2023

أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل الدراسي والفهم والاتجاه

دراسة تجريبية في تدريس الاقتصاد في التعليم الثانوى اليمني

تأليف

د. سعيد عبده أحمد مقبلد

علال بن العزمية

أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل الدراسي والفهم والاتجاه

دراسة تجريبية في تدريس الاقتصاد في التعليم الثانوى اليمني

هدف هذا البحث إلى تحديد أثر استعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في اليمن. ـولتحقيق هذا الهدف تم بناء اختباري التحصيل والفهم بالاستناد إلى الاختبارات الآتية: اختبار الصح والخطأ مع تصحيح العبارات الخاطئة، اختبار الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة، اختبار المطابقة أو المزاوجة، اختبار إكمال الفراغ، اختبار التعليل، وقد تكون الاختبار التحصيلي من(16) فقرة، واختبار الفهم من(24) فقرة، بالإضافة إلى بناء مقياس اتجاه مكون من(22) فقرة.

وبعد التأكد من صدق الأدوات وثباتها،طبقت على عينة مكونة من(140)تلميذة،تم توزيعهن إلى أربع مجموعات، بالاستناد إلى تصميم سولومون الرباعي، إذ تعرضت المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية للمتغير التجريبي" خرائط التفكير"، في حين درست مجموعتي الضبط الأولى والثالثة-نفس المحتوى- بالطريقة التقليدية،كما تم مراعاة تكافؤ المجموعات في العمر الزمني والتحصيل العلمي للعام السابق، بالإضافة إلى ذلك،تم تطبيق الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة الأولى، ولم تتعرض له المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة لإزالة الأثر الذي قد يحدثه.

VR . 3383 – 6829 B

DEMOCRATIC ARABIC CENTER
Germany: Berlin 10315 Gensinger- Str: 112
http://democraticac.de
TEL: 0049-CODE
030-89005468/030-898999419/030-57348845
MOBILTELEFON: 0049174274278717

2023

الـنـــــــــاشـــــــر:

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية

ألمانيا/برلين

Democratic Arab Center

For Strategic, Political & Economic Studies

Berlin / Germany

لايسمح بإعادةإصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه

في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال،دون إذن مسبق خطي من الناشر.

جميع حقوق الطبع محفوظة

All rights reserved

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher.

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصاديةألمانيا/برلين

البريدالإلكتروني*book@democraticac.de*

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية
Democratic Arabic Center
for Strategic, Political & Economic Studies

الكتاب : أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل الدراسي والفهم والإتجاه

دراسة تجريبية في تدريس الاقتصاء في التعليم الثانوي اليمني

تأليف: د. سعيد عبده أحمد مقبل / د. علال بن العزمية

رئيس المركز الديمقراطي العربي: أ. عمار شرعان

مدير النشر: د. أحمد بوهكو – ألمانيا. برلين

تنسيق : د. ليلى شيباني

رقم تسجيل الكتاب: VR . 3383 – 6829. B

الطبعة الأولى

2023م

أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل الدراسي والفهم والاتجاه

دراسة تجريبية في تدريس الاقتصاد في التعليم الثانوي اليمني

د. سعيد عبده أحمد مقبل
مركز البحوث والتطوير التربوي- اليمن

د. علال بن العزمية
كلية علوم التربية –جامعة محمد الخامس- الرباط

٢٠٢٣

إصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية / المانيا – برلين

ملخص

هدف هذا البحث إلى تحديد أثر استعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في اليمن. ولتحقيق هذا الهدف تم بناء اختباري التحصيل والفهم بالاستناد إلى الاختبارات الآتية: اختبار الصح والخطأ مع تصحيح العبارات الخاطئة، اختبار الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة، اختبار المطابقة أو المزاوجة، اختبار إكمال الفراغ، اختبار التعليل، وقد تكون الاختبار التحصيلي من(١٦) فقرة، واختبار الفهم من(٢٤) فقرة، بالإضافة إلى بناء مقياس اتجاه مكون من(٢٢) فقرة.

وبعد التأكد من صدق الأدوات وثباتها،طبقت على عينة مكونة من(١٤٠)تلميذة،تم توزيعهن إلى أربع مجموعات، بالاستناد إلى تصميم سولومون الرباعي، إذ تعرضت المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية للمتغير التجريبي" خرائط التفكير"، في حين درست مجموعتي الضبط الأولى والثالثة-نفس المحتوى- بالطريقة التقليدية،كما تم مراعاة تكافؤ المجموعات في العمر الزمني والتحصيل العلمي للعام السابق، بالإضافة إلى ذلك،تم تطبيق الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة الأولى، ولم تتعرض له المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة لإزالة الأثر الذي قد يحدثه.

واستخدم الباحث البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية(SPSS) في مرحلتي تقنين الأدوات،واختبار الفرضيات.وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

أولًا: النتائج المتعلقة بالمقارنات بين المجموعات لأثرخرائط التفكيرلكل متغير تابع على حده:

التحصيل:

- لا يوجد اختلاف في التحصيل بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار القبلي.
- وجود اختلاف في التحصيل بين تلميذات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.
- وجود اختلاف في التحصيل بين تلميذات المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.
- وجود اختلاف في التحصيل بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وأن حجم الأثر بلغ ١٦%.
- لم تظهر اختلافات ذا دلالة إحصائية في التحصيل بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الثانية في الاختبار البعدي.
- وجود اختلاف في التحصيل بين تلميذات المجموعة الضابطة الثانية وتلميذات المجموعة الضابطة الثالثة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة الضابطة الثانية، وأن حجم الأثر بلغ ٣٦%.

الفهم:

- لا يوجد اختلاف في مستوى الفهم بينتلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار القبلي.
- وجود اختلاف في مستوى الفهم بين تلميذات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.
- وجود اختلاف في مستوى الفهم بين تلميذات المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي
- وجود اختلاف في مستوى الفهم بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وأن حجم الأثر بلغ ٣٧%.
- لم يظهر اختلاف في مستوى الفهم بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الثانية في الاختبارالبعدي.

- وجود اختلاف في مستوى الفهم بين تلميذات المجموعة الضابطة الثانية وتلميذات المجموعة الضابطة الثالثة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة الضابطة الثانية، وأن حجم الأثر بلغ ٣٤%.

الاتجاهات:

- لا يوجد اختلاف بين اتجاهات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في المقياس القبلي.
- وجود اختلاف في اتجاهات تلميذات المجموعة التجريبية في المقياس القبلي والبعدي ولصالح المقياس البعدي.
- وجود اختلاف بين اتجاهات تلميذات المجموعة الضابطة الأولى في القياس القبلي والبعدي ولصالح المقياس البعدي.
- وجود اختلاف في اتجاهات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في المقياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وأن حجم الأثر بلغ ٥٨%.
- وجود اختلاف بين اتجاهات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الثانية في المقياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.
- وجود اختلاف في اتجاهات تلميذات المجموعة الضابطة الثانية وتلميذات المجموعة الضابطة الثالثة في المقياس البعدي ولصالح المجموعة الضابطة الثانية، وأن حجم الأثر بلغ ٢٣%.
- أظهرت نتائج إجابة التلميذات عن السؤال المفتوح بروز اتجاهات إيجابية لاستعمال خرائط التفكير في التدريس والتعلم، ليس في مادة الاقتصاد-فحسب- وفي المواد التعليمية الأخرى.

ثانيًا: النتائج المتعلقة بأثر خرائط التفكير في المتغيرات التابعة بصورة كلية:

- **أظهر اختبار تساوي مصفوفة التباين،** أن تباين المتغيرات التابعة مختلفة بحسب مستويات المتغير المستقل(المجموعة) .
- **أشاراختبار ويلكس لامدا إلىأن هناك** فروق بين المجموعات الأربع، وأن ٢٧% من تباين المتغيرات التابعة يرجع للمتغير المستقل (المجموعة).
- **أظهر اختبار ليفين لتساوي أخطاء تباين المتغيرات التابعة،** بتساوي **أخطاء** التباين في المتغيرات التابعة.
- **أشارت نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد،** إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين المتغير المستقل(المجموعة) والمتغيرات التابعة لصالح المتغير المستقل. والذي يؤثر فيها بواقع ٢٥% في التحصيل، و٣٧%في الفهم، و٤٣% في الاتجاه.

- **أظهرت نتائج اختبار شيفيه للمقابلات البعدية المتعددة، وتجانس المجموعات الفرعية إلى أن الفروق لصالح**مجموعتي التدخل (التدريس بخرائط التفكير): التجريبية والضابطة الثانية.

وفي ضوء نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة في اتجاه واحد؛ تشير النتائج إلى أن خرائط التفكير قد أثرت تأثيرًا كبيرًا على المتغيرات التابعة، إذ تؤثر خرائط التفكير بواقع:

- ٢٥% من التباين الكلى للتحصيل.
- ٣٧% من التباين الكلى لمستوى الفهم.
- ٤٣% من التباين الكلى للاتجاه.

استنتاجات عامة

بعد ضبط عملية تكافؤ المجموعات والمتغيرات الدخيلة التي يوفرها تصميم سولومون الرباعي وفي ضوء محددات البحث تمكن الباحث من الوصول إلى الاستنتاجات الرئيسة الآتية:

- أدى استعمال استراتيجية خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد إلى تحسن مستوى تحصيل معارف التلميذات.
- كان مستوى تأثير خرائط التفكير أكبر في تنمية الفهم للمادة الاقتصادية عن مستوى تحصيل معارف التلميذات. وهذا يعني أنه كلما كان مستوى الدرس أكثر تعقيدًا تطلب أدوات مساعدة لفهم بنيته المعرفية وهذا ماوفرته خرائط التفكير.
- أشارت النتائج الكمية إلى التأثير الأكبر لخرائط التفكير في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد والمواد التعليمية الأخرى بصورة عامة، وهذا ما أكدته النتائج الكيفية المتضمنة في آراء التلميذات نحو خرائط التفكير كاستراتيجية تعلم وتدريس.
- أكدت المقارنات الكلية لتأثير خرائط التفكير في المتغيرات التابعة:التحصيل، الفهم الاتجاهات نفس الاستنتاجات السابقة ولكن بنسبة أكبر من المقارنات الفردية للاتجاهات.

اتجاهات خطة وطنية مقترحة لتطوير تدريس وتعلم مادة الاقتصاد في اليمن في ضوء النتائج السابقة، والاستنتاجات التي تؤكد أهمية استعمال خرائط التفكير في التدريس والتعلم، فإن الباحث يقدم اتجاهات خطة وطنية مقترحة لتطوير تدريس وتعلم مادة الاقتصاد في التعليم الثانوي اليمني على النحو الآتي:

١. المناهج واستراتيجيات التدريس:

١,١ تطوير وثيقة منهج الاقتصاد للصف الثاني الثانوي بالاستناد إلى استراتيجيات تدريس تعتمد المنظمات البصرية بصورة عامة وخرائط التفكيرعلى وجه الخصوص.

١,٢ إعادة تنظيم بعض وحدات الكتاب المدرسي في ضوء خرائط التفكير والمنظمات التخطيطية /البصرية باعتبارها استراتيجيات تدريس وتعلم.

١,٣ إدخال نشاطات تعليمية في محتوى دليل المعلم تستند إلى خرائط التفكير.

١,٤ تشجيع المعلمين والموجهين على استعمال استراتيجية خرائط التفكيرفي الوضعية التعلمية.

١,٥ يراعي المعلم أثناءالشرح التنوع في طرائق التدريس عند استعمال خرائط التفكير.

١,٦ إعداد دليل لمعلم الاقتصاد يشتمل على العديد من خرائط التفكير وكيفية تدريب التلاميذ عليها.

٢. تطوير برامج إعداد المعلمين والتدريب أثناء الخدمة.

١,٢: تطوير برامج إعداد معلمي الدراسات الاجتماعية بكليات التربية بحيث تشمل استراتيجية خرائط التفكير وأهميتها في التدريس والتعلم.

٢,٢: عقد دورات تدريبية لمعلمي وموجهي الاقتصاد بالمرحلة الثانوية خاصة باستعمال وتطبيق استراتيجية خرائط التفكير في تخطيط وتنظيم دروس الاقتصاد.

٣.تحسين بيئة التعلم:

١,٣: توفير بيئة تعلميه تنمي إيجابية المتعلم وفعاليته في الوضعية التعليمية.

٢,٣: الاهتمام بتنمية الفهم العميق للمتعلم.

٤.في مجال البحث والتطوير:

١,٤ إجراء المزيد من الدراسات حول استعمال خرائط التفكير كمتغير مستقل مع متغير واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة الآتية:

- مهارات التفكير الأساسية أوما يسمى بالضوابط المعرفية.
- التفكير الإبداعي.
- مهارات ماوراء المعرفة.
- عادات العقل.

- تمثلات المفاهيم الاقتصادية.
- الذكاءات المتعددة.

٢,٤ إجراء مزيد من الدراسات حول استعمال خرائط التفكير في مواد ومراحل دراسيةأخرى: الأساسية، مواد أخري في التعليم الثانوي،والتعليم العالي.

٣,٤ إجراءدراسات مقارنة بين خرائط التفكير وكل من:

- الخرائط الذهنية.
- خرائط المفاهيم.

thinking maps and learning

dr. Saeed Abdo Ahmed Mokbel dr. Allal Ben Azmia

Summary:

The goal of this research is to identify the impact of the using thinking maps in teaching economy on the achievement and the development of understanding and Attitude of the literary schoolgirls of the second class of secondary in Yemen. To achieve this goal the achievement and understanding tests have been built according to the following tests: The right and wrong test with the correction of the false phrases, Multiple-choice test with four alternatives, the conformance or pairing test, the blank fill in test, the explanation test, the achievement test was composed of (16) paragraph, and the understanding test of (24) paragraph in addition to the Attitude scale constructing composed of (22) paragraph.

After confirming the Reliability and validity tools, Applied on a sample of 140schoolgirls distributed into four groups based on the design of Solomon quartet, the two experimental groups and the second control group have been exposed to the “thinking maps” experimental variable, While the first and third control groups studied - the same content –following the traditional way,the equality of the groups in chronological age and educational acquirement of the previous year were also taken into account; moreover the pre-test was applied for the two experimental and control first groups, and wasn’t applied on the second and third control groups to remove the effect it may bring about.

The researcher used the spss at the stages of the tools rationing and hypothesis testing.

The research obtained the following results:

First: The results related to the comparisons between groups for each separately dependent variable:

The Achievement

- There is no difference in the achievement between the schoolgirls of the experimental group and those of the first control group in the pre-test.
- There is a difference in the achievement between the schoolgirls of the experimental group in the pre-test and post-test in favour of the post test .
- There is a difference in the achievement between the schoolgirls in the first control group in the pre-test and post-test and in favour of the post test .
- There is a difference in the achievement between the schoolgirls of the experimental group and those of the first control group in the post-test and in favour of the experimental group, and that the effect size was 16%.
- No statistically significant differences appeared in the achievement between schoolgirls of the experimental group and those of the second control group in the post-test.

- There is a difference in the achievement between the schoolgirls of the second control group and those of the third control group in the post-test and in favour of the second control group, and that the effect size was 36%.

Understanding:

- There is no difference in the understanding level between the schoolgirls of the experimental group and those of the first control group in the pre-test.
- There is a difference in the understanding level between the schoolgirls of the experimental group in the pre-test and post-test and in favour of the post test.
- There is a difference in the understanding level between the schoolgirls of first control group in the pre-test and post-test and in favour of the post test.
- There is a difference in the understanding level between the schoolgirls of the experimental group and those of the control group in the post test and in favour of the experimental group, and that the effect size of 37%.
- No difference was noticed in the understanding level between the schoolgirls of the experimental group and those of the second control group in the post-test.
- There is a difference in the understanding level between the schoolgirls of the second control group and those of the third control

group in the post-test favour of the second control group, and that the effect size was 34%.

Attitude

- There is no difference between attitude of the schoolgirls of the experimental group and those of the first control group on the pre-scale.
- There is a difference in attitude of the schoolgirls in the experimental group on the pre and post scale and in favour of the post scale.
- There is a difference between attitude of the schoolgirls of the first control group on the pre and post scale and in favour of the post scale.
- There is a difference in attitude of the schoolgirls of the experimental group and those of the first control group on the post scale and in favour of the experimental group , and that the effect size of 58 % .
- There is a difference between attitude of the schoolgirls of the experimental group and those of the second control group on the post-test scale and in favour of the experimental group.
- There is a difference in attitude of the second setting group and those of the third setting group on the post-test scale and in favour of the second setting group, and that the effect size was 23%.
- The results of the schoolgirls answer concerning the open question showed an emergence of positive attitude for the use of thinking maps in teaching and learning, not only in the economy subject but also in other educational subjects.

Second: the results related to the entirely impact of thinking maps in the dependent variables:

- **The equal variance matrix test** showed that the disparity of dependent variables, are different according to the levels of the independent variable (group).
- **The Wilkes lambda test showed that there are** differences between the four groups , and that 27% of the disparity of the dependent variables is due to the independent variable (group).
- **The Levine test of the errors equality showed variance** of dependent variables, by equality in the variance errors in the dependent variables.
- **The results of the multi-way analysis of variance** mentioned the presence of statistically significant differences between the independent variable (Group) and the dependent variables in favour of the independent variable. This affects by the rate of 25% in the achievement, and 37% in the understanding, and 43% in the attitude.
- **The results of the Scheffe test for multi-post interviews and the subgroups homogeneity** showed that differences are in favour of the two groups of intervention (teaching by thinking maps): the experimental and the second control group.

In view of the results of the multivariate analysis of variance of the one-way;the results indicate that the thinking maps have affected significantly on the dependent variables, as the thinking mapsaffect by:

- 25% of the total variance of the achievement.

- 37% of the total variance of the understanding level.

- 43% of the total variance of the attitude.

General conclusions:

After adjustment of the groups equalization process and extraneous variables provided by the design of Solomon quartet and in the view of the research determinants the researcher obtained the following main conclusions:

- The use of the thinking maps strategy in the teaching of economy helped to improve the level of knowledge achievement of the schoolgirls.
- The thinking maps effect level was bigger in the development of the understanding of the economy subject than the schoolgirls' knowledge achievement level. This means that whenever the level of the lesson is more complex it requires some helping tools to understand its knowledge structure and this is what the thinking maps provided.
- The quantitative results mentioned the big impact of the thinking maps in the positive Attitude development towards the use of thinking maps in the teaching of economy and other educational subjects in general, and this was confirmed by the qualitative results included in the schoolgirls' opinions towards the thinking maps as a strategy of learning and teaching.
- The total confirmed of the thinking maps effect in the dependent variables: the achievement understanding and Attitude confirmed

the same previous conclusions but with a more significant rate than the individual comparisons to each variable.

The directions of a national plan suggested for the development of teaching and learning of the economy subject in Yemen

In view of the previous results, and the conclusions that confirm the importance of using thinking maps in teaching and learning, the researcher presents directions of a suggested national plan for the development of teaching and learning of economy in the Yemeni secondary learning as follows:

1. The Curriculum and teaching strategies:

1.1 The development of an economy curriculum document for the secondary learning second class on the basis of teaching strategies based on visual systems in general and thinking maps in particular.

1.2 Reorganization of some textbook units in the view of the thinking maps and Graphic Organizers / visual as teaching and learning strategies.

1.3 The introduction of educational activities in the content of the teacher's guide based on the thinking maps.

1.4 Encourage teachers and Mentors to use the thinking maps strategy in the learning situation.

1.5 The teacher should take into account during the explanation the diversity in teaching methods while using thinking maps.

1.6 The preparation of an economy teacher guide including several thinking maps and its students training method.

2. The development of the teacher preparation programs and the in-service training.

2.1 The development of the social studies teachers' preparation in the education faculties including the maps thinking strategy and its importance in teaching and learning.

2.2 holding training courses for the high school phase teachers and mentors of economy, especially by using and applying thinking maps in the planning and organization of the lessons of economics.

3. Improve the learning environment:

3.1 To provide a positive learning environment that develops the learner positiveness and effectiveness in the educational situation.

3.2 Care to the development of a deep understanding of the learner.

4. In the field of research and development:

4.1 Realize more studies on the use of thinking maps as an independent variable with a variable or more of the following dependent variables:

- Basic thinking skills or so-called the cognitive controls.
- Creative thinking.
- Met cognition skills.
- Habits of Mind.
- The economy concepts representations.
- Multiple intelligences.

4.Procedure more studies on the use of thinking maps in other educational subjects and phases: basic, other subjects in high school, university.

4.3 Procedure comparative studies between the thinking maps and:

- Mind maps.
- Concepts maps.

قائمة المحتويات

أولًا : الموضوعات:

الموضـــــوع الصفحة
ملخص البحث.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**-ز
ملخص البحث باللغة الإنجليزية .....ح-ف
مقدمــة.....1
أولًا: تمهيد..... ٢
ثانيًا: إشكاليةالبحث..... ٣
ثالثًا:أهمية البحث..... .....٥
رابعًا: متغيرات البحث..... 5
خامسًا: هدف البحث..... 5
سادسًا: منهج البحث.....5
سابعًا:حدودالبحث..... 6
ثامنًا: مفاهيم لبحث..... 6
تاسعا: خلاصة..... 7
الباب الأول: الإطـــــارالنظـــــري.....٩
لفصل الأول خرائـط التفكـيـر..... 9
١,١: تمهيد.....١٠
١,٢: مفهوم خرائط التفكير Thinking Maps ١٠
١,٣: تاريخ خرائط التفكير.....١١
١,٤: خلفيةسيكوتربويةلدراسةخرائط التفكير..... ١٤

١,٤,١: أبحاث الدماغ ١٤
٢,٤,١: التفكير Thinking ١٦
٤,١.٣: مهارات التفكير الأساسية وخرائط التفكي Fundamental Thinking Skills ١٨
٤,٤,١: التمثلات Represention ٢٠
٥,٤,١: نظرية النمو الاجتماعي للمعرفة ٢١
٦,٤,١: نظرية التعلم ذي المعنى ٢٣
٧,٤,١: المنظمات التخطيطية Graphic Organizers ٢٥
5.1: خصائص خرائط التفكير ٣٠
6.1: أهمية خرائط التفكير ٣٢
7.1: أنواع خرائط التفكير ٣٢
٨,١: الخلاصة ٣٧
الفصل الثاني التعلم: الفهم والتحصيل الدراسي ٤٠
١,٢: تمهيد ٤١
٢,٢: التعلم المدرسي ٤١
١,٢,٢: مفهوم التعلم ٤١
٢,٢,٢: خصائص التعلم ٤١
٣,٢,٢: استراتيجيات التعلم Learning stratégies ٤٢
٣,٢: الفهم Comprehension ٤٦
١,٣,٢: المفهوم ٤٦
٢,٣,٢: مظاهر الفهم 46
٣,٣,٢: الفهم ونظريات التعلم 47
٤,٣,٢: الفهم ومستوى معالجة المعلومات ٤٨
٥,٣,٢: الفهم والذاكرة ٥٠
٤,٢: التحصيل الدراسي Academic achievement ٥١
١,٤,٢: مفهوم التحصيل الدراسي ٥١
٢,٤,٢: أهمية التحصيل المدرس 52

٢,٤,٣: العوامل المؤثرة في التحصيل..... 53
٢,٤,٤: تقويم التعلم والتحصيل 56
٢,٥: العلاقةبين خرائط التفكيروالفهم والتحصيل الدراسي..... 56
٢,٦: الخلاصة..... 68
لفصل الثالث اتجاهات التلاميذ نحوخرائط التفكير..... 69
٣,١: تمهيد ٧٠
٣,٢: مفهوم الاتجاه ٧٠
٣,٣: مكونات الاتجاهات ٧٠
٣,٣,١: المكون المعرفي..... ٧٢
٣,٣,٢: المكون الوجدان ٧٢
٣,٣,٣: المكون السلوكي..... ٧٢
٣,٤: وظائف الاتجاهات..... ٧٣
٣,٤,١: وظيفة منفعية ٧٣
٣,٤,٢: وظيفة تنظيمية اقتصادية..... ٧٣
٣,٤,٣: وظيفة تعبيرية..... 73
٣,٤,٤: وظيفة دفاعية..... ٧٣
٣,٥: خصائص الاتجاهات..... ٧٣
٣,٥,١: الاتجاهات تكوينات افتراضية..... ٧٤
٣,٥,٢: الاتجاهات نتاج للتعلم..... ٧٤
٣,٥,٣: ثبات الاتجاهات وتغيرها..... 74
٣,٥,٤: الاتجاهات محددة بموضوعاتها على نحو مباشر..... ٧٤
٣,٦: العوامل المؤثرةفي تكوين الاتجاهات..... ٧٤
٣,٦,١: المستوى الثقافي العام..... ٧٤
٣,٦,٢: مستوى الجماعات الأولية والثانوية والثقافات الفرعية..... ٧٤
٣,٦,٣: مستوى الخبرات الشخصية التي يتعرض لها الأفراد ٧٦
٣,٧: طرق قياس الاتجاهات.....

٧٦.....

١,٧,٣: المفهوم..... 76

٢,٧,٣: مقاييس الاتجاهات..... ٧٦

٨,٣: دورالمدرسة في تكوين الاتجاهات..... ٨٢

٩,٣: العلاقة بين خرائط التفكيروتنمية الاتجاهات..... ٨٣

١٠,٣: الخلاصة..... ٨٤

الفصل الرابع تدريس الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير..... ٨٥

١,٤: تمهيد..... ٨٦

٢,٤: تدريس الاقتصادفي التعليم الثانوي..... ٨٦

٣,٤: استراتيجيات تدريس الاقتصاد..... ٨٦

١,٣,٤: الاستراتيجية والطريقة ٨٦

٢,٣,٤: تصنيف استراتيجيات تدريس الاقتصاد..... ٩٠

٤,٤: العلاقة بين خرائط التفكيروطرائق التدريس..... ١٠٤

١,٤,٤:العلاقة مع الطرائق الكلاسيكية..... ١٠٤

٢,٤,٤: العلاقة مع الطرائق التفاعلية..... 104

٣,٤,٤: العلاقة مع استراتيجيات تنظيم المعرفة بصريًا..... 105

٤.٥: الخلاصة..... 105

خلاصةعامة واستنتاج..... ١٠٧

الباب الثاني نتائج البحث الميداني..... ١٠٨

الفصل الخامس إجـــراءات البحـــــث..... ١٠٩

١,٥: تمهيد ١١٠

٢,٥: أسئلةالبحث وفرضياته ١١٠

١,٢,٥: أسئلة البحث..... ١١٠

٢,٢,٥: فرضيات البحث.....
١١١

٣,٥: منهج البحث..... ١١١

٤,٥: متغيرات البحث..... ١١١

٥,٥: التصميم التجريبي للبحث..... ١١١

٦,٥: إعدادالموادالتعليمية..... ١١٢

٥,٦,١: اختيار المادة التعليمية ١١٢

٥,٦,٢: إعداد دليل المعلمة..... ١١٢

٥,٦,٣: إعداد كراسة نشاط التلميذة..... ١١٣

٥,٦,٤: تجهيزات خرائط التفكير إلكترونيًا..... ١١٤

٧,٥: إعدادأدوات البحث ١١٤

٥,٧,١: إعداداختباري تحصيل المعارف والفهم..... ١١٤

٥,٧,٢: مقياس الاتجاه..... ١١٩

٨,٥: مجتمع البحث وعينته..... ١٢٢

٩,٥: تكافؤالمجموعات..... ١٢٣

٥,٩,١: العمر الزمني:..... ١٢٣

٥,٩,٢: الخلفية الاقتصادية والاجتماعية..... ١٢٣

٥,٩,٣: نتائج التحصيل العلمي للعام السابق..... ١٢٤

١٠,٥: التطبيق القبلي لأدوات البحث..... ١٢٤

١١,٥: تدريس المحتوى..... ١٢٥

١٢,٥: التطبيق البعدي لأدوات البحث..... ١٢٥

١٣,٥: الأسلوب الإحصائي المستعمل في البحث..... ١٢٥

١٤,٥: الخلاصة..... ١٢٦

لفصل السادس أثرخرائط التفكيرفي التحصيل وتنميةالفهم والاتجاه عرض نتائج البحث لكل متغيرتابع بصورة منفردة ١٢٧

١,٦:تمهيد..... ١٢٨

٢,٦: عرض النتائج..... 128

١,٢,٦: نتائج اختبار الفرضية الأولى المرتبطة بتحصيل المعارف..... 129

٢,٢,٦: نتائج اختبار الفرضية الثانية المتعلقة باختبار الفهم..... ١٣٤

٣,٢,٦: نتائج اختبار الفرضية الثالثة المرتبطةبمقياس الاتجاه..... ١٣٨

٤,٢,٦: آراء التلميذات حول خرائط التفكير..... ١٤٢

٣,٦: الخلاصة ١٤٤

الفصل السابع :أثرخرائط التفكيرفي التحصيل وتنميةالفهم والاتجاه **146**

عرض نتائج البحث للمتغيرات التابعة بصورة كلية..... 147

عرض نتائج البحث للمتغيرات التابعةبصورةكلية..... 147

١,٧:تمهيد..... ١٤٧

٢,٧: عرض نتائج اختبار الفرضية الرئيسة..... ١٤٧

١,٢,٧: المعطيات العامة..... ١٤٧

٢,٢,٧: اختبار تساوي مصفوفة التباين..... ١٤٩

٣,٢,٧: اختبار ويلكس لامدا..... ١٤٩

٤,٢,٧: اختبار ليفين لتساوي أخطاء تباين المتغيرات التابعة ١٥٠

٥,٢,٧: تحليل التباين الأحادي المتعدد..... ١٥٠

٦,٢,٧: اختبار شيفيه للمقابلات البعدية المتعددة..... ١٥١

٣,٧: الخلاصة ١٥٨

الفصل الثامن : مناقشةالنتائج وتفسيرها..... **١٥٩**

١,٨:تمهيد..... ١٦٠

٢,٨: مناقشة وتفسيرنتائج الإجابةعن السؤال الأول الخاص بالتحصيل..... ١٦٠

١,٢,٨: تكافؤ المجموعات..... ١٦٠

٢,٢,٨: التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير..... ١٦٠

٣,٢,٨: النمو الطبيعي..... ١٦٠

٣,٨: مناقشة وتفسيرنتائج الإجابةعن السؤال الثاني المتعلق بالفهم..... ١٦١

١,٣,٨: تكافؤ المجموعات..... ١٦١

٢,٣,٨: أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير..... ١٦٢

٣,٣,٨: النمو الطبيعي..... ١٦٢

٤,٨: تفسيرومناقشة نتائج اختبارالفرضيةالثالثةالمرتبطة بالاتجاهات. ١٦٣

١,٤,٨: تكافؤ المجموعات..... ١٦٤

٢,٤,٨: أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير..... ١٦٤

٣,٤,٨: النمو الطبيعي..... ١٦٦

٥,٨: مناقشة وتفسيرالنتائج الخاصةبالسؤال الرئيس المرتبط بتأثيرخرائط التفكيرفي كل من التحصيل والفهم والاتجاه بصورة كلية..... ١٦٤

خاتمة مستخلص البحث وآفاقه المستقبلية..... ١٦٦

بيبلوغرافيا ١٧٣

أولا: المراجع باللغة العربية..... 173

ثانيا: المراجع الأجنبية: 188

مقدمـــــــــة

أولا: تمهيد

ثانيا: إشكالية البحث

ثالثا: أهمية البحث

رابعا: متغيرات البحث

خامسا: هدف البحث

سادسا: منهج البحث

سابعا: محددات البحث

ثامنا: مصطلحات البحث

تاسعا: خلاصة

مقدمـــة

أولًا: تمهيد:

يشهد العالم تطورات كبيرة في مجال التدريس والتعلم، نتيجة لتطور أبحاث الدماغ، والعلوم النفسية والتربوية؛ ويرى (Kuhn & Dean,2004) أن البحث التربوي خلال العقدين الماضيين شهد تحولًا رئيسًا في رؤية العملية التعليمية من قبل الباحثين؛ إذ اتجه الاهتمام من إثارة التساؤل عن العوامل الخارجية التي تؤثر في التعلم... إلى إثارة التساؤل حول الكيفية التي يتم بها تكوين المعرفة واكتسابها، وما يجري داخل دماغ التلميذ مثل معرفته السابقة، وقدرته على التذكر، ومعالجة المعلومات...(الخطيب وآخرون، ٢٠١٠ ، ٣).

كان ذلك نتيجة البحوث والدراسات الخاصة بمجال الدماغ البشري وخاصة دور حاسة البصر في التعلم والفهم، وفي هذا الاتجاه قدم (Zeki, 1993)... نظرية في موضوع "الصورة البصرية" في الدماغ البشري،إذ يرى أن الدماغ يقوم بابتداع عالمٍ إبصاريٍ، وأن الإبصار والفهم يحدثان في آن واحد، وهو ما أكده (Hyerle,1996) في دراسته: "الرؤية فهم" Seeing is understanding (الشافعي، ٢٠٠٦، ٣٦).

وفي السياق نفسه يؤكد عبد الله علي (٢٠٠٧) أن الأبحاث التربوية والنفسية أشارت إلى أهمية حاسة البصر في التعلم إذ أن عملية الإبصار تتضمن إعمال الفكر والذاكرة اللازمين لتسجيل المعلومات وترتيبها ومقارنتها وتحويلها، كما تمتاز اللغة البصرية بقدرتها على تنمية التفكير عالي المستوى وإدراك العلاقات المتضمنة له، وأن استعمال أكثر من حاسة في عملية التعلم أفضل من حاسة واحدة (عمران،٢٠٠٨،٤).

ويذهب "رودولف أرنهايم"في كتابه "التفكير البصري" إلى أن أكثر عمليات التفكير أهمية تأتي مباشرة من إدراكنا للعالم، حيث يكون البصر هو الجهاز الحسي الأول الذي يوفر أساس عملياتنا المعرفية ويُكونها. وحسبما يقول: "فإن الآليات المتميزة التي تفهم الحواس البيئة بواسطتها متطابقة تمامًا مع العمليات التي يصفها علم نفس التفكير... والتفكير المثمر حقًا في أي ميدان من ميادين المعرفة يحدث في مجال المخيلة". (جاردنر،٢٠٠٤، ٣٢٩) .

ونتائج هذه الدراسات والبحوث أدت إلى بروز أهميةالحاجة إلى المدخل البصري في التعلم المدرسي؛ فيرى كل من بينيت وماييرBennett And Maier,1996) أن استخدام المدخل البصري في التعلم الصفي يعد أمرًا مهمًا،باعتبارهاستراتيجية مؤثرة في فهم المضامين العلمية، إذ أن عرض النماذج والأشكال والرسوم بصورة مكثفة ضمن المقررات الدراسية تيسرعلى المتعلمين الفهم، وبذلكيتحسن أداءهم، وإنجازهم، حيث إنهما يريان أن عرض الصورة الواحدة يغني عن ألف كلمة (عبيدوعفانة،٢٠٠٣، ٤٤).

وهو الأمر الذي أدى إلى البحث عن استراتيجيات تعمل على تحسين التدريس والتفكير والتعلم.ويفترض كوستا(Costa,1994) أنه إذا كان الهدف تنمية السلوك الذكي باعتباره الناتج الأساس للتعليم، فإنه يفضل أن تتضمن المناهج الدراسية استراتيجيات تدريسية تصمم خصيصًا لتنمية قدرات الوعي بالتفكير، لذا يفضل تقديم هذه الاستراتيجيات في برامج إعداد المعلمين والموجهين والقائمين على إعداد المناهج المدرسية (إبراهيم، ٢٠٠٦، ٧٣) وقد ظهرت عدة استراتيجيات وطرائق ترتبط بالمنظمات البصرية أو التخطيطية تستعمل في التدريس بصورة منهجية في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين،منها، كما يرى هيرل(Hyerle،2004)خرائط التفكير، وهي أدوات تفكير بصرية تهدف إلى رعاية وتشجيع التعليم مدى الحياة(صادق،٢٠٠٨، ٦٩). ولم يتوصل هيرل إلى هذه التقنية إلا بعد دراسة معمقة للمنظمات التخطيطية التي تطورت عنها خرائط التفكير. وفي هذا السياق يقول هيرل (Hyerle): إنه درس أكثر من أربعمائة منظم تخطيطي تستعمل في مجالات مختلفة، وبعد تصنيفها وجدها تعبر عن ثمان عمليات أساسية للتفكير فقط. وعليه فقد قام بتطوير خرائط التفكير إلى الأنواع الثمانية لمهارات التفكير الأساسية موضحة ومدعمة بالأمثلة التخطيطية، وهي: الخريطة الدائرية، الخريطة الفقاعية، الخريطة الفقاعية المزدوجة، الخريطة الشجرية، الخريطة الدعامية، الخريطة التدفقية، الخريطة التدفقية المتعددة، الخريطة الجسرية. (Holzman,2005, p1’؛ صادق،٢٠٠٨، ٨٥).

مما سبق يمكن أن نميز بين خرائط التفكير والمنظمات التخطيطية-بدرجة رئيسة– بأن كل خريطة تفكير منها تستند على مهارة تفكير أساسية الأمر الذي يؤدي عند بنائها من طرف المتعلمألا ينظم المعلومات فقط وإنما يفكر ويفهم ماينظم، وبهذا الصدد

يفترض خالد الباز (٢٠٠٧) بأنه لا يقتصر استعمال خرائط التفكير على تنظيم المعلومات في البنية المعرفية للتلميذ بطريقة ذات معنى، بل يمتد إلى تطوير وتعديل طريقة التفكير التي يفكر بها التلميذ، وتمكنه –أيضًا-من تطوير نماذج تفاعلية نشطة لفهم المواد المعقدة (خيري،،٢٠٠٨7).

ومن هذا المنطلق فإن المنظمات التخطيطية بصورة عامة، وخرائط التفكير بصورة خاصة تحسن من تعلم المواد المتضمنة مفاهيم مجردة، ومنها مادة الاقتصاد.

وبتأمل الوضع الراهن لتدريس الاقتصاد نجد أنه قائم على مفهوم التغطية الذي يهتم فيه المدرس بتقديم كم كبير من المعرفة، ويرتكز اهتمام المتعلم على حفظ أكبر قدر منها والقدرة على استرجاعها. ونظرًا لأهمية الاقتصاد على صعيد حياة التلاميذ الشخصية والاجتماعية، فمن الأهمية أن تنال مادة الاقتصاد في التعليم الثانوي قدرًا من الدراسات؛ بهدف تطوير استراتيجيات حديثة لتدريسها(مقبل،١٩٩٩، ١٠).

إن تدريس الاقتصاد ينبغي ألا يعتمد فقط على إلقاء المعلم للمحاضرة وبقاء المتعلم مستقبلًا للمعلومات، فمادة الاقتصاد بحسب نعمة الله، وزملائه (١٩٨٢، ١١) تحتوي على مفاهيم مجردة، وهو الأسلوب الذي يتخذه الباحثون في العلوم الاجتماعية، بسبب تعقد ظواهر الحياة وتشابكها.

ولأن مادة الاقتصاد تشتمل على مفاهيم اقتصادية عالية التجريد، فإن الطرائق التلقينية لا تساعد التلاميذ على فهم موضوعاتها ويتطلب استراتيجيات حديثة مثل استراتيجية خرائط التفكير؛ وبهذا الصدد تشيرعلي،والخميسي(2007، ١١٠٣) إلى أن خرائط التفكير تساعد على تنظيم المعلومات، وفهم أعمق للمفاهيم... وتعمل على تحسين الذاكرة وزيادة التحصيل.

ثانيًا: إشكالية البحث:

يواجه معظم التلاميذ صعوبات عند تعلمهم الدراسات الاجتماعية-ومنها مادة الاقتصاد-في المرحلة الثانوية؛ بسبب المفاهيم الاقتصادية المجردة، الأمر الذي يؤدي إلى ضعف قدرتهم على تنظيم ومعالجة الأفكار المهمة وتذكرها؛ وذلك بسبب التلقين الذي يسود في المدرسة العربية عمومًا والمدرسة اليمنية علوجه الخصوص. فاستراتيجيات التدريس المستعملة تركز على التواصل اللفظي الذي يتحكم فيه المعلم وعلى كم المعلومات التي يكتسبها المتعلم، واسترجاعها عند الاختبار، دون النظر إلى كيفية معالجتها وتنظيمها في بنيته المعرفية، وبذلك أصبح التعليم نظريًا تلقينيًا، مما جعل المتعلمين أكثر سلبية واعتماداعلى مساعدة الآخرين، الأمر الذي يؤدي إلى شعورهم بالملل والعزوف عن الدرس المعرفي.

وعلى الرغم من أنَ الكلمة لاغنى عنها في حجرة الدراسة، وهي عملية الاتصال من خلال الكتب المطبوعة، فإنَ فاعليتها تتناقص كلما زاد الاعتماد عليها وحدها؛ فالجمع بين اللغة اللفظية والمواد البصرية يتزايد باستمرار،... والحاجة لتمثيلات بصرية ترجع إلى أنَ الترابط بين المعلومات اللفظية والبصرية يقوي ويحسن من عملية التعلم. (زيتون،2008، ٢٤٩)، الأمر الذي يتطلب تجريب واستخدام استراتيجيات جديدة تؤكد على الدور الرئيس للمتعلم في الموقف التعليمي، ومشاركته في تنظيم المعرفة مما يساعده على التفكير والقراءة النقدية لما يتعلمه.

ومن هذه الاستراتيجيات، استعمال خرائط التفكير في التدريس، وهو ما يتطلب إجراء بحوث حول أهميتها في التدريس والتعلم في اليمن؛ ما دفع الباحث إلى محاولة تجريب هذه الاستراتيجية لتشكل نقطة البداية في هذا المجال على المستوى الوطني، أما على المستوى الإقليمي والدولي، فقد حاول عديد من الباحثين استقصاء فعالية خرائط التفكير في تعلم التلاميذ: التحصيل والفهم، وكانت النتائج إيجابية في دراسات كل من:Ball,1998؛ الشافعي،٢٠٠٦؛ Hickie,2006؛ علي والخميسي، ٢٠٠٧؛ صادق، ٢٠٠٨؛ عبد الفتاح، ٢٠٠٨؛ عمران، ٢٠٠٨؛ Gibbs,2009؛ عبد العظيم، ٢٠٠٩؛ مندوه، ٢٠١٠، عصفور، ٢٠١١،بينما أظهرت دراسات أخرى بأنه لا توجد فروق ترجع لخرائط التفكير، هي: Leary,1999; Dais, 2006; Russell, 2010; Sunseri,2011.

أما بالنسبة للدراسات التي أظهرت نتائج إيجابية في تحسين اتجاهات التلاميذ نحو التعلم، فهي: دراسة خيري،٢٠٠٨؛ دراسة عبد السلام؛٢٠٠٩؛ دراسةالزهيمي، ٢٠١٠؛ ودراسة أبو سكران،٢٠١٢.

وهكذا يتبين من خلال نتائج الدراسات السابقة – عن فاعلية خرائط التفكير في التحصيل والفهم والاتجاه-أن هناك حاجة إلى القيام بمزيد من الأبحاث حول جدوى استعمالها في العملية التدريسية، وخاصة في اليمن، حيث لم تجر بحوث سابقة في هذا المجال.

وعلى هذا الأساس يمكن استخلاص إشكالية البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد؟

وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- هل تؤثر خرائط التفكير في تحصيل تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد؟

٢- هل تؤثر خرائط التفكير في مستوى فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد؟

٣- هل تؤثر خرائط التفكير فيتحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير؟

ثالثًا: أهمية البحث:

تكمن الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث بأن نتائجه ستساهم في:

١. تطوير استراتيجيات التدريس القائمة على تنظيم المعرفة: المنظمات التخطيطية بصورة عامة، وخرائط التفكير على وجه الخصوص.

٢. إثراء المكتبة التربوية اليمنية، حيث يعد أول بحث –حسب علم الباحث-في اليمن، يتصدى إلى موضوع استراتيجية خرائط التفكير الذي يتسم بالحداثة بصورة عامة وفي مادة الاقتصاد بدرجة خاصة.

٣. تحسين تعلم الاقتصاد، لأنه يتعامل بشكل أكبر مع الجانب الأيسر من الدماغ، وقد جاءت استراتيجية خرائط التفكير لترفد تدريس الاقتصاد بأشكال بصرية من خلال توظيفها للجانب الأيمن في الدماغ بشكل أوضح وأكثر فاعلية؛ مما يسهم في تنظيم المتعلم لبنيته المعرفية.

٤. تقديم تصور لكيفية إعداد خرائط التفكير يفيد المؤسسة اليمنية المعنية بالمناهج وإعداد الكتب المدرسية.

٥. توجيه المؤسسات المعنية بشؤون إعداد وتدريب معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية – ومنها مادة الاقتصاد – إلى أهمية استراتيجية خرائط التفكير وفلسفتها، وكيفية إعدادها واستعمالها في برامج الإعداد والتدريب.

٦. إثارة قضايا بحثية من قبل الباحثين والمهتمين بمجال تدريس التفكير وتنظيم المحتوى المعرفي.

رابعًا: متغيرات البحث:

المتغير المستقل وله مستويان:

- استعمال خرائط التفكير في التدريس للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية.
- استعمال الطريقة التقليدية في التدريس للمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثالثة.

المتغيرات التابعة:

- التحصيل الدراسي.
- الفهم.
- الاتجاه نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.

خامسًا: هدف البحث:

هدف البحث إلى تحديد أثر استعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد على التحصيل والفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي في اليمن.

سادسًا: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لتحديد أثر التدريس باستعمال خرائط التفكير في التحصيل والفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني من المرحلة الثانوية بمدينة عدن – الجمهوريةاليمنية، في مادة الاقتصاد، وذلك لمناسبته لمشكلة البحث وهدفه وهو معرفة تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.

سابعًا: حدود البحث:

جرى تنفيذ البحث وفق المحددات الآتية:

- **المحددات المنهجية**: وحدتا "المشكلة الاقتصادية" و"عناصر الإنتاج"من كتاب الاقتصادالمقررلتلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي.
- **المحددات العلمية:** قياس أثر استعمال خمسة أنواع من خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد على تحصيل وفهم واتجاه تلميذات الصف الثاني الثانوي، وهي: الخرائط الدائرية، الخرائط الفقاعية، الخرائط الفقاعية المزدوجة، الخرائط الشجرية، خرائط التدفق المتعددة.
- **المحددات القطاعية**: مدرستان من المدارس الثانوية بمدينة عدن – الجمهورية اليمنية.
- **المحددات البشرية**: عينة مكونة من تلميذات أربع شعب من الصف الثاني الثانوي الأدبي من المدرستين المختارتين.
- **المحددات الزمنية**: الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤.

ثامنًا: مفاهيم البحث:

تم تحديد المفاهيم الرئيسة في البحث على النحو التالي:

خرائط التفكيرThinkingMaps:

هي أدوات تدريس بصرية، ترتبط كل منها بنمط أو أكثر من أنماط التفكير، تساعد التلاميذ على تنظيم المعلومات والمفاهيم وإيجاد العلاقات والروابط بينهما بمجرد النظر، وإبراز أفكارهم من خلالها. وهي تستند على الفهم العميق للمادة المتعلمة، وتهدف إلى تشجيع التعلم وتنمية التصورات الذهنية والعمليات العقلية للتلاميذ (صادق،2008، ٨٠).

ويقصد بخرائط التفكير إجرائيا في هذا البحث بأنها منظمات تخطيطية لتنظيم محتوى وحدتي المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج، وتعكس بعض مهارات التفكير الأساسية، وتتكون من خمسة أشكال من الخرائط التنظيمية وهي: خريطة الدائرة، الخريطة الفقاعية، الخريطة الفقاعية المزدوجة، الخريطة الشجرية، خريطة التدفق المتعددة.

التحصيلAchievement :

يعرف اللقاني والجمل (١٩٩٦، ٥٨) التحصيل بأنه "مدى استيعاب التلميذات لما اكتسبوه من خبرات معينة من مقررات دراسية، ويقاس بالدرجات التي تحصل عليها التلميذة في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض".

ويعرف الباحث التحصيل إجرائيًا بأنه مقدار اكتساب التلاميذ للمعلومات والمعارف المتضمنة في وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج"، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في اختبار التحصيل الذي أعده الباحث.

الفهمComprehension:

يعرف شحاتة والنجار (٢٠٠٣، ٤٥) في"معجم المصطلحات التربوية والنفسية" الفهم بأنه القدرة على إدراك المعاني، ويظهر ذلك بترجمة الأفكار من صورة إلى أخرى وتفسيرها وشرحها بإسهاب أو إيجازوالتنبؤ من خلالها (أي الأفكار) بنتائج وآثار معينة بناءً على المسارات والاتجاهات المتضمنة في الأفكار.

ويعرف الفهم إجرائيًا بأنه إدراك العلاقات بين المعلومات والمعارف المتضمنة في وحدتي"المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج" وإعادة تنظيمها، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في اختبار الفهم الذي أعده الباحث.

الاتجاه Attitude:

يعرف شحاتة والنجار (٢٠٠٣، ١٦) "الاتجاه بأنه الموقف الذي يتخذه الفرد، أو الاستجابة التي يبديها إزاء شيء معين أو حديث معين أو قضية معينة إما بالقبول أو الرفض؛ نتيجة مروره بخبرة معينة، أو بحكم توافر ظروف أو شروط تتعلق بذلك الشيء أو الحدث أو القضية".

ويعرف الباحث الاتجاه إجرائيًا بأنه محصلة الاستجابات التي تبديها التلميذة نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد بالقبول أو الرفض، ويعبر عنه بمجموع استجاباتهاعلى مقياس الاتجاه نحو خرائط التفكير الذي أعده الباحث.

تاسعا: خلاصة:

تناول الباحث في هذه المقدمة الإطار العام للمواضيع النظرية والإجراءات الميدانية لتنفيذ التجربة؛ فبدأ بإشكالية البحث، والهدف الذي يسعى إليه، وشمل كذلك: الأهمية، المنهج، المتغيرات، المحددات ثم المفاهيم المعتمدة للبحث.

وتم هيكلة البحث على أساس الأطروحات النظرية في الباب الأول ويتضمن أربعة فصول: الفصل الأول خرائط التفكير، والفصل الثاني التعلم: الفهم والتحصيل، الفصل الثالث الاتجاهات، وفي الفصل الرابع استراتيجيات تدريس الاقتصاد، وفي الباب الثاني تم تناول أربع فصول –أيضا-الفصل الخامس الطريقة والإجراءات وفي الفصلين السادس والسابع تم عرض نتائج البحث وفي الفصل الثامن تم مناقشة النتائج وتفسيرها، ثم خاتمة البحث وآفاقه المستقبلية.

الباب الأول: الإطـــــار النظـــــري

الفصل الأول: خرائط التفكير

الفصل الثاني: التعلم: الفهم والتحصيل

الفصل الثالث: اتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير

الفصل الرابع: تدريس الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير

الفصل الأول
خرائـط التفكـيـر

١,١:تمهيد

٢,١:مفهوم خرائط التفكير

٣,١:تاريخ خرائط التفكير

٤,١:خلفية سيكوتربوية لدراسةخرائط التفكير

١,٤,١: أبحاث الدماغ
٢,٤,١: التفكير
٣,٤,١: مهارات التفكيرالأساسية وخرائط التفكير
٤,٤,١: التمثلات
٥,٤,١: نظرية النموالاجتماعي للمعرفة
٦,٤,١: نظرية التعلم ذي المعنى
٧,٤,١:المنظمات التخطيطية

5.1: خصائص خرائط التفكير

6.1:أهميةخرائط التفكير

7.1:أنواع خرائط التفكير

٨,١:الخلاصة

١,١: تمهيد:

سوف نتناول في هذا الفصل القضايا النظرية المرتبطة بخرائط التفكير من حيث: المفهوم،التطور، الخصائص، الأهمية، الأنواع؛وذلك في إطار الخلفية السيكوتربوية التي شكلت أرضية مناسبة لظهور خرائط التفكير:أبحاث الدماغ والذاكرة، التفكير ومهاراته الأساسية،وبعض أبحاث النظرية البنائية ذات الارتباط المباشر بالتمثلات الخارجية للمعرفة:التمثلات الذهنية عند"بياجي"، ومنطقة النمو الأقرب للتعلم عند "فيجو تسكي"،ونظرية التعلم ذي المعنى ل"أوزوبل"،وهذه الأعمال شكلت إطارًا نظريًا للمنظمات البصرية عمومًا وخرائط التفكير على وجه الخصوص.وبحسب افتراضات هذه النظريات تم تناول المنظمات التخطيطية وخرائط التفكير كتطبيق لها في التدريس والتعلم.

ويمكن عرض هذه المدخلات بإيجاز على النحو الآتي:

٢,١: مفهوم خرائط التفكيرThinking Maps

ظهر مفهوم خرائط التفكير في أواخر الثمانينيات من قبل هيرل (Hyerle,1988) نتيجة اشتغاله بالمنظمات التخطيطية. وبحسب بوزان (Buzan،١٩٩٦) تمثل خرائط التفكير الجيل الثالث من أدوات التعلم البصري، التي بدأت بشبكات العصف الذهني في فترة السبعينيات،ثم المنظمات التخطيطية خلال فترة الثمانينيات، وشكلت خرائط التفكير امتدادًا للجيلين السابقين (خيري،2008،٥١).

ويشير هيرل (1996b) إلى أن خرائط التفكير كلغة بصرية شاملة، تستخدم ثمانية تصاميم تخطيطية محددة كل واحدة تمثل عملية تفكير أساسية (Hickie,2006,48).

وحول مهارات التفكير الأساسية يشير هيرل ويجير (Hyerle&Yeager,2000) إلى أن مهارات التفكير الثمان الأساسية التي بنيت عليها الخرائط حُددت من قبل علماء النفس الأوائل والعلماء المعرفيين في الوقت الحاضر كبنى معرفية للتفكير، وتطوير اللغة والتعلم (Hickie,2006, 48؛ موسى،٢٠١١،21).وخرائط التفكير كلغة نمطية للعمليات المعرفية،هي طريقة للمتعلمين ليصبحوا واعيين لها وينقلوا هذه العمليات العقلية إلى أي بيئة تعلم،من الطفولة المبكرة إلى مكان عمل البالغين. لقد استعمل المدرسون خرائط التفكير لينقلوا ويسهلوا ويتوسطوا بين التفكير والتعلم (Hyerle&Alper,2011,3).

ومن خلال الوصف العام لمفهوم خرائط التفكير يمكن أن ننتقل إلى تحديد أدق للمفهوم من خلال بعض التعاريف، ولتكن البداية من تعريفات هيرل للمفهوم: يعرف هيرل (١٩٩٩) خرائط التفكير بأنها لغة بصرية قائمة على مهارات التفكير، بحيث يستند كل شكل من أشكال الخرائط على مهارة تفكير أساسية مثل: المقارنة والتمييز، التتابع، والتصنيف (خيري،2008،٥١؛عبد الفتاح،2008،٦٤). ثم يطور هيرل تعريف خرائط التفكير في السنوات اللاحقة مضيفًا بأنها طريقة لتنظيم المعلومات، ومحددًا استفادة المتعلم منها: فيشير (Hyerle ,2000,2004) إلى هذا المفهوم بقوله: تعتبر خرائط التفكير من الأدوات البصرية، وهي تمثل لغة بصرية مشتركة لكل من المعلمين والمتعلمين في المستويات والمواد الدراسية كافة...وتعد أسلوبًا جديدًا لتنظيم المعلومات تقوم على استعمال جداول أو خرائط معرفية تنتظم من خلالها الأفكار المهمة والرئيسة لأي موضوع تتم دراسته، بحيث تيسر للمتعلم استرجاعها وتفسيرها وتحليلها،...(الشافعي،2006،٣٦؛عبدالفتاح،2008،٦٣؛ عصفور، ٢٠١١، ١٦؛ Hyerle ,2004,8).أما "أوكسمان"(Oxman,2003) فتعرف خرائط التفكير: بأنها نموذج لعمليات التفكير، فهي تساعد كل من المعلم والمتعلم على تمثيل وعرض المعرفة، فخرائط التفكير تعتبر طريقة تدريسية لها القدرة على تنظيم المعرفة وجعلها واضحة في أذهان المتعلمين(خيري،2008،٥٢؛ عبد الرحمن،2009،٩).

ومن هنا يتضح أن أوكسمان لا تختلف في تعريفها عن هيرل إلاّ في مفهومين: الأول التمثل، والثاني الطريقة، حيث أُعتبرت خرائط التفكير طريقة تدريسية في مقابل الأسلوب عند هيرل والفرق واضح. وعرفها (بروكس،٢٠٠٥) بأنها أدوات بصرية تساعد المعلم في تقديم المفاهيم للتلاميذ وفي محاولة الربط بين المفاهيم الجديدة التي يكتسبها المتعلم بالمفاهيم الموجودة في بنيته المعرفية، فكل خريطة تساعد المتعلمين على توليد أفكار جديدة وتنظيمها وترتيبها بشكل دقيق (خيري،2008،٥٢؛ عبد الرحمن،2009،٩).

والجديد في تعريف بروكس هو الإشارة إلى وظيفة الخرائط بكونها أداة تستعمل في ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة للمتعلم، وهو ما سنتحدث عنه لاحقًا عند تناول نظرية التعلم ذي المعنى عند أوزوبل.

ويؤكد بوردون وآخرون (٢٠٠٦) أنَ خرائط التفكير عبارة عن لغة بصرية مشتركة، يستطيع أن يستعملها المعلمون والمتعلمون بطريقة فردية أو جماعية، فهي تساعد على خلق بيئة إيجابية وفعالة ونشطة بين المتعلمين وتنمي لديهم مهارات التفكير العليا (خيري،٢٠٠٨، ٥٢).وهذا التعريف يضيف للخرائط أهمية أخرى تكمن في خلق بيئة تدريسية فعالة.

أما روسل (Russell ,2010 ,29) فيعرف خرائط التفكير بأنها أنماط بصرية تستعمل لبناء المعرفة وربط التصور Imagery البصري بعمليات معينة للتفكير المجرد. فالمنظمات التخطيطية الثمان المرتبطة بخرائط التفكير تستعمل كاستراتيجيات لمجالات معينة في التدريس، ومبنية على ثمان عمليات معرفية أساسية. والجديد في تعريف روسل هو تطور وظيفة خرائط التفكير من أسلوب وطريقة إلى استراتيجية في التدريس. أما آرثر سيجليسنجر (ArthurSchlesingr,2007) فيعرف خرائط التفكير بأنها: أدوات تفكير فعالة ذات كفاءة عالية، تمثل محتوىً بصريًا، ونماذج إبداعية لمعلومات المحتوى مما يساعد على تحقيق الفهم العميق للمتعلم وتقبله للمحتوى(عصفور،2011،١٦؛موسى،2011،١٣).و بهذا يعد سيجل يسنجر هو أول من تطرق إلى دور خرائط التفكير في تنمية الفهم العميق للمتعلم وهو غاية كل تعلم.

ومن خلال قراءة التعاريف السابقة لخرائط التفكير يتضح أن لها جوانب مشتركة، تتمثل في تعريفها بأنها أدوات ولغة بصرية مشتركةللمعلمين والمتعلمين. أما التنوع بين الباحثين فهي كثيرة مثل أي مفهوم، إذ يلاحظ القارئ تطور مفهوم خرائط التفكير عند هيرل من فترة إلى أخرى، وبإيجاز يشير الباحث إلى الجوانب المشتركة والمختلفة بين الباحثين على النحو الآتي:

- تستند كل خريطة من خرائط التفكير الثمان إلى مهارة تفكير أساسية(هيرل ١٩٩٩؛ روسل ٢٠١٠).
- خرائط التفكير هي خرائط تخطيطية تساعد المتعلم على معالجة المعلومات وتنظيمها (هيرل a،٢٠٠٤،٢٠٠٠؛ أوكسمان ٢٠٠٣؛ بروكس ٢٠٠٥؛ سجل سنجر٢٠٠٧؛ روسل ٢٠١٠).
- خرائط التفكير تساعد المعلم والمتعلم في تمثيل وعرض المعرفة (أوكسمان،٢٠٠٣).
- تطور وظيفة خرائط التفكير من أسلوب إلى طريقة ثم إلى استراتيجية تدريسية عند كل من (هيرل،٢٠٠٤؛ أوكسمان،٢٠٠٤؛ روسل ٢٠١٠).
- تساعد المعلم على ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة في البنية المعرفية للمتعلم (بروكس،٢٠٠٥).
- أدوات تفكير فعالة تنمي مهارات التفكيرالعليا (سجل يسنجر٢٠٠٧؛ بوردون وآخرون).
- تساعد المتعلم على تحقيق الفهم العميق (سيجل يسنجر).
- تساعد على خلق بيئة إيجابية وفعالة ونشطة بين المتعلمين (بوردون وآخرون،٢٠٠٦).

ويعرف الباحث خرائط التفكير بأنها أدوات بصرية تستعمل للتمثيل الخارجي للمعرفة، وهي استراتيجية للتدريس والتعلم تساعد على تنظيم المعلومات في البنية المعرفية للمتعلم من خلال ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، مما يؤدي إلى الفهم العميق وتذكر المعلومات حيث تعمل كذاكرة خارجية.

فكيف ظهرت خرائط التفكير؟

٣,١: تاريخ خرائط التفكير:

يعتبر هيرل (Hyerle) أول من صمم خرائط التفكير عام ١٩٨٨،وقد استند في تصميمه على مجموعة من عمليات التفكير المترابطة التي عرفت بواسطة "ألبرت أبتون AlbertUpton(١٩٤١) أستاذ الأدب الإنجليزي والروسي في كلية (ويتر بكاليفورنيا)، في كتابه " التصميم من أجل التفكير" معتمدًا في ذلك على كل من علم دلالة الألفاظ، وعلم النفس المعرفي،وحل المشكلات.والعمل الذي قام به أبتون كان مستندًا على رتشارد(J.A.Richards,1923)(Weips,11؛Hyerle,1993,121؛ Ball, 1998, 17؛ عصفور،2011،١٦؛

موسى،2011،٢١-٢٢).ويصف هيرلHyerle،1993،(121)عمل أبتون بقوله:كانت له اهتمامات كبيرة في أبحاث التمثلات باستخدام علامات ورموز في سياق الكلام من خلال موضوعات حل المشكلات، الفهم، التشابهات، والأهم المعنى عندما ينتج من خلال ارتباطات لأنواع مختلفة من العلاقات، واعتقد بأن المعنى هو دائمًا عبارة عن عملية ارتباط بين الأشياء؛لا شيء أبدًا يعني نفسه بمفرده... ويشيركل من(Ball,1998,17؛ عصفور،2011،١٦؛ موسى،2011،٢٢) إلى أنه في عام ١٩٥٨ عُدِّل نموذج أبتون من قبل زميله ريتشارد سامسونRichardSamsonبكلية (ويتر)،وبعد تحقيق عدة نجاحات سميَ النموذج في عام ١٩٦٠"نموذج أبتون - سامسون".وبحسب(Hyerle ,1993,121) فقد ترجم أبتون عمله النظري بوضع كتاب - مع آخرين -عام ١٩٦٠،بعنوان "التحليل الابتكاري المبدع"، وأسسوا من خلال تطوير هذا الكتاب نموذج عمليات تفكير غير الخطي و غير الهرمي.وقدبني لكتاب على أسس بسيطة:

١. عملية تسمية كل كيان في السياق (فيما بعد سميت "صنع الشيء").
٢. تحديد خصائص صفات الأشياء الحسية المنطقية، العاطفية.
٣. إيجاد العلاقات بين الأشياء.

وهذه المهارات الأساسية التي وضعها أبتون، طُورت إلى ست مهارات من قبل سامسون ضمن برامج تنمية مهارات التفكير، حيث يشير(Hyerle،١٩٩٣,١٢٢) إلى أنَ اثنين من البرامج الشاملة لتطوير مهارات التفكير تسمى"فكر لفنون اللغة والرياضيات"، ابتكرا وكانا مؤسسين على نموذج من ست مهارات تفكير وضعت بشكل إضافي بواسطة ريتشارد سامسون١٩٦٥، وهذه المهارات حسب هيرل هي:

- المصطلحات الشائعة: الترميز/التعريف، الخصائص/المقارنة، الرتبة/الفئة، علاقات الجزء-الكل، التتابع/السبب والنتيجة، التشابهات/الاستعارة والمجاز.
- مصطلحات أبتون-سامسون: صنع/عمل الشيء، الكفاءة/ الجدارة، التصنيف، تحليل البنية، تحليل العملية، رؤية التشابه الجزئي.

ويرى الباحث أنَ هيرل أخذ معظم تسميات المهارات التي حددها لاحقا عند بناء خرائط التفكير من المصطلحات الشائعة وليس من مصطلحات أبتون– سامسون، مثل: التمييز /التعريف، الخصائص/المقارنة، علاقات الكل والجزء، التتابع /السبب والنتيجة.

وحول الاستعمال المبكر للمنظمات التخطيطية باعتبارها أشكال مهدت لظهور خرائط التفكير،يؤكد هيرل (Hyerle,1993,113, 114) إلى أن استعمال المنظمات التخطيطية للحل العام للمشكلات و تحسين قدرات التفكير كان من قبل AlbertUptonعام ١٩٦٠ في كلية Whittier بكاليفورنيا، في مقرره التمهيدي عن دلالة الألفاظ في اللغة الإنجليزية،واستعمل التلاميذ قليلًا من المخططات الأساسية، ليتعلموا كيفية تطبيق مهارات التفكير.هذه المنظمات التخطيطية تبين في تفصيل واضح كيف تطبق عمليات التفكير في تنظيم متزامن، وتفسير المعلومات عبر فروع المعرفة.

وفي عام (١٩٧٠) تم تأسيس هيئة العلوم الابتكارية InnovativeSciences,Inc (ISI) من قبل تشارلز آدمز، وهي هيئة تبنت تمويل وتطوير قدرات التفكير وحل المشكلات Problem –Solvingونتائج أبحاث ألبرت أبتون (موسى،2011،٢٢).ونتيجة مباشرة لعمل هذه الهيئة قدمت (٩٠٠) مدرسة في عام ١٩٧٥ في أنظمتها التعليمية برامج مهارات التفكير،وعلى أثر ذلك حصل تقدم في مستوى تفكير التلاميذ في ولايات ديترويت،وميتشجان،كليفلاند، وأوهايو، وتاكوما، وواشنطن، والعديد من المناطق حول الولايات المتحدة الأمريكية(موسى،٢٠١١،،٢٢؛عصفور،٢٠١١،١٦؛Hyerle ,1993,١٢٢؛ Weis,11 ؛Ball,1998 ,17).

في نهاية الثمانينيات عقد مستشارو هيئة العلوم الابتكارية (Inc) حلقات دراسية عميقة للمدرسين بعنوان" تطبيق مهارات التفكير"،والمدرسون تعلموا بأن يستعملوا نموذج أبتون –سامسون ليركزوا في تدريسهم على تسهيل تفكير التلاميذ (Hyerle ,1993,123).وحسب(Marr, et al. ,1986) واحد من موضوعات الحلقات الدراسية كان استعمال أدوات لتصميم نشاطات مرتبطة بمهارات التفكير باستعمال المنظمات التخطيطية من عمل أبتون المبكر: مخطط الشجرة للتصنيف، مخطط الدعامة لتحليل البنية، وخرائط الانسياب للتتابع؛ وفيما بعد مخطط الفقاعة الذي ابتكر بواسطة

GereMarr&JudithKovacsوقد توصل هيرل إلى نتيجة مفادها أن عمل أبتون المبكر هو الأساس النظري والعملي لنهج خرائط التفكير. (Hyerle ,1993,114,123).

وفي السياق نفسه أشار هيرل إلى الخبرات والروافد التي ساهمت في تصميمه لخرائط التفكير، يمكن إيجازها على النحو الآتي:

١. بدأ الاهتمام من قبل ديفيد هيرل بخرائط التفكير، وأدوات التعليم البصري في أوائل الثمانينيات عندما كان يدرس مادة الكتابة في المدرسة المتوسطة في أوكلاند بكاليفورنيا.حيث قدم للتلاميذ في ذلك الوقت تقنيات خرائط العقل والخرائط العنكبوتية التي طورت بواسطة بعض المفكرين مثل TonyBuzan،وGabrieleRicوبعض المعلمين في مشروع الكتابة في جامعة كاليفورنيا-بركلي، وفي غضون أسبوعين كان قادرًا على أن يرى تفكير التلاميذ من خلال الأدوات البصرية، وبدأت درجات التلاميذ تزيد بسبب المدخل الجديد المكتشف إلى التفكير والتعلم(Diaz,2006, 35). وحسب هيرل(١٩٩٦) فإنه طرح سؤالًا" ماذا سيحدث لو أن المدرسين والتلاميذ لديهم خرائط لتطبيق عمليات تفكير أساسية مختلفة"؟ وقد بدأ بوضع مجموعة من المنظمات التخطيطية التي أصبحت أساسًا لخرائط التفكير(Hyerle,1996, 85؛Leary, 1999,24؛صادق،٢٠٠٨،٨٥؛ موسى،٢٠١١، ٢٢؛ عبد الرحمن،٢٠٠٩، ٢٧; Diaz, 2010,32).

٢. حضوره عددًا من حلقات النقاش التي كان ينظمها د.آرثر كوستا "ArtherCosta" التي دارت حول التيسير المباشر لمهارات المعرفة الأساسية وعادات العقل... (Diaz, 2010,32؛ عبد الرحمن ،٢٠٠٩، ٢٧).

٣. إشرافه على برنامجين يهدفان إلى تعليم المحتوى للمعلمين بنسق متكامل مع مهارات التفكير (عبد الرحمن،٢٠٠٩، ٢٧).

وقد توالت النجاحات حتى عام(١٩٨٨) حيث استعمل "ديفيد هيرل" نموذج "أبتون" كمرشد وأساس تقوم عليه خرائط التفكير وذلك أثناء قيامه بإعداد عمله "وسع تفكيرك" ExpandYourThinking، وهو من منشورات هيئة العلوم الابتكارية وهو عبارة عن كتيب للتلميذ و دليل المعلم للصفوف (٥-٨)، ويعد المصدر الأول للتدريس باستعمال خرائط التفكير(Hyerle,1993,123؛ عصفور ٢٠١١، ١٦؛ موسى، ٢٠١١، ٢٣).

أما في العام الدراسي (١٩٩٤/١٩٩٥) فقد أوضحت نتائج الاختبارات أنَ خرائط التفكير كأدوات تعلم قد أثرت تأثيرًا إيجابيا كبيرًا على أداء التلاميذ، وذلك في أكثر من (٣٠٠) مدرسة أساسية وثانوية في (١٢) ولاية بالولايات المتحدة(عصفور، ٢٠١١، ١٦).

وفي عام ١٩٩٨ قام "جان بكنر"JaneBakner بتنمية برنامج كتابي بعنوان (اكتب... من البداية) قائم على خرائط التفكير، وذلك في مرحلة الروضة من ٣-٥ سنوات. أما في السنوات الأخيرة فقد تم استعمال خرائط التفكير في أكثر من (٤٠٠٠) مدرسة وكلية في أنحاء الولايات المتحدة... (عصفور، ٢٠١١، ١٧).

ويرى الباحث أنه في البلاد العربية اقتصر موضوع خرائط التفكير على دراسات قليلة قام بها عدد محدود من الباحثين لمتطلبات أكاديمية أو من أجل ترقية علمية، لكن لم تستعمل حتى الآن في التدريس في المدارس -بحسب علم الباحث. وفي اليمن لم تجر أية دراسات حول خرائط التفكير.

من خلال العرض السابق يتضح أن الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الأساسية عند المتعلمين من بداية الأربعينيات من القرن الماضي – وما يزال – قد ولد الحاجة إلى أدوات Tools أواستراتيجيات لتحسين التدريس وتعلم تلك المهارات، وإذا كانت الأدوات البصرية قد بدأ التفكير فيها منذ القدم،وظهرت أشكال لها في القرن التاسع عشر، مثل "أشكال فن" مرورًا بظهور مفهوم الخريطة المعرفية عند تولمان في عام ١٩٣٤؛إلاّ أن الاستعمال البحثي في مجال التدريس والتعلم لمفهوم الأدوات البصرية والمنظمات التخطيطية ربما بدأ في الستينيات من القرن العشرين. ونظرًا لاشتغال هيرل ببرامج تنمية التفكير والتدريس فقد طور الاهتمام بالتمثلات غير اللغوية بصورة عامة والمنظمات التخطيطية على وجه الخصوص، الأمر الذي أدى به للبحث عن أدوات تجمع بين مهارات التفكير والأشكال التخطيطية فكان ميلاد أشكال ثمانية سميت "خرائط التفكير". وسوف يقوم الباحث بقراءة نقدية لموضوع الخرائط وعلاقتها بمهارات التفكير من ناحية، ومستوى تطور خرائط التفكير عن المنظمات التخطيطية، عند نهاية الفصل الأول.

١,٤: خلفية سيكوتربوية لدراسة خرائط التفكير:

إنَ تطور التمثلات الخارجية للمعرفة أو المنظمات البصرية بصورة عامة، وخرائط التفكير على وجه الخصوص لم يأت وليد الصدفة، بل نتاج بحوث علمية تراكمية في مجالات مختلفة منها: البيولوجيا، واللسانيات، والعلوم النفسية والتربوية، مما أدى إلى بروز مدارس جديدة في علم النفس كالمدرسة البنائية التي تؤكد على أنَ المتعلم يبني معرفته الخاصة به. والفلسفة التي تستند إليها البنائية Constructivismبحسب(Oxman,2004,74) هي أنَ المتعلم يبني معرفته الخاصة المؤسسة على خبرته في علاقتها مع المفاهيم، وكل متعلم لديه تمثيل فريد للمعرفة المكونة عن طريق بناء الحل وتفسيراته الخاصة بالمشكلات والأفكار. هذا المدخل عادة يفسر ب "التعلم عن طريق العمل". في خرائط التفكير يوجد تفسيرًا فريدًا للبنائية، فبدلًا من بناء تجربة أو شيء، فالمتعلم يقوم ببناء التراكيب المفاهيمية لمعرفة المجال. وفي هذا السياق يفترضBeeth(١٩٩٨) أن فلسفة خرائط التفكير تأتي متماشية مع عديد من الأطر النظرية الحديثة مثل النظرية البنائية في التعلم التي تؤكد على نشاط المتعلم وتفعيل دوره في الموقف التعليمي، بالإضافة إلى أبحاث ماللير حول الذاكرة، حيث تقوم على إعطاء فرصة للمتعلم لإعادة بناء وتقييم ومراجعة أفكاره. وربط المعلومات الجديدة بالسابقة يساعد على تنمية قدرة المتعلم على التعلم وتذكر المعلومات (فتح الله، ٢٠٠٩، ٦٦). وفي السياق ذاته يفترض(Ward&Wandersee,2000) أن ظهور الأدوات البصرية يرجع إلى ما قدمته أبحاث الإدراك البصري من أنَ استعمال الأشكال ثنائية البعد كالخرائط والجداول يلفت انتباه المتعلم ويساعده في كثير من عمليات الترميز في الذاكرة، والإدراك، مما يؤدي إلى زيادة قدرته على تذكر المعلومات واسترجاعها بسهولة (فتح الله، ٢٠٠٩، ٦٦).

ويرى الباحث أنَ نتائج أبحاث الدماغ والذاكرة قد شكلت دفعة قوية لدراسة العمليات المعرفية، ولعلَ من أهمها التفكير الإنساني ومهاراته والتمثلات التي ينتجها، الأمر الذي أدى إلى بروز تطبيقات للنظريات السيكولوجية التي تعطي اهتمامًا للاشتغال الذهني، وكيف يتم تحسين عملية التعلم والذاكرة من خلال استعمال وسائط وأدوات لزيادة القدرات المعرفية للتعلم، وهنا ظهرت نظرية فيجوتسكي الثقافية الاجتماعية؛ التي ركزت على التفاعل الاجتماعي لنمو الطفل معرفيًا من ناحية، وافتراضه وجود منطقة النمو الأقرب، حيث يكون الطفل مستعدًا عندها للتعلم بمساعدة الكبار، وهذه المساعدة تتطلب أدوات تزيد من قدرات المتعلم على التعلم وحل المشكلات، وهناك من الباحثين من يشير إلى أنَ نظرية فيجوتسكي تشكل الإطار النظري العام لخرائط التفكير، وهناك آخرون يؤكدون أنَ نظرية أوزوبل للتعلم ذي المعنى هي الأساس النظري للمنظمات التخطيطية بصورة عامة وخرائط التفكير على وجه الخصوص. ولتفصيل هذا الموضوع سوف نستعرض باختصار: أبحاث الدماغ والتفكير والتمثلات، والنظريات المرجعية للمنظمات البصرية والتخطيطية وخرائط التفكير ، وذلك على النحو الآتي:

١,٤,١: أبحاث الدماغ:

تطورت أبحاث الدماغ تطورًا هائلًا في القرن العشرين، وخاصة عقد التسعينيات منه، والذي سمي بعقد الدماغ. وقد يكون من غير الممكن وربما ليس ضروريًا، أن نستعرض البحوث كافة المرتبطة بالدماغ، وإنما ستتم الإشارة السريعة إلى أهم نتائج أبحاث الدماغ المرتبطة في البحث الحالي والمتمثلة في كيفية انتظام وتنظيم المعرفة في الدماغ، والتمثلات الخارجية للمعرفة: المنظمات التخطيطية بصورة عامة وخرائط التفكير على وجه الخصوص.

يتفق ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد (٢٠٠٥) مع هيرل(١٩٩٣) على أن منظمات العصف الذهني وخاصة خريطة العقل لـ بوزان، والخريطة العنقودية، مبنية على ترجمة بحث الدماغ الذي يبين بأنه لا يعالج الدماغ المعلومات في تمثلات خطية أو ما يشبه القائمة فحسب، وإنما يعمل ضمن أنماط ويصنع علاقات ضمن أبعاد مختلفة،بمعنى أنه يقيم مخططًا تنظيميًا،خريطة للمعلومات (Hyerle, 1993,103؛الشافعي،٢٠٠٦، ٤٢).

ثم يضيف هيرل بأن بوزان استند في اشتغاله على خريطة العقل على البحث الخاص بالدماغ الذي قام به روجر سبيري وآخرون(RogerSperry,at.el)؛ ولخص بوزان نتائج هذا البحث بقوله:"في معظم الأفراد النصف الأيسر من الدماغ يتعامل مع المنطق، الفكر، الأعداد، الخطية، والتحليل... النصف الأيمن من الدماغ يتعامل مع الإيقاع الموسيقي، الصور، الألوان، المعالجة الموازية،النمط أو تمييز الخريطة" (Hyerle,١٩٩٣، ١٠٣؛ بوزان وبوزان،٢٠١٠، ٣٤).

هذه المهارات المفترضة لنصفي الدماغ تلعب دورًا رئيسًا في تحديد سلوك تعلم التلميذ. ويضيف بوزان (٢٠٠٦، ٩) أنَ من نتائج البحث الذي أجراه سبيري في السبعينيات من القرن العشرين هي أنَ كل شخص لديه إمكانات عظيمة ومتكافئة سواءً للنصف الأيسر أو النصف الأيمن من الدماغ، وتأكيدًا على هذا البحث يشيرا بوزان وبوزان (٢٠١٠، ٣٤) إلى أنَ الأبحاث التالية التي قام بها "أورنستين" و"زيدل" و"بلوخ" وغيرهم، أكدت نتائج بحث سبيري؛ الأمر الذي أدى إلى بروز المبررات التي تدعم استعمال خرائط العقل كأداة لتطوير الإبداع.

وحول استعمال خرائط العقل ودورها في ربط نصفي الدماغ يرى بوزان(٢٠٠٦، ٩) أنَ خرائط العقل تستعمل الكلمات والأرقام، كما تستخدم الألوان والصور، وهذا يعني أنها تستعمل نصفي الدماغ –الأيمن والأيسر كليهما؛ وهذا هو السبب وراء إمكانية زيادة قدرة المتعلم على التفكير باستمرار عندما يستعمل خرائط العقل. فكل جانب من جانبي الدماغ يقوي الآخر ويستمد منه القوة بأسلوب يخلق إمكانية غير محدودة للإبداع؛ وهو الأمر الذي أدى إلى بروز استعمال المنظمات البصرية في التعلم والتدريس لربط جانبي الدماغ وزيادة قدرات المتعلم على تجهيز المعلومات.

وحسب هيرل (د.ت،٢) يشير علماء الأعصاب إلى أنَ الدماغ ينظم المعلومات في شبكات وخرائط، ثم يضيف هيرل متسائلا ما هي أفضل طريقة لتدريس التلاميذ كيف يفكرون ويقومون بتنظيم أفكارهم والتعبير عنها، فيجيب: أن يستعملوا الطريقة نفسها التي يستعملها الدماغ، لذا فإن خرائط التفكير تشبه ما يفعله الدماغ في تنظيم المعلومات.

ويرى الباحث أن الدماغ ينظم المعلومات بشكل غير خطي، لهذا ظهرت المنظمات التخطيطية بصورة عامة وخرائط التفكير بصورة خاصة كشكل من أشكال تنظيم المعرفة الخارجية كاستراتيجيات للتعلم والتدريس، لأنها تربط بين جانبي الدماغ الأيمن والأيسر مما يزيد من فرص الفهم والتحصيل.

وحول هيمنة المدخلات البصرية للمعلومات في الدماغ يؤكد معظم الخبراء في أبحاث الدماغ والتعلم أنَ الدماغ هو باحث عن نمط، وهذا النمط يكون بصريًا بشكل مهيمن (Hyerle&Alper,2011;7). أما عن نسبة مشاركة حاسة البصر في مثل هذه المدخلات فتشير أبحاث الدماغ إلى أن من٧٥%إلى٩٠% من المعلومات يستقبلها الدماغ عن طريق حاسة البصر (الشافعي،٢٠٠٦، ٤٠؛ علي، والخميسي،٢٠٠٧، ١١٠٦؛ زيتون،٢٠٠٨، ٢٥٧؛ موسى،٢٠١١،٣١؛Hyerle&Alper,2011,7). وبملاحظة تدرج هذه النسبة وجد الباحث أن نسبة مشاركة حاسة البصر هي: ٧٥% -٩٠% بحسب زيتون؛ ٨٠%- ٩٠%و٨٥%- ٩٠%، بحسب هيرل (2000b،٢٠١١،٢٠٠٨).

وحول استيعاب الدماغ للصور أثبتت الأبحاث أنَ الدماغ يستطيع استيعاب (٣٦٠٠٠) صورة في الدقيقة، وعلى الرغم من أن الحواس السمعية والحركية والبصرية معقدة ومتكاملة مع المعالجة البصرية، فإن الشكل السائد هو النمط البصري، مما أدى إلى عدم التوازن داخل الدماغ، ولكن بصورة إيجابية باتجاه التصوير البصري لمعالجة المعلومات (الشافعي،٢٠٠٦، ٤٠؛ علي والخميسي،٢٠٠٧، ١١٠٦).ويؤكد هذه النتيجة هيرل (Hyerle,2003) من خلال مشاركته في إحدى الدراسات التي توضح مدى قوة الذاكرة البصرية وتأثيرها الإيجابي في استدعاء المعلومات حيث عرض عشرة آلاف (١٠,٠٠٠) صورة على بعض التلاميذ، وبعد مرور شهر، تم عرض جزء كبير من الصور مع صور جديدة لم يراها التلاميذ من قبل، وطلب منهم التعرف على الصور التي رأوها مسبقًا، وكانت النتائج أنه تم التعرف على أكثر من ٩٠ % من الصور التي تم رؤيتها قبل ذلك بصورة صحيحة من قبل التلاميذ(عمران،٢٠٠٨، ٢٥،٢٦ ؛أبوسكران،٢٠١٢، ١٣).إنَ هذه النتائج أدت إلى المطالبة باستغلال القدرات البصرية من خلال استحداث أدوات بصرية تساعد المتعلم على الدرس والتذكر.

وفي هذا السياق لا يمكن التحدث عن أبحاث الدماغ دون الحديث عن بحوث الذاكرة وعلاقتها بالتمثلات غير اللغوية عمومًا وخرائط التفكير على وجه الخصوص.

وفي محاولة لتفسير الدور الإيجابي الذي تلعبه التمثلات الخارجية للمعرفة إزاء عملية التعلم، قدم بافيو(١٩٩١) نظرية أسماها "نظرية التشفير الثنائي" The Dual-Coding"،حاول من خلالهاعلى توضيح كيفية تجهيز المتعلم للمعلومات اللفظية والبصرية؛يقول بافيو: أن الذاكرة العاملة تنقسم إلى نوعين: أحدهما لتمثيل المعلومات اللفظية، والأخرى لتمثيل المعلومات غير اللفظية. الشكل الأول يتطلب الكتابة والتكلم وهو السائد في مدارس اليوم، أما الشكل الأخر، فيتطلب صورًاذهنية... وهذا الشكل من تخزين المعلومات ينتج عندما تقوم التمثيلات غير اللفظية بالتحفيز وتزيد من نشاط الدماغ. ويؤدي ترميز المعلومات في الذاكرتين إلى تذكرها بصورة أفضل من ترميزها بإحداهما. فالنجاح الكبير الذي تحققه وسائل التعلم البصري كوسائل للتعبيرعن المعلومات اللفظية يعزى إلى أنَ الإنسان يمتلك ذاكرة بصرية أقوى من ذاكرته اللفظية؛ أي أنه يتذكر الصور أكثر من تذكره الكلمات. (Hickie , 2006,43؛ زيتون،٢٠٠٨، ٢٦٥).

وهذا يشير إلى أهمية استعمال الوسائط اللغوية وغير اللغوية مثل المنظمات التخطيطية وخرائط التفكير لتجمع بين الذاكرتين اللفظية والبصرية.وهناك قضية أخرى أشارت إليها بحوث الذاكرة حول محدودية الذاكرة العاملة؛ حيث يشيرميللرMillerإلى محدودية الذاكرةفي مقاله العدد السحري ٧" المنشور سنة ١٩٥٦ في مجلة "PsychogicalReview"، الذي حاول من خلالها تتبع فكرة فونتWundt القديمة حول توقف الذاكرة القريبة المدى عند ٧ وحدات، أعدادًا كانت أم حروفًا أم كلمات،

وبالتالي توجيه انتباه زملائه في هارفارد إلى بعض الحدود الإنسانية،فالذهن في معالجته للمعلومات يقع في ارتباك بمجرد أن يصل عددها إلى ٧(+٢ أو-٢)(أحرشاو،٢٠٠٨، ١٠).

ويرى الباحث أنَ هذا الافتراض –محدودية الذاكرة العاملة-شكلَ بعدًا إضافيًا يتطلب تنظيم المعلومات من خلال أدوات تعمل على تحسين معالجة المعلومات في الذاكرة واستدعائها، ومن هذه الأدوات خرائط التفكير.

ومن هنا ظهر الاشتغال على المنظمات البصرية لأنها تعمل كذاكرة خارجية وطبقًا لـ(Sweller,1988;1994) الذي يرى أنه خلال عملية التعلم وحل المشكلة، فإن خريطة المفاهيم – كتمثيل خارجي للذاكرة الدلالية – يمكن أن تساعد المتعلم في تجاوز المشكلات الناتجة عن محدودية الذاكرة قصيرة المدى، سواء محدودية السعة، أو محدودية مدة التخزين للمعلومات، فالمخطط المفاهيمي، الذي يدمج بين أسلوب المعالجة المعرفية: اللفظية والبصرية، يقلل من العبء الواقع على الذاكرة قصيرة المدى، مما يزيد من قدرة نظام معالجة المعلومات في التعامل مع متطلبات المهام المعرفية المعقدة (الزق، ٢٠١٠، ٢٨٢).

وهذه المساعدة توفرها خريطة المفاهيم، وخرائط التفكير أيضًا بحسب نتائج الأبحاث والدراسات، وفي هذا الإطار يفترض هيرل (Hyerle,2000b) أن خرائط التفكير تستند إلى ما قدمته الأبحاث والدراسات والاكتشافات الجديدة في مجال الدماغ البشري، حيث أصبح ينظر إليه على أنه جهاز حيوي معقد ومتنامي، ومتعدد الأنظمة وأنه يشكل ويعيد تشكيل نفسه بفعل الخبرات الحياتية (عبد الرحمن،٢٠٠٩، ٣). وفي السياق نفسه يقرر كوستا (Costa,2003) أنَ خرائط التفكير صممت في ضوء إطار شامل اشتق من نتائج البحوث التي بلورت العلاقة بين تركيب الدماغ والتعلم من خلال فهم تركيبه (عمران،2008، ١٩).

وحول دور الذاكرة في المعرفة والتعلم يوضح ديفيد هيرل أنَ الذاكرةMemory تلعب دورًا مركزيًا في المعرفة والتفكير، فالدماغ يستطيع أن يحتفظ فقط بمعلومات محدودة في الذاكرة قصيرة المدى؛ لذلك فإن خرائط التفكير توفر مكانا خارجيًا للاحتفاظ بالمعلومات، وفي الوقت نفسه تمكن المتعلم من أن يفكر داخليًا بأنماط تفكيره في مدة قصيرة. ويدعي هيرل أنَ أشكال خرائط التفكير في تصميماتها تشبه الأشكال التي ينظم بها الدماغ للمعلومات فيقول (Hyerle&Alper; 2011, 7): إن خرائط التفكير تعمل بدقة لأنها متصلة بشكل أساسي بكيفية تفكير الدماغ وتعلمه تماما، فمثلما الدماغ يبحث عن أنماط المعلومات ليضعها في شبكة، فإن خرائط التفكير تدرس وتزود التلاميذ بلغة بصرية واضحة ليحددوا الأنماط وليبنوا شبكات المعرفة الخاصة بهم.

ويرى الباحث أن هذه النتائج تشكل خطوات مهمة لإبراز العلاقة بين أبحاث الدماغ والذاكرة ونشوء خرائط التفكير كأداة تجمع بين اللفظي والبصري، وتستعمل لربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة والوصول إلى الفهم العميق.

ولارتباط الخرائط بالتفكير ومهاراته الأساسية فإن الأمر يتطلب التطرق إلى هذا الموضوع في المحور اللاحق.

٢,٤,١:التفكيرThinking

١-٤-٢-١: تعريف التفكير

التفكير مفهوم معقد لأنه مرتبط بعمل الدماغ، الأمر الذي أدى إلى تباين وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين حول تعريف التفكير؛ بسبب المدخلات الثقافية والنظرية المتنوعة. وبهذا الصدد يشير تشايلد (١٢٣،١٩٨٣) إلى أنه: أصبح استعمال مصطلح "التفكير" غامضًا ومتعدد الأغراض، بل أصبح له معان مختلفة بالنسبة للسيكولوجيين ذوي المواقف النظرية المختلفة، ومع ذلك فإننا نستطيع أن نميز تمييزًا عامًا بين التفكير الإدراكي والتفكير الذهني التجريدي.إذ أن التفكير الإدراكي مصطلح ينطبق على نشاط ذهني يحدث أثناء حل مشكلة تثار في حضور الشيء أو الأشياء المتضمنة في المشكلة حضورًا واقعيًا حسيًا...أما التفكير الذهني فيتميز بأنه على العكس من ذلك فهوأكثر تركيبًا ويعتمد على وجود صيغ رمزية مثل نسق اللغة أو نسق الأرقام، ولا يعتمد بالضرورة على وجود مؤشرات من البيئة. وفي هذا السياق سيتناول الباحث مجموعة من التعريفات تم تصنيفهم لغرض البحث وفق المحاور الآتية:

- **التفكير عمليات معرفية:**

يعرف جون ديوي (JohnDewy) التفكير بأنه "العملية التي يتم بها توليد الأفكار عن معرفة سابقة تم إدخالها في البنية المعرفية للفرد، وهو- أيضًا- معرفة العلاقة التي تربط الأشياء ببعضها والوصول إلى الحقائق والقواعد العامة" (ذياب،٢٠٠٠،

٢٦)ويتفق سترنبرج (Sternberg) مع هذا الاتجاه فيعرف التفكير بأنه "عملية معرفية تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات والتمثلات العقلية المعرفية داخل الدماغ (وقاد، ٢٠٠٨، ١٧).

- **التفكير عمليات عقلية:**

يعرف روبرت سولسو (Solso,1988) التفكير "بأنه عمليات عقلية معرفية كاستجابة للمعلومات الجديدة، بعد معالجات معقدة تشمل: التخيل، والتعليل، وإصدار الأحكام، وحل المشكلات". (قطامي،٢٠٠٤،١٤؛ عبد العزيز،٢٠٠٧،٢٢). ويتفق مجدي حبيب (١٩٩٥) مع سولسو فيعرف التفكير "بأنه عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى: كالإدراك، والإحساس والتخيل،وكذلك العمليات العقلية: كالتذكر،والتجريد، والتعميم،والتمييز،والمقارنة،والاستدلال، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كان التفكير أكثر تعقيدًا "(قطامي،٢٠٠٤، ١٤؛عبد العزيز،٢٠٠٧، ٢٢؛ أبو جادو و نوفل،2007، ٢٧).

- **التفكير نشاط ذهني:**

يعتقد عصام عبد الحليم (١٩٩٦)"بأن التفكير مفهوم افتراضي يشير إلى عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي، موجه نحو حل مسألة ما، أو اتخاذ قرار معين، أو إشباع رغبة في الفهم، أو إيجاد معنى، أو إجابة عن سؤال ما، ويتطور التفكير لدى الفرد تبعًا لظروفه البيئية المحيطة (قطامي،٢٠٠٤، ١٤-١٥). وهذا التعريف يتفق مع جودت جرين (Green)" في تعريفها للتفكير حيث ترى بأنه عملية ذهنية تشمل التخيل وفهم الأفكار واستيعابها والتأمل فيها والتوصل إلى أفكار جديدة (عبد العزيز، ٢٠٠٧، ٢٣).

- **التفكيركمعالجة عقلية للمدخلات الحسية:**

يعرف كوستا وكاليك (Kallic , 2001&Costa) "التفكير بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار من أجل إدراك المثيرات الحسية والحكم عليها" (العتوم،2004،١٩٧؛ العتوم وآخرون،٢٠٠٥، ٢٠٦؛ الكبيسي،2007،١٧؛ أبوجادو، و نوفل،٢٠٠٧، ٢٧).

- **التفكير تمثيل داخلي للأحداث الخارجية:**

يعرف أوسجود (Ossgood, 1997) التفكير بأنه" تمثيل داخلي للأحداث والأشياء الخارجية الموجودة في البيئة" (العتوم وآخرون،2005،٢٠٦؛ عبد الهادي وآخرون،٢٠٠٩، ٥٢). وتتفق أبو علام (٢٠٠٤) مع هذا التعريف للتفكير فترى "بأنه ذلك النوع من السلوك الذي يستخدم عمليات رمزية أو تمثيلية؛ فعندما يقوم الفرد بعمل إشارة إلى شيء غير موجود أمامه أو عمل لا يقوم به في الوقت الحاضر، فإنه يستخدم إشارات رمزية تعبر عما يفكر به (أبو جادو ونوفل،2007،٢٨).

من التعريفات السابقة للتفكير يتضح تنوعها، لكن يمكن أن يجد الباحث رابطًا يجمع بينها يتمثل في أنها تتفق على أن التفكير عبارة عن نشاطات يقوم بها دماغ الإنسان للوصول إلى غاية محددة، ولكن تتنوع مظاهر هذه النشاطات، فهي: عمليات معرفية عند ديوي وسترنبرج، وعمليات عقلية بنظر سولسو وحبيب، ونشاط ذهني بحسب عبد الحليم وجرين، ومعالجة عقلية للمدخلات الحسية بحسب كوستا وكاليك، وتمثيل داخلي للأحداث عند أوسجود، وأبو علام. كما يلاحظ الباحث وجود انزيحات فردية في بعض التعاريف: ففي تعريف ديوي هناك إشارة فريدة إلى أن التفكير هو معرفة العلاقات بين الأشياء والظواهر؛ وهذا الموضوع يمثل أرقى عمليات التفكير، وفي تعريف حبيب يرتبط الوجداني بالمعرفي، وهو ما تشير إليه البحوث الحديثة من أهمية الجوانب الوجدانية وارتباطها بعمليات التفكير والتعلم.

ويعرف الباحث التفكير بأنه نشاطات عقلية معرفية وجدانية يقوم بها الفرد لمعالجة المعلومات، حيث تتم هذه المعالجة بحسب مستوى البنية المعرفية له، مكونًا تمثلات ذهنية عن الأفكار والأحداث والعلاقات فيما بينها، وذلك بهدف التخلص من موقف إشكالي أو إيجاد حلول تطورية، أو توليد معرفة جديدة.

لكن كيف يتم التفكير؟ وماهي أدواته؟ يجيب على هذا التساؤل بيير (1995،١٧٤) بقوله: إن التفكير عمل مهاري، يتكون من عدة عمليات أو مهارات معرفية... ثم يضيف أن مهارات التفكير تعتبر في الواقع بمثابة أدوات للتفكير. وسوف يتناول الباحث مهارات التفكير وخاصة الأساسية منها في علاقتها المباشرة بخرائط التفكير.

٣,٤,١: مهارات التفكير الأساسية وخرائط التفكيرFundamental Thinking Skills

مثلما تعددت تعريفات التفكير تعددت تعاريف مهاراته الأساسية، إلاَّ أن ما يجمع تعريفات مهارات التفكير المختارة أنها تتفق على توصيف طبيعة هذه المهارات، وتتنوع إلى حدٍ ما في الهدف والوظيفة التي تقوم بها؛ فيتفق (مارزانو وآخرون،١٩٩٨؛

بيير،٢٠٠٣؛ نيلسون،٢٠٠٧)، على أنَ مهارات التفكير هي عمليات عقلية، أما حول الهدف من استعمالها: فهي لحل مشكلة أو صناعة قرار أو كتابة موضوع (مارزانو وآخرون)، والوصول إلى معنى أو رؤية أو معرفة عند بيير، ومعالجة المعلومات والبيانات بنظر نيلسون. وحول تحديد مهارات التفكير يشير مارزانو إلى أمثلة لها: الملاحظة، التنبؤ، التلخيص، والمقارنة، أما عند نيلسون فهي: تذكر المعلومات، وصف الأشياء، تدوين الملاحظات، التنبؤ، التصنيف، إقامة الدليل، حل المشكلات، والوصول إلى استنتاجات (بيير،١٢،٢٠٠٧؛ أبو جادو، ونوفل،2007،٧٧؛ مندوه، ٢٠١٠، ٥٦،١٨).

ويعرف الباحث مهارات التفكير بأنها عمليات ذهنية يقوم بها الفرد أثناء التجهيز المعرفي لمواجهة موقف ما، ويتوقف على مستوى هذا التجهيز اكتساب المعرفة ومعالجتها واستعمالها لحل مشكلة أو إنتاج معرفة.

وقد شاع في الأدب النفسي والتربوي أن مهارات التفكير تتكون من المهارات الأساسية ومهارات التفكير العليا: مهارات التفكير النقدي، مهارات التفكير الإبداعي، مهارات التفكير ما وراء المعرفة. وسوف يركز الباحث على مهارات التفكير الأساسية أو ما يسمى بالضوابط المعرفية، لارتباطها بخرائط التفكير، بحسب فرضية هيرل، وسوف نناقش هذه الفرضية في نهاية الفصل عند عرض أنواع خرائط التفكير والمهارات التي تستند إليها.

وقد صنفت مهارات التفكير الأساسية عدة تصنيفات، لكن تصنيف مارزانو وآخرون (٢٠٠٤) هو الأكثر انتشارًا، وتم اعتماده من قبل عديد من الباحثين في مجال التفكير عمومًا وخرائط التفكير على وجه الخصوص، لاستناده إلى الأبحاث النفسية وبحوث الدماغ؛ حيث تشير (الشافعي، ٢٠٠٦،٤٣؛ أبو جادو، و نوفل،٢٠٠٧،٧٨؛ عبد الفتاح،٢٠٠٨، ٧٥،٧٦؛ مندوه، ٢٠١٠، ٦٠،٦١) إلى أنه بالاعتماد على الدراسات النفسية وأبحاث الدماغ تم استحداث ثمانية أنماط لخرائط التفكير... ترتكز على ثماني مهارات أساسية للتفكير وتشتمل تلك المهارات على مهارات فرعية كمايلي:

أولًا: مهارات التركيزFocusingSkills:مهارة تعريف المشكلات DefiningProblemsمهارة وضع الأهداف GoalsSetting.

ثانيًا: مهارات جمع المعلوماتInformationGatheringSkills:مهارة الملاحظةObservingمهارة صياغة الأسئلةFormulatingQuestions؛

ثالثًا: مهارات التذكرRememberingSkills: مهارة الترميز Encodingمهارة الاستدعاء (الاسترجاع) Recalling.

رابعًا: مهارات التنظيمOrganizingSkills:مهارة المقارنة Comparing؛ التصنيفClassifyingمهارة الترتيبOrdering؛التمثيل Representing.

خامسًا: مهارات التحليلAnalyzingSkills: تحديد السماتوالمكوناتIdentifyingAttributesandcomponents، تحديد الأنماط والعلاقات IdentifyingRelationshipsandpatterns،تحديد الأفكار الرئيسة IdentifyingMainIdeas،تحديد الأخطاء IdentifyingErrors.

سادسًا: مهارات التوليدGeneration:الاستدلالInFerring،التنبؤPredicting،التوسع Expansion.

سابعًا: مهارات التكاملIntegratingSkills:التلخيصSummarizing،إعادة البناءReconstructing.

ثامنًا: مهارات التقويمEvaluatingSkills:بناء المعاييرEstablishingCriteria،التحققVerifying .

ويلاحظ على هذا التصنيف أنَ المهارات الأساسية الثمان هي: التركيز، جمع المعلومات، التذكر، التنظيم، التحليل، التوليد، التكامل، التقويم، ويندرج في إطارها (٢١) مهارة فرعية. وقد قام هيرل ببناء خرائط التفكير الثمان نظرًا لعمله في برامج تطوير مهارات التفكير الأساسية، ويفترض أن كل خريطة ترتبط بمهارة أساسية. فيشير هيرل (٢٠٠٠) إلى أنَ هناك علاقة وثيقة بين مهارات التفكير وخرائط التفكير (مندوه،2010،١٨)،ثم يضيف هيرل مع كيرتز(Hyerle&Curtiz,2004) أنَ أساس مهارات التفكير يكون أسهل للفهم إذا كان بصريًا ويصبح نموذجًا قويًا للتفكير في الدماغ وتؤسس كل خريطة من الخرائط الثمانية

على واحدة من ثماني عمليات معرفية بشرية أساسية محددة بواسطة العلماء المعرفيين من بياجي(Piaget) وحتى وقتنا الحالي (صادق،2008، ٧١؛ موسى،، ٢٠١١ 32؛ 3, 2011 , Hyerle&Alper).

وإذا كانت خرائط التفكير القائمة على المهارات الأساسية تعمل كتمثلات خارجية فما هي التمثلات الداخلية باعتبارها جوهر عملية التفكير؟

٤,٤,١: التمثلات Represention

التمثلات من المفاهيم التي تناولتها علوم متعددة، وسوف يقتصر الأمر هنا على المجال السيكوتربوي، نظرًا لارتباط المفهوم بخرائط التفكير واستعمالاتها في التدريس والتعلم. فالتمثلات من المفاهيم الأكثر التباسًا عند باحثي المدرسة الانجلوسكسونية –إذا جاز التعبير- وبدرجة أقل لدى الباحثين المحسوبين على المدرسة الفرانكفونية-وخاصة الباحثين من المملكة المغربية الشقيقة- وذلك لتعقد المفهوم، فمثلًا يشير علي ضراج (،٢٠٠٣12) إلى أن مفهوم التمثل يعتبر من المفاهيم السيكولوجية التي يعتريها بعض الخلط في الاستعمال فضلًا عن تداخله مع مفاهيم سيكولوجية أخرى كالصورة، الإدراك، الانفعال والرمز. ويؤكد مندلر Mandler (١٩٧٨)على هذه الإشكالية بقوله :أننا نحن علماء النفس المعرفي لا نفهم في الحقيقة مفاهيمنا الخاصة بالتمثل، فنحن نقترح تلك المفاهيم ونجادل بشأنها، ونبحث عما يدعم صحتها، لكننا لا نفهم معانيها الأساسية" (هلو،٤٣،٢٠٠٤). ونقطة البداية في تعرف مفهوم التمثلات سوف تكون نظرية بياجي للنمو المعرفي /التعلم، حيث يعتمد نموذج بياجي على التكيف لتفسير عملية التطور، ويرتبط مفهوم النمو المعرفي عند بياجي بثلاثة مصطلحات هي:Accommodationالمواءمة،Assimilationالاستيعاب،والتمثلRepresention،فبينما لا يوجد اختلاف حول مفهوم المصطلح الأول فيعرف بـ(المواءمة)، يبرز الاختلاف والتداخل بين المصطلح الثاني والثالث. والآن سوف نستعرض نماذج حول مفهوم المدرستين للمصطلحات السابقةأولًا بحسب المدرسة الفرانكفونية وثانيًا المدرسة الانجلوسكسونية على النحو الآتي:

يرى زغبوش (د . ت،١) أن حياة بياجي انطلقت من دراسة أنظمة التمثل في المرحلة الأولى من خلال توظيف مفاهيم من قبيلAssimilation استيعاب،Accommodation تلاؤم،Represention، تمثل. ويتفق مع هذا التوصيف كل من: بلحاج (٢٠٠٩، ١٠٤؛ والصدوقي (٢٠٠٩).

وفي السياق نفسه يمكن الإشارة إلى نماذج حول مفهوم المصطلحين الواردة أدناه عند أتباع المدرسة الانجلوسكسونية: مصطلح "Represention": ورد بمعنى التمثيل – وليس التمثل- عند عبد الكريم (2002،٢١٣) توق وآخرون (2001،١٤٤)؛ مصطلح "Assimilation": ويعني التمثيل عند كل من: عفانة والجيش (2009،١٢٤؛ قطامي،،٢٠٠٥258). والتمثل أو الاستيعاب عند عبد الهادي،٢٠٠٠ ،١٧٤؛ والتمثل عند نشواتي،1998،١٥٤؛ العلوان،2008،١٢٢؛ الزغول،2003،٢١٩؛ رنكو،2011،٥٢).

مما سبق يتضح أنَ هناك إشكالية في مفهوم التمثلات وسوف تنعكس بالضرورة على تعريف المفهوم في كلا المدرستين، وفيما يلي نماذج لتعريف مفهوم التمثل عند بياجي-بحسب المدرسة الفرانكفونية:حيث يرى بلحاج(،٢٠٠٩104) أنَ جان بياجي من الأوائل الذين وجهوا اهتمامًا خاصًا بالنشاط الذهني الذي يترتب عنه التمثل، وذلك من حيث إنه طرح منظورا في النمو المعرفي للسيرورات السيكولوجية والاشتغال الذهني، وفي هذا الإطار جاء تحديده للتمثل باعتباره تمثلًا ذهنيًا يجد اعتباره في الصورة،وهو يعكس عملية عقلية مستقلة عن كل تأثير للوسط أو البيئة، ومن ثمة فإن التمثل يفيد الاستحضار الذهني لأشياء أو موضوعات في غيابها. ويتفق مع مضمون تعريف بلحاج الخاص بالتمثل عند بياجي كل من: (الصدوقي،٢٠٠٩؛ اجبارة (،٢٠٠٩45)؛ ركراكي (،٢٠٠٩21)؛ شرقي (،٢٠١٠121).

وفي المقابل سوف نعرض نماذج للاتجاه الآخر حول مفهوم التمثل عند بياجي كما يلي: التمثيل هو عملية يدمج الفرد فيها ما يستقبله من خبرات جديدة في بنائه المعرفي (قطامي،،٢٠٠٥258؛ عفانه والجيش،2009،١٢٤؛ عبد الهادي،٢٠٠٠، ١٧٤،١٧٥)؛ توق و آخرون،٢٠٠١، ١٤٤؛ وازروث،2009،٧؛ أبو حجلة،٢٠٠٧، ٢٦؛ العتيبي،2009،٤٢).

أما مفهوم التمثل بالنسبة للمنظور المعرفي المعاصر-بحسب المدرسة الفرانكفونية- فإن عديد من الباحثين يعرفونه بالصورة الذهنية أو الخريطة المعرفية عند بياجي؛ فمثلا يرى أحرشاو (،٢٠٠٨15) بأن التمثل الذهني يشكل في السيكولوجية المعرفية مفهومًا محوريًا، فقد يتمظهر على شكل صورة ذهنية، أو رموز مجردة، أو مفاهيم... فهو يمثل باختصار مجموعة من الموضوعات الذهنية التي تكون معرفة ما حول البيئة المحيطة.

ويرى الباحث أن هذا التعريف ملتبس في تمظهرات التمثل المشار إليها سابقًا فالصورة الذهنية قد تكون على شكل صور أو رموز أو مفاهيم.

وفي موضع آخر يعرف أحرشاو (1993،٣١) التمثل بأنه الصورة الذهنية بمعنى الاستحضار الرمزي للوقائع الغائبة، وفي هذا السياق يعرف كل من فيشر وDaniallagacle,1792،التمثل بكونه صورة معينة يكونها الفرد من خلال اشتغاله على المجال البيئي الذي يعيش في إطاره (المصطفى،،٢٠٠٠17). وهناك تعريفات لا تبتعد كثيرًا عن التعريفات السابقة، فبحسب بلميز ودونير (١٩٩٠) التمثل هو شيء يقوم مقام شيء آخر (هلو،،٢٠٠٤43؛ علوي،،٢٠٠٨60).

ويقدم بلحاج تعريفًا معاصرًا لمفهوم التمثل، يشكل تطورًا إضافيًا لموضوع الصورة الذهنية، حيث يشير إلى أن مفهوم التمثل يتميز عن مفهوم الصورة الذهنيةImagementale، وذلك من حيث أنه يفترض نشاط إعادة البناء والتأويل من طرف الفرد. كما أنه مفهوم يحيل على بنيات حاملة للمعلومات، وعلى النشاط الإدراكي والمعرفي الذي يتوقف على هذه البنيات(2009،١٠٤).

ويعرف الباحث التمثل Represention بأنه الصورة الفكرية التي يكتسبها دماغ الفرد عن المدركات الحسية، ويضفي عليها معاني ودلالات تتناسب مع بنيته المعرفية. وتمثل خرائط التفكيرالتمثلات الخارجية للتفكير.

٥,٤,١: نظرية النمو الاجتماعي للمعرفة:

تشكل النظرية الثقافية الاجتماعية لـ"فيجو تسكي" مركزًا أساسيًا للنمو المعرفي والتعلم الاجتماعي، وبروز مفهوم "منطقة النمو الأقرب" للتعلم " والمفاهيم المرتبطة به، والذي سيشكل أساساً للأدوات المساندة.

وبحسب(Kearsley ,1996) الموضوع الرئيس للإطار النظري لـ فيجوتسكي (Vygotsky) هو ذلك التفاعل الاجتماعي الذي يلعب دورًا أساسيًا في تطوير الإدراك، ويظهر مدى تطور الطفل الثقافي مرتين الأولى على المستوى الاجتماعي ولاحقًا على المستوى الفردي... والسمة الثانية لنظرية فيجوتسكي هي أن التطور الإدراكي يعتمد على منطقة النمو الأقرب (ZPD) (الدواهيدي،2006،٢٥).

وسوف نركز في هذا البحث على موضوع "منطقة النمو الأقرب" للتعلم؛ والواقع أن هذا المفهوم والمترجم عن الإنجليزية (ZoneOfProximalDevelopment)، تعددت ترجماته، منها: منطقة النمو الأقرب، منطقة النمو القريبة المركزية، منطقة النمو الحدي، وسوف يعتمد الباحث تسمية "منطقة النمو الأقرب" بمعنى أن هناك منطقة (غير جغرافية) مفترضة يكون الطفل عندها قريباً من التعلم بمساعدة الكبار، ولتحديد هذا المفهوم افترض فيجو تسكي بأن التلاميذ لديهم مستويان تطويريان: مستوى التطور الفعلي، ومستوى التطور المحتمل. المستوى الفعلي يمثل المهارات التي يمتلكها التلاميذ مسبقًا لحل مشكلة معينة. أما مهارات حل المشكلات التي يطورها التلاميذ بمساعدة البالغين فتمثل تطورًا محتملًا، وبين هذين المستويين يوجد مستوى النمو الحدي أو منطقة النمو الأقرب (ريان،،٢٠١٠41؛ العلوان،١٥١،٢٠٠٥-١٥٢؛ Sunseri,2011,35).

ويشير هذا الافتراض–أيضًا- إلى أنَ هذه المنطقة تعتبر مهمة لأنها تسمح للمربين بأن يقرروا مستقبل الطفل القريب وهذه المنطقة تفترض أن هناك أوقاتًا مثالية للتعلم، وإذا عرفنا كيف سيتطور التلاميذ معرفيا فسنستطيع أن نطور برامج تساعدهم في توسيع هذه المنطقة في التعلم المدرسي والوصول إلى إمكاناتهم الأكاديمية (عفانه و الجيش،2009،١٢٥؛Sunseri,2011,35,36).

ويعرف فيجوتسكي(Vygotsky) منطقة النمو الأقرب (ZPD) بأنها المسافة بين مستوى التطور الفعلي الذي ينشأ من حل المشكلة بصورة مستقلة وبين مستوى التطور المحتمل حدوثه خلال حل المشكلة بتوجيه من بالغ أو التعاون مع الأقران (الدواهيدي،،٢٠٠٦26). وتمثل هذه المنطقة مجالًا للتفاعل الاجتماعي؛ ولهذا تنص نظرية فيجوتسكي حسب (Jones&Carter,1995) على أن التفاعل الاجتماعي يلعب دورًا أساسيًا في النمو المعرفي، كما تؤكد على أن أي شيء يمكن تعلمه من خلال التفاعل الاجتماعي، بما يؤدي إلى تكامل البنية العقلية للأفراد (زيتون،2008،٥٤،٥٥).

وفي هذا السياقيرى فيجوتسكي (Vygotsky) أن عملية التعلم ما هي إلا تفاوض اجتماعي بين المعلم والتلاميذ، تتم من خلال الحوار والمناقشة واستدلال العمل المطلوب، وركزت نظرية فيجوتسكي على اللغة باعتبارها أداة لنقل الخبرة الاجتماعية إلى الأفراد، وتشكل المناخ الصفي باعتبارها وسيطًا للتفكير (عبد الكريم،2000،٢١٧؛ عفانه و الجيش،2009،١٢٥). والشيء

البارز في نظرية فيجو تسكي المساعدة التي يقدمها الراشد للطفل وقد سماها وود وزملاؤه حسب (WoolFolk, 1995) مساندة (سقالات) Scaffolding، ويقترح هذا المفهوم بأن الأطفال يستعملون هذه المساعدة للتدعيم أثناء بنائهم لفهم أعمق، الذي بدوره يؤدي في النهاية إلى حل المشكلات بأنفسهم (العلوان،2005،١٥٣؛ زيتون،٢٠٠٨، 56).

إذن "منطقة النمو الأقرب" للتعلم، تفترض أن زيادة قدرات التلميذ على التعلم يحتاج إلى مساعدة من الكبار: الآباء،المعلمين، الرفاق.

إن هذه المساعدات التي يقدمها الكبار للطفل تتطلب حسب فيجو تسكي أدوات مساعدة على تطوير قدرات الطفل، ويرى (Wertsch&Ston ,1985) أن الوسائط الرمزية مفتاح لبناء المعرفة وهي حسب فيجوتسكي (Vygotsky) آليات رمزية من ضمنها الأدوات النفسية التي تتوسط بين الأعمال الفردية والأعمال الاجتماعية، وتوصل داخل الفرد بخارجه، والفردي بالجماعي (عطية،٣٣،٢٠٠٦؛ عبد الرزاق،2012،٨٠).

ولكن ماهي هذه المساعدة؟ يشير(Mahn&Steiner ,1996) إلى أن فيجوتسكي أدرج عددًا من الأمثلة للوسائل الرمزية مثل اللغة، الأنظمة المختلفة للحساب، الكتابة، القطع الفنية، المخططات [الخطاطات]، الخرائط وكل أنواع الإرشادات التقليدية (عطية،2006، ٣٣؛ عبد الرزاق،2012،٨٠). وفي توصيف وظائف هذه الأدوات تفترض عبد الرزاق (2012،٨٠). إن الأدوات المادية تحدد بنية الحركات والأفعال، بينما تحدد اللغة وأشكال العدد الحساب، وكل التقانات الرمزية، بنيتنا النفسية، ومنطق عملياتنا العقلية.

وحول العلاقة بين كل من الأداة والعلامة يؤكد فيجوتسكي على الجوهر المشترك بين كل من الأداة والعلامة: كلاهما يساهم في تغذية "النشاط المتوسط". وبهذا يؤكد بأن الأدوات واللغة يشتركان معًا في أنجاز بعض النشاطات (عبد الرزاق،2012،٨٠).

ونستخلص من نظرية فيجو تسكي وخاصة في جانبها الخاص بـ" منطقة النمو الأقرب" أن الطفل في مرحلة معينة من تطوره المعرفي بحاجة إلى مساعدة الكبار، وأن هذه المساعدة تتطلب أدوات مساعدة تعمل كسقالات لتسهيل تعلم الطفل، وهذا ربما أدى بسنسيري (Sunseri,2011,35) إلى افتراض مفاده أن "فكرة استعمال خرائط التفكير لتساعد التلاميذ في تحصيلهم الدراسي مستندة على نظرية منطقة النمو الأقرب لـ فيجوتسكي (Vygotsky)".

ثم يضيف سنسري أن فيورستين (Feuerstein,1980) وسع نظرية فيجوتسكي الخاصة بـ" منطقة النمو الأقرب" عن طريق التأكيد على أنه عندما يتدخل /يتوسط البالغ في خبرة الطفل عن طريق إعطائه تعلم وتراكيب عملية، فإن سلوك الطفل يتبلور في مجموعات وعادات تشكل المتطلبات الأساسية للنشاط المعرفي الصحيح (Sunseri,2011,36).فيورستين (Feuerstein) سمى هذا التدخل "خبرة التعلم الوسيطة" وأكد بأن هذه الأنواع من التدخلات تساعد الطفل على تجاوز الوضع الحالي إلى النماذج الجديدة للنشاط وتطوير الطرق الجديدة للعمل بشكل مناسب إلى المواقف الجديدة (Sunseri,2011,37).

إضافة إلى ذلك يشير فيورستين إلى أن "خبرة التعلم الوسيطة تزود المتعلم بالأدوات الضرورية لتسهيل تعلمه.

أفكار فيور ستين حول طبيعة التعلم هي ذات دلالة لأن الهدف الرئيس للتعليم هو تدريس التلميذ ليس المهارات الأساسية فقط مثل القراءة والرياضيات، ولكن- أيضًا- تعلم كيف يتعلم. فبرنامج خرائط التفكير يُضمنّ اعتقادات فيورستين عندما يستعمل المدرسون هذه الخرائط ليساعدوا تلاميذهم لاكتساب المفاهيم (Sunseri, 2011, 37). الأمر الذي أدى بـ (Sunseri, 2011, 37)إلى إضافة فيورستين كإطار مرجعي لخرائط التفكير حيث يقول "خرائط التفكير تمثل مثالًا ملموسًا لنظرية فيجو تسكي "منطقة النمو الأقرب " ونظرية فيورستين "خبرة التعلم الوسيطة"؛لأن الخرائط تنتج نماذج منظمة بشكل مركز يستطيع التلاميذ أن يستعملوها ليسرعوا في تعلمهم عندما يرسموا المفاهيم على الورق ويناقشوا العلاقة فيما بينها، وكذلك عندما يساعد المدرسون التلاميذ بأن يبنوا هذه الخرائط في أن تكون مرتبطة ببعضها البعض...

ويرى الباحث أن فيورستين ربما لم يقدم جديدًا لأن كل "خبرة التعلم الوسيطة" والأدوات الضرورية لتسهيل تعلم الطفل، أفكار وردت في نظرية فيجوتسكي، مع العلم بأن سنسري هو الوحيد الذي أشار إلى فيجو تسكي كإطار مرجعي نظري لفكرة خرائط التفكير، وربما يكون محقًا.

وهناك نظرية أخرى يرى بعض الباحثين أنها الأساس النظري للمنظمات التخطيطية، ويزعم بعضهم بأنها- أيضًا- إطار عام لخرائط التفكيروهي نظرية التعلم ذي المعنى.

٦,٤,١:نظرية التعلم ذي المعنى:

تعتبر نظرية التعلم ذي المعنى أو نظرية التمثيل العقلي لأوزوبل من النظريات المعرفية في علم النفس التي تبحث في آليات الاشتغال الذهني،وبحسب كمال زيتون (٢٠٠٨) تبحث هذه النظرية في الآليات الداخلية للدماغ وسيكولوجية بناء المعرفة مثل: تكوين المفاهيم، وكيفية اكتساب المعرفة الجديدة التي تعتمد في الأساس على المعرفة السابقة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم... وبذلك يتم تمثيل المعرفة الجديدة داخل هذه البنية بحيث تفقد طبيعتها التي دخلت فيها، وينتج عن التفاعل بينهما معرفة جديدة متميزة عنهما (عزو عفانة ويوسف الجيش،٢٠٠٩،١٢٧).

وفي ضوء هذه الفرضية فإن العديد من الباحثين والمشتغلين في علم النفس يرون بأن هذه النظرية تشكل الأساس النظري للتمثلات الرمزية أو الأدوات البصرية: خرائط المفاهيم، شبكة المفهوم، الخرائط العنكبوتية، الشكل (**V**)، الدائرة المفاهيمية، والمنظمات التخطيطية بصورة عامة (زيتون،2008،٢٥١؛ مكي،2008،١٠٦؛ أمبو سعيدي و البلوشي، 2009،٤٤٧؛ صادق،2008،٨١؛ نوفاك وجوين،1995،٩؛ الشلبي،2010،١٢١). أما خالد الباز (٢٠٠٧) فيزعم أن استراتيجية خرائط التفكير تعد تطبيقًا عمليًا لنظرية أوزوبل في التعلم ذي المعنى (الزهيمي،،٢٠١٠5).

والسؤال الذي يطرح ما هو جوهر هذه النظرية؟ وما علاقتها بالتمثيلات الرمزية الخارجية للمعرفة بصورة عامة؟ إن جوهر نظرية التعلم ذي المعنى حسب أوزوبل هو "أن معرفة الفرد السابقة أو بنيته العقلية تعد متغيرًا مهما في تعلم المعرفة الجديدة، فالتعلم ذو المعنى يحدث عندما يتم تنظيم المعرفة الجديدة بحيث ترتبط بالمعرفة السابقة (زيتون،2008،٢٥١).

وقد احتلت قضية دور المعرفة السابقة في نظرية التعلم ذي المعنى محورًا رئيسًا، حيث يقول أوزوبل(١٩٦٨،١٩٧٨) في تصدير كتابه "علم النفس التربوي – وجهة نظر معرفية": إذا كان لي أن أختصر علم النفس التربوي في مبدأ واحد لا غير فإني أقول: إنَ أهم عامل يؤثر على التعلم هو ما يعرفه المتعلم بالفعل، تحقق من هذا ثم علمه طبقا له (نوفاك وجوين،1995،٤٧؛ الخوالدة،٢٠٠٧، ٢١٥؛أبو الشيخ،٢٠٠٧، ٥٥).

ولكن لماذا هذا الاهتمام من قبل أوزوبل بالمعلومات السابقة؟ يجيب أوزوبل (١٩٦٠،١٩٦٣)، تؤدي المعارف السابقة دورًا مهما في عملية التعلم، إذ تسهل إدماج المعارف الجديدة، فعندما نمكن المتعلم من إعادة تنشيط المعارف قبيل التعلم، فإنه يتعلم بشكل أفضل المعلومات التي تقدم له (بلفقيه،1991،٤٩). وحول عملية تنشيط المعارف وحدوث التعلم ذي المعنى يشير (قطامي، والروسيان،٢٠٠٥) إلى أن الفهم يحدث إذا ما تم ربط المادة التعليمية بالخبرات السابقة للمتعلم، وذلك من خلال إتاحة الفرصة للمتعلم لإيجاد روابط حقيقية وليست عشوائية بين المفاهيم الجديدة وتلك التي تم تكوينها سابقًا في البناء المعرفي لديه(مكي،،٢٠٠٨106).

ولتوضيح المقصود بالتعلم ذي المعنى، يشير كل من (العريمي،٢٠٠٢؛ الخليلي وحيدر ويونس،١٩٩٦؛ نوفاك وجوين،1984)،إلى أن أساس نظرية أوزوبل يقوم على ما يعرف بالتعلم ذي المعنى (MeaningfulLearning) الذي هو عكس التعلم الاستظهاري،حيث إن النوع الأول من التعلم هو الذي تندمج فيه المعرفة الجديدة دمجًا حقيقيًا في البنية المعرفية للمتعلم، أما إذا تم الدمج بطريقة قسرية أوعشوائية، فإن المتعلم يقوم بتذكر حرفي للمعرفة، وهي معرضة للنسيان في وقت قصير جدًا، وهذا ما يحدث في التعلم الاستظهاري (أمبو سعيدي و البلوشي،2009،٤٨٠؛ صادق،٢٠٠٨، ٨١؛ نوفاك وجوين،1995،٩؛ الشلبي،2010،١٢١).

وحول البنية المعرفية للمتعلم محور نظرية أوزوبل يصفها كل من (الفراء،2002، ٦٧؛ الشلبي،2010،١٢١) بالقول: تتمحور نظرية أوزوبل حول أن لكل متعلم بنية معرفية هي عبارة عن إطار يتضمن مجموعة منظمة من الحقائق، المفاهيم، القضايا، التعميمات والنظريات ذات التنظيم الهرمي.

من الاستعراض السابق تمت الإجابة بشكل مختصر عن الشطر الأول من السؤال المطروح سابقًا عن جوهر نظرية أوزوبل، ويمكننا الآن الإجابة عن الشطر الآخر من السؤال والمرتبط بعلاقة نظرية أوزوبل بالتمثلات الخارجية للمعرفة أو المنظمات البصرية بصورة عامة والمنظمات التخطيطية بصورة خاصة، وذلك من خلال الأداة التي تربط بين المعارف السابقة و المعارف الجديدة،إذقدم أوزوبل مفهوم المنظم المتقدم،ويرى أن هذا المنظم يعمل كأداة ربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة.يوضح ذلك زيتون(٢٠٠٨، ٢٥١) بقوله: من هذا المنطلق أقترح أوزوبل استعمال ما يعرف بالمنظمات

المتقدمةAdvancedOrganizersبهدف تنشيط ما لدى المتعلم من معرفة سابقة ذات صلة بالمعرفة الجديدة وبمعنى آخر تعمل هذه المنظمات كسقالات عقلية بين المعلومات السابقة واللاحقة.

ويعرف أوزوبل المنظمات المتقدمة[يسميها بلفقيه: منظمات المعلومات] كمفاهيم متراصة فوق بعضها البعض ودالة ملاءمتها هي ما يريد الفرد أن يتعلمه. وتتأسس في بنيات معرفية موجودة قبليًا (بلفقيه،1991،٤٩). وحسب ليري (leary، 1999) السبب الجوهري لاستخدام المنظم المتقدم في تعلم المادة الجديدة هو تزويد المتعلمين بأطر واضحة لربط المعرفة السابقة لديهم بالمادة الجديدة أو تعلمها(صادق، 2008،٨١).

وإذا كان أوزوبل قداقترح أن تكون تلك المنظمات في شكل فقرة نثرية، فإن هناك باحثين أمثال "ميلز"، "إيرا"،"بارون" و"ايستس" قد طوروا الفكرة واقترحوا استخدام تمثيل بصري للمعلومات السابقة ذات الصلة، وأطلقوا عليها الإطار الهيكلي StructuredOverview،حيث تعد هذه التمثلات البصرية على يد المعلم قبل أو بمصاحبه النص (زيتون،٢٠٠٨، ٢٥١).

وفي هذا السياق هناك من يرى أن نظرية التعلم ذي المعنى والمنظم المتقدم قد شكل تمهيدًا لظهور المنظمات التخطيطية، وقد استخلص بروملي(Bromley,etal,1995) أربعة مبادئ من نظرية التعلم ذي المعنى التي تدعو إلى استعمال المنظمات التخطيطية،هي:

١- عندما يرى المتعلم كيفية ارتباط المفاهيم المكونة للظاهرة العلمية، فإن ذلك يسهل عليه عملية التعلم.

٢- يقوم دماغ المتعلم بتنظيم المعلومات وتخزينها بطريقة منظمة ومرتبة. لذا فإن المعلومات الجديدة حول ظاهرة ما أو مفهوم معين تبدأ في أخذ مكانها في مايعرف بالمخطط (Schema)، فعندما يتم استدعاء المعلومات السابقة يبدأ(المخطط)بتقديم إطار يتم فيه استيعاب المعلومات الجديدة، ووضعها في مكانها الصحيح.

٣- إن تقديم المعلومة عن طريق منظم بصري يحتوي الأفكار الرئيسة، أسهل في تذكره من تقديمها في نص طويل.

٤- إن استخدام كلا من اللغة المنطوقة، واللغة المصورة، لتكوين المنظمات التخطيطية يؤدي إلى تعلم نشط فعال(العريمي،2008 ،١٩؛أمبو سعيدي، والبلوشي،2009،٤٤٧).

وحول فعالية المنظم المتقدم فقد أشارت الأبحاث التي أجريت إلى نتائج متناقضة، فمن الناحية الإيجابية يشير قطاميوقطامي (1998،٢٩٢)، إلى أن أوزوبل أجرى مع آخرين دراسات مختلفة بهدف تقصي فاعلية نموذج المنظم المتقدم ومن هذه الدراسات: دراسات أوزوبل (١٩٦٠)؛ أوزوبل و فينز جيرالد (١٩٦٢)؛ أوزوبل وستيجر وجيت (١٩٦٨)؛ بارون (١٩٧١)؛ وكلوسن وبارنز(١٩٧٣)؛ ولوكاس (١٩٧٢)، وقد أكدت الدراسات أن استعمال المنظم المتقدم له تأثير كبير في تعلم الأطفال.

وفي مقابل ذلك هناك دراسات تشير إلى ضعف فاعلية المنظم المتقدم، فمثلًا أجرى ميكانيني (Mceneany ,1990) مراجعة على الدراسات الأربع التي قام بها أوزوبل وزملاؤه وتمثل جوهر نظريته، ليبرهن على ما أعتبره عيوبًا خطيرة في تلك الدراسات، بينما دراسات أخرى - بحسب ميكانيني- قد أشارت إلى تدعيم بسيط لنظرية أوزوبل حول المنظم المتقدم (Leary ,1999,15).

ويشير بلفقيه إلى النتائج نفسها حيث يقول: تبين دراسة الدور المسبق للمنظمات المتقدمة نتائج مختلفة – إذا لم نقل متعارضة – يبين أوزوبل (Ausubel, 1978-1960) أن منظمات المعلومات تحسن تعلم النصوص؛ بينما يبين كل من Clowson Barnes, (١٩٧٥) وVezim(١٩٦٠) أن ليس لهذه المنظمات تأثير إيجابي ... (بلفقيه،١٩٩١،٤٩).

من خلال العرض السابق لنظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل تتضح الأفكار الرئيسة المرتبطة بموضوع البحث الحالي التي تتمثل في أهمية ربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة، وتكوين البنية المعرفية، وأن أداة الربط بين المعارف هي "المنظم المتقدم" التي اعتبرت الأساس النظري للمنظمات التخطيطية وخرائط التفكير.

وبقراءة نقدية نعتقد أنَ هناك مبالغة وتضخيمًا لدور أوزوبل في استنساب الإطار المرجعي النظري للمنظمات التخطيطية وخرائط التفكير؛ وحتى لا يبقى هذا التعميم على إطلاقه سيحاول الباحث التطرق للأفكار المستخلصة السابقة على النحو الآتي:

١- ربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة، وفي هذا السياق لا يعتبر أوزوبل أول من نادي بهذا المبدأ، فنجد هذه الأفكار عند كومونيوس(كومنيسكي) (١٥٩٢-١٦٧٠) في القرن السابع عشر، وكذاهيربارت(١٧٧٦-١٨٤١) في القرن التاسع عشر، ذكر ذلك كويران (٢٠١٠، ٢١١،٢١٩) في معرض تناوله لمراحل تطور الدرس.

بالإضافة إلى ذلك يشير بلفقيه (١٩٩١، ٤٨،٤٩) بالاستناد إلى بيرت – ايربول (Bert-Erboul) أن برتليت(١٩٣٢) كان أولمن ركز على تأثير المعارف السابقة في تعلم المعلوماتالجديدة وبين أن المعلومات الجديدة تندرج بشكل فعال في البنيات الذهنية موجودة قبليًا عند الأفراد.كذلك نجد ربط المعلومات الجديدة بالسابقة في أفكار كل من: بياجي وبرونر وغيرهم.

٢- الأداة: أداة الربط بين المعارف السابقة والجديدة: المنظم المتقدم، أثبتت الدراسات نتائج متعارضة حول أهميته في الدرس، بالإضافة إلى ذلك إن المنظم المتقدم كان منظم نثري وليس بصري حتى يصبح الأساس للمنظمات البصرية، لكن ربما التطورات التي أحدثها تلامذة أوزوبل وآخرون، في تحويل المنظم النثري إلى منظم بصري قد كان مصدرًا لتطور المنظمات البصرية، والمنظمات التخطيطية على وجه الخصوص.

٧,٤,١: المنظمات التخطيطيةGraphic Organizers:

المنظمات التخطيطية تستعمل كاستراتيجية في التدريس لتساعد المتعلم على تنظيم المعلومات مثل انتظامها في الدماغ الإنساني على شكل مخططات.

فطبقا لكل من ليري، موري، وبندرجراس (Moore&Pendergrass،1997؛leary, 1999) المنظمات التخطيطية تعد إحدىالاستراتيجيات التعليمية التي تقلل الفجوة بين ما يحدث في دماغ الإنسان وما يتعلمه داخل الفصل.وهذهالمنظمات ترتبط مع نظرية المخططات، وهي النظرية التي توضح كيف ينظم الدماغالمعلومات (Leary, 1999, 14؛Hickie, 2006, 43؛صادق، ٢٠٠٨، ٨١).

ويصف كل من (Moore&Readence،1984؛Moore&Pendergrass،1997) هذه النظرية بقولهم: عندما يصادف العقل معلومات جديدة فإنه إما أن يتلاءم مع هذه المعلومات لإيجاد أنماط للتفكير، أويعدل بناءها وتكوينها الحالي لكي يتمكن من تكوين معنى لهذه المعلومات الجديدة. وبالتالي فالمنظمات التخطيطية تعتبر تصورات بصرية توضح كيفية قيام الدماغ بتنظيم المعلومات(Leary,1999,14؛Hickie,2006, 43؛صادق، ٢٠٠٨، ٨١).ويتفق مع التوصيف السابق أمبوسعيدي (Ambusaid,2000) في تعريفه للمنظمات التخطيطية (GraphicOrganizers) - أو ما يعرف أيضًا بالمنظمات البصرية (VisualOrganizers) بأنها من الطرق أو الاستراتيجيات التي يمكن استعمالها في مساعدة التلاميذ على تنظيم المعرفة في بنائهم المعرفي. (أمبو سعيدي، والبلوشي، ٢٠٠٩، ٤٤١؛ حوراني،٢٠١١، ١١).

ويعرف كلارك (Calrke,J,1990) المنظمات التخطيطية بأنها عبارة عن كلمات على ورق، رتبت لتمثل فهم الفرد للعلاقة بين الكلمات. بينما الأعراف المتبعة لبناء الجملة تجعل معظم الكتابة خطية في الشكل،والمنظمات التخطيطية تأخذ شكلها من البنية المفترضة للعلاقات بين الأفكار (Hyerle, 1993, 99).وهذا التعريف عبارة عن توصيف للمنظمات التخطيطية باعتبارها أشكالًا غير خطية للعلاقات بين المفاهيم، وقد طور كلارك هذا التعريف في عام ١٩٩١ بقوله:المنظمات التخطيطية هي إحدى الأدوات البصرية التي تزود كلا من المعلم والمتعلم بطريقة لرؤية كيفية التفكير في المحتوى ،وهي أشكال تنظيمية يمكن أن يستعملها المتعلمون لتمثيل العلاقات بين المعلومات التي يحصلون عليها بطريقة بصرية (علي وعيسى،2007،١١٠٦). والمضمون العام لهذا التعريف لا يختلف عن التعريف السابق إلاّ من خلال مفهوم التمثيل للعلاقات بين المعلومات بطريقة بصرية. ويتفق مكتاي(Mctighe,1992) مع كلارك بأن المنظمات التخطيطية تقدم تمثيلًا بصريًا شموليًا للمفاهيم والحقائق، والعلاقات التي توجد بينهما في إطار منظم (Hickie,2006, 45).

وفي السياق نفسه يتفق كل من(Hartman،2002) و(Bromle, etal،1999) على أن المنظمات التخطيطية هي مخططات بصرية تمثل فيها المفاهيم أو المعلومات المتعلقة بموضوع ما، بصورة توضح العلاقات فيما بينها، مما يساعد المتعلمين على الفهم (العريمي،،٢٠٠٨14). ويطلق على المنظم التخطيطي في المغرب الشقيق مصطلح "الخطاطة" فيعرف (محمد الدريج،،١٩٩٢90) الخطاطة بأنها رسم أو تمثل يتضمن العناصر الجوهرية في الموضوع المرسوم أو المتمثل، ويهدف إلى إبراز مكوناته الأساسية وما يربطها من علاقات، وما يحكمها من آليات.

ويضيف محمد الدريج (المرجع السابق،٩٠) أن لالاند يفضل في قاموسه الفلسفي استعمال مصطلح "خطاطة" Schema للدلالة على الرسم المشخص، أي على الشكل التخطيطي الذي نشاهده ونقرؤه على الورقة. في حين يستحسن استعمال مصطلح تخطيط أو أخطوط Scheme للتعبير عن النشاط الذهني السابق لوضع الخطاطة، أي للتعبير عن العملية أو الخطة أو القاعدة التي نتبعها في رسم الخطاطة التي توجد كتصور في ذهننا أو كميل في خيالنا.

ويعرف الباحث المنظمات التخطيطية بأنها أشكال بصرية تجمع بين التمثلات اللغوية وغير اللغوية وهي تستعمل لربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة في بنية المتعلم المعرفية، من خلال تنظيم العلاقات بين المعلومات والمفاهيم لبناء واكتساب المعرفة.

أما عن نشوء وتطور المنظمات التخطيطية،فعلى الرغم من أن المنظمات والرسوم التخطيطية بدأ الاهتمام المنهجي بها من خلال استعمالها في التدريس والتعلم في الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، فأن هذه الأشكال البصرية عرفت منذ وقتٍ بعيد حيث يشير وندرسي (Wandersee, 1987) إلى تاريخ الرسوم التخطيطية فيقول:"إذا استعرضنا التاريخ سندرك أن المصريين القدماء هم أول من مثل (صوّر) الأفكار من خلال الرسومات،فنظامهم الكتابي الهيروغليفي (Hieroglyphic) نظّم النقوش الرمزية للتعبير عن المفاهيم المهمة، وقد استعملت الحضارات الأخرى طرق مماثلة، وعلى سبيل المثال كتب الأزتكس(Aztecs) والهنود (الأمريكيون الأوائل) الرسائل بطريقة الكتابة الرمزية (الحروف الهيروغليفية)، وكتابة الناس الأوائل بدأت من مرحلة الصورة أو الرموز إلى مرحلة المقاطع ثم الأبجدية، وبعد ابتكار الرموز (الحروف الأبجدية) تم إهمال أول صيغتين من الكتابة،أما المصريون فقد كانوا مستثنين من هذه القاعدة، فقد استمروا في الكتابة مستخدمين الرموز الصورية (الهيروغليفية) لمدة ثلاثة آلاف وخمسمائة سنة(٣٥٠٠)، إلى جانب استخدامهم الصيغتين الأخيرتين (سلمان،،٢٠٠٤25).وقد كان ظهور أشكال فن باعتبارها أشكال أولية للمنظمات التخطيطية في نهاية القرن التاسع عشر(سلمان،٢٧،٢٠٠٤).

أما في العصر الحديث فيعد إدوارد تولمان(EdwardTolman) أول من استخدم مصطلح الخرائط المعرفية في نظريته التي شرحها في كتابه (السلوك العرضي لدى الحيوان والإنسان عام ١٩٣٤)(الزغول،2003،١٤٠؛ المهنا، ٢٠٠٩، ٤٦).

ولقد أثارت معرفة الكيفية التي يدرك بها الأفراد بيئتهم والاستجابة لها اهتمام عدد من العلماء والباحثين، بداية من دراسات تولمان(Tolman) ودراسات واتكن(Watkin)، وحتى وقتنا الحاضر، حيث كان اهتمامها منصبًا على تعرف أنماط المعرفة التي يكتسبها الفرد، وكيفية تمثيل المعرفة المكانية في الذاكرة، ثم استخدمت على نطاق واسع في عمليتي التعليم والتعلم بعد ظهور نظرية أوزوبل (Ausubel) (المهنا، ٢٠٠٩، ٤٦).

والعديد من المصادر تتفق على أن المنظم التخطيطي له جذور في المنظم المتقدم لأوزوبل (Ausubel ,1967)، الذي طوره كمحاولة ليترجم نظريته المعرفية للتعلم ذي المعنى إلى ممارسة. المنظم المتقدم كان عبارة عن نثر تمهيدي للتلاميذ قبل قراءة الموضوع الجديد. يقدم الأساس المنطقي لاستعمال المنظم المتقدم كمساعدة للتلاميذ على تعلم المعلومات الجديدة عن طريق تزويدهم بإطار ليربطوا المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة.;Diaz,2010,20

.(Russel,2010,27;2009,17;Hickie,2006,43; Leary, 1999,14Gibbs,

وفي السياق ذاته يشير (Robinson &Kiewra ,1995) إلى أنَ المنظمات المتقدمة التي اقترحها "أوزوبل" كانت قطعًا نثرية مكتوبة؛ لذا يرى بعض الباحثين بأنها غير محددة وصعبة الإعداد، وفي الوقت نفسه قد تكون غير ممتعة ومملة، ولهذا ظهرت دعوات لتقديم أشكال جديدة ومختلفة؛ فقد اقترح بارون عام (١٩٦٩) تعديلًا على الشكل النثري التقليدي، بحيث تقدم المنظمات في شكل مخطط شجري (Leary, 1999,15؛ الشلبي،٦٤،٢٠١٠). ومن خلال تطوير المنظم المتقدم إلى منظم بصري من قبل تلاميذه، وباحثين آخرين، تطورت المنظمات وبدأ استعمالها في التدريس والتعلم على نطاق واسع وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية.

وهنا يتحدث هيرل عن تجربة استعمال المنظمات التخطيطية بالولايات المتحدة الأمريكية في السبعينيات من القرن العشرين فيقول: على مدى السنوات العشرين الماضية تبين أنَالمعلمين، الإداريين، ومصممي المناهج... وحتى معدي الاختبارات تحولوا إلى التمثيل التخطيطي لعرض العلاقات في بعض الولايات الأمريكية مثل: ولاية تكساس وشمال كاليفورنيا.وظهرت المنظمات التخطيطية في الاختبارات كأدلة رسمية، لتبين كيف أنَالتلاميذيقومون بحل المشكلات (Hyerle,1996,85).وفي هذا السياق تشير عبد الفتاح(٢٠٠٥، ٨٤، ٨٥) إلى أنَالمنظمات التخطيطيةأثبتت فعاليتها كأداة اتصالية ووسيلة للتدريس، فعلى مدار العقد

الماضي [التسعينيات] تطورت الأشكال البصرية المعتمدة على المعنى كبديل للعرض اللفظي التقليدي وكأساس لاستراتيجياتالتدريس والتعلم الفعال، وإحدى ميزات هذه الاستراتيجية هي قدرتها على تمثيل عديد من العلاقات والتراكيب في عرض واحد في:التفاعل والتعلم التعاوني،معنيات قبل وبعد الدراسة،بديلة للنصوص التقليدية.

ويرى الباحث أنه على الرغم من ظهور الأشكال البصرية منذ فترة طويلة فأن ظهور المنظمات التخطيطية في الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين كانت نتيجة لتطبيق نظرية المنظم المتقدم "لأوزوبل وتلامذته".

وحول تصنيف هذه المنظمات وجدت عدة طرق منها:بحسب الغرض المحدد، الشكل البصري، قواعد بناء المخطط، المرونة في الاستعمال،والأساس النظري.وقد صنف ديفيد هيرل (2000b) المنظمات التخطيطية إلى:

- **شبكات العصف الذهني (BrainStormingWeb):** وهي تضم الخرائط العنكبوتيةوالشبكاتWebbing والتجمعاتClustering، وخرائط العقلMindMaps، التي تستعمل بشكل أساسي لتدعيم عمليات الترابط والإبداع.
- **منظمات المهام الخاصة(TaskSpecificorganizers):** وتضم دورة الحياة وبناء المحتوى، وأشجار اتخاذ القرار التي تستعمل لمهام أو أجزاء محددة من المحتوى.
- **خرائط عمليات التفكير (ThinkingProcessMaps):** وتضم خرائط المفاهيم (ConceptMaps)،والأشكال المنظمة (SystemsDiagrams) (موسى، ٢٠١١، ٢٦؛ علي والخميسي، ٢٠٠٧، ١١٠٨).

بالإضافة إلى ذلك يمكن تصنيف المنظمات التخطيطية حسب الشكل البصري والتي تتمظهر في عدة أشكال مثل: (Lee&Nelson,2004):

خريطة المعرفة(KnowledgeMap):وهي تمثيل ظاهري يضع المفاهيم في شكل بيضاوي، أو مستطيل، ويربط بينها بخطوط. ومن أغراضها التعليمية: فحص العلاقات بينالموضوعات، الربط بين الأفكار المركبة، توليد أفكار جديدة، والمساعدة على الفهم. ومن أمثلتها: خريطة المفاهيم، والخريطة العنقودية، والخريطة العقلية، والخريطة العنكبوتية، وشبكة الدلالة (سلام وغازي، ٢٠٠٨، 152؛ زيتون،،٢٠٠٨، 280).

الرسم التخطيطي (Diagram): هو تمثيل ظاهري تتم من خلاله المقارنة، أو المقابلة بين مجموعتين أو أكثر، ومن أغراضه التعليمية: استدعاء المعلومات ذات الصلة، مقارنة المتشابهات والاختلافات، تبسيط العلاقات، وملاحظة نقاط الالتقاء بين المفاهيم ووصفها، ومن أمثلته: الرسم التخطيطي الدائري للمفهوم، والرسم التخطيطي الإحصائي، والرسم التخطيطي الشجري،والرسم الأيقوني، والرسم التخطيطي البيولوجي (سلام وغازي، ٢٠٠٨، ١٥٢؛ زيتون،،٢٠٠٨، 280).

الشبكات (Webs): هي تمثيل خطي، أو عرض بصري لفئات المعلومات، والعلاقات بينها، وهي تساعد المعلم على بناء خطة منهج تصنيف المعلومات، وتوضيح العلاقات بينها. وتساعد على ربط الفكرة الرئيسة والمعلومات المدعمة لها، وتوضيح الروابط بين عناصر المحتوى، والمفاهيم، والنشاطات (سلام وغازي، ٢٠٠٨، ١٥٢؛ زيتون،2008، ٢٨٠).

الصورة (Picture): هي تمثيل ظاهري يقدم تصورات مرسومة، أو ملونة، ومن أغراضها التعليمية: اختيار المعلومات المستهدفة، وتثبيت المعلومات المعروفة جيدًا، وعرض المعلومات غير المعتادة في شكل تشبيهات، والربط برسوم خطية أخرى، ومن أمثلتها الصور: التمثيلية، التنظيمية، التفسيرية، التحويلية (سلام وغازي، ٢٠٠٨، ١٥٢؛ زيتون،2008، ٢٨٠)؛

المصفوفة (Matrix): جدول ذو بعدين أو ثلاثة محدد الصفوف والأعمدة، ومن أغراضها التعليمية: توضيح بنية المعلومات، وتدعيم الاستيعاب، وتقديمعلومات منظمة، وتوضيح العلاقات(سلام وغازي، ٢٠٠٨، ١٥٢؛ زيتون،2008، ٢٨١).كما يضيف زيتون (مرجع سابق،٢٨١-٢٨٢) الأشكال الآتية: **المخططات Charts، الأشكال البيانيةGraphs، التنظيم الشجريTree والمنظم Organizer والمخططات الانسيابية Flowchart.**

كما صنفت المنظمات التخطيطية حسب الشكل –أيضا- إلى أربعة أشكال رئيسة: (أمبو سعيدي وعوض ٢٠٠٥؛ أمبو سعيدي والشحي،٢٠٠٤؛ العريمي، ٢٠٠٥؛ النجديوآخرين،٢٠٠٣؛ دايرسون،٢٠٠٠؛ Dalrymple؛Bromley,etal,1999):

١. **المنظمات التخطيطية المفاهيمية(OrganizersConceptualGraphic)**: هي منظمات تتناول مفهومًا رئيسًا، أو فكرة أساسية، مدعومة بمجموعة حقائق وأدلة أو خصائص للمقارنة بين شيئين أو ثلاثة أشياء من حيث أوجه التشابه والاختلاف في الخصائص ومن أمثلتها:أشكال فن VennDiagrams؛خريطة الفقاقيع BubbleMap؛جدول المقارنة Compare-Contrast.

٢. **المنظمات التخطيطية الهرمية(OrganizersHierarchicalGraphic):**هي منظمات تبدأ بمفهوم رئيس، أو فكرة رئيسة تندرج تحتها مجموعة مفاهيم فرعية بصورة هرمية من العام إلى الخاص ومن أمثلتها:خريطة **المفاهيم**ConceptMap؛الخريطة الذهنيةMindMap؛الخريطة العنكبوتيةSpiderMap؛ الخريطة العنقوديةWebMapCluster؛ خريطة الشجرة TreeMap.

٣. **المنظمات التخطيطية الحلقية أو الدائرية (OrganizersCyclicalGraphic):** هي منظمات تتألف من مجموعة أحداث متلاحقة في شكل دائري، ليس لها بداية أو نهاية. ومن أمثلتها:المنظم الحلقي(الدائري)CyclicMap.

٤. **المنظمات التخطيطية المتسلسلة (SequentialGraphicOrganizer):** هي منظمات تتألف من مجموعة أحداث مرتبة ترتيبا مسلسلًا ومتتابعًا ومنطقيًا، لها نقطة بداية ونهاية. ومن أمثلتها: منظم السبب والنتيجة (Cause – AffectOrganizer)؛ منظم المشكلة والحل (Problem – SolutionOrganizer)؛ خريطة خط الزمن (TimelineMap)؛ خريطة عظم السمك (FishboneMap)؛ منظم قصصي(StoryOrganizer)؛ منظم سلسلة الأحداث (ChainofEvents) (العريمي، ٢٠٠٨، ٣٩،٨٣-١٠٣).

وهذا التصنيف هو الشائع، وحيث إن خرائط التفكير هي في الأساس تطورت عن المنظمات التخطيطية، سوف يحاول الباحث أن يصنف خرائط التفكير الثمان -في إطار هذا التصنيف- على النحو الآتي: المنظمات التخطيطية المفاهيمية: خريطة الفقاقيع، وخريطة الفقاقيع المزدوجة ويمكن إضافة الخريطة الجسرية. المنظمات التخطيطية الهرمية: الخريطة الشجرية، الخريطة الدعامية. المنظمات التخطيطية الحلقية: خريطة الدائرة. المنظمات التخطيطية المتسلسلة: خريطة التدفق، خريطة التدفق المتعددة. وسوف نتناول أنواع خرائط التفكير في محور لاحق.

وحول أهمية المنظمات التخطيطية يؤكد فيشر، شاميكر ودشلر (Fisher,Shumaker&Deshler,1995) بأنهاساعدت في ترجمة المفاهيم والمعلومات إلى تمثيلات بصرية لكل من التلاميذ والمدرسين وبذلك سُهل تعلم وفهم التلاميذ(Gibbs,2009,21).

وبقراءة تركيبية يمكن إيجاز أهمية المنظمات التخطيطية بحسب أبحاث كل من:(Hawk, 1968؛ Hyerle,2004؛ Mctighe,1992؛ المهنا،٢٠١٠)، على النحو الآتي:

في مجال تحسين تعلم التلاميذ: تساعد المنظمات التخطيطية التلاميذ في: تنظيم المعلومات والأفكار، استيعاب المفاهيم والمفردات الجديدة، إدراك العلاقات بين المفاهيم، ربط المعارف السابقة بالمعارف الجديدة، إنتاج أفكار جديدة، وتمثيل مفاهيم مجردة بطرق حسية للتذكر والاحتفاظ بالمعرفة وعدم نسيانها لمدة طويلة، تنمية تفكيرهم الإبداعي والنقدي، وتصحيح التصورات الخاطئة لديهم، جعل التعلم أكثر عمقًا، لأنها تركز على جانبي الدماغ الأيمن والأيسر، تنمية الثقة بالنفس وتشجعهم على المشاركةأثناء الدرس.

وفي مجال تحسين التدريس: تساعد المنظمات التخطيطية على تقييم التعليم والتعلم(HICKIE,2006,45؛خيري،٢٠٠٨، ٤٩-٥٠؛ المهنا،٢٠١٠، ٥٠) ويضيف المهنا بأنها:توفر وقت المعلم وجهد التلميذ؛ تتميز بالبساطة والمرونة مما يساعد في استعمالها في مجالات متعددة، وتساعد المعلم والمتعلم على التركيز على العناصر الأساسية في الدرس.

ويرى شواب Schwab– حسب قطامي – بأن هناك خمسة محاور يكون للخطاطة [للمنظمات التخطيطية] فيها دور بارز وهي:

١- **المتعلم**: تساعد الخطاطات المدرس على إنشاء دليل للمفاهيم الرئيسة ولما تتضمنه من علاقات؛ وكذلك تساعد على تجسير الخبرة وتشخيصها بالنسبة للمتعلم وذلك بالربط بين المعرفة الجديدة وما يوجد في مخزونه من خبرات.

٢- **المدرس**: تساعد الخطاطات على تحديد المعاني وإبراز المواضيع بشكل منظم وعلى تحديد ما يصلح منها لإجراء حوار وخلق نقاش بناء مع تلاميذه، كما تساعده على ضبط مواقف الاختلاف أو سوء الفهم لدى التلاميذ.

٣- **تخطيط المنهاج**: تساعد الخطاطة على التمييز بين المعلومات المهمة والهامشية في بناء المنهاج المدرسي، والفصل بين البنى المحورية وتفرعاتها، وفي اختيار الأمثلة والتمارين لتوضيح المفاهيم.

٤- **الضبط والنظام**: تسهل الخطاطة تنظيم العمل وخلق جو تعليمي يسوده الانضباط والوضوح (وضوح الأهداف).

٥- **التقويم**: يمكن الاستفادة من الخطاطات التي يبدعها التلاميذ كتقنية من تقنيات التقويم، ومراقبة تطور قدراتهم العقلية من إدراك للمفاهيم وتجريد وتحديد العلاقات، وكذلك قدراتهم على التحليل والتركيب وغيرها (الدريج،١٩٩٢،97). أما شوارتز وباركس(٢٠٠٤) فيشيرا إلى أهم فوائد المنظمات التخطيطية،وهي: توضيح العلاقات المهمة في عملية تفكير التلاميذ؛ ومساعدتهم على تدوين المعلومات التي يصعب الاحتفاظ بها في الذاكرة، وتظهر بوضوح العلاقة المهمة التي تربط بين المعلومات(فتح الله،٢٣٩،٢٠٠٩).

٦- ويرى "ليفين" وزملاؤه (Levien ,etal.,1987) أن أهمية المنظمات التخطيطية ووظيفتها يمكن إيجازها بالآتي:

- تحفز المتعلم لدراسة محتوى النص وتنظيم المعلومات في بنيته المعرفية،
- تقوم بوظيفة تحويلية: فهي تعيد صياغة المحتوى، أو تحوله لشكل تخطيطي مع التركيز على المعلومات الرئيسة به، وبذلك تساعد على التصور البصري،
- تساعد المتعلم على الاحتفاظبالمعلومات لمدة أطول مما يمكن تعلمه عند طريق النص اللفظي وحده، ومن الدراسات التي أثبتت ذلك:

Brody,1982;Rusteel&Houdgson,1985;Willons&Hhaughton,1987;),

Winn،1990؛محمد المشقيح،١٩٩٤) (زيتون،٢٠٠٨، ٢٥٨-٢٦٠). ومن الدراسات التي أثبتت أن للمنظمات للتخطيطية فعالية في تنمية التحصيل الدراسي:دراسة (أمبو سعيدي،عوض،٢٠٠٥)؛ دراسة (DrosOnwuegbuzie&) دراسة(Culbert&Onther,1998) (صادق،2008،٨٤).

ويرى الباحث أن المنظمات التخطيطية لها أهمية كبيرة في تحسين تعلم التلاميذ فهي:

١- تساعد في تحسين التجهيز المعرفي من خلال تنظيم المعلومات ومعالجتها، وإيجاد العلاقات فيما بينها وصولًا إلى التعلم والفهم العميق.

٢- تحسين الذاكرة طويلة المدى من خلال التركيز على نصفي الدماغ الأيمن والأيسر.

٣- تحسين استراتيجيات التدريس والتقويم وفي تخطيط المناهج وتقويمها. وقد شكلت المنظمات التخطيطة الأساس لظهور خرائط التفكير.

5.1:خصائص خرائط التفكير:

تطورت خرائط التفكير عن المنظمات التخطيطية بحسب افتراض سميث

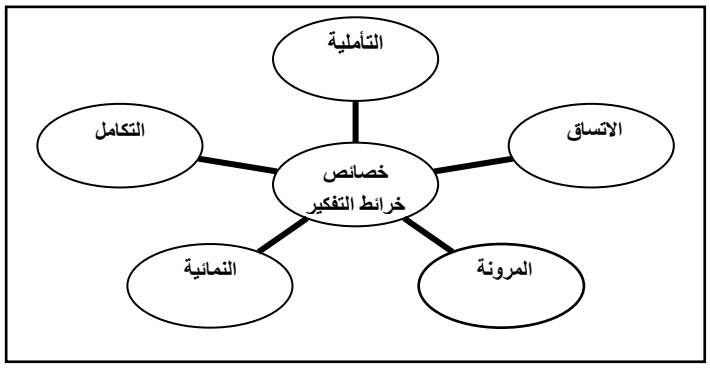
(Smith,2003,1) الذي يؤكد (أن خرائط التفكير قامت على أساس التقاليد العريقة للتدريس بالمنظمات التخطيطية..).

لكنتتميز خرائط التفكير بمميزات عدةعن المنظمات التخطيطيةكالاتساق والمرونة والتطور والتكاملية والتأملية، وفيما يلي توضيح لتلك الخصائص:

- **الاتساق(Consistance)**:حسب هيرل (Hyerle,2004) إن الرمز الذي تستند عليه كل خارطة له شكل مميز، فريد، وحيد، ولكن بشكل ثابت ومستمر، يعكس بصريًا المهارة المعرفية CognitiveSkill، التي يتم تعريفها.(Diaz,2006,38 ؛ Hyerle,2004, 8).
- **المرونة(Flexiblity)**:خريطة التفكير مرنة فهناك عدة طرق لنموها وتشكلها. يمكن أن تبدأ من البداية، ثم تنمو وتتعقد (Diaz,2006,38 ؛ Hyerle,2004, 8).
- **القابلية للنموالتطور (Developmental)**: بسبب الرسوم البسيطة والثابتة، والاستخدام السهل، فأي متعلم وفي أي عمر يمكنه البدء من صفحة فارغة، ويوسع الخريطة ليظهر تفكيره... إن المتعلم ومحتوى التعلم يحدد تعقيد الخريطة أو صعوبتها،وكل متعلم من الطفولة المبكرة وصاعدًا يمكن أن يستخدم خارطة التدفق ليظهر مايعرفه عن قصة ما، ويقدم ترتيبًا مختلفًا للمحتوى(Hyerle ,2004, 8).
- **التكاملية(Integrity)**:هناك بعدان أساسيان للتكامل: عملية التفكير، ومعرفة المحتوى:

  أولًا: كل الخرائط يمكن استعمالها وتكاملها مع بعضها البعض.

  ثانيًا: الخرائط تستخدم بعمق في أثناء وعبر مجالات المحتوى المختلفة(Hyerle,2004, 8).
- **التأملية(Reflective)**:إن الخرائط-كلغة- تكشف كيف يفكر الفرد في **شكل** نماذج، أو أنماط. لأن المتعلم يستطيع أن ينظر إلى الورقة ويرى كيف يفكر في نموذج المحتوى ولماذا؟ والمعلمون يستطيعون-أيضًا- أن يتأملوا ويقيموا تعلم المحتوى، أو إطار ما وراء المعرفة، وعمليات تفكير المتعلم. وخريطة التفكير التالية توضح خصائص خرائط التفكير(Diaz,2006,38 ؛ Hyerle ,2004, 8).



شكل (١) خصائص خرائط التفكير

إن الخصائص السابقة لخرائط التفكير تساعد على إمداد التلاميذ بطرق جديدة لممارسة مستويات التفكير العليا مثل: التقويم، التفكير المنظومي، والتفكير حول التفكير. ويضيف هيرل (1991a) أن من السمات المميزة لخرائط التفكير أنها تحتوي على أنماط عديدة من المعلومات وتفريعاتها، فهي أدوات بصرية تزخرف المعلومات مما يسهل عمل الدماغ Brain في معالجة المعلومات بطريقة منظمة، استيعاب المفاهيم الجديدة، تحسين التفكير طويل المدى، وحل المشكلات (موسى،،٢٠١١ 372).

ويرى الباحث إن الخصائص المميزة لخرائط التفكير هي من العلامات التي تميزها عن المنظمات التخطيطية، بالإضافة إلى أنها أشكال مصممة على مهارات التفكير الأساسية، الأمر الذي أدى إلى بروز أهميتها في مجال التدريس والتعلم.

6.1: أهميةخرائط التفكير:

أن أهمية خرائط التفكير تبرز من نتائج البحوث، حيث يشير (Hyerle,2000,2004) إلى أن من تأثيراتها: تحسين الذاكرة، الفهم العميق، تحسين مهارات ما وراء المعرفة والتقييم الذاتي، ارتفاع التحصيل الدراسي، زيادة القدرة على توصيل المفاهيم المجردة، تقدم في الإبداع والرؤية، طرح نتاجات نهائية حسنة التنظيم، تحويل عمليات التفكير عبر التخصصات إلى خارج إطار المدرسة.(الشافعي،٢٠٠٦، ٤٣؛ صادق،٢٠٠٨، ٩٥؛ عبد الرحمن،٢٠٠٩،٤؛ الزهيمي،،٢٠١٠60؛ عصفور،2011،٢٤).ويضيف هيرل (Hyerle,2008) إلى أن: استعمال خرائط التفكير معًا يساعد في:

تمثيل (Representing) أنماط معرفية تربط الخبرة السابقة(PriorExperience) بمعرفة المحتوى؛ بناء مفاهيم مجردة ونتاجات عملية من التفكير؛تسهيل نطاق كامل من عادات العقل داخل وعبر فروع الدراسة...(موسى،،٢٠١١39).

ولقد لخصت عصفور (،٢٠١١23- ٢٤) أهمية خرائط التفكير بالاستناد إلى عديد من الدراسات والبحوث السابقة Depinto ,2007; Gawith,2006; Hyerle,1991,2004; (Hyerle&Curtis,2004;Schlesinger,2007)، وقد قام الباحث بتنظيمها وإعادة تركيبها في محورين:

- **تحسين عمليات تعلم التلاميذ**، وذلك من خلال:جذب انتباه التلاميذ وإثارة اهتمامهم لموضوع الدرس،بناء أفكار جديدة لنموعملية التعلم وتطويره، والتفاعل مع المحتوى،تعميق المعرفة وتأكيدها،تسهيل تعامل التلاميذ مع المعلومات المعقدة والمجردة؛ من خلال استغلال أقصىسعة للقدرة العقلية لإدراك الصورة الكلية وكذلك التفاصيل،تحقيق فهم أفضل للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ومنحهم الثقة بالنفس،التركيز على محتوى النص المقروء وتركيبه،استخراج الأفكار الداخلية التي تدور في الذهن؛ حيث تعكس الطريقة التي يبني بها التلاميذ معارفهم،التفكير المستقل لتنظيم الأفكار، وتحقيق الاعتماد على النفس،إضافة تفصيلات،وعلاقات وملاحظات،تشجعهم على: تنمية المفاهيم، التفكير الإبداعي، وضوح العلاقات، النمو المعرفي المستمر، الاستنتاج، بناء المعرفة، الاتصال بنماذج مختلفة من التفكير حول مفاهيم المحتوى، تساعد على امتداد التعلم حيث إنها مفتوحة النهاية وتسمح بالتنوع في الاستجابات،تساعد التلاميذ – من خلال رسم الخريطة بأنفسهم- على إيجاد علاقة بين ما يعرفونه ومالا يعرفونه، تمثل جسرًا إلى العقل يسهم في تحقيق القراءة بفهم، وتنمية التفكير، والوعي.

- **تحسين التدريس، وذلك بتحسين بيئة التعلم من خلال**:مساعدة المدرسين على تقييم تفكير تلاميذهم باستخدام الخرائط التي يرسمونها بأنفسهم، المساهمة في تناول موضوعات المحتوى في وقت أقل مع احتفاظ أكبر بها؛ مما يساعد على بقاء أثر التعلم،يمكن استخدامها مع التعلم الفردي والتعاوني لكونها استراتيجيات مرنة؛ تستعمل لمساعدة التلاميذ على التوصل إلى المعرفة البنائية؛كل خريطة تفكير تشجع على إثارة أسئلة تعزز فهم التلاميذ للمحتوى وتعكس عمليات تفكير مختلفة، وتساعد المعلم أثناء عملية التدريس على تمثل أدوات ما وراء معرفية لتعميق التفكير والفهم.

مما سبق تتضح أهمية خرائط التفكير حسب نتائج بحوث متعددة، وقد توصل الباحث إلى ثلاثة استنتاجات حول أهمية خرائط التفكير في التدريس والتعلم، هي:

أولًا: تحفز المتعلم وتجذب انتباهه للدرس، وتزيد من ثقته بنفسه، وتطور العمل المستقل لديه،

ثانيًا: تحسن استراتيجيات التدريس والتقويم وفي بناء وتخطيط المناهج وتقويمها،

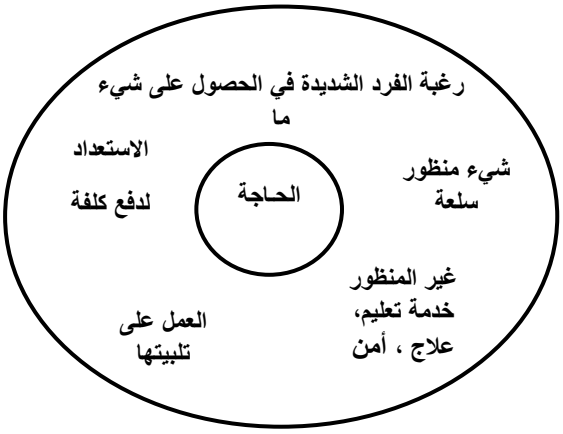
ثالثا: تؤدي إلى تحسين أداء التلاميذ في معالجة المعلومات واسترجاعها؛ الأمر الذي يؤدي إلى زيادةالتحصيل والفهم العميق، وزيادة الاتجاه الإيجابي نحو التعلم. وهي أدوات تعمل على تمثيل أنماط معرفية لربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة.

ونظرًا لهذه الأهمية لخرائط التفكير سوف نستعرض أنواعها لمزيد من توضيح الموضوع.

7.1: أنواع خرائط التفكير:

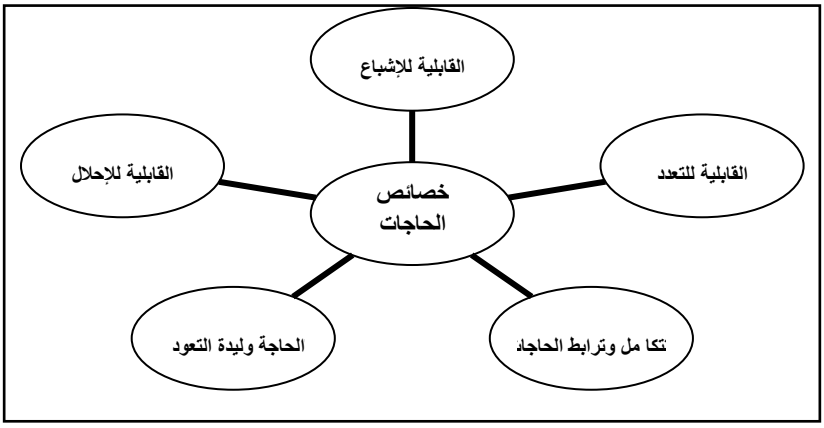
توصل هيرل (١٩٨٨)من خلال دراسته للمنظمات التخطيطية إلى ثمان خرائط للتفكير، تعتمد كل واحدة منها حسب افتراضه على مهارات تفكير أساسية، وفيما يأتي سوف يتم عرض أنواعها بالاستناد إلى كل من: (هيرل،٢٠٠٤؛ نادية السليطي،٢٠٠٤؛ هولزمان،٢٠٠٦؛ سجلنسجير،٢٠٠٧)،مع تعبئة محتوى الخرائط من قبل الباحث بالاعتماد على المعلومات الاقتصادية المتوافرة في الكتاب المدرسي للصف الثاني الثانوي الأدبي.

١. **خريطة الدائرة (CircleMap):** تستعمل لتنمية التفكير الحواري DialogicalThinking، من خلال تعريف شيء، فكرة، مفهوم، أو عرض معرفة سابقة حول الموضوعات، إنهاتستعمل للعصف الذهني للأفكار، وتوضيح المعرفة السابقة والحالية عن الموضوع بواسطة معلومات المحتوى. وخريطة الدائرة عبارة عن دائرتين ذات مركز واحد، في منتصف الدائرة الداخلية يتم وضع الأفكار الرئيسة: كلمات، أعداد،صور، رموز، وذلك لتقديم موضوع أو مفهوم أو فكرة لمحاولة التعرف والفهم. أما على الدائرة الخارجية تكتب أي معلومات تضع هذه الكلمات في سياق الكلام، نضع أي شيء نعرفه عن الأفكار الرئيسة التي وضعت في الدائرة الخارجية. لأن الإطار الذي خارج الخريطة يستعمل لعرض مصدر المعلومات، أو لكتابة الآراء المختلفة. ويمكن أن يستخدم هذا الإطار مع كل الخرائط الثمان، التي يمكن أن تدمج مع بعضها البعض. (عصفور،2011 ،٢٠؛ صادق، ٢٠٠٨، ٨٩؛ Holzman, 2004, 3-4؛ Hyerle, 1996 ؛Sehulty,2005,2 ،85).



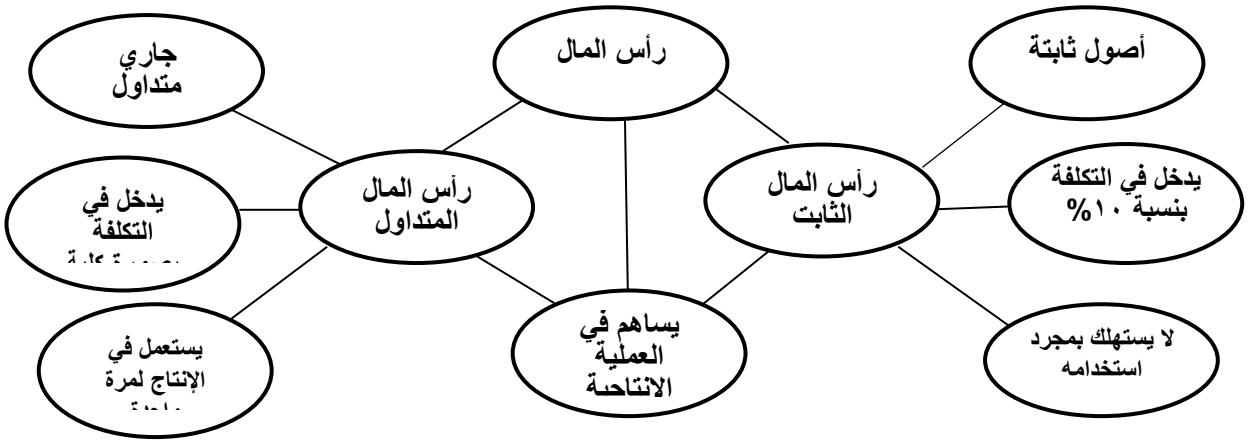
شكل (٢) خريطة تفكير دائرية لتعريف الحاجة

٢. **الخريطة الفقاعية BubbleMap:** تهدف إلى تنمية التفكير التقويمي EvaluativeThinking، وتستعمل الخرائط الفقاعية في وصف الأشياء، الخصائص، الصفات، الأنواع، وهي خريطة عنقودية مفتوحة النهاية، وتتكون من دائرة مركزية، وعدد من الدوائر حولها، تكتب في الدائرة المركزية الكلمة أو الشيء المراد وصفه، أو تحديد صفاته، وفي الدوائر الخارجية تكتب أهم الصفات أو العبارات الوصفية. (عصفور، ٢٠١١، 21؛ صادق، ٢٠٠٨، 89؛ Holzman, 2004, 4؛ Hyerle, 1996 ,85).



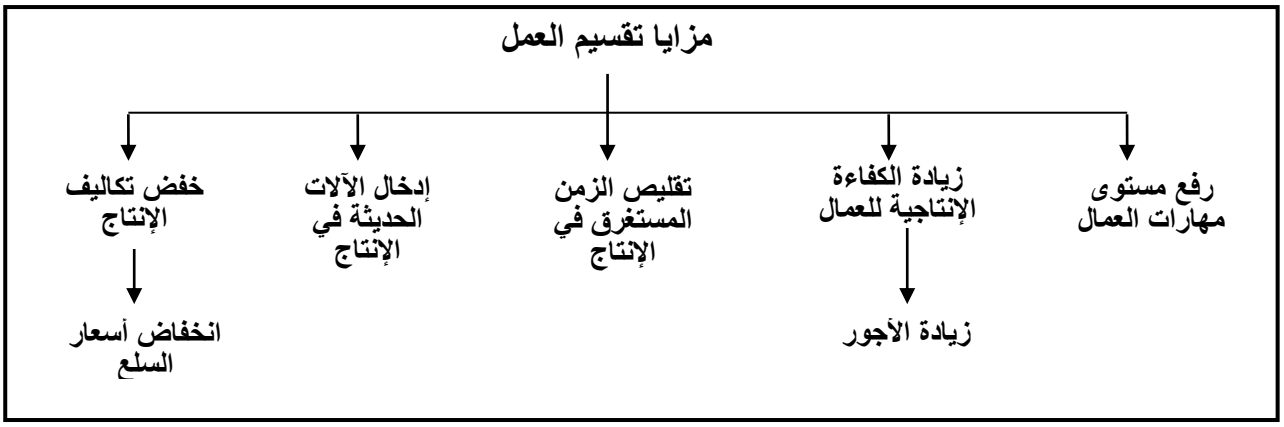
شكل (٣) خريطة فقاعية لخصائص الحاجات

٣. **الخريطة الفقاعية المزدوجة DoubleBubbleMap:** وتهدف –أيضًا- إلى تنمية التفكير التقويمي، وهي توثق التفكير المتضمن في مقارنة وإظهار أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء، وهي امتداد للخريطة الفقاعية، وتقوم بتحليل شيئين بالمقارنة أو بالتقابل، حيث نكتب عنصريالمقارنة في مركزي الدائرتين، وتكتب في الدوائر الخارجية العناصر التي تشترك في الخصائص بجانب واحد فقط للموضوع، وكذلك الخصائص المتضادة، حيث توضع التشابهات في المركز والاختلافات في الخارج. (عصفور، ٢٠١١، 21؛صادق، ٢٠٠٨، 89؛ Holzman, 2004, 4؛ Hyerle, 1996 ,85).



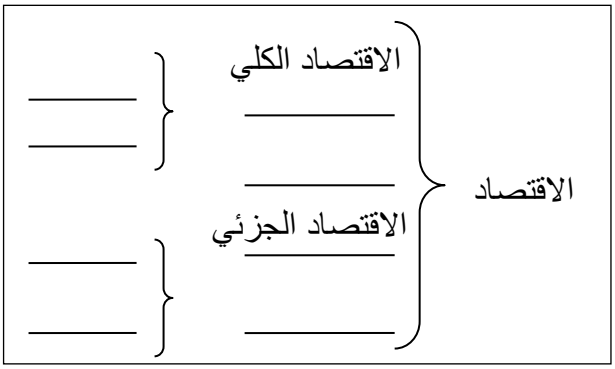
شكل (٤) الخريطة الفقاعية المزدوجة للمقارنة بين أنواع رأس المال

٤. **خريطة الشجرة Tree Map:** تستخدم خريطة الشجرة في تنمية التفكير الهرمي المتسلسل HierarchicalThinking وتوضيح العلاقات بين الأفكار الرئيسة والأفكار الفرعية المدعمة لها وتفاصيل هذه الأفكار، كما تستخدم للتصنيفوالتجميع داخل فئات أو مجموعات، بحيث تكتب الأفكار الرئيسة في أعلى الخط وتكتب في الأسفل الأفكار الفرعية، وأسفل فروع التصنيف تكتب التفاصيل المحددة لكل فرع، ويمكن إجراء تفريعات متعددة. (عصفور، ٢٠١١، 21-22؛ صادق،،٢٠٠٨ 90؛ Holzman, 2004,4 ؛85, 1996 ,Hyerle).



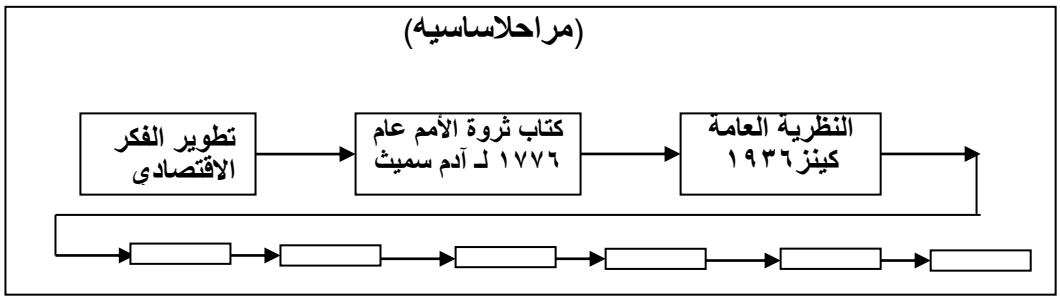
شكل (٥) خريطة تفكير الشجرة لتصنيف مزايا تقسيم العمل

٥. **الخريطة الدعامية/ الرباط BraceMap:** تهدف الخريطةالدعامية إلى تنمية التفكير الهرمي المتسلسل أيضًا، حيث تستعمل لتحديد العلاقة بين الكل والجزء في موضوع ما، وكذلك لتحليل بنية الموضوع ككل إلى مكوناته وأجزائهالفرعية،حيث يكتب بجانب (الدعامة) اليمنى الموضوع الكلي، وفوق الخطوط الأجزاء الرئيسة للموضوع، ثم نكتب داخل المجموعة التاليةللأقواس الأجزاء الفرعية لكل جزء رئيس.(عصفور، ٢٠١١، 22؛صادق، ٢٠٠٨، 90؛Holzman, 2004, 4-5؛ Hyerle, 1996,85).



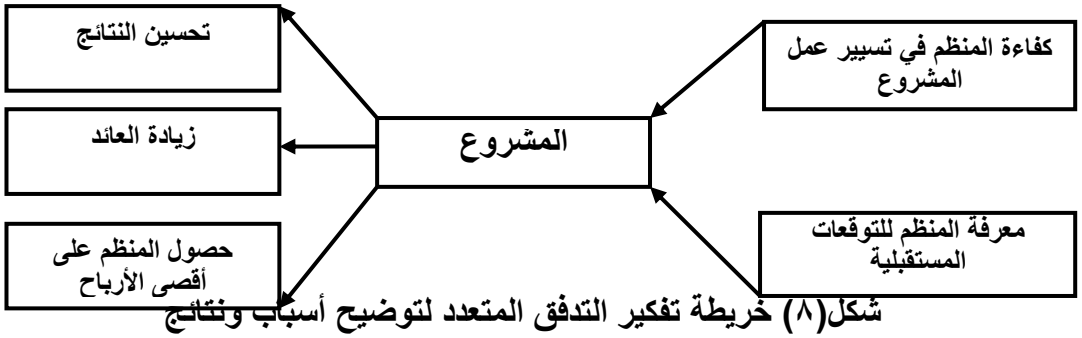
شكل(٦) خريطة تفكير الدعامية لتحديد العلاقة بين الكل والجزء في الاقتصاد

٦. **خريطة التدفق FlowMap:** تهدف خريطة التدفق إلى تنمية التفكير الديناميكي المنظم، وتستعمل هذه الخريطة في عملية تتابع الأحداث، واستدعائها بشكل منظم، حيث يقوم التلاميذ بشرح نظام أو ترتيب الأحداث، وتحديد العلاقة بين المرحلة الأولى والمراحل التالية (كالنظام، أو الأعداد، أو العمليات أو الخطوط أو الأحداث)، وهي ببساطة تشبه تتابع الأحداث التي ينبغي أن يقوم بها شخص في يوم ما، وهذه الأعمال يمكن وضعها بشكل متسلسل. وتتكون خريطة التدفق من مجموعة من أشكال مستطيلةمتتالية، يوضع في المستطيل الأول اسم الحدث، ثم تسلسله في المستطيلات بالتتابع من البداية إلى النهاية(عصفور، ٢٠١١، 22-٢٣؛ صادق، ٢٠٠٨، 90-٩١؛ Holzman, 2004, 5-6 ؛Hyerle, 1996 ,85).



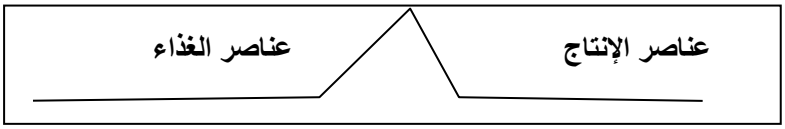
شكل(٧) خريطة تفكير التدفق لتوضيح تتابع الأحداث في تطور الفكر الاقتصادي

٧. **خريطة التدفق المتعددة MultiFlowMap:** تهدف خريطة التدفق المتعددة إلى تنمية التفكير الديناميكي المنظم أيضًا، حيث تستعمل لتحديد الأسباب والنتائج لحدث ما، وهي تساعد التلاميذ على تحليل الموقف من خلال الأسباب والتأثيرات/ النتائج، وتتكون الخريطة من مستطيل مركزي في المنتصف ويوضع فيه الحدث، وعلى الجانب الأيمن بعض المستطيلات تكتب فيها أسباب وقوع الحدث، وعلى الجانب الأيسر توجد بعض المستطيلات والتي تكتب فيها نتائج هذا الحدث، ويطلق على تتابع تأثير الأسباب- التي قد تكون دائرية – وعلاقتها بالنتيجةحلقة التغذية الراجعة(عصفور،2011،٢٣؛ صادق،٢٠٠٨، 92؛ Hyerle, 1996 ,85؛Holzman, 2004, 6).



شكل(٨) خريطة تفكير التدفق المتعدد لتوضيح أسباب ونتائج

خريطة الجسر BridgeMap: وتهدف إلى تنمية التفكير المجازيMetaphoricalThinking، وتستعمل لتوضيح التشابهات أو التناظرات والاستعارات بين العلاقات، حيث يتم استخدام متشابهات تكون معروفة لدى التلاميذ، تساعدهم في تعلم معلومات جديدة، وعلى ذلك فهي مفيدة لتوضيح العلاقة بين الواقع [المحسوس] والمجرد. وتتكون الخريطة الجسرية من طرفين، الطرف الأيمن منها وفيه توضع الأشياء أو المعلومات الجديدة المراد تعلمها، وفي الطرف الأيسر منها توضع فيها الأفكار المتشابهة والمعروفة سابقًا لدى التلاميذ، التي تقرب لهم الأفكار وتساعدهم على التعلم. ويمكن استمرار الجسر و امتداده بعوامل ذات علاقة أكثر بالموضوع. (عصفور،٢٠١١، ٢٣؛ صادق،،٢٠٠٨92؛ Holzman, 2004, 6؛85-86 ,Hyerle, 1996).



شكل(٩) خريطة تفكير الجسر لتوضيح العلاقة بين المحسوس والمجرد

من العرض السابق لأنواع خرائط التفكير يتضح أنها تصمم كل واحدة منهاعلى مهارة تفكير أساسية، لذلك فإن خرائط التفكير تعتبر طريقة مثيرة في تعليم وتدريب التلاميذ على التفكير ومعالجة المعلومات والتعامل معها بأنفسهم وبشكل مستقل، ويمكن الإشارة إلى مهارات التفكير الأساسية التي تستند إليها خرائط التفكير حسب:(صادق،٢٠٠٨، ٩١؛ خيري،،٢٠٠٨75) على النحو الآتي:

١. التحديد /التعريفDefination.
٢. الوصفDescription.
٣. المقارنة والاختلاف Compare&Contrast.
٤. التصنيفClassifyication.
٥. التحليل إلى أجزاءBreakDownIntoParts.
٦. التتابع /التسلسل Sequence.
٧. السبب والنتيجة Cause/Effect.
٨. إنشاء العلاقات بين الأشياءEstablish Relationships Between Things.

وبقراءة أنواع خرائط التفكير والمهارات الأساسية المرتبطة بها يجد الباحث تضاربًامن خلال ربط مهارات التفكير المذكورة أعلاه مع مهارات التفكير حسب تصنيف مارزانو(٢٠٠٤)التي ذكرت في خلفية الدراسة ،فعلى سبيل المثال المهارات المذكورة أعلاه:٣.المقارنة،٤.التصنيف،٦.التسلسل، تأتي في تصنيف مارزانو كمهارات فرعية تحت مهارة رئيسة واحدة هي "التنظيم"،وهذا مايؤدي إلى التباس في تحديد المهارات التي بنيت عليها خرائط التفكير.أمامن حيث أنواع خرائط التفكير نفسها فلا يعني أنها بلغت الكمال،وللباحث عليها ملاحظات، فالخريطة الفقاعية المزدوجة التي تهدف إلى المقارنة بين شيئين،تعجز عن المقارنة بين ثلاثة أشياء فأكثر؛الأمر الذي يتطلب المزيد من البحث في أشكال جديدة تساعد المدرسين والمتعلمين على تنظيم المعرفة بشكل أدق.

٨,١: الخلاصة:

- **كان لأبحاث الدماغ والذاكرة والإدراك البصري دورًا رئيسًا في ظهور المنظمات البصرية وخرائط التفكير:**

الدماغ لا ينظم المعلومات بشكل خطي فقط وإنمافي شبكات وخرائط أيضًا.

- محدودية سعة الذاكرة العاملة في تخزين المعلومات مما يتطلب تنظيم المعلومات وتجهيزها.
- الجمع بين المعالجة اللفظية والبصرية يخفف العبء على الذاكرة.
- استعمال الأشكال ثنائية البعد تساعد المتعلم في عمليات الترميز في الذاكرة والإدراك.

- **إن ظهور المدرسة المعرفية في علم النفس قد أدى إلى الاهتمام بعلم نفس التفكير ومهاراته وشكلَ مقدمة إلى ظهور خرائط التفكير:**

- التفكيرهو نشاطات عقلية معرفية وجدانية يقوم بها الفرد لمعالجة المعلومات، مكونًا تمثلات ذهنية عن الأفكار والأحداث والعلاقات فيما بينها.
- مهارات التفكير هي عمليات ذهنية يقوم بها الفرد أثناء التجهيز المعرفي لمواجهة موقف ما.
- بدأ الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الأساسية عند المتعلمين من بداية الأربعينيات من القرن الماضي– وما يزال– قد ولد الحاجة إلى أدوات**Tools** أو استراتيجيات لتحسين تدريس مهارات التفكير.

▪ **تستند المدرسة البنائية في علم النفس إلى المسلمة التي تفترض أن المتعلم يبني معرفته الخاصة، ولهذا ظهر عدد من الباحثين والنظريات التي تبحث في كيفية اكتساب المعرفة ووسائل وأدوات تنظيمها ومن هذه المفاهيم والدلالات المرتبطة بالمنظمات التخطيطية وخرائط التفكير:**

- التمثل Represention هو الصورة الفكرية التي يكتسبها دماغ الفرد عن المدركات الحسية، ويضفي عليها معاني ودلالات تتناسب مع بنيته المعرفية. وتمثل خرائط التفكير التمثلات الخارجية للتفكير.
- فيورستين، ربما لم يقدم أفكارًا جديدة لآن كل من "خبرة التعلم الوسيطة" والأدوات الضرورية لتسهيل تعلم الطفل، أفكار وردت في نظرية فيجوتسكي، والجديد في نظريته هو ربط المساندة والأدوات بخرائط التفكير.
- هناك مبالغة وتضخيم لدور أوزوبل في استنساب الإطار المرجعي النظري للمنظمات التخطيطية وخرائط التفكير؛ وفقًا لمايأتي:

(١) فربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة سبقه باحثون من أمثال كومونيوس، برتليت، وبياجي وبرونر وغيرهم.

(٢) الأداة: أداة الربط بين المعارف السابقة والجديدة: المنظم المتقدم، أثبتت الدراسات نتائج متعارضة حول أهميته في الدرس، بالإضافة إلى ذلك فهذا المنظم كان منظمًا نثريًا وليس بصريًا حتى يصبح الأساس للمنظمات البصرية.

▪ **ظهور المنظمات التخطيطية والبصرية كناتج لأبحاث الدماغ والذاكرة والنظرية البنائية وأبرز مؤشرات ذلك:**

- إذا كانت الأدوات البصرية قد بدأ التفكير فيها منذ القدم، وظهرت أشكال لها في القرن التاسع عشر، مثل "أشكال فن" مرورًا بظهور مفهوم الخريطة المعرفية عند تولمان في عام ١٩٣٤؛ إلاّ أن الاستعمال البحثي في مجال التدريس والتعلم للأدوات البصرية والمنظمات التخطيطية ربما يكون قد بدأ في الستينيات من القرن العشرين، نتيجة لتطوير نظرية منطقة النمو الأقرب ونظريةالمنظم المتقدم "لأوزوبل وتطويرها من قبل تلامذته.
- المنظمات التخطيطية هي أشكال بصرية تجمع بين التمثلات اللغوية وغير اللغوية وتستعمل لربط المعارف الجديدة بالمعارف السابقة في بنية المتعلم المعرفية، من خلال تنظيم العلاقات بين المعلومات والمفاهيم من أجل بناء واكتساب المعرفة.

▪ **من المنطلقات السيكولوجية والتربوية ظهرت خرائط التفكير:**

- خرائط التفكير هي أدوات بصرية تستعمل للتمثيل الخارجي للمعرفة، وهي استراتيجية للتدريس والتعلم تساعد على تنظيم وتجهيز المعلومات في البنية المعرفية للمتعلم من خلال ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، مما يؤدي إلى الفهم العميق وتذكر المعلومات؛ حيث تعمل الخرائط كذاكرة خارجية.
- نظرًا لاشتغال هيرل في برامج تنمية التفكير والتدريس فقد طور الاهتمام بالتمثلات غير اللغوية بصورة عامة والمنظمات التخطيطية على وجه الخصوص، الأمر الذي أدى به إلى البحث عن أدوات تجمع بين مهارات التفكير والأشكال التخطيطية فكان ميلاد أشكال تخطيطية ثمانية سميت "خرائط التفكير".
- بقراءة أنواع خرائط التفكير والمهارات الأساسية المرتبطة بها يجد الباحث تضاربًا في تحديد أنواع المهارات التي تضمنتها كل خريطة من خرائط التفكير مع تصانيف مهارات التفكير وعلى وجه الخصوص تصنيف مارزانو،وهذا مايؤدي إلى التباس تحديد المهارات التي بنيت عليها خرائط التفكير.
- أما من حيث أنواع خرائط التفكير نفسها فلا يعني أنها بلغت الكمال؛ الأمر الذي يتطلب المزيد من البحث عن أشكال جديدة تساعد المعلمين والمتعلمين على تنظيم المعرفة.
- إن أبرز ما يميز خرائط التفكير عن المنظمات التخطيطية هو المرونة والتكاملية، بالإضافة إلى أنها أشكال مصممة على مهارات التفكير الأساسية، وتساعد على التدريس والتعلم.

▪ **لخرائط التفكير أهمية كبيرة في التدريس والتعلم، فهي:**

- تحسن عمليات التدريس والتقويم، وفي بناء وتخطيط المناهج وتقويمها.
- تؤديإلى تحسين أداء التلاميذ في تنظيم ومعالجة المعلومات واسترجاعها، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التحصيل والفهم العميق، وزيادة الاتجاه الإيجابي نحو التعلم.

الفصل الثاني
التعلم: الفهم والتحصيل الدراسي

٢,١: تمهيد

٢,٢: التعلم المدرسي

٢,٢,١: مفهوم التعلم
٢,٢,٢: خصائص التعلم
٢,٢,٣: استراتيجيات التعلم

٢,٣: الفهـم

٢,٣,١: المفهـوم
٢,٣,٢: مظـاهر الفهم
٢,٣,٣: الفهم ونظريات التعلم
٢,٣,٤: الفهم ومستوى معالجة المعلومات
٢,٣,٥: الفهم والذاكرة

٢,٤: التحصيل الدراسي

٢,٤,١: مفهوم التحصيل الدراسي
٢,٤,٢: أهمية التحصيل امدراسي
٢,٤,٣: العوامل المؤثرة في التحصيل
٢,٤,٤: تقويم التعلم والتحصيل

٢,٥: العلاقة بين خرائط التفكير والفهم والتحصيل الدراسي

٢,٦: الخلاصة

الفصل الثاني
التعلم: الفهم والتحصيل الدراسي

١,٢: تمهيد:

تم تناول خرائط التفكير في الفصل الأول وأهميتها في التدريس والتعلم باعتبارها متغيرًا مستقلًا تؤثر في المتغيرات التابعة: الفهم والتحصيل والاتجاه بصفتها تمظهرات للتعلم، وفي هذا الفصل تم التطرق إلى موضوع التعلم: الفهم والتحصيل، وسوف نعالج موضوع الاتجاهات في الفصل الثالث. وستكون نقطة البداية قراءة مختصرة لموضوع التعلم من حيث مفهومه واستراتيجياته كمقدمة لتناول القضايا المرتبطة بالفهم والتحصيل، منطلقين من فرضية أن الاستراتيجية التعلمية التي يستعملها التلميذ تؤثر في مستوى فهمه وتحصيله: عميقًا كان أو سطحيًا، إلى جانب متغيرات أخرى تؤثر في التحصيل عمومًا.

كما سيتناول الباحث القضايا المرتبطة بتقويم التعلم وأدواته، ثم استخلاص العلاقة بين المتغيرات: خرائط التفكير والفهم والتحصيل، وصولًا إلى استنتاجات رئيسة.

٢,٢: التعلم المدرسي:

١,٢,٢: مفهوم التعلم:

التعلم من المفاهيم التي تعددت حولها التعريفات، وذلك بسبب الخلفيات الفلسفية والنظرية للباحثين النفسيين والتربويين. وقد لايكون ضروريًا ذكر التعريفات المتعددة للتعلم بل سوف يقتصر الأمرعلى إيراد تعريف مفهوم التعلم حسب اتجاهين كبيرين هما: الاتجاه السلوكي والاتجاه المعرفي.

فالاتجاه الأول يرى أن التعلم هو تغير في السلوك، فبحسب (Reilly&Lewis,1983) يتبنى الاتجاه السلوكي دراسة السلوك دراسة علمية، وافتراض أن التعلم هو تغير في السلوك، ومن هذا المنطلق يفترض كرونباخ (١٩٦٦) أن هذا التغير دائم نسبيًا في السلوك نتيجة للخبرة (قطامي وقطامي،1998،٣٧). ويتفق مع هذا المفهوم للتعلم Klausmeier ;Ormorda,1999(أبو رياش،2007،٢٣-٢٤).

أما الاتجاه المعرفي، فيرى أن التعلم ما هو إلاّ نمو أو تعديل في التراكيب المعرفية... (زيتون وزيتون،٢٠٠٦،87). يتفق مع هذا التعريف العام علماء النفس المعرفيين، إلا أن هناك اختلافًا في التفصيلات، فمثلا يرى بياجي أن التعلم هو بالدرجة الأولى عملية تنظيم للتراكيب المعرفية للفرد تستهدف مساعدته على التكيف لمواجهة الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد خلال تفاعله مع معطيات العالم التجريبي (زيتون و زيتون،2003،٩٤). وفي الاتجاه نفسه يعرف أوزوبل التعلم بأنه ربط المعلومات الجديدة التي تقدم للمتعلم بما يعرفه في بنيته المعرفية...(أبو الشيخ،2007،٥٥).

ويعرف الباحث التعلم بأنه من العمليات المعرفية العليا وهو عبارة عن نشاط عقلي داخلي يقوم به المتعلم، يؤدي إلى بناء تمثلات جديدة في البنية المعرفية للموضوع المدرك، ويتمظهر – بحسب الموقف- في أشكال معرفية، وجدانية، أو نفس حركية.

٢,٢,٢: خصائص التعلم:

توجد عدة فرضيات لخصائص التعلم- من وجهة النظر المعرفية- نوجز بعضها استنادًا إلى أحرشاو والزاهير (2008،٩٤):

- التعلم هو نشاط ذهني يفترض عمليات الإدراك والفهم والاستنباط، والمعنى أنه ليس هناك وظيفة خاصة هي التعلم كما كانت تصور السيكولوجيا الكلاسيكية. فكل نشاط ذهني هو في حد ذاته تعلم. فالإنسان عندما يفكر فهو يتعلم، وعندما يتعلم فهو يفكر لأن الأمر يتعلق بتعلمات معرفية ذهنية.
- التعلم لا يكمن في إضافة معارف جديدة (الكم) بل كذلك في تنظيمها وتشكيلها في بنيات (الكيف) من قبيل الفئة، والخطاطة والنموذج الذهني والنظرية.
- التعلم يكون تابعًا للمعارف السابقة لأنها هي التي تحدد ما يمكن أن يتعلمه الفرد.
- التعلم هو نتيجة للتفاعل المتبادل بين الفرد والمحيط وليس نتيجة لتأثيرات المحيط على الفرد أو نتيجة للنضج، لأن المعرفة تتكون وتبنى بفضل نشاط الفرد وكنتيجة لهذا النشاط.

ويتفق الباحث مع هذه الفرضيات، لكن هناك تحفظ حول اطلاقية الفرضية الثالثة التي تقول بأن "التعلم يكون تابعًا للمعارف السابقة"، فمع كل الأهمية للمعرفة السابقة في التعلم الجديد، لكن في كثير من الأحوال تكون المعلومات الجديدة لا ترتبط مباشرة بمعارف سابقة، مما يتطلب عملية مواءمة حسب بياجي ومن ثم تعديل في البنية المعرفية للفرد.

٣,٢,٢:استراتيجيات التعلم Learning strategies:

يقوم المتعلم في الوضعية التعليمية باستعمال طرائق وأنماط تفكير تساعده على معالجة المعلومات وتجهيزها لتحقق هدف ما. ويشير اجبارة (٢٠٠٩،33) إلى أن المتعلم يحتاج إلى اتباع مسار تكويني وضبط تصرفاته في الوضعية التعليمية التي يفرضها عليه المدرس من أجل تحفيزه وحثه على اكتساب الكفايات المستهدفة، فلولا تحليل المشكل المطروح وتحديد نوعيته، واستنفار الموارد الضرورية (معارف، قدرات، مهارات، حالة وجدانية...)، وأجرأتها كي يسهل تطبيقها لما حصل التعلم عند التلميذ.

والهدف الرئيس للتعلم المعرفي والتدريس المعرفي هو مساعدة التلاميذ على تجهيز المعلومات في صيغ أو أطر ذات معنى بحيث يصبحون متعلمين مستقلين من خلال استراتيجيات التعلم. ويعرف (Wenistien&Mayer, 1985)استراتيجيات التعلم بأنها" الاستجابات أو السلوكيات وأنماط التفكير وأساليبه القصدية التي يستخدمها المتعلم خلال التعلم، التي تؤثر على اختيارات المتعلم، واكتسابه، وتنظيمه، واستقباله، وتجهيزه، ومعالجته للمعلومات الجديدة (أبو رياش، ٢٠٠٧، ٣٢). ويتفق مع هذا التعريف بصورة عامة مع تعريف اجباره (٢٠٠٩،34)، الذي يعرف استراتيجية التعلم بأنها مجموع العمليات التي يديرها المتعلم طبقًا لمكتسباته السابقة، وذلك بقصد الوصول إلى هدف معين داخل وضعية تربوية متميزة. أما الجديد في تعريف اجباره هوأن المعالجة التي يقوم بها المتعلم تتأثر بخبرته السابقة. ويتفق كل من (براون،٢٠٠٥؛ ومنذرالضامن،٢٠٠٦؛ جابر عبد الحميد جابر،٢٠٠٨) في تعريف استراتيجية التعلم بأنها "طرائق خاصة يستعملها المتعلم ليتعامل مع مشكلة أو مهمة ما بغرض تحقيق هدف محدد" (مرزوق،٢٠٠٥،67؛ الضامن،2006،١٤٤؛ شاهين، ٢٠١٠، ٦٢).

ويعرف الباحث استراتيجية التعلم بأنها مجموعة من النشاطات وأنماط التفكير والتعلم التي يستعملها التلميذ في وضعية تعلمية محددة وبغرض تحقيق هدف ما، وتؤثر في طريقة تجهيزه ومعالجته للمعلومات الجديدة، ويتوقف نجاح المتعلم في إنجاز المهمة على خبراته السابقة (المعرفية، الوجدانية والمهارية).

ونتيجة لأهمية استراتيجيات التعلم فقد حاول كثير من الباحثين الاشتغال على تصنيفها إلى مجموعات يمكن عرض بعضها على النحو الآتي:

أولًا:تصنيف ماكيشي وآخرون(mekeachie,et.al,1986):وضع ماكيشي وآخرون (1986) تصنيفًا لاستراتيجيات التعلم في ثلاثة جوانب: المعرفي، وما وراء المعرفة، وإدارة المصادر. أما الجانب المعرفي فيشمل استراتيجيات لها علاقة بالتعلم وفهم المعلومات. واستراتيجيات ما وراء المعرفة فتتضمن جوانب ترتبط بالتخطيط، التنظيم، والمراقبة،... أما استراتيجيات إدارة الموارد، فتشمل: الوقت والجهد والدعم، الذي يؤثر على مساهمة الفرد في العملية التعليمية (الضامن،2006،١٤٥).

ثانيًا: تصنيف زيمرمان ومارتن بونز(١٩٨٦):قام الباحثان بمحاولة التعرف على الاستراتيجيات التي يستعملها التلاميذ في التعلم المنظم ذاتيًا، وقد وجدا أدلة على استعمال التلاميذ لأربع عشرة استراتيجية هي:

١. تقييم الذات.
٢. التنظيم والتحويل.
٣. تحديد الأهداف والتخطيط.
٤. طلب المعلومات.
٥. الاحتفاظ بالذات وتنظيم السجلات.
٦. الضبط البيئي.
٧. مكافأة الذات.
٨. التسميع والإظهار.
٩. طلب المساعدة من الآخرين.

١٠. طلب المساعدة من المعلم.

١١. طلب المساعدة من الكبار.

١٢. مراجعة السجلات.

١٣. مراجعة الاختبارات.

١٤. مراجعة الكتب المدرسية (الحسينان،،٢٠١٠81).

ثالثا: تصنيف مايير (Mayer, 1988): يرى مايير أن استراتيجيات التعلم تصنف إلى ثلاثة أنماط أساسية هي:

١- **استراتيجيات اختيار المعلومات وإبرازها**: وتستعمل عندما يكون الهدف تعلم أجزاء محددة من المادة، ومنها: وضع الخطوط تحت المعلومات المهمة، تحديد المفهومات والمصطلحات الرئيسة، وتجزئة المادة وتحديد عناصرها المهمة.

٢- **استراتيجيات تكوين روابطداخلية بين أجزاء المادة**: وتستعمل في تعزيز عملية الاحتفاظ الذهني بما يعرض من الخبرات، وتحسين القدرة على الاستدلال الذهني لدى الفرد ومنها: وضع مخططات تنظيمية للمادة، وتصنيف وتبويب المعلومات والبيانات.

٣- **استراتيجيات خارجية للمادة**: قد لا تعزز عملية الاحتفاظ بالمعلومات، لكنها تعزز دمج ما يمتلكه الفرد من بناء معرفي للخبرات مع الأبنية الجديدة بشكل متكامل، ومنها: ربط المادة بموضوعات أخرى مشابهة لها تم تعلمها سابقا، أو ربط المادة بواقع الحياة مع إعطاء أمثلة عليها. (شاهين، ٢٠١٠، ٦٤).

رابعًا: تصنيف ونيشتينوآخرون (Weinsten, etal,1988): تصنف استراتيجيات التعلم وفقا لنموذج ونيشتين وآخرين إلى أربعة أنماط هي:

١- **استراتيجيات التوضيح والتفصيل** وتتكون من:

(أ)استراتيجيات التوضيح والتفصيل لأداء المهام التعليمية البسيطة أو الأساسية: ويتضمن استعمال الصور، وإضافة رموز أو إشارات أو كلمات للخبرة المعروضة (النص المراد تعلمه)

(ب)استراتيجيات التوضيح والتفصيل لأداء المهام التعليمية المركبة أو المعقدة: وتتضمن استخدام المعلومات والخبرات السابقة والمعتقدات والاتجاهات لجعل المعلومات الجديدة أكثر وضوحا.

٢- **استراتيجيات التنظيم:**

(أ)استراتيجيات التنظيم لأداء المهام التعليمية البسيطة والأساسية: ويقصد بها القدرة على تحويل أو ترجمة المعلومات إلى صيغة أو شكل آخر، بحيث يجعل الخبرة أكثر فهما مثل عمل قوائم.

(ب)استراتيجيات لأداء المهام التعليمية المركبة أو المعقدة، والمتمثلة بتصميم إطار عام لموضوع عام، ووضع رسومات توضيحية.

٣- **استراتيجيات التحكم في الاستيعاب**: وتعني معرفة المتعلم لقدراته على الاستيعاب والفهم، وإدراكه للمهام التي يطلب منه تأديتها مقارنة بمستوى الأداء المطلوب.

٤- **استراتيجيات وجدانية**: ويتضمن خلق المناخ الوجداني المناسب لضمان فعالية التعلم، **ومن** أمثلتها: الاسترخاء، التعاون، وعمل جدول للدراسة(شاهين، ٢٠١٠، ٦٥).

خامسًا: تصنيف أوميلي وشاموت(O'malley&chamot, 1990):تتكون استراتيجيات التعلم وفق هذا التصنيف من ثلاث مجموعات:

١- **الاستراتيجيات المعرفية**: وتهتم بتحليل النص أو الموضوع المراد دراسته، ومن أمثلتها: التسميع، التوضيح أو التفصيل، التنظيم، سواءكانت مهام التعلم بسيطة، أم معقده.

٢- **الاستراتيجيات فوق المعرفية**: وتهتم بإدارة عملية التعلم مثل الانتباه الانتقائي على جزء معين من النص، مراقبة الفهم أو ضبط الاستيعاب، وتقويم ما تم تعلمه أو التقويم الذاتي.

٣- **الاستراتيجيات الاجتماعية أو الوجدانية:** وتهتم بالتفاعل بين المتعلم والآخرين مثل: التعاون مع الآخرين لحل مشكلة ما، المناقشة والحوار مع الذات (شاهين، ٢٠١٠، 64).

سادسًا: تصنيف بن عزمية(٢٠٠٢):

تتكون استراتيجيات التعلم وفق هذا التصنيف من مجموعتين هما:

١. الاستراتيجيات المعرفية:

١,١:استراتيجيات تصور التعلم: وتشمل استراتيجيات تراكمية واستراتيجيات وظيفية.

٢,١:استراتيجيات إدخال المعلومات:وتشمل استراتيجيات تحليلية و استراتيجيات تركيبية.

٣,١:استراتيجيات الدراسة والمراجعة:وتشمل استراتيجيات الحفظ و استراتيجيات التجديد.

٤,١: استراتيجيات التنفيذ/الإنجاز: استراتيجيات دنيا واستراتيجيات قصوى.

٢. استراتيجيات ميتا معرفية:

١,٢:استراتيجيات التخطيط: وتشمل التحضير الواعي لإنجاز المهمة، استراتيجيات تحديد أهداف المهمة، واستراتيجيات معرفة وفهم السياق العام للمهمة التعليمية.

٢,٢:استراتيجيات التنظيم:وتشمل استراتيجيات تسيير القرارات التي تهم تقدم المهمة، استراتيجيات إعادة تنظيم النشاطات الذهنية، واستراتيجيات إعادة توجيه مسار الفعل والإنجاز.

٣,٢:استراتيجيات التقييم: وتشمل استراتيجيات التحقق من فاعلية عملية تخطيط المهمة، استراتيجيات الحكم على تحقق الأهداف،و استراتيجيات مراقبة المنتوج النهائي وتقديم التغذية الراجعة.

سابعا: تصنيف (Wolters,et.al ,2003): يشتمل هذا التصنيف على ثلاث استراتيجيات هي:

١- **استراتيجيات تنظيم المعرفة** وتشمل: التسميع، استخدام التفاصيل، التنظيم، والتنظيم ما وراء المعرفي (التخطيط، المراقبة، تنظيم التعلم).

٢- **استراتيجيات التنظيم الذاتي للدافعيةالأكاديمية:** استراتيجية حديث الذات الموجه للإتقان، الحديث الذاتي الموجه للأداء الخارجي، الحديث الذاتي الموجه للقدرة النسبية، تحسين الملاءمة، استراتيجية تحسين الاهتمام أو الميل الموقفي، الناتج الذاتي أو مكافأة الذات.

٣- **استراتيجيات التنظيم السلوكي والسياقي**: تنظيم الجهد، تنظيم الوقت، تعلم الأقران، طلب المساعدة (الحسينان، ٢٠١٠، 71-٧٧).

مما سبق يتضح أن جميع الباحثين تقريبا- ما عدا زيمرمان ومارتن بونز-يتفقون على الاتجاهات العامة لاستراتيجيات التعلم؛ ويتبنى الباحث تصنيف بن العزمية(٢٠٠٢) وذلك للأسباب الآتية:

- ❖ يأتي التصنيف-تصنيف استراتيجيات التعلم- كناتج استقصاء علمي منظم في المجال.
- ❖ إدماج تصورات المتعلم حول المهمة التعليمية –المراد اكتسابها-ضمن بنية التصنيف، لمالها من أهمية في تقرير نتائج استراتيجيات التعلم كافة.

- تصنيف استراتيجيات التعلم المعرفية إلى استراتيجيات: إدخال المعلومات، الدراسة والمراجعة، والتنفيذ والإنجاز. وهذا مايمتاز فيه هذا التصنيف إلى جانب عمق المفهومات المستعملة.

وعموما تشكل استراتيجيات التعلم متغيرات رئيسة في تحديد مستوى الفهم والتحصيل للمتعلم في تعلم التلميذات مادة الاقتصاد.

٣,٢: الفهـــم Comprehension:

١,٣,٢: المفهـــوم:

يرتبط الفهم بالتعلم ارتباطًا مباشرًا، ويعتبر الفهم الغاية الرئيسة لكل نظرية تعلم، وهو عملية عميقة تتجاوز التناول السطحي للمعارف وتذكرها. ويرى (Wiggins&McTighe, 1998) أن الفهم يتجاوز معرفة الحقائق واستظهارها والمعرفة السطحية لمادة التعلم، ليشير إلى عملية تكامل متعددة الأبعاد ومعقدة للمعلومات والمفاهيم داخل الإطار المفاهيمي الخاص بالمتعلم (طلبة،٢٠٠٣، ٩).

وفي معرض تمييزه بين الفهم والإدراك يرى حمدان أن الإدراك هو الإحساس بالشيء وفهمه، ويتم الإحساس عادة بإحدى الحواس المتوافرة للإنسان، أما الفهم فيحدث بربط محتوى الإحساس أو موضوعه بما يمتلكه الفرد في دماغه من معلومات سابقة، فإذا كانت هذه الخلفية المعرفية كافية لاستيعاب الشيء بتمييزه وتبويبه أي كافية لفهمه، عندئذ يتم للفرد ما نسميه الإدراك (١٩٨٦، ٣٦).

وهناك من يرى أن الفهم إدراك للعلاقات بين الظواهر/المفاهيم فحسب ولسون وأندرسون (Wilson&Anderson,1994)، الفهم يعد عملية تنشيط أو بناء محكم بمقدوره أن يقدم تفسيرًا متماسكًا للعلاقات بين الأشياء والأحداث التي يشار إليها في النص... ويحدث الفهم الفعلي للنص المقروء إذا ما استطاع القارئ أن يبني مخططًا يفسر النص ككل (عبدالظاهر،٢٠١١، ١١٣-١١٤). ويعرف بركنز Perkins في كتاب حديث ((التدريس للفهم)) حسب (wiske, 1997) الفهم باعتباره القدرة على التفكير والتصرف بمرونة مع ما يعرفه المرء، إنه قدرة مرنة على الأداء مقابل الاسترجاع الصم أو الإجابات الآلية (جابر،٢٠٠٣، ٢٧٧-٢٧٨).

أما جودت سعادة (١٩٩١) فيعرف "الفهم بأنه قدرة المتعلم على إدراك معاني المواد التعليمية أو القدرة على استرجاع المعلومات وفهم معناها الحقيقي والتعبير عنها بلغته الخاصة، وتوظيفها واستعمالها في الصف أو الميادين المختلفة" (يحيي،،٢٠٠٨52).

ويعرف الباحث الفهم بأنه قدرة المتعلم على إدراك العلاقات غير المنظورة بين الأشياء، الأحداث، المفاهيم، وتقديم رؤية جديدة للشيء المدرك، ويتوقف مستوى الفهم على مستوى تطور البنية المعرفية للمتعلم.

٢,٣,٢: مظـاهر الفهـم:

حاول العديد من الباحثين تحديد مظاهر الفهم، وقد حدد بلوم في تصنيفه للأهداف التربوية في المجال المعرفي الفهم في ثلاثة مظاهر: الترجمة، التفسير،والاستنتاج، إلاّ أن هناك من يرى مظاهر أخرى للفهم، فطبقًا لـ هوفمان(Huffman, 1997) تتحدد مظاهر الفهم الحقيقي في قدرة المتعلم على أن يشرح ويفسر ويطبق Explain, Interpret&Apply المفاهيم أو الظاهرة العلمية، وتكوين وجهات نظر ناقدة لما يطرح عليه من موضوعات وأفكار من خلال عملية عقلية يطلق عليها المنظور Perspective، بالإضافة إلى قدرة المتعلم على الإدراك بحساسية للمفاهيم، وأن يضع نفسه مكان الآخر لإدراك العالم من وجهة نظر الآخر من خلال عملية تعرف بالتعاطف Empathy، وأيضًا معرفة الذات Self-Knowledge، ووعيه الذاتي على تحديد ما يفهمه وما لا يفهمه من موضوعات (طلبة،٢٠٠٣، ١١٠).ويتفق جابر مع (Huffman) على هذه المظاهر ويفصلها على النحو الآتي (٢٠٠٣، ٢٨٥-٢٩٨):

١- **الشرح Explanation**: تقديم أوصاف متقنة مدعمة ومسوغة للظواهر والحقائق والبيانات.

٢- **التفسير Interpretation**: تقديم حكايات قصصية ذات معنى، وتقديم ترجمات سليمة، وتوفير بعد تاريخي أو شخصي للأفكار والأحداث.

٣- **التطبيق Application**: استعمال ما هو معروف على نحو فعال في سياقات مختلفة وأن يتم تعديلها وتكيفها، وهو القدرة على استعمال المعرفة بفعالية في مواقف جديدة وسياقات مختلفة.

٤- **المنظور Perspective**: ويقصد به أن نرى ونسمع وجهات النظر بطريقة نقدية، لنرى الصورة الكلية للموضوع. (وجهات نظر ناقدة مستبصرة).

٥- **التعاطف Empathy**: نجد قيمة فيما يعتبره الآخرون شاذًا وغريبًا وغير معقول، ويدرك على نحو حساس على أساس الخبرة المباشرة السابقة.

٦- **معرفة الذات Self-Knowledge**: إدراك الأسلوب الشخصي والتعصبات والإسقاطات وعادات العقل التي تشكل فهمنا أو تعوقه، أي أن نكون على وعي بما لا نفهمه، ولماذا يكون الفهم صعبًا.

ويرى الباحث أن المظاهر الثلاثة الأولى: الشرح والتفسير والتطبيق تقترب من تصنيف بلوم لمظاهر الفهم في المجال المعرفي وهي تعبر عن المقدرات المعرفية والمهارية؛ بينما المظاهر الثلاثة الأخيرة: المنظور، التعاطف، معرفة الذات، تنزع إلى الجوانب الوجدانية لشخصية الفرد الفاهم.

٣,٣,٢: الفهم ونظريات التعلم:

ركزت نظريات التعلم على أهمية الفهم في العملية التعليمية – التعلمية، ولكن النظريات المعرفية أعطت اهتماما أكبر لموضوعالفهم في عمليات التعلم ذو المعنى، وطبقًا لـ برانز فورد وآخرون(Bransfordetat., 2003)اهتمت كل نظريات التعلم بعملية كيف يحقق التلاميذ الفهم، فأبرز نظريات التعلم في كيف يطور المتعلم الفهم تبنى على الفكرة المطروحة بأن التعلم عملية نشطة، حيث أقترح بياجي أن التعلم يتضمن اكتساب أبنية المعرفة المنظمة مع اكتساب تدريجي لاستراتيجيات التذكر والفهم وحل المشكلات (طلبة، ٢٠٠٣، ١٣٧).

أما جرينو(Grreno,1997)فقد أكد على أهمية التفاعل الاجتماعي للتعلم. واقترح أوزوبل (١٩٨٧)، أن يكون المتعلم قادرًا على ربط المعلومات الجديدة بالبنية المعرفية الموجودة لديه حتى يصبح التعلم ذو معنى (طلبة، ٢٠٠٣، ١٣٧) .

ولا ينكر علماء النفس المعرفيون وجود التعلم الآلي، ولكن يعتقدون بحسب عبد الفتاح (٢٠٠٥، ١٠٦) أن التعلم المعرفي –غالبًا- يكون موضوعه ربط المعرفة الجديدة بما نعرفه بالفعل... وفي التعلم المعرفي يسعى المتعلم إلى البحث عن المعلومات وربطها بحاجاته ومعرفته السابقة. ومن وجهة النظر المعرفية يكون للملاحظات والحقائق "معنى" حينما تحدد فئاتها Categories، أو تخضع للترميز Coding.

ويكاد يكون هناك اتفاق بين كل من "برونر" و"أوزوبل" حول دور البنية المعرفية في التعلم المعرفي، يمكن إيجازها بالآتي (محمد، وعيسى، ٢٠١١، ٢٤٤):

- يؤكدان كلاهما على دور الفهم القائم على المعنى، فبينما يرى "برونر" أن يكون اشتقاق هذا الفهم من خلال الاستقراء، يرى "أوزوبل" أن يكون هذا الاشتقاق قائمًا على الاستنتاج.

- كلا هما يؤكدان على العلاقات بين محتوى المواد التعليمية، وكيف يمكن للفرد أن يجد المعنى الكامن في هذه العلاقات، على أن "أوزوبل" يرى أنه يمكن أن يتحقق هذا من خلال البنية المعرفية.

وفي هذا الإطار يكثر الحديث عن المعنى والتعلم ذي المعنى فما المقصود بهما؟

حسب الزيات (١٩٩٦) يعرف أوزوبل المعنى بأنه من خبرة شعورية متمايزة بدقة، ومحددة بوضوح، تنبثق لدى الفرد حين تتفاعل العلاقات والرموز والمفاهيم والوظائف المرتبطة بمضمون المعنى، ويتم استيعابها وتمثلها في البناء المعرفي للفرد. ويقصد أوزوبل بالتعلم ذي المعنى ذلك التعلم الذي يحدث ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة في البنية المعرفية للمتعلم، وتتفاعل معها لتوليد خبرات جديدة (أبو الشيخ، ٢٠٠٧، ٥٥-٥٦).

وهذا يتفق مع ما توصل إليه قطامي وقطامي (١٩٩٨، ٢٨٣ -٢٨٤) من أن التعلم ذي المعنى يتحقق أساسًا عن طريق ربط التعلم الجديد مع الأفكار التي توجد في بناء المتعلم المعرفي... بمعنى أن نربط ما نعرفه بما نتعلمه... وذلك عن طريق إيجاد علاقة بين المفاهيم والمواد التي يتضمنها البناء المعرفي "السابق" وبطريقة يتم فيها تغييرها وتعديلها، وتسهم في إنتاج أفكار جديدة.

وهذا يعني أنَ المعنى أو التعلم ذي المعنى هو إدراك العلاقات في موقف ما؛ وفي هذا السياق تشير (عبدالفتاح،2005، ١١٠) إلى أن المعنى يتضمن علاقات بين الأفكار والأشياء والأحداث، ويتأسس المعنى على الترابطات السابقة، حيث يؤدي ذلك إلى الفهم وإدراك العلاقات المهمة في الموقف، كما ينبع المعنى من علاقة الشيء بالشخص المدرك، وهذه العلاقات أو الترابطات أو المعاني تتوقف على ما لدينا من خبرات سابقة، وبالتالي يكمن المعنى بالدرجة الأولى في التعلم نفسه.

يتضح مما سبق أنَ إدراك العلاقات المهمة في النص أو الوضعية التعليمية يؤدي إلى الفهم وتنظيم البنية المعرفية. ويحدد أوزوبل ثلاث خطوات رئيسة لتنظيم المعارف في البنية المعرفية للفرد حسب الخليلي وحيدر ويونس (١٩٩٦)، وهي:

١- **تنظيم هرمي للبنية المعرفية**، ويعني أن المعلومات في دماغ المتعلم ينبغي أن تترتب من الأكثر عمومية وشمولية إلى الأقل عمومية وشمولية.

٢- **التمييز المتعاقب ProgressiveDiscrimination**: وهي عملية تمييز المفاهيم العامة إلى ما تتضمنه من مفاهيم جزئية، وذلك لإيضاح العلاقة بين هذه المفاهيم ولإظهار الفروق بينها.

٣- **التوفيق التكاملي IntegrativeReconciliation :** وفيها يحدث تحوير وتعديل للمفهوم القديم قبل أن يرتبط بالمفهوم الجديد، ثم يتكامل المفهومان معًا ليكونا مفهومًا مستحدثًا فيه كل من القديم والجديد ولكنه يتميز عنهما (الخوالدة، ٢٠٠٧، ٢١٥).

إن تنظيم المعارف في البنية المعرفية عند أوزوبل يرتبط بشكل كبير بتأثير المعرفة السابقة؛ وفي هذا الصدد يؤكد(Okebukola&Jegede,1988)، أن أوزوبل ركز في نظريته للتعلم على تأثير المعرفة السابقة لدى التلاميذ في التعلم اللاحق ذي المعنى، وميز بين التعلم ذي المعنى والتعلم الصمي. فالتعلم ذو المعنى يحدث عندما يقوم التلميذ بشكل واع وواضح بربط المعرفة الجديدة بالمعرفة الموجودة لديه، ويحدث التعلم الصمي عندما يقوم التلميذ بإدخال المعرفة الجديدة بشكل عشوائي إلى بنائه المعرفي (القاضي، ٢٠١٠، ٣).

ويرى الباحث بأن التعلم ذا المعنى يؤدي إلى الفهم والمعالجة العميقة للمعلومات، بينما التعلم الصمي يؤدي إلى المعالجة السطحية للمعارف.

٤,٣,٢: الفهم ومستوى معالجة المعلومات:

مع بروز الاتجاه المعرفي في علم النفس أصبح يرتبط الفهم بالمستوى العميق لمعالجة المعلومات، بدلًا من الاتجاه السلوكي الذي كان يرى أن التعلم والفهم يحدث نتيجة لتكرار المادة المتعلمة. ويشيرشافير وترابي(Shaver&Trapy, 1993)إلى أن العديد من الدراسات تؤكد أن الفهم يرتبط بمتغيرات مستويات تجهيز المعلومات، حيث كان الاتجاه السائد في أن العامل الأكبر في

تحديد الفهم هو تكرار المادة المتعلمة لفترة طويلة والاحتفاظ بها في الذاكرة قصيرة المدى، ولكن وجد أن القدرة على إحداث فهم يرتبط بالمستوى الذي يتم فيه استقبال ومعالجة وتجهيز المعلومات (طلبة،٢٠٠٣، ١١٠).

وفي هذا السياق يفترض (Scevak & Moore, 1998; Ertmer & Newley, 1996; Roediger, 1980) أنَ الفهم يتحدد بقدرة المتعلم على تجهيز ومعالجة المعلومات عند المستوى الأعمق القائم على المعنى، والذي يتيح له إيجاد نوع من العلاقات بين عناصر ومكونات المادة موضوع التعلم، وأيضًا تنظيم وتخطيط المعلومات وتأمل الذات عند عملية الفهم، مما يؤدي إلى احتفاظ أكثر استمرارية لهذه المعلومات، ومن ثم سهولة استرجاعها (طلبة،،١١٢٢٠٠٣).

وحول العلاقة بين مستوى معالجة المعلومات والتعلم والفهم أشارت دراسات كل من مارتون وسالجو (Marton&Saljo,1976) أن التلاميذ يمتلكون إما مستوىً عميقًا من المعالجة، حيث ينتبهون إلى العلاقات بين الأفكار، أو مستوىً سطحيًا يتضمن تركيزهم على حقائق غير مترابطة من خلال الحفظ الآلي (جديد،٢٠١٠، ٩٥). ويتفق مع هذا الاتجاه كل من (Marton, 1988; Newble&Canon, 1989) الذين يرون بأن هناك مستويين للتعلم:

١- **المستوى السطحي:** مستوى التذكر، وعدم الانغماس في النص. مجرد عمل خارجي يستكمل لغرض خارج المتعلم، مثل الحصول على شهادة أو اجتياز امتحان أو غير ذلك.

٢- **المستوى العميق:** وفي هذا النوع من التعلم يتمكن التلميذ من صياغة الحجج وتقديم تطبيق جديد للمفاهيم أو حلول ممتازة لمشاكل جديدة ودمج المعارف النظرية والتطبيقية، وفي ربط الشواهد بالاستنتاجات (عطاوي،،٥٦١٩٩٩-٥٧).

ويري الباحث أن مستوى المعالجة الأعمق تؤدي إلى الفهم من خلال إدراك العلاقات بين المفاهيم والظواهر. وهناك من يرى أن هناك ثلاثة مستويات لمعالجة المعلومات مثل (CraikandLochart, 1972) الذي يقول: أن الأفراد يمكنهم تجهيز ومعالجة المعلومات إدراكيًا في ثلاث مستويات هي:

١- **مستوى التجهيز السطحي**، وفيه تعالج المعلومات وفقًا لخصائصها الفيزيقية الحسية أو حسب صفاتها الشكلية... أو تناول المفاهيم العلمية على مستوى التعريف المرتبط بها دون إدراك خصائصها الحرجة.

٢- **المستوى المتوسط**، وفيه تعالج المعلومات وفقًا لصوتياتها... وذلك بعد إتمام التعرف عليها وتصنيفها... أو تناول المفاهيم العلمية على مستوى التعريف مع إدراك خصائصها دون إحداث ترابط بينها وبين غيرها من المفاهيم.

٣- **المستوى الأعمق أو المستوى الدلالي**، وفيه تعالج المعلومات وفقًا لمعناها، وإحداث ترابط بين المفاهيم العلمية والمعاني المشتقة مع ما هو موجود في البنية المعرفية للفرد لتكوين أبنية معرفية أكثر عمقًا واتساعًا (إيهاب طلبة،2003،١١١).

وهذا يعني أنَ الفهم الأكثر رسوخًا يحدث عند المستوى العميق من معالجة المعلومات،وبحسب (Larkin, 1989; Kosslyn&Hatfield, 1984; Chietal, 1981; Larkin et al, 1980)،أنه إذا كان الفهم العميق يتطلب قدرة المتعلم لتمثيل وربط المعلومات معًا في شبكة مفاهيمية والقدرة على خلق نماذج عقلية وصور للمفاهيم في العقل، فإن خبرة التعلم تؤثر على الكيفية التي يبني بها المتعلم التمثلات واستعمالها في إنتاج شبكات موسعه من المعرفة، ولهذا يدل الفهم العميق على درجة التمثيل الجيد للمعلومات وعلى عدد وقوة الارتباطات داخل الشبكة (طلبة،2003،١٣٨).

ويرى الباحث أن مستوى المعالجة للمعلومات يرتبط بالاستراتيجيات التعلمية التي يستعملها المتعلم وخلفيته المعرفية.

٥,٣,٢: الفهم والذاكرة:

هناك ارتباط وثيق بين التعلم والفهم والذاكرة، وبهذا الصدد يعرف كل من محمد، وعيسى (٢٠١١، ٦٣) الذاكرة، على أنها معالجة معرفية أساسية تسمح بالحصول والاحتفاظ بالمعلومات عن العالم وخبراتنا عنه، وأنه لا يمكن فصل الذاكرة عن التعلم، فالتعلم هو اكتساب للمعلومات والذاكرة هي مخزن لهذه المعلومات.

وفي هذا السياق تفترض عبد الفتاح بأنه يرتبط استيعاب وفهم الفرد للخبرة الاجتماعية المعاشة، وللواقع الثقافي كما يخبره هذا الفرد، بنشاط الذاكرة كوظيفة عقلية عليا، وكعملية معرفية يتفرد بها الإنسان ... فبالذاكرة يعكس الإنسان ما توافر له من قبل عالمه الإدراكي من ظواهروأحداث وانطباعات، وفي علاقات وتجديدات يستخدمها في سلوكه الحالي على الرغم من غياب تأثيرها في الموقف الراهن (2005،٧٠).

وحول أنماط الذاكرة يرى كل من:(1996Anderson,1995,Sternberg,2003;Shanks,) أن علماء النفس المعرفيين يتحدثون عن ثلاثة أنماط للذاكرة تمثل ثلاثة نظم في تخزين المعلومات وهذه الأنماط هي: الذاكرة الحسية، والذاكرة القصيرة المدى، والذاكرة الطويلة (العتوم،2004،١٢٢).

وحول فترة بقاء المعلومات اعتبر اتكنسون وشيفرف (١٩٧١) أن الأنماط السابقة للذاكرة مكونات مستقلة عن بعضها البعض، حيث تدخل المعلومات من الحواس ثم تخزن للمرة الأولى في الذاكرة الحسية لأقل من ثانية، ثم تنتقل إلى الذاكرة القصيرة حيث تتم معالجة المعرفة للمعلومات لمدة قصيرة، ثم تصل المعلومات إلى الذاكرة الطويلة لتخزينها لوقت الحاجة (العتوم،2004،١٢٢).

ويرى الباحث أن هذا الافتراض ينقصه الدقة، لأن ليس كل المعلومات تنتقل هكذا بشكل خطي، وإنما جزء من المعلومات التي تدخل إلى الذاكرة الحسية تنتقل بشروط إلى الذاكرة قصيرة المدى.

أما عن دور الذاكرة العاملة يرى دانيمال وكاربنتر (Daneman&Carpenter, 1987) أنها تقوم بتخزين المعلومات، وقيامها بالعمليات المعرفية التي تتم في الذاكرة، وهي ليست جزءًامن الذاكرة قصيرة المدى، بل أن الذاكرة قصيرة المدى هي التي تعد جزءًا منها... وتعتبر نظرية تجهيز المعلومات أن الذاكرة العاملة تقوم بدور مهم في تجهيز وتخزين المعلومات (عبدالفتاح،2005،١٨٦). ورغم أهمية الذاكرة العاملة في عمليات المعالجة وإنجاز العمليات المعرفية، إلاَّ أنها –بحسب ما يراه الباحثون – محدودة السعة حيث تتراوح قدرة الفرد على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة إلى ٧ مقاطع (٢±) (محمد، و عيسى، ٢٠١١، ٨٥-٨٩)؛ لهذا فإن الأمر يتطلب استخدام أدوات واستراتيجيات لتحسين عمل الذاكرة العاملة، حيث تشير كل من علي، وعيسى (٨٥، ٢٠١١-٨٩) إلى أن استعمال المنظمات التخطيطية يتم لمواجهة محدودية سعة الذاكرة العاملة.

وتتضمن الذاكرة كنظام معالجة للمعلومات ثلاث مراحل هي التشفير Encoding، التخزين Storage، والاسترجاع Retrieval، ويمكن استعراض هذه العمليات بإيجاز على النحو الآتي:(عبدالفتاح،2005،٦٧-٦٨).

أولًا: التشفير: حيث تتأثر عملية التشفير بكل من عمليتي الانتباه الانتقائي والتعليم،... وترتبط عملية التشفير بعملية التعلم، فلكي يتم تشفير المثيرات بسهولة يجب استخدام استراتيجيات معرفية للتشفير منها:التسميع الذاتي، التصور العقلي، الخرائط المعرفية، الكلمات المفتاحية، السجع، القصص، التنظيم، التلخيص، كتابة الملاحظات، الكلمة الوتد، حتى تصبح تلك المثيرات ذات معنى مما يسهل تشفيرها وتخزينها ومن ثم استدعاؤها.

ثانيًا: التخزين أو الاحتفاظ: اعتبر علماء النفس أن مرحلة التخزين محور الذاكرة، وأن الفروق الفردية بين الأفراد في القدرة على الاسترجاع تعتمد على توافر عدة عوامل تؤثر على التخزين منها: مراعاة عدم تداخل المثيرات، وعدم تشابهها، ترك فترات راحة بين المثيرات المراد تخزينها.

ثالثًا: الاستدعاء: يرتبط الاستدعاء **أولًا:** بالارتباط الذي يحدث بين المتذكر والمثيرات المراد استدعاؤها سواء كان هذا الترابط وجدانيًا أو منطقيًا، **وثانيًا:** بالسياق الذي يحدث فيه التعلم، حيث يساعد على الاستدعاء، وذلك بسبب ارتباط المثيرات بقرائن وجدت في السياق نفسه مما يساعد على تذكر المعلومات ويحقق مبدأ الاقتران والارتباط.

وكما تمت الإشارة- سابقًا-إلى أن التعلم وحدوث الفهم يرتبطان بمستوى معالجة المعلومات، فإن التذكر- كذلك- يرتبط بمستوى معالجة المعلومات. وفي هذا السياق يفترض نورود(Norwood, 1987) أن تذكر الأفراد للمعلومات يعتمد بدرجة عالية بطريقة معالجتها، فكلما كان المستوى عميقًا في معالجة المعلومات،كان تذكر المعلومات كبيرًا (الدفوع،،١٩٩٢٠٠٨).

ويضيف (Alrson,1993) أن المعالجة السطحية للمعلومات تنتج تآكلا أسرع في الذاكرة، في حين معالجة المعلومات ذات المعنى الأكثر عمقًا تنتج أثرًا ذاكريًا أكثر، وأن التخصيب المتبادل بين منظورات معالجة المعلومات، ومنظور التلميذ للتعلم ينتج مساهمة لها قيمة لفهم تعلم التلميذ (الدفوع،٢٠٠٨، 199).

ونستخلص أن هناك ترابطًا بين التعلم والفهم والذاكرة. لذا يحتل موضوع مستوى المعالجة أهمية كبيرة في مسألة التعلم ومظاهره: الفهم والتحصيل، وارتباط كل ذلك بالذاكرة.

وفي هذا السياق قدم كريك ولوكهارت (Craik&Loekhart) في عام ١٩٧٢م مفهوم مستوى المعالجةLevelofProcessing(L.O.P)، حيث افترضا أنه يمكن تفسير عمليات الذاكرة بصورة أكثر عمقًا من خلال مفهوم مستويات المعالجة، والذي يفسر أن المعلومات القادمة يجري تحليلها على مستويات مختلفة: المستوى الحسي السطحي، ثم ينتقل إلى المستوى العميق اعتمادًا على المعنى، بينما عند المستوى الأكثر عمقًا تستند المثيرات على الارتباطات طويلة المدى في الذاكرة (عبدالفتاح،2005،٦٢).

ويرتبط كذلك بمستوى المعالجة والفهم موضوع الاسترجاع، وتشير البحوث طبقًا لـ(Bower, 1972; Craik&Tulring, 1975) إلى أن الفهم العميق يزيد من قدرة المتعلم على التخزين والاقتراب الفعال من المعلومات، ومن عملية الاسترجاع بطريقتين:

١- **تخزين المعلومات** في وحدات كبيرة وذات معنى، وبالتالي اختزال المعرفة المتطلب تذكرها، ويعاد تجميعها بداخل وحدات مترابطة بشكل جيد، كما أن إجراءات التجميع تخزن وتستعمل فيما بعد بشكل أكثر فاعلية (طلبة،2003،١٣٩).

٢- **العملية الارتباطيةبين المفاهيم** هي الطريقة الثانية بحسب (Skemp, 1986 ; Nolan, 1973 ؛ الشلبي،٢٠١٢)مما يؤدي إلى إنتاج مسارات أكثر، ومع أي مسار يتاح للمتعلم الاقتراب من المعلومات المتطلبة، فلقد أوضحت بحوث الذاكرة أنه إذا حدث تجمع للمعلومات بشكل ذي معنى مع حدوث ارتباط بين هذه التجمعات تحت شرط الفهم الجيد، فإنه يتم تفعيل عملية الاسترجاع في الذاكرة وتقل احتمالية انحلال المعلومات منها، وتأخذ المعلومات في الذاكرة شكل شبكات مفاهيمية... (طلبة،،٢٠٠٣139؛ الشلبي،،٢٠١٢121).

ويرى الباحث أن تنظيم المعلومات من خلال أدوات واستراتيجيات تدريسية وتعلمية مناسبة يؤدي إلى تحسين معالجتها وتذكرها، وبالتالي زيادة مستوى الفهم والتحصيل.

٤,٢: التحصيل الدراسيAcademic achievement:

١,٤,٢: مفهوم التحصيل الدراسي:

هناكارتباط كبير بين التعلم والتحصيل الدراسي فيشير كل من: (الحامد،١٩٩٦؛ حمدان،١٩٩٦؛ العدل،١٩٩٨؛ الدسوقي،٢٠٠٢؛ الخالدي،٢٠٠٣) إلى أن مفهوم التحصيل يرتبط بمفهوم التعلم ارتباطًا وثيقًا، إلاّ أن التعلم أكثر شمولًا...لأنه يتمثل في اكتساب المعلومات والمهارات وطرق التفكير، وتغير الاتجاهات والقيم... ويشمل النواتج المرغوبة وغير المرغوبة، أما التحصيل فهو أكثر ارتباطًا بالنواتج المرغوبة من التعلم (المنابري،،٢٠١٠49).

ومن هذا المنطلق يثار سؤال هل التحصيل يرتبط بالمدرسة فقط؟ وفي هذا السياق يشير الحسين باعدي (،٢٠٠٠14) إلى أن هناك من الباحثين من يقصر التحصيل على العمل المدرسي فقط، وهناك من يرى أنه كل ما يحصل عليه الفرد من معرفة سواء كان ذلك داخل المدرسة أو خارجها. والمعنى الأول يخص التحصيل الدراسي للعملية التعليمية المقصودة والموجهة من قبل المدرس.

وسيقتصر حديثنا عن التحصيل المدرسي، والتعريفات الواردة أدناه تصب في هذا الاتجاه فيتفق كل من (نوفاك،جليفورد، فاخر عاقل، جابلن)على أن التحصيل هو إنجاز مع بعض التفصيلات: فيعرفه "نوفاك" (Novak) بأنه "انجاز، أو نتاج المتعلم في المهارات أو المعلومات والسيطرة عليها"(دريب، ١٩٨٨، ٢٠).أما "جليفورد" (Guilford)فيعرف التحصيل بأنه "المستوى الفعلي لأداء التلاميذ" (عبد الجبار، ١٩٨٩، ١٨).والتحصيل بنظر فاخر عاقل "معرفة أو مهارة مكتسبة، وهو خلاف القدرة Ability، وذلك على اعتبار أن الإنجاز أمر فعلي حاضر وليس إمكانية" (١٩٧٩، ١٣).أما "جابلن " فيفترض أن التحصيل هو مستوى محدد من الأداء أو الكفاءة في العمل المدرسي ... (القحطاني،،٢٠١٠50).

وهناك من الباحثين من لا يعتبره إنجازًا فقط وإنما يشير- أيضًا- إلى المعطيات التي أدت إلى هذه النتيجة، فنجد عمر أمريس (١٩٩٦) يعرف التحصيل الدراسي بأنه "مجموع الخبرات، والمعارف النظرية والعملية التي يستطيع المتعلم تمثلها واستيعابها في العملية التعليمية. إذ تكون هذه المعارف والخبرات معطىً خارجيًا يعمل المتعلم على إدماجها ذهنيا ومعرفيا لتشكل حصيلة يمتلكها التلميذ ويستعملها في نشاطه الدراسي خاصة والاجتماعي عامة(غوفير، ٢٠٠٠، ٤٦).والبارز في هذا التعريف،هو قضية تمثل المتعلم للمعطيات واستيعابها، ويقترب من هذا التعريف، تعريف الدمرداش (٢٠٠٧) "التحصيل الدراسي هو ما يستطيع التلميذ اكتسابه من معلومات واتجاهات وقيم، من خلال ما يمر به من خبرات تقدمها المدرسة في صور متعددة ونشاطات معرفية أكاديمية أو وجدانية انفعالية (المنابري،2010،٥٠).

ويعرف الباحث التحصيل الدراسي بأنه المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمثلها واكتسبها المتعلم في العمل المدرسي، ويستطيع استعمالها في مواجهة الموقف التعليمي الذي يوضع فيه.

٢,٤,٢: أهمية التحصيل المدرسي:

يحظى التحصيل الدراسي باهتمام كبير من الباحثين والدارسين لأهميته للفرد ودوره في المجتمع، ويرى الحسينان (٢٠١٠، ٨٥)أن التحصيل الدراسي يعد من المواضيع المهمة التي شغلت حيزًا كبيرًا من تفكير علماء التربية وعلم النفس وجهودهم،وهو يستحوذ على اهتمام الآباء حرصا على مستقبل أبنائهم التلاميذ، وبخاصة في مجتمع يعطي للتحصيل الدراسي والوصول إلى الامتياز فيه اهتمامًا بالغًا، إذ يتوقف على نصيب الفرد منه في تحديد مستقبله العلمي، ومن ثم تحديد مهنته، و دوره في المجتمع.

وفي هذا السياق يرى (غوفير، ٢٠٠٠، ٤٣) أن الدراسات التربوية المعاصرة أعطت اهتمامًا خاصًا للتحصيل الدراسي لما له من أهمية نظرية وعلمية مهمة، ولارتباطه بالمكونات الحضارية والثقافية والاقتصادية للمجتمع، ولاقترانه في العديد من السياسات بالنمو والتقدم الاجتماعي.

كما يعتبر التحصيل الدراسي أحد الجوانب المهمة للنشاط العقلي الذي يقوم به المتعلم الذي يظهر جليا في التفوق الدراسي. وبحسب نشواتي(١٩٩٣)كان العالم الأمريكي هنري موراي أول من لفت النظر إلى الإنجاز بوصفه مكونا من مكونات الشخصية.وقد حدد عددًا من الحاجات الذياعتبرها حاجات عالمية، تتوافر لدى الأفراد جميعهم بغض النظر عن الجنس أو العرق أو العمر، وكانت الحاجة إلى الإنجاز من بين الحاجات العالمية التي أقر بوجودها، وعرفها بمجموعة القوى والجهود التي يبذلها الفرد من أجل التغلب على العقبات وإنجاز المهام الصعبة بالسرعة الممكنة (الأصبحي، ٢٠١٢، ١٨٦).

ونظـــــرًا لأهميـــــة التحصـــــيل فقـــــد حـــــاول البـــــاحثون دراســـــة مســـــتوياته وتشـــــيرأدبيات التعليم:(Whitehead,1967,NisbitinMoodie ,1988; Ramsden, 1992). إلى أن هناك ثلاثة مستويات متفاوتة النوعية للتحصيل الأكاديمي للتلاميذ؛ وهذه المستويات هي:

١- **المستوى التجريدي النقدي الإبداعي والقدرة على الاتصال الفعال:** وهو يمثل طرائق محددة لفهم الحقائق في ضوء المبادئ العامة، وكذلك البحث عن بدائل تنسجم مع المبادئ، أي تكوين رؤية جديدة للواقع، هكذا ينطلق العقل ليصل أقصى إمكاناته ويكون قادرًا على تبادل الآراء. وفي هذا المستوى يتم الاقتراب من المشكلة من زوايا مختلفة وبشكل مرن تجمع من أجله الشواهد وتحلل ويتم البحث عن علاقات.

٢- **مستوى فهم المحتوى والقدرة على مواجهةالمشكلات:** وهو يعني فهم المفاهيم والحقائق في تخصص معين، والقدرة على تطبيق ذلك في ظروف مستجدة.

٣- **مستوى معرفة بعض الحقائق واكتساب بعض المهارات:** تحصيل قدر معين من المعلومات والمعرفة واكتساب بعض المهارات... (عطاري،١٩٩٩، ٥٤-٥٥).

ويرى الباحث أن مستويات الفهم والتحصيل تتفق مع مستويات معالجة المعلومات:

فالمستوى الأول التجريدي النقدي الإبداعي يقابله المستوى المتعمق من معالجة المعلومات، المستوى الثاني، فهم المحتوى يقابله المستوى المتوسط من المعالجة، أما المستوى الثالث، تحصيل المعلومات والمعارف، فيقابله المستوى السطحي من معالجة المعلومات.

ويؤثر في مستوى الفهم والتحصيل للمتعلم الاستراتيجيات التعلمية التي يستعملها إضافة إلى مستوى معالجة المعلومات، ومتغيرات أخرى نبسطها في المبحث الآتي.

٣,٤,٢: العوامل المؤثرة في التحصيل:

يؤثر في التحصيل عديد من المتغيرات والعوامل سواء كانت ذاتية أو موضوعية، وقد حاول عديد من الباحثين دراسة هذه المتغيرات، ويشير المصري (٢٠٠٩، ٣٤٢) إلى اهتمام الباحثين في العقود الأخيرة بمعرفة العوامل التي يمكن أن تؤثر في التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، في مختلف المراحل التعليمية، إذ أجريت دراسات عديدة لمعرفة العلاقة بين التحصيل الدراسي وبعض المتغيرات الأخرى لعل في مقدمتها الذكاء والدافعية وأنماط التعلم وعادات الاستذكار واستراتيجيات التعلم ومهاراته،وتؤدي هذه المتغيرات دورًا مهمًا في نجاح المتعلم في مواقف التعلم لكونها من الطرائق والأساليب التي يستعملها التلاميذ في تفاعلهم مع المقررات الدراسية، ويتوقف عليها مستوى تقدمهم وتحصيلهم الدراسي.

إضافة إلى المتغيرات السابقة هناك عوامل مختلفة تؤثر في التحصيل المدرسي إيجابا وسلبا، وسوف نشير إلى ملخص لهذه العوامل على النحو الآتي:

أولا: العوامل المدرسية المباشرة:

وتتمثل العوامل التربوية بصورة أساسية في كل من المعلم والمنهج الدراسي والمدرسة بصورة عامة:

١- **المعلم:** يلعب المعلم دورًا مهمًا في مستوى نمو وتحصيل التلاميذ، وتركز العديد من الأبحاث والدراسات إلى أهمية دور المعلم وارتباطه بتحصيل تلاميذه، حيث يشير حمدان (١٩٩٦)،إلى أن المعلم يمثل واحدًا من أهم عناصر العملية التربوية، فخصائص المعلم وقدراته وأساليبه تؤثر بشكل مباشر في أداء تلاميذه، لذلك يجب أن تتوافر فيه مجموعة من الكفايات لأداء واجبه بطريقة صحيحة، ومن هذه الكفايات: إتقان المادة العلمية أو الدراسية الخاصة بموضوع المنهج، ثم المعرفة العامة المرتبطة مع الحقول الأكاديمية الأخرى، وأيضا إتقان كفايات التدريس... وتوافر الميول الإيجابية نحو التربية، والتلاميذ (الحسينان، ٢٠١٠، ٨٥).

كما يفترض زيتون وزيتون (١٩٩٥) عوامل أخرى مرتبطة بالمعلم، وتؤثر في تعلم تلاميذه، منها: طرائق التدريس التي يستعملها، والنشاطات التي يقوم بها، ووسائل التقويم التي يستعملها، ومراعاته الفروق الفردية بين التلاميذ، وطريقة تعامله معهم (الشهراني،2010، ٣٩).

إذًا المعلم يلعب أدوارًا مهمة في تكوين المتعلمين وتنفيذ المنهج وبالتالي يؤثر في تحصيلهم الدراسي.

٢- **المنهج المدرسي:** للمنهج –وخاصة الكتاب المدرسي في اليمن – دور كبير في تحصيل التلاميذ، فيشير (الحيلة ومرعي، ٢٠٠٠) إلى أن للمنهج والمحتوى وأساليب عرضه تأثيرًا كبيرًا في نجاح المتعلم وإنجازه، والمنهاج المدرسي هو "جميع الخبرات (النشاطات أو الممارسات المخططة) التي توفرها المدرسة، لمساعدة التلاميذ على تحقيق النتاجات التعلمية المنشودة بأفضل ما تستطيعه قدرتهم (الحسينان، ٢٠١٠، ٨٩).

ويلعب الكتاب -باعتباره مسرح عمليات المنهج – دورًا كبيرًا في تعلم التلاميذ لأنه المرجع الوحيد –تقريبًا- ومن هنا تظهر أهمية الكتاب المدرسي كمصدر أساس للتعليم والتحصيل. فطبقًا لمحمد زياد حمدان(١٩٩٦) فللكتاب في المنهج دور كبير في التحصيل، من حيث إقبال المتعلم عليه أو عزوفه عنه، ومن حيث توافره وصلاحيته النفسية والتربوية وتوافقه مع مستويات التلاميذ. ولكي يكون للمنهج [الكتاب] دوره فإنه لابد أن يكون صالحًا فنيًا ونفسيًا وتربويًا، وهذا يتطلب أن يكون مقبولا في صناعته وإخراجه، بما يجعله صالحًا للتداول بين المعلمين والمتعلمين، بالإضافة إلى أن يكون صالحًا في محتواه الأكاديمي، لما يمتلكه المتعلمون من معرفة متخصصة سابقة ويكون في الوقت نفسه سلوكًا ومعرفة جديدة (الحسينان، ٢٠١٠، ٩٠).

ولهذا كلما كان أداء المعلم ممتازًا مع توافر منهج مناسب كان التحصيل مرتفعًا مع ثبات المتغيرات المرتبطة بالمتعلم. ومع هذا هناك ظروف مدرسية تعمل على التأثير في التحصيل المدرسي.

٣- **عوامل تتعلق بالبيئةالمدرسية:**

تلعب البيئة المدرسة أو بيئة التعلم دورًا مهمًا في تعلم وتحصيل التلاميذ إيجابًا وسلبًا ويشير (زيتون وزيتون) إلى عدة عوامل مدرسية تؤثر في التحصيل الدراسي للتلميذ منها: إدارة المدرسة، الإمكانات المدرسية، حجم الفصول، توافر الكتب والوسائل التعليمية، وغيرها (الشهراني،،٢٠١٠39).

ويرى الباحث أن المتغيرات المرتبطة بالبيئة المدرسة على أهميتها في تعلم وتحصيل التلاميذ إلاَّ أنها لم تعط الاهتمام المناسب.

وإذا كنا-فيما سبق- قد تطرقنا للمتغيرات المدرسية إلَّا أن العوامل الذاتية والمرتبطة بشخصية المتعلم لها دور حاسم في فهمه وتحصيله.

ثانيًا: عوامل شخصية:

لا شك أن خصائص المتعلم العقلية والوجدانية عامل مهم في إنجازه إن لم تكن العامل الأهم، ويمكن إيجاز العوامل الشخصية المؤثرة في التحصيل المدرسي في المتغيرات الآتية:

- **الذكـــاء:**

ليس هناك اتفاق بين الباحثين حول العلاقة بين الذكاء والتحصيل المدرسي: فتشير علياء وهندي (١٩٨٦) إلى أن هناك ارتباطًا عاليًا بين الذكاء والنجاح في المدرسة (المنابري،،٢٠١٠52). ومن البحوث التي تؤيد هذا الافتراض ما توصل إليه العدل (١٩٩٨)؛ وحسن(٢٠٠٣)، في وجود علاقة دالة إحصائيًا بين الذكاء الاجتماعي والتحصيل الدراسي(المنابري،٢٠١٠، ٥٢-٥٣).

بينما يرى منصور وآخرون (٢٠٠١) أن الارتباط بين الذكاء والتحصيل الدراسي لا يزيد على ٥٠% -٦٠%... لذلك كثيرًا ما نجد بعض التلاميذ منخفضي القدرات يتميزون بتحصيل عال، وتلاميذ آخرين من ذوي الذكاء المرتفع وتحصيلهم الدراسي منخفض... (المنابري،٢٠١٠،٥٢). وهذا ربما يشير إلى متغيرات أخرى مثل الدافعية والمثابرة. ولهذا يرى الباحثون المتفقون مع هذا الاتجاه أن انخفاض الذكاء له تأثير سلبي في التحصيل، لهذا تفترض(شيبوب، ٢٠١٠، ١١-١٤)

أن انخفاض الذكاء يعتبر من أهم العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي، وبالتالي فإن انخفاض نسبة الذكاء لدى المتعلم يؤدي إلى تأخر دراسي عام، حيث تتراوح نسبة انخفاض الذكاء بين صفر و٩٠ درجة.

- **الدافعية:**

ربما كان هناك اتفاق شبه عام على دور الدافعية المؤثر في التحصيل الدراسي. فيفترض (الحسينان، ٢٠١٠، ٨٧) وجود عددًا من العوامل المؤثرة في دافعية المتعلم ومثابرته، منها ما يختص بالمتعلم من شخصية، وعاطفية، واجتماعية، وجسمية، ونفسية، وهي مرتبطة بالحوافز والرغبة في الموضوع، ومنها ما هو مرتبط بالأسرة من حيث الاستقرار والمستوى الاقتصادي، ومشاغلها اليومية، وميولها نحو التعلم، ومنها ما يختص بالمجتمع من مغريات وأفضليات الحياة اليومية ومشوشاتها أو رخائها ضمن استقرارها العام. كما تلعب ميول المتعلم نحو المواد الدراسية ومحتواها دورًا بارزًا في التحصيل الدراسي.

وحول العلاقة بين الدافعية والتحصيل ظهر مفهوم "دافع التحصيل" ويعرفه توق وعدس (١٩٨٤) بأنه الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح في ذلك العمل، ويتميز بالطموح والاستمتاع في مواقف المنافسة، ورغبة المتعلم في العمل، وأن دافع التحصيل له علاقة وثيقة بالتنشئة الاجتماعية في الطفولة المبكرة، وذلك بتعود الطفل على الاستقلالية (المنابري،2010،٥٣).

ويشير الباحثون إلى وجود علاقة طردية بين الدافعية والتحصيل، فيلخص جرين (Green,1964) نتائج الدراسات التي أجريت حول علاقة الدافعية بالتحصيل الدراسي، مشيرًا إلى أن معظم الدراسات تؤكد أن هناك علاقة إيجابية بين الدافعية والتحصيل الدراسي (المنابري،،٢٠١٠54). وإلى جانب الذكاء والدافعية تلعب متغيرات أخرى: الذاكرة، الصحة العامة، اللغة أدورًا مؤثرة في التحصيل:

الذاكرة: تشكل الذاكرة أهمية بالغة – كما سبق الإشارة إليه – للتعلم ويتمظهر في الفهم والتحصيل فالعلاقة بينهما طردية فكلما كانت الذاكرة قوية كان التعلم مرتفعًا

والعكس.أما إذا كانت الذاكرة ضعيفة فسوف تؤثر سلبًا على المتعلم،وفي هذا الاتجاه تعتقد شيبوب(٢٠١٠،11-14) أن ضعف الذاكرة يعتبر من الأسباب المهمة المؤثرة في عملية التحصيل الدراسي، ومن مظاهر ضعف الذاكرة: قصر الذاكرة، أي ضعف القدرة على التفكير الاستنتاجي، وحل المشكلات التي تحتاج إلى المكونات أو المعاني العقلية العامة، أو ضعف القدرة على اختزال المعلومات أو الاحتفاظ بها لفترة طويلة. وانخفاض القدرة على الحفظ أو الفهم العميق. مما يؤدي إلى عجز التلاميذ عن الاستفادة من الخبرات والتجارب التي سبق لهم تعلمها. وربما يكون ضعف الذاكرة مرتبط بظروف الصحة العامة للفرد.

وقد أشارت الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين التحصيل والذاكرة العاملة، فقد أظهرت دراسة سوانسون (Swanson,1994) بأن الارتباط بين مستوى كفاءة الذاكرة العاملة والتحصيل تميل إلى الارتفاع حيث تراوحت بين (٠,٧٢-٠,٩١). كما أشار إلى ذلك دراسة ماثوز ومديان(Mathews &Madean,1983) ودراسة إيرى وويلس(Ehri&Wilce,1983) (عبد الفتاح،2005،١٨٧).

- **عوامل صحية وجسمية:**

إن الضعف الصحي العام، كسوء التغذية، وضعف الجسم في مقاومة الأمراض، يؤدي إلى الخمول الذهني، والعجز عن تركيز الانتباه، وكثرة التغيب عن المدرسة، وهذا ما يؤثر في التحصيل الدراسي (شيبوب، ٢٠١٠، ١١-١٤). وهناك من يرى أن العوامل النفسية تدخل ضمن الصحة العامة، لذا يربط الشهراني (٢٠١٠،39) بين العوامل الصحية والنفسية، فصحة التلميذ من الناحية العضوية والنفسية، ومستوى قدراته العقلية: الميول والاتجاهات، الاستعدادات، الثقة بالنفس، والدافعية للتعلم كلها تؤثر في التحصيل الدراسي للمتعلم.

- **عوامل لغوية:**

انصب اهتمام بعض الباحثين حول الدور التي تلعبه اللغة في الحياة المدرسية للمتعلم، واعتبارها متغيرا مهما يمكن أن يؤثر سلبا وإيجابا على المسار الدراسي، ويحدد بالتالي نوعية ومستوى النتائج التي يحصل عليها المتعلم.

وبحسب (Cazden,1966; Nelson,1973)، تشكل اللغة وسيلة الاتصال الأساسية في التعلم المدرسي... وتشير الدلائل إلى أن انخفاض المستوى التحصيلي عند الكثير من الأطفال، يعود في أساسه إلى صعوبات لغوية ناشئة من عوامل شخصية واجتماعية معينة، وقد أظهرت بعض الدراسات أن الأداء اللغوي للطفل يتأثر باللغة المجتمعية، والموضوع والوضع الاجتماعي والثقافي والانتباه والتذكر والقلق والاندفاع والتأني، والعديد من العوامل الأخرى (نشواتي،1998،١٧٥).

وبحسب شيبوب (٢٠١٠، ١١-١٤) فأن الضعف في أي من مهارات اللغة: الاستماع والكلام والقراءة والكتابة، يؤثر بعضه في الآخر، وبالتالي يؤثر في جميع المواد الدراسية. فالطفل يتأثر مستواه اللغوي بعوامل عدة ولعل أهمها العوامل الاجتماعية بشكل رئيس.

ويرى الباحث أن العوامل الشخصية تؤثر بدرجة كبيرة في التحصيل الدراسي والفهم وخاصة الذاكرة، العوامل النفسية: القلق المرضي والاكتئاب وكذا اللغة وذلك إيجابا وسلبًا، ولم تحسم الأبحاث بصورة واضحة دور كل من الذكاء والصحة العامة في نمو أو إعاقة التحصيل.

ثالثا: العوامل الاجتماعية:

ترجع العوامل الاجتماعية المؤثرة في التحصيل إلى متغيرات كثيرة لعل أهمها العوامل المرتبطة بالأسرة، مثل: (نصر الله، ٢٠٠٤، ٦٥-٦٧؛ المنابري،2010، ٥٦) المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، كمستوى تعلم الأب والأم، ومهنة كل منهما، ودخل الأسرة، وسلامة العلاقة الأسرية، حجم الأسرة، اتجاه الأسرة الإيجابي نحو المدرسة، هذه العوامل توفر داخل الأسرة الأمن النفسي والاجتماعي والتعليمي والثقافي، كما توفر لأبنائها الظروف المناسبة للاستذكار والتحصيل الدراسي، وثقافة عامة متنوعة. ويرى العديد من الباحثين وجود علاقة بين المستوى الاجتماعي والتحصيل الدراسي فمثلًا كمبل (Kimbal,1965) وكينيدتي(Kennedty) يؤكدا وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين التحصيل المدرسي والمستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة. أما دراسة Beaton)&(Mayesk، ودراسة(كاتل وآخرون)فقد أكدتا وجود علاقة ارتباطيه بين خلفية الأسرة وطبقة الأسرة الاجتماعية " وتحصيل تلاميذها (المنابري،2010، ٥٦-٥٧).

ويرى الباحث أن للعوامل الاجتماعية دور مهم في نمو أوإعاقة التحصيل لكن ليس في كل الحالات، فنجدبروزأفراد لهم تحصيل مرتفع في الأسر الفقيرة.

٤,٤,٢: تقويم التعلم والتحصيل:

يعتبر تقويم التعلم والتحصيل أحد العناصر المنهجية في العملية التعليمية، ويصبح من الطبيعي معرفة مستوى تحقق الأهداف التعليمية، وفي هذا الإطار سوف يتم تناول القضايا التالية المرتبطة بتقويم التعليم والتحصيل:

١- المفهوم:

التقويم من المفاهيم التي كثر فيها الجدل والنقاش، وفيما يأتي نورد مجموعة من التعريفات:

يعرف بلوم (Bloom, 1971) التقويم بأنه إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار، الأعمال، الحلول، الطرق، المواد... وأنه يتضمن استعمال المحكات Criteria، المستويات Standard والمعايير Norms، لتقدير مدى كفاية الأشياء ودقتها وفعاليتها (ملحم، ٢٠٠٠، ٤٠- ٤١؛ علي،2005، ١٥).

أماعبد الوهاب طويعة (١٩٩٧) فيعرف التقويم الدراسي باعتباره: البحث المستمر الهادف للحكم على المتعلم من حيث تحقيق الأهداف المرسومة له، ليصار إلى تحسين أوضاعه والعمل على النهوض به(غوفير، ٢٠٠٠، ٤٧).

كما يعرفه حمدان (١٩٨٥) باعتباره "تعيين قيمة أو كفاية نتائج المتعلم أو تحصيله، أو هو عملية تربوية يتم بواسطتها تكوين الحكم في قيمة أو كفاية ظاهرة سلوكية تحصيلية تخص تعلم التلاميذ بالمقارنة بمعايير كمية أو نوعية مقترحة. (غوفير، ٢٠٠٠، ٤٧؛ حمدان،2001، ٧).

من التعريفات السابقة يتضح بصورة عامة على أن التقويم عملية تتضمن إصدار حكم على موضوع ما، من خلال استعمال مستويات، معايير، مؤشرات لتقدير كفاية الشيء المقوم.

ويعرف الباحث التقويم بأنه عملية منهجية تهدف إلى إصدار حكم حول تعلم أو تحصيل التلاميذ بدلالة الأهداف وذلك باستعمال مستويات ومعايير ومؤشرات لتقدير مدى كفاية التعلم والتحصيل.

٢- أنواع تقويم التعلم والتحصيل:

توجد أنواع عديدة من التقويم تبعا لأغراضه والهدف منه، ويمكن تصنيف أنواع التقويم إلى الآتي:

- **التقويم القبلي:**

هذا النوع من التقويم يجري قبل عملية التدريس، وتبرز أهميته من خلال ما يكشفه من متطلبات سابقة للتلاميذ ومدخلاتهم المعرفية لموضوع التعلم. بحيث يمكن إعادة النظر في الأهداف التعليمية التي وضعت أساسًا لتحقيقها من خلال عملية التعلم. (حمدان، 2001، ١٣؛ ملحم،، ٢٠٠٠52).

- **التقويم التكويني أو البنائي:**

يجري هذا النوع من التقويم في أثناء عملية التعلم ويتم بشكل دوري؛ حيث يزودنا بمعلومات مستمرة عن سير العملية التعليمية وتطورها، ويهدف إلى تحديد فاعلية طرائق التعليم المختلفة من أجل تطويرها نحو الأفضل، وتحديد نقاط القوة ومواطن الضعف للمستويات التعليمية للتلاميذ(حمدان،2001، ١٤؛ ملحم،، ٢٠٠٠52).

- **التقويم الختامي:**

يجري التقويم الختامي مع نهاية عملية التعلم لوحدة دراسية أو فصل دارسي أو سنة دراسية، بهدف تحقيق الوظائف الخاصة لعملية التقويم (حمدان،2001،١٤؛ ملحم،،٢٠٠٠52).

٣- خصائص تقويم التحصيل الأكاديمي:

وحول خصائص تقويم التحصيل الأكاديمي، فإنه يتميز عن غيره من أنواع التحصيل الأخرى بخصائص منها:(حمدان،،٢٠٠١62):

- أنه إدراكي تسوده النظرية غالبًا، متميزًا بهذا عن أنواع تقييم التحصيل الأخرى: الفني والمهني مثلًا، ويتوفر مع هذا بعض أنواع التحصيل الأكاديمية التي تتصف عموما بالإنجاز العلمي المحسوس كما في الاختبارات الإنجازية.
- أنه رسمي يخص مواد مقررة في مدرسة أو جهة تربوية مسؤولة.
- أنه متخصص المحتوى، أي أنه مادة اختبارية تنتمي لحقل معرفي متخصص ومتفق عليهعالميًا.
- أنه الصفة السائدة لوسائله الرسمية هي الكتابية بالرغم من الشفوية أو الإنجازية التي تبدو على بعضها أحيانًا.

٤- أغراض تقويم التحصيل في التربية:

عندما عمل المشتغلون في القياس التربوي والنفسي نظام تقويم التحصيل الدراسي كانت لهم أهداف وأغراض، يسعون للوصول إليها، يمكن إيجازها على النحو الآتي (مالكي،،١٩٩٥،58 -٥٩؛ حمدان،،٢٠٠١،14):

أ- ترشيد تعلم التلاميذ، حيث يبادر المعلم - نتيجة معرفته لمدى مردودية التحصيل- إلى توجيه التلاميذ انطلاقا من رغباتهم وميولهم إلى المجالات التي تلاءم طاقاتهم الفكرية والإبداعية.

ب- قياس القدرات التحصيلية للتلاميذ من خلال عمليات الاختبارات والامتحانات، فيتم تحديد الناجحين والمعيدين.

ج- معرفة مستوى التلاميذ ومدى استيعابهم لمضمون الوحدات الدراسية.

د- معرفة درجة فعالية المواد وطرائق التدريس والوسائل التعليمية المستعملة في إحداث التعلم والتحصيل.

ه- تعديل وتقييم، بل وإعادة النظر في المناهج والبرامج الدراسية إذا لم تساير مستجدات العصر، أو لم تكن تتماشى والخصوصية النفسية والعقلية والاجتماعية للمتمدرسين.

أما فريقي (٢٠١١،207) فيرى أنَّ الغاية من التقويم تكمن في هدفين أساسيين هما:

١- معرفة تحقق الأهداف التربوية من قبل التلاميذ.

٢- تحسين أساليب التدريس، واختيار الأساليب الأكثر ملاءمة للتلاميذ.

ويتفق فريقي مع الأهداف المذكورة أعلاه. إلاَّ أنه لم يتناول قضية إعادة النظر في المناهج والبرامج الدراسية وهي من الأهداف المهمة لتقويم التحصيل. والآن ما هي أدوات تقويم التحصيل المدرسي؟

توجد أدوات مختلفة لقياس تحصيل التلاميذ، مثل: (الزهراني،2009،٥٣) الملاحظة، المقابلة، النشاطات الصفية، حقيبة إنجاز التلاميذ، الاختبارات. ومع هذا تعتبر الاختبارات أهم تلك الوسائل السائدة في التقييم المدرسي.

٥- الاختبارات:

٥-١: مفهوم الاختبار:

تعد الاختبارات إحدى الأدوات المهمة التي تستعمل لقياس التعلم والتحصيل ونتائجها تشكل المادة الخام للتقييم والتقويم في العملية التعليمية، وبواسطتها يتم التحقق من مستوى إنجاز الأهداف والمكونات الرئيسة للعملية التعليمية. ويعرف ملحم(٢٠٠٠، ١٩٤) الاختبار التحصيلي بأنه إجراء منظم لتحديد مقدار ما تعلمه المتعلم. ويتفق الرواشدة وآخرون (٢٠٠٠، ٢) مع تعريف سامي ملحم- إلاَّ أنهم يفصلون بشكل أكبر- فيعرفون الاختبار التحصيلي بأنه طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل التلاميذ للمعلومات والمهارات في مادة دراسية تم تعلمها مسبقا، وذلك من خلال إجاباتهم على مجموعة من الفقرات تمثل محتوى المادة الدراسية.

وقد فرق تايلور (١٩٨٩،88) بين اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل بقوله: فبالإضافة إلى أن كلا النوعين له تاريخ يختلف عن الآخر، فإن الفرق الرئيس يكمن في الغرض من الاختبار؛ فالاختبارات التي صممت واستعملت أساسًا من أجل

اختيار العاملين أو المتدربين تسمى اختبارات الاستعداد، وأما الاختبارات التي تستخدم أساسًا لمعرفة مدى ما تعلمه التلميذ تسمى اختبارات تحصيل. وهي تستعمل أساسا لتقدير إنجاز الفرد، أو كفاية تعلمه وخبرته.

ويعرف الباحث الاختبار التحصيلي بأنه أداة مقننة تستعمل لمعرفة مستوى تقدم التلاميذ نحو الأهداف المحددة لوحدة دراسية أو مادة في مجال محدد. ويقصد بتقنين الاختبار الإجراءات والمواصفات المطلوبة لبناء الاختبار بشكل منهجي.

٥-٢: إجراءات بناء الاختبار

هناك مجموعة من الخطوات أو الإجراءات التي يجب إتباعها عند إعداد أو بناء الاختبار التحصيلي، أهمها (على،،٢٠٠٥33):

- تحديد الغرض من الاختبار، والمجال الدراسي للمحتوى.
- تحديد أهداف المحتوى وصياغتها بطريقة إجرائية.
- إعداد لائحة لمواصفات الاختبار.
- تحديد نوع مفردات الاختبار.
- تجميع وترتيب المفردات بشكل متكامل مع إعادة التدرج في صعوبتها.
- كتابة تعليمات الاختبار وتحديد زمن الإجابة.
- وضع مفتاح تصحيح للأسئلة الموضوعية، ونموذج إجابة للأسئلة المقالية.

وهذه الإجراءات تخضع لشروط يراعى فيها الصلاحية والموثوقية للاختبار، أو بلغة متخصصة الصدق والثبات.

٥-٣: مواصفات الاختبار:

يتسم الاختبار الجيد بعدد من الصفات منها (الرواشدة وآخرون،،٢٠٠٠32؛ علي،٢٠٠٥ ،٣٠،٣١):

- الصدق: ويقصد به قياس الاختبار لما أعد لقياسه.
- الثبات: ويقصد به أن مركز المتعلم النسبي لا يتغير إذا أعيد الاختبار على المتعلم نفسه.
- الموضوعية: ويقصد بها عدم تأثر نتائج المفحوص بذاتية المصحح.
- الشمولية: ويقصد بها أن يكون الاختبار شاملا للأهداف التدريسية المراد قياسها، ويضيف علي(٢٠٠٥) إلى جانب الخصائص السابقة: إمكانية الاستعمال والتدرج.

ويرى الباحث في الشروط السابقة وخاصة المتعلقة بالثبات، ليس شرطًا أن يكون إعادة الاختبار هو الوسيلة الأساسية للحصول على معامل الثبات، فيمكن إيجاده بواسطة وسائل أخرى مثل التجزئة النصفية، ومعامل ألفا كرونباخ. ومع هذا لابد أن يخضع الاختبار لإجراءات وشروط وذلك لأهميته في قياس تعلم التلاميذ، فأين تكمن هذه الأهمية؟

٥-٤: أهمية الاختبار

يتميز الاختبار بعدة مميزات، يمكن إيجاز بعضها على النحو الآتي (الرواشدة وآخرون، ،٢٠٠٠32؛ فريقي،٢٠١١، ٢٠٩-٢١٠):

- تعرف مواطن القوة والضعف لدى التلاميذ.
- قياس تحصيل التلاميذ ومدى تقدمهم.
- إثارة دافعية التلاميذ للتعلم.
- تقييم طرائق التدريس.
- تقييم المناهج الدراسية، ومدى ملاءمتها لحاجات التلاميذ.
- تزويد المتعلم، وأولياء أمور التلاميذ، وأصحاب القرار بالتغذية الراجعة عن مستوى تحصيل التلاميذ.
- تقييم البرنامج التعليمي.

وهي قضايا ذات أهمية كبيرة في العملية التعليمية ونتاجاتها، ومن هنا ينبغي التعرف على أنواع الاختبارات، وعلاقتها بالبحث الحالي.

٥-٥: أنواع الاختبارات

هناك أنواع متعددة من الاختبارات التحصيلية فيشير (حمدان،،٢٠٠١67) إلى أن اختبارات التحصيل الدراسي تقع حسب طبيعة الإجابة المطلوبة منها في أربع فئات هي: الاختبارات المقالية، الموضوعية، المعيارية والإنجازية العملية.

وسوف يتناول الباحث الاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية لارتباطهما بهذا البحث على النحو الآتي:

٥-٥-١: اختبارات المقال:

تعد الاختبارات المقالية أكثر أنواع الاختبارات شيوعا وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة تتطلب من المعلم كتابة الإجابة عليها... وفيها نوع من الحرية. ويبدأ هذا النوع من الأسئلة بكلمات اشرح، عدد، صف، ناقش استخرج، حل (الكبيسي،٢٠٠٧، ١١١). وتصنف هذه الاختبارات إلى نوعين (علي،،٢٠٠٥47؛ ربيع،٢٠٠٦، ١٦١-١٦٢؛ الكبيسي،٢٠٠٧، ١١١)، هما:

١- الاختبارات ذات الإجابة المطولة: وهنا يمنح المتعلم كامل الحرية في الإجابة من حيث الحقائق وطريقة شرحها وكمية الكتابة للوصول إلى إجابة شاملة، وهي تركز على قياس قدرة المتعلم في المستويات المعرفية الدنيا.

٢- الاختبارات ذات الإجابة المحدودة: وهنا يجيب المتعلم على هذا النوع من الأسئلة المقالية إجابة محددة قصيرة.

مميزات اختبار المقال:

لاختبارات المقال عدة مميزات أهمها:(علي،2005،٤٩؛ ربيع،،٢٠٠٦162؛ الكبيسي،٢٠٠٧، ١١١-١١٢):

١- تتيح للمتعلمين الفرصة للتعبير عن أنفسهم بالصورة التي يرونها، كما أنها تنمي قدرتهم على التأمل والإبداع الفكري ونقد وتقويم المعلومات والحقائق والمفاضلة بينها.

٢- سهولة بناء وتنظيم الاختبار.

٣- كفاءته في قياس كثير من القدرات المعرفية، كالقدرة على تكوين رأى والدفاع عنه، المقارنة بين شيئين، بيان العلاقة بين السبب والنتيجة، شرح وتفسير المعاني والمفاهيم والمصطلحات، والقدرة على التحليل، وتطبيق القواعد والقوانين والمبادئ، والقدرة على التمييز وحل المشكلات.

٤- يتيح للمتعلم فرصة لتنظيم إجابته وترتيبها، وعرض الحقائق عرضًا منطقيًا.

٥- تساعد على تطوير المهارات في الكتابة والنقد والتقويم.

٦- تميز بين المتعلم الفاهم والحافظ، فالفاهم يضع العبارات ويعالج الأفكار بألفاظه الخاصة.

٧- عدم تأثرها بعامل التخمين العشوائي(الحدس)، ويقل فيها الغش.

عيوب اختبارات المقال:

على الرغم من المميزات السابقة للاختبارات المقالية إلا أنها تعاني من عيوب عديدة أهمها:(ربيع،2006،١٦٤،١٦٣؛ الكبيسي،،٢٠٠٧112).

١- لاتغطي الاختبارات المقالية كل موضوعات المادة التعليمية المراد الاختبار بها لأن عدد أسئلتها قليل، ولا يتوافر فيها صدق المحتوى ولاتقيس قدرة المتعلم.

٢- كثير منها يكون غامضا فيعمد المعلم لشرح السؤال لمن يسأل ويحرم منه من لايسأل، ويوجد جو من التوتر لدى بعض التلاميذ إذا كانت الأسئلة والإجابات بصوت مرتفع.

٣- تعتمد في تقدير الإجابة على أحكام المصحح والذي قد يتأثر بعوامل ذاتية.

٤- صعوبة تصحيح أسئلتها حيث يتطلب ذلك وقتا وجهدا كبيرين.

٥- قد تكون عرضة إلى تفسيرات مختلفة من قبل المتعلمين وعليه تتنوع الإجابات على نفس السؤال بسبب الغموض وعدم التحديد.

٦- يصعب مقارنة نتائجها.

٧- درجتا الصدق والثبات فيها ضعيفة.

قواعد إعداد اختبارات المقال:(الكبيسي،٢٠٠٧، ١١٣):

تعد الاختبارات المقالية الأكثر انتشارا في المدارس بالرغم من العيوب السابقة، الأمر الذي يتطلب تحسينها وتطويرها من خلال:

١- إعداد السؤال بشكل واضح ومحدد، ويخصص لكل هدف من الأهداف التعليمية سؤالا يقيسه.

٢- يجب أن تكون أسئلة الاختبار ممثلة لمختلف الأجزاء؛ أي مراعاة الشمول لجوانب المحتوى من خلال زيادة الأسئلة مع مراعاة الزمن المتاح للإجابة عنها.

٣- وضع أسئلة ذات إجابات قصيرة، فذلك يساعد على وضع عددأكبر من الأسئلة وبالتالي يتصف الاختبار بصدق المحتوى.

٤- وضعالأسئلة قبل الموعد المقرر لها؛ لأن المعلم يحتاج إلى مراجعة الأهداف التعليمية بعناية وصياغة الأسئلة بدقة.

٥- تحد يد الوقت والدرجة المخصصة لكل سؤال، وهذا يساعد التلميذ على تجميع أفكاره وانتقاء المعلومات المهمة المتوافقة مع الوقت والدرجة.

٦- مراعاة مستويات المتعلمين عند وضع الأسئلة بحيث تشمل أسئلة سهلة في البداية ثم متوسطة وصعبة.

قواعد تصحيح أسئلة المقال:(الكبيسي،٢٠٠٧، ١١٤):

١- عند التصحيح يجب على المعلم الاستعانة بنموذج إجابة لكل سؤال، ويقسم إجابة كل سؤال إلى عناصر ويجعل لكل عنصر جزءًا من الدرجة المخصصة لهذا السؤال.

٢- يجب أن لاتتأثر درجة المتعلم بأسلوب خطه.

٥-٥-٢: الاختبارات الموضوعية:

هي الاختبارات التي لايتأثر تصحيحها بذاتية المصحح، وهي بحسب (الرواشدة وآخرون، ٢٠٠٨، ٢؛ حمدان، ٢٠٠١، ٦٦) تظهر في عدة صيغ: التكملة، ملء الفراغ، الإجابة القصيرة، الصواب والخطأ، المطابقة، الاختيار من متعدد. وسوف يتم استعراض هذه الاختبارات على النحو الآتي:

١- اختبار الصواب والخطأ:

يعد اختبار الصواب والخطأ من أسهل وأكثر أنواع الاختبارات الموضوعية استخداما وهو يتكون من عدد العبارات بعضها صائب وبعضها خطأ، ويطلب من التلميذ أن يضع إشارة(✓) أمام الفقرة الصحيحة وعلامة خطأ(×) أمام الفقرة الخاطئة .

ويهدف هذا النوع من الاختبارات إلى قياس قدرة التلميذ على التمييز بين المعلومات الصحيحة والمعلومات المخطوءة، ويستخدم لقياس المستويات الدنيا من المجال المعرفي: الحقائق والأفكار المفاهيم البسيطة. ويمتاز هذا النوع من الاختبارات بما يأتي:

- موضوعية التقييم.
- سهولة التصحيح والإعداد
- الشمولية النسبية لجميع أجزاء المادة الدراسية.
- قياس التذكر والتشجيع على الحفظ والتخمين (الرواشدة وآخرون، ٢٠٠٠، ٣-٤ ؛ ربيع،٢٠٠٦،١٦٩).

أما عيوب اختبار الصواب والخطأ فيمكن إيجازها في الآتي:

- تتأثر هذه الاختبارات بالتخمين،
- سهولة عملية الغش،
- معظم فقرات هذه الاختبارات تقيس المستوى الأدنى في المجال المعرفي (ربيع،٢٠٠٦، ١٦٩-١٧٠).

ويرى الباحث أن هناك إمكانية لتحسين اختبار الصح والخطأ من خلال الطلب من التلاميذ تفسير سبب اختيار الجواب، أو في الإجابات الخاطئة يطلب من التلميذ ذكر الإجابة الصائبة.

٢-اختبار الاختيار من متعدد:

يتفق معظم الباحثين المشتغلين بقضايا التعلم والتحصيل أن اختبار الاختيار من متعدد من الاختبارات المناسبة التي تستعمل في البحوث التربوية، ويرى حمدان (82٢٠٠١،) أن هذا النوع من الاختبارات من أفضل الاختبارات الموضوعية وأكثرها صدقًا وثباتًا واستعمالًا في قياس التحصيل لإمكانية استعماله في تحديد أي نوع من أنواع المعرفة أو الخصائص الفكرية لدى التلاميذ، واستيعابها، وتطبيق المعرفة العلمية في مواقف جديدة. وتتكون الفقرة في هذا النوع من الأسئلة من المتن الذي يوضح المشكلة، ويتبعه عدد من البدائل (٤-٦)، إحداها هو الإجابة الصحيحة. ويتصف هذا النوع من الأسئلة بما يأتي (الرواشدة وآخرون،،٤٢٠٠٨؛ الزهراني،2009،٨٧-٨٨):

- تغطية محتوى الكتاب المدرسي.
- سهولة التصحيح.
- ذات صدق وثبات مرتفعين.
- إمكانية التصحيح وتحليل النتائج بواسطة الحاسوب.
- صعوبة الإعداد والتصميم
- صعوبة قياس القدرات التعبيرية والأدائية والإبداعية.
- ارتفاع تكاليف إعداده.
- غير اقتصادية، تحتاج إلى ورق أكثر.
- إمكانية الغش فيها أسهل من الاختبارات الأخرى.

ورغم هذه الصعوبات يعد أكثر الاختبارات ملائمة لقياس تعلم وتحصيل التلاميذ، الأمر الذي يتطلب تحسين الشروط الواجب توافرها في بناء وتقنين اختبار الاختيار من متعدد.

الشروط الواجب توافرها في أسئلة الاختبار المتعدد:

يجب أن تتوافر في أسئلة الاختبار المتعدد مجموعة من الشروط يمكن إعادة تركيبها بالاستناد إلى الزهراني (٨٨،٢٠٠٩-٨٩):

١- صياغة التعليمات تكون واضحة.

٢- التأكد من خلو أي فقرة من التلميح.

٣- تجنب التعقيد اللفظي.

٤- السؤال يقيس أحد نتاجات التعلم.

٥- جذر السؤال يتميز: بطرح مشكلة واضحة ومحددة، ويناقش فكرة واحدة، وأن يحتوي الجزء الأكبر من السؤال، ويفضل عدم استعمال النفي.

٦- البدايل تتميز بما يأتي: لا تقل عن أربعة ولا تزيد عن ستة، تكون قصيرة، يفضل عدم استعمال النفي، أن يكون واحد منهم يتضمن الإجابة الصحيحة، تجنب كلمات في البديل مثل: كل ما ذكر صحيح، أو جميع ما ذكر...، المعقولية الظاهرة لبدائل الإجابة الخاطئة (المموهات)، توزيع البديل الصحيح يكون عشوائيًا (تجنب النمطية)، وعندما تكون البدائل رقمية ترتب تنازليًا أو تصاعديًا.

٣- اختبار المطابقة (المزاوجة):

يتألف هذا النوع من الاختبار من مجموعتين (قائمتين) من الكلمات أو العبارات، وتسمى القائمة الأولى (المقدمات) وتسمى القائمة الثانية (الإجابات)، بحيث يكون لكل مقدمة في القائمة الأولى إجابة في القائمة الثانية، ويطلب إلى المتعلم أن يربط كل كلمة أو عبارة من القائمة الأولى ما يناسبها من كلمات أو عبارات في القائمة الثانية، ويستخدم هذا النوع لقياس قدرة المتعلم على ربط المفاهيم والمبادئ والتعميمات العلمية.

وتتصف أسئلة المطابقة بالآتي: (الرواشدة وآخرون،٢٠٠٠، ٥):

- سهولة الإعداد والصياغة.
- موضوعية التقييم.
- مجال التخمين فيه قليل.
- مناسبة لتلامذة المرحلة الأساسية.
- مناسبة لقياس قدرات التلامذةالمتعلقة بذكر الحقائق والتعميمات والمفاهيم العلمية.
- تشجع على حفظ المعلومات وتذكرها.
- استخدامه يتطلب وجود عدد من العلاقات المتناظرة في المعارف، وأن يكون عدد البدائل في القائمة الثانية (قائمة الإجابات) أكثر من عدد القائمة الأولى (المقدمات).

٤- اختبار التكميل:

- **يتكون اختبار التكميل أو ملء الفراغ من مجموعة من الفقرات أوالجمل الناقصة ويطلب** من المتعلم أن يكملها بوضع الكلمة المناسبة، أو شبه الجملة أو الرمز، أو الرقم. ويعتبر هذا الشكل من أكثر أشكال الاختبارات تقييدًا لحرية المتعلم في صياغة الإجابة ويمتاز بما يأتي: (الرواشدة وآخرون،2000،٦؛ ربيع،،٢٠٠٦171).
- سهولة الصياغة والتصحيح.
- تشجع المتعلم على حفظ المعلومات.
- شمولية نسبية بمعنى تغطي جزء كبير من المادة الدراسية.
- فرصة التخمين أقل من الأنواع الأخرى من الاختبارات الموضوعية.

٥- اختبار الإجابة القصيرة

تعد الإجابة على فقراتاختبار الإجابة القصيرة أطول من الإجابة على فقرات اختبار التكميل، فهويعطي درجة أعلى من الحرية للتلميذ في الإجابة عليها، خاصة إذا ظهرت الفقرة على شكل سؤال بدلا من جملة غير تامة المعنى. (الرواشدة وآخرون، ٢٠٠٠، ٧).

وهناك من يرى إمكانية تحسين مضمون الاختبارات السابقة من خلال بناء الأسئلة التركيبية، فبحسب الرواشدة وآخرون(2000،٧) السؤال التركيبي، يعني بوحدة الموضوع، ويتألف من عدة فقرات متدرجة في صعوبتها، ومتنوعة في المهارات التي تقيسها، ويراعى في بنائها ما يراعي في الأسئلة الأخرى، يمكن تقديم أرومة السؤال فيها بأحد الأشكال التالية:

- **المشكلة:**

يصاغ السؤال بطريقة تمكن المتعلم عند الإجابة عليه الإفادة من المعلومات المتوافرة في السؤال، وما لديه من معلومات حول الموضوع؛ أي يصاغ السؤال على شكل مشكلة، ويوظف المتعلم هذه المعلومات والمعرفة السابقة في حل هذه المشكلة.

- **الأشكال التوضيحية:**

يصاغ السؤال بتقديم المعلومات عن طريق رسم، أو جدول، أو صورة... الخ.

- **الموقف الحياتي:**

يصاغ السؤال على شكل موقف حياتي مألوف لدى المتعلم.

من العرض السابق لموضوع التعلم واستراتيجياته وتمظهراته في الفهم والتحصيل وقياس التعليم والتحصيل نصل إلى تحديد العلاقة على المستوى النظري بين المتغير المستقل ومتغيري الفهم والتحصيل.

٥,٢: العلاقة بين خرائط التفكير والفهم والتحصيل الدراسي:

أشارت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة قوية بين استعمال خرائط التفكير في التدريس وتنمية الفهم والتحصيل الدراسي. فقد استهدفت دراسة Ball (١٩٩٨)، معرفة تأثير خرائط التفكير على درجة القراءة لطلاب الكلية التقليدية وغير التقليدية، وأظهرت النتائج وجود كسبا ذا دلالة في تحصيل الطلاب في القراءة.

أما دراسةHickie(٢٠٠٦) فقد هدفت إلى معرفة اختبار أداء التلاميذ في القراءة / اللغة والرياضيات بعد سنتين من تطبيق خرائط التفكير ،وأظهرت النتائج تقدم تحصيل التلاميذ في القراءة / اللغة، ولم توجد فروق ذات دلالة في مادة الرياضيات.

وهدفت دراسة الشافعي(٢٠٠٦) إلى معرفة أثر استخدام خرائط التفكير في تحصيل المفاهيم العلمية وتعزيز استراتيجيات تنظيم الذات لتعلم العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس استراتيجيات تنظيم الذات لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط التفكير.

أما دراسة علي، والخميسي(٢٠٠٧)، فقد هدفت إلى معرفة فعالية خرائط التفكير في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وقد توصلت الدراسة إلى فعالية خرائط التفكير في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري.

واستهدفت دراسة صادق (٢٠٠٨) إلى تعرف أثر التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار لتلاميذ الصف (الثالث الإعدادي) وأظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية لكل المتغيرات التابعة ترجع لاستعمال خرائط التفكير.

أما دراسة خليل (٢٠٠٨) فقد هدفت إلى تعرف فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس في مادة العلوم، وأظهرت النتائج تقدم التلاميذ في التحصيل والفهم العميق، ودافعية الإنجاز ترجع إلى استعمال خرائط التفكير.

واستهدفت دراسة عمران (٢٠٠٨)، إلى تعرف فعالية خرائط التفكير في تنمية بعض عادات العقل والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول إعدادي، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

أما دراسةGibbs(٢٠٠٩)، فقد استهدفت دراسة فعالية خرائط التفكير في تحصيل تلاميذ الصفين الثالث والرابع في القراءة، وقد أظهرت النتائج وجود مكاسب متزايدة ترجع إلى التدريس بخرائط التفكير.

وهدفت دراسة عبد الرحمن (٢٠٠٩)، إلى تعرف فعالية خرائط التفكير لتدريس العلوم في التحصيل واكتساب مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، وأشارت النتائج إلى تقدم التلاميذ في التحصيل واكتساب مهارات حل المشكلات ترجع إلى خرائط التفكير.

أما دراسة مندوه (٢٠١٠)، فقد هدفت إلى تعرف فعالية استعمال خرائط التفكير في تنمية التحصيل ومهارات التفكير واتخاذ القرار في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد أظهرت النتائج فعالية خرائط التفكير في تنمية التحصيل ومهارات التفكير واتخاذ القرار.

واستهدفتدراسة عصفور (٢٠١١) تعرف فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة المنطق. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس مهارات ما وراء المعرفة ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستعمال خرائط التفكير.

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في إعداد الإطار النظري-وخاصة الفصل الأول- إلى جانب الإطار العام لوضع مواد وأدوات البحث، ويتميز هذا البحث بالآتي:

- أول بحث في اليمن يتناول موضوع خرائط التفكير.
- استعمل الباحث تصميم سولومون الرباعي، وهذا يشكل عملًا فريدًا على مستوى الدراسات والبحوث التي أنجزت في المنطقة العربية وعلى صعيد الدراسات الأجنبية التي استعملت خرائط التفكير التي توافرت للباحث.
- إعداد دليل للمعلم لتدريس وحدتين من مادة الاقتصاد؛ حيث لم يحصل الباحث على أي دراسة عربية أو أجنبية في هذا المجال، وهذا ينطبق على إعداد كراسة نشاط التلميذ، وإعداده- أيضًا- اختباري الفهم والتحصيل.

هذا يشكل إضافةً علمية متواضعة في هذا المجال، وقد كان لحداثة الموضوع وعدم توافر مواد وأدوات في دراسات سابقة حول الاقتصاد قد شكل صعوبات أمام الباحث واستغرق منه وقتًا وجهدًا كبيرينلإنجازها.

٦,٢: الخلاصة:

- التعلم عملية من العمليات المعرفية العليا وهو عبارة عن نشاط عقلي داخلي يقوم به المتعلم، بحيث يؤدي إلى بناء تمثلات جديدة في البنية المعرفية للموضوع المدرك.
- استراتيجية التعلم هي مجموعة من النشاطات وأنماط التفكيروالتعلم التي يستعملها التلميذ في وضعية تعلمية محددة وبغرض تحقيق هدف ما.
- الفهم هوقدرة المتعلم على إدراك العلاقات غير المنظورة بين الأشياء، الأحداث، المفاهيم، وتقديم رؤية جديدة للشيء المدرك.
- يرتبط مستوى معالجة المعلومات بالاستراتيجيات التعلمية التي يستعملها المتعلم وخلفيته المعرفية.
- التحصيل الدراسي هو المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمثلها واكتسبها المتعلم في العمل المدرسي.
- أن مستويات الفهم والتحصيل تتفق مع مستويات معالجة المعلومات.
- المعلم يلعب أدوارًا مهمة في تكوين المتعلمين وتنفيذ المنهج وبالتالي يؤثر في مستوى تحصيلهم. ولهذا كلما كان أداء المعلم ممتازًا -مع توافر منهج مناسب - كان التحصيل مرتفعًا مع ثبات المتغيرات المرتبطة بالمتعلم.
- التقويم، عملية منهجية تهدف إلى إصدار حكم حول تعلم أو تحصيل التلاميذ بدلالة الأهداف.
- الاختبار التحصيلي هوأداة مقننة تستعمل لمعرفة مستوى تقدم التلاميذ نحو الأهداف المحددة لوحدة دراسية أو مادة في مجال محدد.

الفصل الثالث
اتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير

١,٣ : تمهيد
٢,٣ : مفهوم الاتجاه
٣,٣ : مكونات الاتجاهات
١,٣,٣: المكون المعرفي
٢,٣,٣: المكون الوجداني
٣,٣,٣: المكون السلوكي
٣,٤ : وظائف الاتجاهات
١,٤,٣:وظيفة منفعية
٢,٤,٣: وظيفة تنظيمية اقتصادية
٣,٤,٣: وظيفة تعبيرية
٤,٤,٣: وظيفة دفاعية
٥,٣ : خصائص الاتجاهات
١,٥,٣: الاتجاهات تكوينات افتراضية
٢,٥,٣: الاتجاهات نتاج للتعلم
٣,٥,٣: ثبات الاتجاهات وتغيرها
٥,٣,٤: الاتجاهات محددة بموضوعاتهاعلى نحومباشر
٦,٣ : العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاهات
١,٦,٣: المستوى الثقافي العام
٢,٦,٣: مستوى الجماعات الأولية والثانوية والثقافات الفرعية
٣,٦,٣: مستوى الخبرات الشخصية التييتعرض لها الأفراد
٧,٣ : طرق قياس الاتجاهات
١,٧,٣: المفهوم
٢,٧,٣: مقاييس الاتجاهات
٨,٣ : دور المدرسة في تكوين الاتجاهات
٩,٣ : العلاقة بين خرائط التفكير وتنمية الاتجاهات
١٠,٣ : الخلاصة

الفصل الثالث
اتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير

١,٣:تمهيد:

تم تناول القضايا المرتبطة بالتعلم: الفهم والتحصيل في الفصل السابق، وفي هذا الفصل سيتعرض الباحث لموضوع الاتجاهات كمتغير تابع، وأحد تمظهرات موضوع التعلم وذلك من حيث، المفهوم، المكونات، الخصائص، العوامل المؤثرة، وطرائق قياس الاتجاهات، ثم دور المدرسة في تكوين الاتجاهات، وصولًا للعلاقة بين استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد واتجاهات التلاميذ نحوها، ثم استخلاص أبرز الاستنتاجات.

٢,٣: مفهوم الاتجاه:

الاتجاهات من القضايا التي بدأ الاهتمام بهافي علم النفس ويشير(ويتنج، ١٩٧٧، ٣٢٥؛ الجديدي، ١٩٩٨، ١٦) إلى أن موضوع الاتجاهات يعد من المواضيع ذات الأهمية الخاصة في علم النفس الاجتماعي وعلم النفس التربوي، فالاتجاهات النفسية الاجتماعية من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعية ومن أهم دوافع السلوك، وتلعب دورًا أساسيًا في ضبطه وتوجيهه.ويبدو أن ظهور هذا المفهوم كان في القرن التاسع عشر،حيث يؤكد سويف (١٩٩٣)، إلى أنَ هاربرت سبنسر H.Spencerكان من أسبق الكتاب إلى استعمال مفهوم الاتجاه في كتابه (المبادئ الأولى، ١٨٦٢) فقد كتب فيه: أن وصولنا إلى أحكام صحيحة في مسائل خلافية، يعتمد إلى حدٍ كبير على اتجاهنا الذهني ونحن نصغي إلى الجدل أو الاختلاف، أو نشارك فيه (عسيري، ٢٠٠٨، 87).

ومفهوم الاتجاه من المفاهيم الإشكالية، فيقرر أجزين وفيشباين (Ajzen &Fishbein, 1980)، إلى أنه خلال الدراسة التي قاما بها سنة ١٩٧٢ لمراجعة التعريفات المختلفة لمفهوم الاتجاه، تبين لهما وجود ما يقارب من ٥٠٠ تعريف إجرائي للاتجاهات مختلفة عن بعضها، وأن تعريف الاتجاه في ١٤٠ من ٢٠٠ دراسة كان بأكثر من معنى، واختلفت نتائج هذه الدراسات حسب التعريف الإجرائي المستعمل (عسيري،2008،٨٩). ومن هذا المنطلق هناك تعريفات متعددة للاتجاهات، فيعرف"ألبورت" (Allport,1935) الاتجاه باعتباره حالة من الاستعداد العقلي والعصبي انتظمت من خلال الخبرة الخارجية، وتمارس تأثيرًا توجيهيًا أو ديناميكيًا على استجابات الفرد نحو كل الموضوعات والمواقف المتعلقة. ثم يوضح أن ماتقيسه مقاييس الاتجاهات هو مدى قبول الشخص أو رفضه لهذه الموضوعات (الزعبي، ١٩٩٤، ١٧٣؛ خيري، ٢٠٠٨، ٣٠، الشهراني، د.ت، ٦٢).

ويتفق "زهران (٢٠٠٠)، في تعريفه للاتجاه مع ألبورت وإن اختلفت المفاهيم المستعملة ظاهريًا فيعرف الاتجاه" بأنه تكوين فرضي، أو متغير كامن أو متوسط، يقع بين المثير والاستجابة، وهو عبارة عن استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي عصبي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة (القبول أو الرفض) نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف (جدلية) في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة (خيري، ٢٠٠٨، ٣٠؛ الجديدي، ١٩٩٨، ٢٠؛ وحيد، ٢٠٠١، ٤٠-٤١). وفي هذا السياق يعرف اللقاني والجمل، (٢٠٠٣) الاتجاه، بأنه حالة من الاستعداد تولد تأثيرًا ديناميكيًا على استجابة الفرد، وتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة سواء أكانت بالرفض أو بالقبول فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات. (عسيري، ٢٠٠٨، ٨٨). أما لامبرت ولامبرت (١٩٨٩،113) فيعرفان الاتجاه: بأنه أسلوب منظم متسق في التفكير والشعور ورد الفعل اتجاه الناس والجماعات والقضايا الاجتماعية، أو اتجاه أي حدث في البيئة بصورة عامة. ويعرف شحاتة (١٩٩٨) الاتجاه "بأنه درجة من التفضيل أو الاستهجان لموضوع ما، تكونت بفضل عوامل سابقة، منها تراكم معتقدات ومعارف وما ترتب عليها (أو ارتبط بها) من مكافأة وعقاب، وتحث هذه الدرجة الفرد على إصدار سلوك معين نحو أو ضد موضوع الاتجاه (السيد وآخرون، ٢٠٠٣، ٤٧).

ويعرف الباحث الاتجاه بأنه طريقة منظمة ومتسقة للفرد تمارس دورًا توجيهيًا في تفكيره وشعوره، واستجابته نحو الأشياء أو الظواهر والمواقف المختلفة في البيئة، ويتحدد استجابة الفرد بالرفض أو القبول، حسب خبرته السابقة عن موضوع الاتجاه المقاس.

٣. مكونات الاتجاهات:

يتعامل معظم الباحثين المحدثين مع الاتجاه كنسق ديناميكي له ثلاثة مكونات تتبادل التأثير فيما بينها، ويمكن الإشارة إلى هذه المكونات بالاستناد إلى كل من:(ويتنج ١٩٧٧، ٣٢٥؛ الزعبي،١٩٩٤، ١٧٢-١٧٣؛ نشواتي،١٩٩٨، ،٤٧١-٤٧٢؛ وحيد،٢٠٠١، ٤٧؛السيد وآخرون،٢٠٠٣، ٤٦-٤٧):

١,٣,٣: المكون المعرفي:

يرتبط المكون المعرفي بالمدخلات المعرفية التي تكونت عن موضوع الاتجاه المحدد، ويعرف(Eugly&Chaiken, 1998) المعرفة بأنها معتقدات الفرد عن موضوع ما، وأحكامه المستندة إلى وقائع وشبه وقائع.والمعتقدات هي أية معلومات تم الحصول عليها من خلال الملاحظة المباشرة، أو كانت نتاجا لعمليات استدلال...هذه المعتقدات هي التي يتحدد على أساسها موقف الفرد، أي يكون مهيئا للاستجابة لموضوع الاتجاه على نحو معين إيجابا أو سلبا.

٢,٣,٣: المكون الوجداني:

يحدد هذا المكون، التقويم الوجداني للفرد، أي مشاعر التفضيل والقبول نحو موضوع ما، أو الاستهجان والرفض، اتجاه رغبات الفرد ودوافعه التي تعد أساس التقويم الانفعالي لموضوع الاتجاه، ويعطي هذا المكون درجة من الاستمرارية للاتجاه وحث الفرد لإصدار سلوك معين، من حيث قبول موضوع الاتجاه أو رفضه. والمكون الوجداني هو الذي يضفي على الاتجاه طابع الدفع.

٣,٣,٣: المكون السلوكي:

السلوك، سواء كان أفعالا (Actions)، أو نوايا (Intentions) يمثل نزعة الفرد للعمل وفق أنماط محددة في أوضاع معينة، ويشكل المحصلة النهائية لتفكير الإنسان ومعتقداته وانفعالاته، إذًا الاتجاهات تعمل كموجهات للسلوك حيث تدفع الفرد وفق الاتجاه الذي يتبناه.

وحول العلاقة بين مكونات الاتجاه تؤكد البحوث إلى وجود علاقة مرتفعة بين المكونات الثلاثة للاتجاه، تدل على الاتساق فيما بينها. (Berckler,1984;Deaux&Wrightsman1988;Fihbein&Ajzen ,1975)، وهذه العلاقة متوقعة، فأي من المكونات الثلاثة يعبر عن خبرة فرد واحد يسعى – في العادة – للمحافظة على هذا الاتساق (السيد وآخرون، ٢٠٠٧، 47).

ويرى الباحث أن العلاقة بين المكونات الثلاث للاتجاه لها أهمية تكاملية، إلاَّ أن المكون الوجداني يلعب دورًا أساسيًا في تحويل المعرفة إلى سلوك في اتجاه معين.

٤,٣: وظائف الاتجاهات:

للاتجاهات وظائف توجيهية لسلوك الفرد نحو هذا الموضوع أو ذاك، ويقرر (لامبرت ولامبرت،١٩٨٩،١٢٠؛ وحيد،٢٠٠١،٤٢) أن الاتجاهات تلعب أدوارًا هامة في تحديد سلوك الفرد فهي تؤثر،مثلا، في أحكامنا وإدراكنا للآخرين؛ وعلى سرعة وكفاءة تعلمنا؛ وهي تساعد في تحديد الجماعات التي نرتبط بها، والمهن التي نختارها في النهاية، بل حتى الفلسفة التي نعيش بها.

ويفصِّل نشواتي (١٩٨٨،٤٧٥،٤٧٦) وظائف الاتجاهات على النحو الآتي:

١,٤,٣:وظيفة منفعية: تشير هذه الوظيفة إلى مساعدة الفرد على إنجاز أهداف معينة ، تمكنه من التكيف مع الجماعة التي يعيش فيها.

٢,٤,٣: وظيفة تنظيمية اقتصادية: يستجيب الفرد طبقًا للاتجاهات التي يتبناها إلى فئات من الأشخاص أو الأفكار أو الأحداث... وذلك باستعمال بعض القواعد البسيطة المنظمة التي تحدد سلوكه حيال هذه الفئات.

٣,٤,٣: وظيفة تعبيرية: توفر الاتجاهات للفرد فرص التعبير عن الذات، وتحديد هوية معينة في الحياة المجتمعية، وتسمح له بالاستجابة للمثيرات البيئية على نحو نشط وفعال.

٤,٤,٣: وظيفة دفاعية: تشير الدلائل إلى أن اتجاهات الفرد ترتبط بحاجاته ودوافعه الشخصية أكثر من ارتباطها بالخصائص الموضوعية أو الواقعية لموضوعات الاتجاهات، لذا قد يلجأ الفرد أحيانا إلى تكوين اتجاهات معينة لتبرير صراعاته الداخلية أو فشله حيال أوضاع معينة، للاحتفاظ بكرامته وثقته بنفسه.

ويرى الباحث أن وظائف الاتجاهات تلعب دورًا كبيرًا في حياة الفرد، وتساعده على التكيف الاجتماعي وتحدد له الجماعة المرجعية التي يقبل تفسيرها للأفكار والأحداث. كما أنها تكون له هوية تميزه عن غيره، وتساعده على إشباع حاجاته ودوافعه.

٥,٣:خصائص الاتجاهات:

للاتجاهات عدة خصائص يمكن الإشارة إلى بعضها على النحو الآتي:

١,٥,٣: الاتجاهات تكوينات افتراضية:

تعتبر الاتجاهات تكوينات افتراضية يستدل عليها من السلوك الظاهري للفرد، ويعتبرها بعض الباحثين متغيرات متوسطة بين موضوع الاتجاه واستجابة الفرد له(نشواتي، ١٩٩٨، ٤٧٣، وحيد، ٢٠٠١، ٤٢).

٢,٥,٣: الاتجاهات نتاج للتعلم:

يكتسب الفرد اتجاهاته بالتعلم عبر عملية التنشئة الاجتماعية، وقد يتم تعلم بعض الاتجاهات على نحو لا شعوري أو غير قصدي (نشواتي، ١٩٩٨، ٤٧٣).

٣,٥,٣: ثبات الاتجاهات وتغيرها:

تتباين الاتجاهات من حيث قوة ثباتها أو مدى قابليتها للتغير. فالاتجاهات المتعلمة في مراحل مبكرة من العمر، هي أكثر ثباتًا وأقل تعرضًا للتغيير أو التعديل من بعض الاتجاهات الأخرى كما أن الاتجاهات ذات الطبيعة العاطفية الأقوى، هي أكثر ثباتًا من الاتجاهات ذات الطبيعة العاطفية الأضعف(نشواتي، ١٩٩٨، ٤٧٣؛وحيد، ٢٠٠١، ٤٢).

٤,٥,٣: الاتجاهات محددة بموضوعاتها على نحو مباشر:

ينطوي الاتجاه على علاقة بين فرد وموضوع ما، وقد يكون هذا الموضوع شخصًا،أو فكرة،أو حادثًا،أو وضعًا،أو شيئًا، ويحدد الموضوع سلوك الفرد بطريقة مباشرة(نشواتي، ١٩٩٨، ٤٧٤؛ وحيد، ٢٠٠١، ٤٢).

وهناك اختلافات بسيطة بين نشواتي ووحيد فمثلًا: إذا كان نشواتي يرى بأن الاتجاهات لها أهمية شخصية واجتماعية، فإن وحيد يرى بأن الاتجاهات يغلب عليها طابع الذاتية، وفي حين يرى نشواتي بأن الاتجاهات اقدامية، تجنبيه، يرى وحيد أن للاتجاهات خاصية تقويمية (مع أوضد).

وفي هذا السياق يلخص زيتون (٢٠٠٤) بعض خصائص الاتجاهات نوجزها فيما يلي:

١- الاتجاهات متعلمة: الاتجاهات أنماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها بالتعلم والتعليم، وتتكون وتنمو عند التلميذ من خلال تفاعله مع بيئته.

٢- الاتجاهات تنبئ بالسلوك:تعمل الاتجاهات كموجهات للسلوك ويستدل عليها من السلوك الظاهري للتلميذ .

٣- الاتجاهات اجتماعية: توصف الاتجاهات بأنها ذات أهمية شخصية – اجتماعية تؤثر في علاقة التلميذ بزملائه، أو العكس.

٤- الاتجاهات تحفز وتهيئ للاستجابة.

٥- الاتجاهات استعدادات للاستجابة عاطفياَ.

٦- الاتجاهات ثابتة نسبيا وقابلة للتعديل والتغيير (الغامدي،٢٠٠٩، ٣١ - ٣٢).

وعلى الرغم من اختلاف زيتون في إبراز خصائص الاتجاهات من حيث أنها: اجتماعية ودافعة للسلوك، وتشكل استعدادًاللاستجابة عاطفيًا، إلَّا أنه يتفق مع نشواتي ووحيد في خاصيتين هما: الاتجاهات نتاج للتعلم، وثبات الاتجاهات وتغيرها.

ويرى الباحث أن من خصائص الاتجاهات كذلك أنها تتأثر بثقافة المجتمع السائدة، إلى جانب تأثر اتجاه الفرد بثقافة جماعته المفسرة، وتصبح عادةً – خاصة في المجموعات العصبوية – أكثر تأثيرًا من الثقافة العامة والتخصصية.

٦,٣: العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاهات:

حدد "عماد الدين إسماعيل ونجيب اسكندر" في دراستيهما "كيف نربي أطفالنا" ثلاثةمستويات متداخلة تؤثر في الفرد وتساعده على اكتساب الاتجاهات المختلفة:

١,٦,٣: المستوى الثقافي العام:

في إطار هذا المستوى تعمل العادات والتقاليد والقيم وأنماط السلوك السائدة في الثقافة بوجه عام خلال فترة من فترات تطور المجتمع على طبع معظم أبنائه بهذا الطابع، ويعطي هذا المستوى الطابع القومي للشخصية.

٢,٦,٣: مستوى الجماعات الأولية والثانوية والثقافات الفرعية:

الأفراد داخل الثقافة الواحدة،على الرغم من تعرضهم لقيم وعادات وتقاليد واحدة تسود المجتمع كله، يتعرضون في الوقت ذاته وبشكل أكبر للعادات والتقاليد والقيم التي تسود بعض جماعاته وبدرجة أكبر من غيرها.

٣,٦,٣: مستوى الخبرات الشخصية التي يتعرض لها الأفراد:

وفي هذا المستوى الخبرة التي يتعرض لها أفراد الأسرة الواحدة داخل الثقافة الواحدة لا يمكن أن تكون واحدة(الجديدي،١٩٩٨، ٢٧-٢٨).وهذا يشير إلى أن الفرد تتداخل ثلاث مستويات في تكوين قيمه واتجاهاته. وهذا يتفق مع الاستنتاج الذي توصل إليه الباحث حول دور الثقافة كخاصية من خصائص الاتجاهات.

٧,٣: طرق قياس الاتجاهات:

١,٧,٣: المفهوم:

قياس الاتجاهات بطرق إحصائية هو تكميم آراء الفرد اللفظية وبهذا الصدد يقرر(الجديدي، ١٩٩٨،٣٠، وحيد،٢٠٠١، ٥٣)أن اتجاهات الأفراد تختلف حسب مراكزهم وأدوارهم الاجتماعية وهي اتجاهات تحددها التنشئة الاجتماعية والثقافية التي عاش فيها الفرد. وعلى ذلك فإن قياس الاتجاهات يكون بمثابة تسجيل للترابط الإحصائي للمواقف اللفظية للفرد اتجاه أي موضوع أو قيمة معينة،وبالتالي فدرجة استجابة الفرد هي مجموعة النقاط للآراء التي تم التعبير عنها في وسيلة القياس.

وقد اختلفت وتعددت طرائق قياس الاتجاهات، فهناك طريقة الملاحظة المباشرة للسلوك في مواقف الحياة العادية، وهناك الطرق الاسقاطية، وهناك الطرق المعروفة لقياس الاتجاهات عن طريق المقاييس، وهي أكثر الطرائق شيوعًا وأهمية لدى المشتغلين في علم النفس (الجديدي، ١٩٩٨، ٣١). بينما يرى ويتنج، ١٩٧٧، ٣٢٦) أن ثمة وسيلتين من وسائل قياس الاتجاهات غالبًا ما يشيع استعمالهما. إحداهما استطلاعات الرأي العامأما الوسيلة الأخرى فتتمثل في مقاييس الاتجاهات.

وسوف نركز في هذا البحث على مقاييس الاتجاهات لارتباطها به، فما هو المقياس؟

يجيب(وحيد، ٢٠٠١، ٥٤)أن المقياس هوعبارة عن مجموعة من الفقرات، العبارات أو الوحدات، تمثل كل منها مثيرًا يستدعي الاستجابة له، وهذه الاستجابة يفترض أنها تمثل اتجاه الفرد المستجيب نحو محتوى الفقرة أو العبارة.

ويعرف الباحث المقياس بأنه مجموعة من الفقرات الإيجابية والسلبية تحدد السمات الظاهرة المراد قياس اتجاهها، وتتم قياس استجابة الفرد نحو الاتجاه المراد دراسته من خلال مقاييس متدرجة تتكون من عدة بدائل يختار المستجيب أحدها.

أما عن المقاييس المستعملة في قياس الاتجاهات يمكن الإشارة إليها بالاستناد إلى كل من: (الجديدي، ١٩٩٨، ٣١؛ الزغبي، ٢٠٠١، ٢٠٣-٢١٤؛ وحيد، ٢٠٠١، ٥٥-٦٣؛ خيري، ٢٠٠٨، ٣٦-٣٨):

١- يتفق الجميع على المقاييس الآتية :
   - مقياس البعد الاجتماعي لـ "بوجاردس".
   - مقياس الفترات المتساوية لثرستون.
   - مقياس ليكرت.
   - مقياس جتمان.
٢- يضيف كل من الجديدي والزغبي طريقة الاختبارات الاسقاطية، اختبار تمييز معاني المفاهيم.
٣- يضيف الجديدي إلى طرق قياس الاتجاهات المذكورة الآتي: طريقة المقارنات الزوجية لثرستون، وطريقة أدواردر وكلباتريك، أما الزغبي فيشير إلى: طريقة الترتيب، مقياس التفضيل الجمالي، طريقة الانتخاب.

وسوف يتناول الباحث بعض مقاييس الاتجاهات في المحور الآتي.

٢,٧,٣:مقاييس الاتجاهات:

١- **طريقة بوجاردس (مقياس البعد الاجتماعي):** ظهرت طريقة بوجاردس عام (١٩٢٥) لقياس المسافة الاجتماعية أو البعد الاجتماعي بين الجماعات القومية

المختلفة، وقد اعد مقياس بوجاردس على عينة قوامها (١٧٢٥) أمريكي لقياس اتجاهاتهم نحو (٣٩) جماعة قومية وعنصرية (الزغبي، ١٩٩٤، ٢٠٣؛ وحيد، ٢٠٠١ ، ٥٥).

٢- **طريقة ثرستون (مقياس الوحدات المتساوية البعد)**: Equal-AppearingIntervalsيتكون هذا المقياس من عدد من الوحدات التي يتحدد وزنها وفق ترتيب أو تقدير مجموعة من المحكمين، وقد وضع ثرستون وزميله تشيف (١٩٢٧-١٩٢٨) عددًا من الفقرات بينها مسافات متساوية ولكل منها وزن خاص وقيمة معبرة عن وضعها (وحيد، ٢٠٠١، ٥٦؛ الزغبي، ١٩٩٤، ٢٠٥).

٣- **طريقة "جتمان"** Guthman(١٩٤٧، ١٩٥٠)حاول جتمان بناء مقياس تجميعي متدرج يحقق فيه شرطًا هامًا هو أنه إذا وافق الفرد على عبارة معينة فيه فلابد أن يعني هذا أنه قد وافق على العبارات التي هي أدنى منها، ولم يوافق على العبارات التي تعلوها. ودرجة الشخص هي النقطة التي تفصل بين كل العبارات السفلى التي وافق عليها، والعليا التي لم يوافق عليها (أحمد الزغبي، ٢٠٠١، ٢١٠).

أما طريقة اختيار الفقرات فتشبه طريقة ليكرت، فيكون المقياس المتدرج عادة خماسيًا توضع عليه درجة الاستجابة لكل فقرة (أحمد الزغبي، ٢٠٠١، ٢١٠).

٤- **طريقة أسجود لتمايز معاني المفاهيم ودلالات الألفاظ** (١٩٥٧):

وضع أوسجود Osgood وسوسي Suci وتانينبوام Tannenbaum طريقة عرفت بطريقة تمايز المعاني وذلك لقياس المعاني. ثم استعملت فيما بعد لقياس الاتجاهات.

ويرى اسجود وزملاؤه أن لكل لفظ نوعين من المعاني أو مدلولين:

الأول: ويشير إلى المدلول المادي الذي يصدق ويشير إليه اللفظ.

الثاني: ويشير إلى المعنى الانفعالي الوجداني للفظ وهذا المدلول هو الذي يحدد اتجاه الشخص نحو الموضوع (الزغبي، ٢٠٠١، ٢١١؛ وحيد، ٢٠٠١، ٣٦).

وباستعراض المقاييس السابقة نجد أنه يغلب عليها الاتجاهات الاجتماعية، وسوف نتناول مقياس شامل للاتجاهات والاتجاهات نحو الدراسة والتعلم بتفصيل واف وهو مقياس ليكرت وذلك لارتباطه بموضوع البحث والخاص باتجاهات التلاميذ نحو تدريس مادة الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير.

٥- **مقياس ليكرت** LikertSummateRating

٥-١: المفهوم:

تعد طريقة ليكرت (١٩٣٢) في بناء المقاييس من أكثر الطرق انتشارًا لقياس الاتجاهات نحو شتى الموضوعات ويستخدم هذا المقياس عددًا كبيرًا من الفقرات التي يتم الحصول عليها من المبحوثين، ومن الأدبيات ذات العلاقة بالموضوع الذي يراد قياسه. وهذه الفقرات تكون محددة المعنى وغير غامضة، نصفها تقريبًا إيجابية أي مع الاتجاه المقاس والنصف الآخر سلبية معارضة للاتجاه المقاس. وعلى المفحوص أن يستجيب لكل فقرة من فقرات مقياس الاتجاه بوضع علامة على أحد من بدائل الاستجابة المفضل لديه (وحيد،٢٠٠١،٥٧،زيتون،٢٠٠١،٧٠٠).

٥-٢:شروط صياغة فقرات المقياس:

فقرات المقياس المراد صياغتها تتطلب توافر عدة شروط منها: **(** Edwards, 1957؛Osgood,1957**)**:

١- ينبغي أن تكون الفقرة قصيرة وواضحة.

٢- ينبغي عدم استعمال النفي المزدوج.

٣- أن تصاغ الفقرة بحيث يمكن رفضها أو قبولها.

٤- أن تعبر الفقرة عن فكرة واحدة فقط.

٥- يجب أن تصاغ الفقرة في صيغة الحاضر.

٦- عدم استعمال الفقرات التي يجيب عليها كل الأفراد، أو التي لا يمكن أن يجيب عليها الجميع.

٧- أن لا تستعمل الفقرات التي تعبر عن حقائق.

(وحيد، ٢٠٠١، ٥٤؛ زيتون، ٢٠٠١،٧٠٥؛ خيري،2008،٣٨). إلى جانب الشروط السابقة يضيف ادواردز**(**Edwards,1957**)** الآتي:

- تجنب العبارة التي يمكن تفسيرها بأكثر من طريقة.
- يجب ألا تحتوي العبارة على ألفاظ مثل: كل، دائمًا، قط، لا أحد.

أمااسجود فيحدد شرطين إضافيين هما:

- ينبغي أن تصاغ الفقرة بحيث تدل على شيء يتصل بموضوع الاتجاه.
- يجب أن لا تصاغ الفقرة بأسلوب يوحي بالإجابة للمستجيب.

٥-٣: خطوات بناء مقياس ليكرت:

يتم بناء مقياس ليكرت وفق خطوات وآليات عدة منها (الزغبي، ٢٠٠١، ٢٠٨-٢٠٩):

١- جمع أكبر عدد من الفقرات التي تتعلق بموضوع الاتجاه المراد قياسه لتمثل من التأييد التام إلى المعارضة المتطرفة، وذلك من الدراسات والكتب والمجلات.

٢- عرض الفقرات على لجنة من الخبراء والمحكمين لبيان مدى انتماء كل فقرة إلى موضوع الاتجاه المراد قياسه مع تحديد استجاباتهم حول كل عبارة.

٣- تحليل استجابات المحكمين واختيار الفقرات التي حصلت على أعلى الدرجات والتي أجمع عليها المحكمون لتشكل عبارات المقياس.

٤- يطبق المقياس على عينة مناسبة، ويصحح بجميع الأوزان المختلفة التي تعبر عن استجابات الفرد الواحد لبنوده الكلية.

٥- يحسب الاتساق الداخلي للمقياس بحساب معامل الترابط بين درجة كل بند من بنوده والدرجة الكلية للمقياس، لتحديد صلاحية كل بند من بنوده.

٦- يطبق المقياس بعد التأكد من اتساقه الداخلي على عينة ممثلة للمجتمع المدروس.

ويضيف وحيد (٢٠٠١،٥٨) خطوات أخرى تستعمل في بناء أو إعداد هذا النوع من المقاييس وهي:

١- تحديد الموضوع المراد قياسه، وتحديد عناصره.

٢- وضع تعريف محدد وواضح للموضوع المراد قياسه.

وتشكل الخطوات السابقة قواعد يفترض أن يقوم الباحث بالاستناد إليها عند بناء مقياس ليكرت، إضافة إلى مواصفات أخرى يمكن تناولها في المحور اللاحق.

٥-٤: مواصفات خاصة بمقياس ليكرت:

٥ -٤ -١:عدد بدائل الاستجابة:

تتعدد بدائل الاستجابة في مقياس ليكرت من ثلاثة بدائل فأكثر، ويؤكد (زيتون، ٢٠٠١، ٧٠٣). أن بدائل الاستجابة في مقياس ليكرت قد تكون ثلاثية (موافق، محايد، غير موافق) وهذه أبسط صورة لها، أما أكثرها تعقيدًا فتشمل تسعة عشر بديلًا، تبدأ بالبديل موافق بلا حدود UnlimitedlyAgree، وتنتهي بالبديل غير متأكد Uncertain، هذا وتوجد صور أخرى لبدائل الاستجابة (موافق تمامًا، أوافق كثيرًا، أوافق إلى حدٍ ما، ليس لي رأي محدد، غير موافق إلى حد ما، غير موافق كثيرًا، غير موافق تمامًا). والصورة ذات البدائل الخماسية (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

٥-٤-٢: درجات العبارات:

تتوزع تقديرات الدرجات حسب بدائل المقياس: ثلاثي، خماسي، وبحسب وحيد (٢٠٠١،٥٩)وزيتون(٢٠٠١، ٧٠١).أنه عندما يتم تحويل استجابة المفحوص على كل عبارة من عبارات المقياس إلى أوزان تقديرية،فإن ذلك يتم وفق عدد البدائل، ففي حالة المقياس الخماسي: موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة، تدرج من ٥ – ١ في العبارات الموجبة، ومن ١-٥ في العبارات السالبة.

٥- ٤- ٣: طول المقياس (عدد عبارات المقياس):

يجب أن يحتوي المقياس على عدد معقول من العبارات المختارة بعناية، لتمثل الجوانب المختلفة لموضوع الاتجاه، ولا تؤثر على معامل ثبات المقياس، وبناء على ما تقدم فقد أوصى حسن **(**Hassan,1982**)** أن يكون عدد عبارات مقاييس الاتجاهات ما بين ٢٠ ،٢٥ عبارة (زيتون، ٢٠٠١، ٧٠٤).

ويرى الباحث أن عدد فقرات مقياس ليكرت تكون مابين ٢٠-٣٠ كحد أدنى، وربما يرتفع عدد الفقرات إذا تطلب الأمر ذلك.

٥- ٤- ٤: عدد العبارات الموجبة والسالبة:

يجب أن يتضمن مقياس ليكرت على فقرات موجبة وأخرى سالبة،ويرى (Hassan&Shrigley ,1983) أن طريقة ليكرت تتطلب أن يحتوي مقياس الاتجاهات على عبارات موجبة وسالبة معًا، بحيث يكون هناك توازن بينهما، كما تتطلب هذه الطريقة توزيع كلا النوعين من العبارات عشوائيا، وذلك لتجنب ما يسمى بالاستجابة النمطيةResponse-Set، وهي نزوع بعض المفحوصين إلى تفضيل خيار واحد عند إجابتهم على جميع العبارات، والعبارات الموجبة تحتوي على تفضيل لموضوع الاتجاه (زيتون،٧٠٧،٢٠٠١).

وهذه المواصفات حاول الباحث الاستفادة منها عند وضع مقياس اتجاه التلميذات نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد. وهذا يبرز دور المدرسة بعناصرها المختلفة في تكوين الاتجاهات.

٨,٣: دور المدرسة في تكوين الاتجاهات:

تلعب المدرسة دورًا أساسيًا في تكوين الاتجاهات والقيم إلى جانب المؤسسات الاجتماعية الأخرى، وأن الأداة الرئيسة في هذا التشكيل التربوي هي المنهج، فيفترض(الحصري،،٥٥٢٠٠٦) أن المدرسة تستطيع من خلال المنهج الدراسي: أهداف، محتوى، استراتيجيات تدريس، وأساليب تقويم، أن تكون اتجاهات عديدة عند التلاميذ، وبهذا تضمن المدرسة استمرارية اهتمام التلاميذ بهذه الموضوعات، وبقاء المعلومات والمهارات التي تم اكتسابها لفترة زمنية أطول.

إن هذه الاتجاهات في حالة تشكلها تؤدي إلى فهم أعمق للموضوع التعليمي، وبهذا الصدد يشيرالحصري(2006،٥٥)إلى أن مستوى فهم التلميذ للموضوعات التي تقدمها له المدرسة لا يرتبط بنموه العقلي وقدراته فقط، بل يرتبط كذلك بمقدار التصاق الموضوعات التي يدرسها باهتماماته، وميوله، واتجاهاته، إذ توفر هذه الاهتمامات، والميول، والاتجاهات أساسًا لزيادة الدافعية للتعلم. وحول تعلم الاتجاهات يرى نشواتي (1998،٤٧٦) أن الاتجاهات أنماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها بالتعلم، وتخضع للمبادئ والقوانين التي تحكم أنماط السلوك الأخرى، فقد تتكون بعض الاتجاهات بالملاحظة والتقليد، حيث يشكل الآباء والمعلمون وبعض الراشدين والأخوة، والأقران نماذج يعمل الطفل على ملاحظة سلوكهم وتقليده (نشواني،1998،٤٧٦).

ويرى الباحث أن ثمة من المدارس العربية اليوم تعتمد في تكوين وتغيير الاتجاهات في معظم أساليبها على الجوانب المعرفية، وهناك إهمال للجوانب الوجدانية –على أهميتها– في تكوين العقل العربي الحامل للاتجاهات الإيجابية.

وهناك تفضيلات في تكوين الاتجاهات النفسية، حيث يفترض الجرماني(٢٠١٢،٩٤) أن التعلم الذي يؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية مناسبة لدى التلاميذ يكون أكثر جدوى من التعلم الذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة فقط، ويعود سبب ذلك إلى أن الاتجاهات النفسية تبقى آثارها ويحتفظ بها لمدة طويلة، بينما تخضع الخبرات المعرفية بصورة عامة للنسيان.

وهنا يطرح سؤال حول أهمية الاتجاهات في تعلم التلاميذ؟

تظهر أدلة متزايدة أن الاتجاهات تقوم بدور حاسم في التعلم. فقد أظهر ألبرت Albert وبرنيس لوت BerniceLottموخرًا أن الاتجاهات تؤثر على سرعة وكفاءة التعلم الترابطي، وأكد على ذلك كل من بحث كانونجو Kanungo ودوتا Dutta(لامبرت ولامبرت،١٢٦،١٩٨٩).وفي هذا الإطار لا ننسى دور المدرس وسلوكه القدوة في بناء اتجاهات إيجابية في سلوك المتعلمين.

وطبقًا لـ(Maulg,1982) فالدور الذي يلعبه المعلم يمثل نموذجًا في تشكيل بعض الاتجاهات عند تلاميذه، إذ لا يقتصر تأثيره على الجانب المعرفي فقط، بل يتناول الجانب الوجداني أيضًا، وقد يتأثر الأطفال بسلوك معلميهم أكثر من تأثرهم بأقوالهم (نشواتي،1998، ٤٧٦).

وإذا كانت هناك أدوار لكل من المعلم والمادة الدراسية في تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم، فقد أظهرت دراسات عديدة دور الاستراتيجيات التدريسية في تنمية اتجاهات التلاميذ نحو التعليم ومنها خرائط التفكير.

٩,٣: العلاقة بين خرائط التفكير وتنمية الاتجاهات:

أظهرت الدراسات والبحوث وجود علاقة إيجابية بين المنظمات التخطيطية بصورة عامة، وخرائط التفكير على وجه الخصوصفي تنمية اتجاهات التلاميذ، ففي دراسة أبو الشيخ التي هدفت إلى تعرف أثر استعمال مخططات المفاهيم في تدريس النحو العربي في التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، أظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية (مخططات المفاهيم) في تحصيل قواعد النحو، وفي الاتجاه.

أما دراسة الخرماني (٢٠١٢) والتي استهدفت فاعلية استراتيجية قائمة على الدمج بين دورة التعلم والخرائط المفاهيمية في تنمية بعض المهارات النحوية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط واتجاهاتهم نحوها، أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود نتائج ذات دلالة إحصائية للتحصيل عند مستوى المعرفة ووجود فروق عند بقية المستويات بالإضافة إلى أن هناك فروق بين متوسطي المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للاتجاه.

وحول خرائط العقل والاتجاه فقد أظهرت دراسة حنين حوراني (٢٠١١) وجود فروق في التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستعمال خرائط العقل.

أما بالنسبة للعلاقة بين خرائط التفكير وتنمية الاتجاهات، فقد هدفت دراسة خيري (٢٠٠٨) إلى تعرف فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه نحو مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الإعدادية، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية (خرائط التفكير) في التحصيل والاتجاه نحو مادة التاريخ.

أما دراسة فتح الله (٢٠٠٩)، فقد هدفت إلى تعرف أثر استراتيجية خرائط التفكير القائمة على الدمج في تنمية التحصيل في مادة العلوم والتفكير النقدي والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل و التفكيرالنقدي والاتجاه.

واستهدفت دراسة الزهيمي(٢٠١٠)، تحديد أثر استخدام خرائط التفكير والمواد التعليمية اللمسية في التحصيل والاتجاه لدى الطلبة المكفوفين بالصف الخامس، وأظهرت النتائج نموًا في التحصيل والاتجاه لدى التلاميذ يعود إلى استعمال خرائط التفكير.

أما دراسة أبو سكران(٢٠١٢) فقد حاولت الكشف عن فاعلية استعمال خرائط التفكير في تنمية مهارات حل المسألة الهندسية والاتجاه نحو الهندسة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار حل المسألة الهندسية وفي الاتجاه يرجع لاستعمال خرائط التفكير.

تم في نهاية الفصل الثاني التعرض إلى مايتميز به هذا البحث عن الدراسات السابقة، ونضيف في هذا الفصل فنقول فيما يخص الاتجاهات: إن الدراسات السابقة كانت تبحث حول اتجاهات التلاميذ نحو المواد الدراسية، لكن مايميز هذا البحث هو دراسة اتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير كاستراتيجية تدريسية استعملت في تدريس مادة الاقتصاد، بالإضافة إلى بناء مقياس للاتجاهات لم يعثر الباحث على مثله يتناول اتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير،وهوما يشكل إضافة علمية متواضعة في هذا المجال.

١٠,٣: الخلاصة:

- الاتجاه هو طريقة منظمة ومتسقة للفرد تمارس دورًا توجيهيًا في تفكيره وشعوره، واستجابته نحو الأشياء أو الظواهر والمواقف المختلفة في البيئة، ويتحدد استجابة الفرد بالرفض أو القبول، حسب خبرته السابقة عن موضوع الاتجاه المقاس.
- إن العلاقة بين المكونات الثلاثة للاتجاه: المعرفية والوجدانية والسلوكية لها أهمية تكاملية، إلاَّ أن المكون الوجداني يلعب دورًا أساسيًا في تحويل المعرفة إلى سلوك في اتجاه معين.
- إن وظائف الاتجاهات تلعب دورًا كبيرًا في حياة الفرد، وتساعده على التكيف الاجتماعي وتحدد له الجماعة المرجعية التي يقبل تفسيرها للأفكار والأحداث.
- من خصائص الاتجاهات أنها تتأثر بثقافة المجتمع السائدة، إلى جانب تأثر اتجاه الفرد بثقافة جماعته المفسرة، وتصبح عادةً – خاصة في المجموعات العصبوية – أكثر تأثيرًا من الثقافة العامة والتخصصية.
- مقياس الاتجاهات هو مجموعة من الفقرات الإيجابية والسلبية التي تحدد السمات الظاهرة المراد قياس اتجاهها.
- إن أغلب المدارس العربية تعتمد في تكوين وتغيير اتجاهات التلاميذ في معظم أساليبهاعلى الجوانبالمعرفية، وهناك إهمال للجوانب الوجدانية –على أهميتها – في تكوين العقل العربي الحامل للاتجاهات الإيجابية.

الفصل الرابع
تدريس الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير

٤,١: تمهيد

٤,٢: تدريس الاقتصاد في التعليم الثانوي

٤,٣: استراتيجيات تدريس الاقتصاد

٤,٣,١: الاستراتيجية والطريقة

٤,٣,٢: تصنيف استراتيجيات تدريس الاقتصاد

٤,٤: العلاقة بين خرائط التفكير وطرائق التدريس

٤,٤,١: العلاقة مع الطرائق الكلاسيكية

٤,٤,٢: العلاقة مع الطرائق التفاعلية

٤,٤,٣: العلاقة مع استراتيجيات تنظيم المعرفة بصريًا

٤,٥: الخلاصة

الفصل الرابع
تدريس الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير

١,٤ :تمهيد:

تناول الباحث في الفصول الثلاثة السابقة خلفية عن خرائط التفكير كمتغير مستقل والمتغيرات التابعة: الفهم والتحصيل والاتجاه. وفي هذا الفصل سوف نستعرض استراتيجيات التدريس المرتبطةبالاقتصاد وعلاقتها بخرائط التفكير، ثم نختم الفصل باستنتاجات عامة.

٢,٤ :تدريس الاقتصاد في التعليم الثانوي:

تسعى التربية إلى تدريس الاقتصاد في المدرسة الثانوية لتمكن التلاميذ من التعرف على المفاهيم التي ترتبط بالنشاط الاقتصادي للإنسان.ورغم الأهمية الكبيرة للاقتصاد في حياة الفرد والمجتمع، إلاأنه يقابله اهتمام محدود من قبل المدرسة اليمنية، فيدرس كمادة وحيدة في التعليم الثانوي،وفي الصف الثاني الثانوي الأدبي فقط، ولم يعط اهتمامًا لدراسة المشكلات التي تعوق تدريسه،أو أي دراسات أخرى،ماعدا دراسة وحيدة قام بها الباحث عام ١٩٩٩، استهدفت تجريب طريقة معرفة التلميذ المسبق بأهداف الدرس في تحصيله الدراسي.

إضافة إلى ماسبق تعد مشكلة معلم الاقتصاد من المشكلات الكبيرة، إذ لا يوجدمساق تربوي متخصص في كليات التربية بالجامعات اليمنية، لذا يصبح تدريب المعلمين على استراتيجيات تدريس حديثة قضية هامة في الظروف الحالية.

٣,٤ :استراتيجيات تدريس الاقتصاد:

سوف نتناول بعض الاستراتيجيات التي تستعمل في تدريس الدراسات الاجتماعية بصورة عامة ومادة الاقتصاد على وجه الخصوص.التي ترتبط بخرائط التفكير. وقبل ذلك سيتطرق الباحث إلى بعض المفاهيم ذات العلاقة.

١,٣,٤ : الاستراتيجية والطريقة:

إن إشكالية المفهومات من المظاهر الشائعة في العلوم الإنسانية، ومايخص الموضوع في هذا المجال الاختلافات المرتبطة بمفهومي الاستراتيجية والطريقة في التدريس:

١- استراتيجية التدريس:

مفهوم الاستراتيجية مفهوم قديم يضرب جذوره في الحضارة اليونانية، وانتقل هذا المفهوم من المجال العسكري إلى مجال التربية. ويشير(زيتون، ٢٠٠٠) إلى أن كلمة استراتيجية مفهوم مشتق من الكلمة اليونانية إستراتيجيوس وتعني فن القيادة، ولذا كانت الاستراتيجية لفترة طويلة أقرب ما تكون إلى المهارة"المغلقة" التي يمارسها كبار القادة، واقتصرت استعمالاتها على الميادين العسكرية.أما الآن فلم يعد استخدام مفهوم الاستراتيجية قاصرًا على تلك الميادين وحدها، وإنما امتد ليكون قاسمًا مشتركًا بين كل النشاطات في ميادين العلوم المختلفة(شاهين، ٢٠١٠، ٢٢).

وفي هذا السياق ظهر مفهوم الاستراتيجية في مجال التربية والتدريس، ولم يحظ تعريفها بالإجماع فيعرف الخوالدة وآخرون(١٩٩٣، ١١)استراتيجية التدريس بأنها مجموعة من التنظيمات والإجراءات التطبيقية التي يختارها المعلم في ضوء مبادئ وفرضيات، بما يتلاءم مع بنية المادة التعليمية، وحاجات المتعلمين،لتحقيق الأهداف التربوية المقصودة من الموقف التعليمي في زمن محدد. ويرى شحاتة(٢٠٠٨، ٢١) بأن "استراتيجية التدريس تعني مجموعة من الخطوات أو الخطوات الإرشادية التي توجه المعلم إلى تحقيق أهداف تدريسية محددة".

أما عطية (٢٠٠٨،٣٠) فيرى أن استراتيجية التدريس عبارة عن خطة منظمة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية تتضمن الطرائق والتقنيات والإجراءات التي يتخذها المدرس لتحقيق الأهداف المحددة في ضوء الإمكانات المتاحة. ويفترض زيتون(٢٠٠٩، ٥-٦) أن استراتيجية التدريس هي طريقة التعليم والتعلم المخطط التي يتبعها المدرس داخل الصف أو خارجه لتدريس محتوى موضوع دراسي معين بغية تحقيق أهداف محددة سلفًا.

ومن التعريفات السابقة يتضح أن هناك اتفاقا عاما على أن استراتيجية التدريس تتكون من عدة عمليات يقوم بها المعلم لتحقيق أهداف محددة، لكن الاختلاف هوحول مستوى هذه العمليات وهو ما يعكس العلاقة بين الاستراتيجية والطريقة، وهنا يتفق الخوالدة وشحاتة بأن الاستراتيجية مجموعة من الإجراءات تساوي الأسلوب وهي أقل من الطريقة، أما زيتون فيساوي بينها وبين الطريقة. ويرى عطية بان الاستراتيجية أكبر من الطريقة.

ويعرف الباحث استراتيجية التدريس بأنها خطة متكاملة يضعها المعلم تتضمن متطلبات التخطيط ، وطريقة أوطرائق التعليم والتعلم، وأساليب التقويم والمتابعة، وصولًا لتحقيق الأهداف.

٢- طرائق التدريس:

كما تتعدد تعاريف استراتيجية التدريس، تتعدد كذلك تعاريف الطرائق، فيعرف (Keller،١٩٩١) طريقة التدريس على أنها (الأساليب والإجراءات المخططة من أجل الوصول إلى هدف محدد) (كويران ٢٠١٠، ١٦).أما(Cooper, James) فيعرف طريقة التدريس بأنها" مجموعة النشاطات والإجراءات المنظمة التي يقوم بها المعلم وتلاميذه من أجل فهم المادة الدراسية، وتحقيق الأهداف التربوية من خلالها". (خضر،٢٠٠٦، ١١٦). ويعرف عطية(٢٠٠٨، ٢٨) طريقة التدريس بأنها الإجراءات التي يؤديها المدرس أو المعلم لمساعدة المتعلمين على تحقيق أهداف محددة.

ويعرف الباحث طريقة التدريس بأنها مجموعة من الأساليب والنشاطات المخططة التي يعدها المعلم وينفذها بمشاركة التلاميذ لاكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم بما يحقق الأهداف المحددة.

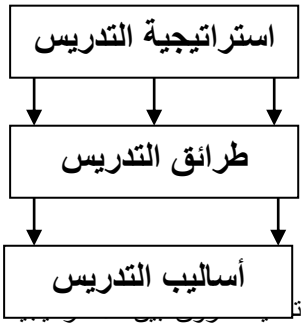
مما سبق يتضح وجود اختلافات بين الباحثين حول العلاقة **بيناستراتيجية التدريس وطريقة التدريس.** فهناك ثلاثة اتجاهات في هذا الصدد:

١- الاستراتيجية تساوي الطريقة مثل تعريف أوليفا (Oliva,١٩٨٩)لنموذج التعليم أنه مجموعة من السلوكيات المعممة التي تؤكد على استعمال استراتيجية معينة أو مجموعة من الاستراتيجيات في التدريس:فالمحاضرة على سبيل المثال هي طريقة تدريس أو استراتيجية تدريس... ثم يكمل هذه الفقرة هكذا " وبكلمة واحدة فإن النموذج هو الطريقة أو الاستراتيجية"(كويران، ٢٠١٠، ٧٨). ويتفق مع هذا الاتجاه أيضًا تعريف زيتون السابق للاستراتيجية.

٢- الاستراتيجية تدخل في إطار الطريقة مثل تعريفي الخوالدة وشحاتة.

٣- الاستراتيجية مفهومأكبر من الطريقة، وفيمايلي توضيح لهذا الاتجاه:

البعض يستخدم هذه المصطلحات كمترادفات لها نفس الدلالة، ولتوضيح الفرق بينهم نورد المخطط التالي(شاهين،،٢٠١٠23):



ويشيرالحميدان(٢٠٠٥) إلى أنه يمكن تـ والطريقة والأسلوب في أن استراتيجية التدريس أشمل من الطريقة، فالاستراتيجية هي التي تختار الطريقة الملائمة مع مختلف الظروف والمتغيرات في الموقف التدريسي، أما الطريقة فإنها في المقابل أوسع من الأسلوب ولها خصائص مختلفة (شاهين،٢٠١٠، 24).

وفيما يأتي الفروق بين الاستراتيجية والطريقة والأسلوب في التدريس.

المستوى	المفهوم	الهدف	المحتوى	المدى
الاستراتيجية	خطة منظمة و متكاملة من الإجراءات تضمن تحقيق الأهداف الموضوعة لفترة زمنية محددة.	رسم خطة شاملة ومتكاملة لعملية التدريس.	طرائق، أساليب، أهداف، نشاطات، مهارات، تقويم، وسائل، مؤثرات	-فصلية -شهرية -أسبوعية
الطريقة	الآلية التي يختارها المعلم لتوصيل المحتوى و تحقيق الأهداف	تنفيذ التدريس بجميع عناصره داخل غرفة الصف	أهداف، محتوى، أساليب، نشاطات، تقويم	موضوع مجزأ على عدة حصص- حصة واحدة-جزء من حصة.
الأسلوب	النمط الذي يتبناه المعلم لتنفيذ فلسفته التدريسية خلال التواصل المباشر مع التلاميذ	تنفيذ طريقة التدريس	اتصال لفظي، اتصال جسدي -حركي	جزء من حصة دراسية

شكل (١٠) منظم تخطيطي للمقارنة بين الاستراتيجية والطريقة والأسلوب

ويتفق مع هذا الاتجاه كل من: عطية،٢٠٠٨؛ قطامي،٢٠٠٥(عطية،٢٠٠٨، ٣٠-٣٢). ومايدعم هذا الاتجاه ماقدمه جانييه وبريجز(GagneandBriggs) حول عناصر استراتيجية التعليم حيث تشتمل على خمسة عناصر رئيسة، والطريقة عنصر واحد من هذه العناصر، وهي: (الطيطي،٢٠٠٢، ١٤٤-١٤٨):

أولًا: نشاطات ما قبل التدريس يشتمل هذا العنصر على ثلاثة أمور:

١- **الدافعية (Motivation)**: يعمل المدرس على إثارة دافعية التلاميذ نحو التعلم.

٢- **الأهداف(Objectives)**: يكتب المدرس الأهداف الأدائية للدرس وخاصة تلك الأهداف التي تزيد من دافعية التلاميذ للتعلم.

٣- **المتطلبات القبلية من المعلومات PrerequisiteKnowledge**: على المدرس أن يكون قادرًا على تحديد المعلومات القبلية التي لابد أن يعرفها التلاميذ قبل التدريس للمادة.

ثانيًا: تقديم المعلومات:InformationPresentation: ويشمل هذا العنصر أربعة أمور هي:

١- **التسلسل(Sequence)**: يجب على المدرس أن يكون قادرًا على عملية التحليل الهرمي للمهمة وكيف تنظم فيما بينها تسلسليًا وهرميًا؛ ومن المنطقي أن يسير التدريس حسب التسلسل نفسه.أي من السهل إلى الصعب، ومن المهمة الفرعية إلى المهمة الكلية، ومن المادي إلى المجرد.

٢- **حجم وحدة التعليم** (SizeInstructionalUnit): ليس هناك معادلة مستقرة لحجم المادة التعليمية، إلاّ أن ذلك يعتمد على عاملين هما: الخصائص العمرية للتلاميذ، التنوع في المادة التعليمية.

٣- **تقديم المحتوى(Contentpresentation):** هنالك عدد من الطرائق والأساليب تستخدم في تقديم المحتوى، ومنها: المحاضرةLecturing، المناقشةDiscussion، المشاريع ProjectMethod.

٤- **تقديم الأمثلة (Examples):** من المعروف أن تقديم الأمثلة وبوسائط مختلفة يعمل على وضوح المعلومات في ذهن المتعلم، وبشكل خاص عند تعلم المفاهيم.فإن إعطاء أمثلة تدل على المفهوم بتتابع، مع أمثلة لا تمثل المفهوم هو أفضل وسيلة لتعلم المفاهيم.

ثالثًا: مساهمة التلاميذ (StudentParticipation) يشمل هذا العنصر على أمرين مهمين هما: التدريب (Practice)، والتغذية الراجعة (Feed back). ونظرًا لارتباطهما الوثيق مع بعضهما فسيتم الحديث عنهما معًا. إن واحدًا من أقوى آثار التعليم هو التدريب المتزامن مع التغذية الراجعة، ويمكن للمعلم زيادة فعالية عملية التعليم بشكل ملحوظ عندما يزود التلاميذ بنشاطات متصلة مباشرة بالأهداف وتتلاءم معها. كما أن الدارسين يجب أن يزودوا بالفرص للتدريب على ماهو مطلوب منهم أن يتعلموه، وتزودهم بتغذية راجعة حول أدائهم.

رابعًا: القيــاس: إن جزءًا من استراتيجية التعليم يتضمن القياس والتقويم لتحصيل المتعلم.

خامسًا: نشاطات المتابعة:تتعلق نشاطات المتابعة بأمرين مهمين، يتعلق الأول بالإجراءات الواجب اتباعها مع التلاميذ الذين لا يتقنون جزءًا من المادة التعليمية، أو يحتاجون إلى وقت أطول لإتقانها، أما الأخر فيتمثل في الإجراءات الواجب اتباعها مع التلاميذ الذين يتقنون جزءًا لا بأس به من المادة ولا يحتاجون إلاّ إلى وقت قصير لإنجازها...واستراتيجية التعليم يجب أن تتضمن مادة تعليمية مناسبة لهاتين المجموعتين.

ويرى الباحث بأن استراتيجية التدريس بمفهومها الواسع هي أشمل من طريقة التدريس، حيث تشكل الأخيرة عنصرًا من عناصر الاستراتيجية.

٢,٣,٤: تصنيف استراتيجيات تدريس الاقتصاد:

صنف الباحثون استراتيجيات التدريس إلى عدة صنافات حسب عدة معايير، فمثلًا يصنف شاهين(٢٠١٠،٣٠) استراتيجيات التدريس إلى:

١- **استراتيجيات التدريس المباشرة(التقليدية):** ويتمثل دور المعلم فيهابالسيطرة التامة على المواقف التعليمية من حيث: التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي، ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات، ومن أمثلتها طرق المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي، وحل المسائل.

٢- **استراتيجيات التدريس الموجه**: وفيها يلعب المعلم دورًا نشطًا في تيسير تعلم التلاميذ، ويكون المتعلم نشطًا مشاركًا في عملية التعليم –التعلم، ويتركز الاهتمام على عمليات العلم ونواتجه ومن أمثلتها: طريقة الاكتشاف الموجه.

٣- **استراتيجيات التدريس غير المباشرة**: وفيها يلعب المعلم دورًا نشطًا في تيسير تعلم التلاميذ، ويكون المتعلم نشطًا مشاركًا في عملية التعليم –التعلم، ويتركز الاهتمام على عمليات العلم ومن أمثلتها: العصف الذهني، والاكتشاف الحر، والاستقصاء. ويتفق هذا مع تصنيف الخليلي وآخرون(١٩٩٦) إلا أن هذا الأخير يرى أن دور المعلم في استراتيجيات التدريس غير المباشر يكون ميسرا لتعلم التلاميذ(أمبو سعيدي والبلوشي،٢٠٠٩، ٧٨).

وقد صنف الباحث-لغرض البحث-استراتيجيات التدريس إلى مجموعات ثلاث هي:

الاستراتيجيات الكلاسيكية، والاستراتيجيات التفاعلية، واستراتيجيات تنظيم المعرفة؛ وفيمايلي عرض لبعض الاستراتيجيات التي لها علاقة بخرائط التفكير.

١- الاستراتيجيات الكلاسيكية:

سوف يتم في هذا المحور تناول إستراتيجيتي المحاضرة والمحادثة والنقاش على النحو الآتي:

١-١:استراتيجية المحاضرة

المحاضرة هي من أقدمالاستراتيجيات المستعملة في التدريس ويعرف خضر (٢٠٠٦، ١٧٧)المحاضرة بأنها عملية اتصال شفوي بين شخص واحد ومجموعة أخرى من الأشخاص، يتولى فيها المحاضر دور المرسل، ويتولى الآخرون دور المستقبل. والهدف الرئيس من المحاضرة هو نقل المعارف والبيانات من ذهن المحاضر إلى أذهان المستمعين. وتقوم هذه الطريقة على الإخبار، حيث يقف المعلم أمام تلاميذه لتوصيل بعض المعلومات والخبرات إليهم حول موضوع معين.

ويعرفها العاني،والجميلي (٢٠٠٠) بأنها"عرض لفظي أو شفهي للمعلومات من المعلم إلى التلاميذ، وقد يتخللها عرض الأسئلة أو المناقشة، وبهذا فإن الحواس المشاركة في استلام المعلومات من قبل الطالب هي حاستي السمع والبصر بصورة رئيسة".

أما دروزة(٢٠٠٠) فتعرف المحاضرة بأنها:"عرض شفوي لا يسمح فيه للمستمع بالسؤال في أثناء المحاضرة، وإنما بعد الانتهاء منها" (مكي، ٢٠٠٨، ٥٠).

من التعريفات السابقة يتضح أن الباحثين يتفقون على الخطوط العامة لمفهوم المحاضرة، ويختلف تعريف العاني والجميلي عن أفنان دروزة حول طرح الأسئلة في أثناء المحاضرة، فتشير أفنان دروزة إلى أن الأسئلة تطرح نهاية المحاضرة، ويميل الباحث إلى هذا الرأي.

ويعرف الباحث المحاضرة بأنها عرض شفوي يقوم فيه المعلم بنقل المعلومات والمعارف للتلاميذ، ولا يسمح للتلاميذ-أحيانا- قبل نهاية المحاضرة التقليدية بالنقاش أوطرح الأسئلة حول القضايا الغامضة في الدرس.

وحول أنواع المحاضرة يتفق مرعي والحيلة (٢٠٠٩، ٤٢) مع كويران، (٢٠١٠، ١٤٢) في أنللمحاضرة أنواع ثلاثة هي:

١- **العرض المقروء:** أي القراءة المباشرة من دفتر التحضير أو الكتاب المدرسي.

٢- **العرض الحر:** إلقاء المحاضرة دون الرجوع إلى دفتر التحضير أو الكتاب المدرسي أو إلى مفكرة مدوّن عليها النقاط الرئيسة.

٣- **الإلقاء الحر** باستخدام مفكرة أو ورقة مدوّنة عليها النقاط الرئيسة.

ويحدد مارسيل ميرندا (Miranda، 1990) خمسة أنواع للمحاضرة هي:

المحاضرة التقريرية أو التلقينية، المحاضرة السؤالية/الاستفهامية، المحاضرة الإشكالية، المحاضرة المقروءة/ الخطبة، المحاضرة التوضيحية (كويران،٢٠١٠، ١٤١)

أمالومان(١٩٨٩، ١١٢-١١٤) فقد صنف المحاضرة في ثمانية أنواع نوجزها على النحو الآتي:

- المقالة الشفهية الرسمية على أحد طرفي المتصل، ثم المحاضرة المخططة بدقة والمحسنة التي تعرض من أجل دعم نقاط ختامية أو استنتاج.
- المحاضرة التفسيرية أو الإيضاحية التي تحدد المعلومات وتبرزها.
- المحاضرة المثيرة للتفكير، من خلال تحدي معرفة التلاميذ الحالية، والأخذ بأيديهم في تكوين تصور متكامل، أو أكثر تعقيدًا عن الموضوع.
- المحاضرةوالتطبيق معًا، حيث يستخدم المدرس بعض الوسائل لتوضيح الموضوعالمناقش.
- المحاضرة المخصصة للاستجابة على الأسئلة التي يطرحها التلاميذ.
- محاضرة التلاوة أو التسميع، حيث يتوقف المدرس عن إلقاء المحاضرة ليطرح أسئلة ويكلف التلاميذ قراءة المادة التي أعدوها قراءة جهرية.
- المحاضرةالمعملية، وهي المحاضرة التي تعقب مشاهدات أو تجارب في المساقات العلمية.

ويرى الباحث بأن شكل المحاضرة السائد في المدرسة اليمنية هو الإلقاء الحر بالاستناد إلى دفتر التحضير أو الكتاب المدرسي.

وحول الطرائق والأساليب التي ترتكز عليها المحاضرة يذكر كويران(٢٠١٠، ١٤٣– ١٤٤) الأساليب الآتية: المحاكاة والتقليد، طريقة العرض القصصي، الوصف، الشرح والتوضيح، المحاضرة الإشكالية. ويتفق مع هذا عبد الطيف فرج في أساليب ثلاثة هي: العرض القصصي، الشرح، الوصف (٢٠٠٥، ٩٤).

ويقصد بالشرح:(كويران، ٢٠١٠، ١٤٨): التوضيح، التفسير، توضيح المعنى، التعريف... والمقصود بذلك توضيح ما غمض على التلاميذ بهدف تيسير فهمهم واستيعابهم للدرس. إن فهم المحتوى وانطباعه في أذهان التلاميذ، يشترط معرفتهم لمغزى كل كلمة، ولإدراكهم للترابط بين عناصر الموضوع أو النص، وهو ما ينبغي أن يحرص المعلم على تحقيقه من خلال إعداده الجيد للموضوع المراد معالجته وتطوير معارفه حوله واستيعابه جيدًا، وأن يحرص على التعرف على الجوانب الأساسية في الموضوع، ويعطيها جل اهتمامه أثناء الشرح.

ويعتبر أسلوب الشرح والتوضيح من أهم أساليب الإلقاء، وفي ظل هذا الأسلوب يقوم المعلم بشرح وتوضيح الجمل والعبارات التي يسردها على طلبته معتمدًا ما لديه من مفردات وأفكار، فيقوم بتوضيحها بكل سهولة. وأسلوب الشرح كما تراه أفنان دروزه(٢٠٠٢)"طريقة يتناول فيها المعلم المادة الدراسية بالتفسير والتوضيح، ويشرح كل جزء منها بشكل تدريجي، وذلك بهدف جعل المادة الدراسية واضحة ومفهومه مع استعمال الأسئلة التعليمية للتأكد من فهم التلاميذ للشرح"(مكي، ٢٠٠٨، ٥٤).

أماالوصف: فيفهم الوصف على أنه التعريف أو التصوير...، إنه فعل أو نشاط تصويري لشيء ما بالكلمة. وبذلك فإن الوصف مشابه للقصص أو الشرح، إلّا أن ما يميزه عنهما هو أنه يتطلب الاستخدام الفاعل للغة باعتبارها وسيلته الرئيسة، سواء توافرت الوسيلة التعليمية أم لم تتوافر... وتتوقف فاعلية الوصف، على قدرة المعلم على رسم صورة واضحة وجلية عن الحقيقة أو الظاهرة أو العملية التي يصفها، ومدى استطاعته قيادة التلاميذ للتفاعل النشط مع حديثه ومتابعته والاستمتاع به وانطباعه في أذهانهم(كويران، ٢٠١٠، 149).

ويرى الباحث أن أسلوبي الشرح والتوضيح من أهم الأساليب التي تستعمل في تدريس مادة الاقتصاد باعتبارها مادة تتضمن مفاهيم مجردة.

وتتميز الاستراتيجية الإلقائية أو المحاضرة بعدة مميزات منها: (الصيفي، ٢٠٠٩، ١١١-١١٣):

١- سهولة التطبيق، ومناسبتها لمراحل التعليم.

٢- تساعد في تقديم كم كبير من المعرفة المتنوعة... مما يساهم في إثراء معلومات الحاضرين.

٣- تفيد طريقة الشرح في توضيح النقاط الغامضة، ويساعد الوصف أيضًا في خدمة هذا الهدف وتثبيت الأفكار في الذاكرة.

٤- تعتبر طريقة الوصف مناسبة لتطبيقها في مختلف ميادين المعرفة، وتمتاز طريقة القصص بأنها تشد انتباه التلاميذ، وتزيد من تركيزهم واهتمامهم بموضوع الدرس، وخاصة الأطفال الصغار.

٥- تفيد المعلم الذي لا يتقيد بنص الكتاب، فيمكنه أن يطيل أو يختصر.

أما عيوب المحاضرة هي: (فرج،٢٠٠٥، ٩٤ -٩٥):

١- خروج المدرس عن تسلسل الموضوع، أو إعطاء معلومات لاتتعلق به.

٢- لا تساعد المعلم على اكتشاف الفروق الفردية بين التلاميذ، وتقويمهم بصورة مستمرة.

٣- ضعف الخبرة لدى معظم المدرسين لاستعمالها استعمالًا صحيحًا.

٤- تجعل التلاميذ يعتادون الاستماع والتلقي ويخيم عليهم الملل.

٥- تشتت ذهن التلاميذ عن تتبع المحاضرة.

٦- لا تشجع التلاميذ على التفكير والبحث والإبداع.

ولمعالجة سلبيات المحاضرة قدم بعض الباحثين قواعد وإرشادات لتطوير فعاليتها، منها: (كويران، ٢٠١٠، ١٥٤-١٥٦):

- التحضير الجيد لموضوع المحاضرة... ،
- توجيه التلاميذ لمعرفة أهداف الدرس،
- تثبيت واسترجاع معارف التلاميذ ذات العلاقة بالدرس الجديد،
- إثارة دافع التعلم وتحفيز رغبات التلاميذ وجذب انتباههم إلى موضوع المحاضرة...،
- تعريف التلاميذ بسير خطة المحاضرة ،
- معالجة موضوع المحاضرة بصورة منظمة، وفقًا للتسلسل والتعاقب التربوي والمنطقي للأهداف، ووفقا للمنطق الداخلي للمحتوى التعليمي...،
- توجيه الأسئلة المحفزة لنشاط التلاميذ الذهنية،

- تكليف التلاميذ القيام ببعض المهام أثناء أو بعد انتهاء المحاضرة...،
- أن يعمل المعلم على تثبيت المعارف من خلال الإعادة والتكرار، والتنظيم المنطقي للأفكار الرئيسة، وعمل ملخص لها.

ويرى الباحث أنه على الرغم من الانتقادات التي وجهت للمحاضرة فإنها ستظل أداة ضرورية في التدريس كاستراتيجية مستقلة، وفي أوقات معينة كجزء من الاستراتيجيات الأخرى.

١-٢: استراتيجية المناقشة والحوار:

تأتي استراتيجية المناقشة لمعالجة بعض سلبيات استراتيجية المحاضرة، ويصف جارليكوف ريك (GarlikovRick) طريقة المناقشة بأنها تعتمد على القيام بإدارة حوار شفوي خلال الموقف التدريسي، بهدف الوصول إلى بيانات أو معلومات جديدة، وهي طريقة تقوم في جوهرها على الحوار، وفيها يعتمد المعلم على معرفة التلاميذ وخبراتهم السابقة، فيوجه نشاطهم بغية فهم موضوع الدرس، مستخدما الأسئلة وإجابات التلاميذ لتحقيق أهداف الدرس (خضر،٢٠٠٦، ١٨٣).

أما عطية (٢٠٠٧، 220) فيعرف المناقشة بأنها منهجًا جديدًا للتفكير يعتمد على إثارة سؤال أو مشكلة يدور حولها الحوار بين التلاميذ والمدرس، أو بين التلاميذ أنفسهم بإشراف المدرس، أو إدارته.

ويعرف الباحث المناقشة بأنها إدارة حوار بين المعلم والتلاميذ، أو فيما بين التلاميذ، للإجابة على أسئلة أوالبحث عن حلول للموقف الإشكالي بما يحقق أهداف الدرس.

وحول خطوات أسلوب المناقشة يتفق (أمبو سعيدي، والبلوشي،٢٠٠٩، ١٤٣-١٤٤؛ مرعي والحيلة،٢٠٠٩، ٥٥-٥٦؛ وخضر،٢٠٠٦، ١٨٧-١٨٨) في أن خطوات المناقشة تتمثل في:

- تهيئة غرفة مناسبة مع ترتيب المقاعد بطريقة مناسبة.
- الوعي بأهداف موضوع المادة الدراسية المحدد للنقاش.
- أن يكون التلاميذعلى دراية ومعرفة بالموضوع المراد مناقشته، لكي يتمكنوا من المشاركة.
- أن يكون عددتلاميذ الصف قليلًا لتتاح الفرصة لكل متعلم للاشتراك في عملية المناقشة.
- إشراك جميع التلاميذ في المناقشة، وتعويدهم على شكر من يسهم في إثراء المناقشة.
- أن يعد المعلم أسئلة مناسبة حول الموضوع إعدادًا متقنًا، بحيث تكون مبسّطة وعنقودية، هادفة ومثيرة للتفكير، وخالية من الأخطاء اللغوية والعلمية، ومتدرجة في الصعوبة، وتؤدي إلى تنمية قدرات التلاميذ على إدراك العلاقات.
- ضبط مجال المناقشة وتشجيع الجميع على المشاركة.
- أن يدون المعلم ملخصًا لكل نقطة بعد مناقشتها على السبورة بحيث تنتهي المناقشة بكتابة الملخص السبوري.

ويرى الباحث أنه لنجاح استراتيجية المناقشة يفترض أن يكون المعلم متطلعًا في موضوعها، ولديه مقدرة جيدة في بناء الأسئلة وتنويعها حتى يتحقق أهداف الموقف التعليمي الذي يجري المناقشة من أجله.

ولأهمية المناقشة والحوار فقد حاول عدد من الباحثين تصنيفها، لذلك ظهرت عدة صنافات بسبب تنوع المتغيرات الداخلة فيها فهي: (عطية،٢٠٠٧، ٢٢٢-٢٢٤):

أولًا: من حيث المشاركين: مناقشة ثنائية ومناقشة جماعية.

ثانيًا: من حيث إدارة النقاش والإشراف: مناقشة بإشراف مباشر من المدرس، ومناقشة بإشراف أحد التلاميذ من كل مجموعة، أوالمناقشة بإشراف أحد التلاميذ ومساعدة المدرس.

ثالثًا: من حيث الحرية في المناقشة: المناقشة الحرة، والمناقشة الموجهة.

إن المناقشة في المدرسة اليمنية –إن وجدت – فهي تدار من طرف المعلم وأسئلتها غير منظمة.

ومع هذا فقد كانت لاستراتيجية المناقشة مميزات يمكن إيجازها في الآتي: (خضر، ٢٠٠٦، ١٨٣):

تثير الرغبة لدى التلاميذ في البحث عن الحقائق والمفاهيم، وتنمي لديهم مهارات التحليل، وقيم العمل الجماعي، والنقد والمحادثة، واحترام الرأي الآخر، والطلاقة والتحدث بلغة سليمة. كما تدفعهم للاطلاع على مراجع ومصادر لها علاقة بالموضوع

المناقش، إضافة إلى الكتاب المدرسي المقرر، والمناقشة تكسب التلاميذ اتجاهات سليمة في الحكم على الآراء، والحواروقبول النقد واحترام الرأي الآخر.

ويرى الباحث أن المدرسة العربية – والمدرسة اليمنية على وجه الخصوص- لا تكسب المتعلمين الاتجاهات السليمة في الحكم على الآراء والحوار وقبول النقد واحترام الرأي الآخر، وربما يعزى ذلك إلى ضعف وجودها في الثقافة العربية، أو في أغلب اتجاهاتها.

واستراتيجية الحوار والمناقشة من أفضل الاستراتيجيات التي يمكن للمعلم استعمالها في تدريس مادة الاقتصاد كاستراتيجية منفردة، أو مع استراتيجيات أخرى، لصعوبة مادة الاقتصاد.

وللمناقشة عيوب منها: (خضر،٢٠٠٦، ١٨٥): عدم صلاحيتها إلاّ للجماعات الصغيرة، وتحديد مجالها بالقضايا الجدلية الخلافية، وطول الوقت الذي يستغرقه دراسة الموضوع، والافتقار في بعض الأحيان إلى المعلم المدّرب الذي يوجه الجماعة نحو تحقيق الأهداف المرجوّة.

ويرى الباحث أن هناك صعوبات في تطبيق استراتيجية المناقشة بشكل منهجي خصوصا في جانبها التنظيمي وضعف القدرات المعرفية والإدارية.

٢- الاستراتيجيات التفاعلية:

سوف نتناول في هذا المجال إستراتيجيتي التعلم التعاوني والعصف الذهني:

١- استراتيجية التعلم التعاوني:

استراتيجية التعلم التعاوني من الاستراتيجيات المهمة التي تعطي فرصة للمتعلم في الموقف التعليمي، وقد بدأ الاهتمام بالتعلم التعاوني من النصف الثاني من القرن العشرين، حيث يشير عطوة وآخرون (٢٠١٠، ٣٠) إلى أنه بدأ اهتمام التربوين بالتعلم التعاوني في الستينيات من القرن العشرين بفضل جهود بعض العلماء مثل ديوي وكلباتريك وذلك لتفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية، من خلال انضوائه تحت مجموعة صغيرة أو مجموعة كبيرة، بهدف الحصول على المعلومات والمعرفة العلمية، ومشاركته الفعالة والإيجابية في عملية التعلم.

وحول مفهوم التعلم التعاوني يعرف عطية (٢٠٠٧، ١٤٥) استراتيجية التعلم التعاوني بأنها من استراتيجيات التدريس التي تقوم على أساس التعاون والتفاعل وتبادل المسؤولية في التعليم بين التلاميذ وصولًا إلى الهدف المنشود. والتنافس يجري بين المجموعات، وليس بين الأفراد.

ويرى خضر(٢٠٠٦، ٢٥٤)بأن كلمة تعاون تحتوي على دلالات واستعمالات كثيرة ومختلفة، ولهذا يحتاج المعلم إلى تعريف الكلمة تعريفًا إجرائيًا وذلك عن طريق تحديد الأنماط السلوكية المرغوب فيها داخل المجموعة. ويمكن النظر إلى التعليم التعاوني على أنه استراتيجية تدريس، تتمحور حول التلميذ، حيث يعمل التلاميذ ضمن مجموعات غير متجانسة لتحقيق هدف تعليمي مشترك.

ويعرف الباحث التعلم التعاوني بأنه مجموعة من الطرائق والأساليب للتعليم والتعلم، تقوم على تنمية العمل المستقل للتلاميذ من خلال تقسيمهم إلى مجموعات غير متجانسة، بحيث تتعاون كل مجموعة في إنجاز المهام التعليمية المكلف بها وصولًا إلى تحقيق الأهداف.

ولتحقيق الغايات المنشودة من التعلم التعاوني من الضروري أن يستند إلى مبادئرئيسة يمكن إيجازها في التالي:(مرعي، والحيلة،٢٠٠٦، ٨٦-٨٨؛ عطية،٢٠٠٨، ١٤٧-١٥٠):

- اعتماد التلاميذ على بعضهم،
- المسؤولية الفردية والجماعية المشتركة،
- التفاعل المباشر المعزز،
- توافرمهاراتاجتماعية وشخصية خاصة بالعلاقات بين أفراد المجموعة،
- المعالجة الجمعية.

إن تطبيق هذه المبادئ يجعل التعلم التعاوني مهما في عملية الفهم والتحصيل حسب ما تشير إليه الأبحاث. ويؤكد خضر(٢٠٠٦، ٢٥٤) أن الأبحاث تؤكد على أن النمط التعاوني في العملية التعليمية يزيد في التحصيل الدراسي، والإنتاجية،

والدافعية للتعلم، والعلاقات الاجتماعية الإيجابية بين التلاميذ التي تعبر عن الالتزام، والدعم، والاهتمام، وقبول الفروق الفردية، وتقدير الذات. كما أنه يحسن السلوك والانتظام في الدراسة، ويخلق روح المحبة والتآزر بين التلاميذ، ويوازن بين المشاركة الجماعية وبين المساءلة الفردية، وينمي مهارات التفكير النقدي، والقدرة على حل المشكلات، ويسهم في تعليم التلاميذ كيف يعملون معًا وكيف يشجعون بعضهم.

ولكي تتحقق هذه المخرجات يتطلب من المعلم أن يكون له دور كبير في التعليم التعاوني يمكن تحديده في الآتي: (خضر، ٢٠٠٦، ٢٦١- ٢٦٣؛ عطية٢٠٠٩، ١٥٥ -١٥٧):

- يحدد الأهداف الأكاديمية والتعاونية التي يريد من التلاميذ تعلمها في مجموعات، ويتخذ مجموعة من القرارات قبل بدء الدرس.
- يحدد المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ عملية التعلم لكل مجموعة.
- يقرر عدد التلاميذ في المجموعة الواحدة.
- يحدد الزمن اللازم لإنجاز مهمةعمل المجموعة.
- يعين التلاميذ في مجموعات بشكل عشوائي، دون أي تجانس مقصود.
- يرتب غرفة الصف بحيث يجلس أفراد المجموعة متجاورين، وعلى دائرة مستديرة إن أمكن، بحيث يتمكنون من التواصل البصري.
- يحدد المعلم المادة المطلوبة تعلمها، أو يقسم الوحدة التعليمية إلى وحدات صغيرة بحيث يتعلم كل تلميذ جزءًا معينًا، ويعلمه لبقية المجموعة.
- يوزع الأدوار، ويقسم العمل بين أفراد المجموعة لضمان الاعتماد الإيجابي المتبادل.
- يضع محكات للنجاح، ويحدد مستوى الإتقان، وعادة ما يبني المعلم أدوات تقويم التلاميذ على أساس نظام محكي المرجع.
- يختار اسمًا للمجموعة، بعد ذلك يدون أسماء المجموعات أو أسماء أفرادها على بطاقات، ويوزعها على التلاميذ، برفقة القواعد التي ستراعى عند استخدام التعلم التعاوني.
- يتدخل المعلم أثناء عمل المجموعات لمساعدة التلاميذ في فهم المهمات، والتأكيد على المهارات المطلوبة.
- يحدد المعلم للمجموعات الإجراءات التي تمكنهم من التأمل في فاعلية عملها.
- يراقب المجموعات باستخدام صحيفة ملاحظة.
- يناقش الأفكار المتداولة ويبين مدى توظيفها واستخدامها في المستقبل.

ويرى الباحث أن من عيوب هذه التقنية أن المعلم يقوم بترتيب كل القضايا التنظيمية في التعلم التعاوني، وأن مشاركة التلاميذ في التنظيم غائبة.

قواعد التعلم التعاوني:

لكي ينجح التعلم التعاوني فإنه يتطلب مجموعة من الأسس، ومنها:

(Johnson ,D.etal , 1993; Stephen,Balkom;Glosser,Gisseleعبدالعزيز سعود النمر):

- كل فرد من أفراد المجموعة مسؤول عن عمل المجموعة ككل.
- في حالة وجود اختلاف في الآراء، يجب على المجموعة أن تصل إلى اتفاق.
- يحاول المعلم أن يتقبل أفكار أفراد المجموعة، ويشجع مشاركتهم.
- تشكل الرقابة والتدخل جزءًا أساسيًا من عملية التعلم التعاوني.
- يتباين أعضاء مجموعة التعلم التعاوني في القرارات والسمات الشخصية.
- توزع مجموعة التلاميذ داخل غرف الصف بطريقة تمكن المعلم من التجوال بين المجموعات بسهولة.
- يوجّه المعلم مراقبته وملاحظته نحو عدد غير قليل من المهارات الاجتماعية.
- نشاطات بناء الثقة أمر أساس في كل مرة يشكل فيها التلاميذ فريقًا جديدًا للتعلم التعاوني.

- اقتناع التلاميذ والمعلم بجدوى التعلم التعاوني يؤدي إلى نجاحه.
- وعي التلاميذبعدم أحقية أي عضو في السيطرة على المجموعة.
- طلب التلاميذ مساعدة المعلم يأتي بعد استنفاد كل الطرق المتاحة.
- استهداف الارتقاء بتحصيل كل تلميذ إلى الحد الأقصى، إضافة إلى الحفاظ على علاقات عمل متميزة بين الأعضاء (خضر٢٠٠٦، ٢٦٣).

ويرى الباحث أن هناك صعوبات في تطبيق التعلم التعاوني – وخاصة في المدرسة اليمنية –من عدة أوجه، أهمها:

١- *ازدحام الفصول بالتلاميذ.*

٢- *كثافة المادة الدراسية.*

٣- *قصر زمن الحصة الدراسية.*

٤- *ضعف كفايات المعلم التدريسية.*

وهناك عدة طرائق [أساليب] لتنفيذ العمل التعاوني تختلف باختلاف الغرض الذي يجري التعليم من أجله، أو باختلاف طبيعة أداء المجموعات، وفي هذا الإطار يتفق كل من(حسن شحاتة،٢٠٠٨، ١٤٢ -١٤٧؛ عطية،٢٠٠٨، ١٦١ -١٦٧) على الأساليب التالية:

١- أسلوب البحث الجماعي.

٢- أسلوب التعاون الجماعي.

٣- أسلوب التنافس الفردي.

٤- أسلوب التنافس الجماعي.

أما أوجه الاختلاف فيضيفشحاتةالأساليب الآتية:

١- أسلوب تقسيم التلاميذ إلى فرق للتحصيل.

٢- أسلوب مسابقة الفرق.

٣- أسلوب الصورة المقطوعة.

أما عطية فيضيف الآتي:

١- أسلوب التعلم التعاوني خارج المدرسة.

٢- أسلوب التعلم بالأقران.

ولاستراتيجية التعلم التعاوني مميزات وصعوبات في التدريس، يمكن الإشارة إلى مجموعة منها بالاستناد إلى كل من كوثر كوجك،١٩٩٢؛ إبراهيم القاعود،١٩٩٥؛ مديحة عبد الرحمن،١٩٩٣؛ عبد العزيز سعود العمر،٢٠٠١؛ جابر عبد الحميد،١٩٩٩؛ سامية صدقة مداح،٢٠٠١ على النحو الآتي

مميزات التعلم التعاوني:

١- صالح للتعليم في مختلف المواد والمراحل الدراسية.

٢- يساعد على فهم وإتقان ما تعلمه التلاميذ من معلومات ومهارات.

٣- ينمي:

- قدرة المتعلم على حل المشكلات وتطبيق ما يتعلمه في مواقفجديدة،
- مهارات التفكير العليا، والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ،
- اتجاهات التلاميذ نحو المدرسين والمواد التعليمية والمدرسة،
- المسؤولية الفردية، والقابلية للمساءلة.

- القدرات اللغوية والقدرة على التعبير بصورة خاصة.

٤- يعمل على دمج التلاميذ بطيئي التعلم مع أقرانهم ويشجعهم على المشاركة في نشاطات التعلم الصفية (زيتون،٢٠٠٩، ٢٦٣ -٢٦٤).

صعوبات التعلم التعاوني:

١- حاجة المعلمين إلى تدريب خاص يساعدهم على اكتساب المهارات اللازمة لتنظيم التعلم التعاوني.

٢- ضعف توافر المصادر التعليمية الخاصة التي يمكن توظيفها في نطاق التعلم التعاوني.

٣- الحاجة إلى سجلات خاصة تيسر عمليات التخطيط والتقويم والمتابعة للتعلم.

٤- ضيق غرف الصفوف الدراسية في كثير من المدارس، ونقص التجهيزات المدرسية.

٥- التنظيم التقليدي لجدول الحصص الذي لا يسمح باستغلال الوقت بشكل مناسب.

٦- ضيق وقت المعلم والعبء التعليمي الكبير الذي يقع على كاهله (زيتون،٢٠٠٩-،٢٦٦-٢٦٧).

ويرى الباحث بأن استراتيجية التعلم التعاوني يفترض أن تستعمل في تدريس مادة الاقتصاد حيث تسهل اكتساب المفاهيم الاقتصادية المعقدة من خلال العمل في مجموعات.

استراتيجية العصف الذهني:

استراتيجية العصف الذهني من الاستراتيجيات التي تؤكد على دور المتعلم في إنتاج الأفكار وإبداعها ويعتقد زيتون (٢٠٠٥) أن "أول من ابتكر هذهالاستراتيجيةهو "أليكس أوزبورن"عام ١٩٣٨، بقصد تنمية قدرات الأفراد على حل المشكلات بشكل إبداعي، من خلال إتاحة الفرصة لهم لتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار بشكل تلقائي، التي يمكن بواسطتها حل المشكلة الواحدة، ومن ثم غربلة الأفكار واختيار الحل المناسب لها (مكي،٢٠٠٨، ١١٤).

وإذا كان هذا تحديد بداية ظهور مفهوم العصف الذهني وتوصيفه، فقد تعددت تعريفاته منها تعريف أوزبون فيعرف العصف الذهني بأنه "استعمال الدماغ في حل مشكلة من المشكلات وهي تقنية تستعملها مجموعة من الأفراد لإيجاد حل لمشكلة محددة، من خلال جمع الأفكار التي تخطر ببال أفرادها بصورة عفوية. وعندما تستعمل هذه التقنية في التدريس فإنها تقوم على التفاعل بين المعلم والمتعلمين، بحيث يفيد ذلك في تطوير طرائق التفكير (شحاتة، ٢٠٠٨، ٢٥٣).

أما سعادة وآخرون (٢٠٠٠) عرفوا العصف الذهني بأنه أسلوب من أساليب التفكير الإبداعي الذي يمكن المعلم الفعال أو الإداري أن يستعمله في أثناء اللقاء مع مجموعة من التلاميذ، أو المهتمين أو الاختصاصيين من أجل توليد أفكار جديدة حول قضية من القضايا التي تهمهم (عطية، ٢٠٠٨، ٢٢٩).

ورغم اختلاف التعريفين من حيث المدخلات، إلا أنهما يتفقان على المخرجات والتي تتمثل في توليد أفكار جديدة لتسهم في تطوير التفكير وحل المشكلات.

ويعرف الباحث استراتيجية العصف الذهني بأنها تقنية تستعمل في موقف تعليمي إشكالي ويطلب من التلاميذ إنتاج حلول لمواجهة الموقف المشكل بحرية وتلقائية مما يزيد من إبداعية التلاميذ في إنتاج مقترحات وأفكار جديدة.

وتهدف استراتيجية العصف الذهني بحسب خضر (٢٠٠٦، ٢٢٣) إلى إتاحة الفرصة أمام التلاميذ لتقديم أكبر قدر من الأفكار والمقترحات المتصلة بقضية ما يوردها المعلم، وتكون ذات صلة بالموضوعات التي يتعلمها التلاميذ. وتصلح هذه الطريقة في القضايا والموضوعات المفتوحة التي ليس لها إجابة صحيحة، ويجب أن تكون المشكلة محددة وليست عامة حتى يتمكن التلاميذ من حصر اهتمامهم وتوجيه أفكارهم بدقة. وكلمة "مشكلة لا يكون معناها بالضرورة سلبيًا...

وتعتمد هذه التقنية على دور رئيس للمتعلم في الموقف التعليمي، في **ضوء أسس ومبادئ أساسية في جلسة العصف الذهني كما يراها** محمد بن طالب الكيومي، وحنفي إسماعيل محمد، **أهمها:**

- تكوين بيئة صفية ديمقراطية مساعدة لجميع التلاميذ على المشاركة، قولا وعملًا. من خلال التركيز على قضية معينة.
- جميع الأفكار مرحب بها خلال المرحلة الأولى من جلسة العصف الذهني، مهما كان نوعها أو مستواها مادامت متصلة بالمشكلة موضوع الاهتمام.

- الأفكار المتداولة ليست حكرًا على أصحابها بل هي حق مشاع للجميع، ويجوز بناء أفكار جديدة عليها.
- تأجيل إصدار أي حكم على الأفكار المتداولة في مرحلة توليد الأفكار أو في المراحل الأولى من عملية العصف الذهني، لأن الخوف من النقد والشعور بالتوتر يعيقان التفكير الإبداعي:(خضر،2006، ٢٢٩).

ويرى الباحث أن المبادئ الرئيسة للعصف الذهني تشكل البيئة الصالحة لممارسة التعبير وإبداء الرأي بحرية، لكن يبدو في الواقع العملي صعوبة التنفيذ أثناء جلسات العصف الذهني.

خطوات جلسة العصف الذهني:

يمر الدرس وفق استراتيجية العصف الذهني بالخطوات الآتية:(عطية،٢٠٠٨، ٢٣٤- ٢٣٥)

أولا: مرحلة التخطيط للدرس:

تتضمن مرحلة التخطيط للدرس باستعمال استراتيجية العصف الذهني مجموعة من الخطوات يقوم بها المعلم أهمها:

١- تحديد أهداف الدرس.
٢- تحديد أسباب استعمال العصف الذهني كاستراتيجية تدريس.
٣- تحديد النشاطات الخاصة بالعصف الذهني.
٤- تحديد الأسلوب المعتمد في إدارة النشاط.
٥- صياغة القضية أو المشكلة المطروحة بوضوح.
٦- وضع خطة لتنظيم جلوس التلاميذ.
٧- صياغة الأسئلة التي يراد طرحها على المتعلمين لاستثارة تفكيرهم.
٨- محاولة تقصي آراء محتملة من التلاميذ، ووضع خطة للتعامل معها أو تعديلها.

ويؤكد الباحث على أهمية تخطيط إجراءات الدرس باستعمال استراتيجية العصف الذهني، إلا أن تقصي آراء محتملة من التلاميذ تبدو فكرة غيرواقعية قبل مرحلة تنفيذ الدرس بالعصف الذهني.

ثانيًا: مرحلة تنفيذ الدرس بالعصف الذهني:

في مرحلة التنفيذ يعمل المعلم على:

١- تهيئة الصف وترتيب الكراسي على شكل دائرة أو حذوة حصان.
٢- توضيح المبادئ الأساسية التي تستند إليها جلسة العصف الذهني.
٣- تطرح المشكلة أو الموضوع أمام التلاميذ، ويقوم بتوضيحهاوتحديدها بعناية.
٤- يجب أن تكون المشكلة المعروضة محددة وليست عامة، حتى يتمكن التلاميذ من حصر اهتمامهم وتوجيه أفكارهم بدقة.
٥- تحديد الأهداف الخاصة لحل المشكلة.
٦- تحديد المصادر المطلوبة، ومعوقات العمل لغرض الوصول إلى تلك المصادر، واقتراح السبل اللازمة للتغلب على تلك المعوقات.

ويضيف علي صوانه وفتحي جروان(١٩٩٩) مجموعة من الخطوات الإجرائية الخاصة بالتنفيذ التي يقوم بها المعلم منها:

١- يعلن للتلاميذ عن زمن الجلسة، والتي تتراوح بين ٢٠-٣٠ دقيقة.
٢- يعطي التلميذ الحد الأدنى من المعلومات عن الموضوع.
٣- يتأكد من أن كل تلميذ قد فهم المشكلة موضوع النقاش، ويشجع كل تلميذ على المشاركة برأيه لحل المشكلة.
٤- يقسم المشاركين إلى مجموعات إذ زاد عددهم عن عشرين مشاركا، ومطالبة كل مجموعة بتناول الموضوع بكامله، ثم يجمع المعلم الأفكار من المجموعات، ويحذف الأفكار المكررة.

٥- يطلب إلى كل مجموعة أن تختار منسقًا لها أو كاتبًا يقوم بتسجيل ما يعرض بالجلسة، بحيث يكون مقبولًا من التلاميذ، أو على دراية كافية بموضوع المشكلة.

٦- يشجع المتعلّم النشط الذي يتجاوز حدود الجلوس والاستماع السلبي.

٧- يعطيلكل مشارك دوره حتى لو لم تكن لديه فكره، وبعد أن تكتمل الدورة الأولى بإعطاء الفرصة للجميع، وتبدأ الدورة الثانية بالمشارك الأول، وهكذا حتى ينتهي الوقت المحدد للنشاط.

٨- يقوم المعلم باستثارة التلاميذ المشاركين إذا ما نضب لديهم معين الأفكار.

٩- يسمحبمناقشة الأفكار المتداولة من قبل التلاميذ، وتصنف إلى أفكار أصيلة، ومفيدة، وقابلة للتطبيق مباشرة، أو أفكار مفيدة إلاّ أنها تتطلب المزيد من البحث والدراسة، وأفكار جيدة لكنها غير عملية، وأفكار مستثناة لأنها غير عملية وغير قابلة للتطبيق.

١٠- يقوم بالتعليق على الأفكار المتداولة من حيث تشابه بعضها ببعض، وقد يطلب من صاحب الفكرة توضيحًا أكثر لفكرته إذا اتسمت بالغرابة أو الغموض.

١١- يعطي -بالمشاركة مع التلاميذ -من علامة إلى خمس علامات لكل فكرة يتداولها التلاميذ استنادا إلى مطابقتها للمعيار، والفكرة ذات العلامة الأعلى تكون هي الأفضل لحل المشكلة.

١٢- يحفظ سجل للجلسة، حيث يكون على شكل ملاحظات، أو تسجيل صوتي، تتم دراسته في وقت لاحق لأجل تقويمه (خضر، ٢٠٠٦، ٢٣٠، ٢٣١).

يؤكد الباحث على أهمية خطوات جلسة العصف الذهني في تطوير تفكير التلاميذ والعمل المستقل، إلا أنه يصعب تطبيقها في ظل واقع التنظيم المدرسي الحالي.

ولاستراتيجية العصف الذهني عدة مميزات لعل أهمها: (عطية، ٢٠٠٨، ٢٣٣):

١- تشجع التفكير الإبداعي والتدريب عليه.

٢- تمنح التلاميذ الحرية الكافية للتعبير عن آرائهم وطرح أفكارهم...

٣- تجعل المتعلمين فاعلين أساسيين في الموقف التعليمي.

٤- تشعر المتعلمين بالمتعة من خلال مشاركتهم الفعالة مع بعضهم...

٥- تدريب التلاميذ على احترام وجهات نظر الآخرين، وتقبل الآراء وآداب المناقشة.

٦- تعطي فرصة للتكامل بين الآراء في إنتاج أفكار جديدة ذات شأن في الحل.

سلبيات استراتيجية العصف الذهني:

قد يؤخذ على هذه الاستراتيجيةأنهاتعتمد على قيام الأفراد بطرح أفكارهم لحل المشكلة بسرعة وعفوية، ومن ثم فإن ذلك يحد من فعالية الأفراد للبحث عن حلول أكثر أصالة وتميزًا، وبالتالي تكون الحلول عادية ومتواضعة؛ وذلك ربما لوجود عوائق تعوق عملية تفكير الفرد لأسباب شخصية واجتماعية، أهمها:(عطوة وآخرون، ٢٠١٠، ٦٤؛ أمبو سعيدي والبلوشي،٢٠٠٩، ٣١٥):

- الخوف من الفشل.
- شعور الإنسان بضرورة التوافق مع الآخرين.
- الخوف من اتهامات الآخرين لأفكارنا بالسخافة.
- الوقت المخصص لعملية العصف الذهني غير كاف.
- كبر حجم المجموعة.
- وجود تشويش أو إزعاج.
- الخوف من النقد.

ويضيف زهرة عطوة الآتي:

١- التسليم الأعمى للافتراضات.

٢- التسرع في الحكم على الأفكار الجديدة والغريبة.

أما عبد الله أمبوسعيديوالبلوشي فيضيفا التالي:

١- الإدارة السيئة لجلسة العصف

٢- البحث عن الإجابة الصحيحة.

وعلى الرغم من هذه السلبيات التي تتطرق للقضايا الإجرائية المتصلة بالعصف الذهني، إلا أنه يمكن تحسينها وتجاوزها، والباحث يرى صعوبة تطبيقها كاستراتيجية كاملة في حصة أو مجموعة من الحصص وخاصة في مادة الاقتصاد، إلاأنه يمكن استعمالها في جزء من الحصة لإثارة الدافعية والتحفيز للدرس.

٣.استراتيجيات تنظيم المعرفة بصريا:

سوف نتناول في هذا المحور إستراتيجيتي خرائط العقل وخرائط المفاهيم على النحو الآتي:

٣-١: استراتيجيةخرائط العقل MindMaps

خرائط العقل هي من نتاجات توني بوزان بمشاركة باري بوزان وقد ظهرت في مطلع السبعينيات من القرن العشرين، يقول "باري": تداخلت فكرتي مع فكرة "توني" بشأن خريطة العقل عام ١٩٧٠ ... وفي هذا الوقت، كانت الفكرة في مرحلة التكوين، أي أنها كانت قد شرعت في اكتساب هويتها الخاصة باعتبارها كيانًا منفصلًا يتجاوز كونه مجرد أحد مفاتيح أو وسائل تدوين المذكرات، حيث كانتتمن ضمن جدول أعمال الواسع لـ"توني" الخاص بوسائل التعلم وفهم العقل البشري (بوزان،وبوزان، ٢٠١٠، ٤-٥).وحول مصدر الإلهام الذي اعتمد عليه بوزان يقول(Gelb,1998): إن خرائط العقل طورت بواسطة توني بوزان والفكرة الملهمة لهذه الاستراتيجية كانت من دفاتر ليوناردوديفنشي (D,Antoni ,2009,18).

أما عن الإطار النظري لنشوء خريطة العقل يشير عادل حسين (٢٠٠٨) أنها نشأت بالاعتمادعلى نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل والتي تنص على أن المواد ذات المعنى أسهل في تذكرها من المواد عديمة المعنى، لذلك فالخبرة السابقة والتوقعات تساعد في عملية اكتساب المعلومات الجديدة والمرتبطة بموضوع التعلم. فهذه الطريقة هي الطريقة الفعلية التي يستخدمها العقل البشري في التفكير، حيث يتم ربط الكلمات ومعانيها بالصورة، وربط المعاني المختلفة ببعضها البعض بالفروع، كما أنها تستخدم نصفي الدماغ الأيمن والأيسر فترفع من كفاءة التعلم(وقاد، ٢٠٠٩، ٢٨).

ويعرف بوزان وبوزان خريطة العقل بأنها: تعبير عن التفكير المشع، وهي بالتالي وظيفة طبيعية للعقل البشري إنها تقنية تصويرية قوية تمدنا بمفتاح آفاق قدرات العقل المغلقة (٢٠١٠، ٦٩) وإذاكان هذا التعريف يتطرق للجانب الوظيفي لخريطة العقل، فقد وصفهابوزان(١٩٩٥) بقوله: خريطة العقل هي تصميم أو رسم تخطيطي يجمع بين رسم وكتابة المعلومات، إذ يقوم المعلم والتلميذ بتنظيم ماهو مكتوب ليسهل على العقل استيعابه وتذكره (الحوراني،2011،١).

ويعرف الباحث خريطة العقل بأنها شكل من الأشكال التخطيطية البصرية تساعد المتعلم والمعلم على تنظيم المعرفة على شكل شبكات مماثلة لما يودي إلي زيادة التعلم والتذكر.

وحول وصف خرائط العقل بين بوزان (8،2008)، إن خرائط العقل عبارة عن أشكال مرئية ملونة لأخذ الملاحظات، ويمكن أن يقوم بها شخص واحد أو مجموعة من الأشخاص. ويوجد في قلب الشكل فكرة مركزية أو صورة. ويتم بعد ذلك استكشاف هذه الفكرة عن طريق الفروع التي تمثل الأفكار الرئيسة، والتي تتصل جميعًا بالفكرة المركزية.ثم يضيف بوزان(8،2008) تفصيلات عن الفروع فيقول:يتفرع عن كل فرع "للفكرة الرئيسة"فروع "للأفكار الثانوية" تستكشف الموضوعات بعمق أكبر ويمكن إضافة المزيد من الفروع إلى فروع الأفكار الثانوية، باستمرار لاستكشاف الفكرة بطريقة أكثر عمقًا، كما أن جميع الفروع متصلة ببعضها،فكذلك كل الأفكار تكون على علاقة مع بعضها البعض،وهذا هو ما يعطي لخرائط العقل تعمقًا وسعة في أفق التفكير لا يتوافر لقائمة أفكار بسيطة.

ويرى الباحث أن التصميم الخاص بخرائط العقل بالرغم أنه يساعد على تنظيم المعرفة وأعمال الفرد، إلا أنه ربما يكون أكثر فائدة عند طرح موضوع جديد حيث يساعد على تداعي الروابط وعلى إنتاج أفكارإبداعية.

الفوائد التربوية لخريطةالعقل:

يمكن عرض الفوائد التربوية لخريطة العقل: من خلال محورين: المتعلم والمعلم على النحو الآتي:

أولًا: الفوائد التربوية لخريطةالعقل بالنسبة للمتعلم:

تساعد خرائط العقل المتعلم في أنها: (وقاد،٢٠٠٩، 32- ٣٣):

- تنشط ذهنالمتعلم وتقوي ذاكرته، وتساعده على التركيز بشكل أكبر.
- تقدم له نظره شمولية لموضوع كبير.
- تشجعه على حل المشكلات من خلال طرائق إبداعية جديدة.
- أداة لتعميق فهم المتعلم.
- تنظم البناء المعرفي والمهاري للمتعلم.
- تساعده على مراجعة المعلومات السابقة بشكل سريع.
- تسهل له تذكر البيانات والمعلومات الواردة في الموضوع من خلال تذكره الأشكال المرتسمة في ذهنه.
- ترسم له صورة كلية لجزيئات الموضوع التفصيلي.

ثانيًا: الفوائد التربوية لخريطةالعقل بالنسبة للمعلم:

تساعد خريطة العقل المعلم في أنها:(وقاد،٢٠٠٩، ٣٣):

- تقلل الكلمات المستخدمة في عرض الدرس، من خلال التركيز على الجوانب الأساسية، فيسهل فهمه من قبل المتعلمين.
- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، إذ أن كل منهم يرسم صورة خاصة للموضوع بعد مشاهدة الخريطة التي توضحه حسب قدراته ومهاراته.
- إعداد الاختبار المدرسي، وذلك من خلال وضوح الجزئيات التفصيلية للموضوع.
- عمل الملخص السبوري للموضوع.
- توثيق البيانات والمعلومات من مصادر بحثية مختلفة.

وحول مجالات تطبيق خريطة العقل في مجال التدريس يشير بوزان وبوزان (٢٠١٠، ، ٢٨٥-٢٨٩) إلى عدد من المجالات أهمها:

تحضير المذكرات الخاصة بالمحاضرات، التخطيطالسنوي، التخطيط لنصف العام الدراسي، التخطيط اليومي، عرض الدروس، الامتحانات.

ويرى الباحث أن أهمية خرائط العقل في أنها تنظم الأفكار والمعلومات بشكل شبكات مثل تنظيم الدماغ للمعلومات، الأمر الذي يساعد على تذكرها وتحسين مستوى الفهم والتحصيل الدراسي للمتعلم.

أما عن كيفية استعمال استراتيجية خريطة العقل في التدريس:

تلخص مارجيولز (٢٠٠٤) خطوات استخدام إستراتجية خريطة العقل في التدريس على النحو الآتي:

الخطوة الأولى: الاستعداد(بتحضير مستلزمات من أوراق A4،وألوان).

الخطوة الثانية: التوليد(بتحديد الصورة المركزية، الكلمات الرئيسة، الرموز،تداعيالأفكار).

الخطوة الثالثة: الحضانة (ترك الخريطة فترة ثم العودة إليها)(وقاد،٢٠٠٩، ٣٧).

وحول خطوات مارجيولز في استعمال خريطة العقل في التدريس يرى الباحث أنه ينقصها خطوة مهمة وهي قراءة المتعلم للموضوع المراد تكوين خريطة عقلية له قبل الانتقال إلى الخطوات التي تليها.

أماخطوات رسم خريطة العقلMindMapحدد بوزن في كتابه كيف ترسم خريطة العقل (٢٠٠٩، ٤١-٤٥) إجراءات رسمها في سبع خطوات هي:

١- ثني ورقة **بيضاء A4** من جميع جوانبها، والبدء في منتصفها، لأن ذلك يعطي الحرية لذهننا ليتحرك في جميع الاتجاهات، ويعبر عن نفسه بمزيد من الحرية والتلقائية.

٢- استعمال أحد الأشكال أو الصورة للتعبير عن الفكرة المركزية، لأن الصورة أفضل من ألف كلمة، كما أنها تساعد على استخدام الخيال، والصورة المركزية تشكل إثارة أكبر وتحافظ على مواصلة الانتباه والتركيز.

٣- استعمال الألوان أثناء رسم خريطة العقل، لأنها تعمل على إثارة الذهن مثل الصورة، كما أنها تضفي القوة والحياة على الخرائط، وتمنح التفكير الإبداعي طاقة هائلة، بالإضافة إلى المتعة عند استخدام الألوان.

٤- ربط الفروع الرئيسة بالشكل المركزي، ووصل فروع المستويين الأول والثاني...وهكذا، لأن الذهن يعمل بطريقة (الربط الذهني)، وإذا قمت بالتوصيل بين الفروع فسوف تفهم الكثير من الأمور وتتذكرها بسهولة أكبر.

٥- جعل الفروع تتخذ شكل المنحنى بدلًا من الخطوات المستقيمة، لأن الاقتصار على الفروع المستقيمة وحدها يصيب الذهن بالملل، أما الفروع المنحنية والمترابطة مثل فروع الأشجار – فهي أكثر جاذبية للعين، وأكثر إثارة لانتباهها.

٦- استعمال كلمة رئيسة في كل سطر، لأن الكلمة المفردة تمنح العقل القوة والمرونة، حيث ينتج عنها مجموعة من الروابط فيالدماغ.

٧- استعمال الصورة أثناء رسم خريطة العقل، لأن كل صورة أفضل من ألف كلمة.

ويرى الباحث انه إذا كان بوزان قد وضح خطوات رسم خريطة العقل بصورة عامة، فإنه مثل مارجيولز لم يعط توضيحًا أكثر للموضوع المراد رسم خريطة عقلية له، وتم الاكتفاء بتقنيات الرسم.

مميزات خريطة العقل:

يشير بوزان وبوزان (٢٠٠٦) إلى عدد من المميزات لخريطة العقل في التدريس منها:

- تعمل على بث روح التشويق لدى المتعلم، وبذلك تجعله أكثر تعاونا وقابلية لتلقي المعرفة،
- تجعل عرض الدروس أكثر تلقائية وإبداعًا سواءً بالنسبة للمتعلم أو المعلم.
- تبين العلاقات بين الحقائق، وهذا يحقق تعلمًا ذا معنى.
- تمثل أهمية خاصة بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة والكتابة (حوراني، ٢٠١١، ٢١).

ويضيف (Eppler,2006) مميزات أخرى لخريطة العقل منها: شكلها الجذاب والمريح للنظر، ولها تركيب قابل للتمدد... فيمكن إضافة عدد لامتناهي من الأفكار، تشجع على التفكير الإبداعي (حوراني، ٢٠١١، ٢٢).

يرى الباحث أن مميزات خريطة العقل تجعلها مناسبة إلى حدٍ ما في تدريس مادة الاقتصاد.

٣-٢: إستراتجية خرائط المفاهيم:

يعود الفضل في تصميم خرائط المفاهيم إلى نوفاك(Novak)، وهي من الاستراتيجيات التي تتأسس على أن التعلم ذا المعنى يقتضي اندماج المعلومات الجديدة بالبنية المعرفية للمتعلم اندماجًا حقيقيا، وتستعمل هذه الخرائط كأداة لهذا الدمج.

تمت الإشارة في الفصل الأول إلى أن أوزوبل أكد أن أكثر العوامل التي تؤثر في المتعلم هو تحديد ما يعرفه المتعلم بالفعل، وفي هذا السياق، يدعي نوفاك وجوين أن أوزوبل لم يحدد الأداة التي بواسطتها سوف يتم تحديد ما يدركه المتعلم فأشاراإلى ذلك بقولهما" إن "أوزوبل" لم يزود المربين بأدوات مبسطة ووظيفية لكي تساعدهم في التحقق من (ما يعرفه المتعلم بالفعل)،ثم يضيفا إن خريطة المفهوم هي تلك الأداة التربوية، التي طورت بصفة خاصة لتحديدالتكوين المعرفي للمتعلم ولإظهار ما يعرفه بالفعل، وذلك حتى يقف عليه كل من المتعلم والمعلم. ونحن –بحسب قولهما-لا ندعي أن خريطة المفاهيم هي تمثيل كامل للمفاهيم والقضايا ذات الصلة التي يعرفها المتعلم، وإنما ندعي أنها أداة تقريب عملية تمكن كل من المعلمين والتلاميذ في أن يوسعوا معرفتهم وأن يتقدموا بها إلى الأمام بوعي وقصد) (نوفاك وجوين،١٩٩٥، ٤٧).

ويرى الباحث أن ادعاء نوفاك وجوين بأن أوزوبل لم يزود المربين بالأداة التي تمكن من تحديد ما يعرفه المتعلم بالفعل، ربما غير صحيح بشكل مطلق، حيث وضع أوزوبل كما تم الإشارة إليه في الفصل الأول المنظم المتقدم وجرى تطويره من قبل تلاميذه.

وخرائط المفاهيم كما يراها العديد من التربويين: (صبحي أبو جلاله،١٩٩٩؛ وسهير رشوان،١٩٩٧؛ وحجازي عبد الحميد،١٩٨٤)عبارة عن رسوم تخطيطية ثنائية البعد ترتب فيها المادة الدراسية في صورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية والأقل خصوصية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأقل شمولية والأكثر خصوصية في قاعدة الهرم، وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها بأسهم مكتوب عليها نوع العلاقة (أمبو سعيدي والبلوشي،٢٠٠٩، ٤٥٥).

ويعرف الباحث خرائط المفاهيم بأنها أشكال تخطيطية تُنظم فيها المفاهيم بشكل هرمي من العام إلى الخاص، ويتم تنظيم هذه المفاهيم بأشكال هندسية لتوضيح العلاقات فيما بينها.

مكونات خريطة المفاهيم:

في ضوء مفهوم خريطة المفاهيم يمكن وصف مكوناتها على النحو الآتي: (عطية،٢٠٠٨، ٢٣٩؛ أمبو سعيدي و البلوشي،٢٠٠٩، ٤٥٦-٤٥٧).

١- المفهوم العام (الرئيس).
٢- المفاهيم الأقل شمولًا من المفهوم العام.
٣- كلمات ربط بين المفاهيم. أمثلة عن المفاهيم، ويضيف محسن عطية مكونين هما:
- دوائر أو مربعات حول المفاهيم.
- وصلات عرضية (خطوط /أسهم) بين المفاهيم.

أهمية استعمال خرائط المفاهيم في التدريس:

يشكل استعمال خرائط المفاهيم في تدريس المواد التعليمية- ومنها الاقتصاد- أهمية كبيرة فيشير الخليلي وآخرون (١٩٩٦) إلى أنها تعمل على:

- **بالنسبة للمتعلم:**

١- مساعدة المتعلم على ربط المفاهيم الجديدة بالبنية المعرفية لديه، وبالتالي تميزها عن المفاهيم المتشابهة والبحث عن العلاقات فيما بينها.
٢- تساعد على التعلم التعاوني بين المتعلمين لأن تصميمها يتطلب اشتراكهم في ذلك.

- **بالنسبة للمعلم:**

١- مساعدة المعلم على التركيز في الأفكار الرئيسة للمفهوم الذي يدرسه، وكذلك معرفة سوء الفهم الذي قد ينشئ عند المتعلم.

٢- .تساعد كل من المعلم والمتعلم على الإبداع، لما يتطلبه إنجاز خريطة المفاهيم من البحث عن العلاقات فيما بينها.

٣- تساعد المعلم على قياس مستويات بلوم(Bloom) العليا (التحليل والتركيب والتقييم)، لأنه يتطلب من المتعلم مستوىً عاليًا من التجريد.

ويرى الباحث أنه من خلال تركيز خرائط المفاهيم على العلاقات بين المفاهيم فربما تكون استراتيجية صالحة لتدريس مادة الاقتصاد، لأنها تتضمن مفاهيم معقدة.

أشكال خرائط المفاهيم:

هناك بعض الاختلاف في تصنيف خرائط المفاهيم فيصنفها نوفاك(Novak ,1990) إلى نوعين أساسيين هما: خرائط مفاهيم أحادية البعد، والتي تشتمل على قوائم مفاهيم في ترتيب يكون خطًا رأسيًا، وخرائط مفاهيم ثنائية البعد، والتي تكون في شكل متفرع شجري (TreeType) توضع به المفاهيم المصنفة تحت المفهوم العام موضحة العلاقات المتسلسلة بينهما جميعًا، وهي تسمح بتنفيذ العلاقات بين المفاهيم تمثيلًا أوفى من الشكل أحادي البعد،ويرى نوفاك أن معظم خرائط المفاهيم في شتى فروع المعرفة تكون تمثيلات ثنائية البعد تستمد من البناء المفهومي لذلك الفرع من المعرفة(المدني،٢٠٠٣،٢٠).أما (EbenegerandHaggerly ,1999)، فيصنفون خرائط المفاهيم بحسب الأشكال إلى:

١- خرائط المفاهيم الهرمية.

٢- خرائط المفاهيم المجمعة أو الحزمية.

٣- خرائط المفاهيم المتسلسلة (أمبو سعيدي والبلوشي،٢٠٠٩، ٤٥٧-٤٥٩). ويتفق مع هذه الأشكال عطية (٢٠٠٨،244)، ولكنه يضيف شكلًا رابعًا وهو خرائط المفاهيم في صورة شبكة عنكبوتية.

ومهما تكن أشكال خرائط المفاهيم فإن غرضها الأساس يتفق في الأخير على عرض المعرفة بصريا بشكل هرمي.

إرشادات عامة لبناء خريطة المفاهيم:

يجب على المدرس عند بناء خريطة المفاهيم أخذ الإرشادات الآتية بعين الاعتبار (القاسم وزميله ،٢٠٠٣51):

١- حدد المعلومات التي ستقدمها في خريطة المفاهيم.

٢- وضح بعناية الفكرة الرئيسة والأفكار الفرعية المنبثقة عنها.

٣- صور العلاقات بين الأفكار.

٤- اختر نوع التصميم المناسب للخريطة التي سترسمها.

٥- ارسم وضع على الرسم المعلومات والمفاهيم المطلوبة.

٦- استعمل خطوطًا أو أسهمًا أو كلمات لتربط بين المفاهيم، بحيث تبرز العلاقات التي بينها بوضوح.

والآن يمكن الانتقال إلى موضوع معرفة العلاقة بين طرائق التدريس السابقة وخرائط التفكير.

٤,٤: العلاقة بين خرائط التفكير وطرائق التدريس:

هناك علاقة بين خرائط التفكير كاستراتيجية تدريس وطرائق التدريس التي تم تناولها سابقًا، ويمكن بيان ذلك على النحو الآتي:

١,٤,٤: العلاقة مع الطرائق الكلاسيكية:

١- **المحاضرة المعدلة:** يمكن استعمالها مع استراتيجية خرائط التفكير في مرحلة التمهيد وقراءة التعليمات، وعندما يتطلب شرح ووصف أية مفهومات أو موضوع غامض.

٢- **المناقشة والحوار:** كذلك تستعمل هذه الطريقة مع خرائط التفكير في مرحلة التمهيد للدرس الجديد، وعند بداية عرض المفهوم الجديد.

٢,٤,٤: العلاقة مع الطرائق التفاعلية:

١- **التعلم التعاوني:** تستعمل هذه الطريقة مع خرائط التفكير عند تكليف التلاميذ برسم الخرائط وتحليل المعلومات من الكتاب المدرسي.

٢- **العصف الذهني:** تستعمل هذه الطريقة مع خرائط التفكير في مرحلة التمهيد للدرس الجديد.

٣,٤,٤: العلاقة مع استراتيجيات تنظيم المعرفة بصريًا:

تكمن العلاقة بين خرائط التفكير وخرائط العقل وخرائط المفاهيم في أنهم ينتمون جميعًا إلى المنظمات البصرية، التخطيطية التي تنظم وتعرض المعرفة بطريقة تجمع بين اللفظي وغير اللفظي، وقد ظهرت خرائط التفكير كنتيجة لتطور المنظمات التخطيطية، وهي تمتاز عما سبقها – وخاصة خرائط المفاهيم – بأنها تعرض المعرفة بشكل هرمي وغير هرمي. وتتكون من ثمان خرائط تقوم كل واحدة منها على مهارة تفكير أساسية.

تعليق الباحث:

تناول موضوع العلاقة بين خرائط التفكير واستراتيجيات تدريس الاقتصاد يعتبر جهدًا فريدًا، حيث لاتوجد دراسة تناولت هذا الموضوع، ليس على مستوى مادة الاقتصاد فحسب إنما على صعيد المواد الدراسية الأخرى كذلك.

٥,٤: الخلاصة:

- استراتيجية التدريس هي خطة متكاملة يضعها المعلم تتضمن متطلبات التخطيط وطريقة أوطرائق التعليم والتعلم وأساليب التقويم والمتابعة وصولًا لتحقيق الأهداف. واستراتيجية التدريس بمفهومها الواسع هي أشمل من طريقة التدريس.
- المحاضرة هي عرض شفوي يقوم به المعلم لنقل المعلومات والمعارف للتلاميذ.
- إن أسلوبي الشرح والتوضيح من أهم الأساليب التي تستعمل في تدريس مادة الاقتصاد باعتبارها مادة تتضمن مفاهيم مجردة.
- المناقشة هي إدارة حوار بين المعلم والتلاميذ، أو فيما بين التلاميذ، للإجابة على أسئلة أو البحث عن حلول للموقف الإشكالي بما يحقق أهداف الدرس.
- لنجاح استراتيجية المناقشة يفترض أن يكون المعلم متظلعًا بموضوع المناقشة، ولديه مقدرة جيدة في بناء الأسئلة وتنوعها.
- استراتيجية الحوار والمناقشة من أفضل الاستراتيجيات التي يمكن للمعلم استعمالها في تدريس مادة الاقتصاد كاستراتيجية منفردة، أو مع استراتيجيات أخرى، لصعوبة مادة الاقتصاد.
- استراتيجية التعلم التعاوني هي مجموعة من الطرائق والأساليب للتعليم والتعلم، تقوم على تنمية العمل المستقل للتلاميذ.
- هناك صعوبات في تطبيق التعلم التعاوني – وخاصة في المدرسة اليمنية –من عدة أوجه أهمها:
  - ازدحام الفصول بالتلاميذ، كثافة المادة الدراسية، قصر زمن الحصة الدراسية، ضعف كفايات المعلم في التدريس.
- إن استراتيجية التعلم التعاوني يفترض أن تستعمل في تدريس مادة الاقتصاد حيث تسهل اكتساب المفاهيم الاقتصادية المعقدة من خلال عمل التلاميذ في مجموعات صغيرة.
- استراتيجية العصف الذهني هي تقنية تستعمل في موقف تعليمي إشكالي ويطلب من التلاميذ إنتاج حلول لمواجهة الموقف المشكل بحرية وتلقائية.
- إن المبادئ الرئيسة للعصف الذهني تشكل البيئة الصالحة لممارسة التعبير وإبداء الرأي بحرية، لكن يبدو في الواقع العملي صعوبة التنفيذ أثناء جلسات العصف الذهني.
- خريطة العقل هي شكل من الأشكال التخطيطية البصرية تساعد المتعلم والمعلم على تنظيم المعرفة على شكل شبكات مما يؤدي إلى التعلم والفهم والتذكر.
- إن مميزات خريطة العقل تجعلها مناسبة إلى حدٍ ما في تدريس مادة الاقتصاد.
- إن إدعاء نوفاك وجوين بان أوزوبل لم يزود المربيين بالأداة التي تمكن من تحديد ما يعرفه المتعلم بالفعل، ربما غير صحيح بشكل مطلق، حيث وضع أوزوبل المنظم المتقدم.
- خرائط المفاهيم هي أشكال تخطيطية تُنظم فيها المفاهيم بشكل هرمي من العام إلى الخاص، وتنظم هذه المفاهيم بأشكال هندسية لتوضيح العلاقات فيمابينها.
- تركز خرائط المفاهيم على العلاقات بين المفاهيم ولهذا فربما تكون استراتيجيةصالحةلتدريس مادة الاقتصاد.

- هناك علاقة بين خرائط التفكير واستراتيجية التدريس، إذ تستعمل مع المحاضرة المعدلة، المناقشة والحوار، العصف الذهني في مرحلة التمهيد وعند عرض المفهوم الجديد، وتستعمل مع التعلم التعاوني عند تكليف التلاميذ برسم الخرائط وتحليل المعلومات من الكتاب المدرسي.
- تكمن العلاقة بين خرائط التفكير وخرائط العقل والمفاهيم في أنهم ينتمون جميعا إلى المنظمات التخطيطية وهي أصل خرائط التفكير والتي تعرض المعرفة بصريا.

خلاصة عامة واستنتاج:

بعد الانتهاء من الجانب النظري في الباب الأول والذي يمثل الخلفية المعرفية للبحث الموسوم "أثر استعمال خرائط التفكير في الفهم، التحصيل والاتجاه، دراسة تجريبية في مادة الاقتصاد بالتعليم الثانوي اليمني"، كانت نقطة البداية دراسة أولية عن خرائط التفكير كاستراتيجية للتعلم والتدريس، فتم تناولها من حيث المفهوم وتاريخ النشوء، ثم تناول الباحث الخلفية السيكوتربوية التي أدت إلى ظهور خرائط التفكير متناولًا الموضوعات الآتية: أبحاث الدماغ والعمليات التي يقوم بها مثل التفكير ومهاراته الأساسية التي يفترض أن تتأسس كل خريطة تفكير على أساس تلك المهارات، ثم تناول الباحث التمثلات الذهنية كناتج من نواتج التفكير، وكخريطة تفكير داخلية، إضافة إلى الأطر النظرية التي تستند إليها المنظمات التخطيطية بصورة عامة وخرائط التفكير على وجه الخصوص والتي تمثلت بمنطقة النمو الأقرب للتعلم وذلك من حيث المساندة التي يحتاجها المتعلم لإتمام سيرورة التعلم، والأدوات والوسائط التي تسهل تلك السيرورة وذلك استنادا إلى تنظيرات فيجوتسكي العالم الروسي، ثم تناول الباحث نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل والتي تركز على أهمية المعرفة السابقة لفهم المعرفة الجديدة من أجل أن يتقن المتعلم تعلماته؛ وحول أدوات الربط هذه قدم أوزوبل المنظمات المتقدمة وكانت قطع نثرية، ثم تطورت من قبل تلاميذه إلى أدوات بصرية، شكلت فيما بعد مقدمة لظهور المنظمات التخطيطية بشكل منهجي في التدريس والتعلم ،ومن هذه المنظمات ظهرت خرائط التفكير بخصائص جديدة تميزها عن المنظمات التخطيطية، وكذا بأشكال جديدة تعتمد على مهارات التفكير، ولها أهمية كبيرة في التدريس والتعلم.

وقد شكل العرض السابق والاستنتاجات العامة التي توصل إليها الباحث موضوع الفصل الأول: خرائط التفكير كمتغير مستقل، وفي الفصلين الثاني والثالث تم تناول الإطار النظري للمتغيرات التابعة التعلم وتمظهراته: الفهم، التحصيل، والاتجاه. وقد خصص الفصل الثانيلتناول التعلم: الفهم والتحصيل، فتم تناول التعلم من حيث مفهومه وخصائصه واستراتيجياته كمقدمة ضرورية للفهم والتحصيل، ثم تطرق الباحث لموضوع الفهم من حيث مفهومه، مظاهره، علاقته بنظريات التعلم ومعالجة المعلومات والذاكرة.

و تناول التحصيل المدرسي من حيث المفهوم وأهميته، والعوامل الرئيسة المؤثرة فيه سلبا وإيجابا، فالتطرق لموضوع تقويم التعلم والتحصيل، وكيفية قياسه والأدوات المناسبة للبحث الحالي وهي الاختبارات، وأنواعها. وفي الأخير تم التطرق للعلاقة النظرية البحثية بين المتغير المستقل (خرائط التفكير) والمتغيرات التابعة: الفهم والتحصيل المدرسي، واختتم الفصل الثاني بمستخلص للاستنتاجات العامة.

أما في الفصل الثالث تم التطرق للاتجاهات من حيث: المفهوم، المكونات، الخصائص، والعوامل المؤثرة في تكوين الاتجاهات، ودور المدرسة في هذا المجال، وصولا لإبراز العلاقة بين خرائط التفكير وتنمية الاتجاهات، واستخلاص الاستنتاجات العامة للفصل الثالث.

وفي الفصل الرابع تم تناول تدريس الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير، وقد تمت الإشارة إلى تدريس مادة الاقتصاد في التعليم الثانوي، والصعوبات التي تواجه ذلك، والتطرق إلى استراتيجيات تدريس الاقتصاد، وقد صنف الباحث الاستراتيجيات التي لها علاقة بتدريس الاقتصاد ولغرض البحث إلى ثلاثة مستويات: الاستراتيجيات الكلاسيكية، الاستراتيجيات التفاعلية، واستراتيجيات تنظم المعرفة بصريا، وعلاقة هذه الاستراتيجيات بخرائط التفكير، ثم تبع ذلك استخلاص الاستنتاجات العامة للفصل.

وبناءً على ما سبق، وبعد الاستخلاص الموجز لما تضمنه الباب الأول بفصوله الأربعة، والذي شكل أرضية تمهيدية للانتقال إلى الباب الثاني المتعلق بإجراءات التجربة وذلك للتحقق من الفرضيات الآتية:

فرضيات البحث:

من خلال القراءة النظرية نتوقع أن يكون هناك تأثير لاستعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد.

وتفرع عن الفرضية الرئيسةالفرضيات الفرعية الآتية:

١- من المرجح أن يكون هناك تأثير لخرائط التفكير في تحصيل تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد.

٢- من المنتظر أن تؤثر خرائط التفكير في تنمية فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد.

٣- من المتوقع أن تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير.

الباب الثاني
نتائج البحث الميداني

الفصل الخامس: إجـــراءات البحث

الفصل السادس: أثر خرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه عرض نتائج البحث لكل متغير تابع بصورة منفردة

الفصل السابع: أثر خرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه عرض نتائج البحث للمتغيرات التابعة بصورة كلية.

الفصل الثامن: مناقشة النتائج وتفسيرها

الفصل الخامس
إجـــراءات البحـــــث

٥,١: تمهيد

٥,٢: أسئلةالبحث وفرضياته

٥,٢,١: أسئلة البحث

٥,٢,٢: فرضيات البحث

٥,٣: منهج البحث

٥,٤: متغيرات البحث

٥,٥: التصميم التجريبي للبحث

٥,٦: إعدادالمواد التعليمية

٥,٦,١: اختيار المادة التعليمية

٥,٦,٢: إعداد دليل المعلمة

٥,٦,٣: إعداد كراسة نشاط التلميذة

٥,٦,٤: تجهيزات خرائط التفكير إلكترونيًا

٥,٧: إعدادأدوات البحث

٥,٧,١: إعداد اختباريتحصيل المعارف والفهم

٥,٧,٢: مقياس الاتجاه

٥,٨: مجتمع البحث وعينته

٥,٩: تكافؤالمجموعات

٥,٩,١: العمرالزمني

٥,٩,٢: الخلفية الاقتصادية والاجتماعية

٥,٩,٣: نتائج التحصيل العلمي للعام السابق

٥,١٠: التطبيق القبلي لأدوات البحث

٥,١١: تدريس المحتوى

٥,١٢: التطبيق البعدي لأدوات البحث

٥,١٣: الأسلوب الإحصائي المستعمل في البحث

٥,١٤: الخلاصة

الفصل الخامس
إجـــراءات البحـــــث

١,٥ :تمهيد:

هدف البحث الحالي إلى تعرف أثر استعمال خرائط التفكير في التدريسعلى التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه،ولتحقيق هذا الهدف يتناول الباحث في هذا الفصل منهج البحث وإجراءاته التي اتبعت في تصميم التدخل التجريبي واختيار المادة التعليمية وأدوات تنفيذها،وبيان كيفية بناء أدوات البحث وتطويرها،وضبط بعض المتغيرات،بالإضافة إلى تحديد مجتمع البحث وعينته،والإجراءات المتخذة قبل تنفيذ التجربة وبعدها،والأساليب الإحصائية التي استعملت في تحليل البيانات والتحقق من صحة الفرضيات.

٢,٥ :أسئلة البحث وفرضياته:

١,٢,٥ :أسئلة البحث:

السؤال الرئيس:

ما أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسالأسئلة الفرعية الآتية:

١- هل تؤثر خرائط التفكير في تحصيل تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد ؟

٢- هل تؤثر خرائط التفكير في مستوى فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد؟

٣- هل تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير؟

٢,٢,٥: فرضيات البحث:

من خلال القراءة النظرية نتوقع أن يكون هناك تأثيرلاستعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية الفهم و والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد.

وتفرع عن الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية الآتية:

١- من المرجح أن يكون هناك تأثير لخرائط التفكير في تحصيل تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد.

٢- من المنتظر أن تؤثر خرائط التفكير في تنمية فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد.

٣- من المتوقع أن تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير.

٣,٥: منهج البحث:

لتحقيق هدف البحث الحالي تم اختيار المنهج التجريبي، للتدخل وتصميم البحث وبحسب بدر(١٩٩٦، ٢٦٧) يعد المنهج التجريبي أقرب الأساليب البحثية لحل المشكلات بالطريقة العلمية، ثم يضيف والتجريب سواء تم في المعمل أو في قاعة الدراسة أو في مجال آخر هو محاولة للتحكم في جميع المتغيرات باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه بهدف قياس تأثيره في التجربة. ومع أهمية هذا التعريف إلا أنه يمكن أن تكون المتغيرات المستقلة أكثر من واحد، بالإضافة إلى قياس تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة في هذه التجربة.

ولهذا استعمل الباحث المنهج التجريبي في قاعات الدرس لتحديد أثر المتغير المستقل -التدريس باستعمال خرائط التفكير، والتدريس بالطريقة التقليدية- في المتغيرات التابعة: التحصيل والفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الأدبي من المرحلة الثانوية بمدينة عدن – الجمهورية اليمنية في مادة الاقتصاد.

٤,٥: متغيرات البحث:

المتغير المستقل: وله مستويان: استخدام خرائط التفكير في التدريس للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية، الطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثالثة.

المتغيرات التابعة: التحصيل والفهم والاتجاه.

٥,٥: التصميم التجريبي للبحث:

تم تصميم البحث بالاستناد إلى تصميم سولومون الرباعي وذلك على النحو الآتي:

المجموعة	القياس القبلي	التدخل التجريبي	القياس البعدي
التجريبية	-اختبار المعارف -اختبار الفهم -مقياس الاتجاه	تدريس المحتوى باستعمال خرائط التفكير	-اختبار التحصيل -اختبار الفهم -مقياس الاتجاه
الضابطة الأولى	-اختبار المعارف -اختبار الفهم -مقياس الاتجاه		-اختبار التحصيل -اختبار الفهم -مقياس الاتجاه
الضابطة الثانية		تدريس المحتوى باستعمال خرائط التفكير	-اختبار التحصيل -اختبار الفهم

			-مقياس الاتجاه
الضابطة الثالثة			-اختبار التحصيل -اختبار الفهم -مقياس الاتجاه

شكل (١١) منظم تخطيطي من إعداد الباحث لتصميم البحث بالاستناد إلى تصميم سولومون الرباعي

وبقراءة شكل (١١) يمكن الخروج بالخلاصة الآتية:

- القياس القبلي تتعرض له المجموعتين التجريبية والضابطة الأولى ولا تتعرض له مجموعتي الضبط الثانية والثالثة.
- التدخل التجريبي (استعمال خرائط التفكير)، تم من خلال التدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة الثانية.
- تم إضافة المجموعة الثانية إلى التصميم لضبط أثر الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية.
- المجموعة الضابطة الثالثة استعملت لضبط العوامل الخارجية التي قد توثر على النتائج نتيجة لاستعمال الاختبار القبلي خلال فترة قصيرة من الزمن.

٦,٥:إعداد المواد التعليمية:

لتحقيق هدف البحث يتطلب اختيارالمادة التعليمية وإعادة تنظيمها في خرائط من خلال الخطوات والإجراءات الآتية:

١,٦,٥:اختيار المادة التعليمية:

تم اختيار وحدتي "المشكلة الاقتصادية، وعناصر الإنتاج" من كتاب مبادئ علم الاقتصاد المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم على تلاميذ الصف الثاني الثانوي في مادة الاقتصاد للعام الدراسي(٢٠١٣/٢٠١٤) الفصل الدراسي الأول، كمادة للبحث وذلك لعدة أسباب،منها:

- احتواء الوحدتين على المفاهيم الأساسية التي تشكل البنية الرئيسة لمادة الاقتصاد.
- احتواء الوحدتين على عدد من المفاهيم المجردة مما يشكل صعوبات في تعلم التلاميذ لها من خلال الطريقة التدريسية التقليدية.
- موضوعات الوحدتين تتضمن مفاهيم لها علاقة مباشرة بحياة التلاميذ، وإتقانها يساعد على تنمية تحصيلهم وفهمهم لما يدور حولهم.
- يتيح محتوى الوحدتين التنوع في استعمال خرائط التفكير.

وقد وزع محتوى الوحدتين إلى سبعة دروس: الوحدة الأولى اشتملت على ثلاثة دروس والثانية على أربعة دروس، تم إعادة تنظيم محتوياتهم المعرفية في دليل المعلمه.

٢,٦,٥: إعداد دليل المعلمة:

قام الباحث بإعداد دليل للمعلمة يتضمن الخطط التدريسية باستعمال خرائط التفكير ومقدمة عامة حول فلسفة استراتيجية خرائط التفكير وأهميتها أنواعها،أهداف تدريس الوحدتين، التوزيع الزمني للموضوعات، إرشادات عامة للمعلمة تساعدها على تدريس الوحدتين،تحديد أهداف الدرس، تحديد المواد ووسائل التدريس،خطوات سير الدرس وفق خرائط التفكير،التقويم البنائي والمستمر والختامي،كما تضمن الدليل خرائط التفكير التي قام الباحث بإعدادها متضمنة المحتوى المعرفي للوحدتين.وعرض دليل المعلمة على مجموعة من الاختصاصيين في المناهج وطرائق التدريس،علم النفس التربوي ومدرسي وموجهي مادة الاقتصاد(ملحق١) لمعرفة آرائهم وملاحظاتهم حول:

- أهداف الدروس.
- خرائط التفكير لكل درس .

- إجراءات التدريس.
- الأسئلة والنشاطات لكل درس.
- إجراء ما يرونه مناسبا من حذف أو إضافة.

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات تم الاستفادة منها عند إعادة صياغة الدليل، وبذلك أصبح الدليل صالحًا للاستعمال، وأخذ صورته النهائية، ملحق(٢).

٣,٦,٥: إعداد كراسة نشاط التلميذة:

قام الباحث بإعداد كراسة نشاط للتلميذات لمساعدتهن على استعمال وتطبيق خرائط التفكير، ويشتمل الدليل على تعريف التلميذات بخرائط التفكير وأنواعها، النشاطات التي يجب عليهن القيام بها عند بنائهن خرائط التفكير وأسئلة تقويم الدروس. وتم عرض كراسة النشاط على مجموعة من المحكمين لمعرفة آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة:

- النشاط للدرس.
- خرائط التفكير للنشاط.
- أسئلة التقويم للدرس.
- إجراء ما يرونه مناسبا من حذف أو إضافة.

وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم إعادة صياغة الكراسة وأصبحت صالحة للاستعمال، بصورتها النهائية(ملحق٣).

٤,٦,٥: تجهيزات خرائط التفكير إلكترونيًا:

تم إعداد خرائط التفكير التي استعملت في تنظيم دروس الوحدتين إلكترونيًا بشكلين: الأول: يتضمن خرائط التفكير الفارغة على مستوى كل درس، وتستعمل لمعرفة المعلومات السابقة عن الموضوع المدروس. أما الثاني فهو يتضمن خرائط التفكير المحملة بالمعلومات، ويتم عرضها بجهاز عرض المعلومات (داتاشو) أثناء سير الدرس بعد عرض الخرائط الفارغة ولكل موضوع على حده.

٧,٥: إعداد أدوات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث والتحقق من فرضياته قام الباحث ببناء أدوات لقياس النتائج من خلال الخطوات والإجراءات الآتية:

١,٧,٥: إعداد اختباري تحصيل المعارف والفهم:

قام الباحث بإعداد اختباري تحصيل المعارف والفهموأجرى عليهما إجراءات التقنين كافة:

١- الهدف من الاختبارين:

يهدف الاختباران إلى قياس التحصيل المعرفي والفهم لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي (العينة المستهدفة) لمحتوى وحدتي"المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج" من كتاب مبادئ علم الاقتصاد قبل استعمال خرائط التفكير في التدريس وبعد التجربة.

٢- تحديد الأبعاد التي يستهدف الاختباران قياسها:

تم تحديد أبعاد الاختبارين على النحو الآتي:

- **أبعاد اختبار المعارف:** الاختيار، المقابلة، التعريف.
- **أبعاد اختبار الفهم:** التوضيح، الاستنتاج، المقارنة، التعليل.

٣- إعداد جدول مواصفات الاختبارين:

بعد صياغة الأهداف التدريسية للوحدتين المختارتين كان لابد من إعداد جدول مواصفات للاختبارين، لربط الأهداف بالمحتوى الدراسي، بطريقة منظمة يراعى فيها الأهمية النسبية لكل منهما، وقد تم إعداد جدول مواصفات اختباري التحصيل والفهم وفقا للخطوات التالية:

٣-١: تحديد الأهمية النسبية لموضوعات الوحدتين:

جرى تحديد الأهمية النسبية لموضوعات الوحدتين حسب عدد الصفحات وعدد الحصص كما هو موضح في جدول (١).

جدول (١)

الأهمية النسبية لموضوعات وحدتي المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج

بحسب عدد الصفحات وعدد الحصص

الوحدة الدراسية	عدد الصفحات		عدد الحصص		الوزن النسبي للمحتوى	عدد الأسئلة
	ع	%	ع	%		

المشكلة الاقتصادية	١٠	٥٠	٥	٥٦	٥٣	٢٨
عناصر الإنتاج	١٠	٥٠	٤	٤٤	٤٧	٢٤
المجموع	٢٠	١٠٠	٩	١٠٠	١٠٠	٥٢

من خلال بيانات الجدول يتضح أن وحدة المشكلة الاقتصادية تشكل ٥٣% من المحتوي في مقابل ٤٧% لوحدة عناصر الإنتاج، وبنفس النسبة تم تحديد أسئلة كل وحدة:٢٨،٢٤ على الترتيب.

٣-٢: تقدير الأهمية النسبية للاختبارين وفقا لأهدافهما:

في ضوء الأهمية النسبية لمواضيع الوحدتين تم تقدير الأوزان النسبية للاختبارين وفقا لأهدافهما على النحو الآتي:

- اختبار تحصيل المعارف ٤٠%
- اختبار الفهم ٦٠%

٣-٣:تقدير العدد الكلي لأسئلة الاختبارين:

في ضوء الأهمية النسبية لمواضيع الوحدتين والأهداف تم تقدير العدد الكلي لأسئلة الاختبارين بواقع (٥٢) سؤالًا.

٣-٤:تحديد عدد الأسئلة في كل اختبار:

تم تحديد عدد الأسئلة في كل اختبار من خلال المعادلة الآتية: عدد أسئلة الاختبار= النسبة المئوية لنوع الاختبار في عدد الأسئلة الكليقسمة ١٠٠.

وبذلك يصبح عدد الأسئلة في كل اختبار على النحو الآتي:

- اختبار المعارف:٢١سؤالًا
- اختبار الفهم:٣١سؤالًا

٣-٥:إعداد جدول المواصفات بصورته المبدئية:

بعد إتمام الخطوات السابقة تم إعداد جدول المواصفات كما في جدول (٢).

جدول(٢)

مواصفات اختباري تحصيل المعارف والفهم

الوحدة الدراسية	اختبار المعارف			اختبار الفهم				مجموع الأسئلة	الوزن النسبي للمحتوى
	الاختيار	المقابلة	التعريف	التوضيح	الاستنتاج	المقارنة	التعليل		
المشكلة الاقتصادية	٤	٣	٥	٧	٣	٤	٢	٢٨	٥٣
عناصر الإنتاج	١	٣	٥	٣	٧	٢	٣	٢٤	٤٧
الوزن النسبي للأبعاد	٥	٦	١٠	١٠	١٠	٦	٥	٥٢	١٠٠
	٩,٦٢	١١,٥٤	١٩,٢٣	١٩,٢٣	١٩,٢٣	١١,٥٤	٩,٦١	١٠٠	

يوضح الجدول السابق توزيع الأهداف والأسئلة على محوري المحتوى وأبعاد الاختبارين، بما يتناسب مع الوزن النسبي للمحتوى. وفي ضوء المعطيات السابقة تم بناء مفردات الاختبارين.

٤-صياغة فقرات الاختبارين:

تمت صياغة فقرات الاختبارين باستعمال الاختبارات الآتية:

- اختبار الصح والخطأ مع تصحيح العبارات الخاطئة.
- اختبار الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة.
- اختبار المطابقة أو المزاوجة.
- اختبار إكمال الفراغ.
- اختبارالتعليل.

وتم توزيع مفردات الاختبارين بحيث تغطي موضوعات الوحدتين. ثم إعداد صفحة للتعليمات لكل اختبار وبينت كيفية استجابة المبحوث على فقرات الاختبار.وقد اشتملت الصفحة على البيانات الخاصة بالتلميذة، وتم إضافة ورقة للإجابة لكل اختبار مستقلة عن كراسة الأسئلة.

٥- صدق الاختبارين:

لتحديد صدق الاختبارين الظاهري تم عرضهما على مجموعة من المحكمين الاختصاصين في مجال المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس التربوي وموجهي ومعلمي مادة الاقتصاد(ملحق١)، حيث طلب منهم الحكم على صلاحية الاختبارين من حيث:

- وضوح تعليمات الاختبار.
- مدى ملاءمة صياغة مفردات الاختبارين لمستوى تلميذات الصف الثاني الثانوي.
- مدى شمولية أسئلة الاختبار التحصيلي واختبار الفهم لموضوعات الوحدتين.
- مدى ارتباط مفردات أسئلة الاختبارين بالأهداف التي وضعت لقياسها.

وفي ضوء ملاحظات السادة المحكمين قام الباحث بإجراء التعديلات المناسبة بحيث تم حذف الفقرة (٢١)من اختبار تحصيل المعارف، والفقرة(٢٠) من اختبار الفهم وبهذا أصبح عدد فقرات اختبار تحصيل المعارف (٢٠)فقرة،واختبار الفهم(٣٠)فقرة.

٦- التجريب الاستطلاعي للاختبارين:

بعد تحكيم الاختبارين طبق بصورتهما الأولية في بداية العام الدراسي٢٠١٣/٢٠١٤ وبالتحديد بتاريخ ٣/ ٢٠١٣/١٠ على(٣٠)تلميذة من تلميذات الصف الثالث الثانوي الأدبي من مدرسة أبان للبنات بمديرية صيرة وهن يمثلن بذلك الصف الثاني الثانوي الأدبي اللاتي سبق لهن دراسة مادة الاقتصاد في العام الدراسي٢٠١٢/٢٠١٣،بغرض:

٦-١:حساب زمن الاختبارين:

تم حساب زمن الاختبارين ووجد أن زمن الاختبارين: التحصيلي والفهم كان: ٢٠دقيقة و ٣٠دقيقة على التوالي.

٦-٢:حساب معاملات الصعوبة والتمييز للاختبارين:

6-2-1 : حساب معامل الصعوبة:

معامل الصعوبة، هونسبة التلميذات اللاتي أجبن عن الفقرةإجابة صحيحة ويمكن حسابه من خلال المعادلة الآتية:

معامل الصعوبة =عدد التلميذات اللاتي أجبن إجابة صحيحة على الفقرةقسمة العدد الكلي للتلميذات في ١٠٠.

وتعد الاختبارات جيدة إذا كان مستوى صعوبتها بين(٢٠%-٨٠%).وبناء على هذا المعيار تم حذف الفقرة(١٣) لأن معامل صعوبتها(٠,٨٧) من اختبار التحصيل، والفقرات: ١٦،٧،٤، من اختبار الفهم، حيث كانت معاملات الصعوبة لهذه الفقرات (٠,١٨،٠,١٨، ٠,٨١) على الترتيب ،ملحقي (١٠و١١)

6-2-2: حساب معامل التمييز:

يعرف معامل التمييزبأنه: قياس مدى قدرة الاختبارعلى التمييزبين التلميذات منذ وات مستوى التعلم المرتفع والتلميذات منذوات مستوى التعلم المنخفض، ولحساب معامل التمييزتم إتباع الخطوات الآتية في كل اختبار على حده:

- ترتيب علامات التلميذات الكلية تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة.
- تصنيف التلميذات إلى فئات عليا وفئات دنيا بواقع٢٧%عليا، و٢٧%دنيا.
- وتم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة الآتية:

معامل التمييز=عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا-عددالإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا/عدد التلميذات في إحدى المجموعتين.

وتعتبر الفقرة جيدة إذا كانت قدرتها التمييزية بين(٢٠%-٨٠%)وبناءً على هذا المعيار تم حذف الفقرات:١٣،١٢،٧،٥، حيث كان معاملات التمييز لها(٠,١٢-،٠,١٢،٠,١٢،صفر) على التوالي من الاختبار التحصيلي،والفقرات:٢٩،١٩،١٦،٩،٤، حيث كان معاملاتها(بين صفرو-٠,١٢)من اختبار الفهم،ملحقي (١٠و١١).

6 -٣:حساب ثبات الاختبارين: تم حساب ثبات الاختبار باستعمال معادلة التجزئة النصفية ويوضح جدول (٣) معاملات الثبات لكل اختبار.

جدول(٣)

معامل الثبات لاختباري تحصيل المعارف والفهم

الاختبار	الأبعاد	معامل الثبات
اختبار تحصيل المعارف	الاختيار	٠,٦٦٣
	المقابلة	٠,٧٤١
	التعريف	٠,٧٤٠
	الاختبار ككل	٠,٧٠٣

اختبار الفهم	التوضيح	٠,٦١٠
	الاستنتاج	٠,٦٨٨
	المقارنة	٠,٧٥٨
	التعليل	٠,٧٢٨
	الاختبار ككل	٠,٧٠٦

ومن الجدول السابق يتضح أن معاملي ثبات اختبار تحصيل المعارف واختبار الفهم كانا (٠,٧٠٣، ٠,٧٠٦) على التوالي، وهذان المعدلان مناسبان لتحقيق هدف البحث.

٦-٤ :الصورة النهائية للاختبارين:

بعد إجراءات التحكيم والتجربة الاستطلاعية بلغ عدد فقرات الاختبار التحصيلي(١٦) فقرة،واختبار الفهم(٢٤) فقرة. وأعطي لكل فقرة أجابت عنها التلميذة إجابة صحيحة درجة واحدة، وصفر إذا كانت الإجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي(١٦)درجة واختبار الفهم(٢٤) درجة ويبين الملحقين(٤،٥) الاختبارين في صورتهما النهائية.

٢,٧,٥ : مقياس الاتجاه:

قام الباحث بإعداد مقياس اتجاه التلميذات نحو خرائط التفكير وأجرى عليه إجراءات التقنين كافة:

١- الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.

٢- تحديد الأبعاد الرئيسة للمقياس:

اشتمل المقياس على الأبعاد الآتية:

البعد الأول: اتجاهات التلميذات نحو أهمية استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.

البعد الثاني: اتجاهات التلميذات نحو دور المعلم أثناء استخدام خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.

البعد الثالث:اتجاهات التلميذات نحو استعمال خرائط التفكير في التعليم العام.

٣- صياغة مفردات المقياس:

تمت صياغة فقرات المقياس في ضوء التحليل النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالاتجاهات عامة، وخرائط التفكير خاصة، ومنها: دراسة خيري، ٢٠٠٨؛ دراسة فتح الله،٢٠٠٩؛ دراسة الزهيمي، ٢٠١٠؛ ودراسة أبو سكران،٢٠١٢.

وتمت الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء فقرات مقياس اتجاهات التلميذات نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.

٤- وصف المقياس بصورته الأولية:

تكون المقياس من(٢٦)فقرة منها (١٣)فقرة إيجابية و(١٣)فقرة سلبية،تتوزع على ثلاثة أبعاد:

- البعد الأول: (١٢) فقرة.
- البعد الثاني: (٨) فقرات.
- البعد الثالث: (٦) فقرات.

وحول سلم درجات المقياس تم إعداد المقياس وفق تدرج خماسي(موافق بشدة-موافق-غير متأكد-غير موافق-غير موافق بشدة، وحسبت درجات الفقرات الموجبة بالترتيب:٥-٤-٣-٢-١،وعكس ذلك حسبت درجات الفقرات السالبة:١-٢-٣-٤-٥.واشتمل المقياس في صحفته الأولى على بيانات خاصة بالتلميذات، إلى جانب التعليمات و مثال يوضح طريقة الإجابة.

٥-صدق المقياس:

لتحديد صدق المقياس تم عرضه بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين الاختصاصيين في مجال المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس التربوي وموجهي ومعلمي مادة الاقتصاد،(ملحق١)، لإبداء الرأي في المقياس من حيث:

- مدى ملاءمة فقرات المقياس للهدف منه،
- مناسبة فقراته لمستوى التلميذات،
- وإضافة أو تعديل مايرونه مناسبا.

وفي ضوء آراء المحكمين قام الباحث بصياغة بعض عبارات المقياس.

٦- التجريب الاستطلاعي للمقياس:

بعد تحكيم المقياس طبق بصورته الأولية في بداية العام الدراسي٢٠١٣/٢٠١٤ وبالتحديد بتاريخ ٣/ ١٠/٢٠١٣، على (٣٠) تلميذة من تلميذات الصف الثالث الثانوي الأدبي من مدرسة أبان للبنات بمديرية صيرة وهن يمثلن بذلك الصف الثاني الثانوي الأدبي اللاتي سبق لهن دراسة مادة الاقتصاد في العام الدراسي٢٠١٢/٢٠١٣ بغرض:

١,٦ :حساب ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس باستعمال معادلة التجزئة النصفية وجدول(٤) يوضح معاملات الثبات للمقياس وأبعاده.

جدول (٤)

معامل ثبات المقياس بحسب الأبعاد

البعـــــــد	معامل الثبات
اتجاهات التلميذات نحو أهمية استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.	٠,٧٠٦
اتجاهات التلميذات نحو دور المعلم أثناء استخدام خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد	٠,٧١٤
اتجاهات التلميذات نحو استعمال خرائط التفكير في التعليم العام	٠,٧٧١
المقياس ككل	٠,٦٨٠

وقد بلغ معدل ثبات المقياس الكلي ٠,٦٨ وهو معدل ثبات مناسب لقياس اتجاهات التلميذات نحو خرائط التفكير.

٦-٢: حساب زمن المقياس:

تم حساب الزمن المناسب لانتهاء جميع التلميذات من الإجابة على جميع فقرات المقياس ووجد أنه(٢٦) دقيقة.

٧-الصورة النهائية للمقياس:

بعد إجراءات التحكيم والتجربة الاستطلاعية بلغت عدد فقرات المقياس (٢٢) فقرة، حيث تم حذف الفقرات:٧،١٢،١٤،١٥، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية صالحًا للتطبيق، ملحق(٥).

٨,٥: مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع البحث من جميع تلامذة الصف الثاني الثانوي الأدبي الذين يدرسون في المدارس الحكومية بمحافظة عدن للعام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ والبالغ عددهم(٤٩٢٨) تلميذًا (٢٧٩١)ذكور،و(٢١٣٧) إناث بحسب إحصائيات مكتب التربية والتعليم في محافظة عدن. ونظرًا لصعوبة إجراء التجربة على جميع حالات المجتمع العام تم اختيار تلميذات مدرستين من المجتمع لتنفذ فيهما التجربة، ومنهما اختيرت أربع شعب - بطريقة عشوائية بسيطة- لتمثل مجموعات البحث، وجدول(٥)يبين توزيع العينة.

جدول(٥)

توزيع عينة البحث بحسب المدرسة والمجموعة

اسم المدرسة	المجموعة	الشعبة	العينة التجريبية
ثانوية أبان للبنات	المجموعة التجريبية	٢/٢	٣٦
	المجموعة الضابطة الثانية	١/٢	٣٦
ثانوية باكثير للبنات	المجموعة الضابطة الأولى	١/٢	٣٤
	المجموعة الضابطة الثالثة	٢/٢	٣٤
الكلي		-	١٤٠

وقد تم اختيار الإناث دون الذكور لتحييد متغير الجنس من ناحية، ولعدم وجود مدرستين ذكور في مديرية صيرة، إذ توجد مدرسة واحدة للبنين، بينما توجد مدرستان للبنات في مديرية صيرة محافظة عدن، وقد تم اختيار تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي لسبب بسيط وهو أن مادة مبادئ الاقتصاد لا تدرس في التعليم العام إلا في هذا الصف فقط.

٩,٥: تكافؤ المجموعات:

تم تكافؤ المجموعات في العمر الزمني، والخلفية الاقتصادية والاجتماعية والتحصيل الدراسي للعام السابق، بالإضافة إلى الاختبار القبلي.

١,٩,٥:العمر الزمني:

تم جمع البيانات الخاصة بأعمار التلميذات للمجموعات الأربع ووجد الباحث أن أعمارهن متقاربة،حيث أن أغلبهن من مواليد ١٩٩٦/١٩٩٧.

٢,٩,٥:الخلفية الاقتصادية والاجتماعية:

تم اختيار عينة البحث من مدارس مديرية صيرة الثانوية للبنات، محافظة عدن – اليمن، وهذا يعني أن التلميذات يعشن في بيئة مدنية واحدة مما يرجح الافتراض القائل بتشابه الظروف الاجتماعية والاقتصادية- إلى حد كبير-لعينة البحث.

٣,٩,٥: نتائج التحصيل العلمي للعام السابق:

تم الحصول على المعدل العام للنتائج الخاصة بالتلميذات للصف الأول الثانوي للمجموعات الأربع،وإدخالها للحاسوب، وجدول (٦) يبين المعطيات الإحصائية.

جدول (٦)

المعطيات الإحصائية للنتائج العامة للصف الأول الثانوي لتلميذات المجموعات المستهدفة

المجموعة	العينة الكلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	٤٢	٦٣,٤٧	٩,٠٣٧
الضابطةالأولى	٣٦	٦٦,٠٢	١٠,٤٦٤
الضابطة الثانية	٥٠	٦٦,٧٠	٩,٤٦٥
الضابطة الثالثة	٤٠	٦٤,٦٠	٨,٦٣٤
الكلي	١٦٨	٦٥,٢٥	٩,٣٩٩

تشير المعطيات الإحصائية إلى أن المجموعة الضابطة الثانية حصلت على متوسط (٦٦,٧٠) تليها الضابطة الأولى (٦٦,٠٢)، وهاتين المجموعتين يشكل متوسطهما فوق المعدل الكلي (٦٥,٢٥)، بينما ينخفض متوسطي التجريبية والضابطة الثالثة عن هذا المعدل (٦٣,٤٧،٦٠,٦٤). ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية استعمل تحليل التباين الأحادي، والنتائج موضحة في جدول (٧).

جدول(٧)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمعدل التحصيل العلمي لتلميذات المجموعات الأربع في الصف الأول الثانوي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٢٧٥,٩٥٢	٣	٩١,٩٨٤	١,٠٤٢	٠,٣٧٦
داخل المجموعات	١٤٤٧٩,٥٤٨	١٦٤	٨٨٢٩٠		
الكلي	١٤٧٥٥,٥٠٠	١٦٧			

يتضح من جدول(٧)أن نتائج تحليل التباين الأحادي لم تظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات معدلات التحصيل العلمي للعام السابق لتلميذات المجموعات الأربع وهذا ما يعزز فرضية تكافؤ المجموعات.

١٠,٥: التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق اختباري تحصيل المعارف والفهم ومقياس الاتجاه قبل بدء التجربة في الفصل الدراسي الأول بتاريخ ٦ و١٠ أكتوبر ٢٠١٣ على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى على التوالي، أما المجموعة الضابطة الثانية والثالثة فلم تخضعا للاختبار القبلي. وتم التطبيق القبلي على المجموعتين لمعرفة مستوى تحصيل وفهم التلميذات لمحتوى الوحدتين واتجاهاتهن نحو خرائط التفكير لغرض التكافؤ بين المجموعتين.

١١,٥:تدريس المحتوى:

قامت بتدريس وحدتي"المشكلة الاقتصادية" و"عناصر الإنتاج" لتلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية الأستاذة إكرام إلياس-مشكورة- معلمة مادة الاقتصاد بمدرسة أبان،وقبل التجربة التقى بها الباحث بغرض تعريفها بالجديد حول كيفية التدريس باستعمال خرائط التفكير،ودور كل من المعلمة والتلميذات أثناء الدرس، وسلم لها المواد ، كراسات النشاط الخاص بالتلميذات، ودليل المعلمة لتدريس المحتوى باستعمال خرائط التفكير، وقام الباحث -بحضور المعلمة- بتدريب التلميذات على استعمال خرائط التفكير وكيفية التعامل مع كراسة النشاط في الحصص الأولى للمجموعتين التجريبية والضابطة الثانية في مدرسة أبان الثانوية للبنات لكل مجموعة على حدة،وتم اختيار مجموعتي المعالجة من مدرسة أبان حتى لاتتسرب إجراءات المعالجة والمواد التعليمية إلى المجموعتين الضابطتين الأولى والثالثة،بالإضافة إلى ذلك امتلاك المعلمة إلياس خبرة سابقة في التدريس باستعمال خرائط التفكير،حيث كانت قد قامت-مشكورة-بتدريس المحتوى باستعمال خرائط التفكير في تجربة العام الدراسي٢٠١٢/٢٠١٣م ما أدى إلى تحسن خبرتها وانعكس أثرها في تجربة٢٠١٣/٢٠١٤ م. وكان الباحث يقوم بزيارات دورية للمدرسة وغرفة مصادر التعلم التي كان يجري فيها تنفيذ التجربة.

أما بالنسبة لتدريس المجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثالثة فقد قامت معلمة مادة الاقتصاد بمدرسة باكثير الأستاذة مايسة سالم علي-مشكورة- بتدريس التلميذات بالطريقة المعتادة.

وقد استغرق تدريس وحدتي"المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج" أكثر من(٨)أسابيع خلال الفترة من٢٠١٣/١١/١ إلى٢٠١٣/١٢/٢٨.

١٢,٥: التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريس الوحدتين للمجموعات الأربع تم تطبيق اختباري الفهم والتحصيل ومقياس الاتجاه بتاريخ٢٠١٣/١٢/٣٠ للمجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، وللمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثالثة بتاريخ٢٠١٤/١/١.

١٣,٥: الأسلوب الإحصائي المستعمل في البحث:

استعمل الباحث الرزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية Spss لمعالجة البيانات واختبار الفرضيات باستعمال الوسائل الإحصائية الآتية:

- الفأكرونباخ ومعادلة التجزئة النصفية، لإيجاد معاملات ثبات الاختبارين ومقياس الاتجاه.
- الاختبار التائي لاختبار الفرضيات الثلاث.
- تحليل التباين الأحادي لتكافؤ المجموعات.
- تحليل التباين المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسة.
- اختبار شيفية للمقاربات البعدية لمتوسطات المتغيرات في الفرضية الرئيسة
- مربع ايتا لمعرفة حجم الأثر لخرائط التفكير في المتغيرات التابعة، بحسب الإطار المرجعي التالي:(مندوه،٢٠١٠، ١٠٧):

- حجم تأثير صغير، مربع ايتا=٠,٠١
- حجم تأثير متوسط، مربع ايتا=٠,٠٦
- حجم تأثير كبير، مربع ايتا=٠,١٤

١٤,٥: الخلاصة:

هدف البحث إلى تعرف أثر التدريس بخرائط التفكير في التحصيل وتنمية الاتجاه لدى تلميذات الصف الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد باليمن، ولتحقيق هذا الهدف تم بناء ثلاث أدوات لقياس الأثر، وبعد إجراءات تقنينها، تم تطبيقها قبل التجربة على مجموعتين، وبعدا لتجربة على المجموعات الأربع-بحسب تصميم سولومون الرباعي- تم اختيار المجموعات من مدرستي:ثانوية أبان، وثانوية باكثير، للبنات. وقد استعمل الوسائل الإحصائية المناسبة، وسوف يتم عرض النتائج في الفصلين القادمين.

الفصل السادس
أثر خرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه عرض نتائج البحث لكل متغير تابع بصورة منفردة

٦,١: تمهيد

٦,٢: عرض النتائج

٦,٢,١: نتائج اختبار الفرضية الأولى المرتبطة بتحصيل المعارف
٦,٢,٢: نتائج اختبار الفرضية الثانية المتعلقة باختبار الفهم
٦,٢,٣: نتائج اختبار الفرضية الثالثة الخاصة بمقياس الاتجاه
٦,٢,٤: آراء التلميذات حول خرائط التفكير

٦,٣: الخلاصة

الفصل السادس
أثر خرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه عرض نتائج البحث لكل متغير تابع بصورة منفردة

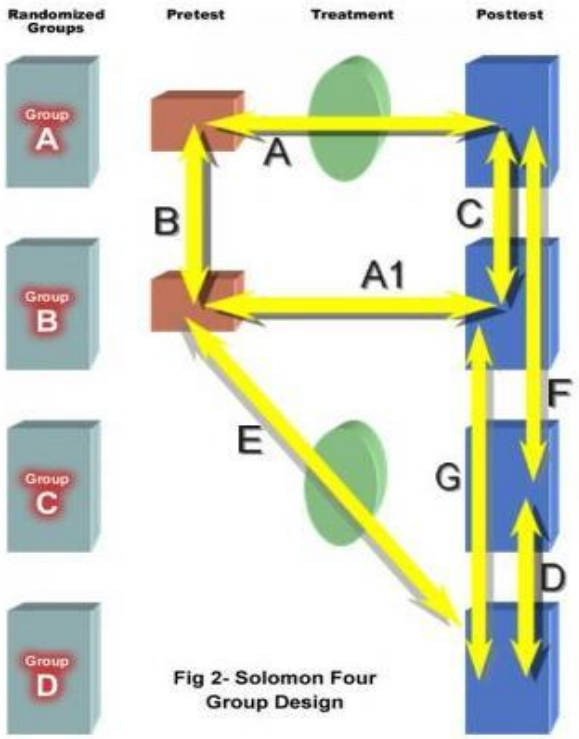
١,٦ :تمهيد:

هدف البحث إلى تعرف أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية فهم واتجاه تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد، ولتحقيق هذا الهدف تطلب الأمر بناء اختباري التحصيل والفهم ومقياس الاتجاه،وتم تطبيقها على عينة مختارة، وفي هذا الفصل سوف نعرض النتائج من خلال الإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من فرضياته الفرعية.

٢,٦ :عرض النتائج:

سوف يقوم الباحث بعرض النتائج من خلال المقارنات بين المجموعات لضبط المتغيرات وتحديد أثر خرائط التفكير في متغير تابع واحد، باستعمال الاختبار التائي(T-TEST) لمجموعتين مترابطتين أومجموعتين مستقلتين، حسب طبيعة المعطيات.

والواقع أن عرض النتائج في هذا المستوى عملية معقدة بسبب استعمال تصميم سولومون الرباعي؛ لذا حاول بعض الباحثين وضع نماذج مبسطة لعرض النتائج وفق هذا التصميم، منها تصميم شوتليورث(Shuttleworth) المبين في الشكل (١٢):



شكل(١٢) نموذج شوتليورث لعرض نتائج المقارنات بين المجموعات وفق تصميم سولومون الرباعي

ويوضح هذا الشكل المقارنات بين المجموعات وفق تصميم سولومون الرباعي لاختبار واحد فقط، وهذا النموذج يساعد الباحثين على عرض نتائجهم، لكن تسلسل العرض لايتناسب مع مايحدث في الواقع،ولذلك فإن بقراءة مبسطة للنموذج نرى أن

الحروفي اليسار:A,B,C ,D،تمثل أسماء المجموعات الأربع،أما في الوسط واليمين تمثل تسلسل المقارنات مع المجموعات، فعلى سبيل المثال الرمزA يعني المقارنة بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والمفترض المقارنة أولا بين الاختبار القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى؛ لذا حاول الباحث إعادة تركيب وتطوير هذا النموذج كما في شكل(١٣):

رمز المقارنة	الغرض من المقارنة	مجموعتي المقارنة
B+E+G	التكافؤ وضبط المتغيرات الدخيلة	-التجريبية مع الضابطة الأولى في القياس القبلي.
A+A1+E+G	تحديد أثر التدخل التجريبي	-المجموعة التجريبية قبلي وبعدي. -الضابطة الأولى قبلي وبعدي. -التجريبية مع الضابطة الأولى في الاختبار البعدي. -التجريبية مع الضابطة الثانية في الاختبار البعدي.
D	معرفة أثر النمو الطبيعي	-الضابطة الثانية مع الضابطة الثالثة

شكل (١٣)نموذج تركيب وتطوير مراحل عرض النتائج لتصميم سولومون الرباعي من إعداد الباحث بالاستناد إلى نموذج شوتليورث

من خلال هذا النموذج يمكن عرض النتائج الخاصة بمقارنات المجموعات- وفق تصميم سولومون الرباعي- لكل اختبار على حده على النحو الآتي:

- مقارنة بين المجموعات لغرض التكافؤ وضبط المتغيرات الدخيلة.
- مقارنة بين المجموعات لتحديد أثر التدخل التجريبي.
- مقارنة بين المجموعات لمعرفة أثر النمو الطبيعي.

وفي هذا السياق قام الباحث- وفق النموذج - بمقارنة نتائج المجموعات لكل متغير تابع على حده: التحصيل، الفهم، والاتجاه، على النحو الآتي:

١,٢,٦: نتائج اختبار الفرضية الأولى المرتبطةبتحصيل المعارف:

ينص السؤال الأول **"**هل توثر خرائط التفكير في تحصيل تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد ؟ **"**

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية الآتية**" من المرجح أن يكون هناك تأثير لخرائط التفكير في تحصيل معارف تلميذات الصف الثاني الثانوي** اللاتي درسن**بهذه الطريقة** مقارنة **بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار التحصيل ".**

ولاختبار صحة الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية للمجموعات في الاختبار التحصيليكما هو موضح في جدول(٨).

جدول (٨) متوسطات المجموعات بحسب الأبعاد في الاختبار التحصيلي

المجموعة	متوسط الاختيار	متوسط المقابلة	متوسط التعريف	متوسط التحصيل

						الكلي		
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
١.التجريبية	٢,٩٦	٤,٨٨	١,٥٨	٣,٨	٠,٣٦	٢,٦١	٤,٦٣	١١,٣
٢.الضابطة الأولى	٢,٥	٤,٨٢	٢,٠٥	٢,٤٧	٠,٧٠	١,٨٦	٥,١٤	٩,٠٨
٣.الضابطة* الثانية	-	٥,٣٦	-	٣,٢٥	-	٢,٨٦	-	١١,٤٧
٤.الضابطة الثالثة*	-	٤,٠٨	-	٢,٣٨	-	١,٥٥.	-	٨,٢٣

ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين متوسطات المجموعات ذات دلالة إحصائية استعمل اختبار"ت" والنتائج في جدول(٩) توضح ذلك:

*- المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة لم يتم تطبيق الاختبار القبلي عليها.

جدول (٩) اختبار ت للمقارنة بين متوسطات المجموعات في الاختبار التحصيلي

الغرض من المقارنة	مجموعتي المقارنة/الاختبار	الاختيار			المقابلة			التعريف			التحصيل الكلي		
		قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا
تكافؤ المجموعات	١- التجريبية مع الضابطة الأولى في الاختبار االقبلي	٠,٦٣٩	٠,٥٢٥	-	١,٧٨٢	٠,٠٧٩	-	١,٢٦٢	٠,٢١٢	-	١,٠٩٠	٠,٢٨٠	-
تحديد أثر المتغير التجريبي	٢- التجريبية قبلي مع بعدي	٧,٠٠٥	٠,٠٠٠	٠,٥٨٣	١٠,٩١٦	٠,٠٠٠	٠,٧٧٢	١١,٢١١	٠,٠٠٠	٠,٧٨١	١٤,١٩٣	٠,٠٠٠	٠,٨٥١
	٣- الضابطة الأولى قبلي مع بعدي	٣,٩٤٤	٠,٠٠٠	-	١,٧٢١	٠,٠٩٥	-	٥,٦٥٥	٠,٠٠٠	-	٦,١٩٧	٠,٠٠٠	-
	٤- التجريبية مع الضابطة الأولى بعدي	٠,١٦٦	٠,٨٦٩	٠,٠٤٠	٦,٣٣٧	٠,٠٠٠	٠,٣٧٤	٤,١٩٦	٠,٠٠٠	٠,٢٠٥	٣,٦٦٠	٠,٠٠٠	٠,١٦٤
	٥- التجريبية مع الضابطة الثانية بعدي	١,٣٥١	٠,١٨١	-	٣,٧٠١	٠,٠٠٠	-	١,٠٦٩	٠,٢٨٩	-	٠,٣٥٧	٠,٧٢٢	-
النمو الطبيعي	٦- الضابطة الثانية مع الضابطة الثالثة بعدي	٣,٥٧١	٠,٠١	٠,١٥٧	٤,٠٤٢	٠,٠٠٠	٠,١٩٣	٤,٨٨٠	٠,٠٠٠	٠,٢٥٩	٦,٢١٠	٠,٠٠٠	٠,٣٦١

تشير النتائج في جدول(٩)إلى مايأتي:

- **التكافؤ في الاختبار التحصيلي:**

١. مقارنة بين نتائج المجموعة التجريبية والضابطة الأولى في الاختبار التحصيلي:

ويتضح من بيانات جدول (٩)، بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة الأولى في اختبار تحصيل المعارف القبلي، حيث كانت (ت الجدولية=٢,٠٠٠) وهي أكبر من قيمة ت المحسوبة، ومستوى الدلالة أكبر من (٠,٠٥) عند درجة حرية ٦٨، على كل الأبعاد والمستوى الكلي لاختبار تحصيل المعارف،مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

- **المقارنة بين نتائج المجموعات لتحديد أثر المتغير التجريبي في التحصيل:**

٢. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي:

تشير بيانات جدول(٨) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في اختبار تحصيل المعارف البعدي معدلًا مرتفعًا بلغ (١١,٣٠)،في المقابل سجلت المجموعة نفسها في اختبار تحصيل المعارف القبلي معدلًا بلغ(٤,٦٣)، وقد أظهر معدلا الاختبارين فرقا واضحًا،ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، وأظهر التحليل أن الفرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٤,١٩٣) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٧٢٣) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٣٥)لصالح الاختبار البعدي. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في تحصيل المعارف البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إذ بلغت قيمته(٠,٨٥)، وهو حجم تأثير كبير.

٣. مقارنة نتائج المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار القبلي والبعدي:

تشير بيانات جدول(٨) إلى أن المجموعة الضابطة الأولى حققت في اختبار تحصيل المعارف البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (٩,٠٨)، في المقابل سجلت المجموعة نفسها في اختبار تحصيل المعارف القبلي معدلًا بلغ(٥,١٤)، وقد أظهر معدلا الاختبارين فرقا واضحًا. ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مترابطتين جدول(٩)، وأظهر التحليل أن الفرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٦,١٩٧) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٤٢) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٣) لصالح الاختبار البعدي.

٤. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(٨) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في اختبار تحصيل المعارف البعدي معدلًا مرتفعًا بلغ (١١,٣٠)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الأولي معدلًا بلغ(٩,٠٨)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا.ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول (٩) ،وأظهر هذا التحليل أن الفرقدال إحصائيا إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٦٦٠) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٥٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٦٨)لصالح المجموعة التجريبية. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في تحصيل المعارف، تم حساب "مربع ايتا"إذ بلغت قيمته(١٦%)، وهو ذو حجم تأثير كبير.

٥. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(٨) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في اختبار تحصيل المعارف البعدي معدلًا بلغ(١١,٣٠)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الثانية معدلًا بلغ(١١,٤٧)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا بسيطا،ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول(٩) وأظهر هذا التحليل أن الفرق غير دال إحصائيا إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠,٣٥٧) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٠). وهذه النتيجة تدل على ضعف تأثير الاختبار القبلي مع استعمال خرائط التفكير على نتائج اختبار التحصيل.

- **النمو الطبيعي:**

٦. مقارنة نتائج المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(٨) إلى أن المجموعة الضابطة الثانية حققت في اختبار تحصيل المعارف البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (١١,٤٧)، في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الثالثة معدلًا بلغ(٨,٢٣)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا، ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول(٩) ، وأظهر هذا التحليل أن الفرق دال إحصائيا إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٦,٢١٠) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٦٨) لصالح المجموعة الضابطة الثانية. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في تحصيل المعارف، تم حساب "مربع ايتا" إ ذ بلغت قيمته (٠,٣٦)، وهو ذو حجم تأثير كبير. وهذه النتيجة تشير إلى ضبط متغير الاختبار القبلي، وأن هذا التأثير يرجع إلى المتغير المستقل (خرائط التفكير).

استنتاج عام حول الفرضية الأولى:

بقراءة النتائج السابقة والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل: التجريبية والضابطة الثانيةومجموعتي الضبط: الأولى والثالثة في اختبار التحصيل، وتحديد حجم التأثير؛ **نستنتج أن هناك تأثير كبير لخرائط التفكير في تحصيل المعارف لمادة الاقتصاد،إذ ارتفع مستوى تحصيل التلميذات اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى تحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية،وبناء على هذه النتائج تقبل الفرضية الأولى التي تقول:**

"*من المرجح أن يكون هناك تأثير لخرائط التفكير في تحصيل معارف تلميذات الصف الثاني الثانوي* اللاتي درسن بهذه الطريقة *مقارنة بتحصيل التلميذات* اللاتي درسن *بالطريقة التقليدية* مادة الاقتصاد في اختبار التحصيل".

٢,٢,٦:نتائج اختبار الفرضية الثانية المتعلقةباختبار الفهم:

ينص السؤال الثاني "هل تؤثر خرائط التفكير في مستوى فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقةمقارنةبمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار الفهم؟"

للإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الآتية:**"من المنتظر أن تؤثر خرائط التفكير في تنمية فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقةمقارنةبمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار الفهم".**

ولاختبار صحة الفرضية،تم حساب المتوسطات الحسابية للمجموعات حسب الأبعاد في اختبار الفهم والجدول(١٠) يوضح ذلك:

جدول(١٠)متوسطات المجموعات بحسب الأبعاد في اختبار الفهم

المجموعة	متوسط التوضيح		متوسط الاستنتاج		متوسط المقارنة		متوسط التعليل		متوسط الفهم الكلي	
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
المجموعة التجريبية	٣,٦١	٤,٥٥	٣,٥٨	٤,٥٥	١,٨٦	٤,٠٥	٠,٤٤	٢,٥٥	٩,٥	١٥,٧٢
الضابطة الأولى	٣,٣٥	٤,٢٠	٣,٢٣	٣,١٤	١,٥٥	٣,٥٠	٠,٤٧	٠,٤٧	٨,٦١	١١,٣٢
الضابطة الثانية	-	٤,٢٥	-	٤,٩٤	-	٤,١٣	-	٢,٠٢	-	١٥,٣٦
الضابطة الثالثة	-	٤,١٧	-	٣,٦٧	-	٣,٠٠	-	٠,٨٢٥	-	١١,٧٠

ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين متوسطات المجموعات ذات دلالة إحصائية استعمل تحليل اختبار "ت"والنتائج في جدول(١١):

جدول(١١) اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات المجموعات في اختبار الفهم

الغرض من المقارنة	مجموعتي المقارنة/الاختبار	التوضيح			الاستنتاج			المقارنة			التعليل			اختبار الفهم ككل		
		قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا
تكافؤ المجموعات	١- التجريبية مع الضابطة الأولى في الاختبار القبلي	١,٠٧٧	٠,٢٨٥	-	١,٢٣٧	٠,٢٠٧	-	٠,٩٤٩	٠,٣٤٦	-	٠,١٤٠	٠,٨٨٩	-	١,٦٣٨	٠,١٠٦	-
تحديد أثر المتغير التجريبي	٢- التجريبية قبلي مع بعدي	٤,١٣٠	٠,٠٠٠	٠,٣٢٧	٤,٤٤٩	٠,٠٠٠	٠,٣٦١	٦,٢٠٤	٠,٠٠٠	٠,٥٢٣	٦٢١.	٠,٠٠٠	٠,٦٧٩	١٠,٠٥٨	٠,٠٠٠	٠,٧٤٢
	٣- الضابطة الأولى قبلي مع بعدي	٣,٢٧٢	٠,٠٠٣	-	٥,٢٨٦	٠,٧٧٧	-	٦,٣٨٠	٠,٠٠٠	-	٠,٠٠٠	١,٠٠٠	-	٥,٢٤١	٠,٠٠٠	-
	٤- التجريبية مع الضابطة الأولى بعدي	١,٣٦١	٠,١٧٨	٠,٠٢٦	٤,٦٩٢	٠,٠٠٠	٠,٢٤٤	١,٤٧٦	٠,١٤٤	٠,٠٣١	٩,١٧٨	٠,٠٠٠	٠,٥٥٣	٦,٦٨٦	٠,٠٠٠	٠,٣٩٦
	٥- التجريبية مع الضابطة الثانية	١,٢٦٤	٠,٢١٠	-	١,٦٨٩	٠,٠٩٦	-	٠,٢٣٨	٠,٨١٢	-	٢,٢٤١	٠,٠٢٨	-	٠,٥٩٣	0.555	-
النمو الطبيعي	٦- الضابطة الثانية مع الضابطة الثالثة	٠,٣١٣	٠,٧٥٥	٠,٠١٤	٥,٠٣٨	٠,٠٠٠	٠,٢٧١	٢,٨٣٢	٠,٠٠٦	٠,١٠٥	٥,٣٥٥	٠,٠٠٠	٠,٢٩٦	٥,٩٧٢	٠,٠٠٠	٠,٣٤٤

- **التكافؤ:**

١. المجموعة التجريبية والضابطة الأولى في الاختبار القبلي:

لم تظهر نتائج جدول (١١) فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة الأولى في اختبار الفهم القبلي، إذ كانت(ت الجدولية= ٢,٠٠٠) أكبر من قيمة ت المحسوبة، ومستوى الدلالة أكبر من (٠,٠٥) عند درجة حرية ٦٨،على كل الأبعاد والمستوى الكلي لاختبار الفهم ،مما يدل على تجانس المجموعتين.

- **المقارنة بين المجموعات لتحديد أثر المتغير التجريبي في الفهم:**

٢. نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي:

تشير بيانات جدول(١٠) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في اختبار الفهم البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (١٥,٧٢)،في المقابل سجلت المجموعة نفسها في اختبار الفهم القبلي معدلًا بلغ(٩,٥٠)، وقد أظهر معدلا الاختبارين فرقا واضحًا.ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مترابطتين جدول(١١)، وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٠,٠٥٨) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٧٢٣) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ،ودرجة الحرية (٣٥)، لصالح الاختبار البعدي. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في اختبار الفهم البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إذ بلغت قيمته(٠,٧٤)، وهو ذو حجم تأثير كبير.

٣. مقارنة نتائج المجموعة الضابطة الأولى في الاختبار القبلي والبعدي :

تشير بيانات جدول(١٠) إلى أن المجموعة الضابطة الأولى حققت في اختبار الفهم البعدي معدلًا مرتفعًا بلغ (١١,٣٢)، في المقابل سجلت المجموعة نفسها في اختبار الفهم القبلي معدلًا بلغ(٨,٦١)،وقد أظهر معدلا الاختبارين فرقا واضحًا.ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مترابطتين جدول(١١)، وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيا إذبلغت القيمة التائية المحسوبة (٥,٢٤١) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة الحرية (٣٣) لصالح الاختبار البعدي.

٤. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(١٠) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في اختبار الفهم معدلاً مرتفعًا (١٥,٧٢)، في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الأولى معدلًا بلغ(١١,٣٢)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا. ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول (١١)، وأظهر التحليل أن الفرقدال إحصائيا، إذبلغت القيمة التائية المحسوبة (٦,٦٨٦) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ،ودرجة الحرية (٦٨) لصالح المجموعة التجريبية. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في الفهم البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إ ذ بلغت قيمته(٠,٣٩)، وهو ذو حجم تأثير كبير.

٥. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(١٠) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في اختبار الفهم البعدي معدلا بلغ (١٥,٧٢)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الثانية معدلًا بلغ(١٥,٣٦)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقاً بسيطا،ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول (١١) وأظهر التحليل أن هذا الفرق غير دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٥٩٣,٠) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٠).وهذه النتيجة تدل على ضعف تأثير الاختبار القبلي على النتائج.

- **النمو الطبيعي:**

٦. مقارنة نتائج مجموعتي الضابطة الثانية والضابطة الثالثة في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(١٠) إلى أن المجموعة الضابطة الأولى حققت في اختبار الفهم البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (١٥,٣٦)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الثالثة معدلًا بلغ(١١,٧٠)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا. ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول(١١)،وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٥,٩٧٢)وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٦٨) لصالح المجموعة الضابطة الثانية. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في الفهم البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إ ذ بلغت قيمته(٠,٣٤)، وهو ذو حجم تأثير كبير. وهذه النتيجة تشير إلى ضبط متغير الاختبار القبلي، وأن هذا التأثير يرجع - فقط-إلى المتغير المستقل (خرائط التفكير).

استنتاج عام حول الفرضية الثانية:

بقراءة النتائج السابقة والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل: التجريبية والضابطة الثانيةومجموعتي الضبط: الأولى والثالثة في اختبار الفهم، وتحديد حجم الأثر؛ نستنتج أن هناك تأثيرًا كبيرًا لخرائط التفكير في تنمية فهم التلميذات لمادة الاقتصاد، حيث ارتفع مستوى فهم التلميذات اللاتي درسن باستعمال خرائط التفكير مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار الفهم. وبناء على هذه النتائج تقبل الفرضية الثانية التي تقول:

"من المنتظر أن تؤثر خرائط التفكير في تنمية فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقةمقارنةبمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار الفهم ".

٣,٢. نتائج التلميذات في مقياس الاتجاه:

ينص السؤال الثالث"هل تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير؟ "

للإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الآتية**" من المتوقع أن تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير".**

ولاختبار صحة الفرضية،تم حساب المتوسطات الحسابية للمجموعات في مقياس الاتجاه والجدول(١٢) يوضح ذلك:

جدول (١٢)متوسطات المجموعات في مقياس الاتجاه

المجموعة	متوسط البعد الأول		متوسط البعد الثاني		متوسط البعد الثالث		متوسط مقياس الاتجاه الكلي	
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
المجموعة التجريبية	٣٨,٦٩	٤٤,٤٤	٢١,٠٨	٢٤,٧٨	٢٢,٣٣	٢٥,٧٢	٨٢,١١	٩٤,٩٤
الضابطة الأولى	٣٦,٧٣	٣١,٧٦	٢٠,١٤	١٩,١٥	٢١,٠٠	١٩,٧٤	٧٧,٨٨	٧٠,٦٥
الضابطة الثانية	-	٤٠,٧٨	-	٢٢,٥٦	-	٢٢,٦٧	-	٨٦,٠٠
الضابطة الثالثة	-	٣٤,١٣	-	١٨,٦٦	-	١٨,٤٦	-	٧١,٢٦

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق بين متوسطات المجموعات ذات دلالة إحصائية استعمل اختبار" ت "و النتائج في جدول (١٣) توضح ذلك:

جدول(١٣)اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات المجموعات في مقياس الاتجاه

الغرض من المقارنة	مجموعتي المقارنة/الاختبار	البعد الأول			البعد الثاني			البعد الثالث			مقياس الاتجاه ككل		
		قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا	قيمة ت	الدلالة الإحصائية	مربع ايتا
تكافؤ المجموعات	١- التجريبية مع الضابطة الأولى في الاختبار القبلي	١,٥٠٣	٠,١٣٧	-	٠,٩٥٥	٠,٣٢٣	-	١,٣٦٥	٠,١٧٧	-	١,٥٩٩	٠,١١٤	-
تحديد أثر المتغير التجريبي	٢- التجريبية قيلي مع بعدي	٥,٢٧٩	٠,٠٠٠	٠,٤٤٣	٤,٧٢٧	٠,٠٠٠	٠,٣٨٩	٤,٨٢١	٠,٠٠٠	٠,٣٩٩	٦,٠٥٩	٠,٠٠٠	٠,٥١١
	٣- الضابطة الأولى قبلي مع بعدي	٣,٣٨٤	٠,٠٠٢	-	٠,٩١٠	٠,٣٧٠	-	١,٣٢٣	٠,١٩٥	-	٢,٩٦٧	٠,٠١١	-
	٤- التجريبية مع الضابطة الأولى بعدي	٨,٧٢٢	٠,٠٠٠	٠,٥٢٨	٥,٧٠٩	٠,٠٠٠	٠,٣٢٤	٦,٨٩٠	٠,٠٠٠	٠,٤١١	٩,٨٧٨	٠,٠٠٠	٠,٥٨٩
	٥- التجريبية مع الضابطة الثانية بعدي	٣,٢٢٣	٠,٠٠٢	-	٢,٣٤٥	٠,٠٢٢	-	٣,٢٠٥	٠,٠٠٢	-	٣,٣٣٣	٠,٠٠١	-
النمو الطبيعي	٦- الضابطة الثانية مع الضابطة الثالثة	٣,٩٧٤	٠,٠٠٠	٠,١٩٧	٣,٤٨٠	٠,٠٠١	٠,١٥٩	٣,٧٨٥	٠,٠٠٠	٠,١٨٢	٤,٤٠٥	٠,٠٠٠	٠,٢٣٢

- **التكافؤ في مقياس الاتجاه:**

١. المجموعة التجريبية والضابطة الأولى في الاختبار القبلي:

النتائج في جدول (١٣)، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة الأولى في مقياس الاتجاه القبلي حيث كانت(ت الجدولية=٢,٠٠٠) أكبر من قيمة ت المحسوبة، ومستوى الدلالة أكبر من (٠,٠٥) عند درجة حرية ٦٨،على كل الأبعاد والمستوى الكلي لمقياس الاتجاه، مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

- **أثر المتغير التجريبي في الاتجاهات:**

٢. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي:

تشير بيانات جدول(١٢) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في مقياس الاتجاه البعدي معدلامرتفعًا بلغ (٩٤,٩٤)، في المقابل سجلت المجموعة نفسها في مقياس الاتجاه القبلي معدلًا بلغ(٨٢,١١)، وقد أظهر معدلا الاختبارين فرقا واضحًا،ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مترابطتين جدول(١٣) ،وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٦,٠٥٩) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٧٥٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٣٥) لصالح الاختبار البعدي. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في مقياس الاتجاه البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إ ذ بلغت قيمته(٠,٥١)، وهو ذو حجم تأثير كبير.

٣. مقارنة نتائج المجموعة الضابطة الأولى في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي:

تشير بيانات جدول(١٢) إلى أن المجموعة الضابطة الأولى حققت في مقياس الاتجاه البعديمعدلا بلغ (٧٠,٦٤)، في المقابل سجلت المجموعة نفسها في مقياس الاتجاه القبلي معدلًا بلغ(٧٧,٨٨)، وقد أظهر معدلا الاختبارين فرقا واضحًا، ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مترابطتين جدول(١٣) ،وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيًا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٢,٩٦٧) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٧٥٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٣٣) لصالح الاختبار القبلي.

٤. مقارنة نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى:

تشير بيانات جدول(١٢) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في مقياس الاتجاه البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (٩٤,٩٤)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الأولي معدلًا بلغ(٧٠,٦٥) وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا، ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول (١٣) ،وأظهر هذا التحليل أن الفرقدال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٩,٨٧٨)وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٦٨) لصالح المجموعة التجريبية. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في مقياس الاتجاه البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إذ بلغت قيمته(٠,٥٨)، وهو ذو حجم تأثير كبير.

٥. مقارنةنتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية في الاختبار البعدي:

تشير بيانات جدول(١٢) إلى أن المجموعة التجريبية حققت في مقياس الاتجاه البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (٩٤,٩٤)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الثانية معدلًا بلغ(٨٦,٠٠)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا،ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول(١٣)، وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيا إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٣٣٣) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٧٠).

- **النمو الطبيعي:**

٦. مقارنة نتائج المجموعة الضابطة الثانية والضابطة الثالثة في مقياس الاتجاه:

تشير بيانات جدول(١٢) إلى أن المجموعة الضابطة الثانية حققت في مقياس الاتجاه البعدي معدلاً مرتفعًا بلغ (٨٦,٠٠)،في المقابل سجلت المجموعة الضابطة الثالثة معدلًا بلغ(٧١,٢٦)، وقد أظهر معدلا المجموعتين فرقا واضحًا.ولمعرفة ما إذا كان هذا الفرق ذو دلالة إحصائية استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين جدول(١٣)، وأظهر التحليل أن هذا الفرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٤٠٥) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٦٦٠) عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠١) ودرجة حرية (٦٤) لصالح المجموعة الضابطة الثانية. ولمعرفة حجم أثر خرائط التفكير في مقياس الاتجاه البعدي، تم حساب "مربع ايتا" إذ بلغت قيمته(٠,٢٣)، وهو ذو حجم تأثير كبير.

استنتاج عام حول الفرضية الثالثة:

بقراءة النتائج السابقة والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل: التجريبية والضابطة الثانيةومجموعتي الضبط: الأولى والثالثة في مقياس الاتجاه البعدي، وضبط المتغيرات، وتحديد حجم الأثر لخرائط التفكير؛ نستنتج أن هناك تأثيرًا كبيرًا لخرائط التفكير في تحسين اتجاهات التلميذات نحو طريقة تدريس مادة الاقتصاد،حيث تحسن اتجاهات التلميذات اللاتي درسن باستعمال خرائط التفكير مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية، وبناء على هذه النتائج تقبل الفرضية الثالثة التي تقول:

"من المتوقع أن تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير".

٤,٢,٦: آراء التلميذات حول خرائط التفكير:

وجه الباحث سؤالًا مفتوحًا لمعرفة آراء التلميذات حول استعمال خرائط التفكير في تدريس وحدتي"المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج" وقد قام الباحث بتلخيص آرائهنفي النقاط الآتية:

- تلخص الدروس بشكل سلس وممتع يساعد على فهم مادة الاقتصاد.
- "تسهل مراجعة الدروس.
- الخرائط توصل أهمية الدروس.

- تعمل على تسهيل المعلومات وإيصالها لفكر التلميذ.
- الخرائط لها أهمية في تنظيم الدروس وتجعلنا نفهم بسرعة وبتنظيم متدرج.
- نجد حلولًا لأسئلة الدروس من خلال تقسيم كل فقرة على الخريطة المناسبة.
- تساعد خرائط التفكير في شرح التعاريف وتفصيلها.
- نحتاج إلى تدريس المواد الأخرى بخرائط التفكير.
- تنمي تفكيرنا في الدرس وتساعدنا في تحضيره والمشاركة مع المعلم.
- تدعيم التلميذ بتسهيل فهمه.
- لها فائدة في الاختبارات والعمل الكتابي.
- تعطي التلميذ القدرة على المذاكرة.
- نتمنى أن تتبنى المعلمات الأخريات فكرة الخرائط.
- خرائط التفكير تدعم التلميذ من جميع النواحي وتساعده على الإبداع.
- تذكرنا دائمًا بالدروس السابقة.
- تساعدنا على تقسيم أو تجزئة المعلومات.
- تفصل كل نقطة في الدرس بشكل جميل جدًا.
- تسهل المقارنة بين المفاهيم.
- أن خرائط التفكير تبسط الصعب وتجعله سهلًا.
- أن خرائط التفكير تنظم الدرس وترتبه.
- أنها مفيدة جدًا.
- استفدنا من هذه الطريقة أحسن بكثير من طريقة الكتب.
- الدروس صعبة في الكتاب المدرسي ولكن خرائط التفكير سهلت لنا الدروس.
- ياليتنا نستمر في هذه الخرائط حتى تسهل لنا الأشياء.
- خرائط التفكير فكرة مناسبة للوصول إلى المعلومات وليسهل المراجعة عند التلميذ سواء كان شاطرًا أوغير ذلك فهي مفيدة جدًا.
- تحسن المشاركة مع المعلمة أو المعلم.
- توفر الوقت أثناء الدراسة.
- الأشكال تساعد الإنسان على تذكر الموضوع.

- تساعد على تنظيم الدرس.
- سهلت علينا الحفظ."

ومن الآراء السابقة نستنتج أن هناك تحسنًا إيجابيًا في اتجاهات التلميذات نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد.

٣,٦: الخلاصة:

فيمايلي خلاصة لنتائج المقارنات بين المجموعات لكل المتغيرات التابعة بشكل أفقي كما في الشكل (١٤):

المقارنة بحسب الغرض من المقارنة	مجموعتى المقارنة/الاختبار	التحصيل	الفهم	الاتجاه
١- ضبط التكافؤ	١.التجريبية مع الضابطة الأولى قبلي	لم يظهر أي اختلاف	لم يظهر أي اختلاف	لم يظهر أي اختلاف
2. تحديد أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير	٢. التجريبية اختبار قبلي مع اختبار بعدي	يوجد اختلاف لصالح الاختبار البعدي - حجم الأثر ٨٥%	يوجد اختلاف لصالح الاختبار البعدي - حجم الأثر ٧٤%	يوجد اختلاف لصالح الاختبار البعدي - حجم الأثر ٥١%
	٣. الضابطة الأولى اختبار قبلي مع اختبار بعدي	يوجد اختلاف لصالح الاختبار البعدي	يوجد اختلاف لصالح الاختبار البعدي	يوجد اختلاف لصالح الاختبار البعدي
	٤.التجريبية مع الضابطة الأولى اختبار بعدي	- يوجد اختلاف لصالح التجريبية - حجم الأثر ١٦%	- يوجد اختلاف لصالح التجريبية - حجم الأثر ٣٧%	- يوجد اختلاف لصالح التجريبية - حجم الأثر ٥٨%
	٥. التجريبية مع الضابطة الثانية اختبار بعدي	لايوجد اختلاف	لايوجد اختلاف	يوجد اختلاف لصالح التجريبية
٣. النمو الطبيعي	٦.الضابطة الثانية مع الضابطة الثالثة اختبار بعدي	- يوجد اختلاف لصالح الضابطة الثانية - حجم الأثر ٣٦%	- يوجد اختلاف لصالح الضابطة الثانية	- يوجد اختلاف لصالح الضابطة الثانية

			- حجم الأثر ٣٤%	- حجم الأثر ٢٣%

شكل(١٤) خلاصة لنتائج المقارنات بين المجموعات لكل المتغيرات التابعة بشكل أفقي

الفصل السابع
أثر خرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه
عرض نتائج البحث للمتغيرات التابعة بصورة كلية.

٧,١: تمهيد

٧,٢: عرض نتائج الفرضية الرئيسة

٧,٢,١: المعطيات العامة
٧,٢,٢: اختبارتساوي مصفوفة التباين،
٧,٢,٣: اختباروبلكسلامدا،
٧,٢,٤: اختباراليفين لتساوي أخطاء تباين المتغيرات التابعة،
٧,٢,٥: تحليل التباين الأحادي المتعدد،
٧,٢,٦: اختبارشيفيه للمقابلات البعدية المتعددة،

٧,٣: الخلاصة

الفصل السابع
أثر خرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه
عرض نتائج البحث للمتغيرات التابعة بصورة كلية.

١,٧ :تمهيد:

سوف نقوم في هذا الفصل بإجراء المقارنات بين المجموعات لضبط المتغيرات وتحديد أثر خرائط التفكير في كل المتغيرات التابعة، **مع رسم النتائج،من خلال استعمال اختبارات تحليل التباين المتعدد باتجاه واحد: متغير مستقل وثلاثة متغيرات تابعة، وذلك للإجابة على السؤال الرئيس واختبار الفرضية الرئيسة على النحو الآتي.**

٢,٧ :عرض نتائج الفرضية الرئيسة:

ينص السؤال العام" ما أثر **استعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في اليمن؟"**

وللإجابة على هذا السؤال تم صياغة الفرضية المركزية**" من المتوقع أن يكون هناك تأثيرلاستعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد على تحصيل المعارف وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في اليمن"**

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استعمال تحليل التباين المتعدد في اتجاه واحد فكانت النتائج على النحو الآتي:

١,٢,٧ :المعطيات العامة:

يبين جدول(١٤) المعطيات العامة لتحليل التباين المتعدد للمتغيرات التابعة بحسب مستويات المتغير المستقل.

جدول(١٤)

المعطيات الإحصائية الوصفية لتحليل التباين المتعدد للمتغيرات التابعة في التطبيق البعدي بحسب مستويات المتغير المستقل(المجموعات)

المتغير التابع	المتغير المستقل(المجموعة)	العدد التجريبي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التحصيل	التجريبية	36	11.3056	2.12226
	الضابطة الأولى	34	9.0882	2.90629
	الضابطة الثانية	36	11.4722	1.82813
	الضابطة الثالثة	30	8.4000	2.52709
	الكلي	136	10.1544	2.69397
الفهم	التجريبية	36	15.7222	2.97236
	الضابطة الأولى	34	11.3235	2.49509
	الضابطة الثانية	36	15.3611	2.12674
	الضابطة الثالثة	30	11.7333	3.05053
	الكلي	136	13.6471	3.33006
الاتجاه	التجريبية	36	94.9444	7.83744
	الضابطة الأولى	34	70.6471	12.36290
	الضابطة الثانية	36	86.0000	14.06515
	الضابطة الثالثة	30	71.2667	12.85713
	الكلي	136	81.2794	15.70265

يتضح من الجدول (١٤) أن هناك اختلافات في متوسطات المتغيرات التابعة: التحصيل، الفهم والاتجاه في كل مستويات المتغير المستقل(المجموعات): المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية (خرائط التفكير)، والمجموعتين الضابطة الأولى والضابطة الثالثة (الطريقة التقليدية)، وإن متوسطي مجموعتي خرائط التفكير أكبر من متوسطي مجموعتي الطريقة التقليدية. ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق لها دلالة وأثر إحصائي استعملت عدة اختبارات في إطار تحليل التباين المتعدد في اتجاه واحد، والنتائج على النحو الآتي:

٢,٢,٧:اختبار تساوي مصفوفة التباين:

والنتائج يوضحها جدول(١٥):

جدول(١٥)

اختبار تساوي مصفوفة التباين للمتغيرات التابعة بحسب مستويات المتغير المستقل

مصفوفة التباين	39.726
ف	2.115
د.ح.١	18
د.ح.٢	58705.485
الدلالة	0.004

تشير النتائج في جدول (٣٣) الخاصة بقياس مدى تساوي تباين المتغيرات التابعة إلى أن قيمة "ف" المحسوبة كانت(٢,١١٥)، وهي أكبر من ف الجدولية(١,٦٧) عند درجة حرية (١٨/أكثر من١٢٠)،وذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٠٤)، ونستنتج من ذلك أن تباين المتغيرات التابعة مختلف بحسب مستويات المتغير المستقل(المجموعة).

٣,٢,٧: اختبار ويلكس لامدا :

والنتائج في جدول(١٦):

جدول(١٦)

اختبار ويلكس لامدا لتحديد أثر المتغير المستقل في المتغيرات التابعة

المتغير المستقل	اختبارWilks' Lambda	قيمة ف	الدلالة	مربع ايتا الجزئي
المجموعة	0.385	16.896	0.000	0.273

من بيانات جدول (١٦) يتضح أن من نتائج تحليل التباين المتعدد أن قيمة اختبار لامدا تبلغ ٠,٣٨؛وهي قيمة ذات دلالة إحصائية،إذ ف المحسوبة=١٦,٨٩٦ وهي أكبر من ف الجدولية (٣,٧٨)، كما أن حجم الأثر يبلغ ٠,٢٧؛وهو يعبر عن أن حجم التأثير كبير؛ ونستنتج من هذا أن هناك فروق بين المجموعات الأربع،وأن ٢٧% من تباين المتغيرات التابعة يرجع للمتغير المستقل (المجموعة).

٤,٢,٧: اختبار ليفين لتساوي أخطاء تباين المتغيرات التابعة:

والنتائج في جدول(١٧):

جدول(١٧)

اختبار ليفين لتساوي أخطاء تباين المتغيرات التابعة

المتغيرات التابعة	ف	درجة حرية ١	درجة حرية ٢	مستوى الدلالة
تحصيل المعارف	1.679	3	132	0.175
الفهم	2.239	3	132	0.080
الاتجاه	2.123	3	132	0.100

تشير البيانات في جدول(١٧) إلى أن قيمة ف لكل متغير من المتغيرات التابعة كانت على النحو الآتي:تحصيل المعارف١,٦٧٩،الفهم٢,٢٣٩،الاتجاه ٢,١٢٣، وهذه القيم أقل من قيمة ف الجد ولية (٢,٦٠)، ودرجة حرية(١٣٢/٣)،بهذه النتيجة، نستنتج تساوي أخطاء التباين في المتغيرات التابعة.

٥,٢,٧: تحليل التباين الأحادي المتعدد:

والنتائج في جدول(١٨):

جدول(١٨)

نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لتأثير المتغير المستقل في المتغيرات التابعة

مصدر التباين	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربع المتوسطات	قيمة ف	الدلالة	مربع ايتا
المجموعة	التحصيل	241.211	3	80.404	14.371	.000	0.246
	الفهم	554.223	3	184.741	25.864	.000	0.370
	الاتجاه	14375.862	3	4791.954	33.447	.000	٠,٤٣٢
الخطأ	التحصيل	738.546	132	5.595			
	الفهم	942.836	132	7.143			
	الاتجاه	18911.520	132	143.269			
الكلي	التحصيل	15003.000	136				

	الفهم	26826.000	136				
	الاتجاه	931750.000	136				

يشير جدول(١٨) إلى أن قيم ف كانت: ٢٥,٨٦٤، ١٤,٣٧١، ٣٣,٤٤٧لتحصيل المعارف، الفهم، الاتجاه على التوالي،وهي أكبر من قيمة ف الجدولية (٣,٧٨)، ودرجة حرية (١٣٢/٣)، ومستوى دلالة(٠,٠١٦٧)، إذ تم قسمة الدلالة الإحصائية ٠,٠٥ على٣وتم استعمال هذا الإجراء-عند تحليل التباين المتعدد بواسطة الحاسوب-وذلك لضبط الخطأ من النوع الأول في الاختبارات المتعددة لتحليل التباين الأحادي. وهذه النتائج تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية، وفي السياق نفسه تشير النتائج-أيضًا- إلى أنَّ هناك تأثيرًا كبيرًا للمتغير المستقل(المجموعة) في المتغيرات التابعة بواقع٢٥% في تحصيل المعارف، و٣٧%في الفهم، و٤٣% في الاتجاه. ولمعرفة اتجاهات الفروق والتأثير في إطار المتغير المستقل(المجموعة): المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية (خرائط التفكير)، والمجموعتين الضابطة الأولى والضابطة الثالثة (الطريقة التقليدية)؛ تم استعمال اختبار شيفيه.

٦,٢,٧: اختبار شيفيه للمقابلات البعدية المتعددة.

والنتائج في جدول(١٩):

جدول(١٩)

نتائج المقابلات البعدية المتعددة لمتوسطات المتغيرات التابعة بحسب مستويات المتغير المستقل

باستعمال اختبار شيفيهScheffe

المتغيرات التابعة	المتغير المستقل (المجموعة)		متوسط الاختلاف (١-٢)	الانحراف المعياري	الدلالة
	1	2			
تحصيل المعارف	التجريبية	الضابطة الأولى	2.2173*	.56567	.002
		الضابطة الثانية	-.1667-	.55753	.993
		الضابطة الثالثة	2.9056*	.58474	.000
	الضابطة الأولى	التجريبية	-2.2173-*	.56567	.002
		الضابطة الثانية	-2.3840-*	.56567	.001
		الضابطة الثالثة	.6882	.59250	.718
	الضابطة الثانية	التجريبية	.1667	.55753	.993
		الضابطة الأولى	2.3840*	.56567	.001
		الضابطة الثالثة	3.0722*	.58474	.000
	الضابطة الثالثة	التجريبية	-2.9056-*	.58474	.000

		الضابطة الأولى	-.6882-	.59250	.718
		الضابطة الثانية	-3.0722-*	.58474	.000
الفهم	التجريبية	الضابطة الأولى	4.3987*	.63913	.000
		الضابطة الثانية	.3611	.62993	.954
		الضابطة الثالثة	3.9889*	.66068	.000
	الضابطة الأولى	التجريبية	-4.3987-*	.63913	.000
		الضابطة الثانية	-4.0376-*	.63913	.000
		الضابطة الثالثة	-.4098-	.66945	.945
	الضابطة الثانية	التجريبية	-.3611-	.62993	.954
		الضابطة الأولى	4.0376*	.63913	.000
		الضابطة الثالثة	3.6278*	.66068	.000
	الضابطة الثالثة	التجريبية	-3.9889-*	.66068	.000
		الضابطة الأولى	.4098	.66945	.945
		الضابطة الثانية	-3.6278-*	.66068	.000
الاتجاه	التجريبية	الضابطة الأولى	24.2974*	2.86243	.000
		الضابطة الثانية	8.9444*	2.82124	.021
		الضابطة الثالثة	23.6778*	2.95894	.000
	الضابطة الأولى	التجريبية	-24.2974-*	2.86243	.000
		الضابطة الثانية	-15.3529-*	2.86243	.000
		الضابطة الثالثة	-.6196-	2.99824	.998
	الضابطة الثانية	التجريبية	-8.9444-*	2.82124	.021
		الضابطة الأولى	15.3529*	2.86243	.000
		الضابطة الثالثة	14.7333*	2.95894	.000
	الضابطة الثالثة	التجريبية	-23.6778-*	2.95894	.000

		الضابطة الأولى	.6196	2.99824	.998
		الضابطة الثانية	-14.7333-*	2.95894	.000

تشير النتائج في جدول(١٩)إلى مايأتي:

- **تحصيل المعارف**، أظهرت المقابلات البعدية بين المجموعات الأربع أن الفروق لصالح المجموعة الضابطة الثانية (خرائط التفكير).
- **الفهم**، أظهرت المقابلات البعدية بين المجموعات الأربع أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية (خرائط التفكير) .
- **الاتجاه**، أظهرت المقابلات البعدية بين المجموعات الأربع أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية (خرائط التفكير)

وأظهرت المقابلات البعدية المتعددة باختبار شيفيه – أيضا- تجانس المجموعات الفرعية إذ حددت بالضبط اتجاهات الفروق والتأثير في داخل المتغير المستقل: هل لصالح مجموعتي التدخل(التدريس بخرائط التفكير): التجريبية والضابطة الثانية،أو مجموعتي الضبط(التدريس بالطريقة التقليدية): الأولى والثالثة في التأثير على المتغيرات التابعة: تحصيل المعارف، الفهم،والاتجاه، والجداول: ٢٠، ٢١، ٢٢توضح ذلك.

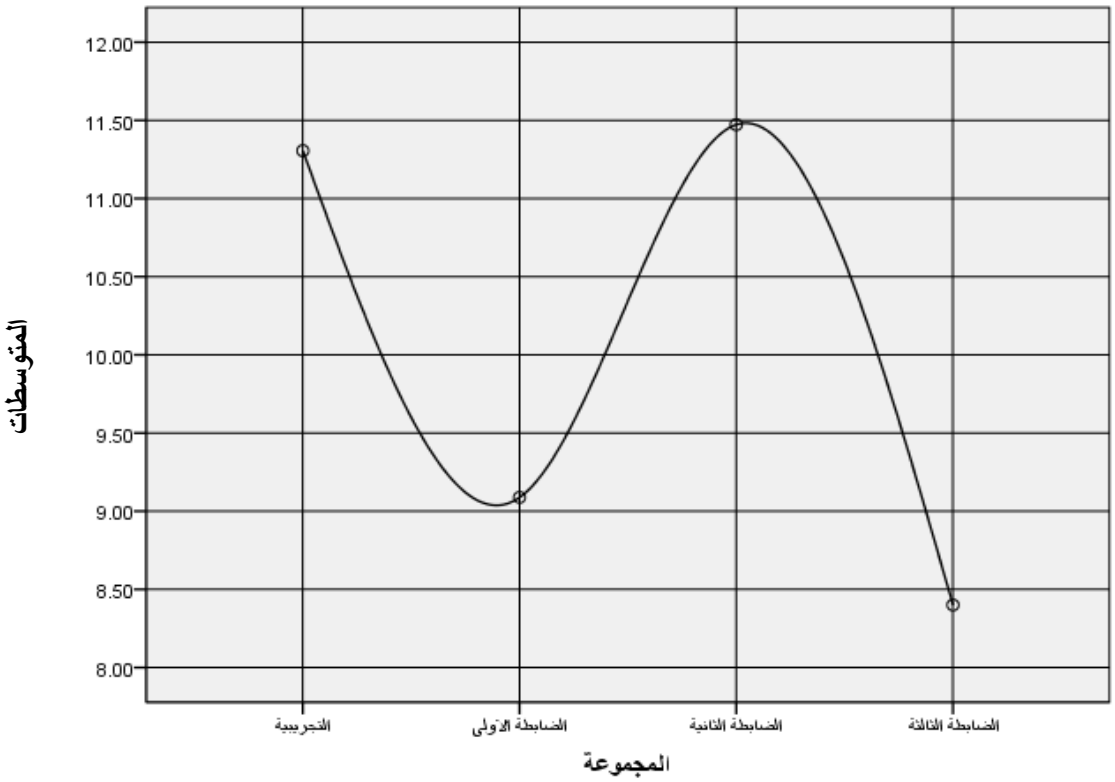
جدول(٢٠)

نتائج اختبار تجانس المجموعات الفرعية(للمتغير المستقل) لتحصيل المعارف

باستعمال اختبار شيفيهScheffe

المجموعة	ن	المجموعان ت الفرعية	
		1	2
الضابطة الثالثة	30	8.4000	
الضابطة الأولى	34	9.0882	
التجريبية	36		11.3056
الضابطة الثانية	36		11.4722
الدلالة		٠,٦٩٩	.994

ألفا=٠,٠١٦٧



شكل(١٥)تأثير المتغير المستقل(المجموعة) في تحصيل المعارف

يظهر جدول(٢٠) والشكل(١٥)نتائج اختبار تجانس المجموعات الفرعية باستعمال اختبار شيفيه أن اتجاهات الفروق والتأثير في التحصيل لصالح مجموعتي المعالجة، وبهذه النتيجة يمكن استنتاج أن ٢٥% من التباين الكلي لمتغير تحصيل المعارف يرجع لاستعمال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية خرائط التفكير في تدريس وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج".

جدول(٢١)

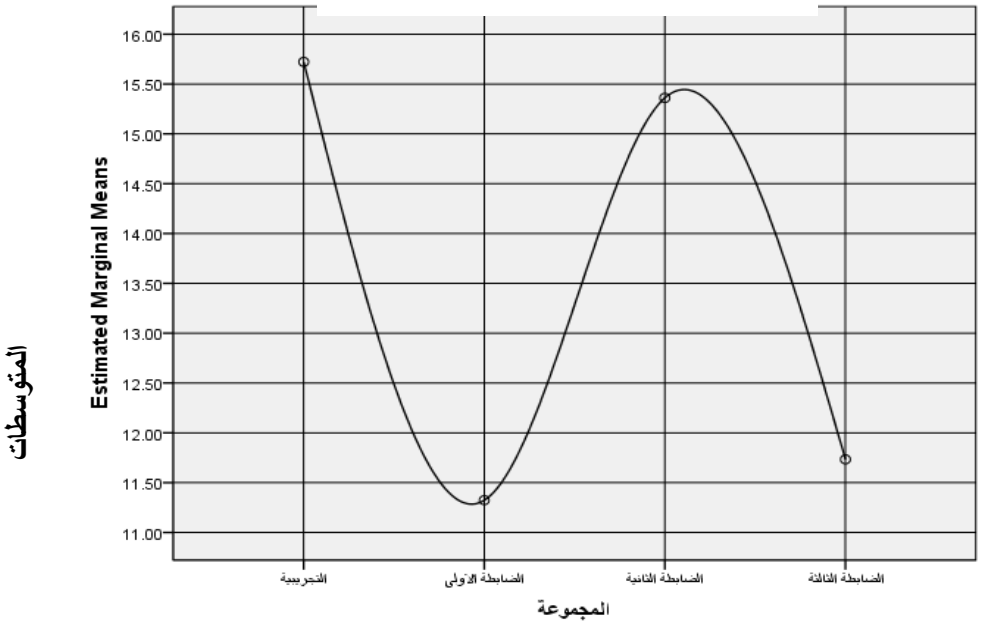
نتائج اختبار تجانس المجموعات الفرعية(للمتغير المستقل) للفهم

باستعمال اختبار شيفيهScheffe

المجموعة	ن	المجموعان ت الفرعية	
		1	2
الضابطة الأولى	34	11.3235	
الضابطة الثالثة	30	11.7333	
الضابطة الثانية	36		١٥,٣٦١١
التجريبية	36		١٥,٧٢٢٢

الدلالة		.941	٠,٩٥٨

ألفا=٠,٠١٦٧



شكل(١٦)تأثير المتغير المستقل(المجموعة) في الفهم

يظهر جدول(٢١) والشكل(١٦) نتائج اختبار تجانس المجموعات الفرعية باستعمال اختبار شيفيه أن اتجاهات الفروق والتأثير في الفهم لصالح مجموعتي المعالجة، وبهذه النتيجة يمكن استنتاج أن ٣٧% من التباين الكلي لمتغير الفهم يرجع لاستعمال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية خرائط التفكير في تدريس وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج".

جدول(٢٢)

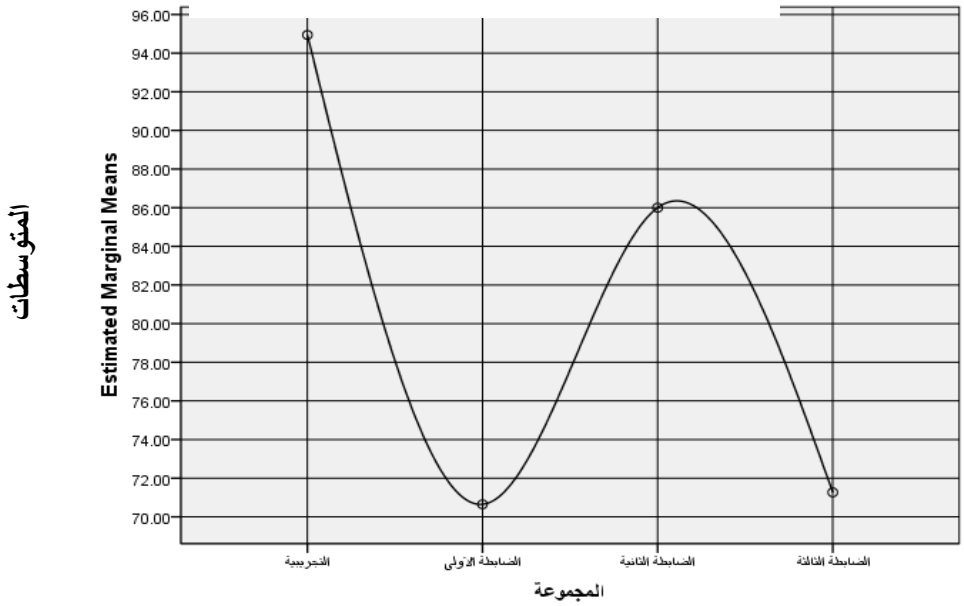
نتائج اختبار تجانس المجموعات الفرعية(للمتغير المستقل) للاتجاه

باستعمال اختبار شيفيهScheffe

المجموعة	ن	المجموعات الفرعية		
		1	2	٣
الضابطة الأولى	34	70.647		
الضابطة الثالثة	30	71.266		
الضابطة الثانية	36		86.000	
التجريبية	36			94.904

الدلالة		.997	١.٠٠٠	١.٠٠٠

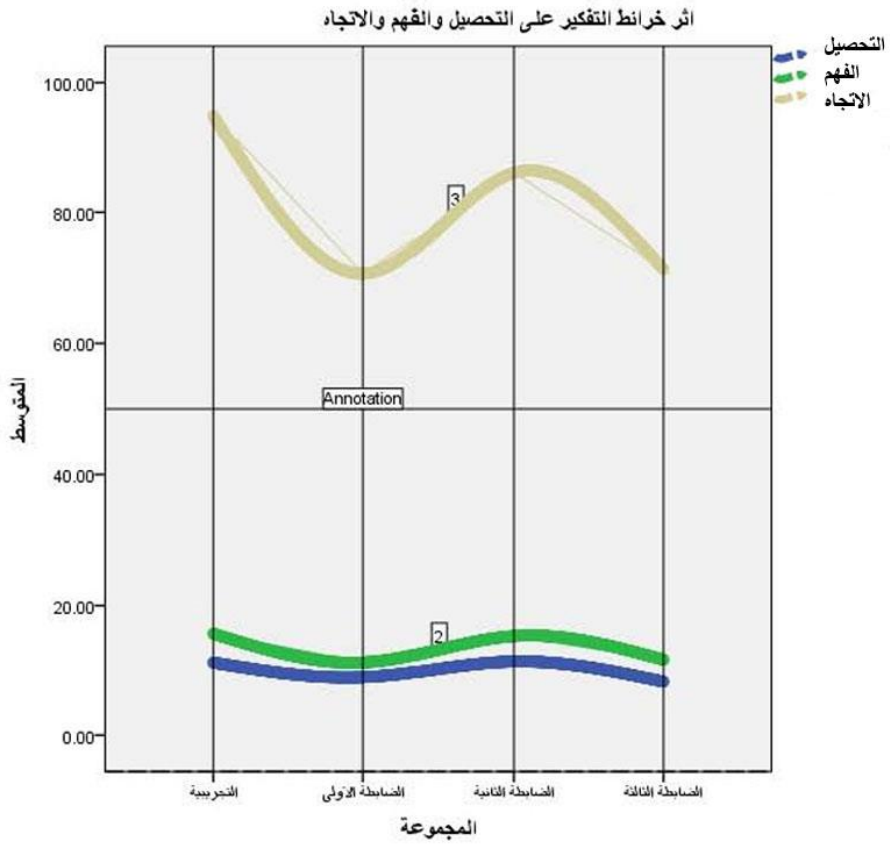
ألفا=٠,٠١٦٧



شكل(١٧)تأثير المتغير المستقل(المجموعة) في الاتجاه

يظهر جدول(٢٢) والشكل(١٧) نتائج اختبار تجانس المجموعات الفرعية باستعمال اختبار شيفيه أن اتجاهات الفروق والتأثير في الاتجاه لصالح مجموعتي المعالجة، وبهذه النتيجة يمكن استنتاج أن ٤٣% من التباين الكلي لمتغير الاتجاه يرجع لاستعمال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية خرائط التفكير في تدريس وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج".

وبصورة عامة يمكن تمثيل أثر خرائط التفكير في المتغيرات التابعة:التحصيل،الفهم،الاتجاه بصورة كلية كما في الشكل(١٨):



شكل (١٨) تمثيل أثر خرائط التفكير بيانيًا في المتغيرات التابعة: التحصيل، الفهم، الاتجاه

يتضح من الشكل(١٨) أن متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل: التجريبية والضابطة الثانية أكبر من مجموعتي الضبط:الأولى والثالثة في كل المتغيرات التابعة، وكان تدرج هذه المتوسطات على النحو الآتي: الاتجاه، الفهم التحصيل وبالتالي كانت نسبة التأثير لخرائط التفكير في هذه المتغيرات: بواقع٢٥% في التحصيل،و٣٧%في الفهم،و٤٣% في الاتجاه. وتعبر هذه النسب عن حجم تأثير كبير.

استنتاج عام حول الفرضية الرئيسة:

بقراءة تركيبية للنتائج السابقة والخاصة باختبارات تحليل التباين المتعدد في اتجاه واحد: لتحديد أثر المتغير المستقل (المجموعات:مجموعتي خرائط التفكير،التجريبية والضابطة الثانية،ومجموعتي الضبط (طريقة تقليدية)، الضابطة الأولى والضابطة الثانية) في ثلاثة من المتغيرات التابعة: التحصيل، الفهم، والاتجاه في الاختبارات البعدية؛ **نستنتج أن هناك تأثيركبير لخرائط التفكير في التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لمادة الاقتصاد،حيث ارتفع مستوى تعلم التلميذات اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى تعلم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية،وبناء على هذه النتائج تقبل الفرضية الرئيسة التي تقول:**

" من المتوقع أن يكون هناك تأثير لاستعمال خرائط التفكير في تدريس مادة الاقتصاد على تحصيل المعارف وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في اليمن".

٣,٧: الخلاصة:

أظهرت نتائج المقارنات بين المجموعات لضبط المتغيرات وتحديد أثر خرائط التفكير في كل المتغيرات التابعة الآتي:

- اختلاف تباين المتغيرات التابعة (التحصيل الفهم،الاتجاه)بحسب مستويات المتغير المستقل(المجموعة) .
- وجود اختلاف بين مجموعات البحث الأربع،وأن ٢٧% من تباين المتغيرات التابعة يرجع للمتغير المستقل (المجموعة).
- أن أخطاء التباين في المتغيرات التابعة متساوية.
- وجود اختلافات بين المتغير المستقل(المجموعة) والمتغيرات التابعة ،لصالح المتغير المستقل،والذي يؤثر فيها بواقع ٢٥% في التحصيل،و٣٧%في الفهم،و٤٣% في الاتجاه.
- أظهرت نتائج اختبار شيفيه للمقابلات البعدية المتعددة، وتجانس المجموعات الفرعية إلى أن الفروق لصالحمجموعتي التدخل(التدريس بخرائط التفكير): التجريبية والضابطة الثانية.

في ضوء نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة في اتجاه واحد؛ نستنتج أن خرائط التفكير قد أثرت تأثيرًا كبيرًاعلى المتغيرات التابعة بنسب دالة:

- ٢٥% من التباين الكلي للتحصيل.
- ٣٧% من التباين الكلي لمستوى الفهم.
- ٤٣% من التباين الكلي للاتجاهات.

الفصل الثامن
مناقشة النتائج وتفسيرها

٨,١: تمهيد

٨,٢: مناقشة وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الأول الخاص بالتحصيل

٨,٢,١: تكافؤ المجموعات
٨,٢,٢: التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير
٨,٢,٣: النمو الطبيعي

٨,٣: مناقشة وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بالفهم

٨,٣,١: تكافؤ المجموعات
٨,٣,٢: أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير
٨,٣,٣: النمو الطبيعي

٨,٤: تفسير ومناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثالث المرتبط بالاتجاهات

٨,٤,١: تكافؤ المجموعات
٨,٤,٢: أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير
٨,٤,٣: النمو الطبيعي

٨,٥: مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالسؤال الرئيس الخاص بتأثير خرائط التفكير في كل من التحصيل والفهم والاتجاه بصورة كلية

الفصل الثامن
مناقشة النتائج وتفسيرها

١,٨: تمهيد:

سوف يتم مناقشة النتائج الخاصة باختباري التحصيل والفهم ومقياس الاتجاه بحسب تسلسل الأسئلة من الفرعية وصولا إلى السؤال الرئيس، وذلك بشكل تركيبي.

٢,٨: مناقشة وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الأول الخاص بالتحصيل:

بقراءة النتائج السابقة في الجداول(٨،٩) والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل:المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، ومجموعتي الضبط: الضابطة الأولى والضابطة الثالثة،في اختبار تحصيل المعارف يتضح الآتي:

١,٢,٨:تكافؤ المجموعات:

قبل قراءة النتائج التي تشير إلى تأثير خرائط التفكير يمكن الإشارة إلى عمليات الضبط الداخلية والخارجية التي يوفرها تصميم سولومون الرباعي من خلال مقارنات المجموعات:

- تشير نتائج تلميذات المجموعتين الأساسيتين(التجريبية والضابطة الأولى) في التصميم، بأنه لم يظهر أي اختلاف في تحصيلهن للمعارف السابقة في وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج"،ما يعني تكافؤ المجموعتين وصلاحيتهما للتجربة.
- بمقابلة نتائج مجموعتي التحكم التجريبية والضابطة الثانية، يتضح بأنه لا يوجد فروق بينهما في اختبار التحصيل البعدي، وهذه النتيجة تشير إلى أنه لا يوجد تأثير إضافي للاختبار القبلي إلى جانب المعالجة باستعمال استراتيجية خرائط التفكير.

٢,٢,٨: التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير:

بعد عمليات الضبط، يمكن القبول بالنتائج التي تشير إلى ارتفاع تحصيل التلميذات بأنه يرجع إلى التدخل التدريسي باستعمال خرائط التفكير، وهذا ما ظهر في مقارنة نتائج:

- المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي.
- المجموعة الضابطة الأولى في الاختبارين القبلي والبعدي
- مجموعتي التصميم الأساسية: التجريبية والضابطة الأولى في الاختبار البعدي.

٣,٢,٨: النمو الطبيعي:

تشير عملية المقارنة بين مجموعتي النمو الطبيعي: المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة - اللتان لم تأخذا اختبارًا قبليًا- إلى ارتفاع تحصيل التلميذات في المجموعة الثانية اللاتي درسن باستعمال خرائط التفكير، مقارنة بتحصيل تلميذات المجموعة الثالثة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.

وهذه النتائج تشير إلى وجود تأثير كبير لخرائط التفكير في تباين المتغير التابع التحصيل.

إذا ارتفع مستوى تحصيل التلميذات اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى تحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة المعتادة، وبناء على هذه النتائج قبلت الفرضية الأولى التي تقول:

"من المرجح أن يكون لخرائط التفكير تأثير في تحصيل معارف تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد في اختبار التحصيل البعدي".

إن قبول هذه الفرضية يرجع إلى أن استراتيجية خرائط التفكير أدت إلى مايأتي:

- إجراءات التدريس وفقاً لاستراتيجية خرائط التفكير ركزت على إيجابية المتعلم، مما يؤدي إلى مناخ تعلمي يسوده التعاون بين التلميذات، وبالتالي زيادة نشاطهن

أثناء بناء خرائط التفكير؛ مما يؤدي إلى تذكر المعلومات وزيادة تحصيل المعارف.

- قيام التلميذات بتمثيل المعرفة في شكل مخططات سهلت عملية التعلم، وزيادة قدرتهن على تذكر الصور والأشكال المرئية الحاملة للمعارف الاقتصادية.
- عرضت خرائط التفكير المحتوى الاقتصادي للتلميذات بصورة مخططة وملخصة ومترابطة؛ مما ساعدهن على استدعاء المعرفة الاقتصادية السابقة وإدراك العلاقة بينها والمعرفة الجديدة. والتعامل مع المعلومات بطريقة تسهل استرجاعها.
- كما أن المناقشة الجماعية والعصف الذهني المستعمل أثناء التدريس جعل التلميذات أكثر قدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- قيام التلميذات بدور إيجابي في تخطيط وتنظيم العديد من خرائط التفكير في الموضوعات المختلفة للوحدتين.
- بالإضافة إلى تحمل مسؤولية التعلم أثناء تنفيذ النشاطات وتنظيم المحتوى المعرفي في كراسات النشاطات، ومشاركتهن في المناقشة مع المعلمة.

الأمر الذي أدى إلى نمو التحصيل الدراسي الناتج عن استعمال خرائط التفكير. وتتفق هده النتيجة -وفق التصميم البسيط :مجموعة تجريبية مع ضابطة- مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كل من:Ball, 1998؛الشافعي،٢٠٠٦؛ Hickie,2006؛ عيسى، والخميسي، ٢٠٠٧؛ عمران، ٢٠٠٨؛ Gibbs,2009؛ عبد الرحمن، ٢٠٠٩؛ مندوه، ٢٠١٠، عصفور، ٢٠١١، . كما اتفقت مع دراسة مقبل، وبن العزمية(٢٠١٤) التي استعملت تصميم سولومون الثلاثي.واختلفت مع دراسة كل من: Russell,2010 ; Dais,2006 ; Leary,1999 Sunseri,2011 ;، حيث أظهرت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لخرائط التفكير. ولم يحصل الباحث على بحوث استعملت خرائط التفكير مع تصميم "سولومون الرباعي"، بحسب الدراسات المتوافرة، وبالتالي لا يمكن مقارنة النتائج التفصيلة لهذا الفرضية مع دراسات أخرى.

٣,٨: مناقشة وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بالفهم:

بقراءة النتائج السابقة في الجداول(١٠،١١) والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل:المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، ومجموعتي الضبط: الضابطة الأولى والضابطة الثالثة،في اختبار الفهم يتضح الآتي:

١,٣,٨:تكافؤ المجموعات:

قبل قراءة النتائج التي تشير إلى تأثير خرائط التفكير يمكن الإشارة إلى عمليات الضبط الداخلية والخارجية التي يوفرها تصميم سولومون الرباعي من خلال مقارنات المجموعات:

- تشير نتائج تلميذات المجموعتين الأساسيتين(التجريبية والضابطة الأولى) في التصميم، بأنه لم يظهر أي اختلاف في اختبار الفهم القبلي في وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج"،مما يعني تكافؤ المجموعتين وصلاحيتهما للتجربة.

- بمقابلة نتائج مجموعتي التحكم التجريبية والضابطة الثانية، يتضح بأنه لا توجد فروق بينهما في اختبار الفهم البعدي، وهذه النتيجة تشير إلى أنه لا يوجد تأثير إضافي للاختبار القبلي إلى جانب المعالجة باستعمال استراتيجية خرائط التفكير.

٢,٣,٨: أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير:

بعد عمليات الضبط الداخلية والخارجية السابقة يمكن القبول بالنتائج التي تشير إلى تنمية فهم التلميذات بأنه يرجع إلى التدخل التدريسي باستعمال خرائط التفكير وهذا ماظهر في مقارنة نتائج:

- المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي.
- المجموعة الضابطة الأولى في الاختبارين القبلي والبعدي.
- مجموعتي التصميم الأساسية: التجريبية والضابطة الأولى في الاختبار البعدي.

٣,٣,٨: النمو الطبيعي:

تشير عملية المقارنة بين مجموعتي النمو الطبيعي: المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة - اللتان لم تأخذا اختبارًا قبليًا- إلى ارتفاع مستوى فهم التلميذات في المجموعة الثانية اللاتي درسن باستعمال خرائط التفكير، بمقارنة بمستوى فهم تلميذات المجموعة الثالثة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.

وهذه النتائج تشير إلى وجود تأثير كبير لخرائط التفكير في تباين المتغير التابع الفهم.

إذا ارتفع مستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة المعتادة، وبناء على هذه النتائج قبلت الفرضية الثانية التي تقول:

"من المرجح أن يكون لخرائط التفكير تأثير في تنمية فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد في اختبار الفهم البعدي".

إن قبول الفرضية الثانية يشير إلى أن هناك تأثيرًا لاستعمال خرائط التفكير في التدريس في تنمية فهم تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، بعد دراستهن وحدتي"المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج"، وذلك يرجع إلى أن استراتيجية خرائط التفكير:

- سهلت على التلميذات التفكير خارج النطاق التقليدي باستعمال العصف الذهني؛ مما أدى إلى فهم أعمق للمفاهيم الاقتصادية.
- أدت إلى تكامل العمليات المعرفية في تعلم المفاهيم الاقتصادية مما أدى إلى تنمية قدرات التلميذات على التفسير والتأمل ودعم التفكير عالي المستوى وبالتالي الفهم العميق.
- أعطيت التلميذات الفرصة لتحديد الأفكار الرئيسة، وإعادة قراءة المفاهيم الاقتصادية للتأكد من تسلسلها وترابطها،وتصنيف وتنظيم المعرفة السابقة والجديدة؛مما أدى إلى التعلم ذي المعنى والفهم .
- ساعدت في التغلب على الطابع التجريدي للمفاهيم الاقتصادية؛ وبالتالي فهم المحتوى المعرفي بسهولة.
- ساعدت التلميذات على استخلاص المفاهيم وإدراك العلاقات وتنظيم الأفكار وربط معلوماتهن الجديدة بمعارفهن السابقة، ما أدى إلى زيادة فهمهن للمحتوى الدراسي، وذلك من خلال قيام التلميذات:

- بدور إيجابي في تخطيط وتنظيم العديد من خرائط التفكير في الموضوعات المختلفة للوحدتين،

- بالتعلم الذاتي أثناء تنفيذ النشاطات وتنظيم المحتوى في كراسات النشاطات، ومشاركتهن الإيجابية في أثناء المناقشات مع المعلمة.

الأمر الذي أدى إلى حدوث التعلم ذي المعنى الناتج عن استعمال خرائط التفكير.وتتفق هده النتيجة- وفق التصميم البسيط :مجموعة تجريبية مع ضابطة - مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كل من:Ball, 1998؛ الشافعي،٢٠٠٦؛ Hickie,2006؛ عيسى، والخميسي، ٢٠٠٧؛ خليل، ٢٠٠٨؛ عمران، ٢٠٠٨؛ Gibbs,2009؛ عبدالرحمن، ٢٠٠٩؛ مندوه، ٢٠١٠، عصفور، ٢٠١١، كما اتفقت مع دراسة مقبل،وبن العزمية(٢٠١٣) التي استعملت تصميم سولومون الثلاثي.واختلفت مع دراسة كل من: Russell,2010 ; Dais,2006 ; Leary,1999 Sunseri,2011 ;، حيث أظهرت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لخرائط التفكير.ولم يحصل الباحث على بحوث استعملت خرائط التفكير مع تصميم "سولومون الرباعي"، بحسب الدراسات المتوافرة للباحث، وبالتالي لا يمكن مقارنة النتائج التفصيلة لهذا الفرضية مع دراسات أخرى.

٤,٨: تفسير ومناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثالث المرتبطة بالاتجاهات:

بقراءة النتائج السابقة في الجداول (١٢،١٣) والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل: المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، ومجموعتي الضبط: الضابطة الأولى والضابطة الثالثة، في مقياس الاتجاه يتضح الآتي:

١,٤,٨: تكافؤ المجموعات:

يمكن قراءة النتائج التي تشير إلى تأثير خرائط التفكير بعد الإشارة إلى عمليات الضبط الداخلية والخارجية التي يوفرها تصميم سولومون الرباعي من خلال مقارنات المجموعات:

- تشير نتائج تلميذات المجموعتين الأساسيتين(التجريبية والضابطة الأولى) في التصميم، بأنه لم يظهر أي اختلاف في مقياس الاتجاه القبلي في وحدتي "المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج"،ما يعني تجانس المجموعتين وصلاحيتهما للتجربة.
- بمقابلة نتائج مجموعتي التحكم التجريبية والضابطة الثانية، يتضح بأنه يوجد فرق بينهما في مقياس الاتجاه البعدي، لصالح التجريبية، وهذه النتيجة تشير إلى أنه يوجد تأثير للاختبار القبلي إلى جانب المعالجة باستعمال استراتيجية خرائط التفكير.
- وأشارت نتائج مقارنة المجموعة الضابطة الأولى في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي إلى وجود اختلاف لصالح مقياس الاتجاه القبلي، وتشير هذه النتيجة إلى عدم تحسن اتجاهات تلميذات المجموعة الضابطة الأولى، بل إنه قل عن نتائج المقياس القبلي، وربما هذا يعود إلى توقع التلميذات أنه سوف يتم تدريسهن بواسطة الخرائط، وعندما لم يحدث ذلك، تراجع مستوى اتجاهاتهن السابقة.

٢,٤,٨: أثر التدخل التجريبي باستعمال خرائط التفكير:

بعد عمليات الضبط الداخلية والخارجية السابقة، يمكن القبول بالنتائج التي تشير إلى تحسن اتجاهات التلميذات بأنه يرجع إلى التدخل التدريسي باستعمال خرائط التفكير وهذا ماظهر في مقارنة نتائج :

- المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي.
- مجموعتي التصميم الأساسية: التجريبية والضابطة الأولى (مقياس اتجاه قبلي وبعدي).

٣,٤,٨: النمو الطبيعي:

تشير عملية المقارنة بين مجموعتي النمو الطبيعي: المجموعة الضابطة الثانية والمجموعة الضابطة الثالثة - اللتان لم تأخذا اختبارًا قبليًا- إلى تحسن اتجاهات التلميذات في المجموعة الثانية اللاتي درسن باستعمال خرائط التفكير، مقارنة باتجاهات تلميذات المجموعة الثالثة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.

وهذه النتائج تشير إلى وجود تأثير كبير لخرائط التفكير في تباين المتغير التابع الاتجاهات.

إذ تحسن اتجاهات التلميذات اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى اتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة المعتادة، وبناء على هذه النتائج قبلت الفرضية الثالثة التي تقول:

" من المرجح أن يكون لخرائط التفكير تأثيرًا في تحسين اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى اتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد في مقياس الاتجاه البعدي".

إن قبول الفرضية الثالثة يشير إلى أن هناك تأثيرًا لاستعمال خرائط التفكير في التدريس في تنمية اتجاهاتتلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، بعد دراستهن وحدتي"المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج"، وذلك يرجع إلى أن:

استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد لتلميذات المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية، جعلت الدروس أكثر متعه من الطريقة التقليدية؛ مما عزز ثقتهن في النفس وحبهن لتعلم الاقتصاد، ويفسرا لباحث هذه النتيجة بأن استراتيجية خرائط التفكير أتاحت للتلميذات العمل المستقل والمشاركة والتفاعل الإيجابي الذي ساد المواقف التعليمية بين معلمة المادة والتلميذات، وسهولة مراجعة وفهم المادة العلمية؛ ما أدى إلى تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو خرائط التفكير.

ويتفق المضمون العام لهذه النتيجة- وفق التصميم البسيط: مجموعة تجريبية مع ضابطة-مع دراسة كل من: خيري (٢٠٠٨)؛ فتح الله، ٢٠٠٩؛ الزهيمي،٢٠١٠؛ أبو سكران،٢٠١٢. كما اتفقت مع دراسة مقبل، وابن العزمية(٢٠١٣) التي استعملت تصميم سولومون الثلاثي. ولم يحصل الباحث على بحوث استعملت خرائط التفكير مع تصميم "سولومون الرباعي"، بحسب الدراسات المتوافرة لديه، وبالتالي لا يمكن مقارنة النتائج التفصيلة لهذا الفرضية مع دراسات أخرى.

٥,٨: مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالسؤال الرئيس المرتبط بتأثير خرائط التفكير في كل من التحصيل والفهم والاتجاه بصورة كلية.

بقراءة النتائج السابقة في الجداول(١٤-٢٢) والأشكال(١٥-١٨) والخاصة بمقارنة متوسطات تلميذات مجموعتي التدخل:المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية، ومجموعتي الضبط: الضابطة الأولى والضابطة الثالثة، بواسطة اختبارات تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة في اتجاه واحد؛ يتضح أن خرائط التفكير قد أثرت تأثيرًا كبيرًا على المتغيرات التابعة بنسب متدرجة، إذ يرجع التباين الكلي لهذه المتغيرات إلى خرائط التفكير بواقع:

- ٢٥% في التحصيل.
- ٣٧% في الفهم.
- ٤٣% في الاتجاهات.

وهذه النتيجة منطقية وهي تعكس نتائج المقارنات التي تمت مع كل متغير تابع على حده: التحصيل،الفهم، الاتجاه.وهذا يعني أن تأثير استعمال استراتيجية خرائط التفكير في تنمية الفهم يكون أكثر من تحصيل المعارف،إذ تتعقد عملية الفهم عن عملية تحصيل المعلومات وهو ما يتطلب أدوات تساعد المتعلم على استعمال إستراتجيات تعلمية تؤدي إلى الفهم العميق.أما التأثير الأكبر لخرائط التفكير في متغير الاتجاهات فقد كانت نتيجة طبيعية لاستفادة التلميذات من فهم المحتوى المعرفي الاقتصادي وإعادة بناءه في خرائط معرفية؛وهذا مايتساوق مع آراء التلميذات حول دراستهن لوحدتي المشكلة الاقتصادية وعناصر الإنتاج. ولم يحصل الباحث على بحوث استعملت خرائط التفكير مع تصميم "سولومون الرباعي"،أو اجابت عن السؤال الرئيس، بحسب الدراسات المتوافرة لديه، وبالتالي لا يمكن مقارنة النتائج التفصيلة لهذا الفرضية مع دراسات أخرى.

خاتمة

مستخلص البحث وآفاقه المستقبلية

يشهد العالم تطورات كبيرة في مجال التدريس والتعلم، نتيجة لتطور أبحاث الدماغ، والعلوم النفسية والتربوية؛ وقد شهد البحث التربوي خلال العقدين الماضيين تحولًا رئيسًا في رؤية العملية التعليمية؛ إذ اتجه الاهتمام من إثارة التساؤل عن العوامل الخارجية التي تؤثر في التعلم... إلى إثارة التساؤل حول الكيفية التي يتم بها تكوين المعرفة واكتسابها، وما يجري داخل دماغ التلميذ مثل معرفته السابقة، وقدرته على التذكر، ومعالجة المعلومات.

وفي السياق نفسه يؤكد الباحثون أن الأبحاث التربوية والنفسية أشارت إلى أهمية حاسة البصر في التعلم، إذ أن عملية الإبصار تتضمن إعمال الفكر والذاكرة اللازمين لتسجيل المعلومات وترتيبها ومقارنتها وتحويلها، كما تمتاز اللغة البصرية بقدرتها على تنمية التفكير عالي المستوى وإدراك العلاقات المتضمنة له، كما أن استعمال أكثر من حاسة في عملية التعلم أفضل من حاسة واحدة.

وإن استخدام المدخل البصري في التعلم الصفي يعد أمرًا مهمًا، باعتبارهاستراتيجية مؤثرة في فهم المضامين العلمية، إذ أن عرض النماذج والأشكال والرسوم بصورة مكثفة ضمن المقررات الدراسية تيسرعلى المتعلمين الفهم، وبذلكيتحسن أداءهم، وإنجازهم، إذ أن عرض الصورة الواحدة يغني عن ألف كلمة.

وقد ظهرت عدة استراتيجيات وطرائق ترتبط بالمنظمات البصرية أو التخطيطية تستعمل في التدريس بصورة منهجية في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين، منها خرائط التفكير.

ومن هذا المنطلق فإن المنظمات التخطيطية بصورة عامة، وخرائط التفكير بصورة خاصة تحسن من تعلم المواد المتضمنة مفاهيم مجردة، ومنها مادة الاقتصاد.

وبتأمل الوضع الراهن لتدريس الاقتصاد نجد أنه قائم على مفهوم التغطية الذي يهتم فيه المدرس بتقديم كم كبير من المعرفة، ويرتكز اهتمام المتعلم على حفظ أكبر قدر منها والقدرة على استرجاعها. ونظرًا لأهمية الاقتصاد على صعيد حياة التلاميذ الشخصية والاجتماعية، فمن الأهمية أن تنال مادة الاقتصاد في التعليم الثانوي قدرًا من الدراسات؛ بهدف تطوير استراتيجيات حديثة لتدريسها. وقد أجرى الباحثون دراسات عديدة حول استعمال خرائط التفكير في التدريس وكانت النتائج إيجابية في دراسات كل من:Ball,1998؛ الشافعي، ٢٠٠٦؛ Hickie, 2006؛ علي والخميسي، ٢٠٠٧؛ صادق، ٢٠٠٨؛ عبد الفتاح، ٢٠٠٨؛ عمران، ٢٠٠٨؛ Gibbs, 2009؛ عبد العظيم، ٢٠٠٩؛ مندوه، ٢٠١٠؛ عصفور، ٢٠١١؛ الزهيمي، ٢٠١٠؛ أبو سكران،٢٠١٢.

بينما أظهرت دراسات أخرى بأنه لا توجد فروق ترجع لخرائط التفكير، هي: Leary, 1999; Dais, 2006; Russell, 2010; Sunseri, 2011 . دراسة عبد السلام؛ ٢٠٠٩.

وإسهامًا في البحوث الجارية في هذا المجال يأتي هذا البحث الموسوم بـ:**"أثر استعمال خرائط التفكير في الفهم، التحصيل والاتجاه، دراسة تجريبية في تدريس الاقتصاد بالتعليم الثانوي اليمني".**

وقد تم الانطلاق في هذا البحث من السؤال المحوري**ما أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد ؟**

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- هل تؤثر خرائط التفكير في تحصيل تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد؟

٢- هل تؤثر خرائط التفكير في مستوى فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بمستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في مادة الاقتصاد؟

٣- هل تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير؟

وبعد الاستقصاء المنظم والدقيق للمادة العلمية والدراسات والبحوث في المجال تم تكوين إطار نظري للأطروحة- على الرغم من ندرة الأطر المرجعية النظرية- مكون من أربعة فصول،إذ كانت نقطة البداية دراسة أولية عن خرائط التفكير كاستراتيجية للتعلم والتدريس، فتم تناولها من حيث المفهوم وتاريخ النشوء، ثم تناول الباحث الخلفية السيكوتربوية التي أدت إلى ظهور خرائط التفكير متناولًا موضوعات أبحاث الدماغ والعمليات التي يقوم بها مثل التفكير ومهاراته الأساسية التي يفترض أن تتأسس كل خريطة تفكير على أساسها، ثم تناول الباحث التمثلات الذهنية كناتج من نواتج التفكير، وكخريطة تفكير داخلية، إضافة إلى الأطر النظرية التي تستند إليها المنظمات التخطيطية بصورة عامة وخرائط التفكير على وجه الخصوص والتي تمثلت بمنطقة النمو الأقرب للتعلم وذلك من حيث المساندة التي يحتاجها المتعلم لإتمام سيرورة التعلم، والأدوات والوسائط التي تسهل تلك السيرورة وذلك استنادا إلى تنظيرات فيجوتسكي العالم الروسي، ثم تناول الباحث نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل والتي تركز على أهمية المعرفة السابقة لفهم المعرفة الجديدة من أجل أن يتقن المتعلم تعلماته؛ وحول أدوات الربط هذه قدم أوزوبل المنظمات المتقدمة وكانت قطعًا نثرية، ثم تطورت من قبل تلاميذه إلى أدوات بصرية، شكلت فيما بعد مقدمة لظهور المنظمات التخطيطية بشكل منهجي في التدريس والتعلم،ومن هذه المنظمات ظهرت خرائط التفكير بخصائص جديدة تميزها عن المنظمات التخطيطية، وكذا بأشكال جديدة تعتمد على مهارات التفكير الأساسية، ولها أهمية كبيرة في التدريس والتعلم.

وقد شكل العرض السابق والاستنتاجات العامة التي توصل إليها الباحث موضوع الفصل الأول: خرائط التفكير كمتغير مستقل، وفي الفصلين الثاني والثالث تم تناول الإطار النظري للمتغيرات التابعة التعلم وتمظهراته: الفهم، التحصيل، والاتجاه. وقد خصص الفصل الثاني لتناول التعلم: الفهم والتحصيل، فتم تناول التعلم من حيث مفهومه وخصائصه واستراتيجياته كمقدمة ضرورية للفهم والتحصيل، ثم تطرق الباحث لموضوع الفهم من حيث مفهومه، مظاهره، علاقته بنظريات التعلم ومعالجة المعلومات والذاكرة.

ثم تناول التحصيل المدرسي من حيث المفهوم وأهميته، والعوامل الرئيسة المؤثرة فيه سلبا وإيجابا، فالتطرق لموضوع تقويم التعلم والتحصيل، وكيفية قياسه والأدوات المناسبة للبحث الحالي وهي الاختبارات، وأنواعها. وفي الأخير تم التطرق للعلاقة النظرية البحثية بين المتغير المستقل (خرائط التفكير) والمتغيرات التابعة: الفهم والتحصيل المدرسي، واختتم الفصل الثاني بمستخلص للاستنتاجات العامة.

أما في الفصل الثالث فقد تم التطرق للاتجاهات من حيث: المفهوم، المكونات، الخصائص، والعوامل المؤثرة في تكوينها، ودور المدرسة في هذا المجال، وصولا إلى إبراز العلاقة بين خرائط التفكير وتنمية الاتجاهات، واستخلاص الاستنتاجات العامة للفصل الثالث.

وفي الفصل الرابع تم تناول تدريس الاقتصاد باستعمال خرائط التفكير، وقد تمت الإشارة إلى تدريس مادة الاقتصاد في التعليم الثانوي، والصعوبات التي تواجه ذلك، والتطرق إلى استراتيجيات تدريس الاقتصاد، وقد صنف الباحث الاستراتيجيات التي لها علاقة بتدريس الاقتصاد ولغرض البحث إلى ثلاثة مستويات: الاستراتيجيات الكلاسيكية، الاستراتيجيات التفاعلية، واستراتيجيات تنظم المعرفة بصريا، وعلاقة هذه الاستراتيجيات بخرائط التفكير، ثم تبع ذلك استخلاص الاستنتاجات العامة للفصل.

وبناءً على ما سبق، وبعد الاستخلاص الموجز لما تضمنه الباب الأول بفصوله الأربعة، والذي شكل أرضية تمهيدية للانتقال إلى الباب الثاني المتعلق بإجراءات التجربة ونتائجها وذلك للتحقق من الفرضيات الآتية:

فرضيات البحث:

بناءً على القراءة النظرية نتوقع أن يكون هناك تأثير لاستعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه لدى تلميذات الصف الثاني الثانوي الأدبي في مادة الاقتصاد.

وتفرع من الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية الآتية:

١- **من المرجح أن يكون هناك تأثير لخرائط التفكير في تحصيل معارف تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة مقارنة بتحصيل التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار التحصيل".**

٢- **من المنتظر أن تؤثر خرائط التفكير في تنمية فهم تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن بهذه الطريقة عن مستوى فهم التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية مادة الاقتصاد في اختبار الفهم ".**

٣- **من المتوقع أن تؤثر خرائط التفكير في تحسن اتجاهات تلميذات الصف الثاني الثانوي اللاتي درسن مادة الاقتصاد بهذه الطريقة مقارنة باتجاهات التلميذات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية نحو خرائط التفكير".**

ولتحقيق هدف البحث المحدد ب"تحديد أثر استعمال خرائط التفكير في التدريسعلى التحصيل وتنمية الفهم والاتجاه،والتحقق من فرضياته ،تناول الباحث في الباب الثاني المخصص للبحث الميداني والمكون من أربعة فصول –أيضًا- منهج البحث والإجراءات التي اتبعت في تصميم التدخل التجريبي واختيار المادة التعليمية وأدوات تنفيذها،وبيان كيفية بناء أدوات البحث وتطويرها،وضبط

بعض المتغيرات،بالإضافة إلى تحديد مجتمع البحث وعينته،وإجراءات قبل تنفيذ التجربة وبعدها،والأساليب الإحصائية التي استعملت في تحليل البيانات والتحقق من صحة الفرضيات.

وقد تم بناء ثلاث أدوات لقياس الأثر،وبعد إجراءات تقنينها ،تم تطبيقها قبل التجربة على مجموعتين،وبعدالتجربة على المجموعات الأربع-بحسب تصميم سولومون الرباعي-تم اختيار المجموعات من مدرستي:ثانوية أبان، وثانوية باكثير،للبنات،وقد كون ذلكمحتوى الفصل الخامس. وقد عرضت النتائج في الفصلين السادس والسابع،وفي الفصل الثامن تم مناقشة النتائج وتفسيرها بطريقة تركيبية.وفيما يلي استخلاصا للنتائج والاستنتاجات الرئيسة:

- أظهرت مقارنات النتائج بين المجموعات لضبط المتغيرات وتحديد أثر خرائط التفكير في متغير تابع واحد،الآتي:

- **تكافؤ المجموعات**:

- لا يوجد اختلاف في مستوى تعلم(تحصيل،فهم،واتجاه) تلميذات المجموعة التجريبية و تلميذات المجموعة الضابطة الأولى في القياس القبلي.

- **أثر التدخل التجريبي:**

•وجود اختلاف في مستوى تعلم تلميذات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.

•وجود اختلاف في مستوى تعلم تلميذات المجموعة الضابطة الأولى في القياس القبلي و البعدي ولصالح القياس البعدي.

•وجود اختلاف في مستوى تعلم(تحصيل وفهم واتجاه) تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الأولى في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية،وأن حجم الأثر بلغ ١٦%،٣٧%،٥٨%.

•لم تظهر اختلافات ذا دلالة إحصائية في التحصيل والفهم بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الثانية في الاختبار البعدي.

•وجود اختلاف بين اتجاهات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة الثانية في المقياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

•أظهرت نتائج إجابة التلميذات عن السؤال المفتوح بروز اتجاهات إيجابية لاستعمال خرائط التفكير في التدريس والتعلم،ليس في مادة الاقتصاد –فحسب-وفي المواد التعليمية الأخرى.

- تحديد **النمو الطبيعي:**

•وجود اختلافبين مستوى تعلم تلميذات المجموعة الضابطة الثانية ومستوى تعلم تلميذات المجموعة الضابطة الثالثة في القياسالبعدي ولصالح المجموعة الضابطة الثانية،وأن حجم الأثر بلغ ٣٦%،٣٤%،٢٣%.

▪ أظهرت النتائج المتعلقة بأثر خرائط التفكير في المتغيرات التابعة بصورة كلية أن:

•تباين المتغيرات التابعة مختلف بحسب مستويات المتغير المستقل(المجموعة).

•هناك فروق بين المجموعات الأربع،وأن ٢٧% من تباين المتغيرات التابعة يرجع للمتغير المستقل (المجموعة).

•أخطاء التباين في المتغيرات التابعة متساوي.

•هناك فروق ذات دلالة إحصائية، بين المتغير المستقل(المجموعة) والمتغيرات التابعة لصالح المتغير المستقل. والذي يؤثر فيها بواقع٢٥% في التحصيل، و٣٧%في الفهم، و٤٣% في الاتجاه.

•الفروق لصالح مجموعتي التدخل(التدريس بخرائط التفكير): التجريبية والضابطة الثانية.

•خرائط التفكير قد أثرت تأثيرًا كبيرًا في التباين الكلي للمتغيرات التابعة حيث بلغت٣٧%في الفهم، و٤٣%في الاتجاهات. في التحصيل، 25%.

استنتاجات البحث:

بعد ضبط عملية تكافؤ المجموعات والمتغيرات الدخيلة التي يوفرها تصميم سولومون الرباعي وفي ضوء محددات البحث تمكن الباحث من الوصول إلى الاستنتاجات الرئيسة الآتية:

- *أدى استعمال استراتيجية خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد إلى تحسن مستوى تحصيل معارف التلميذات.*
- *كان مستوى تأثير خرائط التفكير أكبر في تنمية الفهم للمادة الاقتصادية عن مستوى تحصيل معارف التلميذات.وهذا يعني أنه كلما كان مستوى الدرس أكثر تعقيدًا تطلب أدوات مساعدة لفهم بنيته المعرفية وهذا ماوفرته خرائط التفكير.*
- *أشارت النتائج الكمية إلى التأثير الأكبر لخرائط التفكير في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد والمواد التعليمية الأخرى بصورة عامة،وهذا ما أكدته النتائج الكيفية المتضمنة في آراء التلميذات نحو خرائط التفكير كاستراتيجية تعلم وتدريس.*
- *أكدت المقارنات الكلية لتأثير خرائط التفكير في المتغيرات التابعة:التحصيل،الفهم الاتجاه نفس الاستنتاجات السابقة ولكن بنسبة أكبر للاتجاهات من المقارنات الفردية .*

اتجاهات خطة وطنية مقترحة لتطوير تدريس وتعلم مادة الاقتصاد في اليمن:

في ضوء النتائج السابقة، والاستنتاجات التي تؤكد أهمية استعمال خرائط التفكير في التدريس والتعلم،فإن الباحث يقدم اتجاهات خطة وطنية مقترحة لتطوير تدريس وتعلم مادة الاقتصاد في التعليم الثانوي اليمني على النحو الآتي:

١. المناهج واستراتيجيات التدريس:

١,١: تطوير وثيقة منهج الاقتصاد للصف الثاني الثانوي بالاستناد إلى استراتيجيات تدريس تعتمد المنظمات البصرية بصورة عامة و خرائط التفكير على وجه الخصوص.

٢,١: إعادة تنظيم بعض وحدات الكتاب المدرسي في ضوء خرائط التفكير والمنظمات التخطيطية /البصرية باعتبارها استراتيجيات تدريس وتعلم.

٣,١:إدخال نشاطات تعليمية في محتوى دليل المعلم تستند إلى خرائط التفكير.

٤,١:تشجيع المعلمين والموجهين على استعمال استراتيجية خرائط التفكير في الوضعية التعلمية.

٥,١:يراعي المعلم أثناءالشرح التنوع في طرائق التدريس عند استعمال خرائط التفكير.

٦,١:إعداد دليل لمعلم الاقتصاد يشتمل على العديد من خرائط التفكير وكيفية تدريب التلاميذ عليها.

٢. تطوير برامج إعداد المعلمين والتدريب أثناء الخدمة:

١,٢: تطوير برامج إعداد معلمي الدراسات الاجتماعية بكليات التربية بحيث تشمل استراتيجية خرائط التفكير وأهميتها في التدريس والتعلم.

٢,٢:عقد دورات تدريبية لمعلمي وموجهي الاقتصاد بالمرحلة الثانوية خاصة باستعمال وتطبيق استراتيجية خرائط التفكير في تخطيط وتنظيم دروس الاقتصاد.

٣.تحسين بيئة التعلم:

١,٣: توفير بيئة تعلميه تنمي إيجابية المتعلم وفعاليته في الوضعية التعليمية.

٢,٣: الاهتمام بتنمية الفهم العميق للمتعلم.

٤.في مجال البحث والتطوير:

١,٤:إجراء المزيد من الدراسات حول استعمال خرائط التفكير كمتغير مستقل مع متغير واحد أو أكثر من المتغيرات التابعةالآتية:

- مهارات التفكير الأساسية أوما يسمى بالضوابط المعرفية.
- التفكير الإبداعي.
- مهارات ماوراء المعرفة.

- عادات العقل.
- تمثلات المفاهيم الاقتصادية.
- الذكاءات المتعددة.

٢,٤:إجراء مزيد من الدراسات حول استعمال خرائط التفكير في مواد ومراحل دراسيةأخرى: الأساسية،مواد أخري في التعليم الثانوي،التعليم العالي.

٣,٤: إجراءدراسات مقارنة بين خرائط التفكير وكل من:

- الخرائط الذهنية.
- خرائط المفاهيم.

بيبلوغرافيا

أولا: المراجع بالعربية

١- الكتب

١- إبراهيم، نعمة الله وآخرين(١٩٨٢):مبادئ علم الاقتصاد، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر.

٢- أبو جادو، صالح محمد ونوفل، محمد بكر، (٢٠٠٧): تعليم التفكير النظرية والتطبيق. ط ١، الأردن، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

٣- أبو رياش، حسين محمد (٢٠٠٧): التعلم المعرفي. الطبعة الأولى، الأردن، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر.

٤- اجباره، حمد الله (٢٠٠٩): مؤشرات كفايات المدرس من صياغة الكفايات إلى وضعيةالمطابقة. الطبعة الأولى، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، المغرب.

٥- أحرشاو، الغالي (١٩٩٣): الطفل واللغة (تأطير نظري ومنهجي).الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، الدار البيضاء، المغرب: المركز الثقافي العربي.

٦- أحرشاو، الغالي (٢٠٠٨): السيكولوجية الحديثة من المقاربة السلوكية إلى المقاربة المعرفية، في الغالي أحرشاو وآخرين سيكولوجية الطفل مقاربات معرفية، الدار البيضاء، المغرب: مطبعة النجاح الجديدة.

٧- أحرشاو، الغالي ، والزاهير، أحمد (٢٠٠٨): سيكولوجية الطفل مقاربات معرفية التمدرس واكتساب المعارف عن الطفل. في الغالي أحرشاو وآخرين. سيكولوجية الطفل مقاربات معرفية، الدار البيضاء، المغرب: مطبعة النجاح.

٨- أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس، والبلوشي، وسليمان بن محمد (٢٠٠٩): طرائق تدريس العلوم (مفاهيم وتطبيقات). ط١، الأردن:عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٩- بدر، أحمد (١٩٩٦) أصول البحث العلمي ومناهجه. الطبعة التاسعة، القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

١٠- بلحاج، عبد الكريم (٢٠٠٩): المدخل إلى علم النفس المعرفي. الطبعة الأولى، الرباط، المغرب: دار أبي رقراق للطباعة والنشر.

١١- بوزان، توني (٢٠٠٦): استخدام خرائط العقل في العمل، ترجمة مكتبة جرير، السعودية، مكتبة جرير. WWW.btesama.com.

١٢- بوزان، توني(٢٠٠٩): كيف ترسم خريطة العقل. الطبعة السابعة، ترجمة ونشر وتوزيع مكتبة جرير، السعودية.

١٣- بوزان، توني وباري(٢٠١٠):خريطة العقل. ط ٦، المملكة العربية السعودية، الرياض، مكتبة جرير للترجمة والنشر والتوزيع.

١٤- بيير،باري (١٩٩٥): تدريس التفكير: أسلوب متكامل التركيب. في جيمس كيف وهيربرت ويلبرج "التدريسمن أجل تنمية التفكير" ترجمة عبد العزيز البابطين، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج، ص ١٦٩-١٨٩.

١٥- بيير،(٢٠٠٧): المرجع في تدريس مهارات التفكير (دليل المعلم). ترجمة مؤيد حسن فوزي، العين: دار الكتاب الجامعي.

١٦- تايلر، ليونا (١٩٨٩): الاختبارات والمقاييس. ترجمة سعيد عبد الرحمن، الطبعة الثانية، القاهرة: دار الشروق.

١٧- تايلر، ليُونا ا. (١٩٨٩):الاختبارات والمقاييس. ترجمة سعد عبد الرحمن، الطبعة الثالثة،القاهرة: دار الشروق.

١٨- تشايلد، دينيس (١٩٨٣): علم النفس والمعلم.ترجمة عبد الحليم محمود السيد وآخرون، ط ٣، القاهرة: مؤسسة الأهرام.

١٩- توق، محيى الدين وآخرون (٢٠٠١): أسس علم النفس التربوي، عّمان، المملكة الأردنية الهاشمية، دار الفكر.

٢٠- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣): الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق. الطبعة الأولى،القاهرة: دار الفكر العربي.

٢١- حمدان، محمد زياد (١٩٨٦): تقييم التحصيل. الأردن، دار التربية الحديثة.

٢٢- حمدان، محمد زياد(٢٠٠١): تقييم التعلم والتحصيل كتاب يدوي للقياس والتقويم التربوي. الأردن: دار التربية الحديثة.

٢٣- الخوالدة، محمد محمود وآخرون (١٩٩٣): طرق التدريس العامة.ط١، الجمهورية اليمنية: وزارة التربية والتعليم، قطاع التدريب والتأهيل.

٢٤- دياب، سهيل رزق (٢٠٠٠): تعليم مهارات التفكير وتعلمها في منهاج الرياضيات لطلبة المرحلة الابتدائية العليا . WWW.pdffactory.com

٢٥- راشد مرزوق راشد(٢٠٠٥):علم النفس التربوي نظريات ونماذج معاصرة. ط١،القاهرة:عالم الكتب.

٢٦- ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦): القياس والتقويم في التربية والتعليم.الجماهيرية الليبية: جامعة التحدي، كلية إعداد المعلمين ودان.

٢٧- ركراكي، محمد (٢٠٠٩): الأسس الديداكتيكية والبيداغوجية لتدريس النشاط العلمي. المملكة المغربية، وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي، كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي قسم استراتيجيات التكوين.

٢٨- رنكو، مارك (٢٠١١):الإبداع نظرياته وموضوعاته البحث، والتطوير، والممارسة. ترجمة شفيق فلاح علاونة، الطبعة الأولى،السعودية: مكتبة العبيكان.

٢٩- الرواشدة، إبراهيم وآخرون (٢٠٠٠): مرشد المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية، الأردن، وزارة التربية والتعليم، المديرية العامة للامتحانات والاختبارات.

٣٠- الزغبي، أحمد محمد (١٩٩٤): أسس علم النفس الاجتماعي.ط ١، اليمن: دار الحكمة اليمانية للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان.

٣١- الزغول، عماد (٢٠٠٣): نظريات التعلم. ط ١،الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٣٢- زيتون، حسن حسين (٢٠٠١): تصميم التدريس رؤية منظومية. ط٢، القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.

٣٣- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٩):استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. الطبعة الثانية،القاهرة: عالم الكتب.

٣٤- زيتون، حسن حسين وزيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٦):التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية. الطبعة الثانية، القاهرة: عالم الكتب.

٣٥- زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٨): تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية. ط ١،القاهرة: عالم الكتب.

٣٦- السيد، عبد الحليم محمود وآخرون (٢٠٠٣):علم النفس الاجتماعي المعاصر. الطبعة الأولى، القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع.

٣٧- شحاتة، حسن (٢٠٠٨):استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي. ط١،القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣٨- شحاتة، حسن،والنجار، زينب (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية. الطبعة الأولى، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣٩- شرقي، محمد (٢٠١٠): مقاربات بيداغوجية. الدار البيضاء، المغرب: أفريقيا الشرق

٤٠- الطيطي، محمد حمد (٢٠٠٢):الدراسات الاجتماعية طبيعتها،أهدافها، طرائق تدريسها. ط،الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٤١- عاقل، فاخر (١٩٧٩): معجم علم النفس. ط ٣، بيروت: دار العلم للملايين.

٤٢- عبد العزيز، سعيد (٢٠٠٩). تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية .ط١،الأردن:دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٤٣- عبد الفتاح، فوقية (٢٠٠٥):علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق. الطبعة الأولى،القاهرة: دار الفكر العربي.

٤٤- عبد الهادي، جودت (٢٠٠٠): نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. الطبعة الأولى، الأردن، الدار العلمية الدولية.

٤٥- عبد الهادي، نبيل وآخرون(٢٠٠٩):مهارات في اللغة والتفكير. ط٣، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٤٦- عبيد، وليم وعفانة، عزو (٢٠٠٣): التفكير والمنهاج المدرسي. ط ١، الإمارات العربية المتحدة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

٤٧- العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٤): علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق. ط١،الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٤٨- العتوم، وآخرين (٢٠٠٥): علم النفس التربوي النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٤٩- العريمي، باسمة بنت عبد العزيز (٢٠٠٨):استخدام المنظمات المعرفية (التخطيطية) في تدريس مادة العلوم،حقيبة تدريبية. سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم، المديرية العامة لتنمية الموارد البشرية، مركز التدريب الرئيسي.

٥٠- عزو، عفانة والجيش، يوسف إبراهيم (٢٠٠٩): التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين. الطبعة الأولى، الأردن: عُمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٥١- عصفور، إيمان حسنين (٢٠١١): فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة المنطق. بوابة مكتب التربية العربي لدول الخليج على الإنترنت.

٥٢- عطوة، زاهر وآخرون (٢٠١٠). دليل طرائق التدريس..Tep.ps/pdfswww

٥٣- العلوان، أحمد فلاح (٢٠٠٩):علم النفس التربوي لتطوير المتعلمين. الطبعة الأولى،عمان،الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

٥٤- علوي، إسماعيل (٢٠٠٨): الكفايات المعرفية عند الطفل بين النشاط الآلي والنشاط الواعي. في الغالي أحرشاو وآخرين سيكولوجية الطفل مقاربات معرفية، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، المغرب.

٥٥- علي، محمد السيد (٢٠٠٥): تقويم و قياس تعلم العلوم. الطبعة الأولى، مصر: دار ومكتبة الإسراء للطبع والنشر والتوزيع.

٥٦- غاردنر، هوارد (٢٠٠٤): أطر العقل، نظريات الذكاءات المتعددة. ترجمة محمد بلال الجيوسي، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج .

٥٧- فرج، عبد اللطيف (٢٠٠٥):طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين. الطبعة الأولى،الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٥٨- فريقي، أحمد (٢٠١١): التوصل التربوي واللغوي دراسة تحليلية. مطبوعة ، imprmerie ,RABAT NCT MAROC

٥٩- القاسم وجيه بن قاسم، والزغيبي ،محمد بن عبد الله (٢٠٠٣): خرائط المفهوم استراتيجية للتعليم والتعلم. المملكة العربية السعودية: وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للإشراف التربوي، مشروع تطوير استراتيجيات التدريس.

٦٠- قطامي، يوسف ونايفة قطامي (٢٠٠٤): تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. ط ٢، الأردن: دار الفكر.

٦١- قطامي، يوسف (٢٠٠٥): نظريات التعليم والتعلم. الطبعة الأولى، الأردن: دار الفكر.

٦٢- قطامي، يوسف ونايفة قطامي (١٩٩٨): نماذج التدريس الصفي. الطبعة الثانية،عمان - الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

٦٣- قطامي، يوسف (٢٠٠٥): نظريات التعلم والتعليم. الطبعة الأولى، الأردن، دار الفكر.

٦٤- الكبسي، عبد الواحد(٢٠٠٧):القياس والتقويم تجديدات ومناقشات.ط١، الأردن، دار جرير للنشر والتوزيع.

٦٥- الكبسي، عبد الواحد(٢٠٠٧): تنمية التفكير بأساليب مشوقة. ط ١، الأردن: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

٦٦- كويران، عبد الوهاب عوض (٢٠١٠): مدخل إلى طرائق التدريس. منشورات جامعة عدن.

٦٧- لامبرت، وليم، ولامبرت، وولاس إ (١٩٨٩): علم النفس الاجتماعي. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الشروق.

٦٨- اللقاني،أحمد حسين، والجمل،علي أحمد(١٩٩٦):معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس.ط٢،القاهرة:عالم الكتب.

٦٩- لومان، جوزيف (١٩٨٩): إتقان أساليب التدريس. ترجمة حسين عبد الفتاح، مركز الكتب الأردني.

٧٠- محمد، شذى عبد الباقي وعيسى، مصطفى محمد (٢٠١١): اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي. الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٧١- مرعي، توفيق أحمد والحيلة،محمد محمود (٢٠٠٩): طرائق التدريس العامة. الطبعة الرابعة،الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٧٢- ملحم، سامي محمد (٢٠٠٠): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. الطبعة الأولى، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٧٣- نشواتي، عبد المجيد (١٩٩٨): علم النفس التربوي. الطبعة التاسعة، بيروت، لبنان: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع.

٧٤- نصر الله، عمر عبد الرحيم (٢٠٠٤): تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي أسبابه وعلاجه، الطبعة الأولى، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع.

٧٥- نوفاك، جوزيف، بوب جوين (١٩٩٥): تعلم كيف تتعلم.ترجمة أحمد عصام الصفحي،وإبراهيم محمد الشافعي، الرياض: جامعة الملك سعود، كلية التربية.

٧٦- وازروث، ج. (٢٠٠٩): النظريات التربوية لتربية الطفل نظرية [بياجيه] في التطور المعرفي عند الطفل. ترجمة عصام الدين علي هلال، القاهرة، دار الفكر المصري.

٧٧- وحيد، أحمد عبد اللطيف (٢٠٠١): علم النفس الاجتماعي. ط ١، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٧٨- ويتنج، أرنوف (١٩٧٧): مقدمة في علم النفس، نيويورك: دارماكجروهيل للنشر.

٢-الرسائل والأطروحات الجامعية

١- أبو الشيخ، عطية إسماعيل (٢٠٠٧): أثر استخدام مخططات المفاهيم في تدريس النحو العربي على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف العاشر الأساسي. رسالة دكتوراه منشورة مقدمة إلى الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا.

٢- أبو ذينة، لطيفة (٢٠٠٣): الجوانب النفسية والتنظيمية لتعاون مجالس الآباء والمعلمين مع إدارات المدارس وأثرها على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب. رسالة دكتوراه غير منشورة، المملكة المغربية، جامعة محمد الخامس السويسي، كلية علوم التربية، شعبة علم النفس التربوي.

٣- أبو سكران، محمد نعيم (٢٠١٢): فاعلية استخدام خرائط التفكير في تنمية مهارات حل المسألة الهندسية والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير منشورة، مقدمة للجامعة الإسلامية غزة، عمادة الدراسات العليا، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس.

٤- أبوحجلة، أمل أحمد (٢٠٠٧): أثر نموذج تسريع العلوم على التحصيل ودافع الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قلقيلية، رسالة ماجستير منشورة، مقدمة إلى جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا.

٥- الأصبحي، عبد الجبار علي محمد (٢٠١٢): الكفايات التعليمية لمعلمي اللغة العربية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الثالثة والسادسة من التعليم الأساسي نموذجًا – دراسة مقارنة بين اليمن والمغرب" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية علوم التربية، جامعة محمد الخامس السويسي، الرباط.

٦- امزيان، محمد (١٩٩٤): الأسلوب المعرفي: الاعتماد- الاستقلال عن المجال وعلاقته بالتحصيل الدراسي نموذج الرياضيات بالسنة السادسة من التعليم الأساسي دراسة مقارنة بين الجنسين، بحث غير منشور، رسالة دبلوم الدراسات العليا المعمقة في علوم التربية، المملكة المغربية، جامعة محمد الخامس السويسي ، كلية علوم التربية، شعبة علم النفس التربوي.

٧- باعدي، الحسين (٢٠٠٠): نمط سلطة المعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى التلميذ في الوسط القروي مادة الرياضيات نموذجا. بحث غير منشور، دبلوم الدراسات العليا المعمقة في علوم التربية، المملكة المغربية، جامعة محمد الخامس- السويسي، كلية علوم التربية، شعبة علم النفس.

٨- الجديدي، المهدي (١٩٩٨): "قيم واتجاهات الشباب" دراسة ميدانية نفسية – اجتماعية حول الأصالة والمعاصرة لدى الشباب في الجامعات الليبية. أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في علوم التربية،كلية علوم التربية، غير منشورة، الرباط،شعبة علم النفس التربوي.

٩- الحربي، صالح بن رجاء (٢٠٠٧): اتجاهات المعلمين نحو البرامجالتدريبية المقدمة لهم.رسالة ماجستير منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

١٠- الحسينان، إبراهيم بن عبد الله (٢٠١٠): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في ضوء نموذج بينتريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم دراسة

على طلاب الصف الثاني والثالث الثانوي في منطقتي الرياض والقصيم. رسالة دكتوراه منشورة، مقدمة إلى جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية العلوم الاجتماعية – الرياض، قسم علم النفس.

١١- حوراني، حنين سمير صالح (٢٠١١): أثر استخدام الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية.رسالة ماجستير منشورة، مقدمة إلى كلية النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا،نابلس،فلسطين.

١٢- الخرماني، عابد بن حميد (٢٠١٢): فعالية استراتيجية قائمة على الدمج بين دورة التعلم والخرائط المفاهيمية في تنمية بعض المهارات النحوية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط واتجاهاتهم نحوها. رسالة دكتوراه منشورة، مقدمة إلى جامعة أم القرى / كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

١٣- خيري، لمياء محمد أيمن (٢٠٠٨): فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه نحو مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى جامعة عين شمس كلية البنات قسم المناهج وطرق التدريس.

١٤- دريب، محمد جبر (١٩٨٨): أثر المعرفة المسبقة بالأهداف السلوكية في تحصيل الصف الثالث كيمياء، كلية التربية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد.

١٥- الدواهيدي، عزمي عطية أحمد (٢٠٠٦): فعالية التدريس وفقًا لنظرية فيجوتسكي في إكساب بعض المفاهيم البيئية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. رسالة ماجستير مشورة مقدمة إلى الجامعة الإسلامية، غزة / عمادة الدراسات العليا، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس.

١٦- ريأن، سوزان خليل محمد (٢٠١٠). فعالية استخدام استراتيجية فيجو تسكي في تدريس الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس بغزة. رسالة ماجستير منشورة، مقدمة إلى الجامعة الإسلامية بغزة، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

١٧- الزهراني، محمد بن راشد (٢٠٠٩): تصور مقترح لتطوير أدوات قياس تحصيل الطلاب وفقمعايير الجودة الشاملة بوزارة التربية والتعليم. رسالة دكتورة منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم علم النفس.

١٨- الزهيمي، كاذية بنت سليمان بن صالح (٢٠١٠): أثر استخدام خرائط التفكير والمواد التعليمية اللمسية في التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم لدى الطلبة المكفوفين بالصف الخامس الأساسي. رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.الشبكة العمانية للأطروحات الجامعية.WWW.al-kawkab-net/thesis2/thesis.php2u=3&eeid=466

١٩- شاهين، عبد الحميد (٢٠١٠): استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، الدبلوم الخاصة بالتربية، منشور مقدم إلى جامعة الإسكندرية، كلية التربية دمنهور، قسم مناهج وطرق تدريس.

٢٠- الشهراني، محمد بن برجس (٢٠١٠):أثر استخدام نموذج و يتلي في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. رسالة دكتورة منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٢١- الشهراني، مسعود محمد (٢٠١٠):أثر استخدام الخرائط الإلكترونية من خلال الشبكة العنكبوتية في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الثاني متوسطة بمحافظة بيشة واتجاهاتهم نحوها.رسالة دكتوراه مقدمة إلى جامعة أم القرى،كلية التربية،قسم المناهج وطرق التدريس.

٢٢- شيبوب، مونية (٢٠١٠): الفشل الدراسي دراسة نظرية وميدانية، رسالة ماستر غير منشورة، مقدمة إلى شعبة تدريس العلوم الاجتماعية، كلية علوم التربية، جامعة محمد الخامس السويسي، المملكة المغربية.

٢٣- ضراج، علي (٢٠٠٣): تمثلات المعلمين و المعلمات لمهنة التدريس في الوسط القروي وعلاقتها باندماجهم الاجتماعي"جماعة غسات بورزازات نموذجا"، دبلوم الدراسات العليا المعمقة في علوم التربية غير منشور، كلية علوم التربية، الرباط، جامعة محمد الخامس السويسي.

٢٤- عبد الجبار، حسين سالم (١٩٨٩): أثر معرفة طلبة معاهد المعلمين السابقة بالأهداف السلوكية في تحصيلهم في مادة الجغرافيا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد.

٢٥- عبد الرحمن، سناء عبد العظيم السيد (٢٠٠٩): فاعلية استخدام بعض خرائط التفكير لتدريس مادة العلوم في التحصيل واكتساب مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة إلى جامعة الزقازيق، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم.

٢٦- العتيبي، مها محمد (٢٠٠٩):القدرة على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى عينه من طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. رسالة دكتوراه منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس.

٢٧- عسيري، أحمد بن محمد (٢٠٠٨):فعالية استراتيجية قائمة على المقارنة في التحصيل الدراسي والاتجاه لدى تلاميذ الصف الأول متوسط نحو مادة الجغرافيا. رسالة دكتوراه منشورة، مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٢٨- عمران، ابتهال محمد عبد الهادي (٢٠٠٨): فعالية خرائط التفكير في تنمية بعض عادات العقل و التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم. رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة إلى جامعة عين شمس، كلية البنات، قسم المناهج وطرائق التدريس.

٢٩- عوض، نائلة سلمان (٢٠٠٤):أثر استخدام استراتيجية خرائط الدائرة المفاهيمية على التحصيل العلمي ودافع الإنجاز وقلق الاختبار الآني والمؤجل لطلبة الصف التاسع في الكيمياء وعلوم الأرض في المدارس الحكومية في قباطية. رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية في نابلس، كلية الدراسات العليا.

٣٠- الغامدي، عبد المنعم بن حسن (٢٠٠٩): أثر تدريس وحدة دراسية في مادة العلوم بواسطة التعليم المبرمج على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط. رسالة ماجستير منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٣١- غوفير، فؤاد (٢٠٠٠): كفاءة المدرس وعلاقتها بالتحصيل الدراسي نموذج مدرس اللغة العربية للمستوى السادس من التعليم الأساسي. بحث غير منشور، رسالة لنيل دبلوم الدراسات العليا المعمقة في علوم التربية، المملكة المغربية، جامعة محمد الخامس السويسي، كلية علوم التربية، شعبة علم النفس.

٣٢- الفرا، معمر إرحيم (٢٠٠٢): أثر تدريس الكيمياء بالخرائط المعرفية على تقويم الأخطاء المفاهيمية وخفض قلق الاختبار لدى تلاميذ الصف التاسع. رسالة ماجستير منشورة مقدمة لبرنامج الدراسات العليا المشترك بين جامعة عين شمس، كلية التربية، وجامعة الأقصى، غزة، قسم المناهج وطرق التدريس.

٣٣- القحطاني، عثمان (٢٠١٠): فعالية طريقة الاكتشاف الموجه مقارنة بالتدريس بالحاسب الآلي في تدريس الرياضيات في تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة بمنطقة تبوك. رسالة دكتوراه منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٣٤- قحطاني، محمد (٢٠٠٢):أثر استخدام خريطة المفاهيم على تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في مادة الرياضيات بمحافظة جدة.رسالة ماجستيرمنشورة، السعودية: جامعة أم القرى،كلية التربية، مكة المكرمة.

٣٥- مالكي، محمد (١٩٩٥): اتجاهات المعلمين نحو مهنة التدريس وعلاقتها بالتحصيل الدراسي داخل بنية الطور الأول من التعليم الأساسي. بحث غير منشور، دبلوم الدراسات العليا، المملكة المغربية، جامعة محمد الخامس السويسي، كلية علوم التربية، شعبة علم النفس التربوي.

٣٦- المدني، معن محمد عبد الفتاح (٢٠٠٢): أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي. رسالة ماجستير منشورة مقدمة إلىجامعة أم القرى، كلية التربية بمكة المكرمة.

٣٧- المصطفى، وكيلي (٢٠٠٠): تمثلات تلاميذ التاسعة أساسي لمدرس الرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات دراسة للعلاقة التربوية بالمجال الحضري، دبلوم الدراسات العليا المعمقة في علوم التربية، غير منشور، مقدم إلى جامعة محمد الخامس السويسي، كلية علوم التربية، الرباط.

٣٨- مقبل، سعيد عبده أحمد (١٩٩٩): أثر معرفة التلاميذ المسبقة بالأهداف السلوكية في تحصيلهم الدراسي في مادة الاقتصاد للصف الثاني الثانوي الأدبي مدينة عدن. رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة إلى كلية التربية،جامعة عدن – الجمهورية اليمنية.

٣٩- مكي، وداد عبد الجواد عبد الرزاق (٢٠٠٨):واقع تدريس مقرر الجغرافيا للصف الثالث المتوسط ومعوقاته بمدارس البنات بمكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، السعودية، جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس.

٤٠- المنابري، فاطمة (٢٠١٠): الذكاء الاجتماعي والمسؤولية الاجتماعية والتحصيل الدراسي لدى عينة من كلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة. رسالة دكتوراه منشورة مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم علم النفس.

٤١- مندوه، هناء علي (٢٠١٠): فعالية استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل ومهارات التفكير واتخاذ القرار في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى جامعة عين شمس، كلية البنات قسم المناهج وطرق التدريس.

٤٢- المهنا، عادل بن سليمان (٢٠١٠). أثر استخدام الخرائط المعرفية في تنمية كتابة الهمزة المتوسطة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط. رسالة ماجستير منشورة، السعودية: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، معهد تعلم اللغة العربية.

٤٣- موسى، محمد موسى محمد بني (٢٠١١): فاعلية استخدام خرائط التفكير في تنمية كل من مهارات البرهان الرياضي والتفكير الإبداعي والتحصيل في الهندسة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٤٤- هلو، عبد الله (٢٠٠٤): الصورة الذهنية ودورها في معالجة المعطيات اللغوية " دراسة حول عملية التصور الذهني بوصفها استراتيجية معرفية، أطروحة دكتوراه في علوم التربية غير منشورة، مقدمة إلى جامعة محمد الخامس السويسي، وحدة علم النفس التربوي، الرباط.

٤٥- وقاد، إلهام إبراهيم (٢٠٠٨): أساليب التفكير وعلاقتها بأساليب التعلم وتوجهات الهدف لدى طالبات المرحلة الجامعية بمدينة مكة المكرمة. رسالة دكتوراه منشورة، مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم علم النفس.

٤٦- وقاد، هديل أحمد إبراهيم(٢٠٠٩):فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض مواضيع مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول الثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير منشورة، السعودية، جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٤٧- يحيى، صفاء علام (٢٠٠٨):فاعلية مدخل القضايا والمشكلات في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية الفهم والتعاطف التاريخي لطلاب المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى جامعة عين شمس،كلية التربية،قسم المناهج وطرق التدريس.

٣- الدوريات:

١- بلفقيه، العربي (١٩٩١): منظمات اكتساب المفاهيم العلمية دراسة تجريبية في ميدان البيولوجيا، مجلة علوم التربية، السنة الأولى، أكتوبر.

٢- جديد، لبنى (٢٠١٠): العلاقة بين أساليب التعلم كنمط من أنماط معالجة المعلومات وقلق الامتحان وأثرهما على التحصيل الدراسي، دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة الصف الثاني الثانوي في مدارس محافظة دمشق الرسمية.مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٦، ص ٩٣-١٢٣.

٣- الحصري، علي (٢٠٠٦): اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي نحو مضامين وحدة الجغرافية الفلكية وعلاقتها بالجنس والرغبة في التخصص واستراتيجيات التدريس. مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٢، العدد الثاني، ص٥٣-١٠٠.

٤- الخطيب، عمر سالم وآخرون (٢٠١٠): أثر استخدام خريطة الشكل (v) في تحصيل المفاهيم الفقهية وتكوين بنية مفاهيمية متكاملة لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال. مجلةعلوم إنسانية، السنة السابعة، العدد ٤٥. WWW.ULUM.NL

٥- الخوالدة، سالم (٢٠٠٧): المكاملة بين إستراتيجيتي نصوص التغيير المفاهيمي وخريطة المفاهيم لتدريس طلاب الصف الأول الثانوي العلمي مفاهيم التنفس الخلوي، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٣، عدد ٣، ص ٢١٢-٢٣٣.

٦- الدريج، محمد (١٩٩٢): الأسس النفسية والتربوية للتعبير التخطيطي، مجلة علوم التربية، العدد الثالث، السنة الثانية، أكتوبر.

٧- الرفوع، محمد أحمد (٢٠٠٨):أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية الأكاديمية في الأردن وعلاقاتها بالجنس والتخصص. مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٤العدد الثاني، ص ١٩٥ – ٢٣٣.

٨- زغبوش، بنعيسى (د.ت): منهجية البحث لدى بياجي.WWW.Psy-cognitive.net

٩- الزق، أحمد (٢٠١٠): أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في التحصيل في كل من مستويات المعرفة والاستيعاب والتطبيق لدى الطالبات الموهوبات والعاديات، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد الحادي عشر، العدد الرابع.

١٠- سلام، علي عبد العظيم، غازي، إبراهيم توفيق (٢٠٠٨): أثر استخدام إستراتيجيي خريطة الدلالة وتحليل السمات الدلالية في تعليم القراءة الموجه نحو المفاهيم على تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه نحو تدريس العلوم واستراتيجيات استيعاب المقروء ومهاراته لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.مجلة التربية العلمية، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني لشهر يونيو ص ١٤١ –٢١٢.

١١- الشلبي، إلهام علي (٢٠١٠): أثر استراتيجية الخريطة المفاهيمية في تحصيل طلبة الصف التاسع للمفاهيم العلمية في مادة الأحياء ودوافع الإنجاز لديهم وقدراتهم على التفكير الإبداعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية كلية التربية جامعة البحرين، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني يونيو.

١٢- الشلبي، طاهر محمد (٢٠١٠): أثر شكل المنظم المتقدم في تعلم عينة من طالبات الجامعة. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد السابع، (عدد خاص).

١٣- صادق، منير موسى(٢٠٠٨): التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الإبتكاري واتخاذ القرار لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي مجلة التربية العلمية، المجلد التاسع، العدد الثاني، يونيو، مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمية ـ كلية التربية، جامعة عين شمس،ص٦٩-١٤٠.

١٤- الضامن، منذر (٢٠٠٦): الدافعية واستراتيجيات التعلم. مجلة شبكة العلوم النفسية العربية، العدد ١١،١٥،ص ١٤٣ – ١٥١.

١٥- عبد الرزاق، غزة (٢٠١٢):فيجوتسكي وعلم النفس السيوسيو- تاريخي. مجلة علوم التربية، دورية فصلية متخصصة، العدد الواحد والخمسون، ص ٧٤-٩٠، المملكة المغربية.

١٦- فتح الله، مندور عبد السلام (٢٠٠٩): أثر استراتيجية خرائط التفكير القائمة على الدمج في تنمية التحصيل في مادة العلوم والتفكير الناقد والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. مجلة رسالة الخليج العربي، مكتب التربية لدول الخليج، العدد مئة وأحد عشر، السنة الثلاثون، ص ٥٣-١٠١.

١٧- عبد الفتاح، نوال (٢٠٠٨): أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم. مجلة التربية العلمية، المجلد الحادي عشر، العدد الرابع، شهر ديسمبر، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس،ص٦٣-١١٨.

١٨- عطاري، عارف توفيق (١٩٩٩): التعليم والتعلّم و تحقق التفوق. مجلة آفاق تربوية، العدد الخامس عشر، مجلة نصف سنوية تصدر عن وزارة التربية والتعليم بدولة قطر، ٥٠-٧١.

١٩- القاضي، هيثم ممدوح (٢٠١٠): أثر الخرائط المفاهيمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي في اللغة العربية. مجلة علوم إنسانية العدد ٤٦، السنة الثامنة.WWW.ULUM.NL

٢٠- محمد الصدوقي (٢٠٠٩): نظريات التعلم. www. Korasat.com

٢١- مقبل، سعيد عبده أحمد ،وبن العزمية،علال(٢٠١٣):أثر استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد على تنمية الفهم والاتجاه لدى طالبات الصف الثاني الثانوي الأدبي بمحافظة عدن-الجمهورية اليمنية.المجلة العربية لتطور التفوق ،مجلد(٤) العدد(٧)،ص٦١-٩١، تصدر عن مركز تطوير التفوق بجامعة العلوم والتكنولوجيا بالاشتراك مع المنظمة العربية للموهوبين والمتفوقين.

٢٢- مقبل، سعيد عبده أحمد ، وبن العزمية، علال (٢٠١٤):أثر استعمال خرائط التفكير في تدريس الاقتصاد على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي الأدبي بمحافظة عدن.المجلة الدولية التربوية المتخصصة،مجلد(٣) العدد(١) ص ٥٨-٨٠

٢٣- المصري، محمد (٢٠٠٩): العلاقة بين استراتيجيات التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب وطالبات كلية العلوم التربوية بجامعة الإسراء الخاصة.مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٥، العدد(٣+٤)، ص ٣٤١-٣٧٠.

٤- المؤتمرات:

١- إبراهيم، عبد الله محمد(٢٠٠٦): "فاعلية استخدام شبكات التفكير البصري في العلوم لتنمية مستويات"، جانبيه المعرفية ومهارات التفكير البصري لدى طلبة المرحلة المتوسطة. المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية تحديات الحاضر - ورؤى المستقبل من ٣٠/ ٧- إلى ٨/١، الجمعية المصرية للتربية العلمية- كلية التربية، جامعة عين شمس،ص٧٣-١٣٥.

٢- الشافعي، سنية محمد (٢٠٠٦): خرائط التفكير وأثرها على تحصيل المفاهيم العلمية وتعزيز استخدام استراتيجيات تنظيم الذات لتعلم العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية تحديات الحاضر - ورؤى المستقبل من ٣٠/ ٧ - إلى ٨/١، الجمعية المصرية للتربية العلمية - كلية التربية، جامعة عين شمس،ص٣٥-٧٢.

٣- طلبة، إيهاب جودة أحمد (٢٠٠٩): أثر التفاعل بين استراتيجية التفكير التشابهي ومستويات تجهيز المعلومات في تحقيق الفهم المفاهيمي وحل المسائل الفيزيائية لدى طلبة الصف الأول الثانوي.المؤتمر العالمي الثالث عشر:التربية العملية: المنهج والمعلم والكتاب دعوة للمراجعة، الجمعية المصرية للتربية العلمية،ص ١٠٩-١٨٩.

٤- عبد الكريم، سحر محمد (٢٠٠٠): فعالية التدريس وفقًا لنظريتي بياجيه وفيجوتسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي الشكلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي. دراسة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الرابع،التربية العلمية للجميع، القرية الرياضية بالإسماعيلية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس،القاهرة.

٥- علي، علياء علي عيسى، والخميسي، مها عبد السلام (٢٠٠٧): فعالية استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والتفكير الإبتكاري في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي التاسع عشر، تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة، ٢٥-٢٦ يوليو، دار الضيافة، جامعة عين شمس، ١٠٩٩-١١٣٦.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1- Ball, M. (1998): The effects of Thinking Maps on reading scores of traditional and nontraditional college students. Doctoral dissertation, submitted to the Graduate school of university of southern missippi.www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

2- Ben El Azmia, Allal (2002) : Stratégies d'apprentissage et évaluation du système d'enseignement, cas de l'enseignement secondaire au Maroc, thèse présentée en vue de l'obtention du doctorat d'état faculté des sciences de l'éducation université Mohamed V- Souissi.

3- D'Antoni, A. (2009): Relationship Between The Mind Map Learning Strategy And Critical Thinking In medical Students. .Doctoral Dissertation submitted to the Seton Hall University. www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

4- Diaz, A (2010) :the relationship between thinking maps® and Florida comprehensive assessment test® reading and mathematics scores in two urban middleschools. Doctoral dissertation submitted to the college of education at the university of central florida orlando, florida. www.ju.edu.jo/ar/arabic/home.aspx

5- Genovesi, J. (2011): An Exploratory, study of a new Educational Method using live animals and visual thinking strategies for natural science teaching in museums .Doctoral Dissertation,submitted to the Faculty of Drexel University.www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

6- Gibbs, S. (2009): a study of the effectiveness of thinking maps® on the reading achievement of third and fourth grade students as related to length of program implementation. Doctoral Dissertation Submitted to the Faculty of Trevecca Nazarene University. www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

7- Hickie, K. (2006): An Examination of Student Performance in Reading/Language and Mathematics after Two Years of Thinking Maps®Implementation in Three Tennessee Schools. Doctoral dissertation Submitted to the faculty of the Department of Educational Leadership and Policy Analysis East Tennessee State University. www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

8- Holzman, S. (200٤): Thinking Maps®:Strategy-Based Learning For English Language Learners (and others!) WWW. Thinking Maps.com.

9- Hyerle ,D.(N.D): An Introduction to Thinking Maps ® Researchand Practice .WWW.Thinking Foundation .Org.

10- Hyerle ,D.(2004): Thinking Maps: asa Transformational Languagefor Learning WWW. Thinking Maps.com.

11- Hyerle, D & Alper, L. (2011): Student Successes With Thinking Map. WWW.amazon.com

12- Hyerle, D. (1993): Thinking Maps As Tools For Multiple Modes Of Understanding. Doctoral dissertation submitted to the University of CALIFORNIA at BERKELEY. www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

13- Hyerle, D. (1996): Thinking Maps: seeing Is UnderstandingEducation Leadership, V.53, N.4, PP 85-89.

14- Leary, J. (1999): the effect of thinking maps® instruction on the achievement of fourth-grade students. Doctoral Dissertation submitted to the Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctoral Education. www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

15- Oxman, R. (2004) : Think-Maps :Teaching Design Thinking. Design Studies, Vol.25 No. WWW. Thinking Maps Lnk.com.

16- Russell, L. (2010): The impact of Thinking Maps on the Reading compréhension of elementary school student .Doctoral dissertation , submitted to the faculty of the graduate school of Texas A & M university-commerce.www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx.

17- Sehulty, R. (2005): What Happens To reading compehension when visual thinking maps are used in reading instructions ? !) WWW. Thinking Maps.com.

18- Shuttleworth, M (n. d): The Solomon four group design is a way of avoiding some of the difficulties associated with the pretest-posttest design. explorable.com/solomon-four-group-design.

19- Smith, N. (2003): Thinking Maps@ &Write Form Beginning Theory & Empirical Evidence . WWW. Thinking Maps, Inc.

20- Sunseri, A.(2011): the impact of thinking maps on elementary students' expository texts. Doctoral dissertation submitted to the faculty of San Francisco State University. www.ju.edu.jo/ar/Arabic/home.aspx

21- Weis, L. (n. d) :The Effect of Thinking Maps on Student's Higher Order Thinking Skill. California State university, Northridge. WWW. Thinking Maps.com

الـنـــــــــــاشـــــــر:

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية

ألمانيا/برلين

Democratic Arab Center

For Strategic, Political & Economic Studies

Berlin / Germany

لايسمح بإعادةإصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه

في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال،دون إذن مسبق خطي من الناشر.

جميع حقوق الطبع محفوظة

All rights reserved

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher.

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصاديةألمانيا/برلين

البريدالإلكتروني book@democraticac.de

الكتاب : أثر استعمال خرائط التفكير في التدريس على التحصيل الدراسي والفهم والإتجاه

دراسة تجريبية في تدريس الاقتصاء في التعليم الثانوي اليمني

تأليف: د. سعيد عبده أحمد مقبل / د. علال بن العزمية

رئيس المركز الديمقراطي العربي: أ. عمار شرعان

مدير النشر: د. أحمد بوهكو – ألمانيا. برلين

تنسيق : د. ليلى شيباني

رقم تسجيل الكتاب: VR . 3383 – 6829. B

الطبعة الأولى

2023م