصف حفاظا على النظام المدرسي. وجدول (٢) يوضح ذلك

جدول (٢)

عدد طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبل الاستبعاد وبعده المجموعة

| المجموعة | عدد الطلاب قبل الاستبعاد | عدد الطلاب الراسبين | عدد الطلاب بعد الاستبعاد |
|-----------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| التجريبية | ٤٢ | ٢ | ٤٠ |
| الضابطة | ٤٢ | ٢ | ٤٠ |
| المجموع | ٨٤ | ٤ | ٨٠ |

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث :

أهتم الباحث قبل الشروع بالتدريس الفعلي على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث بشكل احصائي في بعض المتغيرات التي يرى أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها، وهذه المتغيرات هي : أ. درجات اختبار الذكاء ب. العمر الزمني للطلاب محسوبة بالشهور . ج. التحصيل الدراسي للأباء . د. التحصيل الدراسي للأمهات. هـ. درجات مادة الاجتماعيات لنصف السنة للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢. وحصل الباحث على بيانات المتغيرات المذكورة آنفاً ، من سجلات المدرسة (الإدارة) ، ومن الطلاب أنفسهم من طريق استمارة تم تحضيرها من قبله لهذا الغرض ، ووزعت بينهم .

خامساً : ضبط بعض المتغيرات الدخيلة: يقصد بالضبط اقرار العوامل جميعها وتحديد ما عدا العامل الذي يراد معرفة أثره، والضبط من العناصر الأساسية في اشراف الباحث على عمله وانجاح تجربته وبها يكتسب الباحث ثقة عالية بدراسته ، ويحقق نتائج ذات قيمة علمية ، لذا يقتضي على الباحث أن يتعرف على المتغيرات والعوامل (غير المتغير المستقل) التي تؤثر في المتغير التابع وتثبيتها (رؤوف، ٢٠٠١: ١٥٨ - ١٥٩) بالإضافة الى ما تقدم من اجراءات التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في خمسة متغيرات، سعى الباحث قدر الامكان تقادي أثر عدد من المتغيرات الدخيلة في مسار التجربة ونتائجها ، وتتمثل اجراءات ضبط هذه المتغيرات بالاتي:

أ- العوامل المؤثرة في السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :

١/ ظروف التجربة والحوادث المصاحبة :

تواجه بعض التجارب العلمية حوادث طبيعية مصاحبة او ظروف قاهرة مثل الحروب والهجرة وغيرها خلال مدة التجربة مثل تساقط الثلوج والفيضانات والهزات الارضية وغيرها ، ولم تعاني الدراسة الحالية لمثل هذه العوائق ما عدا بعض العطل واستعيضت بأيام دراسية اخرى ، لذا لم يكن هناك تأثير في نتائج البحث .

٢/ العمليات المتعلقة بالنضج :

قام الباحث بأجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور ، وذلك للحد من سيطرة عامل النضج ، كما طبقت التجربة في اوقات زمنية واحدة وقصيرة وتحت ظروف متشابهة.

٣/ الفروق في اختبار المجموعتين :

حاول الباحث قدر المستطاع تفادي أثر هذا المتغير عن طريق اجراء التكافؤ الاحصائي بين طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في خمس متغيرات وهي :

١. درجات اختبار الذكاء.
٢. العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور .
٣. التحصيل الدراسي للاباء والامهات .
٤. درجات مادة الاجتماعيات للكورس الاول للعام الدراسي ٢٠١٢-٢٠٢٢

٤/ الاندثار التجريبي:

وهو الاثر المتكون من انقطاع ، أو مغادرة عدد من طلاب مجموعتي الدراسة خلال مدة التجربة مما يؤدي الى التأثير في متوسط تحصيل المجموعة (عودة وملكاوي، ١٩٩٢: ١٢٦) و لم يقع انقطاع أو ترك للطلاب من المجموعتين خلال فترة التجربة ما عدا بعض حالات الغياب الفردية بنسبة طفيفة ومتساوية تقريبا في كلا المجموعتين.

٥/ أداة القياس :

استخدم الباحث أداة لكلا مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ضمن اختبارا تحصيليا لتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في نهاية التجربة .

ب- العوامل المؤثرة في السلامة الخارجية للتصميم التجريبي :

١/ المادة الدراسية: درستُ طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) الفصول الاربع الأخيرة (الثالث ، الرابع ، الخامس ، السادس ،) من كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط (محمود وآخرون، ٢٠٢١) المتمثلة بـالمتمثلة بـ (أحوال شبه الجزيرة العربية قبل الاسلام ، تاريخ مكة قبل الاسلام ، من السيرة النبوية الشريفة الرسول محمد (ص) في مكة المكرمة، من السيرة النبوية الشريفة الرسول محمد (ص) في المدينة المنورة) على الترتيب.

٢/ القائم بالتدريس :

قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بنفسه بعد اعلام الطلاب انه مدرس جديد لمادة الاجتماعيات نقله حديثاً إلى المدرسة ليحل محل المدرس الاساسي للمادة وذلك لضمان عدم تأثر الطلاب باختلاف السمات والاسلوب التدريسي للمدرسين، وذلك تفادي شعور الطلاب أنهم تحت التجربة وللحفاظ على سرية التجربة ، وهذا يعزز من نتائج التجربة من ناحية الدقة والموضوعية .

٣/ مدة التجربة :

كانت مدة التجربة متوازنة ومتساوية لطلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة إذ بدأت يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٢ واختتمت في يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٥/١

٤/ اثر هارثورن

ويعني هذا المتغير ان طلاب مجموعتي البحث قد يغمرهم شعور من الاهتمام العميق بالتجربة نتيجة معرفتهم بها، الأمر الذي يجعلهم يبذلوا جهدا كبيرا، والنتائج التي يصلوا إليها جراء اهتمامهم بالتجربة الجديدة. (عبد الدايم، ١٩٨١ : ١١٦) لذلك لم يخبر الباحث طلاب مجموعتي البحث بالتجربة لتلافي تأثير هذا العامل.

٥/ توزيع الحصص :

تم ضبط هذا العامل من قبل الباحث من خلال التوزيع العادل والمتساوي بين مجموعتي البحث بمعدل حصتين أسبوعياً لكل مجموعة، والاتفاق مع الملاك التدريسي في المدرسة إذ قام بتدريس كلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الايام نفسها وبطريقة تضمن تكافؤ اوقات الحصص الدراسية للمجموعتين بشكل دوري ، كما في جدول (٣).

جدول (٣)

توزيع حصص مادة الاجتماعيات بين مجموعتي البحث

| اليوم | المجموعة التجريبية | الوقت | المجموعة الضابطة | الوقت |
|----------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| الاحد | الدرس السادس | (١٢،٣٥ - ١٤،٠٠) | الدرس الرابع | (١٠،٣٥ - ١١،٢٠) |
| الثلاثاء | الدرس الاول | (٨،٤٥ - ٨،٠٠) | الدرس السادس | (١٢،٣٥ - ١٤،٠٠) |

سادسا : متطلبات البحث:

أ- تحديد المادة الدراسية :

حدد الباحث المادة الدراسية التي ستدرس لطلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) اثناء مدة التجربة وهي تشمل مفردات الفصول الاربع الأخيرة (الثالث، الرابع، الخامس، السادس) من كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط (محمود وآخرون، ٢٠٢١) المقرر تدريسه للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ والجدول (٤) يبين توزيع المادة الدراسية على الفصول.

جدول (٤)

توزيع المادة الدراسية على الفصول

| الفصول | عدد الصفحات | المادة الدراسية |
|--------|-------------|--|
| الثالث | ٨ | أحوال شبه الجزيرة العربية قبل الاسلام |
| الرابع | ٥ | تاريخ مكة قبل الاسلام |
| الخامس | ١٠ | من السيرة النبوية الشريفة الرسول محمد (ص) في مكة المكرمة |
| السادس | ١٢ | من السيرة النبوية الشريفة الرسول محمد (ص) في المدينة المنورة |

ب- صياغة الاهداف السلوكية :

١- الاهداف العامة :

تعرف الاهداف العامة بأنها : أهداف طويلة المدى ، يتطلب تحقيقها مرحلة زمنية طويلة غير محددة كفصل دراسي أو سنة دراسية أو مرحلة دراسية (سلامة وآخرون، ٢٠٠٩: ٦٤) وهي محددة من الكتاب المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية العراقية .

٢- صياغة الاهداف السلوكية :

تعرف الاهداف السلوكية بأنها "عبارات توضع بطريقة سلوكية واضحة لتبين مدى التغيير المرغوب والمتوقع حدوثه في سلوك المتعلم، ويمكن تتبعه وقياسه في اثناء عملية التعلم أو بعدها (كوافحة، ٢٠٠٤: ٢٣٨) ان اعداد الاهداف السلوكية يجب ان يكون منسجما مع احد التصنيفات المتعددة للاهداف، كتصنيف (جانيه، جرونلاند، ميرل، وبلوم)، و تعد اعمال بلوم وزملائه من اشهر ما قدم بهذه التصنيفات (الزغلول، ٢٠٠٥: ٥٥)

ولهذا تبنى الباحث صياغة الاهداف السلوكية وفقا لتصنيف بلوم (Bloom)، ولتحقيق ذلك قدم الباحث الاهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء المتخصصين من الجامعات العراقية في التربية و طرائق التدريس، و التاريخ، والعلوم التربوية والنفسية، ومدرسي المادة ملحق (١٠)، واعتمد الباحث نسبة اتفاق ٨٠% معيارا لصلاحية كل هدف من الاهداف السلوكية وحذف بعضها وعدل ، وبقي (١٧١) هدفا سلوكيا كم في ملحق (٩)

ج- اعداد الخطط التدريسية :

بعد تحديد المادة الدراسية وصياغة الاهداف السلوكية قام الباحث بإعداد الخطط التدريسية ملحق (١١) لكونها احد مقتضيات نجاح عملية التدريس، للمجموعتين التجريبية وفق استراتيجيات التحليل الشبكي والضابطة وفق الطريقة الاعتيادية، وبلغ عددها (٢٠ خطة) تدريسية لكل مجموعة ولأجل التأكد من صلاحية الخطط قام الباحث بتقديمها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في التربية، وطرائق تدريس المواد

الاجتماعية ، وعدد من مدرسي المادة للإفادة من آرائهم وملاحظاتهم حول صلاحيتها او اي تعديل عليها، فاعتبرت صالحة بعد اجراء بعض التعديلات في صياغتها.

د. أداة البحث **Structuring the studying tools** :

ان اداة البحث هي الكيفية التي يجمع بها الباحث بياناته لاجل حل مشكلة البحث والتحقق من فرضياته (الدويدي ، ٢٠٠٢ : ٣٠٥) .

وقد استوجب البحث استعمال اداة لقياس التحصيل الدراسي وسيحدد وصفها على النحو الاتي:

- الاختبار التحصيلي :

نظرا لصعوبة توافر الاختبار التحصيلي المقنن الذي يحقق أغراض البحث الحالي، تطلب بناء اختبار تحصيلي يتميز بخصائص الصدق، والثبات، والموضوعية، والشمولية، وتبعا للمفردات المقررة لطلاب الصف الثاني المتوسط والأهداف السلوكية التي صاغها الباحث في ضوء الخطوات الآتية:

أ- إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) :

أعد الباحث خارطة اختبارية تشمل ٤٠ سؤالاً للمادة الدراسية للمحتوى في ضوء المستويات الستة لتصنيف بلوم للمجال المعرفي وهي (المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) الذي يعتبر من اشهر التصنيفات في هذا المجال (الصرايرة واخرون، ٢٠٠٩ : ٣٩٨-٤٠٠) تضمنت محتوى موضوعات الفصول الاربعة الاولى في الاجتماعيات - المقرر تدريسها - للصف الثاني المتوسط مبينا في ذلك عدد الصفحات لكل موضوع، والأهمية النسبية لمحتوى الموضوعات، والأهمية النسبية للأهداف السلوكية، وعدد الفقرات في الخارطة الاختبارية ومجموع الأسئلة الكلي في الاختبار التحصيلي، كما هو موضح في الجدول(٥).

واحتسبت الأهمية النسبية لمحتوى الموضوعات، والأهمية النسبية لمحتويات الأهداف السلوكية، وعدد الفقرات في الخارطة الاختبارية على وفق المعادلات الآتية:

عدد الأهداف السلوكية للموضوع الدراسي

$$١- \text{ الأهمية النسبية للفصل الدراسي} = \frac{\text{عدد الأهداف السلوكية للموضوع الدراسي}}{١٠} \times$$

عدد الأهداف الكلي للمادة الدراسية

٢- حساب وزن الأهداف حسب تصنيف بلوم (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم) وفق طريقة

حساب النسبة المئوية لعدد الأهداف في كل مستوى على جميع الأهداف $\times ١٠٠$

٣- حساب عدد الاسئلة الموجودة في كل فصل وفق الاتي :

عدد الاسئلة لكل خلية = النسبة المئوية لكل هدف \times نسبة التركيز \times عدد الاسئلة الكلي

٤- حساب المستوى المعرفي في الفصل الواحد (الروسان، ١٩٩٢ : ١٥١).

الجدول (٥)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

| تسلسل الفصول | عدد الاهداف لكل فصل | الاهمية النسبية لكل فصل % | تذكر %٣٤ | فهم %٢٧ | تطبيق %١٢ | تحليل %١٥ | تركيب %٦ | تقويم %٦ | عدد الاسئلة |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|----------------|
| ٣ | ٤١ | %٢٤ | ٣ | ٣ | ١ | ١ | ١ | ١ | ١٠ |
| ٤ | ٣٥ | %٢٠ | ٣ | ٢ | ١ | ١ | ١ | صفر | ٨ |
| ٥ | ٥١ | %٣٠ | ٤ | ٣ | ٢ | ٢ | صفر | ١ | ١٢ |
| ٦ | ٤٤ | %٢٦ | ٤ | ٣ | ١ | ٢ | صفر | صفر | ١٠ |
| مج | ١٧١ | %١٠٠ | ١٤ | ١١ | ٥ | ٦ | ٣ | ١ | ٤٠ |

ب - صياغة فقرات الاختبار:

١- الاختبارات الموضوعية (الاختبار من متعدد):

وبالنسبة لاختبارات الاختيار من متعدد، فإن الباحث اختار الاختبار الموضوعي من نوع الاختيار من متعدد لقياس الاهداف السلوكية لمستوى بلوم وهي (المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) وقد ضم الاختبار (٤٠) فقرة شملت (٣٦) موضوعية قام الباحث ببناءها وفق الشروط اللازمة لبناء الاختبار الموضوعي (اختيار من متعدد) وللتأكد من صلاحيتها قام بعرضها على مجموعة من المختصين

٢- فقرات الاختبار المقالي:

هي الاختبارات الانشائية او الكتابية الشائعة في مدارسنا، وهي تكون على شكل نقاش وتمثل النوع الثاني بعد الاختبارات المتعددة الاختيار المستخدمة في مجال التقويم وتكمن طبيعتها بامتداد اجابة المقالة من عدة اسطر الى عدة صفحات وفي ذلك يمكن ان تظهر مهارة الطالب على الانشاء والتركيب والبناء. و تبين قدرته على طرح الافكار وتسلسلها المنطقي وقدرته على ربط الافكار. (النجار، ٢٠٠٧: ٨٨).

ج- صدق الاختبار :

ويعتبر صدق كل سؤال في الاختبار متوقف على مدى قياسه للسمة التي وضع لقياسها، فيطلق على الاختبار التحصيلي انه صادق اذا تمكن من قياس مدى تحقق الأهداف للمادة التي وضع من اجلها بنجاح (الكبيسي، ٢٠٠٧: ١٩٣). وقد استخدم الباحث نوعين من الصدق هما

١. الصدق الظاهري

يعتبر الصدق الظاهري أحد أنواع الصدق ، ويدل الصدق الظاهري إلى المظهر العام للاختبار بوصفه وسيلة من وسائل القياس ، أي أنه يشير الى مدى ملائمة الاختبار للطلاب ووضوح تعليماته (أبو لبد، ١٩٨٧: ٢٣٩).

ولإثبات الصدق الظاهري للاختبار قدم الباحث الاختبار التحصيلي بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية ملحق (١٠) لإبداء آرائهم بصلاحيه فقرات الاختبار ، وبهذا الشأن أشار

(Eble)، إلى أن أقوى طريقة للتأكد من الصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من المختصين بتقدير مدى تمثيل الفقرات المراد قياسها (EbLe, 1972: 555)

وقد تبنى الباحث نسبة اتفاق (٨٠%) أو أكثر قياسا لقبول الفقرة ، واعتمادا على ذلك فقد دلت عدد من الفقرات وحذفت فقرات أخر .

واتخذ الباحث نسبة (٨٠%) من اتفاق الآراء بين المحكمين بشأن صلاحية الفقرة كحد أدنى لقبول الفقرة ضمن الاختبار ، وبذلك تم تعديل عدد من فقرات الاختبار التي لم تحصل على نسبة اتفاق (٨٠%) من الآراء ، وفي ضوء ذلك أصبح عدد الفقرات الاختيارية بشكلها النهائي (٤٠) فقرة ، على ما في ملحق (١٢) ، وقد استطاع الباحث من التثبت من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار وصلاحيتها.

٢. صدق المحتوى:

تحقق الباحث من ذلك عن طريق إعداد جدول المواصفات لتأمين تمثيل الفقرات لمحتوى المادة الدراسية والأهداف السلوكية ، لذلك يعتبر الاختبار صادقا من حيث المحتوى .

ومن أدلة صدق المحتوى المهمة بناء جدول المواصفات (Blue Print) للاختبار (الحيلة، ١٩٩٩: ٤١٩) . و لذا صمم الباحث الاختبار التحصيلي في ضوء جدول مواصفات - خريطة أختبارية - وقدمت مع الاختبار التحصيلي على الخبراء والمحكمين ، وبذلك تمكن الباحث من التحقق من صدق المحتوى لفقرات الاختبار وصلاحيتها .

ط- إعداد تعليمات الاختبار :

بعد صياغة الاختبار التحصيلي والتحقق من صدقه ، وضع الباحث التعليمات اللازمة له ، وطريقة الإجابة على فقراته ليتسنى تقديمه للعينة الاستطلاعية ، والهدف منه ، وعدد فقراته ، وتوزيع الدرجات الكل فقرة في كل سؤال ، على ما في ملحق (١٢) ، وأعد الباحث إجابة أنموذجية لجميع فقرات الاختبار - مفتاح تصحيح - ، على ما في ملحق (١٤) ، وبناء على ذلك قام الباحث بصياغة التعليمات الآتية:

١- تعليمات الإجابة:

- اكتب اسمك الثلاثي، صفك وشعبتك، في المكان المخصص في ورقة الإجابة.
 - امامك اختبار يتضمن عدد من الفقرات المطلوبة الإجابة عن جميعها دون ترك أي فقرة منها.
 - امامك اختبار للأسئلة المقالية البالغ عددها اربع أسئلة الإجابة عن جميعها دون ترك أي سؤال
- ٢- تعليمات التصحيح:

أ- خصصت درجتان لكل اجابة صحيحة على الفقرة (للأسئلة الموضوعية) والتي شملت ٣٦ سؤالاً درجتان للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ومعاملة الفقرة المتروكة او التي تحمل اكثر من اجابة واحدة معاملة الفقرة الخاطئة وتعطى صفراً.

ب- خصصت ٧ درجات (للأسئلة المقالية) والتي شملت ٤ أسئلة (٧) درجات إذا كانت الإجابة صحيحة ، و (٤) درجات إذا كانت الإجابة ناقصة، و(صفر) إذا كانت الإجابة خاطئة أو من دون إجابة .
٨- التطبيق الاستطلاعي للاختبار :

أ- التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار التحصيلي :

طبق الاختبار على عينة استطلاعية أولى مكونة من (١٠٠) طالبا في الصف الثاني المتوسط في متوسطة الشهيد ابو المعالي للبنين تم اختيارهم من قبل الباحث بشكل عشوائي من المدارس التابعة إلى المديرية العامة لتربية كربلاء، وبعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرس المادة على إجراء الاختبار بعد انتهاء الطلاب من دراسة الفصول الثلاثة الأولى من كتاب الاجتماعيات، ط٣، ٢٠٢١. حدد يوم الاحد الموافق (٢٠٢٢/٤/٣)

موعدا للاختبار وأبلغ الطلاب بتاريخ الاختبار قبل أسبوع من الوقت المحدد، وقدر الزمن المستغرق للإجابة على الفقرات بأحساب زمن انتهاء أول طالب من الإجابة عن الاختبار وآخر طالب، ثم حساب متوسط الزمن، فأتضح أن الزمن الذي استغرق في الإجابة تراوح بين (٣٤ - ٤٠) * دقيقة وبذلك حسب متوسط الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار ب (٣٧) دقيقة.

ب- عينة التحليل الاحصائي للاختبار التحصيلي:

وللتثبت من هذه الخصائص السايكومترية للاختبار حصل تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية في متوسطة الاقدام للبنين (٢٠٠ طالب)، إذ أتفق الباحث مع مدرس المادة في المدرسة لتطبيق الاختبار على طلاب الصف الثاني الذين أكملوا الفصول الاربع الأخيرة من كتاب الاجتماعيات، حدد يوم (الاحد الموافق (٢٠٢٢/٤/١٠) وتم تبليغ الطلاب قبل أسبوع من موعد الاختبار، وتألفت فقرات الاختبار من (٤٠) فقرة ملحق (١٢) ، وبعدها قام الباحث بتصحيح الإجابات ورتبها تنازليا لغرض إجراء التحليل الإحصائي من أعلى درجة إلى أدنى درجة، ثم أخذ أعلى ٢٧٪ من إجابات الطلاب التمثل المجموعة العليا، وأدنى ٢٧٪ من إجابات الطلاب لتمثل المجموعة الدنيا (العزاوي، ٢٠٠٨: ٧٩)، وبهذا بلغ عدد الطلبة في العينة الاستطلاعية للمجموعتين (١٠٨) طالبا، بواقع (٥٤) طالبا في المجموعة العليا و(٥٤) طالبة في المجموعة الدنيا - ملحق (١٥)

وقام الباحث بتحليل إجابات المجموعتين العليا والدنيا إحصائيا لإيجاد الخصائص السايكومترية للاختبار وكما يأتي :

١. مستوى صعوبة الفقرات :
حسبت صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبارية ، اتضح انها تتراوح بين (٠,٥٥) و (٠,٧٩)
لإيجاد زمن الاختبار = زمن أسرع طالب + زمن ابطأ طالب / ٢ = ٢ / (٤٠+٣٤) = ٢ / ٧٤ = ٣٧ (البياتي وثناسيوس، ١٩٧٧:
١٠٨) ويرى (Bloom) أن فقرات الاختبار الجيد تفاوتت في مستوى صعوبتها ما بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠)،
(Bloom: 1971:p66) ، وكانت فقرات الاختبار جميعها تقع ضمن المدى المنطقي ملحق (١٥).

٢. قوة تمييز الفقرات :

احتسبت قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار تبين انها تتراوح بين (٠،٢٠) و (٠،٦٣) ويبين براون (Brown) إلى أن فقرات الاختبار تصبح جيدة إذا كانت قدرتها التمييزية (٠،٢٠) فأكثر (104: Brown: 1981, p) لذلك تعتبر فقرات الاختبار سليمة من حيث قدرتها التمييزية ولا تحذف منها أية فقرة، ملحق (١٦).

٣. فاعلية البدائل الخاطئة :

احتسبت فاعلية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار تبين انها تتراوح بين (٠،٠٢) و (٠،٣٣) وان ما جذبته من المجموعة الدنيا أكبر مما جذبته من المجموعة العليا . ولذلك قرر الباحث الإبقاء على البدائل الخاطئة كما هي دون تغيير الاختبار. ملحق (١٨)

٤. ثبات الاختبار:

وتم احتساب معامل الثبات بطريقتين هما:

أ. معادلة الفا - كرونباخ : للاتساق الداخلي للاختبار ، ويعد احد أسباب اختيار هذه المعادلة هو امكانية تطبيقها في الاختبارات التي يكون فيها درجة الإجابة اما صحيحة فتأخذ درجة واحدة او خطأ فتأخذ صفرا ، إذ اتضح أن معامل ثبات الاختبار للأسئلة الموضوعية الاختيار من متعدد بهذه المعادلة هو (٠،٩٠) لاختبار تحصيل ، ملحق (١٩).

ب. ثبات التصحيح: وهو اجراء ضروري للتحقق من الثبات والموضوعية في تصحيح إجابات الطلاب في الاسئلة المقالية (النبهان، ٢٠٠٤:٢٥٣) .

ولتصحيح فقرات الاختبار المقالية ، نظم الباحث معيارا للتصحيح ، عرضه على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم ملحق (١٣) ، وبعد الأستعانة بملاحظات الخبراء ، تبنى الباحث هذا المعيار في التصحيح ، فكانت الدرجة الكلية (سبع درجات) لكل فقرة مقالية ، توزعت على النحو الآتي (سبع درجات) إذا كانت الإجابة تامة ، و (٤) إذا كانت الإجابة ناقصة، و (صفر) إذا كانت الإجابة خاطئة أو من دون إجابة، وبالنتيجة تكون الدرجة العليا لفقرات الإجابة القصيرة (٢٨) درجة، والدرجة الدنيا (صفرا) .

وللتحقق من التصحيح على وفق المعيار المستعمل في تصحيح فقرات الاختبار المقالي ذي الإجابة القصيرة الذي أعده الباحث ، صحح إجابات طلاب العينة الاستطلاعية في المجموعتين العليا والدنيا البالغ عددهم (١٠٨) طالبة، وللتحقق من التصحيح ، هناك نوعان من الاتفاق هما

١-الاتفاق بين التصحيحين : ويعرف بثبات التصحيح ويقوم المصحح الواحد بتصحيح الاختبار مرتين ، وتقدر درجة الارتباط بين الدرجات في المرتين (النبهان ، ٢٠٠٤ : ٢٥٣).

٢-الاتفاق بين المصححين : وقد استخدم الباحث الاتفاق بين المصححين باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين الباحث ومدرس اخر (*) وفق معيار التصحيح وكان معامل الارتباط

(٠،٩٣) كما في ملحق (٢٠) وهو معامل ارتباط جيد جدا

هـ - إجراءات تطبيق أداة البحث :

طبق الباحث الاختبار التحصيلي على طلاب مجموعتي البحث في وقت واحد وهو الدرس الرابع من يوم

الثلاثاء المصادف ٢٦/٤/٢٠٢٢

بعد إبلاغهم بموعد الاختبار قبل أسبوع من إجرائه وذلك لتحقيق التكافؤ بين طلاب مجموعتي البحث

التجريبية والضابطة في الاستعداد للاختبار، وقد ساعد بعض مدرسي المدرسة الباحث على تطبيق الاختبار

لانسيابية سير الاختبار وسلامة التجربة ، وصحح الباحث إجابات الطلاب وفق الأنموذج الذي وضعه

للتصحيح . ملحق (٢١)

سابعاً : الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية في إجراءات بحثه وتحليل نتيجة البحث باستخدام الحزمة

الإحصائية spss وتضمنت الوسائل الآتية:

١- الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين: T-test for independent sample.

٣. مربع كآي (Chi-Square).

٤. معادلة معامل الصعوبة لل فقرات الموضوعية .

٥. معادلة معامل الصعوبة لل فقرات المقالية .

٦. معادلة معامل التمييز لل فقرات الموضوعية .

٧. معادلة معامل التمييز لل فقرات المقالية .

٨- معادلة فعالية البدائل الخاطئة .

٩. معامل ارتباط بيرسون (Pearson) استعمل لحساب ثبات التصحيح .

١٠- الفاكرونباخ.

*استعان الباحث بأحد مدرسي المادة لتصحيح الاختبار وهو الاستاذ المساعد الدكتور (صالح صاحب كاظم) المدرس في

متوسطة الاقدام للبنين .

الفصل الرابع

نتائج البحث والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً : نتائج البحث

الفرضية الصفرية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات على وفق استراتيجية التحليل الشبكي، وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي.

وللتأكد من هذه الفرضية وبعد تحليل البيانات ، واستخراج متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات على وفق استراتيجية التحليل الشبكي إذ بلغ (٨١,٥٢٥٠) وبانحراف معياري (١٢,٧٩٢٢٠) ، وبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الاجتماعيات بالطريقة الاعتيادية (٥٨,٥٢٥٠) بانحراف معياري (١٢,٢٦٤١٦) ، وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لتعرف دلالة الفرق الإحصائي بين مجموعتي البحث وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٨,٢٠٨) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٩) ، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٧٨) وهي دالة لصالح طلاب المجموعة التجريبية ، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

نتائج الاختبار التحصيلي التائي لطلاب مجموعتي البحث

| مستوى الدلالة ٠,٠٥ | القيمة التائية | | درجة الحرية | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد العينة | المجموعة |
|--------------------------|----------------|----------|----------------|----------------------|--------------------|---------------|-----------|
| | المحسوبة | الجدولية | | | | | |
| دالة احصائياً | ١,٩٩ | ٨,٢٠٨ | ٧٨ | ١٢,٧٩٢٢٠ | ٨١,٥٢٥٠ | ٤٠ | التجريبية |
| | | | | ١٢,٢٦٤١٦ | ٥٨,٥٢٥٠ | ٤٠ | الضابطة |

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات على وفق إستراتيجية التحليل الشبكي وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي .

ثانياً: تفسير النتائج:-

أظهرت نتائج البحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بوساطة (إستراتيجية التحليل الشبكي) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية وقد يعزى ذلك إلى الأسباب الآتية:

١. إن إستراتيجية التحليل الشبكي واحدة من الاتجاهات الحديثة في التدريس التي أدت إلى تفاعل الطلاب مع الدروس وزادت من رغبتهم ونشاطهم في التعلم وزيادة تحصيلهم الدراسي .
٢. وقد يعزى التفوق في تحصيل الطلاب الذي تعلموا على وفق استراتيجية التحليل الشبكي إلى أن الاستراتيجية جديدة وغير مألوفة لدى الطلاب ، لذا تفاعلوا معها وازدادت حماسهم لها. وهذه أمور قد تساعد على زيادة تحصيل الطلاب .

ثالثا : الاستنتاجات :

١. في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يمكن للباحث استنتاج ما يأتي :
 ١. افضلية إستراتيجية التحليل الشبكي في تحصيل المعلومات والحقائق التاريخية لطلاب الصف الثاني المتوسط مقارنة بالطريقة الاعتيادية .
 ٢. يمكن تطبيق الإستراتيجية من قبل المدرسين في ضوء الإمكانيات المتاحة في المدارس حاليا.
 ٣. هناك حاجة عند طلاب الصف الثاني المتوسط إلى استراتيجيات تدريسية تعليمية حديثة ومتنوعة.
 ٤. يتطلب التدريس على وفق إستراتيجية التحليل الشبكي وقت وجهدة ومهارة من المدرس أكثر مما هو مطلوب منه عند أستعماله الطريقة الاعتيادية .

رابعا : التوصيات :

- في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي ، يوصي الباحث بما يأتي :
 ١. اعتماد المدرسين إستراتيجية التحليل الشبكي في تدريس مادة الاجتماعيات في المرحلة المتوسطة لدورها الفاعل في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب.
 - ٢- ضرورة تعريف وزارة التربية مدرسي مادة التاريخ ومدرساته الإستراتيجيات الحديثة ولاسيما إستراتيجية التحليل الشبكي .
 ٣. تضمين مناهج طرائق تدريس الاجتماعيات المقررة لطلبة كليات التربية ، والتربية الأساسية الاستراتيجية والطرائق والأساليب الحديثة في العملية التدريسية
 ٤. تنظيـم وزارة التربية دورات تدريبية مستمرة لمدرسي ومدرسات مادة الاجتماعيات عن كيفية اعتماد إستراتيجية التحليل الشبكي في تدريس مادة الاجتماعيات.

خامسا: المقترحات :

- استكمالاً للبحث الحالي وبهدف فتح آفاق مستقبلية لبحوث ودراسات أخرى يقترح الباحث اجراء الدراسات ما يأتي:
 ١. دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتعرف أثر إستراتيجية التحليل الشبكي في متغيرات تابعة أخرى غير التحصيل والتنمية مثل الاتجاه والميل نحو المادة وغيرها.
 ٢. دراسة مماثلة للدراسة الحالية على الذكور والاناث (دراسة مقارنة).

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر العربية :

- ١/ أبو جادو ،صالح محمد علي (١٩٩٨) ،علم النفس التربوي ،ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ٢/ أبو لبدة ، سبع محمد(١٩٨٧)، مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي، ط٤، دار جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان ، الأردن.
- ٣/ البلوشي ، خديجة بنت أحمد وآخرون (٢٠١٨)، أثر تدريس العلوم بالاستراتيجيات المحفزة للشعب العصبي في أداء طلبة الصف الثامن الأساسي في متغيري سعة الذاكرة العامة البصرية المكانية والعاملية اللفظية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٤ (٣)، ٢٣٩-٢٥٢، الاردن
- ٤/ البياتي، عبد الجبار توفيق واثناسيوس ، زكريا(١٩٧٧)، الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، ط١، مطبعة المؤسسة الثقافية العمالية، مصر.
- ٥/ البيلي، ياسمين عادل كمال(٢٠٢١)،فاعلية استخدام استراتيجية التحليل الشبكي في تنمية مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي، دراسة مقدمة كجزء من المتطلبات للحصول على درجة الماجستير في التربية ،مجلة كلية التربية - جامعة دمياط ، ع(٧٨): (١-٤١)، مصر .
- ٦/ جابر ،عبد الحميد جابر (٢٠٠٣)، الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق، دار الفكر العربي، عمان، الاردن.
- ٧/ جاد الحق ،نهلة الصادق (٢٠١٨)، استراتيجية التحليل الشبكي لتنمية مهارات التفكير البصري والحس العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ،المجلة المصرية للتربية العلمية ،٤(٢١)، (٧٩-١٢١) مصر.
- ٨/ جمهورية العراق، وزارة التربية(٢٠١٥)، قانون وزارة التربية، رقم ٢٢، سنة ٢٠١١
- ٩/ الحثني ،عبد المنعم (١٩٩١) ،موسوعة التحليل النفسي ، ط١، دار مدبولي ،القاهرة ،مصر
- ١٠/ الحريري، رافده(٢٠١١)، الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن.
- ١١/ الحنان، طاهر. (٢٠١٣)، وحدة مقترحة لتدريس التاريخ باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي التاريخي المقدس لدى طلاب الصف الثاني الاعدادي ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، (٤٨) ٢ ، ١٣-٧٥، مصر .
- ١٢/ الحيلة ،محمد محمود(١٩٩٩)،التصميم التعليمي نظرية وممارسة، ط١، دار المسير للطباعة والنشر، عمان الاردن.
- ١٣/ الخزرجي، سليم ابراهيم(٢٠١١)، اساليب معاصرة في تدريس العلوم، دار اسامة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن.

- ١٤ / دعس ، مصطفى نمر ، (٢٠٠٩) ، إعداد وتأهيل المعلم ، ط ١ ، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ١٥ / الدويدي ، رجاء وحيد (٢٠٠٢) ، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية، المطبعة العلمية ، دار الفكر، دمشق، سوريا .
- ١٦ / الروسان، سليم سلامة وآخرون (١٩٩٢)، مبادئ القياس وتطبيقاته التربوية والانسانية ، ط١، دار المطابع التعاونية للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن .
- ١٧ / رؤوف، ابراهيم عبد الخالق (٢٠٠١)، التصميم التجريبي في الدراسات النفسية والتربوية ، ط١، دار عمار للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
- ١٨ / الزغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٥)، مبادئ علم النفس التربوي، ط٥، دار الكتاب الجامعي، الامارات العربية المتحدة.
- ١٩ / الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم والغنام ، محمد احمد (١٩٨١) ، مناهج البحث العلمي وعلم النفس ، ج١، مطبعة جامعة بغداد.
- ٢٠ / زيعور ، محمد ، (٢٠٠٦) ، عالم التربية ماهية وتأريخ وتطلعات ، دار الهادي للنشر، بيروت ، لبنان .
- ٢١ / سلامة ، عادل أبو العز وآخرون (٢٠٠٩) ، طرائق التدريس العامة لمعالجة تطبيقية معاصرة ، ط١، دار الثقافة للنشر ، عمان ، الاردن.
- ٢٢ / شحاته ، حسن و النجار ، زينب (٢٠٠٣) ، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط١، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة، مصر .
- ٢٣ / شحاته، محمد عبد المنعم عبد العزيز (٢٠١٣)، فاعلية برنامج مقترح قائم على بعض استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٣٩ ، ج ٣ ، (١٢ - ٥٥) ، مصر .
- الصريرة، باسم واخرون (٢٠٠٩)، الاستراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق، عالم الكتب الحديث، اربد، الاردن.
- ٢٤ / الطيطي ، محمد حمد (٢٠٠٢)، الدراسات الاجتماعية - طبيعتها - اهدافها - طرق تدريسها ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان، الاردن.
- ٢٥ / عبد الدايم، عبد الله (١٩٨١)، التربية التجريبية والبحث التربوي، ط٤، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.
- ٢٦ / عبد الرحمن، انور حسين والصافي فلاح محمد حسن (٢٠٠٧)، طرائق تدريس العلوم التربوية والنفسية، ط١، دار التأميم، بغداد.
- ٢٧ / عبد الحق، كايد ابراهيم (٢٠٠٩)، تخطيط المناهج وفق منهج التفريد والتعلم التعاوني، دار الفكر ، عمان ، الاردن .
- ٢٨ / العزاوي، رحيم يونس كرو (٢٠٠٨)، مقدمة في البحث العلمي، ط١، دار دجلة ، عمان، الاردن.

٢٩ / عفانه ،عزو اسماعيل والجيش، يوسف إبراهيم (٢٠٠٩)، التدريس والتعلم بالدماغ ذى الجانبين، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٣٠ / علي، محمد(٢٠٠١)، اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرائق التدريس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ، الأردن .

٣١ / عمران، تغريد (٢٠٠٥)، نحو أفاق جديدة للتدريس في واقعا التعليمي، التدريس وتنمية التفكير المتشعب، التدريس وتنشيط خلايا الأعصاب بالمخ، السلسلة التربوية الخامسة، القاهرة: دار القاهرة للكتاب، مصر.

٣٢ / عودة، أحمد سلمان ومكاوي ،فتحي حسن(١٩٩٢) ،أساسيات البحث العلمي، ط١، مكتبة الكناي ،أربد، الأردن.

٣٣ / غانم، نقيده سيد أحمد(٢٠٠٧)، فعالية نموذج تدريسي مقترح في العلوم في تنمية بعض مهارات الفروض العلمية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، المؤتمر العلمي الحادي عشر - التربية العلمية الى أين، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ص٢٩١ - ص٣٢٤، مصر.

٣٤ / قطاوي ، محمد ابراهيم (٢٠٠٧)، طرق تدريس الاجتماعيات ، ط١ ، دار الفكر للنشر ،عمان ،الأردن .

٣٥ / الكبيسي، عبد الواحد حميد(٢٠٠٧)، القياس والتقويم (تجريدات ومناقشات)، دار جرير، عمان، الأردن.

٣٦ / كوافحة، تيسير مفلح(٢٠٠٤)، علم النفس التربوي وتطبيقاته في مجال التربية الخاصة، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

٣٧ / محمود ، ليث شاكر واخرون (٢٠٢١) كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط ، ط ٣، وزارة التربية ، جمهورية العراق .

٣٨ / ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٦) ، سيكولوجية التعلم والتعليم ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

٣٩ / النبهان، موسى(٢٠٠٤)، اساسيات القياس والتقويم في العلوم السلوكية، ط١، دار المشرق للطباعة والنشر ،عمان ،الأردن.

٤٠ / النجار، نبيل جمعة صالح(٢٠٠٧)، الاحصاء في التربية والعلوم الانسانية مع تطبيق برمجية spss ،دار الحامد للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن.

٤١ / النعيمي ،حمدية محسن علوان (٢٠٠٩)، أثر استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في التحصيل والتفكير الابداعي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية وميلهن نحو مادة الرياضيات، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد .

٤٢ / هنداوي، صفوت توفيق (٢٠٠٧)، استراتيجيات التدريس ، ط١، القاهرة ، مصر .

ثانيا : المصادر الاجنبية

1. Bloom,B.s.& others(1971)hand book on formative and summative evaluation of learning .U.S.A,New York,m.c.Grow–Hill.
- 2.Brown,F,G,(1981)Measuring classroom achievement ,Holt Rinehart and Winiston.New York.
- 3.Cardellichio, T. & Field, W. (2002): "Seven Strategies that Encourage Neural .Branching", California Journal of Science Education, (2),33–43
4. Eble,R.L.(1979),Essentials of Education and measurement,2nd.New Jersey Hall.
5. Jensen, E. (2008) : "Afresh look at Brain–Based Education", phi Delta kappan, .Vol. 89, No. 6,P P408–417
6. Kambouri, M. (2016). Science Learning and graphic symbols: an exploration of early years teacher's views and use of graphic symbols when teaching science. .Eurasia. Journal of Mathematics, Science and Technology Education, (9), 23–99
7. Zollar, F. & Waston, G. (2006): Teacher Training for the second Generation of Science, Curricula: the Curriculum Proof Teacher, Journal of Science Education, Vol.58, No1, Pp.93–103.