



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: <http://www.jtuh.tu.edu.iq>

Assistant Dr. Zekra fadhel  
Mahal

Iraqi University / College of Education for  
Girls

\* Corresponding author: E-mail :  
Thfadelalaj@gmail.com

#### Keywords:

the five-year learning cycle  
achievement  
ancient civilizations

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 8 Feb. 2021

Accepted 12 Apr 2021

Available online 2 June 2021

E-mail

[journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.iq](mailto:journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.iq)

E-mail : [adxxxx@tu.edu.iq](mailto:adxxxx@tu.edu.iq)

## The Effectiveness of the Five-year Learning Course in the Achievement of First-grade Intermediate Students in the Subject of Ancient Civilizations

### ABSTRACT

The research aims to know the effect of the five-year learning course on the achievement of ancient civilizations subject among first-grade intermediate students. The researcher chose Moaz Bin Jabal Intermediate School for Boys, affiliated to the General Directorate of Education in Al-Karkh / Al-Awal, as a field for the current research. The sample of the research reached (68) applications, and by (34) for the experimental group whose students will study the subject of ancient civilizations according to the five-year learning cycle, and (34) for the control group whose students will study the same subject in the usual way. After correcting the answers and treating the data statistically, the results were revealed: Its effectiveness in increasing the achievement of middle first graders in the subject of ancient civilizations.

© 2021 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.28.6.2021.22>

فاعلية دورة التعلم الخماسية في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط في مادة الحضارات القديمة

م.د. زكري فاضل محل / الجامعة العراقية / كلية التربية للبنات

#### الخلاصة:

يرمي البحث الى معرفة فاعلية دورة التعلم الخماسية في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط في مادة الحضارات القديمة. واختارت الباحثة متوسطة معاذ بن جبل للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ/ الاولى، لتكون ميداناً للبحث الحالي. وبلغت عينة البحث (68) طلباً، وبواقع (34) للمجموعة التجريبية التي ستدرس طلابها مادة الحضارات القديمة على وفق دورة التعلم الخماسية، و(34) للمجموعة الضابطة التي ستدرس طلابها المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية. وبعد تصحيح الإجابات ومعالجة البيانات إحصائياً أظهرت النتائج : فاعليتها في زيادة تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الحضارات القديمة.

## الفصل الاول التعريف بالبحث

### مشكلة البحث:

على الرغم مما تفرضه التوجهات العالمية من تطورات ومستجدات في الميدان التربوي فما زالت أساليبنا ووسائلنا تقليدية لا تتماشى مع متطلبات العصر، ونظراً لوجود قصور واضح لدى قسم من مدرسي مادة التاريخ في استخدام طرائق التدريس واستراتيجياته، واعتمادهم على طرائق واستراتيجيات تدريس نمطية (اعتيادية)، وهذا لمسته الباحثة من خلال خبرتها الطويلة في التدريس.

ومن هنا فإنّ الاتجاهات الحديثة والمعاصرة في التربية تؤكد أهمية الفهم في التعلم أكثر من تركيزها في حفظ المعلومات واستظهارها، لذا فإنّ التدريس بحاجة إلى إعادة النظر في طريقة إثارة دافعية الطلاب، بما يتلاءم ومتطلبات العصر، فلا يعنينا فقط ما يتعلم الطلاب، وإنما يعنينا كيف يفكرون، وما هي الوسائل الناجحة لزيادة مستوى التحصيل، إذ إنه يحتاج إلى تهيئة الخبرات والأنشطة التي تلائم مراحل التعليم المختلفة، لذا فإنّ استراتيجيات التدريس الحديثة تُعدّ واحدة من الوسائل الرئيسة لزيادة مستوى التحصيل، ونتيجة لذلك فإن الدراسات التي قام بها بلوم ، أظهرت أنّ حوالي ( 50% ) من الاختلافات في مستويات تحصيل طلاب يرجع بالأساس إلى طرائق تعلمهم، وإذا أردنا أن نرفع المستوى العلميّ عند طلاب فمن اللازم أن ندرسهم استراتيجيات تدريس حديثة وفعالة، تزيد من دافعتهم نحو التعلم وتساعدهم على بناء معرفتهم بأنفسهم. (جابر ، 1999 : 304)

لقد توصلت الباحثة من خلال استعراضها لما سبق ومن خبرتها الطويلة في التدريس، أنّ هناك تغيرات، جعلتها تسأل:

- ما فاعلية دورة التعلم الخماسية في تحصيل مادة الحضارات القديمة لدى طلاب الصف الاول المتوسط ؟

### أهمية البحث:

إنّ سبب اهتمام المجتمعات البشرية في التربية أنها تسهم في تحقيق التنمية المستمرة للفرد والمجتمع، فنهضة الأمم والشعوب تعتمد على ما تقدمه النظم التربوية من أهداف، وخطط ، وسياسات، وبرامج تربوية، لهذا نلاحظ أنّ المجتمعات المتقدمة والنامية على حدّ سواء أخذت تستعين بالتربية بوصفها أداة تغيير ووسيلة لبناء شخصية الإنسان الذي يروم تغيير الواقع نحو الأفضل. ولا بدّ أن تتطور أهداف التربية، ومحتواها، وطرائقها، وأنشطتها وأساليب تقويمها آخذين بالحسبان التحولات المستمرة التي يفرضها منطلق العصر الذي نعيشه.

(سمعان ووهيب ، 1992 : 55)

وإنّ مادة الحضارات القديمة، ومحتوى مواده لا تشكل إلاّ بعض أجزاء من مادة العلوم الاجتماعية ، التي جرى اختيارها وتبسيطها وتنظيمها، بحيث تلائم من جهة مستوى خبرة ونضج الطلبة في مرحلة دراسية معينة، ومن جهة أخرى فهي تخدم الأهداف التربوية المتوخاة من تدريسها. (الأمين وآخرون ، 1997: 9)

ويرى (Ahosko-1999) أنّ تدريس مادة الحضارات القديمة ينبغي أن يركز في تفسير المعلومات وتحليلها ومعالجتها بهدف إيجاد حل لمشكلة لا يمكن بوساطة سرد المعلومات السابقة واسترجاعها بل بوساطة التفكير المنطقي والاستعمال السليم للعقل.

(Ahosko ,1999, p;303 )

ولكي تحقق المؤسسة التعليمية أهدافها فلا بدّ للمدرس الناجح أن يبحث عن أفضل الأساليب التدريسية التي تساعده على تحقيق الأهداف التربوية بكفاية وفاعلية عالية؛ لأنّ المدرس مصدر معرفي لا ينضب ، ومحل واع للأحداث ، كما يمثل سلطة اجتماعية للمتعلمين.

( Shechty ,1976 ,p;156)

ومن اطلاع الباحثة على عدد من المصادر بهذا الخصوص تبين لها أن نموذج دورة التعلم كانت بالأصل متكونة من ثلاث مراحل، ثم اشتقت منها نماذج أخرى، كما تحقق أهداف تدريس مواد دراسية مختلفة لأن طبيعة العلم في تلك المواد وتتضمن عملياته ويمكن أن يكتسب المتعلم خلالها الحقائق والمعلومات، والمهارات والاتجاهات، ومن الخصائص التي تبرز أهميتها في التدريس.(اللولو والأغا، 2007 : 204)

مما سبق تبرز أهمية هذه الدراسة، وهي:

- 1- تأكيد الاتجاهات التربوية الحديثة ضرورة زيادة مستوى التحصيل من خلال المواد الدراسية.
- 2- أهمية المرحلة المتوسطة في تنشئة الطلبة وإعدادهم للحياة، إذ تشكل قاعدة أساسية للانطلاق إلى المراحل التعليمية الأخرى.
- 3- تزويد مدرسي المرحلة المتوسطة باختبار تحصيلي موضوعي لقياس تحصيل الطلاب.

**هدف البحث وفرضيته:**

يرمي هذا البحث إلى التعرف على فاعلية دورة التعلم الخماسية في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط في مادة الحضارات القديمة.

- ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الحضارات القديمة باستعمال إستراتيجية دورة التعلم الخماسية، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها وباستعمال الطريقة الاعتيادية في التحصيل.

#### حدود البحث:

يقتصر البحث على:

1- عينة من طلبة الصف الأول المتوسط التابعة إلى المديرية العامة للتربية الكرخ/ الأولى.

2- الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2016- 2017) .

3- مادة الحضارات القديمة ط 11 لسنة 2015.

#### تحديد المصطلحات:

- فاعلية/ عرفها:

(عطية):

"القدرة على إحداث الأثر وفاعلية الشيء تقاس بما يحدثه من اثر في شيء آخر".

(عطية، 2008

:61)

التعريف النظري: "التقدم او الكفاءة في تحقيق الاهداف المرسومة سواء كانت معرفية او مهارية او وجدانية".

التعريف الإجرائي: "مقدار التغير الايجابي الذي يحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع".

- دورة التعلم الخماسية/ عرفها:

(إبراهيم):

"استراتيجية تعليمية تعتمد على تكافؤ الجهد بين الطالب والمعلم ، يتفاعل من خلالها كل منهما ليكشف إجابات لأسئلة المتعلمين وتزويدهم بالمعلومات التي تمكنهم من الإجابة على أسئلتهم والتطبيق في مواقف جديدة". (إبراهيم، 2008 : 5 )

التعريف النظري: "عبارة عن ا نموذج يبين مراحل التعليم ، تعتمد بنحو مباشر على التحري والاستقصاء والبحث".

**التعريف الإجرائي:** "مجموعة من الأنشطة والفعاليات والخطوات التي طبقتها الباحثة بصورة متتابعة ومنظمة عند تدريسه لطلاب المجموعة التجريبية لمعرفة مدى مساهمتها في زيادة التحصيل المعرفي في مادة الحضارات القديمة".

- التحصيل / عرفه:

(حكيم):

"استيعاب طلاب لما تعلموه من خبرات في مقرر دراسي معين ، ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها طلاب في الاختبارات التحصيلية" . (حكيم, 2001 : 9)

**التعريف النظري:** "مجموعة من المعارف والمعلومات والمهارات المكتسبة في أثناء تعلم المواد الدراسية، ويعبر عنها بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في نهاية فصل دراسي أو نهاية التعلم ، وقد تحدد بالمعدل التراكمي لمجمل نشاطات الطالب في أثناء الدراسة".

**التعريف الإجرائي:** "نتاج ما تعلمه طلاب مجموعتي البحث من معارف وحقائق ومعلومات خلال مدة التجربة، وتم قياسه إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار التحصيل".

الحضارات القديمة/ عرفه:

(الأمين وآخرون):

"انها فرع من المعرفة تهتم بدراسة سجلات الماضي أو ما هو مدون عن الماضي لاسيما الأشياء المتعلقة بشؤون الإنسان وحضارته".(الأمين وآخرون، 1997: 11)

**التعريف النظري:**"التقصي عن كل ما يتعلق بالإنسان وحضارات منذ أن بدء يترك آثاره على الأرض أو وصف أخبار الحوادث التي ألمت بالشعوب والأمم والإنسان".

**التعريف الإجرائي:**"ما يحصل عليه طلاب عينة البحث من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والتعميمات التاريخية التي تضمنتها مواضيع الحضارات القديمة".

## الفصل الثاني

### إطار نظري - دراسات سابقة

دورة التعلم:

تُعدُّ نظرية، Piaget, في النمو العقلي من أبرز النظريات المعرفية التي أثرت تطبيقاتها التربوية على طرائق التدريس، ومن التطبيقات لنظرية، Piaget, دورة التعلم والتي ظهرت في أثناء عقد الستينات

بالولايات المتحدة الأمريكية، وجاءت صياغتها بصورتها الأولى على يد كل من ( روبرت كارلس وماريون أتكين)، أدخلت كجزء من احد المشروعات لتطوير تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية ثم أدخلت عليها بعض التعديلات على يد (كارلس، 1994).

(الخليلي ، وآخرون ، 1996: 374)

#### مفهوم دورة التعلم:

يعرف (قرشي، زبيدة ، 2000) بأنها نموذج معرفي لتدريس وتنظيم المحتوى الأكاديمي ، وتؤكد على التفاعل بين المعلم والمتعلم أثناء الموقف التعليمي ، وتعتمد على الأنشطة التربوية لتنمية الاستدلال الحسي والشكلي للمتعلمين .، ويتم ذلك من خلال ثلاث مراحل أساسية: تطبيق المفهوم. (قرشي، زبيدة ، 2000: 85).

#### مبادئ دورة التعلم:

1- إنَّ يتضمن الموقف التعليمي خبرات حسية ييسر على كل من المدرس والمتعلم انجاز أهداف التعلم.  
2- من الأفضل أن نضع المتعلم في موقف يحتوي على مشكلة تتحدى فكره بطريقة معقولة وتثير لديه الدافع للبحث عن حل، مستخدماً في ذلك مواقف تعليمية حقيقية كلما أمكن ذلك.

3- إنَّ التعلم يكون ذا فاعلية عندما ينتقل أثره ويؤدي إلى تعميم في خبرات الفرد ، الخبرات التي تتضمن تحدياً لتفكير المتعلم تُظهر لديه اعتقادات عن العام المحيط به، وتعمل تلك الاعتقادات كدوافع للتعلم.

4- التفاعل الاجتماعي بين طلاب يظهر من المشاركة في الأنشطة الصفية التعليمية، وتبادل الأفكار والبحث والتنقيب عن المعرفة مما يؤدي إلى ظهور تعلم فعال يبعد طلاب عن التعلم الفردي الضيق.

وتُعدُّ استراتيجية دورة التعلم من أفضل الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن من خلالها مساعدة المتعلمين على مرحلة التفكير بالعمليات المحسوسة (من سن الثانية عشر) لكي ينتقلوا إلى المرحلة الأرقى في التفكير بالعمليات المجردة. (زيتون ، 2002 : 252)

#### مراحل دورة التعلم :

إنَّ دورة التعلم تمر بثلاث مراحل هي:

(مرحلة الاكتشاف ومرحلة تقديم المفهوم ومرحلة تطبيق المفهوم).

يرى برونر Bruner أنَّ دورة التعلم تتكون من أربع مراحل هي:

مرحلة اللعب لاكتساب المفهوم، ومرحلة تحليل الإستراتيجية، ومرحلة تحليل المفهوم، ومرحلة الممارسة. (جاسم، 2000: 19)

ويرى (kolb-rubin and mcintyre 1971 ) ،أنها تتكون أربع مراحل ،مرحلة التجريب المجرد،

ومرحلة الملاحظة والانعكاس، ومرحلة تكوين المفاهيم، ومرحلة اختبار التطبيق في حالات جديدة .

ويرى (ward and others 1992) ، أنها تتكون من خمس مراحل هي:

مرحلة الارتباط، ومرحلة الاكتشاف، ومرحلة الشرح أو التقديم، ومرحلة المد أو الاتساع، ومرحلة التقويم، وهو ما يعرف بمرحلة الياءات الخمس (5ES)

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية تستخدم خمس مراحل لدورة التعلم هي:

- الانشغال.

- الاستكشاف.

- التفسير.

- التوسع.

-التقويم.

دورة التعلم ذي الخمس مراحل :

قام (Trowbridge – Roger Bybee) من مجموعة دراسة منهج علوم البيولوجيا Biological (Science Curriculum) سنة 1990. بتطوير أنموذج تدريسي (Study Bscs) سمي بدورة التعلم ذي الخمس مراحل (5ES) كأنموذج تعليمي فعال، واستعمل في برنامج (BSCS)، ويعد هذا الأنموذج مشتقا من دورة التعلم ذي الثلاث مراحل (Grother-2002-p5) وفيما يأتي وصفاً لكل مرحلة من المراحل الخمس:

1- مرحلة الانشغال:

يمكن أن تكون هذه المقدمة على نحو عرض أو مناقشة أو قراءة أو أي نشاط آخر يستعمل لاستدعاء معرفة طلاب المسبقة حول الدرس، وزيادة فضولهم كما يستخدم لاكتشاف ما يعرفه طلاب، وما يفكرون به أو يعتقدون به فيما يخص المفهوم أو الموضوع قيد الدراسة، كما أن هذه المرحلة قد صممت لمساعدة طلاب على فهم مهمة التعلم وتكوين ارتباطات بين خبراتهم السابقة والمعلومات الجديدة التي تقدم بالدرس، وتحثهم على طرح أسئلة عن موضوع الدرس، إذ تتكون لديهم فكرة واضحة عن موضوع الدرس ووظيفتهم التعليمية يعد نهاية هذه المرحلة، ويتوقع من طلاب في أثناء هذه المرحلة أسئلة مثل (لماذا يحدث هذا؟ كيف اكتشفه؟ كيف أثبتين أو أتحرقت منه؟).

ويمكن أن تتضمن الأنشطة النموذجية في هذه المرحلة عرض سؤال أو تحديد مشكلة أو إظهار حدث متناقض من البيئة أو محيط طلاب ثم مناقشته في مجموعات صغيرة من طلاب لاقتسام الأفكار وتحفيز التفكير وتركيز انتباههم على المهمة التعليمية. (Szesz-2001-p:4)

2- مرحلة الاستكشاف:

أن مرحلة الاستكشاف عبارة عن تعلم يتمركز حول الطلبة، وهي تقابل مرحلة التمثيل عند، Piaget، وتولد عدم الاتزان العقلي. يجب أن يكون لدى طلاب في هذه المرحلة مواد ملموسة ليكتشفوا أو يتحققوا من الموضوعات العلمية بأنفسهم ويعملوا معاً في مجموعات صغيرة لاكتشاف الأفكار في أثناء الأنشطة، كما يتم تشجيع طلاب للعمل سوية من دون توجيهات مباشرة من المعلم، فهم يلاحظون، ويسألون، ويستقصون، ليكتسبوا معرفة أساسية عن طبيعة المواد والأفكار ذات العلاقة، وتتاح لهم فرصة

جمع المعلومات عن طريق وسائل سمعية أو بصرية، وعليهم أن ينظموا هذه المعلومات ويختاروا مصادر ملائمة للحصول على البيانات، ثم يناقشوا ما توصلوا إليه مع نظرائهم، وقد يحتاج الأمر إلى تصميم وتنفيذ تجارب معينة، أو تقويم الخيارات والبدائل الممكنة ثم المشاركة في المناقشة واتخاذ القرارات أي أن طلاب سيكتشفون الظواهر ويعالجون الأنشطة ولكن بإرشادات غير مباشرة من المدرس.

(رعد، وآخرون، 2005: 92)

### 3- مرحلة التوضيح أو الشرح:

إن هذه المرحلة تعليمية، لأنها اقل تركزاً حول طلاب، وتتأخر مرحلة تقديم المفهوم في نموذج دورة التعلم ذي الثلاث مراحل، ومرحلة المواءمة العقلية عند Piaget، وفيها تقدم الأفكار والمعلومات والمفردات أو المصطلحات العلمية لذلك تُعد لدى بعض التربويين لب الدرس أو جوهره، ومن المهم جداً تتابع الأسئلة فيها.

إن الغرض من هذه المرحلة توجيه تفكير طلاب للمعلومات والمفاهيم قيد الدراسة ليتم ابتكارها بالتعاون بعضهم مع البعض الآخر وأن لا يعطي فقط من المدرس كما يجب أن يركز في استكشافاتهم الأولية. (M martin and others , 1994 , p : 194-195)

### 4- مرحلة التوسيع:

أو التمديد أو الإسهاب. إن مرحلة التوسيع تشبه إلى حد ما عملية إغلاق الدرس، إسهاب لما أنجز وتم تعلمه أثناء الدرس وان ربط المعرفة الحالية بالمعرفة السابقة يؤدي إلى توفير معرفة جديدة، وهذه هي الغاية التي يوفرها الإغلاق أو التوسيع للطلبة، وهذه العملية تؤدي إلى خزن المعرفة الجديدة بنجاح واسترجاعها فيما بعد أي إن التوسيع مهم للاحتفاظ بالمعلومات والمفاهيم الجديدة.

ويكون التمرکز في هذه المرحلة حول الطالب قدر الإمكان وينظم العمل فيها بنحو يشجع التعاون بين مجموعات الطلبة، الغرض من هذه المرحلة هو مساعدة الطالب على تنظيم الخبرات التي اكتسبها من خلال إيجاد علاقات بينها وبين خبراته السابقة المشابهة لها، وتوفير تطبيقات إضافية أو حلّ مشكلات.

(Martin and others , 1994, p:195-196)

### 5- مرحلة التقويم:

يجمع الكثيرون على أن عملية التقويم يجب أن لا تؤخر حتى انتهاء الدرس. بل يجب أن يقوم المدرس باستمرار التقويم في أثناء تنفيذ خطوات الدرس، وان يجري طول مدة الدورة، إذ يمكن أن يكون في كل مرحلة من دورة التعلم وليس في النهاية مثلا عن طريق مراقبة أجوبة الطلبة. وعليه أن يسأل نفسه:

- هل يتماشى تعلم طلاب مع هدف الدرس؟ وكيف يظهرون التعلم؟، وعليه أن يقوم نفسه وتخطيطه وتقديمه للدرس، وعليه أن يكون موضوعيا في ذلك ( Grother -2002 , p: 4 )، وعلى المدرس ملاحظة معارف أو مهارات طلاب ومدى تطبيقهم واستعمالهم المفاهيم والمعلومات الجديدة والتغيير الحاصل في تفكيرهم، كما على طلاب أن يقيموا تعلمهم بأنفسهم، ويستطيع المدرس أن يطرح الأسئلة

ذات النهاية المفتوحة، والبحث عن الأجوبة واستعمال الملاحظة وطرح الأسئلة التي قد تشجع على الاستقصاءات المستقبلية. ويمكن أن يكون التقييم للطلبة خلال اختبارات قصيرة، أو كتابة تقارير، ويمكن أن يكون الاختبار القصير موضوعياً من نوع الاختيار من متعدد أو غيره. ( Lars Bach , 2002, p: 2 )

#### دور المدرس في دورة التعلم الخماسية:

تتضمن دورة التعلم الخماسية عدداً من المعايير التي يجب أن يلتزم بها المدرس عند استخدامه

لها:

- 1- يشجع طلبته على التعاون والعمل الجماعي لحل المشكلات التي تواجههم خلال التعلم.
  - 2- من الضروري أن تسبق الملاحظات الخاصة بموضوع الدرس شرح المدرس لهذا الموضوع.
  - 3- يراجع إجابات الطلبة في أثناء مناقشتهم، ويعتمد خلق المواقف التي تتطلب استخدام المنطق كي يمارس طلاب عمليات العلم وكذلك مبادئ التعليل.
  - 4- يقدم للطلبة فرصاً معقولة لكي يقومون بالاستكشاف وإن يتوقف أثناء عملية الشرح عدة مرات ليعطي للطلبة فرصة المناقشة.
  - 5- يعمل المدرس على أن يسود الجو الديمقراطي في الصف الدراسي، ويرى Piaget أن يعطي المدرس الفرصة لطلابه كي يشاركوا في وضع القرارات. (خطابية، 2005: 350)
- مميزات دورة التعلم الخماسية :**

تتميز دورة التعلم الخماسية بعدد من الخصائص، والتي تجعل منها فعالة في زيادة التحصيل، وهذه الخصائص هي:

- 1- يكون الطالب خلال التعلم نشطاً ودوره إيجابياً، وتتوافر لديه الدافعية للتعلم مما يساعد على إبقاء أثر التعلم.
  - 2- يمكن مراعاة الفروق الفردية في دورة التعلم لاعتمادها على الخبرة الذاتية للمتعلمين وممارستهم. (اللولو والأغا، 2007: 203)
  - 3- تساعد على توصيل المفاهيم المجردة للطلبة ذوي التفكير المحسوس
  - 4- تساعد الطالب على التخلص من تمرّكه حول ذاته، وذلك من خلال إبداء رأيه أمام زملائه.
  - 5- تساعد الطلبة في تصحيح المفاهيم البديلة.
  - 6- تقدم العلم كطريقة بحث، فهي تحث على زيادة التحصيل.
  - 7- يكوّن لدى الطلبة اتجاهات إيجابية نحو المادة.
  - 8- يتفاعل الطالب بصورة أكبر مع أقرانه ومعلميه. (خطابية، 2005: 352)
- تخطيط التدريس وفقاً لدورة التعلم الخماسية:**

لكي يقوم المدرس بدوره في تيسير التفاعل داخل الصف سواء بينه وبين الطلبة، أو بين طلاب وبعضهم البعض، أو بين طلاب وما يقدم لهم من خبرات سواء كانت حسية أم منطقية، فإن عبء

تخطيط أنشطة إستراتيجية دورة التعلم الخماسية في مراحلها كلها تقع على عاتق المدرس. (خطابية  
2005: 315)

توجد مجموعة من الخطوات التي يمكن أن يسترشد بها المدرس عند التخطيط للتدريس نذكرها في  
النقاط الآتية:

- 1- يحدد أهداف التعلم (وقد يشرك طلابه في ذلك في ضوء عملية مفاوضة اجتماعية بينه وبينهم).
- 2- يحدد الحقيقة أو المفهوم أو المبدأ المراد تعلمه.
- 3- يصوغ بعض مشكلات التعلم مواقف التعلم ذات الطابع المشكل فيما يخص طلاب التي  
ستشملها كل مرحلة من مراحل دورة التعلم الخماسية، وذلك في ضوء خبرته السابقة بالمعرفة القبلية  
للطالبة، بحيث لا تكون تلك المشكلات المثارة اكبر من مستوى تفكيرهم فتصيبهم بالإحباط، أو اقل  
من مستواهم المعرفي فلا تستثيرهم.
- 4- يجيب عن الأسئلة ذات العلاقة بالموضوع مدعمة بالوسائل والتقنيات التربوية ذات العلاقة.
- 5- يحدد المعلومات الاثرية ذات العلاقة بالموضوع.
- 6- يصوغ الأنشطة وأسئلة التقويم ويتم عرضها بعدة طرائق منها:  
اجب ( بنعم ) أو ( لا )، وأكمل الفراغات، أو اختر من متعدد، أو ضع علامة(صح) أو (خطأ)، وهي  
تتيح للطالب المشاركة الفعالة في الإجابة عن الأسئلة مدعومة بالتعزيز.

(زيتون وزيتون، 1992: 110)

#### دراسات سابقة:

عنوان الدراسة	اسم الباحث ومكان وسنة الدراسة	العينة وعددتها	الهدف	الأداة	الوسائل الاحصائية	النتائج
أثر استخدام دورة التعلم وخرائط المفاهيم في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ والاتجاه نحو المادة.	مصطفى العراق (2004)	(98) طالبة الصف الاول المتوسط	تهدف الى معرفة أثر استخدام دورة التعلم وخرائط المفاهيم في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ والاتجاه نحو المادة.	-أختبار اكتساب المفاهيم التاريخية. - مقياس الاتجاه نحو المادة	- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين. - تحليل التباين الاحادي	تفوق المجموعة التجريبية الاول على المجموعة الثانية وأفضلية الطريقة الاعتيادية في تنمية الاتجاه نحو المادة.
أثر استخدام دورة التعلم الخماسية من خلال الكمبيوتر في	همام السعودية (2008)	(92) طالبة الصف الثالث المتوسط	تهدف الى معرفة أثر استخدام دورة التعلم الخماسية من خلال	- أختبار التحصيل. - أختبار تنمية مهارات	- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين. - بيرسون	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في

التفكير والالتجاه العلمي	التفكير العلمي - اختبار الاتجاه	التفكير العلمي - اختبار الاتجاه	التفكير العلمي - اختبار الاتجاه	التفكير العلمي - اختبار الاتجاه	التفكير العلمي - اختبار الاتجاه
--------------------------------	--	--	--	--	--

### مناقشة الدراسات السابقة:

1. تباينت الدراسات السابقة في الاهداف تبعاً للمشكلة التي تعالجها فدراسة (مصطفى 2004) تهدف الى معرفة أثر استخدام دورة التعلم وخرائط المفاهيم في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ والاتجاه نحو المادة. ، أما دراسة (همام 2008) تهدف الى معرفة أثر استخدام دورة التعلم الخماسية من خلال الكمبيوتر في التحصيل والتفكير العلمي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط، أما الدراسة الحالية فهدف الى معرفة أثر دورة التعلم الخماسية في تحصيل مادة.
2. تفاوتت الدراسات السابقة في حجم العينة، ففي دراسة (مصطفى 2004) بلغت حجمها (98) طالبة، وفي دراسة (همام 2008) بلغت (92) طالبة، أما الدراسة الحالية فبلغت عينتها (68) طالبا.
3. جميع الدراسات السابقة تناولت المنهج التجريبي.
4. أجريت الدراسات السابقة على المرحلة المتوسطة، والدراسة الحالية ايضاً.
5. تباينت أداة الدراسة فمنها استعملت اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية، ومقياس الاتجاه نحو المادة كدراسة (مصطفى 2004)، وأختبار التحصيل واختبار تنمية مهارات التفكير العلمي واختبار الاتجاه كدراسة (همام 2008)، أما الدراسة الحالية فستعملت الاختبار التحصيلي.

### جوانب الافادة من الدراسات السابقة:

1. التعرف على منهجية البحوث للإفادة منها في اختيار المنهجية المناسبة للبحث الحالي.
2. الافادة من الدراسات السابقة في اعداد الاختبار التحصيلي، والتعرف على الخطوات اللازمة لتحقيق ذلك.
3. الاطلاع على الوسائل الاحصائية والاستفادة منها في اختيار الوسيلة الاحصائية المناسبة لهذه الدراسة.
4. الافادة من تلك الدراسات بوصفها مؤشر ودلائل على اهمية الدراسة الحالية.

## الفصل الثالث

### منهج البحث وإجراءاته

وقد اختارت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث الحالي.

### التصميم التجريبي:

اختارت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي، فيه مجموعتان إحداهما تجريبية تدرس على وفق استراتيجية دورة التعلم الخماسية، والأخرى ضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية، كما موضح في شكل (1).

المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعة
التحصيل	دورة التعلم الخماسية	التجريبية
	—————	الضابطة

شكل (1)  
التصميم التجريبي للبحث

مجتمع البحث وعينته :

مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الاول المتوسط في محافظة بغداد المديرية العامة لتربية الكرخ/ الاولى، للعام الدراسي (2016 - 2017).

عينة البحث:

اختارت الباحثة قسدياً (متوسطة معاذ بن جبل للبنين) لتكون ميداناً لإجراء البحث، وذلك للأسباب

الآتية:

- استعداد المدرسة للتعاون مع الباحث.
- تشابه صفوف المدرسة من حيث الإنارة والتهوية وموقع الصفوف.
- وجود على أكثر من شعبة للصف الاول المتوسط. كما موضح في الجدول (1) يوضح ذلك.

### جدول (1)

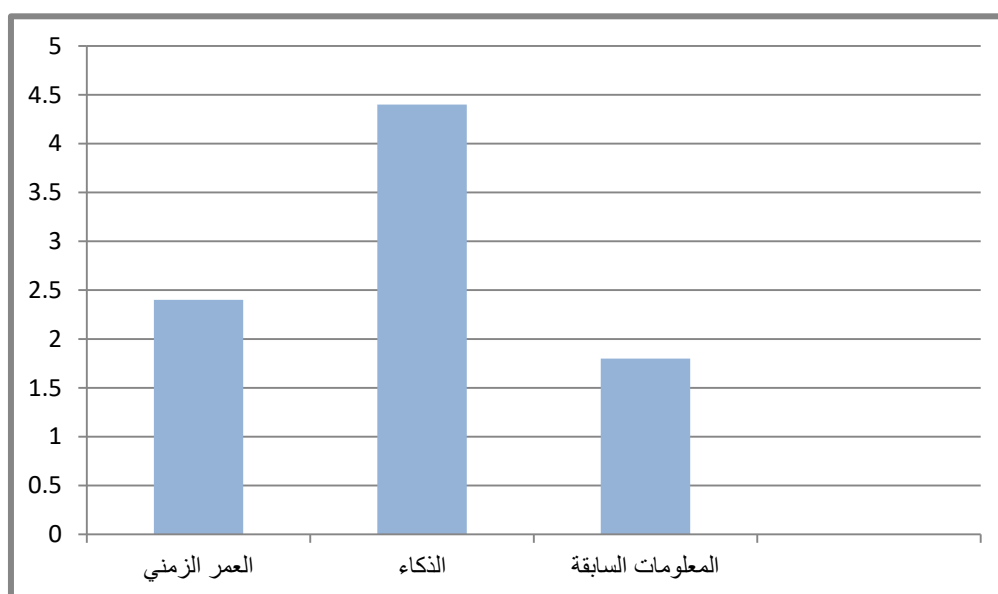
توزيع عينة البحث

المجموع	الشعبة		المجموعة
	ب	أ	
34	—	34	تجريبية
34	34	—	ضابطة
68	المجموع		

جدول (2)

تكافؤ مجموعتي البحث

الدلالة عند مستوى (0,05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة	المتغير					
	الجدولية	المحسوبة											
غير دالة	1,98	66	9,69	226,7	34	34	التجريبية	العمر الزمني					
									0,20	8,34	223,1	34	34
								8,63					
										8,51	34,57	34	34
								9,93					
									10,23	7,312	34	34	الضابطة
0,33	المعلومات السابقة												



شكل (2) يوضح تكافؤ مجموعتي البحث

تحديد المادة التعليمية:

بعد استشارة مجموعة من الأساتذة للمواد وإبلاغهم بخطتهم السنوية واليومية وملاحظاتهم في عدد من الموضوعات التي يمكن دراستها خلال المدة من التجربة. وقد حددت الباحثة الموضوعات الواجب دراستها وفقاً لمفردات المناهج والتسلسل الزمني في مواضيع الحضارات القديمة، المقرر تدريسها للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (2016-2017).

## صياغة الأهداف السلوكية:

صاغت الباحثة (47) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الأهداف الخاصة لتدريس مادة الحضارات القديمة ومحتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة.

## إعداد الخطط التدريسية:

أعدت الباحثة (36) خطة تدريسية لكل مجموعة ، لموضوعات الحضارات القديمة التي ستدرس في التجربة، في ضوء محتوى الكتاب والأهداف السلوكية المصاغة.  
الخارطة الاختبارية:

### جدول (3)

#### جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)

عدد فقرات الاختبار	مستوى الأهداف						الأهمية النسبية للفصول	الفصل
	تقويم %12	تركيب %9	تحليل %9	تطبيق %9	فهم %25	معرفة %34		
14	3	1	1	1	3	5	%36	
9	1	1	1	1	2	3	%23	
12	2	—	1	1	3	5	%41	
35	6	2	3	3	8	13	%100	
							المجموع	

## أداة البحث:

### الاختبار التحصيلي:

أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً، يتكون من (35) فقرة بأربعة بدائل بصورته النهائية.

### تعليمات التصحيح:

درجة واحدة للفقرة التي أجابها صحيحة، وصفر للفقرة الخاطئة، كذلك التي تحمل أكثر من إجابة، وتعامل الفقرة المتروكة معاملة الفقرة الخاطئة.

### صدق الاختبار:

وبغية التثبت من صدق الاختبار الذي أعدته الباحثة تم عرضه على عدد من الخبراء والمتخصصين بالعلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريسها والقياس والتقويم والبالغ عددهم (10) ملحق (1)، لإبداء آرائهم في صلاحية الفقرات في قياس ما وضعت لأجل قياسه فضلاً عن دلالاتها التربوية، وبعد تسلم الإجابات وتحليلها، عدلت الباحثة في ضوء آراء الخبراء عدداً من الفقرات من حيث الصياغة واللغة، وقد قبلت الفقرات جميعها لحصولها على موافقة الخبراء بنسبة (85%) فما فوق وبذلك تحقق الصدق الظاهري.

## التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

لغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته وتحديد زمن الإجابة عن الاختبار، عمدت الباحثة إلى تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من غير عينة البحث مكونة من (30) من طلاب الصف الأول المتوسط.

## مستوى صعوبة فقرات الاختبار:

وعند حسابه وجد أنها تتراوح بين (0,77- 0,46) إذ يرى (بلوم) أن الفقرات الاختبارية تعد مقبولة إذا كان معدل صعوبتها بين (0,20) و (0,80). (Bloom, 1971, p66) ، (الكبيسي، 2007: 17).

## قوة تمييز الفقرات:

عند حساب قوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد أن قيمتها تتراوح بين ( ) (Ebel, 1972: 37-0,75)، ويرى (Ebel) إن الفقرة الجيدة إذا كانت قوة تمييزها (0,20) فأكثر . (p.4-6)

وبذلك تعد فقرات الاختبار جميعها صالحة ذات قدرة تمييزية وصعوبة مقبولة لذا أبقى عليها جميعاً.

## فعالية البدائل الخاطئة للفقرات :

كانت النتيجة بين (- 0,41 - 0,73)، ظهر لديها أن البدائل المخطئة لفقرات الاختبار التحصيلي قد جذبت إليها عدداً من طلبة المجموعة الدنيا أكبر من طلبة المجموعة العليا. (الإمام وآخرون ، 1990: 113)

## ثبات الاختبار:(التجزئة النصفية)

باستعمال معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات بين درجات الفقرات الفردية والزوجية بلغ معامل الارتباط بين نصفي الاختبار ( 0,91)، ومن ثم استعملت معادلة سييرمان براون لتصحيح المعامل المستخرج بمعادلة بيرسون، فبلغ معامل الثبات للاختبار (0,93) وهو معامل ثبات عالٍ قياساً إلى الاختبارات غير المقننة.

## التطبيق النهائي للاختبار:

طبقت الباحثة الاختبار في يوم الاثنين 10 / 4 / 2017، وقد حددت الباحثة لهم موعد إجراء الاختبار قبل أسبوع من إجرائه، ليكون لدى الطلبة الوقت الكافي لمراجعة المادة، للاختبار التحصيلي،

وأشرف بنفسه على الاختيار بمساعدة أستاذ المادة في المدرسة لمراقبة الطلبة في أثناء الاختبار، ولم يطرأ على الاختبار ما يؤثر في سيره أو في أثناء أدائه.

وبعدها صحت الباحثة إجابات الطلبة على وفق المعيار المعد مسبقاً والمستعمل في تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية وفي ضوءه فإن الدرجة العليا للاختبار هي (35) درجة ، والدرجة الدنيا هي (صفر).

الوسائل الإحصائية: أستخدمت الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS).

#### الفصل الرابع

#### عرض النتائج وتفسيرها

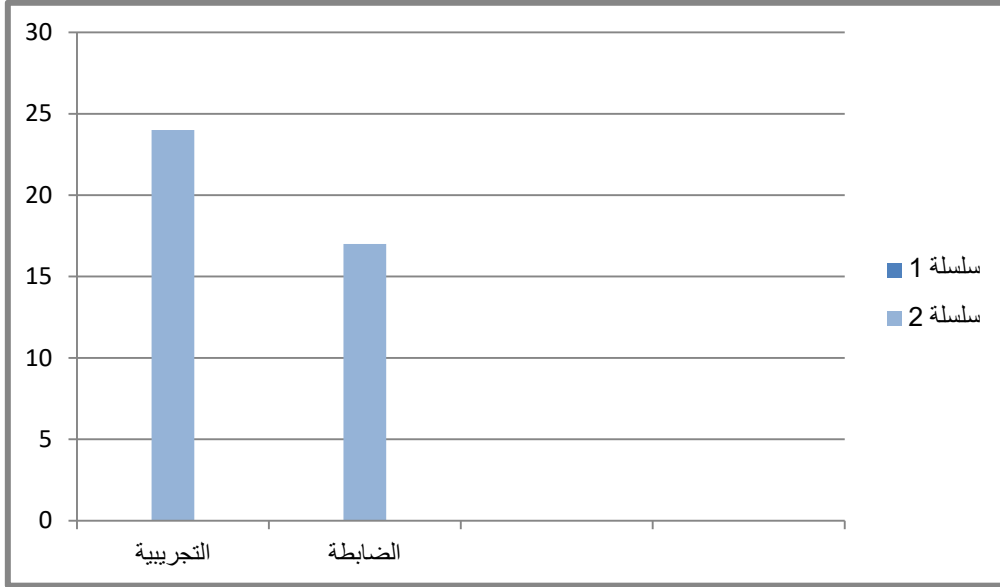
#### عرض النتائج:

بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية (28,09) وبانحراف معياري (4,454)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة (20,74) وبانحراف معياري (4,187)، وباعتماد الاختبار T-test لعينتين مستقلتين، تبين وجود فروق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (66) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (7,013) أكبر من الجدولية (1,98) وجدول (4) يوضح ذلك.

#### جدول (4)

#### الاختبار التحصيلي لمجموعتي البحث

مستوى الدلالة (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلبة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة لصالح التجريبية	1,98	7,013	66	4,454	28,09	34	التجريبية
				4,187	20,74	34	الضابطة



### الشكل (3) يوضح نتائج مجموعتي البحث

#### تفسير نتائج:

يتضح من الجدول أعلاه تفوق المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الحضارات القديمة على وفق دورة التعلم الخماسية، على المجموعة الضابطة، وهذه دلالة على فاعليتها في المجموعة التجريبية قياساً بالمجموعة الضابطة. ويعود السبب في ذلك الى:

1. تنظيم المادة التعليمية ضمن دورة التعلم وتقسيمها الى أجزاء وفي خطوات متتابعة، له الأثر الأكبر في فهم المادة الدراسية واستيعابها، وفي زيادة دافعية الطلبة ورفع مستواهم التحصيلي من خلال تقديم المادة تدريجياً من السهل الى الصعب.

2. إنها تشجع الطلبة على الاعتماد على أنفسهم في العمل لان فيها مجالاً لزرع الثقة بالنفس لكون الطالب هو الذي يبحث عن المادة بنفسه.

لقد جاءت نتيجة هذه الدراسة تأكيداً لنتائج للدراسات التي أجريت على مستويات مختلفة منها دراسة (مصطفى 2004) ودراسة (همام 2008)

#### الاستنتاجات:

في ضوء النتائج يمكن استنتاج ما يأتي:

1. فاعلية دورة التعلم الخماسية في زيادة تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الحضارات القديمة.

2. إنَّها عملت على تفعيل نشاط الطلبة من خلال مراحلها الخمس.

3. إنها تزيد من تحصيل الطلبة في جميع المستويات العلمية المتباينة.

4. إنها أدت إلى تقليل ظاهرة التعصب للرأي والذاتية بين الطلبة وتقبل الاختلاف بينهم، وكذلك زيادة قدرتهم على تقبل وجهات النظر المختلفة مما زاد في تحصيلهم.

#### التوصيات:

في ضوء النتائج، فأنها توصي بما يأتي:

1. استعمالها في تدريس مادة الحضارات القديمة، ولاسيما الصف الاول المتوسط منها كونها إستراتيجية تدريس حديثة.
2. العمل على تدريب الملاكات التعليمية في أثناء الخدمة على كيفية استعمال دورة التعلم الخماسية.
3. العمل على تشجيع مدرسي مادة التاريخ، لاستعمال هذه الإستراتيجية نظراً لما أثبتته من دلالات ايجابية على تحصيل الطلاب.

#### المقترحات:

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة إجراء دراسات مماثلة على:

1. على مواد دراسية مختلفة لمعرفة أثرها في التحصيل.
2. على متغيرات أخرى مثل، واستبقاء المعلومات، واكتساب المفاهيم العلمية ... الخ.

## Sources

### Arabic and foreign

.1Ibrahim, Fadel Khalil (2008): Introduction to General Teaching Methods, Ibn Al-Atheer House for Printing, Jordan.

.2Al-Amin, Ismail Muhammad, and others (1997): Teaching Methods - Theories and Applications, 1st Edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi for Publishing and Distribution, Cairo.

.3Jaber, Walid Ahmed (1999): General Teaching Methods - Planning and Educational Applications, 3rd Edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution.

.4Hakim, Areej (2001): The Importance of Teaching Curricula, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

.5Khataiba, Abdullah Muhammad (2005): Teaching Science for All, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

.6Al-Khalili, Khalil Youssef, and others (1995 AD): The implications of constructivist philosophy in science teaching, Qatar Education Journal, Volume (25), Issue (116).

.7Al-Khouli, Amin, Anwar (2001): Fundamentals of Education (Introduction - History - Philosophy), Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

.8Raad, Mahdi, and others (2005), Methods and Educational Models in Teaching Science, 1st Edition, Al-Ghufran Library for Printing Services, Baghdad.

.9Zeitoun, Ayesha Mahmoud (2002): Structural Theory and Teaching Strategies, 1st Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman.

.10Zeitoun, Hassan Hussein, Kamal Abdel Hamid Zeitoun (1992): A Contemporary View of Teaching and Learning Methods, World of Books, Cairo.

.11Semaan, Muhammad, and Heeb Munir (2001): Modern Directives in Education, World of Books, Cairo.

.12Attia, Mohsen Ali (2008): Modern Strategies in Effective Teaching, 1st Edition, Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

.13Qurashi, Salem, Zubaydah, Muhammad (2000): Educational Orientation in the Kingdom of Saudi Arabia in Some Modern Models, The Arabian Gulf Message, Bureau of Education for the Gulf States, No. (49).

.14Al-Lawatih, Haifa bint Mohsen bin Abd Ali (2008): Knowledge organizations is your way to organize your ideas, a televised training bag, Sultanate of Oman.

.15Lulu, Fathia, and Qeshta al-Agha (2007): The level of life skills among students, Journal of Reading and Knowledge, Ain Shams University, issue (59).

.16Mustafa, Muhammad Abdullah (2004): The effect of using the learning cycle and concept maps in acquiring historical concepts for first-year intermediate students in the subject of

history and the trend towards the subject (unpublished doctoral thesis), College of Education, University of Baghdad.

.17Hammam, Kazem Obeid (2008): The effect of using the five-year learning cycle through the computer on achievement, scientific thinking, and attitude toward subject matter among third-grade intermediate students, (unpublished doctoral thesis), College of Education, King Saud University.

.18The Iraqi Ministry of Education (1990): The secondary stage, its objectives and curricula, the General Directorate of Curricula, Baghdad.

.19Youssef, Muhammad Hussein, Raed Abdullah Najm (2008): Modern Teaching Methods, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

#### المصادر الاجنبية

1. Ahoosko, D. P. (1994). In Defense of Advance organizers : A Reply to the Critics, Review of Educational Research, 48(1).
2. Grother , R. (2002). Enhancing comprehension through graphic organizers. Published MA. thesis. Kean University, Union, USA.
3. Lars Bach, R. (2002) . Improving high school students critical thinking skills, Unpublished MA. Dissertation, Saint Xavier University
4. M martin and others, D.(1994) . A qualitative.investigation of the use of graphic organizers. Paper presented at the SUNY-Geneseo Annual Reading and Lite racy Symposium, Geneseo, NY.
5. Shechty , D. (1996). Graphic Organizers for Science Classes, Portland Maine, Weston Watch Publisher.
6. Szesz , E.; Flood, M.;, D.(2001) . A qualitative. investigation of the use of graphic organizers. Paper presented at the SUNY-Geneseo Annual Reading and Lite racy Symposium, Geneseo, NY.

#### الملاحق

#### ملحق(1)

#### أسماء السادة الخبراء والمحكمين

مكان العمل	التخصص الدقيق	الاسم واللقب العلمي	ت
جامعة مستنصرية/ الكلية التربوية الاساسية	طرائق تدريس	أ.د. جمعة رشيد الربيعي	1
جامعة بغداد/الكلية التربوية- ابن رشد	علوم تربوية ونفسية	أ.د. حسن علي العزاوي	2
جامعة بغداد/الكلية التربوية- ابن رشد	طرائق تدريس اللغة العربية	أ.د. رقية عبد الانمة العبيدي	3
جامعة بغداد/الكلية التربوية- ابن رشد	طرائق تدريس اللغة العربية	أ.د. سعد علي زاير	4
جامعة بغداد/الكلية التربوية- ابن رشد	طرائق التدريس العامة	أ.د. داود عبدالسلام صبري	5

6	أ.د. هناء خضير جلاب	طرائق تدريس التاريخ	جامعة بغداد/الكلية التربية- ابن رشد
7	أ.د. قبيل كودي حسين	قياس وتقويم	جامعة مستنصرية /الكلية التربية
8	أ.د. محسن حسين الدليمي	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة مستنصرية /الكلية التربية الأساسية
9	أ.د. محمد انور محمود	قياس وتقويم	جامعة بغداد/الكلية التربية- ابن رشد
10	أ.م.د. يوسف يعقوب شحاذه	طرائق التدريس العامة	جامعة بغداد/الكلية التربية- ابن رشد

## ملحق (2)

### درجات طلبة مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت
19	18	25	1	23	18	30	1
16	19	27	2	35	19	24	2
25	20	19	3	32	20	29	3
14	21	20	4	26	21	29	4
20	22	25	5	23	22	24	5
18	23	16	6	33	23	29	6
14	24	15	7	35	24	32	7
16	25	27	8	27	25	24	8
19	26	20	9	29	26	19	9
14	27	18	10	24	27	25	10
18	28	18	11	29	28	26	11
25	29	23	12	26	29	22	12
19	30	27	13	24	30	35	13
23	31	20	14	35	31	24	14
25	32	24	15	25	32	34	15
27	33	20	16	26	33	33	16
25	34	24	17	33	34	31	17

مدى التصحيح من ( صفر - 35 )

المجموع / 705

المتوسط الحسابي / 20,74

الانحراف المعياري / 4,187

التباين / 17,534

المجموع / 955

المتوسط الحسابي / 28,09

الانحراف المعياري / 4,454

التباين / 19,840