

اثر استراتيجية التفكير الناقد في تنمية حب الذاكرة العلمية لطلبة المرحلة الاعدادية

م.م. عامر كريم هظل
جامعة واسط - كلية الزراعة

مدينة الكوت واختار الباحث عينة البحث ويشكل عشوائياً مدرستي اعدادية الكوت للبنين ومدرسة الامام الحسن للبنين ، حيث بلغ في كل مدرسة من المدارس المختارة (٢) شعب وبمجموع (٢٥٦) طالبا ، اختيرت وبالسحب العشوائي شعبة (أ) من اعدادية الكوت للبنين كمجموعة تجريبية وشعبة (أ) من مدرسة الامام الحسن للبنين كمجموعة ضابطة حيث بلغت عينة البحث في المجموعتين (٦٤) طالبا. كافي الباحث بين طلاب مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني ، التحصيل الدراسي السابق لنصف السنة لمادة علم الاحياء ، اختبار الذكاء لرافن ، اختبار حب الذاكرة العلمية)

اعد الباحث من خلال تحليل محتوى الاحياء (١٠٠) هدف سلوكيا غطت الموضوعات المحددة فيالفصول الثلاثة الاخير للكتاب المقرر، كما اعد خططا

الملخص:-

يهدف البحث الى التعرف على اثر استراتيجية التفكير الناقد في تنمية حب الذاكرة العلمية لطلبة المرحلة الاعدادية وللتحقق من هدف البحث الحالي وضع الفرضية الصفرية وهي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠.٠٥%) بين متوسط فرق درجات الاختبار (القبلي والبعدي) لطلاب المجموعة التجريبية التي درست الاحياء باستراتيجية التفكير الناقد ، ومتوسط فرق درجات الاختبار (القبلي والبعدي) لطلاب المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) في تنمية حب الذاكرة العلمية .

وللتحقق من ذلك فقد اختار الباحث تصميمًا تجريبيًا ذو مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة ، وتم اطلاع الباحث على مجتمع البحث وهي المدارس الاعدادية في

وطلاب المجموعة الضابطة في حب الذاكرة العلمية ، اذ تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة . وفي ضوء نتائج البحث اوصى الباحث بأهمية استعمال استراتيجية التفكير الناقد في تدريس علم الاحياء لطلاب المرحلة الاعدادية ، كما اقترح الباحث اجراء دراسات مماثلة وعلى مراحل ومواد دراسية اخرى وفي متغيرات تابعة اخرى .

تدريسية لتلك الموضوعات ، وقام الباحث بنفسه بتدريس المجموعتين ، واعد اداة البحث وهي اختبار حب الذاكرة العلمية حيث بلغ عدد فقراته بعد اجراء التغييرات السايكومترية عليه (٧٥) فقرة واستغرقت مدة التجربة (١٠) اسابيع وقد عالج الباحث بيانات دراسته احصائيا باستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة .

وبعد تحليل النتائج احصائيا تبين ماياتي:
وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين طلاب المجموعة التجريبية

The effect of critical thinking strategy on developing a love of scientific memory for middle school students

Summary: –

The research aims to identify the impact of the strategy of critical thinking on developing a love of scientific memory for students

The preparatory stage, and to verify the goal of the current research, put the null hypothesis, which is:

There are no statistically significant differences at (05.0%) between the average difference of (pre-test scores)

And dimension) for students of the experimental group that studied biology with the strategy of critical thinking,

Test scores (pre and post) for students of the control group that studied the same subject in the manner

Habitual (traditional) development in the love of scientific memory.

To verify this, the researcher chose an experimental design with two groups, one experimental and the other a control.

The researcher was informed of the research community, which is the preparatory schools in Al-Kut, and the researcher chose a sample

The search is randomly assigned to the two schools of Al-Kut Preparatory School for Boys and the Imam Al-Hassan School for Boys.

One of the selected schools (2), with a total of (256) students, a class was chosen by random drawing

(A) from Al Kut Preparatory School for Boys as an experimental group and Division (A) from Imam Al Hassan School for Boys as a group

Control, as the research sample in the two groups reached (64) students.

Reward the researcher between students of the two groups of research in variables (chronological age, previous academic achievement

For the semester of the biology course, Raven's IQ test, the love test for scientific memory.

The researcher prepared by analyzing the neighborhood's content (100) behavioral goals that covered the topics specified in

The last three chapters of the course book. He also prepared instructional plans for these topics, and the researcher himself

By teaching the two groups, he developed the research tool, which is a test of the love of scientific memory, as the number of paragraphs reached after

Psychometric changes were made to it (75) items, and the duration of the experiment took

(10) weeks, and the researcher treated
The data of his study statistically using appropriate statistical means
After analyzing the results statistically, the following shows:
There were statistically significant differences at (05.0) level between students of the experimental group and students
The control group was in love with scientific memory, as the students of the experimental group outperformed the students

Control group.

In light of the research results, the researcher recommends the importance of using a critical thinking strategy in teaching science.

The neighborhood is for middle school students. The researcher also suggested that similar studies be conducted on stages and materials

Other academic and other dependent variables

تجاوب الطلبة مع مادة العلوم والاحياء وعن
اساليب التفكير وانماطه المتعددة في حل
المشكلات الاحيائية فكانت الاجابة تكمن
في استعمال الاستراتيجيات الحديثة في
معالجة وتصحيح المعلومات وفي التنبؤ
والتفسير والمناقشة والملاحظة في عمليات
التفكير ومهارته لذا جاءت مشكلة البحث
تجيب على التساؤل الاتي:
ما اثر استراتيجية التفكير الناقد في تنمية
حب الذاكرة العلمية لطلبة المرحلة
الاعدادية ؟

مشكلة البحث واهميته : اولاً:

تلمس الباحث الاحساس بالمشكلة من خلال
تدريسه لسنوات طويلة لمادة الاحياء لطلبة
المرحلة الاعدادية وخصوصاً مرحلة الصف
الرابع الاحيائي بعد اطلاعها على الدرجات
الوزارية لامتحان مادة الانسان وصحته
الخمس سنوات متواصلة من عام ٢٠١٤-
١٩-٢٠ بالتحديد من ضعف واضح للطلبة
في التحصيل العلمي والباحث من خريجي
مدينة الكوت ومدارسها فكانت طالما تسال
الاساتذة المختصون عن الاسباب في ضعف

تسعى هذه الاستراتيجية الى تحقيق عدد من الاهداف كما حددها كل من (قطامي، ٢٠١٣) و (Kolari,2005) و (Costu,2012) وهي كما يأتي :

• جعل المتعلم محور العملية التعليمية من خلال تفعيل دوره.

• اتاحة الفرصة للطالب للمناقشة والحوار مع زملائه او مع المدرس مما يساعده على نمو لغة الحوار السليمة لديه وجعله نشيطا .

• جعل المتعلمين يفكرون بطريقة علمية وهذا يساعد على تنمية حب الاستطلاع والتفكير لديهم.

• يتيح للمتعلم الفرصة للتفكير في اكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة الواحدة.

• يكسب المتعلم القدرة على التقويم الذاتي.

• يوفر للمتعلم الفرصة لممارسة عمليات التعلم الاساسية المتكاملة.

• ينمي للمتعلم قدرته على ممارسة عمليات العلم كالملاحظة والتنبؤ والتفسير .

يوفر فرصة للمتعلمين من أجل التحليل والانتقاد بأكثر من طريقة من أجل الوصول

الى (قطامي، ٢٠١٣ : ٣٨٩ (الحل

ثانيا -هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى :

التعرف على استراتيجيات التفكير الناقد مقارنة بالطريقة الاعتيادية في تنمية حب الذاكرة

ونتيجة المعرفة العلمية وادارة المعرفة فيها في خضم إفرزات نظريات التعلم طهرت النظرية البنائية وفيها بالتحديد التعلم عند عمليات تربوية وتعليمية معقدة في صفوف المرحلة الاعدادية لذا جاءت لاستراتيجية التفكير الناقد من خلال خطواتها التي وصفها قطامي (٢٠١٣) وهي :

اولا:- التنبؤ في المشكلة Prediction

المتعلم بعد قيامه بمجموعة من الأنشطة والقرارات المختلفة قادرا على ان يتوقع نتيجة ما، وان هي مهارة ضرورية لكل مجالات الحياة، وامكانية استخدام الخبرات والمعارف والمعلومات السابقة او توظيفها من اجل الوصول الى خيارات ذكية ووضع خطط دقيقة للمستقبل. وتسعى الى تحقيق مجموعة من الاهداف التربوية والتعليمية، من اهمها: ان يكون يتخيل حلا لمشكلة ما (سعادة، ٢٠٠٦ : ٥٦١). ثانيا:- المناقشة في الحل Discussion يطلب فيها من الطلبة المناقشة في مجموعات للمشاركة في افكارهم من خلال مجموعات خاصة والتأمل معا ..

ثالثا:- التفسير واصدار الاحكام

المطلوب من المتعلم الوصول الى حل تعاوني بشأن ظاهرة ما وتبادل نتائجهم مع المجموعات الاخرى من خلال مناقشة الصف بأكمله (قطامي، ٢٠١٣ : ٣٨٣

((إحدى طرائق التدريس واساليب التعلم التي تسمد أصولها وإطارها النظري من نظرية بياجيه للنمو المعرفي وتستخدم في تحسين التدريس بالاعتماد على تقديم المادة العلمية وفق الملاحظة والتنبؤ والتفسير والمناقشة وتقويم الاحكام ((الأمين ، ٢٠١٣ ، ٤٢)) التعريف الإجرائي : ((هي مجموعة الأنشطة والفعاليات الثلاثة في تتبع بناء المفهوم الإحيائي التي تطبق بصورة منتظمة ومتابعة عند تدريس طلاب المجموعة التجريبية وفقا لمراحل وضع المشكلة والتنبؤ في الحل وتفسيرها والوصول إلى الإحكام الصحيحة وتقاس من خلال الدرجات التي يحصلون عليها ومقارنتها بدرجات المجموعة (الضابطة))

١٢- حب الذاكرة العلمية

يعرفه ((فرج وآخرون ، ١٩٩٩)) بأنه : ((الموقف الذي يتخذه الفرد أو الاستجابة التي يبديها إزاء شيء معين أو قضية معينة أما بالقبول أو الرفض نتيجة مروره بخبرات تتعلق بذلك الشيء من خلال ما خزن في الذاكرة العلمية)) ((فرج وآخرون ، ١٩٩٩ ، ٤٠))

ويعرفه ((نشوان ، ٢٠٠١)) بأنه

موقف انفعالي يتصف بالقبول أو الرفض للأشياء أو الموضوعات أو القضايا وهو لا يتكون لدى الفرد إلا بناءً على مروره بالخبرة

العلمية لطلبة المرحلة الاعدادية في مادة الاحياء .

ثالثا -فرضية البحث :

لغرض تحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضية الآتية :-

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠.٠٥%) بين متوسط فرق درجات الاختبار (القبلي والبعدى) لطلاب المجموعة التجريبية التي درست الإحياء بإستراتيجية التفكير الناقد، ومتوسط فرق درجات الاختبار (القبلي والبعدى) لطلاب المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) في تنمية حب الذاكرة العلمية .

رابعا -حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي :-

عينة من طلاب المرحلة الاعدادية للصف الرابع العلمي الاحيائي للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ الفصل الدراسي الاول .

خامسا - تحديد المصطلحات :

١- إستراتيجية التفكير الناقد

عرفتها ((زينب واخرون ، ٢٠١٢)) بأنها :

((إحدى اساليب التدريس التي تؤكد على التفاعل الايجابي بين المدرس والمتعلم وتسير وفقاً لثلاث مراحل هي : مرحلة التنبؤ التفسير والملاحظة والمناقشة والحكم على اصدار الاحكام ((زينب ، ٢٠١٢ ، ٢٧)).

عرفها ((الأمين ، ٢٠١٣)) بأنها :

والتي تتضمن معرفة كافية عن الموضوع ذي العلاقة ((نشوان ، ٢٠٠١ ، ٢٨٢)).
اجرائيا : بأنه حصيلة مشاعر الطالب نحو مادة علم الاحياء التي تتكون بفعل خبرته وتعامله معها وتحمل وجهات نظر بالدرجة وقد تكون ايجابية أو سلبية وما بقي في المعالجة المعرفية للذاكرة . هو محصلة استجابات الطالب على فقرات اختبار الذاكرة العلمية نحو مادة علم الاحياء ويعبر عنها بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب وفق هذا الاختبار الذي اعده الباحث لتحقيق هدف البحث .

سادسا - إجراءات البحث :

أ: التصميم التجريبي
إن التصميم التجريبي المناسب للظاهرة المراد دراستها في البحوث التجريبية يعد امراً ضرورياً للحصول على اجابات لفرضيات البحث ويسهم في الضبط التجريبي للبحث وعمل مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة وتخطيط للظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة المدروسة وملاحظتها ((عبد الرحمن ، زكنه ، ٢٠٠٧ ، ٤٨٧)) ويمكن التعبير عن التصميم وكما في مخطط (١)

المجموعة	المتغير المستقل	الاختبار
التجريبية	التفكير الناقد	اختبار حب الذاكرة العلمية قبلها
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	بعديا

مخطط (١) يبين التصميم التجريبي للبحث

ث: تحديد عينة البحث :

الاعدادية في مدينة الكوت واختار الباحث عينة البحث وبشكل عشوائي مدرستي اعدادية الكوت للبنين ومدرسة الامام الحسن للبنين ، حيث بلغ في كل مدرسة من

طبقا لهدف البحث قام الباحث بزيارة ميدانية تقصوا من خلالها استراتيجيات التدريس السائدة لمادة العلوم و هي المدارس

تعليمية اثنان خاطئة متناقضة وفقرة واحدة صحيحة وقد عرض الباحث هذا الاختبار على لجنة من الخبراء من أهل الاختصاص في مجال العلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس والقياس والتقويم في كلية التربية للعلوم الانسانية والعلوم الصرفة في جامعة واسط لإيجاد الصدق الظاهري ومدى ملائمة هذا النوع من الاختبارات للبيئة المحلية وبعد إجراء التعديلات التي جرت على الاختبار أصبح مكونا من (٣٥) فقرة تحصيلية للذاكرة المعرفية واستبقاء المعرفة وبذلك أصبح جاهزا للتطبيق .

ر:تطبيق التجربة :-

بعد الانتهاء من إجراءات البحث ومجموعي البحث كل حسب استراتيجيات التدريس وبعد مرور (٦٠) يوما على تدريسهم تم تحديد يوم لإجراء الاختبار لقياس حب الذاكرة العلمية على طلبتهم . (من الطلبة الخاضعين للبحث) وقد تم تطبيق التجربة في يوم ٤ / ١٠ / ٢٠١٨ وانتهت ١ / ١٢ / ٢٠١٩ ثم صححت إجابات الطلبة وعولجت إحصائيا باستخدام الاختبار التالي .

سابعا : عرض النتائج وتفسيرها : سيتم

عرض نتائج البحث على وفق

التحقق من الفرضية الصفرية لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥%) بين متوسط فرق درجات الاختبار (القبلي

المدارس المختارة (٢) شعب وبمجموع (٢٥٦) طالبا ، اختيرت وبالسحب العشوائي شعبة (أ) من اعدادية الكوت للبنين كمجموعة تجريبية وشعبة (ب) من مدرسة الامام الحسن للبنين كمجموعة ضابطة حيث بلغت عينة البحث في المجموعتين (٦٤) طالبا و تم استبعاد الطلاب الراسيين إحصائيا كما كافا الباحث طلاب مجموعتي البحث بمتغيرات العمر الزمني والتحصيل السابق واختبار الذكاء رافن والاختبار القبلي في حب الذاكرة العلمية .

ج: أداة البحث والتي اشتملت على اختبار حب الذاكرة العلمية :

اعد الباحث فقرات اختبار حب الذاكرة العلمية من خلال طلاع الباحث على مجموعة من الاختبارات العلمية العقلية والبصرية والتفكيرية التي تستخدم جوانب التفكير العلمي والتأملي والناقد ومعالجة المعلومات والتفكير المركب بعد اطلاعه على مجموعة من الادبيات والدراسات السابقة التي تتناول بناء ادوات التفكير بجوانبه العلمية ومن اجل ذلك اعتمد الباحث على اختبارا تحصيليا علميا موضوعيا يشمل حب معالجة المعلومات المعرفية في الذاكرة في مادة العلوم للمرحلة الاعدادية ويتألف بصورته النهائية من (٥٠) فقرة تدرجت تدريجيا ثلاثيا على شكل فقرات ثلاث بدائل

درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) في تنمية حب الذاكرة العلمية . حيث تم حساب المتوسط الحسابي والتباين لدرجات طلاب مجموعتي البحث وكما موضح في جدول (١)

والبعدي) لطلاب المجموعة التجريبية التي درست الإحياء بإستراتيجية التفكير الناقد ، ومتوسط فرق درجات الاختبار (القبلي والبعدي) لطلاب المجموعة الضابطة التي

جدول (١) يبين الانحراف المعياري والتباين للدرجات التي حصل عليها طالبات المجموعتين التجريبية في الاختبارين حب الذاكرة العلمية

القيمة التائية		التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
الجدولية	المحسوبة				
٢/٠١	٤/١٦	/٠٧٨ ١٣	٣/٦١٦	٢٦/٠٤	التجريبية
		١٨/٥٥	٤/٣	١٥/٣٦	الضابطة

فروقاً في المتوسطات لصالح طلبة المجموعة التجريبية وبلغت القيمة التائية المحسوبة ((٤,١٦)) اكبر من القيمة الجدولية ((٢,٠١)) عند مستوى دلالة ((٠,٠٥)) ودرجة حرية ((٤٨)) وهذا يعني إن هناك فروقاً دالة بين مجموعتي البحث والفرق لصالح طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار حب الذاكرة العلمية وبهذا ترفض الفرضية الصفرية .

وتفسير النتائج المتعلقة بالفرضية بهدف البحث التي أظهرت نتائج البحث تفوق

يلاحظ من الجدول (١) أن المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والتي درست بإستراتيجية بديوي و التعليمية في متوسط الاختبارين حب الذاكرة العلمية هو ((٢٦,٤)) والانحراف المعياري ((٣,٦١٦)) والتباين ((١٣,٠٧٨)) وللمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية ان متوسطها الحسابي ((١٥,٣٦)) والانحراف المعياري ((٤,٣)) والتباين ((١٨,٥٥)) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين يتضح إن هناك

١ - استخدام استراتيجية التفكير الناقد في التدريس وذلك من خلال عمل دورات تدريبية لمدرسي علم الاحياء لما لها من أهمية في حب الذاكرة العلمية .

٢ - اعداد دليل للمدرس يشمل توجيهات كيفية تناول المواضيع الدراسية بأساليب واستراتيجيات متنوعة ومنها التعلم بالتفكير الناقد في العلوم .

٣ - لاهتمام بتدريب الطلبة في كليات التربية للعلوم الانسانية والصرفة والمعاهد لاستخدام استراتيجيات متنوعة قبل الانتقال لممارسة أعمالهم في المدارس .

٤ - إجراء دراسات مناظرة تشمل مجتمعات أخرى من الطلبة وبمستويات تعليمية مختلفة وأخذ متغيرات أخرى .

٥ - إجراء بحوث أخرى على الذكور والإناث وبنفس متغيرات البحث الحالي .

عاشرا المصادر :

١- أل زويد ، حسين يوسف ، ٢٠٠٤ ، أثر استخدام أداة تكمان في تقييم الأساليب التدريسية لتدريس كلية الهندسة في جامعة الموصل وعلاقتها بتحصيل الطلبة ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، المعهد العربي العالمي للدراسات التربوية والنفسية ، بغداد ، جمهورية العراق .

طلاب المجموعة التجريبية والتي درست باستراتيجية التفكير الناقد على طلاب المجموعة الضابطة يعود إلى أن استراتيجية التفكير الناقد تعتبر منحنى البحث والتقيب فالتعلم بها ساعد في بعث متعة الاستكشاف لدى الطلاب عندما يواجهون الظواهر الجديدة فيلاحظون وينقصون ويجرون البحوث فتتسع معارفهم وقدراتهم وبالتالي تنمي لديهم تنمية التفكير نحو مادة العلوم ، كما أن قيام الطالبات بإتباع الأسلوب التعاوني الذي تتبناه هذه الاستراتيجية ودعم بعضهم البعض وتوسيع المناقشات وافترض الفروض لا يجاد الحلول وبذلك تنمي لدى الطلاب حب جمع المعلومات وحب الذاكرة العلمية حيث إن الدراسة بهذه الطريقة ولأول مرة تستهويهم لذا دلت النتائج على تفوق طلاب المجموعة التجريبية

ثامنا: الاستنتاجات :

إن استراتيجية التدريس باستراتيجية التفكير الناقد كانت لها أفضلية على الطريقة التدريس الاعتيادية في تنمية حب الذاكرة العلمية حيث كان لها أثر فعال ودال إحصائياً للمرحلة الاعدادية.

تاسعا : التوصيات والمقترحات :

من خلال نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحث كما ويقترح بعض الامور الاتية :

المتوسط بدولة الكويت ، رسالة الخليج

العربي ، كلية التربية ، جامعة الكويت .

٨- الجقندي ، عبد السلام عبد الله ، ٢٠٠٨

، دليل المعلم العصري في التربية وطرق

التدريس ، ط ١ دار قتيبة للطباعة والنشر ،

دمشق ، سوريا

٩- حسام الدين ، ليلي ، ٢٠٠٤ ، فعالية

تدريس وحدة مقترحة قائمة على النظرية

البنائية لتنمية وعي الطالبات في المرحلة

الثانوية التجارية بالتربية الغذائية ، دراسات

في المناهج وطرائق التدريس ، مجلة التربية

العلمية ، المجلد السابع ، العدد الثالث ،

الجمعية المصرية العلمية ، كلية التربية ،

جامعة عين شمس ، روكسي ، مصر

الجديدة .

١٠- الحيلة ، محمد محمود ، ١٩٩٩ ،

التصميم التعليمي نظرية وممارسه ، ط ١ ،

دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان ،

الأردن .

١١- الخليلي ، خليل يوسف وآخرون ،

١٩٩٦ ، تدريس العلوم في مراحل التعليم

العام ، ط ١ ، دار القلم للنشر والتوزيع ،

الإمارات العربية المتحدة .

١٢- دروزه ، أفنان نظير ، ٢٠٠٠ ،

النظرية في التدريس وترجمتها عملياً ، ط ١ ،

دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ،

الأردن .

٢- الأمين ، اسماعيل محمد ، ٢٠٠١ ،

طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات

، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

٣- ابو عميره ، محبات ، ٢٠٠٠ ، تعليم

الهندسة الفراغية والاقليدية (طرائق جديدة)

، ط ١ ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة ،

مصر ،

٤- البلبيسي ، اعتماد ، ٢٠٠٦ ، أثر

استخدام استراتيجية المتناقضات في تعديل

التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية

لدى طالبات الصف العاشر ، مناهج

وطرائق تدريس العلوم ، رسالة ماجستير (غير

منشورة) ، كلية التربية الجامعة الإسلامية ،

فلسطين .

٥- بلقيس ، احمد ، مرعي ، توفيق ، ١٩٨٢ ،

الميسر في علم النفس التربوي ، ط ١ ،

دار الفرقان للنشر والتوزيع عمان ، الاردن .

٦- البنا ، حمدي ، ٢٠٠٠ ، فعالية

التدريس باستراتيجيات المتشابهات في

التحصيل وحل المشكلات الكيميائية لدى

طلاب المرحلة الثانوية ، المجلد الثاني ،

الجمعية المصرية العلمية ، جامعة عين

شمس ، العباسية ، مصر .

٧- جاسم ، صالح عبد الله ، ٢٠٠٠ ،

فاعلية استخدام دائرة التعلم في تحسين

تحصيل العلوم لدى تلاميذ الصف الأول

١٤- الدهمش ، عبد الولي حسين ، ٢٠٠٢ ،
، اثر دائرة التعلم في فهم تلاميذ الصف
السابع من التعليم الأساسي للمفاهيم العلمية
، مجلة الدراسات الاجتماعية ، المجلد (٧) ،
العدد (١٣)

١٣- دمياطي ، فوزيه إبراهيم ، ١٩٩٨ ،
اثر استخدام دائرة التعلم في تدريس المفاهيم
الجغرافية على تحصيل طالبات الصف
الثاني المتوسط وبقاء اثر التعلم لديهن ،
المجلة العربية للتربية ، العدد (١) ، المجلد
(١٨) .