

اثر استراتيجية جيكسو في تحصيل طلاب لصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع

نعمه ابراهيم سلطان

neamhibrahim@gmail.com

أ.م.د. جلال مزهر محمد

jalal.m.sehab@tu.edu.iq

جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

الملخص

يهدف البحث الحالي التعرف على اثر استراتيجية جيكسو في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي، وقد اتبع الباحث المنهج التجريبي في تطبيق التجربة ، وتمثلت عينة البحث بطلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) وتم استخدام الطريقة العشوائية في اختيارها تمثلت بطلبة ثانوية (الصباغية) والبالغ عددهم (٣٠) طالبا وتمثلت المجموعة التجريبية واختار الباحث مدرسة اعدادية الزاب للبنين المجموعة الضابطة وتكونت من (٣٠) طالباً وتم استبعاد (٥) طلاب لكونهم راسبين في الصف الرابع الادبي . كافأ الباحث بين مجموعتي البحث في المتغيرات الاتية (العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور، مقياس الذكاء ، معدل درجات العام الماضي، التحصيل الدراسي للأباء ، التحصيل الدراسي للأمهات) ، استعمل الباحث اداة تمثلت بأعداد اختبار للتحصيل الدراسي. درس الباحث مجموعتي البحث بنفسه واستعمل الوسائل الإحصائية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، مربع كاي، الفا كرونباخ ، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين) . وأسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية المقترحة على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الدراسي.

كلمات مفتاحية : استراتيجية جيكسو ، التحصيل ، علم الاجتماع

The effect of Jigsaw's strategy on the achievement of students for the fourth grade of literature in sociology

Nema Ibrahim Sultan

Assoc .Prof .Jalal Mezher Mohamed

Tikrit University /College of Education for Human Sciences – Department of Educational and Psychological Sciences

Abstract

The current research aims to identify the effect of the GEXO strategy on the achievement of fourth-grade literary students. The researcher followed the experimental approach in applying the experiment, and the research sample represented fourth-grade literary students for the academic year (2023-2024), and a random method was used in selecting it, which represented secondary school students (Al-Sabaghiyah). The number of students was (30) and the experimental group was represented. The researcher chose Al-Zab Preparatory School for Boys as the control group, which consisted of (30) students. (5) students were excluded because they failed the fourth literary grade. The researcher rewarded the two research groups in the following variables (the chronological age of the students calculated in months, the IQ scale, the average grades of the past year, the academic achievement of the fathers, the academic achievement of the mothers). The researcher used a tool represented by preparing a test for academic achievement.

The researcher studied the two research groups himself and used statistical methods (t-test for two independent samples, chi-square, Cronbach's alpha, t-test for two correlated samples.)

The results resulted in the superiority of the experimental group that studied according to the proposed strategy over the control group in the academic achievement test.

Keywords: GEXO strategy, achievement: sociology

أولاً : مشكلة البحث :

يشهد العصر الحالي تطوراً معرفياً وعلمياً في مختلف المجالات مما أدى هذا إلى أحداث تغييرات في عمليتي التعلم والتعليم، وهذا ما يجعل خبراء التربية يعملون من أجل إيجاد أساليب واستراتيجيات جديدة تتناسب هذا التقدم، بحيث تركز على الطالب كمحور للعملية التعليمية ولذلك ظهر التعلم التعاوني كطريقة تعليمية تزيد من تفاعل الطالب وإيجابيته، لذا فإن استراتيجية التعلم التعاوني تعد من أهم الاستراتيجيات التي نجحت على إيجاد مخرجات تعليمية ممتازة كما أنها

تجاوزت زيادة التحصيل فهي تعمل ايضا زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم وحل مشكلات العزلة وعدم الاندماج بين الطلاب والتفاعل الايجابي بين الطلاب.

وعلى الرغم من الدعوات التي ينادي بها التربويين باستعمال طرائق تدريس حديثة تتسجم مع التطور الحاصل في شتى ميادين الحياة لاتزال اساليب التدريس تعتمد على الاستماع والتلقي السلبي والتركيز على نتائج التحصيل فقط واهمال الجوانب الاخرى من العملية التربوية كتتمية التفكير واتخاذ القرار وتنمية المهارات وحل المشكلات ،فالمدرس يعتمد على الطرائق التقليدية في التدريس والاعتماد على الكتب المنهجية فالعمل التعاوني وروح التحدي والمثابرة تكاد تكون معدومة في الميدان التربوي هذا ما جعل الطلاب سلبيين ومتلقين للمعارف والمعلومات ولديهم انخفاض في الدافعية لتعلم علم الاجتماع والعلوم الاخرى كما اصبح لديهم تدني واضح في قدراتهم التفكيرية كما لاحظ الباحث قلة الالفة والتعاون بين الطلاب في المدارس هذا ما جعله امام مشكلة تربوية وعلمية تحتاج الى دراسة وبحث للتوصل الى نتائج مرضية لذا يجب علينا ان نعالج هذه الاشكالية من خلال استخدام طرائق واستراتيجيات جديدة وحديثة اكثر ترابط مع واقع الطلاب المجتمع وعليه صيغت مشكلة البحث بالسؤال التالي :

ما اثر استراتيجية جيكسو في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع وتنمية تفكيرهم المستدام؟

ثانيا : اهمية البحث :

ومع ظهور طرائق جديدة ومختلفة للتعليم ادت الى انتاج اساليب واستراتيجيات متنوعة احدثت فروقات ايجابية وسلبية في التعليم ، ومن ابرز هذه الفروق ان التعليم الاعتيادي قد يعترضه بعض القصور في جوانب متعددة من مخرجات هذا التعليم حيث لوحظ وجود فئة من الطلاب متلقية للمعلومات تعودت على التلقين تميل الى حفظ المعلومات وذات لون واحد من التفكير، وبهذا يمكن القول انه بحاجة الى مدرس خبير يثير تفكيره وينمي لديه القدرة على التعامل مع العلم وعملياته ، وبالتالي يصبح الطالب بحاجة الى تنوع في الأسئلة والاستراتيجيات التعليمية كما انه بحاجة الى تعزيز الاتجاهات العلمية الحديثة في التعليم مثل التفكير المستدام (القبيلات، ٢٠٠٥).

كما تعد استراتيجية جيكسو هي احدى الاستراتيجيات العاملة على التعلم التعاوني التي تدعم التعلم النشط ،وتعليم الطلاب على التعلم التعاوني الذي اصبح من الضروريات التعليمية والاجتماعية ،وذلك بسبب تأثيرها في تعليم الاقتران ،مما تجعل المادة التعليمية مثيرة للتعلم كما تساعد في القضاء على الملل داخل الصف وان هذه الاستراتيجية تشجع على تقدير الذات وتعليم المتعلمين على التعاون وتوليد الاحساس بالجماعة والمشاركة في القرار وهذا يسهم في النمو المعرفي لدى الطلاب (عطا ومحاسن، ٢٠٠٩: ١٠٢).

ومن خلال ما تقدم فان اهمية البحث تكمن في :

١. اهمية التعلم التعاوني والذي يعد من الاستراتيجيات الجيدة في تعليم الطلاب والذي يركز على نشاط المتعلم وفاعليته بدلا من المدرس فهو ينمي لدى الفرد تحمل مسؤولية تعلمه مما يجعله اكثر اندماجا في الموقف التعليمي وهذا ينعكس على انجازه الاكاديمي.
٢. اهمية استراتيجية جيكسو كونها احدى استراتيجيات التدريس الحديثة .
٣. اهمية علم الاجتماع لأنه يهتم بتحديد مستوى المتعلمين ونوع السلوك بين فئات المجتمع.
٤. اهمية التحصيل الدراسي للطلاب في استيعاب الموضوعات التي يتم تدريسها كما يقيس مدى تحقيق الاهداف التعليمية.

ثالثا :هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى التعرف على :

اثر استراتيجية جيكسو في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع

رابعا: فرضيات البحث

يتم التحقق من هدف البحث من خلال التحقق من صحة الفرضية الاتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة علم الاجتماع على وفق استراتيجية جيكسو ومتوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية.

رابعا: حدود البحث :

١ - الحدود المكانية :المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية كركوك /قسم تربية الحويجة .

٢ - الحدود البشرية :طلاب الصف الرابع الادبي في مدرسة ثانوية الصباغية للبنين المجموعة التجريبية واعدادية الزاب للبنين المجموعة الضابطة .

٣ - الحدود المعرفية : الفصل الاول والثاني والثالث من كتاب علم الاجتماع المقرر تدريسه لطلاب الصف الرابع الادبي ،الطبعة الثانية عشر ،٢٠١٩م.

٤ - الحدود الزمنية :الفصل الاول من العام الدراسي (٢٠٢٣ _ ٢٠٢٤ م) حسب كتاب تسهيل المهمة.

سادسا : تحديد المصطلحات :

١- استراتيجية جيكسو:

عرفها الديب(٢٠١١) بأنها "استراتيجية تقوم على طريقة تنظيم الطلاب للعمل في مجموعات صغيرة تتكون من(٥_٦) افراد ،ويعطى لكل طالب معلومات لا تعطى لأحد غيره في المجموعة مما يجعله خبيرا بالجزء الخاص به من الموضوع بعد تلقي المهام وبعد ذلك يستعد الطلاب

لتدريس الموضوع الخاص بهم بعد اتقانه للطلاب والاعضاء في مجموعاتهم ، وبعدها يتم اختبارهم واعطائهم درجات او مكافئات اخرى " (الديب ، ٢٠١١ : ٦٧)

التعريف الاجرائي: وهي الاجراءات التدريسية والتي تم التخطيط لها من قبل الباحث لكي تنفذ داخل الصف الدراسي والتي بدأها بتقسيم الطلاب الى مجموعات صغيرة غير متجانسة تتكون من (٥-٦) طلاب ومن ثم قام بتقسيم المادة الدراسية الى اجزاء وزعت على مجاميع من اجل تسهيل دراستها وفهمها.

٢-التحصيل

١- البدور (٢٠٠٤) "محصلة ما يستطيع الطالب الوصول اليه بما يتناسب مع امكانياته حين يتحقق الهدف التعليمي" (البدور ، ٢٠٠٤).

التعريف الاجرائي: ويعرف بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة علم الاجتماع للصف الرابع الادبي وتطبيقها والذي يشمل على المحتوى المعرفي لثلاثة فصول من الكتاب المقرر والمقدرة بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

الخلفية النظرية

استراتيجية جيكو:

اولا: مفهوم استراتيجية جيكو :

لقد طورت هذه الطريقة واختبرت على يد (البرت ارنسون ، ١٩٧٨) في جامعة تكساس ثم تبناها سلافين وجماعته .

ولاستراتيجية جيكو اسماء مختلفة مثل مجموعات الخبراء او لعبة الاحجية والتركيبات ، وهي عبارة عن صورة ورسمة مجزأة الى اجزاء غير متماثلة تربط كل قطعة بقطع اخرى محددة حتى يمكن مشاهدة الصور بحيث طلاب المجموعة الواحدة يجب ان يتكاملوا في اداء المهام المكلفين بها ويتشاركون بفعالية ، فإن كان احد طلاب المجموعة ضروريا في المجموعة فإن الطالب الاخر ايضا ضروريا في المجموعة نفسها شعارهم الترابط والتكامل فهذه الاستراتيجية لا تستخدم فقط للدمج او القضاء على التمييز العنصري بل ايضا تستخدم لتغطية اكبر قدر من معلومات الدرس في وقت قصير (الصالحه، ٢٠١٦ : ٧٢)

ثانيا: مميزات استراتيجية جيكو:

- ١- تعمل على توسيع دائرة تفاعل الطالب وتواصله مع زملائه وهذا يؤدي الى تنمية المهارات الاجتماعية وهذا لأن الطالب يشارك في مجموعتين من مجموعات التعلم التعاوني وليس واحدة.
- ٢- تنمي في الطالب القدرة على تحمل المسؤولية وذلك من خلال تقسيم المادة التعليمية الى مهام فرعية ويتم توزيعها على الطلاب حيث يصبح كل طالب مسؤول عن مهمته.

٣- تسعى هذه الطريقة الى فهم المهمة فهما كاملا وتعمل على تكامل الآراء عند الطلبة عن طريق مجموعة الخبراء لأنها تسمح للطلاب التعمق والتركيز والإتقان في المهمة المحددة له.

ثالثا: اهمية استراتيجية جيكسو :

وتبرز اهمية هذه الاستراتيجية كما اوضحها ابو الخير فيما يلي:

١- تعطي الطلاب فرصة لممارسة السلوكيات التعاونية وتحث الطلاب على التعلم بمتابرة واصرار.

٢- تسمح للطلاب المساهمة في عملية التعليم وتنمية عقول الطلاب لتصبح كعقول المعلمين

٣- تلزم الطلاب في الأشتراك في المادة التعليمية ومناقشتها مع زملائهم والاستماع اليها بيقظة وانتباه .

٤- تساهم في زيادة الثروة اللغوية لدى الطلاب وتنمية مهارات التعبير الكتابي والابداع وايجاد اعتماد ايجابي متبادل بين الطلبة (ابو الخير، ٢٠٠٣: ٨٨).

رابعا: فوائد استراتيجية جيكسو:

تمتاز استراتيجية جيكسو بفوائد عدة تساعد الطلاب على تحسين فهمهم وتحسين نوعية تفكيرهم كما تساعد على تحسين علاقاتهم الاجتماعية ومن هذه الفوائد ما يلي :-

١- تساعد الطلاب في اجراء تغييرات ايجابية في اداء الطلاب واخلاقياتهم .

٢- تساعد الطلاب بالإسهام في تطوير مهارات الطلاب الشخصية.

٣- تساعد الطلاب على بناء جو مفعم بالتفاهم والمحبة بين الطلاب .

٤- تساعد الطلاب بالاعتماد على قدراتهم ومهاراتهم الذاتية في ادارة الصف .

٥- تساعد الطلاب في ايجاد جو صفي ملائم .(زيتون، ٢٠٠٧: ٥٦٨)

خامسا: اهداف استراتيجية جيكسو:

يرى عفانة والجيش ان اهداف استراتيجية جيكسو يمكن تحديدها بالآتي:

١- تركز على العمل الجماعي النشط، اذ يستخدم المتعلمون المواد والمصادر المختلفة في تفسير وشرح التجارب التي قاموا بها ، فضلا عن وجودهم في مجموعة للخبراء يكتسبون معلومات معينة من خلالها ، ثم يقومون بتوصيلها للآخرين مستخدمين استراتيجياتهم المعرفية او فوق المعرفية من اجل الفهم والتعلم .

٢- تجعل المعلم خبيرا له شخصيته الخاصة ،وتحملة المسؤولية في قيادة الفرق او المجموعات فهو يستمع الى الآخرين ويلقي عليهم المحاضرات ويتعرض للمساءلة ويتفاعل بوجوده ويستخلص النتائج ويصل الى التعميمات .

٣- تفعيل جانبي الدماغ عند المتعلمين من خلال التفاعل في مجموعات وتحليل المشكلات واستشارة الآخرين والمشاركة بالاندماج في المجموعة واستخدام العقل والتفكير في المناقشات . (عفانة والجيش، ٢٠٠٨: ٢٦٢).

سادسا: خطوات استراتيجية جيكسو:

- ١- اختيار وحدة تعليمية وتقسيمها الى عدة مواضيع اساسية .
- ٢- يقسم الطلاب الى مجموعات تتكون كل مجموعة من (٥ - ٦) طلاب.
- ٣- يعطى كل طالب في المجموعة معلومات لا تعطى لغيره في المجموعة مما يجعل الطالب خبير بالجزء الخاص به من الموضوع بعد تلقي المهام .
- ٤- ينظم الطلاب انفسهم في مجموعات تسمى الخبراء لدراسة الموضوع ومناقشته والاستعداد لتدريسه للطلاب الاعضاء في مجموعاتهم .
- ٥- بعد الانتهاء من مناقشة الموضوع بين اعضاء مجموعة الخبراء يعودون الطلاب الخبراء الى مجاميعهم حيث يقومون بتدريس المعلومات بعضهم البعض مما عرفوه من معلومات .
- ٦- في النهاية يخضع جميع الطلاب الى اختبارات فردية تغطي جميع عناصر الموضوع وإعطائهم درجات او مكافآت اخرى . (Slavin,1990: 447 -46)

سابعا: دور المعلم والمتعلم في استراتيجية جيكسو:-

يمكن القول ان دور المدرس في استراتيجية جيكسو هو دور المشرف والوجه لا دور الملحق للمعلومات فعلى المدرس ان يتخذ القرار من خلال تحديد الاهداف التعليمية وتنظيم المجموعات التعليمية لذلك يمكن ابراز دور المدرس في استراتيجية جيكسو بالنقاط التالية:

١-اتخاذ القرارات

- أ- تحديد الاهداف التعليمية والاكاديمي
- ب- تعيين الطلاب في المجموعات
- ج- تقرير عدد اعضاء المجموعة
- د- ترتيب غرفة الصف
- هـ-التخطيط للمواد التعليمية
- و-تعيين الادوار لضمان الاعتماد المتبادل (الربيعي، ٢٠٠٦: ٩٢، ٩٣)

٢-النقد والتدخل

- أ- تققد سلوك المتعلمين وكيفية استخدامهم للأدوات ومصادر التعلم .
- ب- تقديم المساعدة للطلاب لأداء مهامهم وتوضيحها وتوجيههم.
- ج- التدخل لتعليم المهارات التعاونية واقتراح اجراءات اكثر فعالية لتحقيق تلك المهارات .

د- مساعدة الطلاب على استخدام المواد التعليمية بشكل صحيح وانتقاء كل ما يتعلق بالمشكلة ومساعدتهم على حلها والبحث في المعلومات التي تؤدي الى بلوغ نتائج دقيقة .
هـ- التأكد من تبادل الافكار والآراء بين الطلاب. (ريان، ١٩٩٩ : ٢٨٤)

٣- اعداد الدروس

هناك عدة مهام على المدرس القيام بها :

- أ- تحديد الانماط السلوكية مثل الهدوء والالتزام بالدور والبقاء في المجموعة .
- ب- تعليم المهارات التعاونية مع الاخذ بعين الاعتبار المدح والتشجيع والمساعدة .
- ج- بناء المسؤولية الفردية واشعار كل فرد في المجموعة بالمسؤولية لتعلم المهام والمهارات الاكاديمية المسندة للمجموعة. (محمد وعامر، ٢٠٠٨ : ٤٤)
- هـ- شرح المهمة الاكاديمية وتوضيح الاهداف والمفاهيم الاساسية مع اعطاء الاسئلة .
- و- بناء الاعتماد المتبادل اي تعزيز التعاون بين افراد الجماعة والتأكيد على ضرورة اعتمادهم على بعضهم البعض . (الزغول والمحاميد، ٢٠١٠ : ٢٥٢)

٤- التقييم والمعالجة

- أ- تقييم تعلم الطلاب ويتم ذلك على اساس تقييم المحكي المرجع .
- ب- اغلاق النشاط وهذا ينبغي على المعلم تشجيع المتعلمين على تبادل الاجابات وتلخيص اهم الافكار في الدرس وطرح الاسئلة حولها ثم الوصول الى اغلاق النشاط التعليمي .
- ج- معالجة عمل المجموعة والتحقق من استخدام المجموعات التعاونية للمهارات المختلفة. (الديب، ٢٠٠٥ : ١٩٩، ٢٠٠)

الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة جزءا من الخلفية النظرية لمشكلة دراسة البحث وهي تتجاوز محاولة التعرف على افكار الآخرين، وتحليل المعرفة السابقة وتقييم مدى علاقتها وارتباطها بموضوع البحث المراد تنفيذه ، ويجب ان تكون هناك مراجعة شاملة لتوفير الوقت في كتابة البحث ، لذا من الافضل الاطلاع على الدراسات السابقة ومعرفة جهود الآخرين قبل جمع البيانات وكتابة البحث ، لذا فمن الافضل ان يقوم الباحث قبل تنفيذ البحث بجمع البيانات والمعلومات الضرورية للبحث (المنيزل وموسى، ٢٠٠٩ : ٧١).

دراسات سابقة تناولت استراتيجية جيكسو:-

اولا: الخفاجي (٢٠١٦) اثر استراتيجية جيكسو في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي ودافعيتهن نحو مادة علم الاحياء .

ثانيا: الشمري (٢٠٢٠) اثر استراتيجية جيكسو في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية.

ثالثا : المعيض (٢٠١٠) اثر استراتيجية جيكسو للتعلم التعاوني لاكتساب معلمي العلوم بعض الكفايات التدريسية بأمانة العاصمة.

منهجية البحث وأجراءاته

اولا : منهجية البحث

تناول الباحث في هذا الفصل عرضا للإجراءات المنهجية التي اعتمدها في بحثه التجريبي من حيث اختيار التصميم التجريبي وتحديد مجتمع البحث وتكافؤ المجموعات وتحديد المادة العلمية واعداد الخطط التدريسية واعداد اختبار التحصيل لمجموعتي البحث وبناء اختبار التفكير المستدام والوسائل الإحصائية المناسبة، والمنهج التجريبي هو الوسيلة التي يمكن اتباعها لحل المشاكل عن طريق التركيز على العلاقة السببية التي تؤثر على المشكلة قيد الدراسة.(القاضي والبياتي, ٢٠٠٨: ٦٧)

١: التصميم التجريبي:

يقصد بالتصميم التجريبي هو التخطيط الدقيق لعملية أثبات الفروض, فالباحث الذي يريد ان يثبت فروضه عن طريق التجريب , يحتاج إلى أن يصمم تجربته عن طريق اتخاذ اجراءات متكاملة لعملية التجريب .(حلاق, ٢٠١٠: ١٠٠).

وفي هذه الدراسة اختار الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين, إذ اتخذت الأولى المجموعة التجريبية من طلاب الصف الرابع الأدبي في شعبة (ا) في ثانوية الصباغية للبنين , والأخرى المجموعة الضابطة من طلاب الصف الرابع الأدبي في شعبة (ب) في اعدادية الزاب , وقام الباحث بتدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية جيكسو , أما المجموعة الضابطة فقد درست باستخدام الطريقة الاعتيادية, وكما موضح في التصميم الآتي:

المجموعات	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغيرات التابعة	الاختبار البعدي
التجريبية	التفكير المستدام	استراتيجية جيكسو	التحصيل والتفكير	اختبار تحصيلي واختبار التفكير المستدام
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

٢: مجتمع البحث وعينته:-

أ-مجتمع البحث: ويقصد بمجتمع البحث جميع الأفراد أو الأشياء او الاشخاص الذين يشكلون موضوع مشكلة البحث, وهو جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها نتائج الدراسة.(عباس واخرون, ٢٠٠٩: ٢١٧).

ب:عينة البحث

بعد تحديد مجتمع البحث قام الباحث بتحديد عينة البحث قصديا, وارتأى الباحث اختيار ثانوية الصباغية للبنين واعدادية الزاب للبنين لتطبيق تجربته واللذان تضمان شعبتين , تم استعمال

الطريقة العشوائية البسيطة لاختيار احدهما لتمثل المجموعة التجريبية والأخرى لتمثل الضابطة للأسباب الآتية:-

- ١- وذلك لقرب المدرستين من محل سكن الباحث .
 - ٢- التسهيلات المقدمة من قبل إدارة المدرستين وتعاونهما مع الباحث .
- بلغ عدد طلاب مجموعتي البحث (٦٥) طالبا موزعين على مجموعتين بواقع (٣٤) طالبا للمجموعة التجريبية و(٣١) طالبا للمجموعة الضابطة، وقد استبعد الباحث الطلاب الراسبين والبالغ عددهم (٥) طلاب ، وبذلك اصبحت عينة البحث مكونة من (٦٠) طالبا وبواقع (٣٠) طالبا في المجموعة التجريبية و(٣٠) طالبا في المجموعة الضابطة والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١) توزيع طلاب عينة البحث النهائية

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٣٤	٤	٣٠
الضابطة	ب	٣١	١	٣٠
المجموع		٦٤	٥	٦٠

ثانياً:- تكافؤ مجموعتي البحث:

قبل الشروع ببدء البحث حرص الباحث على تكافؤ مجموعتي البحث احصائياً في بعض المتغيرات التي يعتقد الباحث انها تؤثر في نتائج البحث وهذه المتغيرات هي (الذكاء ، العمر الزمني محسوبا بالأشهر ، التحصيل الدراسي للآباء ، التحصيل الدراسي للأهات ، معدل العام الماضي) .

ثالثاً: تحديد المتغيرات الدخيلة وضبطها:

ولكي لا تؤثر هذه المتغيرات في نتائج البحث لابد من ضبط هذه المتغيرات, وقد حاول الباحث قدر المستطاع ضبط هذه المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في السلامة الداخلية والخارجية للتجربة, لأن ضبطها يؤدي إلى نتائج دقيقة ومن هذه المتغيرات .

١- الحوادث المصاحبة: كانت الظروف التجريبية تسير بتشابه تام في المجموعتين التجريبية والضابطة ولم تتعرض تجربة البحث إلى ما يعرقل خطوات سير التجربة.

٢- الاندثار التجريبي: يقصد بالاندثار التجريبي الأثر المتولد من ترك عدد من الطلاب الخاضعين للدراسة انقطاعهم عنها مما يترتب على هذا التأثير في النتائج.

٣- اختيار أفراد العينة: اختار الباحث أفراد العينة بالطريقة العشوائية وتمت مكافاتها إحصائياً بين طلاب مجموعتي البحث.

٤- النضج: قد تحدث تغيرات بيولوجية أو نفسية أو عقلية على الفرد ذاته الذي يخضع للتجربة في أثناء مدة التجربة.

رابعاً- أثر الإجراءات التجريبية:

حاول الباحث الحد من تأثير هذا العامل لتحقيق السلامة الخارجية للتصميم التجريبي.

١- صياغة الأهداف السلوكية:

تؤدي الأهداف السلوكية دوراً أساسياً في توجيه مسار عملية التعلم، وفي معرفة ماذا تقيس لدى المتعلمين بعد الانتهاء من عملية التدريس وربما في اثائها. إذ تتميز بسهولة ملاحظتها وقياسها بوساطة مفردات الاختبار (عمر وآخرون، ٢٠١٠: ٤٠٥)

ولأعداد الخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بصياغة (٨٠) هدفاً سلوكياً موزعة حسب مستويات تصنيف بلوم (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل) ملحق (٤)، وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في التربية وعلم النفس وطرائق التدريس ملحق (٥) وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم اجريت بعض التعديلات الطفيفة واعتماداً على نسبة اتفاق (٨٠%) معياراً لقبول الفقرة من عدمها .

أ- تحديد المادة الدراسية:

حدد الباحث المادة العلمية التي ستدرس في أثناء مدة التجربة بحسب مناهج وزارة التربية المقرر تدريسه لطلاب الصف الرابع الادبي وهذه الفصول هي :

- ١- علم الاجتماع مفهومه وأهدافه وميادينه
- ٢- النظرية والمنهج في علم الاجتماع
- ٣- علاقة علم الاجتماع بالعلوم الأخرى.

خامساً : اداة البحث:**١-الاختبار التحصيلي:**

يعد الاختبار التحصيلي وسيلة منظمة تتضمن تقديم اسئلة متنوعة الاهداف لقياس ما تعلمه الطالب في مادة دراسية درست له خلال فترة زمنية بهدف تحديد مستوى اداء الطالب (الزامي وآخرون، ٢٠٠٩: ٢٣١) وقد اعد الباحث الاختبار التحصيلي على وفق الخطوات الآتية :-

١-الهدف من الاختبار:

وذلك لمعرفة أثر استراتيجيات جيكسو في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة علم الاجتماع بعد تحصيلهم على المعرفة التي تتضمنها الفصول الثلاثة من كتاب مادة علم الاجتماع المقرر تدريسه للعام الدراسي (٢٠٢٣م- ٢٠٢٤م)، وذلك خلال مدة التجربة، ومعرفة الفرق في تحصيل طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة).

٢- تحديد مستويات الاختبار:

حدد الباحث المستويات الأربعة الأولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل) (بلوم، ١٩٨٥: ٧٢)، وذلك لملائمتها لمستوى طلاب الصف الرابع الادبي .

٣- إعداد جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية):

يقصد بجدول المواصفات هو: مخطط تفصيلي لمحتوى المادة بشكل عناوين توضح الوزن النسبي لكل عنوان ممثلاً بعدد الأسئلة المتعلقة بموضوع العنوان، كما توضح مستويات الأغراض السلوكية مع الوزن النسبي لكل مستوى (أبو زينة، ١٩٩٨: ١٣٣)

٤- مفتاح الإجابة الأنموذجية:

تم صياغة مفتاح الإجابة الأنموذجية لفقرات الاختبار مع إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة للفقرات الموضوعية، و(٢) درجتين للفقرات المقالية محددة الإجابة و(٥) درجات للفقرات المقالية مفتوحة الإجابة، أي أن الدرجة الكلية للاختبار هي (٥٠) درجة .

٥ صدق الاختبار

يعد صدق الاختبار من الخصائص الأساسية اللازمة والمطلوبة في بناء الاختبار، ويقصد بصدق الاختبار (أن يقيس الاختبار الغرض الذي أعدّ من أجله) (عودة وملكاوي، ١٩٩٢: ٩٣).

٦- الصدق الظاهري

يعد الصدق الظاهري أحد أنواع الصدق، ويعني المظهر العام للاختبار من حيث المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها، وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ودقتها ودرجة وضوحها وموضوعيتها ومدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من أجله (الإمام وآخرون، ١٩٩٠: ١٣٠).

٧ - صدق المحتوى

يقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل المحتوى للمادة المطلوبة تمثيلاً جيداً في فقرات الاختبار وتمثيلاً للأهداف التدريسية (الروسان، ١٩٩٢: ٩٠). - **صدق الفقرات**

يؤكد المختصون في مجال الاختبارات التحصيلية أهمية الصدق في فقرات الاختبارات التحصيلية، لأن صدق الاختبار يعتمد في الأساس على صدق فقراته، ويمكن استعمال الصدق المنطقي للفقرة في تقدير تمثيلها للسمة المراد قياسها (عبد الرحمن، ١٩٩٨: ١٨٤).

٩- التطبيق الأولي للاختبار على العينة الاستطلاعية:

لغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته وتشخيص الفقرات الغامضة وتقدير الوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار، طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية أولية اختيرت من مجتمع البحث نفسه ولها مواصفات عينة البحث، حيث تكونت من (٣٠) طالبا من طلاب الصف الرابع الاديبي ، بعد أن تأكد الباحث من إكمالهم للمادة الخاضعة للتجربة، وتطبيق الاختبار، أتضح أن فقرات الاختبار وتعليماته واضحة وإن متوسط الوقت الذي استغرقه الاختبار هو (٣٩) دقيقة

١٠- مستوى صعوبة الفقرة :Difficulty Test Items

يقصد بمعامل الصعوبة: نسبة عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة عن الفقرة (عودة)، (١٩٩٩: ٢٨٩).

١١- قوة تمييز الفقرة

ويقصد بقوة تمييز الفقرة مدى قدرتها على التمييز بين الطلاب ذوي المستويات العليا والدنيا في الصفة التي يقيسها الاختبار (أبو صالح، ٢٠٠٠: ٢١٥).

١٢-فاعلية البدائل الخاطئة :إن صعوبة اختبار الاختيار من متعدد تعتمد على درجة التشابه والتقارب الظاهري بين البدائل، مما يشنت الطالب الغير متمكن من المادة الدراسية عن الإجابة الصحيحة (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩: ١٣١).

١٣- ثبات الاختبار:

ويقصد بثبات الاختبار: "قدرة الاختبار إعطاء الدرجة نفسها إذا ما أعيد تطبيقه في المرة أو المرات التالية على الأفراد أنفسهم" (العزاوي، ٢٠٠٨: ١٢٩).

عرض النتائج و تفسيرها

يشمل هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث في ضوء هدف البحث و فرضياته الصفرية و تفسير تلك النتائج والاستنتاجات والتوصيات و المقترحات التي توصل اليها الباحث .

أولاً : عرض النتائج (Presentation of Result) :

سيعرض الباحث نتائج بحثه على وفق ترتيب متغيرات بحثه و كما يأتي :-

(١) النتائج المتعلقة باختبار التحصيل :

بعد تصحيح اجابات طلاب المجموعتين (التجريبية و الضابطة) على اختبار التحصيل بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٣٣,٢٣) بانحراف معياري قدره (٥,٣٧) بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٨,٢٠) بانحراف معياري قدره (٤,٢٠) وبعد تطبيق معادلة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج الاتية , و كما في الجدول (٢) .

جدول رقم (٢)المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و القيمة التائية و المحسوبة و

الجدولية لدرجات طلاب المجموعتين (التجريبية و الضابطة) في اختبار التحصيل

الدالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة احصائيا	٢,٠٠	٤,٢٠	٥٨	٥,٣٧	٣٣,٢٣	٣٠	التجريبية
				٣,٧٨	٢٨,٢٠	٣٠	الضابطة

يتبين من الجدول (١١) أنّ القيمة التائية المحسوبة (٤,٢٠) أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) و درجة حرية (٥٨) و بهذا نرفض الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على أنّه (لا يوجد فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية جيكسو و متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية) و تقبل الفرضية البديلة أي تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية جيكسو طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

-الكشف عن حجم الأثر :

١- بالنسبة لمتغير التحصيل :

لبيان حجم تأثير استراتيجية جيكسو في المتغير التابع (التحصيل) استخدم الباحث معادلة حجم الاثر , وكما موضح في جدول (٣).

جدول (٣) حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التحصيل

المتغير المستقل	التابع	قيمة ايتا لحجم الأثر	مقدار حجم الأثر
التدريس باستراتيجية جيكسو	التحصيل	٠,٢٣	كبير

يتبين من الجدول (٤) ان حجم اثر المتغير المستقل في المتغير التابع الأول (التحصيل) كبير بحسب الجدول (٥).

جدول (٥) المرجع لتحديد مستويات حجم الأثر وفقاً للتصنيفات الثلاثة في العلوم النفسية والتربوية

حجم الأثر	صغير	متوسط	كبير
قيمة الأثر	٠,٠١	٠,٠٦	٠,١٤

ثانياً : تفسير النتائج (Description of Results) :

١- الفرضية الأولى:

يعزى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بطريقة استراتيجية جيكسو على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل إلى فاعلية استراتيجية جيكسو في تدريس مادة علم الاجتماع لان هذه الاستراتيجية تتيح للطلاب ان يأخذوا موقفا ايجابيا ونشطا في عملية التعليم, نظرا لما يقومون به من إجراءات وعمليات معقدة عديدة, بحيث يكون الطلاب محورا لعملية التعلم , وذلك من خلال اشراكهم ايجابياً فيما يتعلمونه وبذلك تتعزز الثقة بأنفسهم ويكون تعلمهم مثمرا وفعالاً, فموقف المدرس في استراتيجية جيكسو هي التوجيه والتنظيم للمواقف التعليمية مما يسهل على الطلاب الوصول إلى الحقائق والمعلومات بأنفسهم وبشكل اسرع, وبذلك

تخلق حافزا لدافعية الطلاب للاستفسار والبحث, ومن ثم تشبع حاجاتهم وميولهم, وتتيح لهم تفاعلا مباشرا بين الطالب وما يتعلمه, وبذلك تعطيه مزيدا من المسؤولية في العملية التعليمية, مما يعمل على تحسين تعلمهم وبالتالي ارتفاع معدلاتهم في الاختبار التحصيلي لمادة علم الاجتماع .

ثالثاً : الاستنتاجات:

- ١- في ضوء النتائج التي اسفر عنها البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:
- ٢- إمكانية تطبيق استراتيجية جيكسو في تدريس مادة علم الاجتماع لطلاب الصف الرابع الادبي.
- ٣- إن استراتيجية جيكسو اثبتت فاعلية في تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في مادة علم الاجتماع .

رابعاً: التوصيات :

- ١- ادخال الاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية جيكسو ضمن مفردات مقرر طرائق تدريس المواد التربوية التي تدرس في كليات التربية لضمان تعرف مدرسي المستقبل عليها .
- ٢- تدريب مدرسي علم الاجتماع قبل الخدمة و اثناءها على استراتيجية جيكسو لتطوير معلوماتهم السابقة و مواكبة المستجدات .
- ٣- الاستفادة من استراتيجية جيكسو في التخطيط للدروس و تنظيم مراحل الدرس و تنوع الأنشطة.

المصادر:-

- ١- ابو الخير ، عصام (٢٠٠٣) . فعالية بعض استراتيجيات التدريس في تنمية مهارات الابداع اللغوي لدى تلميذات مدارس الفصل الواحد ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الازهر، غزة ، فلسطين.
- ٢- ابو زينة ، فريد كامل (١٩٩٢). اساسيات القياس والتقويم في التربية ، ط١، مكتبة الفلاح ، الكويت.
- ٣- الأمام، مصطفى محمود، وآخرون (١٩٩٠) : التقويم والقياس، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، العراق .
- ٤- البذور، عدنان(٢٠٠٤) . اثر استراتيجية الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في التحصيل واكتساب عمليات التعلم لدى طلبة الصف السابع الاساسي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ،الاردن.

- ٥- البدر، عدنان(٢٠٠٤) . اثر استراتيجية الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في التحصيل واكتساب عمليات التعلم لدى طلبة الصف السابع الاساسي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ،الاردن
- ٦- بلوم ، بنجامين وآخرون (١٩٨٥): تقييم تعلم الطالب التجميعي و التكويني ، ترجمة : محمد أمين المفتي وآخرون، القاهرة، المركز الدولي للترجمة دار ماكجروهل .
- ٧- حلاق، حسان (٢٠١٠):مقدمة في مناهج البحث العلمي، ط١، دار النهضة العربية، بيروت.
- ٨- الخفاجي ، زينب (٢٠١٦) . اثر استراتيجية جيكسو في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي ودافعيتهن نحو مادة علم الاحياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بابل.
- ٩- الديب ، محمد مصطفى (٢٠٠٥) . علم النفس التعاوني ، عالم الكتب ، الاردن.
- ١٠- الديب، اوصاف علي (٢٠١١) . اثر استخدام طريقة الجيكسو في اكساب طلبة الدبلوم التأهيل التربوي المفهوم واستراتيجيات تفريد التعليم المعاصرة في كلية التربية بجامعة دمشق ، مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية للعلوم الانسانية والآداب مجلد (٣٣) العدد(٣) ، سوريا.
- ١١- الربيعي ، محمود داوود سليمان (٢٠٠٦) . طرائق واساليب التدريس المعاصرة ، عالم الكتب ، الاردن.
- ١٢- الروسان ،سليم سلامة واخرون (١٩٩٢) مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية والانسانية ،جمعية عمال المطابع التعاونية ،عمان ،الاردن .
- ١٣- ريان ، فكري حسن (١٩٩٩) . التدريس ،اسسه ،اهدافه ، اساليبه ، تقويم نتائجه ، تطبيقاته، دار عالم الفكر ، مصر.
- ١٤- الزغول ، عماد عبد الرحيم ،والمحاميد ،شاكر عقلة (٢٠١٠) . سيكولوجية التعلم الصفي ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- ١٥- زيتون ، عايش م ؤحمود (٢٠٠٧) . النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، ط١، دار المناهج ،عمان ، الاردن.
- ١٦- الشمري ، محمد خزيم عمير(٢٠٢٠) . اثر استخدام استراتيجية جيكسو في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية ،مجلد (٥) العدد (٢) جامعة محمد بو صياف المسيلة ، السعودية .
- ١٧- الظاهر، محمد زكريا واخرون (٢٠٠٢): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط١، الدار العلمية الدولية، عمان، الاردن.

- ١٨- عباس ، محمد خليل وآخرون (٢٠٠٩) . مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان
- ١٩- عبد الرحمن، محمد السيد (١٩٩٨): نظريات الشخصية، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة
- ٢٠- العزاوي، رحيم يونس كرو(٢٠٠٨). مقدمة في البحث العلمي، الطبعة الأولى، مطبعة دجلة، عمان، الأردن.
- ٢١- عطا، ابراهيم محمد، والشهري ، محاسن رافع (٢٠١٠) . طرائق تدريس عامة ،مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢٢- عفانة ،عزو اسماعيل ، والجيش ،يوسف ابراهيم (٢٠٠٩) . التدريس والتعلم للدماغ ذي الجانبين ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن .
- ٢٣- عمر ، محمود، وآخرون (٢٠١٠):القياس النفسي والتربوي، ط١، دار المسيرة للنشر، عمان .
- ٢٤- عودة ، احمد سليمان (١٩٩٩): القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط٤، دار الامل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٢٥- عودة، احمد سليمان، وفتحي حسن ملكاوي (١٩٩٢): أساسيات البحث العلمي، ط٢، مكتبة الكناني، اربد، عمان - الأردن.
- ٢٦- القاضي، دلال، ومحمود البياتي (٢٠٠٨):منهجية وأساليب البحث العلمي باستخدام البرنامج الاحصائي spss، دار الحامد للنشر، ط١، العراق.
- ٢٧- القبيلات ، راجي عيسى (٢٠٠٥) . اساليب تدريس العلوم في المرحلة الاساسية الدنيا ومرحلة رياض الاطفال ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن .
- ٢٨- المعيص ، سميرة محمد يحيى (٢٠١٠) . اثر استخدام استراتيجيه جيڪسو في اكتساب معلمي العلوم بعض الكفايات التدريسية بأمانة العاصمة ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة صنعاء ، اليمن.
- ٢٩- المنيزل ، عبدالله فلاح ،وموسى ،عايش ، (٢٠٠٩) . الاحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الرزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

31-Slavin R (1991) synthesis of research on cooperative learning Education Leadership ,vol (98) 5 .

Sources: -

- 1- Abu al-Khair, Essam (2003). The **effectiveness of some teaching strategies in developing linguistic creativity skills among**

students of one-classroom schools, unpublished doctoral thesis, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.

2- Abu Zeina, Farid Kamel (1992). **Fundamentals of Measurement and Evaluation in Education** , 1st Edition, Al-Falah Library, Kuwait.

3- Al-Imam, Mustafa Mahmoud, et al. (1990): **Evaluation and Measurement**, Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, Baghdad, Iraq.

4- Al-Budoor, Adnan (2004). **The Effect of Multiple Intelligences Strategy in Teaching Science on the Achievement and Acquisition of Learning Processes among Seventh Grade Students** , Unpublished PhD Thesis, Amman Arab University for Graduate Studies, Jordan.

5- Al-Budoor, Adnan (2004). **The Effect of Multiple Intelligences Strategy in Teaching Science on the Achievement and Acquisition of Learning Processes among Seventh Grade Students** , Unpublished PhD Thesis, Amman Arab University for Graduate Studies, Jordan

6- Assessment of Student Learning : (١٩٨٥) Bloom, Benjamin et al. Mufti and -Synthesis and Formative, translated by: Mohamed Amin Al .Center for Translation, McGrauhl House others, Cairo, International

7- Hallaq, Hassan (2010): **Introduction to Scientific Research Methods**, 1st Edition, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Beirut.

8- Al-Khafaji, Zainab (2016). **The Effect of Jigsaw Strategy on the Achievement of Fourth Grade Scientific Students and Their Motivation towards Biology** , Unpublished Master's Thesis, University of Babylon.

9- El-Deeb, Mohamed Mustafa (2005). **Cooperative Psychology**, World of Books, Jordan.

10- El-Deeb, Awsif Ali (2011). **The effect of using the Gexo method in providing diploma students with the educational qualification**

concept and strategies for the individualization of contemporary education in the Faculty of Education at Damascus University , Tishreen Journal for Research and Scientific Studies for Humanities and Arts, Volume (33), Issue (3), Syria.

11- Al-Rubaie, Mahmoud Dawood Suleiman (2006). **Contemporary Teaching Methods and Methods** , World of Books, Jordan.

12- Al-Rosan, Salim Salameh et al. (1992) Principles of measurement and evaluation and its educational and humanitarian applications, Printing Workers Cooperative Society, Amman, Jordan.

13- Ryan, Fikri Hassan (1999). **Teaching, foundations, objectives, methods, evaluation of its results, applications**, Dar Alam Al-Fikr, Egypt.

14- Zghoul, Imad Abdel Rahim, and Mahamid, Shaker Aqla (2010). **The Psychology of Classroom Learning** , Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

15- Zeitoun, Ayesha M4Hammoud (2007). **Constructivist Theory and Strategies for Teaching Science** , 1st Edition, Dar Al-Manhaj, Amman, Jordan.

16- Al-Shammari, Muhammad Khuzaim Umair (20-20). **The effect of using the JEXU strategy on the level of immediate and deferred achievement in the sociology course among secondary school students**, Al-Jami' Journal of Psychological Studies and Educational Sciences, Volume (5), Issue (2), Mohammed Bu Sayyaf Al-Masila University, Saudi Arabia.

17- Al-Zahir, Muhammad Zakaria and others (2002): **Principles of Measurement and Evaluation in Education**, 1st Edition, International Scientific House, Amman, Jordan.

18- Abbas, Mohammed Khalil et al. (2009). **Introduction to Research Methods in Education and Psychology** , 1st Edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman

- 19- Abdel Rahman, Mohamed El-Sayed (1998): **Theories of Personality**, Dar Quba for Printing and Publishing, Cairo
- 20- Al-Azzawi, Rahim Younis Crowe (2008). **Introduction to Scientific Research**, First Edition, Dijlah Press, Amman, Jordan.
- 21- Atta, Ibrahim Mohammed, and Al-Shehri, Mahasen Rafi (2010). **General Teaching Methods** , Book Center for Publishing, Cairo.
- 22- Afaneh, Ezzo Ismail, and the army, Youssef Ibrahim (2009). **Teaching and learning for the two-sided brain** , Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 23- Omar, Mahmoud, et al. (2010): **Psychometric and Educational**, 1st Edition, Dar Al-Masirah Publishing, Amman.
- 24- Odeh, Ahmed Suleiman (1999): **Measurement and Evaluation in the Teaching Process**, 4th Edition, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 25- Odeh, Ahmed Suleiman, and Fathi Hassan Malkawi (1992): **Fundamentals of Scientific Research**, 2nd Edition, Al-Kinani Library, Irbid, Amman – Jordan.
- 26- Al-Qadi, Dalal, and Mahmoud Al-Bayati (2008): **Methodology and Methods of Scientific Research Using the Statistical Program SPSS**, Dar Al-Hamid Publishing, 1st Edition, Iraq.
- 27- Kabyles, Raji Issa (2005). **Methods of teaching science in the lower basic stage and kindergarten stage** , 1st floor, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Jordan.
- 28- Al-Moaid, Samira Mohammed Yahya (2010). **The Effect of Using the GIXO Strategy on the Acquisition of Science Teachers Some Teaching Competencies in Amanat Al-Asimah** , Unpublished Master's Thesis, Sana'a University, Yemen.
- 29- **Educational** .(٢٠٠٩)Manizil, Abdullah Fallah, andMusa, Ayeshe, -**Al Statistics Applications Using Statistical Packages for Social**

Masirah for Publishing and Distribution, –st Edition, Dar Al-**Sciences**
.Amman, Jordan.

30- Slavin R (1991) synthesis of research on cooperative learning
Education Leadership ,vol (98) 5 .