الفصل السابع

ملخص الدراسة

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- منهج الدراسة
- فروض الدراسة
- أدوات الدراسة
- النتائج
- توصيات ومقترحات الدراسة

مقدمة

إن زيادة كم المعلومات وزيادة أعداد التلاميذ وتباين الفروق الفردية بينهم تمثل تحديات لعملية التعليم في مجتمعنا ، فتراكم المعرفة يمثل صعوبة لدى التلاميذ في تعلمها واستيعابها ، ولذا فنحن في حاجة إلى أنماط تعليمية جديدة تركز على تعميمات هذه المعارف والحقائق وهي المفاهيم التي هي لبنات العلم وأسس بنائه مثل استراتيجية خرائط المفاهيم التي بنيت على نظرية التعلم ذي المعنى ، كما أننا في حاجة إلى مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ كاختلافهم في الأسلوب المعرفي الاستقلالي / الاعتمادي على المجال الادراكي ، حيث يتميز التلاميذ الاستقلاليون بالثقة بالنفس والتحليل والموضوعية والتجريد وتفضيل المجالات المهنية ، عكس الاعتماديين الذين هم أقل قدرة على التحليل والموضوعية والتجريد ويفضلون المجالات والأعمال التي تتطلب الاندماج والتفاعل مع الآخرين.

ومن أهداف تدريس العلوم اكتساب التلاميذ الاتجاه نحو العلم لذا تم استخدام خرائط المفاهيم في تنميته.

مشكلة الدراسة

تتحدد مشكلة البحث في وجود صعوبات لدى التلاميذ في تعلم المفاهيم العلمية باختلاف أسلوبهم المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي وتدني مستوى تحصيلهم الدراسي وانخفاض مستوى اتجاههم نحو العلم ، حيث تبين ذلك للباحثة من خلال تدريسها لهؤلاء التلاميذ ، الأمر الذي استلزم ضرورة تقديم معالجة

تدريسية مناسبة لرفع هذا المستوى وتنمية الاتجاه نحو العلم لديهم ، ومن ثَّم تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الآتي :

ما فعالية خرائط المفاهيم في تدريس العلوم علي التحصيل الدراسي والاتجاه نحو العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (الاستقلاليين / الاعتماديين) ؟

ومنه تتفرع الأسئلة الآتية :

١- ما فعالية خرائط المفاهيم في تدريس العلوم على التحصيل الدراسى لدى التلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس بطريقة خرائط المفاهيم بالصف الثاني الإعدادي للمفاهيم المتضمنة في وحدة المادة ؟

٢- ما فعالية الأسلوب المعرفي للتلاميذ على التحصيل الدراسي للمفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة المادة ؟

٣- ما فعالية التفاعل بين طريقتي التدريس (خرائط المفاهيم - الطريقة التقليدية) والأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد على المجال الإدراكي) فى تحصيل التلاميذ للمفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة المادة ؟

٤- ما فعالية خرائط المفاهيم فى تدريس العلوم علي التحصيل البعدي للتلاميذ الاستقلاليين بالصف الثاني الإعدادي للمفاهيم العلمية المتضمنة فى وحدة المادة ؟

٥- ما فعالية خرائط المفاهيم فى تدريس العلوم علي التحصيل البعدي للتلاميذ الاعتماديين بالصف الثاني الإعدادي للمفاهيم العلمية المتضمنة فى وحدة المادة ؟

٦- ما فعالية خرائط المفاهيم في تدريس العلوم علي تنمية الاتجاه نحو العلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية ؟

٧- ما فعالية خرائط المفاهيم فى تدريس العلوم علي تنمية الاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ الاستقلاليين للصف الثاني الإعدادي ؟

٨- ما فعالية خرائط المفاهيم فى تدريس العلوم علي تنمية الاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ الاعتماديين بالصف الثاني الإعدادي ؟

٩- ما فعالية خرائط المفاهيم فى تدريس العلوم علي تنمية الاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ الاستقلاليين والاعتماديين بالصف الثاني الإعدادي؟

١٠- ما فعالية خرائط المفاهيم في تغير الأسلوب المعرفي للتلاميذ الاعتماديين ؟

منهج الدراسة

يستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي.

فروض الدراسة

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من تلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس بخرائط المفاهيم ، وتلاميذ المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية بغض النظر عن الأسلوب.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من التلاميذ الاستقلاليين ، والتلاميذ الاعتماديين في التحصيل الدراسي لصالح التلاميذ الاستقلاليين بغض النظر عن طريقة التدريس.

٣- يوجد تفاعل بين طريقتي التدريس (خرائط المفاهيم والطريقة التقليدية) والأسلوب المعرفي(الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي) في التحصيل الدراسي لدى التلاميذ.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاستقلاليين في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاعتماديين في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات كل من تلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس بخرائط المفاهيم وتلاميذ المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في مقياس الاتجاه نحو العلم .

٧- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاستقلاليين في كل من مقياس الاتجاه نحو العلم القبلي والبعدي نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٨- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاعتماديين في كل من مقياس الاتجاه نحو العلم القبلي والبعدي نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٩- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من التلاميذ الاستقلاليين والتلاميذ الاعتماديين في مقياس الاتجاه نحو العلم نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

١٠- الأسلوب المعرفي للتلاميذ الاعتماديين يكون أكثر استقلالية نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

أدوات الدراسة

١- اختبار الأشكال المتضمنة (الصور الجمعية) ، وذلك لتحديد الأسلوب المعرفي (الاستقلالي/ الاعتمادي) لأفراد عينة الدراسة.

٢- اختبار تحصيلي(من إعداد الباحثة) ، وذلك لقياس التحصيل البعدي لأفراد العينة للمفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة المادة.

٣- مقياس "مور" للاتجاه نحو العلم.

نتائج الدراسة

١- تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من تلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام خرائط المفاهيم، وتلاميذ المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية بغض النظر عن الأسلوب المعرفي.

٢- تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من التلاميذ الاستقلاليين والاعتماديين في التحصيل الدراسي لصالح التلاميذ الاستقلاليين بغض النظر عن طريقة التدريس .

٣- تحقق الفرض الثالث والذي ينص على أنه :

يوجد تفاعل بين كل من طريقتي التدريس (خرائط المفاهيم والطريقة التقليدية) والأسلوب المعرفي (الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي) في التحصيل الدراسى لدى التلاميذ.

٤- تحقق الفرض الرابع والذي ينص على أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاستقلاليين بين الاختبار التحصيلى القبلي والبعدي ؛ نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم .

٥- تحقق الفرض الخامس والذي ينص على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاعتماديين بين الاختبار التحصيلى القبلي والبعدي ؛ نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٦- لم يتحقق الفرض السادس وتم تعديله إلى أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من تلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام خرائط المفاهيم وتلاميذ المجموعة

الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في مقياس الاتجاه نحو العلم لصالح المجموعة التجريبية .

٧- لم يتحقق الفرض السابع وتم تعديله إلى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاستقلاليين بين مقياس الاتجاه نحو العلم القبلي والبعدي ؛ نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٨- لم يتحقق الفرض الثامن وتم تعديله إلى :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ الاعتماديين بين مقياس الاتجاه نحو العلم القبلى والبعدى ؛ نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

٩- تحقق الفرض التاسع والذي ينص على أنه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من التلاميذ الاستقلاليين والتلاميذ الاعتماديين في مقياس الاتجاه نحو العلم البعدى ؛ نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

١٠- تحقق الفرض العاشر والذي ينص على أنه :

الأسلوب المعرفي للتلاميذ الاعتماديين يكون أكثر استقلالية ؛ نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم.

مقترحات الدراسة

في ضوء الهدف من الدراسة الحالية ونتائجها تقترح الباحثة بعض الدراسات المستقبلية التالية:

أولاً : إجراء دراسة شبيهة في وحدات دراسية أخرى وصفوف أخرى.

ثانيا: إجراء دراسة للتعرف على فاعلية خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ باختلاف أسلوبهم المعرفي (الاندفاع / التأمل) في مادة العلوم.

ثالثـــا: إجراء دراسة للتعرف على فاعلية خرائط المفاهيم على التحصـــيل الدراســـي للعلوم والاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ باختلاف أسلوبهم المعرفى (التبســيط المعرفي/التعقيد المعرفي).

رابعا: إجراء دراسة للتعرف على فاعلية خرائط المفاهيم على نمو الاتجاه نحو العلــم لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

خامسا: إجراء دراسة للتعرف على فاعلية خرائط المفاهيم في تقويم محتــوى العلــوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

سادسا: إجراء دراسة للتعرف على فاعلية خرائط المفاهيم في تصــحيح الاعتقــادات الخطأ لدى التلاميذ باختلاف أسلوبهم المعرفى.

توصيات الدراسة

فـــي ضوء مـــا توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن التوصية بالآتي :

أولاً : الاهتمام بتنظيم المادة التعليمية باستخدام خرائط المفاهيم ، حيث تنظمهـــا فـــى تسلسل هرمي يشبه ويوازي تنظيم المعرفة فى البنية المعرفية لـــدى التلاميـــذ ، مما يساعدهم على التعلم ذي المعنى وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي والتفــوق العلمي.

ثانيا: تشجيع التلاميذ على تحليل النص الدراسي واستخراج المفـــاهيم العلميـــة أثنـــاء أنشطة إعداد خرائط المفاهيم وبذلك تساعد الخرائط التلاميذ خاصة الاعتماديين على التحليل وإعادة تنظيم النص الدراسي.

ثالثا: تشجيع التلاميذ على تلخيص موضوع الدرس باستخدام خـــرائط المفـــاهيم مـــع مساعدة المعلم لهم.

رابعا: الاهتمام بخرائط المفاهيم كأداة تقويمية لمحتـــوى موضـــوعات العلـــوم لـــدى التلاميذ.

خامسا: الاهتمام بخرائط المفاهيم كأداة معالجة تصحح الاعتقادات الخطأ لدى التلاميذ الناتجة عن سلبيتهم وتلقى المعلومات دون المشاركة ، والاتصال فيما بينهم وبينهم وبين المعلم.

سادسا: اهتمام القائمين على التربية بخرائط المفاهيم كأداة تطوير للمناهج.

سابعا: إعداد أدلة للمعلم باستخدام خرائط المفاهيم في مادة العلوم في المراحل التعليمية المختلفة والمواد الدراسية الأخرى.

ثامنا : تنمية اتجاه التلاميذ نحو العلم من خلال بناء خرائط المفاهيم لإبرازها للمفاهيم العلمية وتوضيحها للعلاقات بينها ، مما يزيد من تحصيلهم الدراسي وتكون اتجاه إيجابي نحو العلم.

تاسعا: تنوع طرق التدريس وفقاً للأسلوب المعرفي لدى التلاميذ حتى يتم تقدمهم الدراسي في مادة العلوم خاصة وفى المواد الأخرى عامة.

المـــراجـــع

أولا : المـــراجع العـربيـة

ثانيا : المـراجع الأجنبـية

أولا : المراجع العربية

١- **إبراهيم بسيوني عميرة ، محمد علي نصر ، كوثر عبد الرحيم محمود(١٩٨٩) :** مقياس مور للاتجاه نحو العلم وتدريس العلوم لمعلمي المرحلة الابتدائية ، كراسة التعليمات القاهرة ، دار الشعب.

٢- **إبراهيم توفيق محمود غازي(١٩٩٢) :** " أثر استخدام العروض العملية الاستقصائية على التحصيل الدراسي وتنمية عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .

٣- **أحمد النجدي ، على راشد ، منى عبد الهادي (١٩٩٩):** تدريس العلوم في العالم المعاصر، المدخل في تدريس العلوم، القاهرة ، دار الفكر العربي.

٤- **أحمد خيري كاظم، سعد يسي زكي(١٩٨٧):** تدريس العلوم ، القاهرة ، دار النهضة العربية .

٥- **إسماعيل الفقي ، إيزيس رضوان(١٩٩٣):** الأسلوب المعرفى (الاعتماد/الاستقلال) عن المجال الإدراكى وعلاقته بالقيم البيولوجية، مجلة كلية التربية بعين شمس، العدد السابع عشر، جزء (٣).

٦- **آمال سعد سيد أحمد بندق (١٩٩٢):** " أثر التفاعل بين الأسلوب المعرفي والوسيطة التعليمية على معدل الكسب في تحصيل التلاميذ لوحدة في الكيمياء المقررة على الصف الثاني الثانوي" ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة المنوفية .

٧- **أماني محمد سعد الدين الموجي(١٩٩٧):** "مدى فعالية بعض طرق التعلم الذاتي في تدريس الكيمياء على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية وتفكيرهم العلمي" ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

٨- **أمينة سيد عثمان (١٩٩١) :** استخدام المنظمات التمهيدية في تطوير محتوى كتب الجغرافيا المدرسية بالمرحلة الثانوية ، **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الثالث**، المجلد الرابع .

٩- **أنور محمد الشرقاوي (١٩٩٢)** : علم النفس المعرفي المعاصر، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.

١٠- **أنور محمد الشرقاوي، سليمان الخضري الشيخ (١٩٨٩)**: اختبار الأشكال المتضمنة (الصور الجمعية) كراسة التعليمات ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

١١- **آيات حسن صالح(١٩٩٩)** : " أثر استخدام كل من خرائط المفاهيم وخرائط الشكل v على تصحيح تصورات تلاميذ الصف الأول الإعدادي عن بعض المفاهيم العلمية "، رسالة ماجستير كلية البنات ، جامعة عين شمس. الأول، العدد الأول) .

الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية ، (المجلد

١٢- **جابر عبد الحميد جابر ، أحمد خيري كاظم (١٩٩٦)** : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة ، دار النهضة العربية.

١٣- **جابر عبد الحميد جابر(١٩٩١)** : سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم ، القاهرة ، دار النهضة العربية.

١٤- **جمال سعيد متولي سيد أحمد علام (٢٠٠١)**: " فعالية كل من الدراسة الحقلية والدراسة المعملية في تدريس أمراض النبات على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية الزراعية" ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.

١٥- **جمال محمد فكري (١٩٩٥)** : استخدام خريطة المفاهيم فى تدريس حساب المثلثات لطلاب الصف الأول الثانوي ،مجلة كلية التربية بأسيوط ، العدد الحادي عشر (المجلد الأول) يناير.

١٦- **جوزف د. نوفاك بوب جووين (١٩٩٥)** : تعلم كيف تتعلم ، ترجمة أحمد عصام الصفدي وإبراهيم محمد الشافعي ، المملكة العربية السعودية ، مطبعة جامعة الملك سعود.

١٧- **حامد عبد السلام زهران (٢٠٠٠)** : علم النفس الاجتماعي ، عالم الكتب .

١٨- **حسن أحمد عمر علام ، إبراهيم أحمد السيد عطية (١٩٩٣)** : العلاقة بين الأسلوب المعرفي والمنظمات المتقدمة والتحصيل الدراسي(دراسة امبيريقية) ــ مجلة كلية التربية بأسوان ، العدد التاسع .

١٩- **حسن حسين زيتون (١٩٩٩)** : تصميم التدريس (رؤية منظومية) ، القاهرة ، عالم الكتب (طـ١) .

٢٠- **حلمي أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتي (١٩٩٩)** : المناهج (المفهوم ، العناصر، الأسس، التنظيمات، التطوير)، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

٢١- **حمدي علي الفرماوي (١٩٩٤)** : الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث ، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية ، (ط١) .

٢٢- **حنفي محمود البوهي (١٩٩٩)** : "علاقات التفاعل بين طرائق التدريس والأساليب الإدراكية المعرفية على التحصيل الدراسي في اللغة العربية "، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

٢٣- **خلف أحمد عبد الرسول (١٩٩٥)** : الفروق في الاعتماد / الاستقلال الإدراكي والتروي/ الاندفاع والضبط الداخلي لدى الأطفال العاديين والمعوقين سمعيا، مجلة كلية التربية بأسيوط ، العدد الحادي عشر ، المجلد الأول .

٢٤- **دينا طوسون أحمد هندية (٢٠٠٠)** : " فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم البيولوجية من خلال مدخل المعرفة المنظمة لطلاب المرحلة الثانوية " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

٢٥- **رجاء محمود أبو علام (١٩٨٧)**: قياس وتقويم التحصيل الدراسي، الكويت ، دار القلم (ط ١) .

٢٦- **رجاء محمود أبو علام، نادية محمود شريف (١٩٩٥)** : الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية، الكويت ، دار القلم.

٢٧- **رمضان محمد رمضان(١٩٩٠):** " أثر تفاعل أسلوب تعلم المعلم ، الأسلوب المعرفي وأسلوب التعلم لدى المتعلم على التحصيل الدراسي "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جماعة الزقازيق.

٢٨- **سحر محمد عبد الكريم (١٩٩٨) :** " أثر تدريس مادة الكيمياء باستخدام كل من خرائط المفاهيم وأسلوب المتشابهات على التحصيل والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية " ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٢٩- **سهام السيد صالح مراد (١٩٩١) :** " أثر استخدام الأنشطة العملية على تحصيل الطلاب الصم البكم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنوفية .

٣٠- **سهير سالم رشوان (١٩٩٧) :** أثر استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في تدريس علم الأحياء على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحوها ، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، (العدد ٢٨).

٣١- **سيد محمود الطواب(١٩٩١) :** الأهداف السلوكية والأسلوب المعرفي ، دراسة تجريبية في التعلم المدرسي ، المؤتمر السنوي الرابع للطفل المصري وتحديات القرن الواحد والعشرين(٢٧ــ٣٠ إبريل ١٩٩١)، بحوث المؤتمر ، المجلد الأول.

٣٢- **صلاح الدين محمد سليمان حمامه(١٩٩٤):** اتجاه علاقة مستويات التحصيل بالاتجاهات نحو العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية والسعودية(دراسة ميدانية) ، مجلة التربية المعاصرة، العدد ٣١ ، السنة ١١ ، مارس.

٣٣- **صلاح الدين محمود علام (١٩٩٧) :** دليل المعلم في تقويم الطلبة في الدراسات الاجتماعية ، القاهرة، دار الفكر العربي .

٣٤- **صلاح عبد الحميد خضر ومحمد حسني عمر فؤاد الأشقر(١٩٩٩):** فاعلية استخدام خرائط المفاهيم لتنمية مهارات التدريس للطالب/ المعلم تخصص تربية فنية وأثرها على التحصيل المعرفي والاتجاه نحو المادة لطالبات المرحلة الإعدادية ، المؤتمر العلمي السنوي السابع(تطوير نظم إعداد المعلم العربي وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة) ، المجلد الأول ٢٦ــ٢٧ مايو.

٣٥- **طلعت منصور ، أنور الشرقاوي ، فاروق أبو عوف ، عادل عز الدين(١٩٨٩) :** أسس علم النفس العام ، مكتبة الانجلو المصرية.

٣٦- **عادل السيد محمد سراية (١٩٩٥)** : " دراسة التفاعل بين المنظمات المتقدمة والسعة العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في تعليم المفاهيم العلمية "، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة طنطا.

٣٧- **عاطف سالم حسن محمد(١٩٩٣)** : " بناء وحدة في العلوم في ضوء مدخل التطبيقات العلمية وأثرها على تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو العلم" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

٣٨- **عامر عبد الله سليم الشهراني ، سعيد محمد محمد السعيد (١٩٩٧)** : تدريس العلوم في التعليم العام ، المملكة العربية السعودية ، مطابع جامعة الملك سعود .

٣٩- **عبد الحي علي محمود سليمان(١٩٨٨)** : " الأساليب المعرفية في تحصيل المفهوم"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة المنيا .

٤٠- **عبد الرحمن محمد السعدني (١٩٨٨)** : " أثر كل من التدريس بخريطة المفاهيم والأسلوب المعرفي علي تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي للمفاهيم البيولوجية المتضمنة في وحدة التغذية في الكائنات الحية" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة طنطا .

٤١- **عبد اللطيف بن محمد الحليبي ، مهدي محمود سالم (١٩٩٦):** التربية الميدانية وأساسيات التدريس ، الرياض ، مكتبة العبيكان.

٤٢- **عبد المنعم الجزار(١٩٩٣)** : أثر استخدام نموذج أوزوبل التعليمي على التحصيل الدراسي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلاميذ التعليم العام ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (٢٢) ، نوفمبر.

٤٣- **فؤاد أبوحطب ، سيد أحمد عثمان ، آمال صادق (١٩٨٧)** : التقويم النفسي ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

٤٤- **فؤاد البهى السيد (١٩٧٩):** علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة : دار الفكر العربي ، ط٣ .

٤٥- **فاروق فهمي ، حسن أبو العينين(٢٠٠١):** المعلم في العلوم للصف الثاني الإعدادي ، المؤسسة العربية الحديثة للطباعة، القاهرة.
٤٦- **فتحي الديب (١٩٧٨) :** الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم ، الكويت ، دار القلم.
٤٧- **فتحي الديب (١٩٩٢) :** المنهج والفروق الفردية، الكويت ، دار القلم .
٤٨- **فتحي مصطفى الزيات(١٩٩٦) :** سيكولوجية التعلم بين المنظور الاتباطي والمنظور المعرفي، القاهرة ، دار النشر للجامعات .
٤٩- **كارول أوكاموتو(١٩٩٩):** تربية الشمس المشرقة، مقدمة في التربية في اليابان ، تلخيص وعرض المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة .
٥٠- **كمال عبد الحميد زيتون (١٩٨٨) :** " فعالية التدريس بالاستقصاء في تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الناقد والاتجاهات العلمية لدى طلاب العلوم البيولوجية بكلية التربية " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .
لنمو مفهوم المادة في العلوم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي،
٥١- **ليلى إبراهيم أحمد معوض (١٩٩١) :** تقويم تدريس العلوم في ضوء بعض النماذج التعليمية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثالث (رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي)،المجلد الثاني.
٥٢- **ليلى إبراهيم أحمد معوض(١٩٨٩) :** " أثر استخدام طريقتين في التدريس على تنمية المفاهيم العلمية والتفكير العلمي لدى تلاميذ الصف السابع الأساسي "، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.
٥٣- **مجدي رجب إسماعيل(١٩٩٢) :** " فعالية طرق دورة التعلم في اكتساب تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي بعض المفاهيم العلمية "، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ص:٤.

٥٤- **محمد أشرف محمود عطية المكاوي(١٩٩٩):** "تعرف أثر التفاعل بين التعلم التعاوني والأسلوب المعرفى على تحصيل رياضيات المرحلة الإعدادية والاتجاه نحوها "، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

٥٥- **محمد عبد الغني عبد الحميد إسماعيل (١٩٩١)** : " أثر التفاعل بين أسلوب الاستقلال / الاعتماد الإدراكي وطريقتين لتدريس وحدة في الفيزياء للصف الأول الثانوي على تحصيل التلاميذ ونمو تفكيرهم العلمي "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .

٥٦- **محمد عبد اللطيف أحمد حسن (١٩٩٠)** : " تأثير الإدراك البصري على نمو المفاهيم العلمية"، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

٥٧- **محمد محمود الحيلة(١٩٩٩)**: التصميم التعليمي ، نظرية وممارسة ، عمان ، دار المسيرة.

٥٨- **محمد محمود مصطفى ، ممدوح محمد سليمان (١٩٨٧)** : أثر استخدام الألعاب التعليمية في فهم المفاهيم الرياضية لدى الطالب المعلم واتجاهاته نحو تدريس الرياضيات بالمرحلة الأولى بدولة البحرين ، دراسة تجريبية ، المجلة العربية لبحوث التعليم ، العدد السادس.

٥٩- **محمود أحمد أبو مسلم (١٩٩٢)** : الاستقلال ــ الاعتماد على المجال الإدراكي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى مستويات عقلية مختلفة من طلاب كلية المعلمين بالمملكة العربية السعودية ــ مجلة كلية التربية بالمنصورة ، العدد التاسع عشر، ص:٨٥.

٦٠- **محمود أحمد شوق (١٩٨٩)** :الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات ، الرياض، دار المريخ ، ص : ٩٧ .

٦١- **محمود عبد الحليم منسي (١٩٩١)** : علم النفس التربوي ، القاهرة، دار المعرفة الجامعية، (ط١)، ص ص:٢١١.

٦٢- **محمود عبد العاطى أحمد الجمال (١٩٨٨)**: " أثر استخدام المنظم المتقدم على تحصيل طلاب الصف الثاني العلمي من المرحلة الثانية في مجال تدريس مقرر الكيمياء العضوية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا ، ص : ٢٢.

٦٣- **مصطفى عبد السميع (١٩٩٠/١٩٩١)** : مقدمه في مبادئ التدريس ، القاهرة ، مطابع جامعة السويس .

٦٤- **منى عبد الصبور محمد شهاب (٢٠٠٠)** : أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم والتفكير الابتكاري لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، **الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مجلة التربية العلمية** ، المجلد الثالث ، العدد الرابع ، ص : ٧ .

٦٥- **منى عبد الهادي حسين وأيمن حبيب سعيد (١٩٩٨)**: دراسة عبر قطاعية

٦٦- **منى عبد الهادي سعودي(١٩٩١)** : اتجاه معلمي العلوم المرتقين نحو العلم وتدريس العلوم وعلاقته برضائهم عن مهنة التدريس ، **مجلة دراسات تربوية** ، المجلد السادس ، الجزء ٣٦ ، ص:٢٢٥.

٦٧- **منير حسن جمال خليل (١٩٩٠)** : " المسايرة الاجتماعية والأسلوب المعرفي ، دراسة في الاتساق السلوكي"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

٦٨- **مها عبد السلام أحمد الخميسي (١٩٩٤)** : " أثر تدريس مادة العلوم بخريطة المفاهيم على كل من التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

٦٩- **نادية شريف ، قاسم الصراف (١٩٨٧)** : دراسة عن الأسلوب المعرفي على الأداء في بعض المواقف الاختبارية ، المجلة التربوية بالكويت ، العدد ١٣ ، المجلد٤ ، يونيو .

٧٠- **وزارة التربية والتعليم ، جمهورية مصر العربية(٢٠٠٠-٢٠٠١)**: أنت والعلوم للصف الثاني الإعدادي .

٧١- **وفاء عبد الجليل خليفة(١٩٨٣)** : " العلاقة بين الأسلوب المعرفي ، الذكاء والتحصيل الدراسي"، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

المراجع الأجنبية

72) **Abrami, ph. C. et al. (1995):** **Classroom connections, understanding and using Cooperative learning,** U.S.A, p-p: 172, 173, 176.

73) **Ary, Donald; Jaco, Lucy Cheser and Rozavieh, Asghar (1996):** **Introduction to Research in Education**, (fifth Edition), p: 239.

74) **Barenholz, Hanna and Tamir, Pinchas (1992):** " A Comprehensive use of concept Mapping in design Instruction and Assessment ", **Research in science and Technological Education**, v: 10, N 1, p-p: 37-52.

75) **Bolte, Linda – A. (1997):** " Assessing Mathematical Knowledge with concept Maps and Interpretive Essays **",** **American Educational Research Association**, March 24.

76) **Bannister, Sarah and Atrinson, Hilary (1998):** " Concept Maps and Annotated Drawings: A Comparative study of two Assessment Tools ", **Primary Science Review**, N: 51, Jan – Feb, p-p: 3-5.

77) **Briscoe, Carol & Ulerick, Sarah (1991):** " Meaningful learning in college Biology through concept Mapping", **The American Biology Teacher**, v: 53, N: 4 April, P: 214 – 218.

78) **Brody, Michael J. (1994) :** " Student Science Knowledge related to Ecological Crises" , **International Journal of science Education**, V : 16, N : 4, August, p-p : 424 – 434.

79) **Cliburn, Joseph W. (1990):** " Concept Maps to promote Meaningful Learning", **Journal of college science teaching**, February, p: 212.

80) **Coco, Clare (1999):** " Instructional Scaffolding in Tevention and outcomes among divese learners in apreservice Educational psychology course (A Model for developing Expertise in writing expression of conceptual under sanding) ", **American Educational research Association**, April 19-23, p: 40.

81) **Davies, Roger and Houghton, Peter (1995):** **Mastering psychology**, (second edition), p: 51, 57.

82) **Ferry, Brian; Hedberg, John and Harper, Barry (1998):** " How do preservice Teachers use concept Maps to organize their curriculum content knowledge? ", **Journal of Interactive learning Research**, v: 9, N: 1, p-p 83-104.

83) **Franzoi, Stephen L. (1996) :** **Social psychology**, United states of America, Brown Bench Mark, p-p: 173-190.

84) **Helm, Hugh & Novak, Joseph D. (1983):** **Misconception in Science and Mathematics**, New York Collected works, Jane 20-22.

85) **Horton, Phillip B. and others (1993):** " An investigation of the Effectiveness of Concept Mappings an Instructional Tool", **Science Education**, V: 77, N: 1, Jan, p: 95 – 111.

86) **Holden, Trudy Georgene (1996):** " Relationships among learning styles, Metacognition, Prior knowledge, Attitude, and Science Achievement of Grade 6 and 7 student in A Guided injury Explicit strategy instruction context ", **DAI.**, V: 58 – 65 A, p-p: 1580, 00238.

87) **Ibirogbaka, Aboyami Babatunde (1998) :** " The Effect of Concept Mapping and Cognitive style on Science Achievement ", **Dissertation Abstracts International**, v : 49 – 60 A.

88) **Jane, A. Heinze, Frya and Novak, Joseph D. (1990):** " Concept Mapping Brings Long term Movement towards Meaningful learning ", **Science Education**, V: 74, N: 4 Jul, p: 461-72.

89) **Jegede, Olugbemiro J. ; Alaiyemola, Folusho F. and Okebukola, Peter A. (1990):** " The Effect of Concept Mapping on students, Anxiety and Achievement in Biology ", **Journal of Research in science teaching**, V: 27, N: 10, p: 952, 956.

90) **Joyce, B. and Weil, M. (1980):** " **Models of Teaching,** New Jersey Nptentice – Hal, Enc. Engle wood cliffs, second Edition, p-p: 77-78.

91) **Kessler, Rohn (1995):** " Cognitive styles and Concept Mapping of Hypermedia computer Users ", **Dissertation Abstracts Int**., A 56/04.

92) **Kinchin, Ian M.; Hay, David B. and Adams, Alan (2000):** " How a quantitative Approach to Concept Map Amylases can be used to Aid learning by Illustrating paherns of Conceptual Development ", **Educational Research**, V: 42, N: 1, P-P: 42-57.

93) **Klindenst, David Burr (1993):** "The Effect of the Learning Cycle Lessons Dealing with Electricity on the Cognitive structures, attitude toward science and achievement of urban Middle school student " (Science Attitude urban school)", **DIA**., V: 54- 05 A, p: 1748, 0176.

94) **K., William M. (1999):** " Problem Formulation (concept Mapping) Search ", **Research Methods knowledge Base**, 2nd Edition.

95) **Lanzing, Jan W. A. (1997):** " The concept Mapping Homepage", **Latest update**, Feb. 28.

96) **Lihjuan, Chanlin (1998):** " students' cognitive styles and Need of visual control in Animation", **Journal of Educational Computing Research**, V: 19, N: 4, p- p: 353 – 65.

97) **Liu, Xiufeng and Hinchey, Mike (1996):** "The internal Consistency of concept mapping scoring scheme and its effect of prediction validity, **International Journal of Science Education**, v: 18, N: 8, p: 921.

98) **Liu, Yuliang & Ginther, Dean (1999):** Cognitive styles and Distance Education, **Journal of Distance Learning**, V: II, N: III.

99) **Martin, David J. (1991):** " The Effect of Concept Mapping on Biology Achievement of Field – Dependent student " **DAI.**, V: 52 – 08A, p-p: 2878, 00205.

100) **Martin, David J. (1994):** " Concept Mapping as an aid to lesson planning (a longitudinal Study) **",** **Journal of Elementary science Education**, V: 6, N: 2, P-P: 11-30.

101) **Martin, David S. (1987):** **Cognitive style and problem solving strategies**, United States of America (second printing), P: 50.

102) **Martin, David S. (1987) : Cognition, Education and Deafness** , united states of America Gallaudet university press, P :55

103) **Manstead, Antoy S. R. and Hewstone, Miles (1996): The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology**, United Kingdom Blackwell, p: 50.

104) **Mcclure, John R.; Sonak, Brian and Suen, Iioik (1999):** " Assessment of classroom learning Reliability, validity, and logistical practicality **", Journal of Research in science Teaching**, V: 36, N: 4, Apr: p-p: 475-92.

105) **Mchintye, Tom (1996)**: " Does the way we teach Create Behavior Disorders in culturally Different Students? ", **Education and treatment of children**, V: 19, issue 3, p: 354- 370.

106) **Montgomery, Paula Kay (1991) :** " Cognitive style and the level of cooperation Between the Library Mediaspecialist and classroom teacher " , **SLMQ.**, V: 19 , N : 3, spring

107) **Novak, Joseph D. (1981) :** " Applying learning psychology an " , **The American Biology Teacher**, V : 43, N : 1, Jan, p-p : 15 , 18 , 20 .

108) **Novak, Joseph D. (1984):** " Application of Advances in learning Theory and philosophy of science to the Improvement of Chemistry Teaching Journal of chemical Teaching ", **Journal of Chemical Education**, V: 61, N: 7, Jul, P.P: 607-12.

109) **Novak, Joseph D. and Gowin, Bob D. (1985): Learning How to Learn**, Cambridge University Press, New York.

110) **Novak, Joseph D. (1990):** " Concept Maps and Vee Diegrams (Two Metacognitive Tools to facilitate Meaningful Learning)", **Instructional science**, V: 19, N: 1, p-p : 29-52 .

111) **Novak, Joseph. D. & Musonda Dimas (1991):** " A twelve – year longitudinal study of science concept Learning ", **American Education Research Journal**, V: 28 N: 1, P: 129, 149.

112) **Novak, Joseph D. (1991):** " Clarify With Concept Maps ", **Science teacher**, V: 58, N: 7, Oct., p-p 44-49.

113) **Novak, Joseph D. (1993):** " How do we learn our Lesson? Taking students through the process ", **Science teacher**, p-p 50-55.

114) **Novak, Joseph D. (1998)**: " **Learning Creating and using knowledge concept Maps as facilitative Tools in schools and corporation, New – Jersey**, Lawrence Erlbaum Associates.

115) **Okebukola, Peter Akinsola and Jegede, Olugbemiro J. (1988):** " Cognitive Preference and learning Mode as determinants of Meaningful Learning through Concept Mapping ", **Science Education**, V: 72, N: 4, P: 489.

116) **Okebukola, Peter Akionsola (1990):** " Attaining Meaningful Learning of concepts in Genetics and Ecology (An Examinant on of the potency of the concept Mapping Technique ", **The national Association for Research in Science Teaching**, V: 27, N: 5, p-p: 493-500.

117) **Okebukola, Peter Akinsola (1992):** " Concept Mapping with a Cooperative Learning flavor ", **The American Biology Teacher**, V: 54, N: 4, April p-p: 218,220.

118) **Pankratius , William J. (1990) :** Building an organized knowledge Base (Concept Mapping and Achievement in Secondary School Physics) " **Journal of Research in science teaching**, V : 27, N : 4, p:316 , 324

119) **Paul, D. & Boyer, ph. D. (1997) :** " concept Lapping (frequently asked question..) ", **Last updated** ,11 Oct.

120) **Pennington, Donald C.; Gillen, Rate and Hill, Pam (1999):** Social psychology, United States Of America Oxford University press, p: 73.

121) **Rakow, Steve (1992):** " Six Steps to More Meaning ", **Science Scope,** V: 16, N: 2, Oct, p-p: 18-19.

122) **Ramsden, Fudith M. (1998):** "Mission Impassible? Can any thing be done about Attitudes to Science? " **International Journal of Science Education,** V: 20, N: 2, p: 128.

123) **Richards, John P.; Fajen, Brett R.; Suluyan, James F. and Pie, Gerald Gilles (1997):** " Signaling Note taking, and Field Independence – Dependence in comprehension and Recall ", **Journal of Educational psychology**, V: 89, N: 3, p: 509, 512, 513.

124) **Robinson, William R. (1999):** " A View from The Science Education Research Literature Assessment of classroom Learning ", **Journal of chemical Education**. V: 76, N: 9, Sep., p: 1179.

125) **Romance, *R.* Namey & Vitaleg, R. Michael (1999):** "As a fool for learning: Broadening the from work for student centered instruction", **Journal Citation (college teaching), V:** 47, N: 2, spr. P-P: 74 – 79.

126) **Ross, Bertram and Nunby, Hugh (1991):** " Concept Mapping and Misconceptions a study of high School Students, understandings of Acid and Bases ", **International Journal of Science Education**, V: 13, N: 1, p: 11.

127) **Roth, Wolff Michael and Hury, Anita Roychoud (1994) :** " Science discourse through collaborative Concept Mapping (New perspectives for the teacher) " , **International Journal of Science Education**, V : 16 , N : 4 , P : 452 .

128) **Roth, Wolff Michael (1994):** " Student views of collaborative Concept Mapping an Emancipatory Research Project ", **Science Education,** V: 78, N: 1, p: 26.

129) **Ruiz-primo, Maria Araceh; Schultz, Susan E., Li, Min; and shavelson, Richard J. (1999):** " On the cognitive Validity of Interpretations of Scores from Alternative techniques ", **American Educational Research**, April, p-p: 19-23.

130) **Russell, Edward lynn (1991):** " The effect on Learning when using a lecture Advance Organizer on Field dependent and field Independent Nursing students: An Experimental study (Cognitive styles, learning Effects)", **DAI.** , V: 53-02A, p-p: 0379 – 00137.

131) **Saracho , Olivia (1997) :** " Some Implications of Cognitive style on young children's play " , **Early child Development and Care**, V : 131 , Apr, p : 19-30

132) **Sizmur, Steve & Osborne, Jonathn (1997):** " Learning Processes and Collaborative Concept Mapping ", (King's college London University), **International Journal of Science Education**, V: 19, N: 10.

133) **Slavin, Robert E. (1997) : Educational Psychology, Theory and practice**; United States of America, Allyn and Bacon copyright, (Fifth Edition), p : 210.

134) **Soyibo, Rala (1995):** " Using concept Maps To Analyze Text book present actions of Respiration ", **The American Biology Teacher**, V: 57, N: 6 Sept, P: 344.

135) **Stahiman, Barbara Luetke and Lukner, Tohn (1991) : Effectively Educating students with Hearing impairments** , London, Longman copyright, p : 240.

136) **Starr, Marry L. & Krajcik, Joseph S. (1990):** " Concept Maps as a Heuristic for Science Curriculum development (Toward Improvement in process and product ", **Journal of Research in science Teaching**, V: 27, N: 10, p-p: 987 – 1000.

137) **Sternberg, Robert J. (1999):** **Cognitive psychology**, Harcourt Brace college publishers, United States of America, second Edition, P: 2.

138) **Stow, William (1997):** " Concept Mapping a tool for self Assessment?" **Primary science Review**, N: 49, Sept- Oct. p.p. 12-15.

139) **Talton, E. Lynn & Ronald, D. Simpsan (1978):** " Relation Ships of Attitude to ward classroom Environment with Attitude toward and achievement in science among Tenth Grade Biology Students ", **Journal of Research in science Teaching**, 24, N: 6, Sep, p-p: 501 – 25.

140) **Trent, Stonley C.; Pernell, Eugene Jr.; Mungai, Anne and Chimedza, Robert (1998):** " Using Concept Maps to Measure Conceptual change in preserve Enrolled In a Multicultural Education / special Education Course ", **Remedial and special Education**, V: 19, N: 1, Jan – Feb, p-p: 16-31.

141) **Uttero, Debbra Anne (1992):** "The Effects of the instruction Modeling-Cooperative Engagement Model on children's print Comprehension in science", **DAI.**, V: 53-54, p p: 1464, 00267.

142) **Elhelou, Mohmed Wafaie A. (1997):** " The use of concept Mapping in learning science by Arab students ", **Educational Research**, V: 39, N: 3, p-p: 311-17.

143) **West, Shelly L. and Others (1993):** " The Effect of the student teaching Experience up on preserve element tray teachers attitude and anxiety Involving **", Reports Research**.

144) **Wilkes, Lessey; Cooper, Karen; Lewin, Julie and Batts, Judith (1999):** "Promoting science learning in B.N learners in Australia ", **Journal of continuing Education in Nursing**, V: 30, N: 1, p-p : 37-44.

145) **Wood, D. (1992) : The power of Maps**, New York, Guilford press.