بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
الدراسات العليا

نموذج رقم (٨)

إجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد إجراء التعديلات المطلوبة

الاسم (رباعي) : معن محمد عبد الفتاح المدني القسم : المناهج وطرق التدريس
الدرجة العلمية : ماجستير التخصص : علوم
عنوان الأطروحة : اثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي .

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد :

فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة أعلاه – والتي تمت مناقشتها بتاريخ ١٤٢٣/٣/٩هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم ؛ فإن اللجنة توصي بإجازتها في صيغتها النهائية المرفقة للدرجة العلمية المذكورة أعلاه ...

والله الموفق ...

أعضاء اللجنة

المشرف	مناقش من القسم	مناقش من خارج القسم
الاسم : د / سالم عبدالله طيبه	الاسم : د / عبداللطيف حميد الرائقي	الاسم: أ٠د / حفيظ محمد حافظ المزروعي
التوقيع : ١٤٢٢/٦/٨	التوقيع :	التوقيع :

يعتمد
رئيس قسم المناهج وطرق التدريس
أ٠د / سليمان محمد الوابلي

* يوضع هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة من الرسالة .

٣٠١٠٢٠٠٠٠٤٢٢٧

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
قسم المناهج وطرق التدريس

٤٢٢٧
جامعة أم القرى بمكة المكرمة
عمادة شؤون المكتبات
المكتبة المركزية بمكة المكرمة
قسم المخطوطات
UMM AL-QURA UNIVERSITY MAKKAH

أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي

إعداد الطالب
معن بن محمد بن عبد الفتاح المدني

إشراف سعادة الدكتور
سالم بن عبد الله طيبه
الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس
بجامعة أم القرى بمكة المكرمة

دراسة تكميلية للحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

الفصل الدراسي الثاني
١٤٢٢-١٤٢٣هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى :

﴿ وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴾

سورة المائدة آية ٢ .

" ملخص الدراسة "

العنوان أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين ، وبعد :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مـــادة العلـــوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

تألفت عينة الدراسة من (٦٨) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي يمثلون فصلين في مدرسة المساعدية النموذجية الابتدائية في عرعر ٠ واستخدم المنهج شبه التجريبي من خلال مجموعتي الدراسة : مجموعة تجريبية درست باستخدام خرائط المفاهيم ، وأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية ٠

وأعد الباحث مجموعة من خرائط المفاهيم تتعلق بفصل (المخاليط والعناصر والمركبات) من كتـــاب العلوم المقرر على تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، وأعد كذلك اختبار تحصيلي لقياس التحصيل الدراســـي بمستوياته الثلاث الأولى منفصلة ومجتمعة ، وتحصيل المهارة الأكاديمية للتلاميذ ٠

واختبرت فروض الدراسة باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANACOVA) ، وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

١ــ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعـــة الضابطة في التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية عند مستويات (التذكر والفهـــم والتطبيـــق) مجتمعة ومنفصلة ٠

٢ــ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعـــة الضابطة في التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية في المهارة الأكاديمية ٠

وفي ضوء هذه النتيجة قدمت الدراسة عدداً من التوصيات منها:

١ــ تدريب القائمين من المعلمين والمشرفين على بناء خرائط المفاهيم واستخداماتها في العملية التعليمية على وجه العموم وفي حجرة الصف على وجه الخصوص ٠

٢ــ إدخال خرائط المفاهيم ضمن برامج إعداد المعلمين ٠

إعداد الطالب	المشرف على الرسالة	عميد كلية التربية
معن محمد المدني	د / سالم عبد الله طيبه	أ.د / محمود محمد كسناوي

الإهـــداء

- أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى من كانت دعواتهما تنير لي الطريق إلى والدي الكريمين أطال الله عمرهما ورزقني برهما ٠
- وإلى الوالد الغالي جد أبنائي سعادة الأستاذ الدكتور/ هاشم بكـــر حريـــري على ما بذله من جهد لا ينسى ٠
- كما أهديه إلى من كانت تسهر على راحتي وتهيئ لي سبل الراحـــة إلـــى زوجتي الغالية وفقها الله ٠
- وإلى ابنتي " العيون " وابني " نامي " حفظهما الله ٠
- كما أهديه إلى إخواني وأخواتي الأعزاء ٠
- كما أهديه إلى كل طالب علم ٠

إلى هؤلاء جميعاً أهدي هذا العمل المتواضع ٠

الباحث

معن محمد المدني

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد ﷺ وعلى آله وصحبه أجمعين وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين ٠

أحمد الله وأشكره الذي أتم نعمته على وأعانني على إنجاز بحثي فله الحمد والشكر والفضل ٠

أتقدم بالشكر والتقدير إلى الصرح العلمي الشامخ في أطهر بقاع الأرض إلى جامعة أم القرى ، وأخص بالشكر معالي مدير الجامعة الأستاذ الدكتور / **ناصر بن حمد الصالح** وسعادة وكيل الجامعة الأستاذ الدكتور/**هاشم بن بكر حريري** ، وإلى سعادة عميد كلية التربية الأستاذ الدكتور / **محمود محمد كسناوي** ، ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس الأستاذ الدكتور/**سليمان الوابلي** ، والسادة الأفاضل أعضاء هيئة التدريس في القسم على إتاحتهم الفرصة لي لمواصلة دراستي ومشواري العلمي ولما قدموه خلال فترة الدراسة النظرية ٠

كما أتقدم بالشكر إلى أعضاء هيئة المناقشة سعادة الأستاذ الدكتور / **حفيظ محمد المزروعي** وسعادة الدكتور/ **عبد اللطيف حميد الرائقي** على تفضلهم بمناقشة هذا البحث .

كما أتقدم بالشكر والتقدير الجزيل لكل من مد لي يد العون والمساعدة لإتمام بحثي وأخص منهم أستاذي ومشرفي القدير سعادة الدكتور/ **سالم عبد الله طيبة** على ما بذله من جهد لا ينسى فكانت توجيهاته وإرشاداته ونصائحه حافزاً عظيماً في إتمام بحثي هذا ٠

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور / **صالح محمد السيف** والدكتور/ **محمد إبراهيم الرائقي** لما أبدياه من توجيهات وإرشادات أثناء مناقشة خطة البحث ٠

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ الدكتور/ **حفيظ محمد المزروعي** على ما قدمه لي من عون ومساعدة وتوجيهات خاصة بالجزء الإحصائي ٠

كما أتقدم بالشكر للسادة محكمي أداة الدراسة على ما أبدوه من ملاحظات قيمة ٠

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى سعادة الأستاذ / **عبد الرحمن أحمد الروساء** مدير عام التعليم بمنطقة الحدود الشمالية وإلى الأخ العزيز الأستاذ / **علي سعد الحربي** والأستاذ / **محمد محمد زكي** مدير مدرسة المساعدية النموذجية الابتدائية والأستاذ/ **عودة عشوي العنزي** مدير مدرسة سعيد بن المسيب المتوسطة على ما قدموه لي من مساعدة وعون ٠

فلهم مني جميعاً الشكر والعرفان وجزاهم الله خير الجزاء إنه سميع الدعاء ٠

الباحث

معن بن محمد عبد الفتاح المدني

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
ـ ملخص الدراسة ٠	أ
ـ الإهداء ٠	ب
ـ شكر وتقدير ٠	ج
ـ قائمة المحتويات ٠	د
ـ قائمة الجداول ٠	و
ـ قائمة الأشكال ٠	ز
ـ قائمة الملاحق ٠	ح
الفصل الأول	
مشكلة الدراسة	١-٧
* مقدمة٠	٢
* مشكلة الدراسة ٠	٤
* فروض الدراسة ٠	٤
* أهداف الدراسة ٠	٤
* أهمية الدراسة ٠	٥
* حدود الدراسة ٠	٥
* مصطلحات الدراسة ٠	٥
الفصل الثاني	
أدبيات الدراسة	٨-٣٢
أولاً : الإطار النظري:	١٠ـ٢٤
* مقدمة	١٠
* المرحلة الابتدائية :	١٠
ـ مفهوم التعليم الابتدائي ٠	١٠
ـ أهمية التعليم الابتدائي ٠	١١

الموضوع	الصفحة
ـ أهداف التعليم الابتدائي ٠	١١
ـ تطور أهداف تدريس العلوم ٠	١٢
* رسم خرائط المفاهيم :	١٤
أ ـ نظرية أوزوبل للتعلم ذي المعنى :	١٤
ـ ظهور نظرية أوزوبل وأبعادها ٠	١٤
ـ شروط التعلم عند أوزوبل ٠	١٦
ـ العوامل التي تعوق التعلم ذي المعنى ٠	١٦
ـ أنواع التعلم ذي المعنى ٠	١٧
ب ـ طريقة خرائط المفاهيم :	١٨
ـ ظهور خرائط المفاهيم ٠	١٨
ـ مفهوم خرائط المفاهيم ٠	١٨
ـ مكونات خرائط المفاهيم ٠	١٩
ـ أشكال خرائط المفاهيم ٠	٢٠
ـ خطوات بناء خرائط المفاهيم ٠	٢١
ـ أهمية استخدام خرائط المفاهيم ٠	٢٢
ـ مجالات استخدام خرائط المفاهيم ٠	٢٣
ثانياً : الدراسات السابقة :	٢٥ـ٣٢
* مقدمة ٠	٢٥
* الدراسات السابقة ٠	٢٥
* مناقشة الدراسات السابقة ٠	٣١
* مدى الاستفادة من الدراسات السابقة ٠	٣٢
* أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة ٠	٣٢
الفصل الثالث	
إجراءات الدراسة	٣٣ ـ ٤٢
* مقدمة ٠	٣٤

الموضوع	الصفحة
* منهج الدراسة ٠	٣٤
* مجتمع الدراسة ٠	٣٤
* عينة الدراسة ٠	٣٤
* أدوات الدراسة ٠	٣٦
* المعالجة الإحصائية٠	٤٢
الفصل الرابع	
تحليل النتائج وتفسيرها	**٤٣ــ٥٢**
* تحليل النتائج واختبار الفروض وتفسيرها ٠	٤٤
* التعليق على نتائج الدراسة ٠	٥٢
الفصل الخامس	**٥٣ــ٥٧**
* ملخص النتائج ٠	٥٤
* التوصيات ٠	٥٥
* الدراسات المقترحة ٠	٥٦
* الخاتمة ٠	٥٧
* قائمة المراجع :	٥٨ــ٦٤
أولاً : المراجع العربية ٠	٥٩
ثانياً : المراجع الأجنبية ٠	٦٤
* الملاحق ٠	٦٥ــ ١٠٣

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	بيان توزيع المباني الحكومية والمباني المستأجرة للمرحلة الابتدائية في مدينة عرعر للعام الدراسي ١٤٢١هـ ــ ١٤٢٢هـ ٠	٣٥

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٢	نتائج اختبار (ت) للفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي ٠	٣٦
٣	الأهمية النسبية للموضوعات طبقاً لعدد الصفحات التي يشغلها كل موضوع٠	٣٨
٤	الأهمية النسبية للموضوعات طبقاً لعدد الحصص اللازمة لكل موضوع ٠	٣٩
٥	جدول المواصفات للاختبار التحصيلي ٠	٣٩
٦	قيمة (ف) ودلالتها الإحصائية للتفاعل بين المتغير المصاحب والعامل التجريبي للفروض (١ــ ٥) ٠	٤٥
٧	قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستوى التذكر بعد ضبط التحصيل القبلي ٠	٤٦
٨	قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي ٠	٤٧
٩	قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي ٠	٤٨
١٠	قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة بعد ضبط التحصيل القبلي ٠	٥٠
١١	قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي للمهارة الأكاديمية بعد ضبط التحصيل القبلي ٠	٥١

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	التعلم ذو المعنى والتعلم الصم ومتصل التعلم الاستقبالي والتعلم الاستكشافي الموجه وبينها أشكال التدريس المتبعة ٠	١٥
٢	مخطط مبسط لخريطة مفاهيم ثنائية البعد ٠	٢٠

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
١	قائمة بأسماء المحكمين ٠	٦٦
٢	خرائط المفاهيم المتعلقة بموضوعات الدراسة ٠	٧١
٣	اختبار التحصيل للموضوعات المتعلقة بالدراسة ٠	٧٧
٤	الخطة التدريسية لأحد دروس التجربة ٠	٨٤
٥	نماذج من خرائط المفاهيم التي رسمها التلاميذ ٠	٨٩
٦	الخطابات ٠	٩٥

الفصل الأول
مشكلة الدراسة

* المقدمة .
* مشكلة الدراسة .
* فروض الدراسة .
* أهداف الدراسة .
* أهمية الدراسة .
* حدود الدراسة .
* مصطلحات الدراسة .

الفصل الأول
مشكلة الدراسة

المقدمة:

إن الحمد لله نستهديه ونستعينه ونستغفره ونصلي على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم٠

أصبح العالم اليـوم يعيش عصراً من الانفجار المعرفي والتطور السريع الذي امتدت آثاره إلى كل جانب من جوانب حياتنا المعاصرة ؛ فمن متطلبات العصر الذي يتميـز بـالتطور مواكبـة هـذه التغيرات ٠ فوظيفة التربية توجيه التغيرات والتطورات لخدمة الفرد والمجتمع ومسايرة هذا التطـور عند إعداد الأفراد تربوياً ، حيث أشار لبيب (١٩٧٤م ، ص ٥) بأنه أصبح لزاماً علـى التربيـة أن تهتم باتجاهين رئيسيين نتيجة للانفجار المعرفي الذي نشهده وهما :

١ـ أساسيات العلم والتي يقصد بها المبادئ والمفاهيم التي في ضوئها نتمكن من فهـم العديـد مـن الحقائق الجزئية ٠

٢ـ التعلم الذاتي لأساسيات العلم بما يتضمنه من مفاهيم ومبادئ أساسية لإنماء القدرة على متابعة العلم في تطوره ونموه ٠

كما أن فهم أساسيات العلم وهيكله العام الذي يضم المفاهيم والمبادئ والنظريات والقوانين يعتمد أساساً على المفاهيم سواءً باعتبارها نوعاً من التعليمات التي تلخص الصفات المشتركة بين العديد من الحقائق الجزئية ، أو باعتبارها نقاطاً مبدئية لفهم المبادئ والقوانين والنظريات ٠

ويشير السعدني (١٩٨٨م) بأنه " لزاماً على المناهج الدراسية أن تهتم بالمفاهيم حتى تـتمكن من مواجهة هذا التحدي الذي يفرضه عليها التقدم العلمي في عالم اليوم " ص ٢ ٠

وبذلك أصبح التصور الجديد لبناء وتصميم المناهج ما أشار إليه لبيب (١٩٧٤م ، ص٧٤) بأنه عند تصميم وبناء المناهج يوجه الاهتمام إلى ما يعرف بهيكل العلم (بنيته) لأن لكل علم من العلـوم الإنسانية مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والمهارات الخاصة به ، والتي تميزه عن غيره من العلوم ، وقد أشار كاظم وزكي (١٩٧٦م ، ص ٠ص ١٠٣ـ ١٠٤) إلى وجود انتقادات كثيرة على الأساليب المستخدمة في التدريس بوجه عام وتدريس العلوم على وجه الخصوص ، وذلك لوجود فجوة واسعة بين المعرفة وطريقة تدريسها بسبب الانفجار المعرفي والتقني السريع ، حيث ركـزت طـرق التدريس التقليدية على الحفظ الآلي الاستظهاري للمعلومات والحقائق والمفاهيم المتضمنة في مقررات

العلوم بصورة مجزأة غير مرتبطة وذلك على حساب وضوح المعنى والفهم السريع ٠

كما أشار زيتون (١٩٩٤م ، ص٠ص ٨١ ــ ٨٢) إلى أن نتائج الدراسات والأبحاث التربوية في العلوم أشارت إلى وجود بعض الصعوبات في تعلم المفاهيم العلمية واكتسابها وذلك بسبب تفاوت المفاهيم العلمية نفسها من حيث أنواعها (بسيطة ومركبة ــ مادية أو مجردة) ، لهذا وجد مربو العلوم أنفسهم مضطرين لابتكار طرق حديثة لتعلم المفاهيم العلمية التي توائم هذا العصر ومنها طريقة خرائط المفاهيم ٠

ومن هنا قامت بعض الدراسات التي تهدف إلى التعرف على أثر التدريس واستخدام طرق جديدة يمكن أن تسهم في عملية تدريس المفاهيم ، ومن هذه الطرق خرائط المفاهيم كطريقة للتدريس٠ ويؤكد بنكراتيس (Pankratius , 1990) بأن " خرائط المفاهيم طريقة جيدة للتعلم فهي تجعل التلميذ نشيطاً يقوم بعمل قاعدة معرفية سهلة التقبل بحيث تكون مندمجة وموحدة ومرتكزة على محور مركزي " ص ٣١٦ ، وأشارت مها الخميسي (١٩٩٤م ، ص ٣) بأن خرائط المفاهيم تعمل على ربط العلاقات بين المفاهيم في المواقف الدراسية المختلفة وذلك من خلال رسوم تخطيطية ثنائية الأبعاد تعمل على ربط المعلومات الجديدة بما سبق تعلمه وذلك ضماناً لاستمرار وبقاء المفاهيم في البنية المعرفية المتعلمة ، وتستخدم خرائط المفاهيم في توضيح وإبراز المفاهيم والأفكار المراد تعلمها، فهي تستخدم كمحدد يُركز عليها في المناقشة بين المدرس والتلميذ ، وكأداة مساعدة في التدريس ٠

ومن الملاحظ أن الدراسات التي استخدمت فيها خرائط المفاهيم لم تهتم بدراسة أثر استخدام هذه الطريقة على التحصيل المهاري حيث اهتمت معظمها بالتحصيل المعرفي بمستوياته المختلفة مثل : دراسة السعدني (١٩٨٨م) ، ودراسة فاطمة رزق (١٩٨٨م) ، ودراسة فاتن عقروق (١٩٩٦م) ...، ومنها ما اهتم بالتحصيل والتفكير الناقد مثل : دراسة مها الخميسي (١٩٩٤م) ، ومنها ما استخدمت خرائط المفاهيم في تدريس وحدة علاجية للطلبة المتأخرين دراسياً كدراسة زبيدة محمد (١٩٩٨م) ، ومنها ما استخدم خرائط المفاهيم كمنظمات متقدمة كدراسة شبر(١٩٩٤م) ، ودراسة أوليري (١٩٩٥) ٠

ولما لهذه الطريقة من أصداء كبيرة بين التربويين ، وأن لها مخرجات فعالة في النظام التربوي ولعدم إجراء مثل هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية على المرحلة الابتدائية ــ على حد علم الباحث ــ رأى ضرورة تطبيقها على البيئة السعودية للتحقق من فاعليتها على المرحلة الابتدائية ٠

مشكلة الدراسة :

في ضوء ما سبق الإشارة إليه من أهمية استخدام بعض الطرق الجديدة في التـــدريس ولأهمية المفاهيم وخاصة في المرحلة الابتدائية والتي تؤثر في مستوى تحصيل التلاميذ ، فإن مشكلة الدراســة الحالية يمكن أن تتحدد في ضوء السؤال التالي : ما أثر استخدام خرائط المفــاهيم علــى التحصــيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟

فروض الدراسة :

ينطلق البحث من الفروض الصفرية التالية :

١ــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

٢ــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

٣ــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

٤ــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

٥ــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة للمهارة الأكاديمية بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مما يلي:

١ــ معرفة أثر استخدام طريقة خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم عند مســتوى التذكر لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

٢ــ معرفة أثر استخدام طريقة خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم عند مســتوى الفهم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

٣ــ معرفة أثر استخدام طريقة خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم عند مستوى التطبيق لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

٤ــ معرفة أثر استخدام طريقة خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

٥ــ معرفة أثر استخدام طريقة خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم للمهارة الأكاديمية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة في:

١ــ الكشف عن أثر استخدام خرائط المفاهيم في العملية التعليمية بالمرحلة الابتدائية ٠

٢ــ جعل الدراسة الحالية إضافة علمية للبحوث والدراسات المتخصصة في مجال خرائط المفاهيم للاستفادة منها في دراسات أوسع حول تدريس العلوم الطبيعية ٠

٣ــ وضع توصيات حول استخدام خرائط المفاهيم في تعليم العلوم في المرحلة الابتدائية ٠

حدود الدراسة :

اقتصرت هذه الدراسة على عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في منطقة عرعر التعليمية بلغ عددها (٦٨) تلميذاً وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٢١ هـ ــ ١٤٢٢هـ ٠

مصطلحات الدراسة :

خرائط المفاهيم :

عرفها نوفاك وجوين (Novak & Gowin , 1984) بأنها " أداة تخطيطية لتمثيل مجموعة من معاني المفاهيم المرتبطة ضمن شبكة من العلاقات ، بحيث يتم ترتيب المفاهيم بشكل هرمي من الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية والأقل تجريدية وفق نظرية أوزوبل في التعلم ، ويتم الربط بين هذه المفاهيم بخطوط يكتب عليها كلمة أو كلمات ذات معنى علمي " ص ١٥ ٠

كما عرفتها مها الخميسي (١٩٩٤م) بأنها " رسوم تخطيطية ثنائية الأبعاد توضح العلاقات المتسلسلة بين مفاهيم فرع من فروع المعرفة والمستمدة من البناء المفاهيمي لهذا الفرع من الفروع " ص ٣٤ ٠

كما عـرفها النجدي (١٩٩٧م) بأنها " مخطط تنظم فيه المفاهيم بداية بالمفاهيم العامة الشـاملة وانتهاء بالمفاهيم الفرعية والعلاقات بين المفاهيم في كل مستوى من المستويات الهرمية وعادة ما يعبر عنها بخطوط متصلة يكتب فوقها نوع هذه العلاقة " ص ١٨ ٠

كما يعرفها الباحث إجرائياً بأنها عبارة عن طريقة تدريسية يقوم فيها المعلم والتلاميذ باسـتخراج المفاهيم الأساسية للمحتوى الدراسي أثناء مناقشة الدرس ، ومن ثم تنظيمها على شكل تسلسلي والربط بينها بخطوط موصفة حتى يكتمل بناء الخريطة ٠

التحصيل :

يعرفه بدوي (١٩٨٠م) بأنه "عبارة عن تقييم مقدار ما يحصله الطلاب من معلومات "ص٢٢٩ ٠

كما عرفه حمـدان (١٩٨٦م) بأنه " ناتج للتعلـم ومؤشـر محسـوس لوجـوده فـي الوقـت نفسـه" ص ٥٨ ٠

كما يعرفـه الباحث إجرائياً بأنه الدرجة التي يحصل عليها التلميذ فـي الاختبـار المعـد لهـذه الدراسة ٠

المرحلة الابتدائية :

عرفها فلاته (١٤٠٤هـ) بأنها " ذلك النوع من التعلم الرسمي الذي يتناول التلميـذ مـن سـن السادسة إلى الثانية عشر فيتعهده بالرعاية الروحية والجسمية والفكرية والانفعالية والاجتماعية علـى نحو يتفق مع طبيعته كطفل ومع أهداف المجتمع الذي يعيش فيه " ص ١٣ ٠

مادة العلوم :

عرفها مرسي (١٤٠٧هـ) بأنها " المادة التي تختص بدراسة الظواهر الطبيعية المادية وتحليلهـا ومحاولة التوصل إلى مفاهيم واضحة تفسر نشأة تلك الظواهر وتعلل التغيرات والتطورات التي تطرأ عليها ٠٠٠ " ص ١٠٤ ٠

كما عرفها طيبه (١٤١٢هـ) (نقـلاً عن سليم ، ١٩٧٢م) بأنها " العلوم التـي تبحـث عـن ظواهر الكـون الحيـة والغير الحيـة وتصـل إلى حقائقها ومعلوماتها باستخدام الطريقة العلميـة في التفكير " ص ١٩ ٠

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنه المقرر الذي يدرس لتلاميذ الصف السادس الابتدائي والذي تم اعتماد تدريسه من قبل وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية للفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٢١هـ / ١٤٢٢هـ ٠

الطريقة التقليدية :

عرفها زيتون (١٩٩٤م) بأنها " طريقة من طرق التدريس المستخدمة في تدريس العلوم والتي يتم فيها عرض المادة العلمية عرضاً لفظياً من قبل المعلم الذي تقع عليه المسئولية في توصيل المادة الدراسية مستعيناً من حين لآخر بالسبورة والطباشير ، بينما يقتصر دور المتعلم على الاستماع لما يقوله المعلم " ص ٢١١ ٠

كما يعرفها الباحث إجرائياً بأنها الطريقة التي يسود فيها دور المعلم على دور الطالب بحيث يكون طابعها العام المناقشة الشفوية وطرح الأسئلة من قبل المعلم ، بالإضافة إلى العروض العملية وينحصر دور المتعلم في التلقي والاستماع ٠

المجموعة التجريبية :

عرفها العساف (١٤١٦هـ) بأنها " المجموعة التي تطبق عليها التجربة " ص ٣٠٦ ٠

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة عرعر تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة لتدريسهم بطريقة خرائط المفاهيم وذلك لبحث أثرها كمتغير مستقل على التحصيل الدراسي لديهم كمتغير تابع ٠

المجموعة الضابطة :

عرفها العساف (١٤١٦هـ) بأنها " المجموعة التي تشبه تماماً المجموعة التجريبية في جميع خصائصها وتتماثل معها في جميع الإجراءات عدا تطبيق التجربة فلا تخضع لها " ص ٣٠٦ ٠

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة عرعر تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة يحملون جميع خصائص تلاميذ المجموعة التجريبية – قدر الإمكان – لتدريسهم بالطريقة التقليدية لبحث أثرها كمتغير مستقل على التحصيل الدراسي لديهم كمتغير تابع ٠

الفصل الثاني
أدبيات الدراسة

أولاً : الإطار النظري:

* مقدمة

* المرحلة الابتدائية :

ـــ مفهومها ٠

ـــ أهميتها٠

ـــ أهدافها ٠

ـــ تطور أهداف تدريس مادة العلوم ٠

* رسم خرائط المفاهيم :

أ ـــ نظرية أوزوبل للتعلم ذي المعنى ٠

ـــ ظهور نظرية أوزوبل وأبعادها ٠

ـــ شروط التعلم عند أوزوبل ٠

ـــ العوامل التي تعوق التعلم ذي المعنى ٠

ـــ أنواع التعلم ذي المعنى ٠

ب ـــ طريقة خرائط المفاهيم :

ـــ ظهور خرائط المفاهيم ٠

ـــ مفهوم خرائط المفاهيم ٠

ـــ مكونات خرائط المفاهيم ٠

ـــ أشكال خرائط المفاهيم ٠

ـــ خطوات بناء خرائط المفاهيم ٠

ـــ أهمية استخدام خرائط المفاهيم ٠

ـــ مجالات استخدام خرائط المفاهيم ٠

ثانياً : الدراسات السابقة :

* مقدمة ٠

* الدراسات السابقة ٠

* مناقشة الدراسات السابقة .
* مدى الاستفادة من الدراسات السابقة .
* أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة .

الفصل الثاني

أولاً : الإطـار النظري

مقدمة:

لما كانت الدراسة الحالية تهدف إلى معرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ، لذا ركز الإطار النظري في جزئه الأول على تناول المرحلة الابتدائية من حيث (مفهومها ــ أهميتها ــ أهدافها) وتطور أهداف تدريس مادة العلوم.

ولما كانت طريقة خرائط المفاهيم تستمد أسسها من نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل (Ausubel) لما تشمله خرائط المفاهيم من علاقات في بنية المعرفة والتنظيم الهرمي للمفاهيم ؛ لذا ركـز الجـزء الثاني على خرائط المفاهيم باستعراض نظرية أوزوبل للتعلم ذي المعنى بشيء من الإيجاز من خـلال ظهور النظرية وأبعادها ، وشروط حدوث التعلم ذو المعنى والعوامل التي تعوقه ، و أنواع التعلم ذي المعنى ، ثم فصلت النقطة الأساسية في هذه الدراسة وهي طريقة خرائط المفاهيم وتضمن ذلك : إبراز كيفية ظهورها ، وماهيتها كطريقة تدريسية ثم تحديد مكوناتها ، وتحديد أشكالها وخطوات بنائهـا مـع التمثيل لها ، وأهميتها ومجالات استخدامها في العملـية التعليمية واشتمـل ذلك استخدامها (كـأداة منهجية ، وأداة تدريسية ، وأداة تقويمية) .

المرحلة الابتدائية :

مفهوم التعليم الابتدائي :

هناك عدة تعاريف للتعليم الابتدائي من هذه التعاريف ما ذكره الأسعد (١٣٩٦هـ) بأن " التعليم الابتدائي هو المرحلة الأولى التي تقوم عليها تربية أبناء الأمة تربية يتم بموجبها إعداد الفرد إعـداداً صالحاً متكاملاً علمياً وعملياً وجسمياً وعقلياً وخلقياً واجتماعياً بحيث يكون ذلك الإعداد عوناً له علـى التمسك بدينه ومواجهة متطلبات الحياة في أيامه المقبلة " ص ٧٨ .

كما عرف عيسى (١٣٩٩هـ) التعليم الابتدائي بأنه " القاعدة الأساسية التي يرتكز عليها إعداد الناشئين لمستقبـل حياتهم ؛ فمن حيث الكم هي مرحلة عامة تشمل أبناء الأمة جميعاً وتسمى مرحلـة الإلزام ، وتكون عادة من سن ٦ إلى سن ١٢ وهي مرحلة الطفولة المتأخرة ، ومن حيث الكيف لابـد أن تزود التلاميذ بالأساسيات من العقيدة والاتجاهات السليمة والمعلومات والمهارات " ص ٢٨ .

وعرفه الحقيل (١٤١٢هـ) أيضاً بأنه " المرحلة التي يلتحق بها التلميذ بعد بلوغه السنة السادسة من العمر ، ومدة الدراسة بها ست سنوات ينقل فيها الطالب أو الطالبة من صف إلى صف أعلى في نهاية العام " ص ٢٩ ٠

أهمية التعليم الابتدائي :

يمثل التعليم الابتدائي في كل المجتمعات قاعدة السلم التعليمي وأساسه ، ومن البديهي أنه كلما كانت القاعدة سليمة وثابتة وراسخة الجذور كان البناء فوقها أبقى وأكثر رسوخاً ، وكلما كانت العناية بتوسيع هذه القاعدة وتحسينها أعظم وأشمل كانت الفائدة التي يجنيها المجتمع من التعليم أكبر وأعم ، ويرى فلاتة (١٤٠٤هـ ، ص٠ ص ١٣ــ ١٤) بأن التعليم الابتدائي يعمل على صقل معالم شخصية الطفل ويحدد إطارها العام بعد أن تشكلت عواملها الأساسية في المنزل ، وعلى وضع بذور التربية النظامية في جميع جوانبها الخلقية والجسمية والفكرية والاجتماعية والسلوكية ٠

أهداف التعليم الابتدائي:

قد حددت وثيقة التعليم الصادرة من اللجنة العليا لسياسة التعليم عام ١٣٩٠هـ أهداف المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية كما أوردها الحقيل (١٤١٢هـ) بما يلي :

" ١ــ تعهد العقيدة الإسلامية الصحيحة في نفس الطفل ورعايته بتربية إسلامية متكاملة في خلقه وجسمه وعقله ولغته وانتمائه إلى أمة الإسلام ٠

٢ــ تدريبه على إقامة الصلاة ، وأخذه بآداب السلوك والفضائل ٠

٣ــ تنمية المهارات الأساسية المختلفة وخاصة المهارات اللغوية والمهارة العددية والمهارات الحركية٠

٤ــ تزويده بالقدر المناسب من المعلومات في مختلف الموضوعات ٠

٥ــ تعريفه بنعم الله عليه في نفسه ، وفي بيئته الاجتماعية والجغرافية ، ليحسن استخدام النعم ، وينفع نفسه وبيئته ٠

٦ــ تربية ذوقه البديعي ، وتعهد نشاطه الابتكاري ، وتنمية تقدير العمل اليدوي لديه ٠

٧ــ تنمية وعيه ليدرك ما عليه من الواجبات وماله من الحقوق ، في حدود سنه وخصائص المرحلة التي يمر بها ، وغرس حب وطنه ، والإخلاص لولاة الأمر ٠

٨ــ توليد الرغبة لديه بالازدياد من العلم النافع والعمل الصالح وتدريبه على الاستفادة من أوقات فراغه ٠

٩ــ إعداد الطالب لما يلي هذه المرحلة من مراحل حياته " ص ١١٥ ٠

جامعة أم القرى مكة المكرمة
عمادة شؤون المكتبات
المكتبة المركزية بمكة المكرمة
قسم المخطوطات
UMM AL-QURA UNIVERSITY MAKKAH
٤٤٧٧

تطور أهداف تدريس العلوم :

تعتبر الأهداف الأساس الذي تبنى عليه المناهج ، وهي تؤثر بدرجة كبيرة في تنظيم المنهج وتزويدنا بموجهات لاختيار طرق التدريس وأساليب التقويم ، وما يقصده الباحث بالأهداف هنا النواتج التعليمية التي نسعى إلى مساعدة المتعلمين على بلوغها بأقصى ما تسمح به قدراتهم ٠

وقد اختلفت أهداف تدريس مادة العلوم منذ بدء نشأة التعليم النظامي وذلك بحسب اختلاف النظرة لتدريس المادة في مختلف السياسات التعليمية ، وقد أشار المحيسن (١٩٩٨م ، ص٠ص ٦١، ٦٢) إلى أن الأهداف الخاصة بتدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (١٨٩٠م ــ ١٩٢٠م) كانت على النحو التالي :

١ــ تعويد الطالب على الأشياء المحيطة به وإدراكها وتقدير قيمتها الجمالية وذلك وفق قيمتها الحقيقية٠

٢ــ التفاعل مع الكتب والرسائل العلمية وتقدير القيمة العلمية للظاهرة الحياتية ٠

٣ــ زرع حب الكائنات الحية والتعاطف الحياتي لدى الطالب مع ما يحيطه من بيئة ٠

٤ــ توفير عنصر الجذب والتشويق في البيئة المحيطة بأبناء المزارعين والقرويين ٠

وقد لوحظ على ما سبق إهمال تلك الأهداف للمحتوى العلمي وتركيزها على الجانب العاطفي والحياة الزراعية دون غيرها ، وكرد فعل لمحدودية الأهداف السابقة ظهرت رابطة التربية الوطنية الأمريكية بدعوة لتبني التعميمات والمبادئ الأساسية التي يقوم عليها العلم ، ومراعاة الكم المتزايد في مجال العلم والصناعة أثناء تخطيط أهداف تدريس العلوم ، وعليه وضعت ثمانية وثلاثين هدفاً في صورة تعميمات والتي تم تطويرها وتصنيفها عام ١٩٤٦م إلى ثلاث فئات رئيسة هي :

أولاً : أهداف معرفية هدفها إكساب الطالب المعارف والمفاهيم الوظيفية ٠

ثانياً : أهداف مهارية هدفها إكساب الطالب المهارات المختلفة ٠

ثالثاً : أهداف وجدانية هدفها إكساب الطالب الاتجاهات والميول المختلفة ٠

وقد لوحظ على تصنيف الأهداف السابقة تركيزها على الجانب المعرفي أكثر من الجوانب الأخرى كجانب الاتجاهات والميول ٠

وتبع ذلك في الستينات الميلادية تحديد أهداف تدريس العلوم من قبل مجلس التربية في مدينة شيكاغو مع توصية بتبنيها من الروضة إلى الثانوية مع مراعاة طبيعة كل مرحلة وخصائص نمو المتعلمين فيها ، وشملت تلك الأهداف محورين هما :

أولاً : إكساب الطالب المفاهيم البيئية المختلفة ٠

ثانياً : إكساب الطالب مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير العلمي ٠

أما في الوطن العربي فقد ذكر الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ ، ص ٠ص ٥٥ـ ٥٩) بأن هناك إجماع لدى المهتمين بتدريس العلوم في الوطن العربي حول عدد من الأهداف العامة لتدريس العلوم تتلخص في الآتي:

١ـ مساعدة المتعلمين على اكتساب المعلومات الأساسية في العلوم بصورة وظيفية ٠

٢ـ تعويد المتعلمين ممارسة التفكير العلمي ٠

٣ـ مساعدة المتعلمين اكتساب المهارات العلمية المناسبة ٠

٤ـ إكساب المتعلمين الاتجاهات العلمية وتنميتها ٠

٥ـ تنمية ميول واهتمامات المتعلمين العلمية ٠

٦ـ تعويد المتعلمين صفة تذوق العلم وتقدير العلماء ٠

أما الأهداف التي تتبناها الجمعية القومية الأمريكية لتعليم العلوم لإعداد المواطن الأمريكي للقرن الحادي والعشرين منذ الأول من يناير لعام ١٩٩٠م ، فقد ذكر الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ) بأن " الجمعية الأمريكية لتعليم العلوم حددت هدفين رئيسين لتعليم العلوم هما :

١ـ إعداد مواطن متنور علمياً ٠

٢ـ إعداد كوادر مؤهلة من العلماء والمهندسين ومعلمي العلوم للقرن الحادي والعشرين " ص ٦٠ ٠

اتضح لنا من العرض السابق مفهوم التعليم الابتدائي وأهميته وأهدافه بشكل عام ، ومادة العلوم وأهدافها بشكل خاص لأن التلميذ يكتسب من خلال تعلمها معلومات عن نفسه وبيئته والكون الفسيح من حوله وهذا الأمر وسيلة لتحقيق غايات أخرى تظهر آثارها في سلوك التلاميذ وشخصياتهم ٠

ونظراً لما يواجه تعليم العلوم من مشكلات تتمثل في التفجر المعلوماتي الذي أثمر كماً معرفياً ضخماً والتطور الكبير في وسائط نقل المعلومات وهو ما أوجب بذل جهد أكبر في انتقاء الخبرات التعليمية المناسبة لتحقيق أهدافنا المنشودة ، ومراعاة أكبر للفروق الفردية بين التلاميذ الأمر الذي أوجب علينا ضرورة تنويع طرق التدريس لتحقيق غايات التعلم ٠

رسم خرائط المفاهيم :

تعتبر طريقة خرائط المفاهيم واحدة من الطرق المبتكرة لتدريس المفاهيم العلمية، وتستمد هذه الطريقة أسسها من نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل ؛ لذا سيعرض هذا الجزء من الفصل أهم الأفكار والمفاهيم التي طرحها أوزوبل من أجل استجلاء الصورة العامة لنظريته في التعلم ٠

أ ــ نظرية أوزوبل للتعلم ذي المعنى :

أولاً : ظهور نظرية أوزوبل وأبعادها :

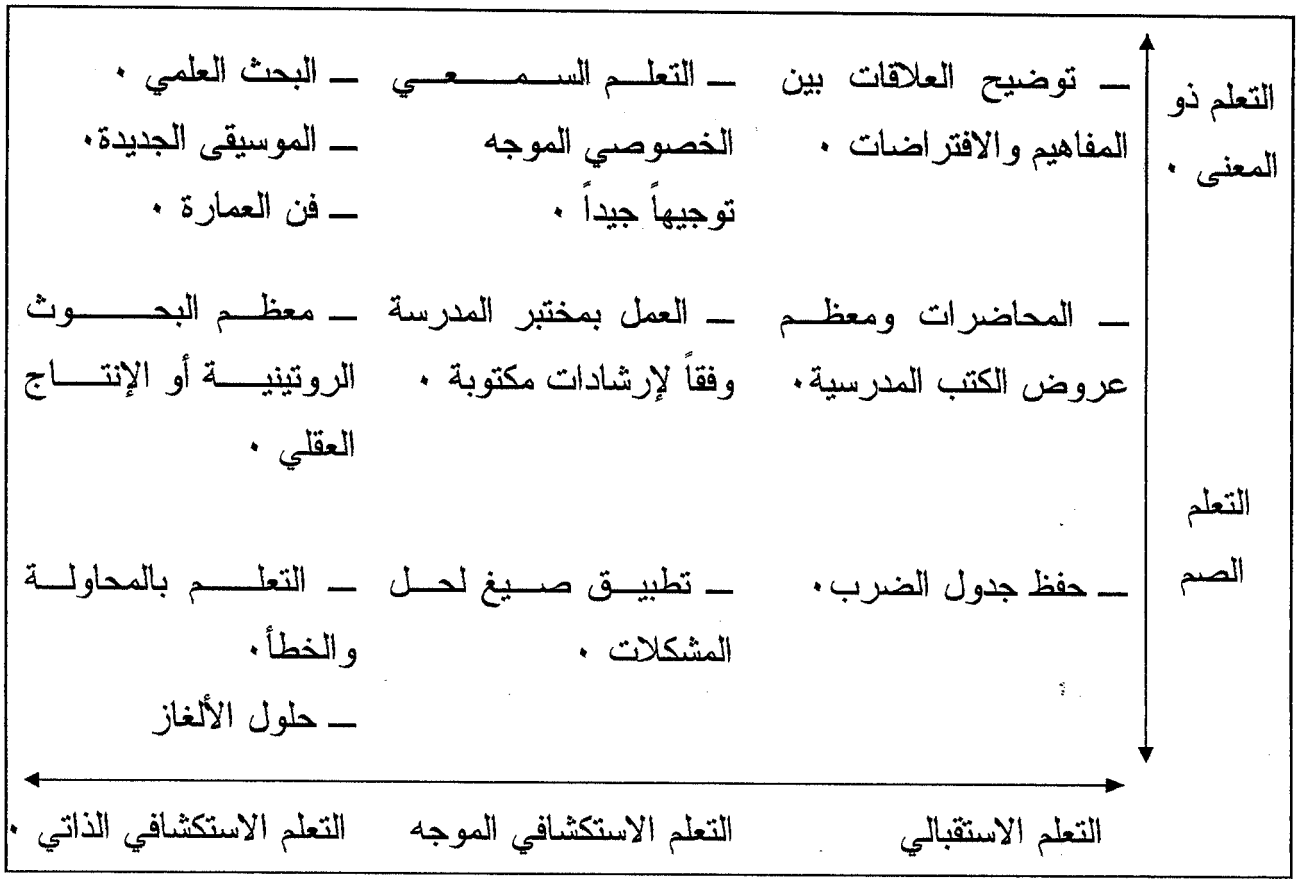
انتشرت نظرية بياجيه في الستينات والسبعينات انتشاراً واسعاً في العديد من دول العالم وفي الغرب بالذات ، وصُمم على أساسها العديد من المناهج الدراسية التي تتخذ من الاكتشاف والعمل المعملي أساساً لها ، واعتقد الكثير من التربويين أن التعلم اللفظي المباشر لا يؤدي إلا إلى الحفظ والاستظهار . إلا أن أوزوبل "Ausubel" نادى بأهمية التعلم اللفظي ذي المعنى ، وإن على التربويين تكريس الجهود لتطوير طرق التدريس لكي تصبح ذا معنى ، ومن هذا المنطلق فرق أوزوبل بين التعلم ذي المعنى والتعلم الصم ، حيث ذكر الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ ، ص ٠ص ١٤٨ــ١٤٩) بأن التعلم ذي المعنى Meaningful Learning جوهر نظرية أوزوبل ، فلقد فرق أوزوبل بين التعلم ذي المعنى والتعلم الصم Rot Learning القائم على الحفظ والاستظهار ، حيث حدد أوزوبل بعدين للتعلم هما:

١ــ بعد التعلم الاستقبالي والاستكشافي ٠

٢ــ بعد التعلم ذو المعنى والتعلم الصم ، والشكل رقم (١) يوضحهما :

شكل رقم (١)

التعلم ذو المعنى والتعلم الصم ، ومتصل التعلم الاستقبالي والتعلم الاستكشافي الموجه وبينها أشكال التدريس المتبعة ٠



ويتضح لنا من الشكل رقم (١) أن المحور الأفقي يمثل طرق التدريس المستخدمة ، أما المحور الرأسي يمثل التعلم الناتج ، وتقع بينها الأنشطة العقلية المتبعة ؛ فمثلاً إذا استخدم التعلم الاستقبالي وكان النشاط العقلي هو حفظ جدول الضرب فإن التعلم الناتج يكون تعلماً صماً ، أما إذا استخدم التعلم الاستكشافي الذاتي وكان النشاط العقلي هو بحث علمي فإن التعلم الناتج يكون تعلم ذو معنى ٠ وبالمقابل يمكن أن يكون التعلم الاستقبالي تعلماً ذو معنى إذا استخدم توضيح العلاقات بين المفاهيم كنشاط عقلي ، ويمكن أن يكون التعلم الاستكشافي الذاتي تعلماً صماً إذا استخدمت المحاولة والخطأ كنشاط عقلي ٠

ويشير زيتون (١٩٩٨م) بأن " محور الارتكاز في النظرية البنائية لأوزوبل يتمثل في استخدام

الأفكار التي تستحوذ على لب المتعلم لتكوين خبرات جديدة والتوصل لمعلومات جديدة ، ويحدث بذلك التعلم عند تعديل الأفكار التي بحوزة المتعلم ، أو بإضافة معلومات جديدة إلى بنيته المعرفية ، أو بإعادة تنظيم الأفكار الموجودة في تلك البنية ، وهذا يعني أن البنائية تركز على البنية المعرفية السابقة للفرد وما يحدث فيها من عمليات " ص ٨٤ ٠

ويتضح لنا مما سبق بأن مفهوم التعلم ذي المعنى عند أوزوبل يقوم على أساس أن كل فرد منا يمتلك تسلسلاً فريداً من خبرات العلم ، وبالتالي فإن كلاً منا يكتسب معاني مختلفة المفاهيم ، لهذا نجد بأن أوزوبل يؤكد على أن تعلم معارف جديدة يجب أن يركز على معارف المتعلم السابقة الموجودة لديه ٠

ثانياً : شروط التعلم ذي المعنى عند أوزوبل :

وضع أوزوبل شروطاً لحدوث التعلم ذي المعنى ، حيث ذكرت مها الخميسي (١٩٩٤م ، ص٢١) شرطان منها تمثلت في :

١ــ أن يكون التلميذ مهيأ لهذا النوع من التعلم ٠

٢ــ أن تكون المادة التعليمية ذات معنى وذلك عن طريق ربطها بالبنية المعرفية للمتعلم ٠

وأضافت ماجدة ميقا (٢٠٠٠م ، ص ٢٥) شرطاً ثالثاً يتعلق بالمتعلم نفسه بأن تتاح له فرصة ربط المعلومات الجديدة بما يلائمها من معلومات في البنية المعرفية ٠

وعليه فإن التعلم ذو المعنى يحدث عند المتعلم عندما يبدي قصداً للتعلم وتتاح له فرصة ربط المعلومات الجديدة ببنيته المعرفية ، وأن تكون المادة المراد تعلمها ذات معنى أي يمكن ربطها بالبناء المعرفي للمتعلم بما تحتويه من محتوى ٠

ثالثاً : العوامل التي تعوق التعلم ذي المعنى :

حدد بيل (Bell , 1986, p. 101) العوامل التي تعوق التعلم اللفظي ذي المعنى فيما يلي :ــ

١ــ قد لا يمتلك المتعلم المستوى العقلي المناسب لحدوث التعلم ذي المعنى لبعض المفاهيم ، وهؤلاء المتعلمون لا يمكنهم تعلم المفاهيم الشديدة التجريد دون أن يصاحب ذلك أمثلة ملموسة لتلك المفاهيم ٠

٢ــ قد لا يمتلك التلاميذ الدافعية اللازمة لتعلم المادة بطريقة ذات معنى ، وقد يلجأ مثل هؤلاء التلاميذ إلى الاستظهار عامدين ٠

٣ــ قد يخدع بعض المدرسين أنفسهم حين يعتقدون أن قوائم التعريفات وقوائم حل المسائل ذات معنى للتلاميذ ٠

رابعاً : أنواع التعلم ذي المعنى :

ذكر أبو حطب وآمال صادق (١٩٨٣م ، ص ٣١٧) بأن أوزوبل صنف التعلم ذي المعنى إلى أربع فئات أساسية مرتبة ترتيباً هرمياً من الأدنى إلى الأعلى على النحو التالي :

١ــ التعلم التمثيلي Representational :

هو الذي يظهر في تعلم معنى الرموز المنفصلة ويعد من أكثر الأنشطة المعرفية أهمية عند الطفل وتتخذ أول الأمر صورة للكلمات التي يتحدث بها الآباء للطفل ، ثم تشير إلى الأشياء التي ينتبه إليها ، وبعد ذلك تصبح المعاني التي يعطيها الطفل للكلمات هي الصور البصرية أو السمعية التي يستثيرها الشيء ، ثم يلاحظ الطفل أن الأشياء المختلفة في بنيته تعطي لها أسماء مختلفة وبأن الأمثلة المختلفة من نفس الفئة تعطي نفس الاسم ٠

٢ــ التعلم بالاكتشاف Discovery :

ويتطلب التعلم الاكتشافي أن يمارس المتعلم نوعاً من النشاط العقلي ، يتمثل في إعادة التنظيم والترتيب والتحويل الذي يدخله على مادة التعلم قبل دمج النتاج النهائي في البنية المعرفية ٠

٣ــ تعلم القضايا Propositions :

ويشتمل على التعليم الذي يدل على علاقة بين مفهومين أو أكثر ، أو على فكرة مركبة تعبر عنها مفردات الجملة أو القضية بشكل يؤدي إلى الحصول على معنى أكبر من مجموع تلك المفردات٠

٤ــ تعلم المفاهيم Concept :

يرى أوزوبل بأن المفهوم يكون له معنى منطقي ومعنى سيكولوجي ، فالمعنى المنطقي يجمع ويصنف الظواهر لما بينها من خصائص مشتركة تجمع بين وحدات المفهوم والتي تميزه عن وحدات المفاهيم الأخرى ٠ أما المعنى السيكولوجي فيتم من محكات فاصلة بين المفاهيم يكتشفها الفرد بنفسه ، لتعطى معنى سيكولوجي ، وعليه فعملية تكوين المفهوم Concept Formation عملية اكتشاف استقرائي

للخصائص المحكية لفئة المتغيرات ، وتندمج هذه الخصائص في صورة تمثيلية للمفهوم يمكن تنميتها واستدعاؤها ٠

ومن هنا تتضح أهمية وجود طريقة تدريسية لإبراز المفاهيم والعلاقات بينها ، ولهذا تعد خرائط المفاهيم طريقة تدريسية تساعد على تعلم المفاهيم والأفكار والربط بينها ، وهذا ما سيستعرضه الباحث في الجزء القادم بتحديد ظهور خرائط المفاهيم وتحديد مكوناتها وأشكالها وأهميتها وخطوات بنائها وتحديد مزاياها ومجالات استخدامها ٠

ب ــ طريقة خرائط المفاهيم Concept Mapping :

أولاً : ظهور خرائط المفاهيم :

ظهرت طريقة خرائط المفاهيم في التدريس لتعين المعلمين على تخطيط وسياقة النظام المفهومي بواسطة نوفاك (Novak) وفريقه البحثي ، حيث أورد الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ ، ص٣٢٣) أن نوفاك وجوين في عام ١٩٨٦م استطاعا الاستفادة من أفكار أوزوبل فيما يتعلق بالتعلم ذي المعنى في تطوير طريقة مبتكرة للتدريس ؛ ألا وهي التدريس بخرائط المفاهيم ٠ والتي تعتمد على اندماج حقيقي للمعلومة الجديدة بالبنية المعرفية للفرد ، وبذلك يُعاد تشكيل هذه البنية المعرفية نظراً لما يمتلكه الفرد من تسلسل فريد من خبرات التعلم فإنه يكتسب معاني مختلفة للمفاهيم ، وعليه تبرز أهمية المعارف السابقة للمتعلم والتي اعتبرها أوزوبل بأنها العامل الحاسم في التعلم ، وبناءً عليه ابتكر نوفاك وجوين طريقة خرائط المفاهيم لكشف المخططات المعرفية السابقة عند المتعلم وبالتالي تصحيحها وتعليمه بموجبها ، ويتضح مما سبق بأن نظرية أوزوبل تعتمد على فرض بأن الإنسان يفكر عن طريق المفاهيم ، وهذا ما أكده إبراهيم (١٩٩٣م ، ص ١٧٥) بأن التفكير عند الإنسان يتم عن طريق المفاهيم ، حيث يكون تركيب وترتيب المفاهيم على شكل هرمي مخزن في البنية المعرفية للفرد ونظرية أوزوبل تهتم بوصف العلاقات بين المفاهيم والأفكار ، وعليه فإن أهمية المفاهيم والعلاقات بينها تصبح هامة جداً في كل من التدريس والتعلم ، لهذا نادى رجال التربية بأهمية تنظيم المناهج في صورة مفاهيم مرتبطة بشبكة من العلاقات تبرز العلاقة بينها بدلاً من تنظيمها على هيئة حقائق مفككة يفترض أن يحفظها التلميذ حفظاً آلياً ٠

ثانياً : مفهوم خرائط المفاهيم :

لخرائط المفاهيم المعتمدة على نظرية أوزوبل التي تهتم بالتعلم ذي المعنى والتي تُعتبر طريقة

تدريسية تربط بين المفاهيم وعلاقاتها في كل من الاتجاه الرأسي والأفقي تعريفات عدة منها ما ذكره سكميد وتيلارو (Schmid & Telaro , 1990) بأن " خرائط المفاهيم تقدم بشكل تخطيطي يوضح المفاهيم وعلاقاتها في كلا من الاتجاه الرأسي والاتجاه الأفقي ٠ والخريطة الناتجة تمثل تنظيماً للمفاهيم الخاصة بموضوع ما ، ويمكن أن تستعمل لأي مادة ولأي مستوى ، وخرائط المفاهيم يمكن أن تكون خرائط شخصية أو ذاتية لأي موضوع ما يمثل بأكثر من طريقة " ص ٧٩ ٠

كما يعرفها رياض (١٩٩٦م) بأنها " طريقة تقدم بشكل رسوم تخطيطية تحدد المفاهيم المتضمنة في المحتوى وترتب بطريقة متسلسلة هرمية بحيث يوضع المفهوم الرئيس في أعلى الخريطة ثم تندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية في المستويات التالية مع وجود روابط توضح العلاقات بينها في المواقف التعليمية المختلفة بهدف تعلم التلميذ تعلماً ذا معنى ، وضماناً لبقاء هذه المفاهيم في بنيته المعرفية " ص ١١٠ ٠

ويظهر لنا من استعراض تعريفات خرائط المفاهيم أن أهم ما يميزها التنظيم وإبراز العلاقات بين أجزاء المعرفة ، والبعض يضيف ضرورة ترتيب المفاهيم الرئيسة في القمة وتتدرج تحتها الفرعية٠

ثالثاً : مكونات خرائط المفاهيم :

تشتمل خرائط المفاهيم على مكونات حددتها فاطمة رزق (١٩٨٨م) في " السؤال الرئيس والأحداث والأشياء ، الجانب المفاهيمي ، الجانب الإجرائي " ص٣٢ ٠

وذكرت ماجدة ميقا (٢٠٠٠م ، ص ٣٤) تفصيلاً أكثر وضوحاً لمكونات خرائط المفاهيم والتي تتمثل بالمكونات التالية :

١ــ إطار يحوي عدد من المفاهيم ٠

٢ــ خطوط تربط المفاهيم بكلمات موصوفة تسمى الكلمات الرابطة (Linking words) ٠

٣ــ القضايا (Propositions) والتي تعبر عن مفهومين أو أكثر ربط بينهما بخط عليه كلمة أو كلمات موصفة ومثال ذلك : (السماء) تكون (زرقاء) ، فهذه القضية تمثل خريطة مفاهيم مبسطة ٠

٤ــ وجود روابط تقاطعية أحياناً تربط بين فروع الخريطة لابتكار قضايا جديدة ٠

٥ــ أحداث توضح أصل المفهوم وأمثلة عليه تكون في قاعدة الخريطة ٠

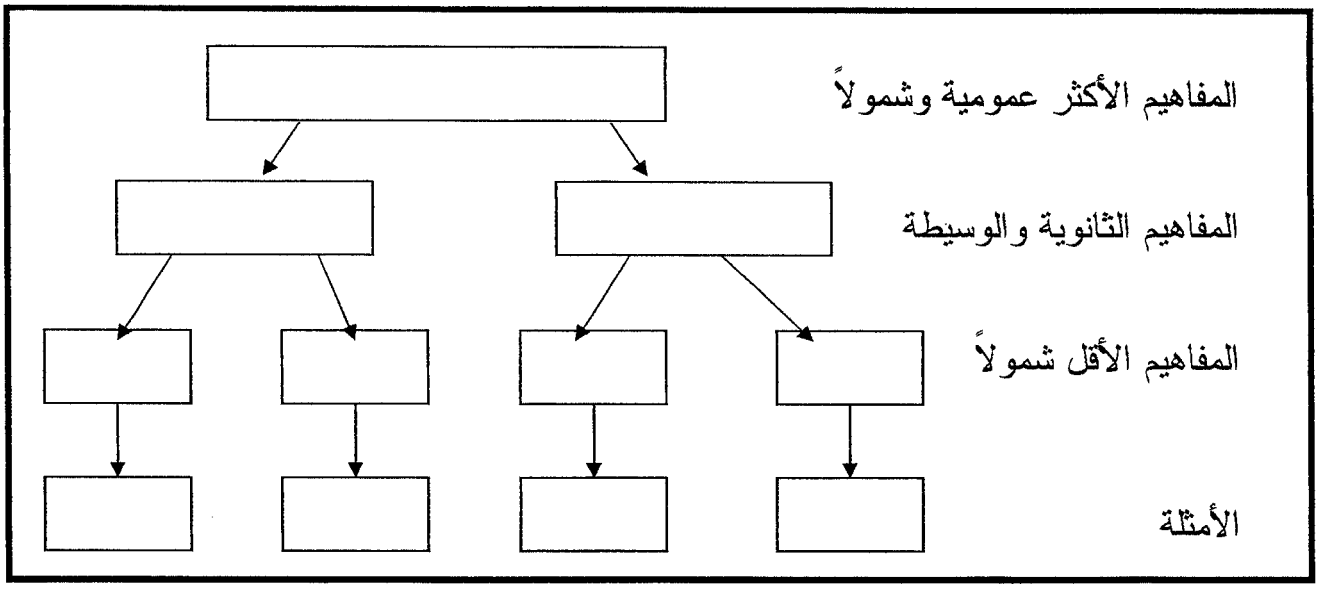
وعليه تنظم المفاهيم في الخرائط من الأكثر شمولية في القمة إلى الأقل شمولية في القاعدة ٠

رابعاً : أشكال خرائط المفاهيم :

لخرائط المفاهيم أشكال وصور متعددة فيمكن تصنيفها في ضوء الأبعاد وكذلك في ضوء حدوث طريقة الاستجابة وفي ضوء خواص شكل الاستجابة وكذلك في ضوء راسم الخريطة وغيرها من الأشكال ، وقد صنفها نوفاك (Novak,1990, p. 942) إلى شكلين أساسيين هما خرائط مفاهيم أحادية البعد والتي تشتمل على قوائم المفاهيم في ترتيب يُكوّن خطاً رأسياً ، وخرائط مفاهيم ثنائية البعد والتي تكون في شكل متفرع شجري (Tree Type) توضع به المفاهيم المصنفة تحت المفهوم العام موضحة العلاقات المتسلسلة بينها جميعاً ، وهي تسمح بتمثيل العلاقات بين المفاهيم تمثيلاً أوفى من الشكل أحادي البعد ، ويرى نوفاك أن معظم خرائط المفاهيم في شتى فروع المعرفة تكوّن تمثيلات ثنائية البعد تُستمد من البناء المفهومي لذلك الفرع من المعرفة كما يوضحه الشكل رقم (٢) ٠

شكل رقم (٢)

مخطط مبسط لخريطة مفاهيم ثنائية البعد



ويتضح من الشكل السابق بأن المفاهيم الأكثر عمومية وشمولاً تظهر عند قمة الخريطة وتظهر المفاهيم في ترتيب تنازلي حتى قاعدة الخريطة حيث تظهر المفاهيم الأكثر تخصصاً ، كذلك من الممكن أن تظهر الأمثلة عند قاعدة الخريطة ، وتدل الخطوط التي تصل بين المفاهيم على العلاقات التي تربط هذه المفاهيم ببعضها ٠

خامساً :خطوات بناء خرائط المفاهيم :

لكي يتم إدراك السمات والإجراءات اللازمة لبناء خرائط المفاهيم فإنه من المفيد والمهم بناؤها خطوة بخطوة ، وعلى الرغم من وجود قواعد عامة لبناء خرائط المفاهيم فعلى المعلم أن يكيف ويعدل هذه القواعد طبقاً لموقف التدريس الخاص بتلاميذه ، فنجد السعدني (١٩٩٨م ، ص٠ص ٤٢ ــ ٤٥) ومها الخميسي (١٩٩٤م ، ص٠ص ٣٧ــ ٣٨) وماجدة ميقا (٢٠٠٠م ، ص٠ص ٣٨ــ ٣٩) قد ذكروا خطوات بناء خرائط المفاهيم والتي قام الباحث باستخلاصها في الخطوات التالية :

الخطوة الأولى :

عند بناء خرائط المفاهيم يجب اختيار الموضوع المراد عمل خريطة مفاهيم له ، وهذا الموضوع يمكن أن يكون صفحة ، أو درساً ، أو فصلاً ٠

الخطوة الثانية :

تحليل مضمون الموضوع الدراسي أو الوحدة المختارة ، وذلك بهدف التعرف على المفاهيم الكبرى والمبادئ والقواعد التي يجب التعامل معها ٠

الخطوة الثالثة :

ترتيب المفاهيم لإرساء خرائط المفاهيم ، كالآتي :ــ

أ ــ ترتيب المفاهيم من الأكثر عمومية في قمة الخريطة ثم الأقل عمومية فالمفاهيم الخاصة ، أي توضع المفاهيم المجردة أو الأكثر تجريداً في قمة الخريطة ، ويوضع تحتها الأقل تجريداً ، فالمفاهيم المحسوسة ، بمعنى أن المحور الرأسي للخريطة يوضح تدرج المفاهيم حسب نوعيتها٠

ب ــ توضع المفاهيم التي على نفس الدرجة من العمومية أو الخصوصية أو على نفس الدرجة من التجريد على نفس الخط أفقياً ، والمفاهيم التي لها علاقة ببعض توضع بالقرب من بعضها البعض٠

ج ــ توضع الأمثلة أسفل الخريطة في نهاية كل فرع من الخريطة ، وهذه الأمثلة توضح المفهوم الرأسي ، فالأمثلة تدعم الخريطة ٠

الخطوة الرابعة :ــ

إقامة الروابط بين المفاهيم وتسمية هذه الخطوط بطريقة توضح الأفكار ؛ فالخريطة الكاملة توضح العلاقات بين الأجزاء المهمة للمفاهيم وتوصيل هذا الفهم بفاعلية للآخرين ، وبذلك يمكن قراءة كل فرع من الخريطة من القمة إلى أسفل ، ويجب وضع سهم في خط الربط حتى يوضح أن الأفكار ليست ذات اتجاهين ٠ ويجب التأكيد على أن هذه الخطوات تتأثر إلى درجة كبيرة بأحكام صانع الخريطة ، وذلك بناء على نظرته وفهمه لبنية هذا الفرع من فروع المعرفة ، واستخدامه للمعاني المختزنة لديه لتحديد المفاهيم الأكثر شمولية وعمومية ٠

سادساً: أهمية استخدام خرائط المفاهيم :

ذكر الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ ، ص ٠ ص ٣٢٤ ــ ٣٢٥) بأن أهمية خرائط المفاهيم تتمثل في :

١ــ مساعدة المتعلم على ربط المفاهيم الجديدة بالبنية المعرفية لديه ، وبالتالي تمييزها عن المفاهيم المتشابهة والبحث عن العلاقات فيما بينها ٠

٢ــ مساعدة المعلم على التركيز حول الأفكار الرئيسة للمفهوم الذي يُدَرِسُه ، وكذلك معرفة سوء الفهم الذي ينشأ عند المتعلم ٠

٣ــ تساعد كل من المعلم والمتعلم على الإبداع بما يتطلبه إنجازها من البحث عن العلاقات بين المفاهيم ٠

٤ــ تساعد على التعلم التعاوني بين المتعلمين لأن تصميمها يتطلب اشتراكهم في ذلك ٠

٥ــ تساعد المعلم على قياس مستويات بلوم العليا (التحليل والتركيب والتقويم) لأنه يتطلب من المتعلم مستوى عالياً من التجريد ٠

ونظراً لأهمية خرائط المفاهيم ولمرونة استخدامها ، فقد استخدمت في مجالات متعددة يوردها الباحث في الفقرة التالية ٠

سابعاً :مجالات استخدام خرائط المفاهيم :

إن مرونة وسهولة خرائط المفاهيم وما لها من أهمية جعل منها أداة فعالة يمكن توظيفها في مجالات عديدة في العملية التعليمية فيمكن استخدامها كأداة منهجية ، وأداة تدريسية ، وأداة تقويمية ويتناول الجزء التالي كل من تلك الاستخدامات على حدة :

١ــ استخدام خرائط المفاهيم كأداة منهجية :

ذكر ستيوارت وآخرون (Stewart et al , 1979 , p. 174) بأن جونسون Johnson يرى أن المنهج عبارة عن سلسلة مركبة من مخرجات التعلم المقصودة ، ويمكن أن تكون هذه المخرجات معرفية، وحركية ، ووجدانية ٠ ويركز جونسون على المخرجات المعرفية ، ويفرق بين المنهج والتدريس ، فالمنهج يركز على اختيار وتنظيم مخرجات التعلم المعرفية والوجدانية والمهارية التي يجب أن يمتلكها التلميذ ، أما التدريس فهو اختيار المحتوى المناسب لتوضيح الأفكار والمفاهيم ٠ ويرى جونسون أن المنهج يحتوي على المفاهيم والمهارات اللازمة في غيبة من العلاقات بينها ٠ وهنا تبدو أهمية خرائط المفاهيم واضحة فهي تقدم كلاً من المفاهيم والعلاقات بينها ، فخرائط المفاهيم الكاملة تشمل المفاهيم العامة والخاصة التي تكوّن المركب المعرفي للمنهج في نموذج جونسون ٠

ومن الدراسات التي استخدمت خرائط المفاهيم كأداة منهجية ما ذكرته أمنية الجندي (١٩٩٩م) بأنه " تعتبر دراسة (Stan , M . & Krajal , 1990) ودراسة(Wallace, J .& Mintzes , 1990) من الدراسات التي وظفت خرائط المفاهيم كأداة منهجية في تطوير المنهج " ص ٢٩٤ ٠

٢ــ استخدام خرائط المفاهيم كأداة تدريسية :

تستخدم خرائط المفاهيم كأداة تدريسية حيث تحتوي على أمثلة تعليمية محددة تستخدم في توضيح وإبراز المفاهيم والأفكار التي يتم تعلمها ، وتستخدم كذلك كمحدد يركز عليها في المناقشة بين المعلم والتلاميذ ، ويمكن أن تكون أيضاً أداة مساعدة في الدروس والمعامل ، ولكي يصبح التدريس بخرائط المفاهيم ذا قيمة ذكر نوفاك (Novak , 1990 , p. 37) بأنه لابد من مشاركة التلاميذ في تحضير خرائط المفاهيم لكي تصبح ذا قيمة ، وأن يطالبوا بتحضير بعض الخرائط الخاصة بهم ، وتفقد خرائط المفاهيم قيمتها إذا طلب المعلم من التلاميذ أن يحفظوا ويقلدوا خرائط مفاهيم تم تحضيرها بواسطة آخرين ويمكن أن يقوم المعلم بتقديم خرائط المفاهيم لتساعد التلاميذ ولكن بعد أن يكونوا مارسوا خرائط مفاهيم خاصة بهم ، ويضيف أوكيبكولا وجيجيد (Okebukola , Jegede , 1988 , p. 493) بأن أسلوب

التدريس بخرائط المفاهيم يعتمد على التلاميذ ؛ حيث يطلب المعلم من التلاميذ ملاحظة المفهوم الرئيس للدرس ، ومن ثم كتابة قائمة بالمفاهيم التحتية والكلمات الرابطة وذلك أثناء مناقشة الدرس ، ومن ثم يطلب المعلم من التلاميذ تنظيم المفاهيم على شكل تسلسلي من الأكثر عمومية وشمولية إلى الأقل ثم الأمثلة ، وبعد ذلك عمل توصيل المفاهيم المترابطة أو ذات العلاقة مع توضيح العلاقة بين هذه المفاهيم على الخطوط الرابطة ، حتى يحصلوا على الخريطة بشكلها النهائي ذات العلاقات والروابط ذات المعنى بين المفاهيم ٠

ومن الدراسات التي استخدمت خرائط المفاهيم كأداة تدريسية دراسة السعدني (١٩٨٨م) ودراسة فاطمة رزق (١٩٨٨م) ، ودراسة القرعان (١٩٩٠م)... ٠

٣ــ استخدام خرائط المفاهيم كأداة تقويمية :

تعتبر خرائط المفاهيم أداة تقويمية فعالة للحكم على تعلم المفاهيم ، لأن التقويم بها لا يهتم بكم التحصيل وإنما بفحص البناء المعرفي الفعلي عند المتعلمين ، حيث يطلب من التلاميذ إنشاء خرائط المفاهيم للموضوعات التي درسوها ، ثم يقوم المعلم بمقارنة خرائط التلاميذ بخرائط وضعها مخطط المنهج ٠

ومن الدراسات التي استخدمت خرائط المفاهيم كأداة تقويمية ما ذكراه عبد الحميد وإسكاروس (١٩٨١م) بأن " بوجدين Bogden استخدم خرائط المفاهيم في الوراثة لبناء أسئلة اختبار نهائي متكامل للمقرر ، حيث قام بترتيب ما شعر بأنه الإجابة النموذجية ، ثم بنى له خريطة مفاهيم ، وبعد ذلك وضع خرائط إجابات التلاميذ وكان مدى التطابق بين الخريطة النموذجية وخرائط التلاميذ هو الأساس الذي توضع عليه درجة كل تلميذ " ص ٥١ ٠

وذكرت أمنية الجندي (١٩٩٩م) أن " دراسة (Markham , K . et al . 1994) ودراسة (Beyebach , B .A.& Smith , J.M.1990) تعتبرا من الدراسات التي وظفت خرائط المفاهيم كأداة تقويمية في عملية التعليم " ص ٢٩٤ ٠

ويظهر من العرض السابق للمجالات المختلفة التي تستخدم بها خرائط المفاهيم أنها أداة تعليمية فعالة ومؤثرة تفيد وتعين على تدريس المواد عامة والعلوم على وجه الخصوص ، فهي تمتلك العديد من المزايا التي ذكرتها الدراسات السابقة التي أُعدت حول خرائط المفاهيم ٠

ثانياً : الدراسات السابقة

مقدمة :

تعد مراجعة الأدبيات السابقة خطوة مهمة في إعداد البحث العلمي ، حيث ذكر العساف (١٤١٦هـ) أنه " تتمثل أهمية مراجعة الأدبيات السابقة في التأكد أن الباحث لن يبحث مشكلة بحثت من قبل ، وإنما بدأ مما انتهى إليه غيره من الباحثين " ص ٦٨ ، وعليه قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة لخرائط المفاهيم وتعرف على ما توصلت إليه من نتائج ٠ واستنار الباحث بما تضمنته تلك الدراسات من خلفية نظرية وإجراءات وأدوات ، ومما قدمته من ملاحظات وتوصيات ومقترحات ٠

الدراسات السابقة :

قام نوفاك وآخرون (Novak , and others , 1982) بدراسة هدفت لمعرفة إمكانية طلاب المرحلة المتوسطة في اكتساب مهارة استخدام استراتيجيات التعلم (خريطة المفاهيم وخريطة V لجوين) مع برامج العلوم الحالية ، ومعرفة مدى تغير أداء التلاميذ في اكتساب المعرفة وحل المشكلات بعد استخدام استراتيجيات التعلم السابقة ، وتكونت عينة الدراسة من طلاب العلوم في الصفين السابع والثامن باثياكا في مدينة نيويورك ، وخلصت الدراسة إلى إمكانية اكتساب مهارة مناسبة في استخدام الاستراتيجيات (رسم خرائط المفاهيم ورسم خريطةV) مع برامج العلوم المقررة بالمرحلة المتوسطة لطلاب الصفين السابع والثامن ذوي القدرات العليا والمنخفضة ، ووجود ارتباط بين المهارة في استخدام هذه الاستراتيجيات والاتجاهات الإيجابية في العلوم ٠

أما السعدني (١٩٨٨م) فقام بدراسة هدفت لمعرفة أثر التدريس بخرائط المفاهيم القبلية والبعدية لطلاب الصف الثاني ثانوي علمي للمفاهيم البيولوجية المتضمنة في وحدة (التغذية في الكائنات الحية) على التحصيل الفوري والمرجأ ومعرفة أثر اختلاف الأسلوب المعرفي (استقلالي ــ اعتمادي) ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٦) طالبةً بمدرسة دمنهور الثانوية للبنات ، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها عدم وجود فرق بين تحصيل أفراد العينة الذين درسوا باستخدام الخريطة القبلية للمفاهيم والذين درسوا باستخدام الخريطة البعدية للمفاهيم وذلك على مستويي التذكر وما فوق التذكر ووجود فروق بين تحصيل هؤلاء الأفراد والأفراد الذين لم يدرسوا بواسطة خرائط المفاهيم ، سواء كان ذلك في القياس البعدي أو القياس المرجأ ، وكذلك وجود فروق بين تحصيل أفراد العينة

الاستقلاليين وتحصيل أفراد العينة الاعتماديين الذين درسوا وحدة (التغذية في الكائنات الحية) لصالح الأفراد الاستقلاليين وذلك على مستويي التذكر، وما فوق التذكر ، سواء كان ذلك في القياس البعدي أو القياس المرجأ ٠

أما فاطمة رزق (١٩٨٨م) قامت بدراسة هدفت لمعرفة مدى فعالية التدريس بخريطة الشكل (٧) على تحصيل الفيزياء لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة الطبيعة والكيمياء على مستويات التذكر والفهم والتطبيق ، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالباً وطالبةً من طلبة كلية التربية في جامعة طنطا ، وخلصت الدراسة إلى وجود فرق بين تحصيل أفراد العينة الذين درسوا موضوعات الفيزياء باستخدام خريطة الشكل (٧) وبين تحصيل أقرانهم الذين درسوا نفس الموضوعات بدون استخدام خريطة الشكل (٧) على مستويات التذكر والفهم والتطبيق ، كانت لصالح الأفراد الذين درسوا باستخدام خريطة الشكل (٧) ٠

بينما القرعان (١٩٩٠م) هدف من دراسته إلى التعرف على فاعلية التدريس بطريقة خريطة المفاهيم في إزالة الفهم الخاطئ ومدى انتشار أنماط هذا الفهم لدى الطلبة ، ومعرفة مدى احتفاظهم بالفهم السليم لهذه المفاهيم ، وبلغت عينة الدراسة (١٥٦) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في محافظة إربد ، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى نوع المعالجة لصالح المجموعة التجريبية ، وفعالية التدريس بخرائط المفاهيم في إزالة العديد من أنماط الفهم الخطأ للمفاهيم موضوع الدراسة من أفراد المجموعة التجريبية ، فيما استقرت هذه الأنماط من الفهم لدى طلبة المجموعة الضابطة ٠

كما قام هارتون وآخرون (Harton , and Others , 1993) بدراسة هدفت إلى تلخيص العديد من الدراسات السابقة لبحث فاعلية خرائط المفاهيم كأداة تدريسية من خلال محاور منها معرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم كأداة تدريسية في (التحصيل الدراسي ــ تحسين الاتجاهات) للطلبة ، وهل هناك فروق بين الخرائط التي يعدها المعلمون وتلك التي يعدها الطلبة من حيث تأثيرها على تحسين التحصيل والاتجاهات ، وشملت هذه الدراسة تلخيص تسعة عشر بحثاً من مختلف المراحل التعليمية وكانت على النحو التالي : بحثان لطلاب الصف الخامس وبحثان لطلاب المرحلة المتوسطة ، وتسع أبحاث طبقت على المرحلة الثانوية ، والست الباقية طبقت على طلاب العلوم البيولوجية بالجامعة وخلصت الدراسة إلى فاعلية خرائط المفاهيم في التحصيل ، فكانت نسبة الزيادة في التحصيل تتراوح

بين ٥٠%ـ٦٨% ، وبأن خرائط المفاهيم تعمل على تحسين اتجاه الطلبة نحو العلوم بشكل عام وكذلك وجود فروق قليلة في اختبار التحصيل بين الخرائط المقدمة والتي يعدها المعلمون والخرائط التي يعدها الطلبة لصالح الخرائط التي يعدها المعلمون ، وعدم وجود فروق بين فاعلية الخرائط التي من إعداد المعلمين وتلك التي يعدها الطلبة من حيث تأثيرها على الاتجاهات وذلك بسبب وجود دراسة واحدة فقط من بين الدراسات السابقة ٠

كما قام شبر (١٩٩٤م) بدراسة هدفت لمعرفة أثر استخدام خريطة المفاهيم كمنظم متقدم في تعلم محتوى وحدة المادة وتركيبها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مدارس دولة البحرين ٠ وتكونت عينة الدراسة من (١٦٣) تلميذاً من تلاميذ مدرسة مدينة عيسى الإعدادية للبنين، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت بوجود خرائط المفاهيم ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تعلمت بدون خرائط المفاهيم ، وذلك في التحصيل البعدي ، وكان لصالح المجموعة التجريبية ٠

كما قام شهدة (١٩٩٤ م) بدراسة هدفت لمعرفة مدى فاعلية خرائط المفاهيم متلازمة مع خطوات الشرح لقوانين الغازات وفاعليتها عند تقديمها كمراجعة نهائية لدروس قوانين الغازات على تحصيل الطلاب بصفة عامة وعلى مستويات التذكر والاستيعاب والتطبيق كلاً على حدة مقارنة بطريقة التدريس العادية، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٥) طالباً يمثلون ثلاثة فصول دراسية من الصف الثاني ثانوي علمي بمدرسة حفص بن راشد الثانوية للبنين بالسيب في محافظة مسقط بسلطنة عمان ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الكلي بين طلاب المجموعة التجريبية الأولى (الذين درسوا باستخدام خرائط المفاهيم أثناء شرح المدرس) و طلاب المجموعة التجريبية الثانية (الذين درسوا بدون استخدام خرائط المفاهيم أثناء الشرح) لصالح المجموعة التي درست باستخدام الخرائط ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الكلي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية الذين قدمت لهم خرائط المفاهيم في نهاية الدروس كمراجعة و طلاب المجموعة الثالثة (المجموعة الضابطة) الذين لم تقدم لهم خرائط المفاهيم ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى (الفهم) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام خرائط المفاهيم أثناء الشرح ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة ، وكان لصالح المجموعة التجريبية الأولى ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى (الفهم) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية وكان

لصالح المجموعة التجريبية الأولى ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة في التحصيل وذلك عند مستوى التذكر والتطبيق ٠

أما مها الخميسي (١٩٩٤م) هدفت دراستها لمعرفة أثر التدريس باستخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي الكلي والتحصيل الدراسي عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) تلميذاً من ثلاثة فصول بمدرسة مصطفى كامل الإعدادية للبنين في منطقة غرب القاهرة التعليمية ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة في التحصيل الكلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي النهائي عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق وذلك لصالح المجموعة التجريبية٠

أما دراسة أوليري (Oleary , 1995) قد هدفت للمقارنة بين طريقتين لتنظيم مادة العلوم وتقديمها الطريقة التقليدية ، وطريقة خرائط المفاهيم كمنظمات متقدمة وبلغت عينة الدراسة (٨٩) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط من أربعة فصول في أحد المدارس التابعة لمدينة هلي فاكس Halifax بكندا ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية ، كما أظهرت نتائج متشابهة في التحصيل بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فيما يخص وحدة المحاليل ووحدة الكائنات الحية ، ووجود زيادة في تحصيل العلوم بشكل عام مقدارها ١٠ % لصالح المجموعة التجريبية ٠

بينما جلادس (Gladys , 1995) فقام بدراسة هدفت لمعرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم وخرائط الشكل (V) على التحصيل المعرفي في علم الوراثة وعلم البيئة ، والتي تكونت عينتها من (٨٠٨) طالباً وطالبة من طلبة المدارس الثانوية في ولاية (لاجوس) بنيجيريا وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية الذين تعرضوا لخريطة المفاهيم وخريطة الشكل (V) ٠

أما رغدة محمود (١٩٩٥م) هدفت دراستها لمعرفة أثر استخدام الخريطة المفاهيمية على التحصيل العلمي وإكساب العمليات العلمية لطلبة الصف السادس الأساسي (ذكور ــ إناث) في مادة العلوم العامة ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٩) طالباً وطالبة في المدارس الخاصة بمدينة عمان

وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل الطلبة الـذين يتعلمـون بطريقة الخريطة المفاهيمية ، والذين يتعلمون بالطريقة الاعتيادية لصالح الـذين يتعلمـون بطريقـة الخريطة المفاهيمية ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب العمليات العلمية للطلبة الذين يتعلمون بطريقة الخريطة المفاهيمية والذين يتعلمون بالطريقة الاعتيادية ٠

في حين أن فاتن عقروق (١٩٩٦م) قامت بدراسة لمعرفة أثر التدريس بخرائط المفاهيم علـى تحصيل الطلبة واحتفاظهم ببعض المفاهيم العلمية المتعلقة بالصوت ، وتكونت عينة الدراسة مـن(٨٠) طالباً وطالبة من الصف الثامن الأساسي من مدرستين تابعتين لمديرية التربية والتعليم في منطقة إربد هما مدرسة الأندلس الأساسية للبنات وعددهن (٤٠) طالبة ، ومدرسة حوارة الأساسية للبنين وعددهم (٤٠) طالباً، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة خرائط المفاهيم فيما يتعلق بالتحصيل والاحتفاظ ببعض المفاهيم العلمية المتعلقة بالصوت٠

أما دجلة القاروط (١٩٩٨م) قامت بدراسة لمعرفة أثر استخدام طريقة الخرائط المفاهيمية فـي التحصيل الفوري والمؤجل في مادة علم الحياة لطلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكوميـة التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة جنين ، وبلغت عينة الدراسة (١٤١) طالباً وطالبـة ، وخلصـت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري لصالح المجـموعة التجريبية الذين تعلموا باستخدام الخرائط المفاهيمية ٠

كما قامت زبيدة محمد (١٩٩٨م) بدراسة هدفت لمعرفة فاعلية التدريس بخرائط المفاهيم علـى التحصيل العلمي عموماً والتحصيل في مستويات التذكر والفهم والتطبيق في مادة العلوم لدى تلاميـذ الصف الخامس الابتدائي ، وبلغت عينة الدراسة (٩٠) تلميذاً وتلميذة متأخرين دراسـياً بمدرسـتين بمدينة المنصورة أختيرتا بطريقة عشوائية ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسـوا باسـتخدام خـرائط المفـاهيم) ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة المعتـادة) فـي تحصـيلهم الدراسي عند مستوى التذكر والفهم والتطبيق والاختبار الكلي في القياس البعدي وفي اكتسابهم لعمليات العلم وكانت لصالح المجموعة التجريبية ٠

أما أمنية الجندي (١٩٩٩م) هدفت دراستها لمعرفة أثر التدريس بطريقة خرائط المفاهيم على التحصيل المعرفي الكلي وفي مستوياته الثلاثة الأولى التذكر والفهم والتطبيق لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، وتكونت عينة الدراسة من (٨٢) تلميذاً من تلاميذ مدرسة الزهراء المشتركة الابتدائية بإدارة مصر القديمة التعليمية ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين (التجريبية ، الضابطة) على مستوى التذكر والفهم والتطبيق وكذلك بالنسبة للاختبار ككل وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية ٠

بينما ماجدة ميقا (٢٠٠٠م) هدفت من دراستها لمعرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم في تنمية بعض المفاهيم الفيزيائية واحتفاظها لدى طالبات الصف الأول الثانوي ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٤) طالبة يمثلن أربعة فصول في ثانويتين للبنات في المدينة المنورة هما الثانوية العاشرة والثانوية العشرون ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل طالبات المجموعتين التجريبيتين اللاتي درسن بواسطة خرائط المفاهيم (مع التدريب ، وبدون التدريب) وتحصيل أقرانهن في المجموعة الضابطة وكان الفرق لصالح المجموعتين التجريبيتين ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل طالبات المجموعتين التجريبيتين ، كما أظهرت الدراسة تفوق طالبات المجموعة التجريبية الأولى اللاتي درسن بواسطة خرائط المفاهيم مع التدريب في الاحتفاظ بالمعلومات على أقرانهن في المجموعة الضابطة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللاتي درسن بواسطة خرائط المفاهيم بدون تدريب مسبق في الاحتفاظ بالمعلومات مع أقرانهن في المجموعة الضابطة، وعدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين احتفاظ طالبات المجموعتين التجريبيتين ٠

أما هدى كنعان (٢٠٠٠م) هدفت من دراستها معرفة مدى فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الأحياء لطالبات الصف الأول الثانوي على تحصيلهن العاجل عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق ، وتحصيلهن الكلي العاجل عند المستويات السابقة مجتمعة ، وتكونت عينة الدراسة من (٦١) طالبة من طالبات الثانوية الثامنة للبنات ببريدة ، وخلصت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي العاجل عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق كل على حدة ، وكذلك في التحصيل الكلي العاجل للمستويات الثلاثة مجتمعة ٠

أما بلفقيه (٢٠٠١م) قام بدراسة هدفت لمعرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم كأسلوب تدريس مقارنة بالأسلوب التقليدي على تحصيل طلاب الصف الثاني ثانوي بالقسم العلمي بدولة الإمارات العربية المتحدة في تدريس الكيمياء العضوية ، وبلغت عينة الدراسة (٢٠٦) طالباً وطالبة من مدارس المنطقة الشرقية بدولة الإمارات العربية المتحدة ، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء وكان لصالح المجموعة التجريبية (ذكور ــ إناث) ٠

مناقشة الدراسات السابقة :

تضمن الفصل الحالي مراجعة الدراسات والبحوث التي اطلع عليها الباحث ذات الصلة بخرائط المفاهيم ، وقد أكدت نتائج ستة عشرة دراسة تأييدها لطريقة خرائط المفاهيم حيث وجدت ارتفاعاً في مستوى تحصيل الطلاب في مواد العلوم العامة إذا ما قورنت بالطريقة التقليدية بفروق دالة إحصائياً في حين ذكرت دراسة واحدة هي دراسة شهدة (١٩٩٤م) وجود فرقٍ في التحصيل على مستوى (الفهم) فقط ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة، بينما في مستويي (التذكر ــ التطبيق) لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث ٠ في حين لم تجد دراسة هدى كنعان (٢٠٠٠م) أي فروق في التحصيل ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والتي طبقت على المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية ٠

ويظهر استعراض الدراسات السابقة بأنها طبقت على مراحل مختلفة من التعليم حيث طبقت ثلاث دراسات على المرحلة الابتدائية ، وخمس دراسات على المرحلة المتوسطة ، وثمان دراسات على المرحلة الثانوية ، ودراسة واحدة على المرحلة الجامعية ، بالإضافة لدراسة هارتون (١٩٩٣م) التي لخصت نتائج تسعة عشر بحثاً شملت مختلف المراحل التعليمية وقد بينت جميعها أن استخدام خرائط المفاهيم له أثر في رفع التحصيل لدى التلاميذ ، وقد وظفت الدراسات المعينة خرائط المفاهيم في فروع العلوم المختلفة ، واستخدمت في معظمها الاختبارات التحصيلية أداة لجمع المعلومات ،وكذلك استخدمت أدوات أخرى مثل خرائط المفاهيم نفسها ، واختبارات كلاً من العمليات العلمية والتفكير الناقد وحل المشكلات وغيرها ٠

ويظهر تحليل الدراسات العربية التي ركز الباحث على استعراضها بأن معظمها استخدمت أسلوب (تحليل التباين) كمعالجة إحصائية فيما يتعلق بالمقارنة بين مجموعات الدراسة ، بينما

استخدمت أربع دراسات اختبار ت (T – test) هي دراسة شبر (١٩٩٤م) ودراسة زبيدة محمد (١٩٩٨م) ودراسة أمنية الجندي (١٩٩٩م) ودراسة بلفقيه (٢٠٠١م) ٠

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة :

استفاد الباحث من الدراسات السابقة من عدة وجوه منها :

١ــ الوقوف على أساليب استخدام خرائط المفاهيم كطريقة تدريسية ، وتحديد أثر هذا الاستخدام على تحصيل التلاميذ ٠

٢ــ الاستعانة بنتائج الدراسات السابقة وتفسيراتها عند صياغة مشكلة الدراسة الحالية ٠

٣ــ تدعيم الإطار النظري للدراسة الحالية بما تضمنتها الدراسات السابقة من معلومات وخلفيات نظرية ٠

٤ــ الاستعانة بالإجراءات المتبعة في الدراسات السابقة فيما يتعلق ببناء أداة الدراسة الحالية وتصميم خرائط المفاهيم ٠

٥ــ الوقوف على الملاحظات التي أشارت الدراسات إليها والاحتياجات التي دعت إلى أخذها في عين الاعتبار عند الاستخدامات البحثية لخرائط المفاهيم ٠

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

١ــ اختلفت الدراسة الحالية عن سابقاتها بمحاولة تحديد أثر خرائط المفاهيم كطريقة تدريسية على تحصيل المهارة الأكاديمية في مادة العلوم ، حيث لا توجد دراسة سابقة (على حد علم الباحث) وظفت هذه الطريقة لتحديد أثرها على ذلك ٠

٢ــ اختلفت الدراسة الحالية بأنها سابقة أولى في مجال تدريس المفاهيم للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية حيث لا توجد دراسة محلية سابقة (على حد علم الباحث) وظفت خرائط المفاهيم في التعليم للمرحلة الابتدائية ٠

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

* مقدمة .
* منهج الدراسة .
* مجتمع الدراسة .
* عينة الدراسة .
* أدوات الدراسة .
* المعالجة الإحصائية .

الفصل الثالث
إجراءات الدراسة

مقدمة :

يناقش الفصل الحالي الخطوات الميدانية والمعالجة الإحصائية التي اتبعت لتحقيق الهدف الأساس للدراسة وهو معرفة فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في منطقة عرعر ، والجوانب التي يتضمنها هذا الفصل :

منهج الدراسة ، مجتمع وعينة الدراسة ، أدوات الدراسة ، والمعالجة الإحصائية المتبعة ٠

منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ، ويعد هذا المنهج في مجال البحوث التربوية والنفسية من أكثر الطرق البحثية دقة وموضوعية والذي وصفه العساف (١٤١٦هـ ، ص ٣٢٦) بأنه المنهج الوحيد الذي ترتفع فيه ثقة نتائج البحوث التي تطبقه إلى مستوى أكبر بكثير من الثقة بنتائج البحوث التي تطبق المناهج الوصفية التاريخية ٠

مجتمع الدراسة :

يشمل مجتمع الدراسة جميع تلاميذ الصف السادس الابتدائي في المدارس الحكومية التابعة لوزارة المعارف بمدينة عرعر ٠

عينة الدراسة :

يقصد بعينة الدراسة ما ذكره عبيدات وآخرون (١٤١٧هـ) بأنها " جزء من مجتمع البحث الأصلي تمثل جميع صفاته يتم اختيارها بأساليب مختلفة وتضم عدداً من أفراد المجتمع الأصلي بقصد دراسة خصائصه " ص ١١٤ ، وعليه تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة متعددة المراحل بحيث يكون لأفرادها خصائص وفق المراحل التالية :ـ

١ـ تحديد المدينة وهي عرعر وهذا تحديد مقصود نظراً لرغبة الباحث ولطبيعة عمله بها ٠

٢ـ حصر مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية بمدينة عرعر في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢١هـ ـ ١٤٢٢هـ عن طريق قسم الإحصاء

في الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة والتي بلغ عددها (٣٢) مدرسة ، وتم حصـــر المـــدارس ذات المباني الحكومية ، والمباني المستأجرة كما يوضحه الجدول رقم (١) ٠

الجدول رقم (١)

بيان توزيع المباني الحكومية والمباني المستأجرة للمرحلة الابتدائية في مدينة عرعر

في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢١هـ / ١٤٢٢هـ

	المدارس الابتدائية	المباني الحكومية	المباني المستأجرة
عددها	٣٢	١٨	١٤

مصدر المعلومات : قسم الإحصاء بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية ٠ عرعر ٠

بعد حصر المدارس للمرحلة الابتدائية بمدينة عرعر بلغ عددها (٣٢) مدرسة ابتدائية منها (١٨) مدرسة ذات مباني حكومية ، (١٤) مدرسة ذات مباني مستأجرة وعليه تم استبعاد المدارس المستأجرة وذلك للأسباب التالية :

أ ــ قلة الإمكانيات والوسائل التعليمية فيها ٠

ب ــ ضيق المساحة داخل الفصول وتكدسها بالطلاب الأمر الذي يعيق المعلم وخاصة عند إجـــراء التجارب العلمية المطلوبة ٠

٣ــ تم اختيار مدرسة المساعدية النموذجية الابتدائية بعرعر من بين المدارس ذات المباني الحكومية بطريقة عشوائية بسيطة حيث بلغ عدد فصول المدرسة فصلين دراسيين مجموع التلاميذ بهما (٦٨) تلميذاً ، وعليه تم اختيار أحد الفصلين اختياراً عشوائياً بسيطاً ليمثل المجموعة التجريبية والآخر يمثل المجموعة الضابطة٠

وقد راعت إدارة المدرسة منذ بداية العام عند توزيع التلاميذ ، بأن يقوم الحاســب الآلـــي بتوزيع التلاميذ عشوائياً بناءً على نتائج العام الدراسي السابق مراعياً تكافؤ المستوى الدراســـي لتلاميذ كل فصل بحيث يحتوي كل فصل على جميع المستويات (ممتاز ــ جيد جداً ــ جيـــد ــ مقبول) ، كما وجد أن أعمار التلاميذ في المجموعتين تتراوح بين (١١ ــ ١٢) سنـــة وجميع التلاميذ ناجحـــون مـــن الصـــف الخـــامس الابتـــدائي (لا يوجد بينهم معيدين أو راسبين فـــي

الصف السادس) ، وللتأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث التحصيل في العلـــوم تـــم تطبيـــق الاختبار القبلي على مجموعتي الدراسة ، وأجري التحليل الإحصائي لنتائج الاختبار واستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك لحساب قيمة (ت) كما هو موضح بالجـــدول رقم (٢) ٠

الجدول رقم (٢)

نتائج اختبار (ت) للفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي

المحور	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
المعرفي الكلي (تذكر ــ فهم ــ تطبيق)	تجريبية	٣٤	٨٢٣٥ ر١٥	٦٦٥ ر٥	٣٠ ر٠	٦٦	٧٦٤ ر غير دالة
	ضابطة		٥٢٩٤ ر١٦	٧٨٢ ر٤			
المهارة الأكاديمية	تجريبية	٣٤	٨٢٣٥ ر٣	٨٦٦ ر١	١٦ ر١	٦٦	٢٥١ ر غير دالة
	ضابطة		٢٩٤١ ر٣	٨٩٩ ر١			

ونظراً لأن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠٥ ر ٠) فإن هذا يـــدل علـــى تكافؤ المجموعتين في الاختبار القبلي٠

رابعاً : أدوات الدراسة :

سارت الدراسة في جانبها التطبيقي وفقاً للخطوات التالية :ــ

١ــ تحديد المحتوى الدراسي للتجربة : ــ

اختير الفصل الثاني عشر (المخاليط والعناصر والمركبات) من مقرر العلوم للصف الســـادس الابتدائي لإجراء التجربة ، واعتبر هذا الفصل مناسباً لاحتوائه على العديد من المفاهيم التي تتطلـــب إيجاد العلاقات بينها ٠

٢ــ تحديد المفاهيم وإعداد الخرائط :

تم استخراج المفاهيم المتضمنة للفصل الثاني عشـــر (المخـــاليط والعناصـــر والمركبـــات) موضوع الدراسة وذلك لتصنيفها إلى مجموعة من المفاهيم الأساسية والثانوية المرتبطة بهـــا لإعـــداد خرائط مفاهيمية لها ٠ وتم مراعاة الخطوات الواردة في الإطار النظري حول بناء خـــرائط المفـــاهيم والتي تتلخص في ترتيب المفاهيم بحيث يوضع العام منها في الأعلى ومن ثم توضع المفـــاهيم الأقـــل عمومية تحتها مع وضع الخطوط الموصفة بينها ، وبعد الانتهاء مـــن رســـم الخـــرائط ومراجعتهـــا عرضت المفاهيم والخرائط على مجموعة من المحكمين (انظر الملحق رقم ١) ص٠ص ٦٧ــ٦٨، لإبداء الرأي فيها، حيث أرفق معها خطاباً يبين مشكلة الدراسة وأهدافها وصورة مـــن المحتـــوى الدراســـي المتمثل بالفصل الفصل الثاني عشر (المخاليط والعناصر والمركبات) من كتاب العلوم المقرر علـــى الصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ١٤٢١هـــ ــ ١٤٢٢هـــ (أنظر الملحق رقم ٦) ص ١٠٣ ، وبعد إجراء التعديل اللازم وفق آراء المحكمين اعتبرت الخرائط المعدلة في صورتها النهائية وعددها (٥) خرائط صادقة صدقاً تحكيمياً (انظر الملحق رقم ٢) ص ٠ ص ٧٢ــ ٧٦ ٠

٣ــ إعداد الاختبار التحصيلي :ــ

استُخدم اختبار التحصيل كأداة لقياس مقدار النمو المعرفي والمهاري عند التلاميذ ، وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات الآتية :ــ

أ ــ تحديد الهدف من الاختبار:ــ

حدد الهـــدف من الاختبار بمقدار الزيادة المعرفية والمهارية بعد عملية التـــدريس وذلـــك فيمـــا يخص مفاهيم الفصل الثاني عشر (المخاليط والعناصر والمركبات) ، وحددت أوجـــه الـــتعلم التـــي استهدف الاختبار قياسها في المفاهيم الواردة بهذا الفصل ، وأُخذ تصـــنيف بلـــوم للمجـــال المعرفـــي بمستوياته الثلاثة الأولى (التذكر والفهم والتطبيق) والمهارة الأكاديمية أساساً للقيـــاس ، وذلـــك لأن الاختبار الذي أعد أهتم بقياس الجوانب سابقة الذكر ، فوزعت أسئلة الاختبار بحيـــث غطـــت تلـــك الجوانب ٠

ب ــ إعداد جدول مواصفات الاختبار :ــ

يعتبر جدول مواصفات الاختبار من أفضل الطرق في إعطاء تحديد دقيق لمواصفات الاختبـــار التحصيلي حيث عرفه القرني (١٤٢١هـــ) بأنه "عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبـــار

ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف السلوكية ، ويبين الوزن النسبي الذي يعطيه المعلم لكل موضوع من الموضوعات المختلفة ، والأوزان النسبية للأهداف السلوكية في مستوياتها المختلفة " ص٣، وبناءً عليه تم إعداد جدول لمواصفات الاختبار كما يلي:

١ ــ تحديد المحتوى الدراسي للتجربة :

حُدد المحتوى الدراسي الذي يراد قياس تحصيل التلاميذ فيه وهو الفصل الثاني عشر (المخاليط والعناصر والمركبات) من كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي ٠

٢ ــ تحديد الأهمية النسبية للموضوعات :

قام الباحث بدراسة الموضوعات الرئيسة التي تكون منها الفصل الثاني عشر من مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي من طبعة ١٤٢٠هـ والمقرر تدريسها في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢١هـ / ١٤٢٢هـ ٠ وتم تحديد الأهمية النسبية للموضوعات بحصر عدد الصفحات التي يشغلها كل موضوع بالنسبة لعدد الصفحات التي يشغلها الفصل الثاني ، وكذلك الأهمية النسبية للموضوعات طبقاً لعدد الحصص اللازمة لكل موضوع والجدولان (٣ ، ٤) يوضحان ذلك ٠

الجدول رقم (٣)

الأهمية النسبية للموضوعات طبقاً لعدد الصفحات التي يشغلها كل موضوع

م	الموضوع	عدد الصفحات	نسبتها المئوية
١	المخاليط	٥	٥٥ ر٥٥ %
٢	العنصر	٢	٢٢ ر٢٢ %
٣	المركبات	٢	٢٢ ر ٢٢%
	المجموع	٩	١٠٠ %

الجدول رقم (٤)

الأهمية النسبية للموضوعات طبقاً لعدد الحصص اللازمة لكل موضوع

م	الموضوع	عدد الحصص	نسبتها المئوية
١	المخاليط	٤	%٥٠
٢	العنصر	٢	%٢٥
٣	المركبات	٢	%٢٥
	المجموع	٨	%١٠٠

٣ ــ تقدير عدد الأسئلة الكلي للاختبار :ــ

تم بناء أسئلة الاختبار بعد مراعاة الأهمية النسبية لموضوعات الدراسة ، مراعياً المستوى العقلي والعمري للتلاميذ ، وكذلك الزمن المحدد للاختبار (حصة واحدة ، ٤٥ دقيقة) والجدول رقم (٥) يوضح مواصفات الاختبار ٠

الجدول رقم (٥)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الموضوعات	عدد الأسئلة				المجموع	النسبة المئوية
	تذكر	فهم	تطبيق	مهاري		
المخاليط	١	٢	٤	٢	٩	% ٤١
العناصر	٣	٣	١	١	٨	% ٣٦
المركبات	٢	١	١	١	٥	% ٢٣
المجموع	٦	٦	٦	٤	٢٢	% ١٠٠
النسبة المئوية	% ٢٧	%٢٧	%٢٧	% ١٩	%١٠٠	

ج ــ صياغة أسئلة الاختبار :

تم صياغة أسئلة الاختبار بحيث تكونت من (٢٢) مفردة (عبارة) وكل مفردة مكونة من مقدمة وأربع إجابات مختلفة (البدائل الاختيارية) واحدة منها فقط هي الإجابة الصحيحة ، وقد تم التنويه في مقدمة ورقة الاختبار للتلاميذ إلى نوع الاختبار وعدد الأسئلة وبأن كل سؤال يتكون من فقرة تليها أربعة بدائل (أ ــ ب ــ ج ــ د) والمطلوب من التلميذ قراءة كل عبارة بتأني ثم اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل الأربعة في كل سؤال ٠

د ــ درجات الاختبار :

تم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة ، وصفر للإجابة الخاطئة وكان مجموع درجات الاختبار النهائية لجميع الأسئلة (٢٢) درجة ٠

هـ ــ صدق الاختبار:

للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلى متخصصين في مجال العلوم وبعض من معلمي المادة (انظر الملحق رقم ١) ص٠ ص ٦٩ــ ٧٠ ، وأرفق مع الاختبار خطاب أوضح فيه مشكلة الدراسة وأهدافها وخطوات إعدادها، وطلب من المحكمين قراءة كل سؤال وتسجيل آرائهم من حيث صحة الصياغة ومن الناحية العلمية ومدى ملاءمة السؤال للمقرر ولمستوى التلاميذ (انظر الملحق رقم ٦) ص ١٠٢، وعدل الاختبار في ضوء الملاحظات التي قدمها المحكمون وأصبح الاختبار يتكون من (٢٢) مفردة في صورته النهائية ٠

و ــ ثبات الاختبار :

نظراً لتعذر قياس ثبات الاختبار عن طريق تطبيقه على عينة من مجتمع الدراسة بسبب عدم تدريس الفصل المختار للدراسة ، وذلك بسبب توزيع مفردات المنهج والمحددة من قبل الإدارة العامة للتعليم في المنطقة بجدول زمني محدد ، لذلك لجأ الباحث إلى قياس ثبات الاختبار على عينة سبق لها دراسة هذا الفصل ، حيث قام بتطبيق اختبار الثبات على عينة من تلاميذ الصف الأول المتوسط ولهذا تم أخذ الموافقة من الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة (انظر الملحق رقم ٦) ص ١٠١، وتم تطبيق الاختبار على عينة من مدرسة سعيد بن المسيب المتوسطة بلغت (٢٦) تلميذاً بعد مراجعة الفصل

الثاني عشر (المخاليط والعناصر والمركبات) لها خلال حصتين دراسيتين ، ثم طبق اختبار التحصيل مباشرةً وكان ذلك في يوم الثلاثاء الموافق ١٤٢٢/١/١٦هـ .

وبعد تطبيق الاختبار على تلاميذ الصف الأول متوسط تم حساب معامل الثبات لاختبار التحصيل عن طريق معادلة ألفاكرونباخ (Cronbach) والتي أوردها أحمد (١٩٨١ م) بأنها " أخذت الصيغة الآتية :

$$م = \frac{ن}{ن - ١} \times [١ - \frac{مج ع^{٢} ك}{ع^{٢}}]$$

حيث م معامل الثبات (معامل ألفا) ، ن عدد فقرات الاختبار ، مج $ع^{٢}$ ك مجموع تباينات فقرات الاختبار ، $ع^{٢}$ تباين الاختبار الكلي " ص ٢٤٢ .

وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٢١٥) وهي قيمة مقبولة علمياً وتدل على مستوى ثبات جيد مقبول ، وتم حساب الصدق الذاتي للاختبار وذلك وفقاً للقانون الذي أورده السيد (١٩٧٩م) حسب المعادلة التالية :

" معامل الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}}$ " ص ٥٥٣

وبلغ معامل الصدق للاختبار (٠,٨٤٩٤) ـ ولزيادة التأكد من ثبات الاختبار تم استقطاع عينة عشوائية من مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) وذلك بعد إجراء تجربة الدراسة بلغ عددها (٣٠) تلميذاً ، وبعد تطبيق الاختبار البعدي تم حساب الثبات من خلال نتائج هؤلاء التلاميذ وفقاً لمعادلة ألفاكرونباخ سابقة الذكر وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٦٥٨) وهي قيمة مقبولة علمياً وتدل على مستوى ثبات جيد ، وتم حساب معامل الصدق الذاتي للاختيار وبلغ (٠,٩٣٠٤) ـ كما بلغ متوسط الزمن المطلوب للاختبار (٤٠) دقيقة ، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٢٢) مفردة من نوع الاختيار من متعدد وزعت البدائل لكل سؤال بشكل عشوائي ، ورتبت مفردات الاختبار ، وأرفقت مع الأسئلة في بدايتها صفحة خاصة بتعليمات الاختبار تضمنت توضيحات لطريقة الإجابة وعدد الأسئلة وزمن الاختبار (انظر الملحق رقم ٣) ص٠ص ٧٨ـ ٨٣ .

٤ـ تطبيق تجربة الدراسة :

تم الحصول على موافقة رسمية من الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية بناء على خطاب كلية التربية بجامعة أم القرى بالسماح بتطبيق الدراسة على تلاميذ العينة من الصف السادس الابتدائي ، وذلك بمدرسة المساعدية النموذجية الابتدائية (انظر الملحق رقم ٦) ص ١٠٠ ، وقد بُدِء في

تطبيق تجربة الدراسة في يوم السبت الموافق ١٤٢٢/١/٢٧هـ حيث قام الباحث بتنفيذ التجربة الفعلية بنفسه ، وذلك بواقع ثلاث حصص في الأسبوع ، واستمرت التجربة لمدة ثلاثة أسابيع وسار تدريس المجموعتين على النحو التالي :

أ ــ تدريس المجموعة التجريبية :

أُعطى في بداية الدرس الأول لتلاميذ المجموعة التجريبية فكرة مبسطة عن خرائط المفاهيم وأهميتها والفوائد التي يمكن أن تكتسب عند استخدامها ، وبعد ذلك تم تدريس التلاميذ للدرس الأول باستخدام طريقة خرائط المفاهيم ، حيث تم شرح جزئيات الدرس واستخراج المفاهيم الواردة في المحتوى وتدوينها على السبورة لبناء الخريطة الأولى خطوة بخطوة مع تقديم العروض العملية الواردة، وتضمن الدرس تقويماً مرحلياً وتقويماً ختامياً (انظر الملحق رقم ٤) ص٠ص ٨٥ ــ ٨٨ وكرر في الدروس الأخرى من التجربة ما تم في الدرس الأول من خطوات وأعطي التلاميذ واجبات منزلية مختلفة ، وأُشيد بالتلاميذ الذين قاموا برسم الخرائط بأشكال مبتكرة (انظر الملحق رقم ٥) ص٠ص ٩٠ــ٩٤ ٠

ب ــ تدريس المجموعة الضابطة :

تضمن تدريس المجموعة الضابطة المحتوى العلمي نفسه الذي قدم للمجموعة التجريبية ، وتم التدريس باستخدام الشرح اللازم والعروض العملية ، وتضمن الدرس تقويماً مرحلياً وتقويماً ختامياً وأعطي التلاميذ الواجبات المنزلية اللازمة وكرر في الدروس الأخرى ما تم في الدرس الأول من خطوات ٠

٥ ــ تطبيق الاختبار البعدي :ــ

أجري الاختبار البعدي بعد الانتهاء من تدريس المجموعتين (التجريبية والضابطة) مباشرة وكان ذلك في يوم الأربعاء الموافق ١٥/ ٢/ ١٤٢٢هـ وهو نفس الاختبار القبلي ٠

خامساً : المعالجة الإحصائية :

تم اختبار فروض الدراسة باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANACOVA) ٠

الفصل الرابع

تحليل النتائج وتفسيرها

* تحليل النتائج واختبار الفروض وتفسيرها .
* التعليق على نتائج الدراسة .

الفصل الرابع

تحليل النتائج وتفسيرها

تحليل النتائج واختبار الفروض وتفسيرها :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ، وقد اعتمد الباحث أسلوب الأبحاث شبه التجريبية (Quasi experementa design) باعتباره أفضل أسلوب لقياس الأثر التجريبي ، وعليه احتوت الدراسة على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، إلا أن الاختيار العشوائي لعينة الدراسة يعد من الأمور الصعبة وغير المسموح به في المدارس ، لذلك فإن عينة الدراسة وحدتها الفصل وليس الفرد ، وانطلاقاً من صعوبة الضبط التجريبي للمتغيرات ، حيث أكد عودة والخليلي (١٩٨٨م ، ص ٥١١) بأن الاختيار العشوائي للعينات الجزئية لعينة البحث وذلك للحصول على مجموعات متكافئة حسب متغير معين يؤثر على نتائج التجربة إلى جانب تأثير المعالجة ، وعليه فصعوبة الضبط التجريبي للمتغيرات التي تساهم في تباين الخطأ للمشاهدات مما يؤثر في تقدير التباين الناتج عن المعالجة ولهذا يتم اللجوء إلى الضبط الإحصائي باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANACOVA) وذلك لضبط تأثير المتغيرات وتخفيض التباين في المشاهدات الذي يعزى إلى الخطأ التجريبي ، وبأن تحليل التباين المصاحب لا يكون ذو معنى وفعالية إلا عند عدم وجود دلالة إحصائية للتفاعل بين المجموعات للمتغير المصاحب ٠ وهذا ما تم التأكد منه لجميع الفرضيات كما هو مبين بالجدول رقم (٦) ٠

الجدول رقم (٦)

يوضح قيمة (ف) ودلالتها الإحصائية

للتفاعـــل بين المتغير المصاحب والعـــامل التجـــريبي للفروض (١ــ ٥)

الفرض	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الأول	التفاعل	١٠٤ ر١	١	١٠٤ ر ١	٤٦٨ ر ٠	٤٩٥ ر ٠
	الخطأ	٩١١ر ١٥٠	٦٤	٣٥٨ ر ٢		
الثاني	التفاعل	٥٥٨ر ٢	١	٥٥٨ ر ٢	١٩٤ ر ١	٢٧٩ ر ٠
	الخطأ	١٥٥ر ١٣٧	٦٤	١٤٣ ر ٢		
الثالث	التفاعل	٠٨٣ ر ١	١	٠٨٣ ر ١	٦٤٦ ر ٠	٤٢٤ ر ٠
	الخطأ	٢٥٩ ر ١٩٧	٦٤	٦٧٦ ر ١		
الرابع	التفاعل	٧٩٢١ر٧	١	٩٢١ ر ٧	٨٣٤ ر ٠	٣٦٥ ر ٠
	الخطأ	٩٤٣ ر ٦٠٧	٦٤	٤٩٩ ر ٩		
الخامس	التفاعل	٨٩٣ ر ٠	١	٨٩٣ ر ٠	٦٨٠ ر ٠	٤١٣ ر ٠
	الخطأ	٠١٣ ر ٨٤	٦٤	٣١٣ ر ١		

يلاحظ من الجدول السابق أن التفاعل بين المجموعات للمتغير المصاحب غيـــر دال إحصـــائياً لجميع الفروض وهذا يحقق شروط استخدام تحليل التباين المصاحب لاختبار فروض الدراسة ٠

الفرض الأول :ــ

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بـــين متوســـط درجـــات المجموعـــة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

لاختبار الفرض الأول تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب في الجدول رقم (٧)

الجدول رقم (٧)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستوى التذكر بعد ضبط التحصيل القبلي

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) النسبية	مستوى الدلالة الإحصائية
النموذج المعدل	٤٢ر٢٢٠	٢	٢١ر١١٠	٩ ر ٠٢٦	٠ ر ٠٠٠
التقاطع	١٥١ر٠٤٦	١	١٥١ ر٠٤٦	٦٤ ر ٥٨٥	٠ ر ٠٠٠
المتغير المصاحب	٢ر٤٥٥	١	٢ ر٤٥٥	١ر٠٥٠	٠ ر ٣٠٩
الأثر التجريبي	٣٨ ر٧٧٢	١	٣٨ ر٧٧٢	١٦ ر٥٧٨	٠ ر ٠٠٠
الخطأ	١٥٢ ر٠١٥	٦٥	٢ ر٣٣٩		
المجموع	١٤١٤ ر٠٠٠	٦٨			
المجموع المعدل	١٩٤ ر ٢٣٥	٦٧			

يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة (ف) النسبية تساوي (١٦ ر ٥٧٨) وهي دالة إحصائية عند مستوى أصغر من (٠٥ ر ٠) للفرق بين التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى التذكر وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري ويؤكد على وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستوى التذكر ، وبمقارنة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية (٩٩١ ر ٤) مقابل المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (٤٧٩ ر ٣) نجد أن الدلالة لصالح المجموعة التجريبية ويعزى ذلك للعامل التجريبي وهو استخدام طريقة خرائط المفاهيم في تدريس المجموعة التجريبية ٠

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة السعدني (١٩٨٨م) ودراسة فاطمة رزق (١٩٨٨م) ودراسة مها الخميسي (١٩٩٤م) ودراسة رغدة محمود (١٩٩٥م) ودراسة فاتن عقروق (١٩٩٦م) ودراسة زبيدة محمد (١٩٩٨م) ودراسة أمنية الجندي (١٩٩٩م) ودراسة ماجدة ميقا (٢٠٠٠م) التي أثبتت جميعها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستوى التذكر لصالح المجموعة التجريبية ، ولا تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة شهدة (١٩٩٤م) ودراسة هدى كنعان (٢٠٠٠م) التي أثبتت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي

بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى التذكر ٠

الفرض الثاني :ـ

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

لاختبار الفرض الثاني تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب في الجدول رقم (٨)

الجدول رقم (٨)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) النسبية	مستوى الدلالة الإحصائية
النموذج المعدل	١٦٩ ر ٣٩	٢	٥٨٥ ر ١٩	١١٢ ر ٩	٠٠٠ ر ٠
التقاطع	٥٧٥ ر ٢٥٢	١	٥٧٥ ر ٢٥٢	٥٠٨ ر ١١٧	٠٠٠ ر ٠
المتغير المصاحب	٢٨٧ ر ٥	١	٢٨٧ ر ٥	٤٦٠ ر ٢	١٢٣ ر ٠
الأثر التجريبي	٠٥٤ ر ٣٦	١	٠٥٤ ر ٣٦	٧٧٤ ر ١٦	٠٠٠ ر ٠
الخطأ	٧١٣ ر ١٣٩	٦٥	١٤٩ ر ٢		
المجموع	٠٠٠ ر ١٠٩٨	٦٨			
المجموع المعدل	٨٨٢ ر ١٧٨	٦٧			

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٧٧٤ ر ١٦) وهي دالة إحصائية عند مستوى أصغر من (٠٥ ر ٠) للفرق بين التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى الفهم مما يقودنا إلى رفض الفرض الصفري ويؤكد على وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستوى الفهم ، وبمقارنة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية (٤٠٨ ر ٤) مقابل المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (٩٤٥ ر ٢) وجد أن الدلالة لصالح المجموعة التجريبية ويعزى ذلك للعامل التجريبي وهو استخدام طريقة خرائط المفاهيم في تدريس المجموعة التجريبية ٠

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات كدراسة فاطمة رزق (١٩٨٨م) ودراسة القرعان (١٩٩٠م) ودراسة شهده (١٩٩٤م) ودراسة مها الخميسي (١٩٩٤م) ودراسة زبيدة محمد (١٩٩٨م) ودراسة أمنية الجندي (١٩٩٩م) التي أثبتت جميعها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستوى الفهم لصالح المجموعة التجريبية ، ولا تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة هدى كنعان (٢٠٠٠م) التي أثبتت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الفهم ٠

الفرض الثالث :ـ

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

لاختبار الفرض الثالث تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب في الجدول رقم (٩)

الجدول رقم (٩)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي لمستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) النسبية	مستوى الدلالة الإحصائية
النموذج المعدل	١٢٨ ر ٣٣	٢	٥٦٤ ر ١٦	٩٣٨ ر ٩	٠٠٠ ر ٠
التقاطع	٩٨٤ ر ١٩٤	١	٩٨٤ ر ١٩٤	٩٨١ ر ١١٦	٠٠٠ ر ٠
المتغير المصاحب	٦٥٨ ر ٤	١	٦٥٨ ر ٤	٧٩٤ ر ٢	٠٩٩ ر ٠
الأثر التجريبي	٨٢٣ ر ٣١	١	٨٢٣ ر ٣١	٠٩٢ ر ١٩	٠٠٠ ر ٠
الخطأ	٣٤٢ ر ١٠٨	٦٥	٦٦٧ ر ١		
المجموع	٠٠٠ ر ١١٨٢	٦٨			
المجموع المعدل	٤٧١ ر ١٤١	٦٧			

يتضح من الجدول رقم (٩) أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٠٩٢ ر ١٩) وهي دالة إحصائية عند مستوى أصغر من (٠٥ ر ٠) للفرق بين التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى التطبيق وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري ويؤكد على وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستوى التطبيق ، وبمقارنة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية (٦٠٨ ر ٤) مقابل المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (٢١٦ ر ٣) وجد أن الدلالة لصالح المجموعة التجريبية ويعزى ذلك للعامل التجريبي وهو استخدام طريقة خرائط المفاهيم في تدريس المجموعة التجريبية ٠

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات كدراسة فاطمة رزق (١٩٨٨م) ودراسة مها الخميسي (١٩٩٤م) ودراسة زبيدة محمد (١٩٩٨م) ودراسة أمنية الجندي (١٩٩٩م) التي أثبتت جميعها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية ، ولا تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة شهدة (١٩٩٤ م) ودراسة هدى كنعان (٢٠٠٠م) التي أثبتت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق ٠

الفرض الرابع :ـ

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة بعد ضبط التحصيل القبلي ٠

لاختبار الفرض الرابع تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب في الجدول رقم (١٠)

الجدول رقم (١٠)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية

للتحصيل البعدي لمستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة بعد ضبط التحصيل القبلي٠

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) النسبية	مستوى الدلالة الإحصائية
النموذج المعدل	٠١٩ ر ٤٤٨	٢	٠٠٩ ر ٢٢٤	٦٤٣ ر ٢٣	٠٠٠ ر ٠
التقاطع	٢٩٦ ر ٤١٨	١	٢٩٦ ر ٤١٨	١٤٨ ر ٤٤	٠٠٠ ر ٠
المتغير المصاحب	٠٧٨ ر ١٤٣	١	٠٧٨ ر ١٤٣	١٠١ ر ١٥	٠٠٠ ر ٠
الأثر التجريبي	٧٨٩ ر ٣٤٥	١	٧٨٩ ر ٣٤٥	٤٩٦ ر ٣٦	٠٠٠ ر ٠
الخطأ	٨٦٤ ر ٦١٥	٦٥	٤٧٥ ر ٩		
المجموع	٠٠٠ر ١٠٥٧٠	٦٨			
المجموع المعدل	٨٨٢ ر ١٠٦٣	٦٧			

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٤٩٦ ر ٣٦) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى أصغر من (٠٥ ر ٠) للفرق بين التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري ويؤكد على وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة ، وبمقارنة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية (٠٩٠ ر ١٤) مقابل المتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (٥٥٧ ر ٩) وجد أن الدلالة لصالح المجموعة التجريبية ويعزى ذلك للعامل التجريبي وهو استخدام طريقة خرائط المفاهيم كعامل مستقل في تدريس المجموعة التجريبية ٠

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة السعدني (١٩٨٨م) ودراسة فاطمة رزق (١٩٨٨م) ودراسة مها الخميسي (١٩٩٤م) ودراسة زبيدة محمد (١٩٩٨م) ودراسة أمنية الجندي (١٩٩٩م) التي أثبتت جميعها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة لصالح المجموعة التجريبية ، كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع

دراسة هارتون وآخرون (Harton , and others, 1993) ودراسة شبر (١٩٩٤م) ودراسة رغدة محمود (١٩٩٥م) ودراسة أوليري (Oleary, 1995) ودراسة جلادس وآخـــر (Gladys and other , 1995) ودراسة فاتن عقروق (١٩٩٦م) ودراسة دجلة القاروط (١٩٨٨م) ودراسة ماجدة ميقا (٢٠٠٠م) ودراسة بلفقيه (٢٠٠١م) التي أثبتـــت جميعها أثر خـــرائط المفاهـــيم على التحصيـــل بشكل عـــام ولا تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة هدى كنعان (٢٠٠٠م) التي أثبتت نتائجها عدم وجـــود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضـــابطة عنـــد مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة ٠

الفرض الخامس :ـــ

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة للمهارة الأكاديمية بعد ضبط التحصيل القبلي٠

لاختبار الفرض الخامس تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب في الجدول رقم (١١)

الجدول رقم (١١)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية للتحصيل البعدي للمهارة الأكاديمية بعد ضبط التحصيل القبلي

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) النسبية	مستوى الدلالة الإحصائية
النموذج المعدل	٧٨٥ ر ٣٠	٢	٣٩٣ ر ١٥	٧٨٤ ر ١١	٠٠٠ ر ٠
التقاطع	١٠٠ ر ٤٩	١	١٠٠ ر ٤٩	٥٨٨ ر ٣٧	٠٠٠ ر ٠
المتغير المصاحب	٥٩٤ ر ٣	١	٥٩٤ ر ٣	٧٥١ ر ٢	١٠٢ ر ٠
الأثر التجريبي	٩٥٥ ر ٢٣	١	٩٥٥ ر ٢٣	٣٣٩ ر ١٨	٠٠٠ ر ٠
الخطأ	٩٠٦ ر ٨٤	٦٥	٣٠٦ ر ١		
المجموع	٠٠٠ر ٤٦٩	٦٨			
المجموع المعدل	٦٩١ ر ١١٥	٦٧			

يتضح من الجدول رقم (١١) أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٣٣٩ ر ١٨) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى أصغر من (٠٥ ر ٠) للفرق بين التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارة الأكاديمية مما يقودنا إلى رفض الفرض الصفري ويؤكد على وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل البعدي للمهارة الأكاديمية ، وبمقارنة المتوسط المعدل للمجموعة التجريبية (٨٧٩ ر ٢) بالمتوسط المعدل للمجموعة الضابطة (٦٨٠ ر ١) وجد أن الدلالة لصالح المجموعة التجريبية ويعزى ذلك إلى استخدام طريقة خرائط المفاهيم في تدريس المجموعة التجريبية ، وهذا يعني أن طريقة خرائط المفاهيم لها أثر على تحصيل المهارة الأكاديمية لدى التلاميذ من خلال ربط خطوات العروض العملية بخرائط المفاهيم ٠

التعليق على نتائج الدراسة :

أثبتت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية لجميع فروض الدراسة فيما يتعلق بالتحصيل البعدي لمستويات (التذكر والفهم والتطبيق) منفردة ومجتمعة وكذلك على تحصيل المهارة الأكاديمية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم بعد ضبط التحصيل القبلي ٠ وهذا يؤكد أثر طريقة خرائط المفاهيم في زيادة التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة٠

الفصل الخامس

* ملخص النتائج .
* التوصيات .
* المقترحات .
* الخاتمة .

الفصل الخامس

ملخص النتائج :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) منفردة ومجتمعة والمهارة الأكاديمية ، وقد أعد الباحث مجموعة من خرائط المفاهيم تتعلق بالوحدة المختارة للدراسة وهي (الفصل الثاني عشر : المخاليط والعناصر والمركبات) ، وأعد كذلك اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٢٢) مفردة من نوع الاختيار من متعدد ، وطبقت الدراسة في مدرسة المساعدية النموذجية الابتدائية في منطقة عرعر، وتكونت العينة من (٦٨) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي موزعة على فصلين ، واختيرت مجموعتي الدراسة بالأسلوب العشوائي إحداها مجموعة تجريبية درس تلاميذها المحتوى باستخدام خرائط المفاهيم ، أما الثانية فكانت مجموعة ضابطة درس تلاميذها المحتوى بالطريقة التقليدية ، وتأكد الباحث من تكافؤ المجموعتين ثم قام بتدريسهما وطبق عليهما الاختبار القبلي والبعدي ، واختبر فروض الدراسة باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANACOVA)، وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها :

١ــ إن استخدام خرائط المفاهيم له أثر على التحصيل الدراسي لمادة العلوم عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) منفردة ومجتمعة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

٢ــ إن استخدام خرائط المفاهيم لها أثر على تحصيل المهارة الأكاديمية لمادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ٠

التوصيات :

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

١ــ استخدام خرائط المفاهيم من قبل معلمي ومعلمات العلوم أثناء تدريسهم وعرضهم للمادة التعليمية لأثرها على التحصيل المعرفي والمهارة الأكاديمية ٠

٢ــ تدريب القائمين من المعلمين والمشرفين على بناء خرائط المفاهيم واستخداماتها في العملية التعليمية على وجه العموم ، وفي حجرة الصف على وجه الخصوص ٠

٣ــ تبني القائمين إدخال خرائط المفاهيم ضمن برامج إعداد معلمي العلوم ٠

٤ــ إعادة النظر في كتب العلوم وذلك من خلال تضمينها أشكالاً تخطيطية تمثل خرائط المفاهيم٠

الدراسات المقترحة :

للبحث العلمي قدرة على دفع عجلة التقدم نحو المزيد من البحث والاكتشاف وتقديم مشكلات جديدة من خلال نتائج المشكلة التي يتصدى لها وعليه فقد أثارت الدراسة الحالية أسئلة جديدة فيما يتعلق بتأثير استخدام خرائط المفاهيم في تدريس العلوم مثل :

١ــ إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول أثر استخدام خرائط المفاهيم على تحصيل المهارة الأكاديمية في مادة العلوم عامة بغية زيادة مصداقية نتائج الدراسة على نفس المرحلة ومراحل أخرى في التعليم العام والجامعي ٠

٢ــ إجراء دراسات لإعداد برامج لتدريب المعلمين والمشرفين على تطبيق استراتيجيات التعلم ذي المعنى عامة وخرائط المفاهيم خاصة ٠

٣ــ إجراء دراسة لاتجاهات معلمي ومعلمات العلوم والمتعلمين نحو خرائط المفاهيم باعتبارها طريقة تعليمية وتعلمية ٠

٤ــ إجراء دراسات مماثلة لبيان أثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مواد دراسية أخرى وفي مراحل دراسية مختلفة ٠

٥ــ إجراء دراسة لمقارنة خرائط المفاهيم بطرق تدريسية أخرى من حيث أثر كل منها على التحصيل الدراسي ٠

الخاتمة :

وبعد فإن الباحث يرجو أن يكون قد وفق في إجراء هذا البحث وأن يكون قد أضاف شيئاً جديداً إلى مجال تدريس العلوم والله الموفق والهادي إلى سواء السبيل ٠

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١ ــ إبراهيم ، مجدي عزيز ٠ (١٩٩٣م) ٠ الأصول التربوية لعملية التدريس ٠ مصر ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ٠

٢ ــ أبو حطب ، فؤاد وصادق ، آمال ٠ (١٩٨٣م) ٠ علم النفس التربوي ٠ مصر ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ٠

٣ ــ أحمد ، محمد عبد السلام ٠ (١٩٨١م) ٠ القياس النفسي والتربوي (التعريف بالقياس ومفاهيمه وأدواته بناء المقاييس ومميزاتها ــ القياس التربوي) ٠ ط ١٢ ، مجـ ١ ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ٠

٤ ــ الأسعد ، عمر ٠ (١٣٩٦هـ) ٠ التعليم الابتدائي : طرقه ووسائله ، الرياض : دار العلوم ٠

٥ ــ الثويني ، محمد ، السالم ، عبد العزيز ، باكرمان ، خالد ، العبد الكريم ، صالح ، الحبيب، سليمان ، الدامغ ، أحمد ، الشمراني ، صالح ، القرشي ، خالد وأبو عباة ، أيمن (١٤٢٠هـ)٠ كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي ٠ الرياض : وزارة المعارف ٠

٦ ــ الجندي ، أمنية السيد ٠ (١٩٩٩م) ٠ أثر التفاعل بين استراتيجية خرائط المفاهيم ومستوى الذكاء في التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ألقي في : وقائع المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية ، ٢٥ــ ٢٨ يوليو ٠ ص ص ٢٨٣ــ ٣٢١ ٠

٧ ــ الحقيل ، سليمان عبد الرحمن ٠ (١٤٢٠هـ) ٠ نظام وسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية ٠ المملكة العربية السعودية ، الرياض : مطابع الشريف ٠

٨ ــ الخليلي ، خليل يوسف ، حيدر ، عبد اللطيف حسين ويونس ، محمد جمال الدين٠ (١٤١٧هـ)٠ تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ٠ الإمارات العربية المتحدة ، دبي : دار القلم للنشر والتوزيع ٠

٩ــ الخميسي ، مها عبد السلام ٠ (١٩٩٤م) ٠ " أثر تدريس مادة العلوم بخريطة المفاهيم على كل من التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ٠

١٠ــ السعدني ، عبد الرحمن محمد (١٩٨٨م) ٠ " أثر كل من التدريس بخريطة المفاهيم والأسلوب المعرفي على تحصيل الطلاب بالصف الثاني الثانوي للمفاهيم البيولوجية في وحدة التغذية " ٠ رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ٠

١١ــ السيد ، فؤاد البهي ٠ (١٩٧٩م) ٠ علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ٠ ط٣ ، القاهرة : دار الفكر العربي ٠

١٢ــ العساف ، صالح بن حمد ٠ (١٤١٦هـ) ٠ المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ٠ الرياض: مكتبة العبيكان ٠

١٣ــ القاروط ، دجلة صادق ٠ (١٩٩٨م) ٠ " أثر استخدام الخرائط المفاهيمية على التحصيل الفوري والمؤجل في مادة علم الحياة لطلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة جنين " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ٠

١٤ــ القرعان ، فرح عقاب ٠ (١٩٩٠ م) ٠ " دراسة استقصائية في مدى فعالية تدريس مفاهيم المتجهات الفيزياء بطريقة خرائط المفاهيم " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ٠

١٥ــ القرني ، ناصر بن صالح ٠ (١٤٢١هـ) ٠ دليل المعلمين والمعلمات في بناء جدول مواصفات الاختبار التحصيلي ٠ ط٢، الرياض : وزارة المعارف ٠

١٦ــ المحيسن ، إبراهيم عبد الله ٠ (١٩٩٨م) ٠ تدريس العلوم تأصيل وتحديث ٠ الرياض : مكتبة العبيكان ٠

١٧ــ النجدي ، أحمد ٠ (١٩٩٧م) ٠ أثر ثلاثة أساليب تدريسية على تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي لمفهوم الطاقة وتنمية القدرات الاستدلالية لديهم ٠ مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، العدد ١ ، مصر : كلية التربية جامعة حلوان ٠ ص ص ١ــ ٦٤ ٠

١٨ــ بدوي ، أحمد زكي ٠ (١٩٨٠م) ٠ معجم مصطلحات التربية والتعليم ، القاهرة : دار الفكر العربي ٠

١٩ــ بلفقيه ، نجيب محفوظ ٠ (٢٠٠١م) ٠ أثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مفاهيم في الكيمياء العضوية على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحو مادة الكيمياء بدولة

الإمارات العربية المتحدة ، مجلة التربية العلمية ، مجـ ٤ ، العدد ١ ، مصر : كلية التربية جامعة عين شمس ، ص ص ١٥٧ ــ ١٨٢ ٠

٢٠ــ بيل ، فريدريك ٠ هـ ٠ (١٩٨٦م) ٠ طرق تدريس الرياضيات ٠ ترجمة : وليم تاضروس ٠ مصر ، القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع ٠

٢١ــ حمدان ، محمد زياد ٠ (١٩٨٦م) ٠ تقييم التعليم ، بيروت : دار العلم للملايين ٠

٢٢ــ رزق ، فاطمة مصطفى ٠ (١٩٨٨م) ٠ " فعالية التدريس بخريطة شكل "V" على تحصيل الفيزياء لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة الطبيعة والكيمياء بكلية التربية ــ جامعة طنطا " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ٠

٢٣ــ رياض ، حسن عارف ٠ (١٩٩٦م) ٠ أثر تدريس وحدة علاجية مقترحة باستخدام خرائط المفاهيم على تحصيل تلاميذ الصف الإعدادي المتأخرين دراسياً في مادة العلوم ، ألقي في وقائع المؤتمر الثامن للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس ، ٢٥-٢٦ سبتمبر ٠ ص ٠ ص ١٠٥- ١٢٤ ٠

٢٤ــ زيتون ، عايش محمود ٠ (١٩٩٤م) ٠ أساليب تدريس العلوم ٠ الأردن ، عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع ٠

٢٥ــ زيتون ، كمال عبد الحميد ٠ (١٩٩٨م) ٠ فعالية استراتيجية التحليل البنائي في تصويب التصورات البديلة عن القوة والحركة لدى دارسي الفيزياء ذوي أساليب التعليم المختلفة ٠ مجلة التربية العلمية ، مجـ ١، العدد ٤ ، مصر : كلية التربية جامعة عين شمس ٠ ص ص ٨٣ــ١٢٧ ٠

٢٦ــ شبر ، خليل إبراهيم ٠ (١٩٩٤م) ٠ فاعلية استخدام خريطة المفاهيم كمنظم متقدم في تعلم مادة العلوم ٠ مجلة العلوم التربوية ٠ مجـ ١١، العدد ٤٤ ، الكويت : جامعة الكويت ٠ ص ص ١٤٣ــ١٧٨ ٠

٢٧ــ شهدة ، السيد علي السيد ٠ (١٩٩٤م) ٠ أثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس قوانين الغازات على قلق الطلاب وتحصيلهم ، ألقي في : وقائع المؤتمر العلمي السادس للجمعية

المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنوان مناهج التعليم بين الإيجابيات والسلبيات ، ٨ ــ ١١ أغسطس ٠ ص ص ١٥٧ــ ١٨٠ ٠

٢٨ــ طيبة ، سالم عبد الله ٠ (١٤٢٠هـ) ٠ بحوث ودراسات في تدريس العلوم ٠ مكة المكرمة مطابع الصفا ٠

٢٩ــ عبد الحميد ، مجمد جمال الدين وإسكاروس ، فيليب ٠ (١٩٨١م) ٠ ثلاث دراسات في تطوير التربية العلمية المصرية في ضوء المعطيات العالمية المعاصرة ، القاهرة : المركز القومي للبحوث التربوية ٠ ص ص ٤١ــ ٥٢ ٠

٣٠ــ عبيدات ، ذوقان ، عدس ، عبدالرحمن وعبد الحق ، كايد ٠ (١٩٩٦م) ٠ البحث العلمي (مفهومه وأدواته وأساليبه) ٠ ط٥ ، الأردن ، عمان : دار الفكر ٠

٣١ــ عقروق ، فاتن خليل ٠ (١٩٩٦م) ٠ " أثر استخدام طريقة خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي لبعض المفاهيم المتعلقة بالصوت والاحتفاظ بها " ٠ دراسة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ٠

٣٢ــ عودة ، أحمد سليمان والخليلي ، خليل يوسف ٠ (١٩٨٨م) ٠ الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية ٠ عمان : دار الفكر ٠

٣٣ــ عودة ، أحمد سليمان وملكاوي ، فتحي حسن ٠ (١٩٩٢م) ٠ أساليب البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية (عناصر البحث ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته) ٠ ط٢ ، الأردن ، إربد : مكتبة الكتاني ٠

٣٤ــ عيسى ، أحمد عبد الرحمن ٠ (١٣٩٩هـ) ٠ سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية ، الرياض : دار اللواء٠

٣٥ــ فلاته ، إبراهيم محمود ٠ (١٤٠٤هـ) ٠ العملية التربوية في المدرسة الابتدائية (مفهومها ، وسائلها ، تقويمها) ٠ المملكة العربية السعودية ، مكة المكرمة : مطابع الصفا ٠

٣٦ــ كاظم ، أحمد خيري و زكي ، سعد يس ٠ (١٩٧٦م) ٠ تدريس العلوم ٠ القاهرة : دار النهضة العربية ٠

٣٧ــ كنعان ، هدى ٠ (١٤٢٠هـ) ٠ " فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمنطقة القصيم " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات ، بريدة ٠

٣٨ــ لبيب ، رشدي ٠ (١٩٧٤م) ٠ معلم العلوم (مسئولياته ، أساليب عمله ، إعداده ، نموه العلمي والمهني) ٠ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ٠

٣٩ــ محمد ، زبيدة محمد قرني ٠ (١٩٩٨م) ٠ فاعلية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على كل من التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسياً في مادة العلوم ، ألقي في : وقائع المؤتمر العلمي الثاني للجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان إعداد معلم االعلوم للقرن الحادي والعشرين ، ٢- ٥ أغسطس٠ ص ص ٥٤٥ - ٥٩٢ ٠

٤٠ــ محمود ، رغدة إدريس ٠ (١٩٩٥م) ٠ " أثر استخدام الخريطة المفاهيمية في مادة العلوم العامة على التحصيل العلمي واكتساب العمليات العلمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ٠

٤١ــ مرسي ، عبد الحميد ٠ (١٤١٧هـ) ٠ العلاقات الإنسانية ، سلسلة الدراسات الإسلامية والنفسية ٠ القاهرة : دار التوفيق ٠

٤٢ــ ميقا ، ماجدة طاهر إدريس ٠ (٢٠٠٠م) ٠ " أثر استخدام خرائط المفاهيم في تنمية بعض المفاهيم الفيزيائية والاحتفاظ بالمعلومات لدى طالبات الصف الأول الثانوي " ٠ رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الملك عبد العزيز : المدينة المنورة ٠

ثانياً : المراجع الأجنبية

1- Gladys, O . Esiobu . (1995). Effects of concept and Vee mappings under three learning modes on Students congnitive Achievement in Ecology and Gentics . Journal of Research in Science Teaching . Vol. 32 , N 9 , P.P 791-995 .

2- Harton , P.B. , Mcconney , A.AA., Gallo , M . , Woods , A.L ., Senn , G . J and Hamelin , A . D . (1993) . An investigation of the Effectiveness of concept mapping as an instructional Tool . Science Education , Vol . 77 , No.1 , P.P 95- 111 .

3- Novak , J .D , and others .(1982) . The use of concept Mapping and Gowin's Mapping Instructional strategies in Junior high School Science , the cornell university " Learning How to Learn" project , Teacher Hand Book .

4- Novak, J . D . & Gowin , D . B .(1984) . Learning How to Learn . New York: Cambridge University Press .

5- Novak , Joseph . D . (1990) . Concept Mapping : A useful Tool for Science Education . Journal of Research inn Science Teaching , Vol . 27 , No .10 . P.P .937-949 .

6- Okebukola , P . A & Jeged , O . (1988) . Cognitive preferance and Learing Mods as Determinants of Meaningful Learning Through Concept Mapping. Science Education , Vol . 72 , No . 4 , P.P . 489-500 .

7- Oleary , M . A . (1995) . " The use of concept maps As Advance Organizers in grade Seven Science" , MA . Saint Mary's University , Dissertation Abstract International 33/02 , P . 304 .

8- Pankratius , William . J . (1990) . Building an Organized Knowledge Base: Concept Mapping and Achievement in Secondary Physic . Journal of Research in Science teaching , Vol . 27 , No.4 , P.P 315- 333 .

9- Schimid , R. E & Telaro , G . (1990) . Concept Mapping a san: Instructional Strategy for High School Biology. Educational Research . Vol .84, No. 2 , P. P . 78-85 .

10- Stewart , J & et al. (1979) . Concept Maps : A Tool for Use in Biology Teachong . The American Biology Teacher . Vol. 41 , No. 3 , P.P 175-177.

الـمـلاحـــق

ملحق (١)

قـــائـــمـــة بـــأســـمـــاء الـــمـــحـــكـــمـــيـــن

أولاً : أسماء محكمي خرائط المفاهيم :

١ــ الدكتور / محمد حسين سالم صقر ٠

الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بالجوف ٠

٢ــ الدكتور / فؤاد أبو الهيجا ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بالجوف ٠

٣ــ الدكتور / محمد عامر البلخي ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بالجوف ٠

٤ــ الدكتور / فايز عبد الحميد علي حسن ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

٥ــ الدكتور / أحمد البسيوني السيد البسيوني ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

٦ــ الدكتور / إمام محمد عبدالرحيم عبد السلام ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

٧ــ الدكتور / محمد أبو زيد عبد الله حسن ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

٨ــ الدكتور / سعيد علي سعيد جاب الله ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

٩ــ الدكتور / محمد بن السيد عبد الوهاب الشقفي ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٠ــ الدكتور / أحمد محمد اليوسف ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١١ــ الدكتور / محمد السيد أحمد السيد ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٢ــ الأستاذ / صالح مخيلد الجاسر ٠

المحاضر بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٣ــ الأستاذ / محي الدين مصطفى إسماعيل ٠

المحاضر بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٤ــ الأستاذ / عبد العظيم عابدين عمر ٠

المعيد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٥ــ الأستاذ / محمد نصر النصر ٠

معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية ٠

ثانياً : أسماء محكمي الاختبار التحصيلي :

١ــ الدكتور/ صالح محمد السيف ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة أم القرى ٠

٢ــ الدكتور/ محمد إبراهيم الرائقي ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة أم القرى ٠

٣ــ الدكتور / علي سعيد مريزن عسيري ٠

الأستاذ المشارك بقسم علم النفس بكلية التربية جامعة أم القرى ٠

٤ــ الأستاذ الدكتور / ربيع طه

الأستاذ بقسم علم النفس بكلية التربية جامعة أم القرى ٠

٥ــ الأستاذ الدكتور / حمدي شاكر محمود ٠

الأستاذ بقسم التربية وعلم النفس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

٦ــ الدكتور / محمد حسين سالم صقر ٠

الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بالجوف ٠

٧ــ الدكتور / فؤاد أبو الهيجا ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بالجوف ٠

٨ــ الدكتور / محمد عامر البلخي ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بالجوف ٠

٩ــ الدكتور / فايز عبد الحميد علي حسن ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٠ــ الدكتور / إمام محمد عبدالرحيم عبد السلام ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١١ــ الدكتور / أحمد البسيوني السيد البسيوني ٠

الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٢ــ الدكتور / سعيد علي سعيد جاب الله ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٣ــ الدكتور / محمد أبو زيد عبد الله ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٤ــ الدكتور / أحمد محمد اليوسف ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٥ــ الدكتور / محمد السيد أحمد السيد ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٦ــ الدكتور / محمد السيد عبد الوهاب الشقفي ٠

الأستاذ المساعد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٧ــ الأستاذ / صالح مخيلد الجاسر ٠

المحاضر بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٨ــ الأستاذ / محي الدين مصطفى إسماعيل ٠

المحاضر بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

١٩ــ الأستاذ / عبد العظيم عابدين عمر ٠

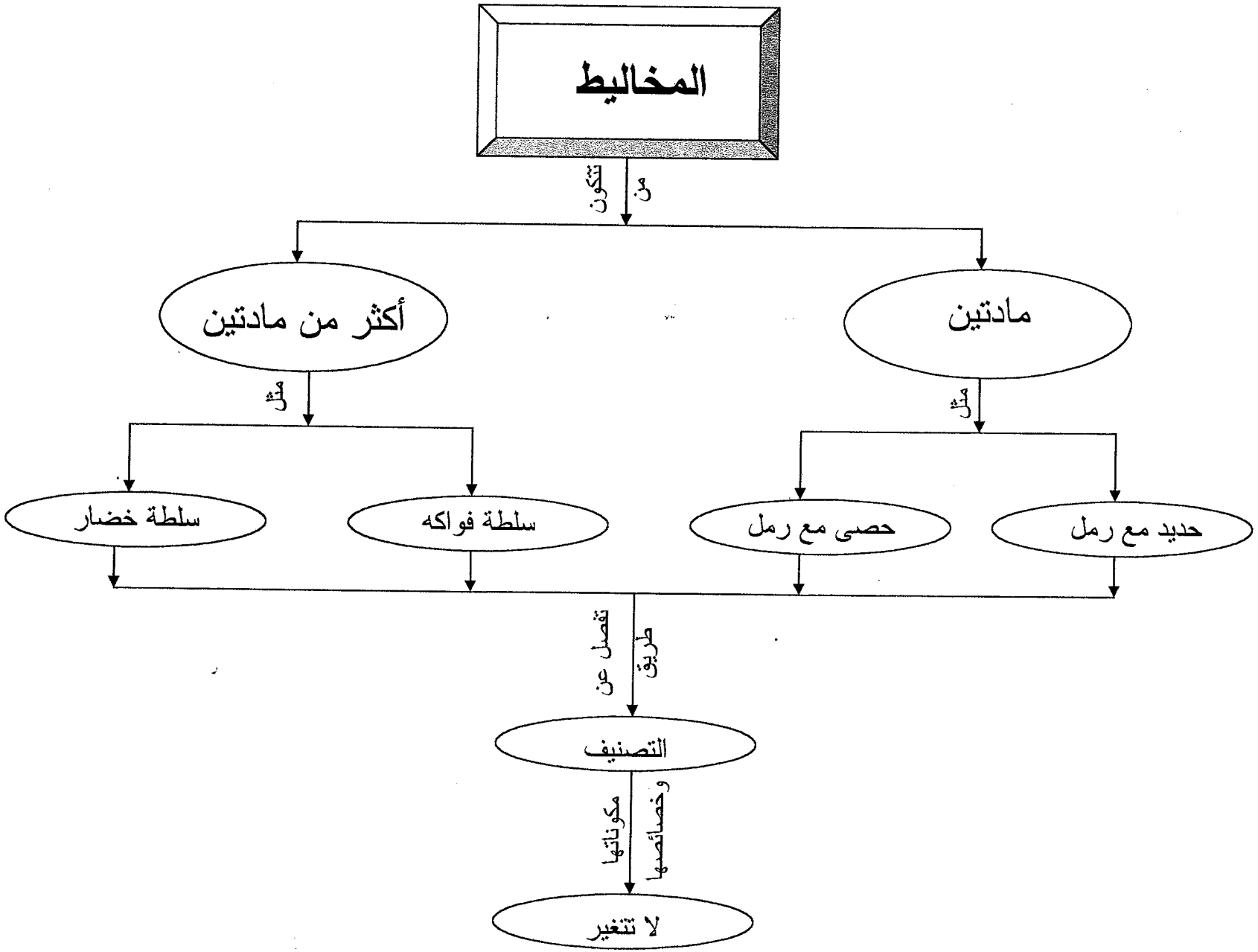
المعيد بقسم العلوم بكلية إعداد المعلمين بعرعر ٠

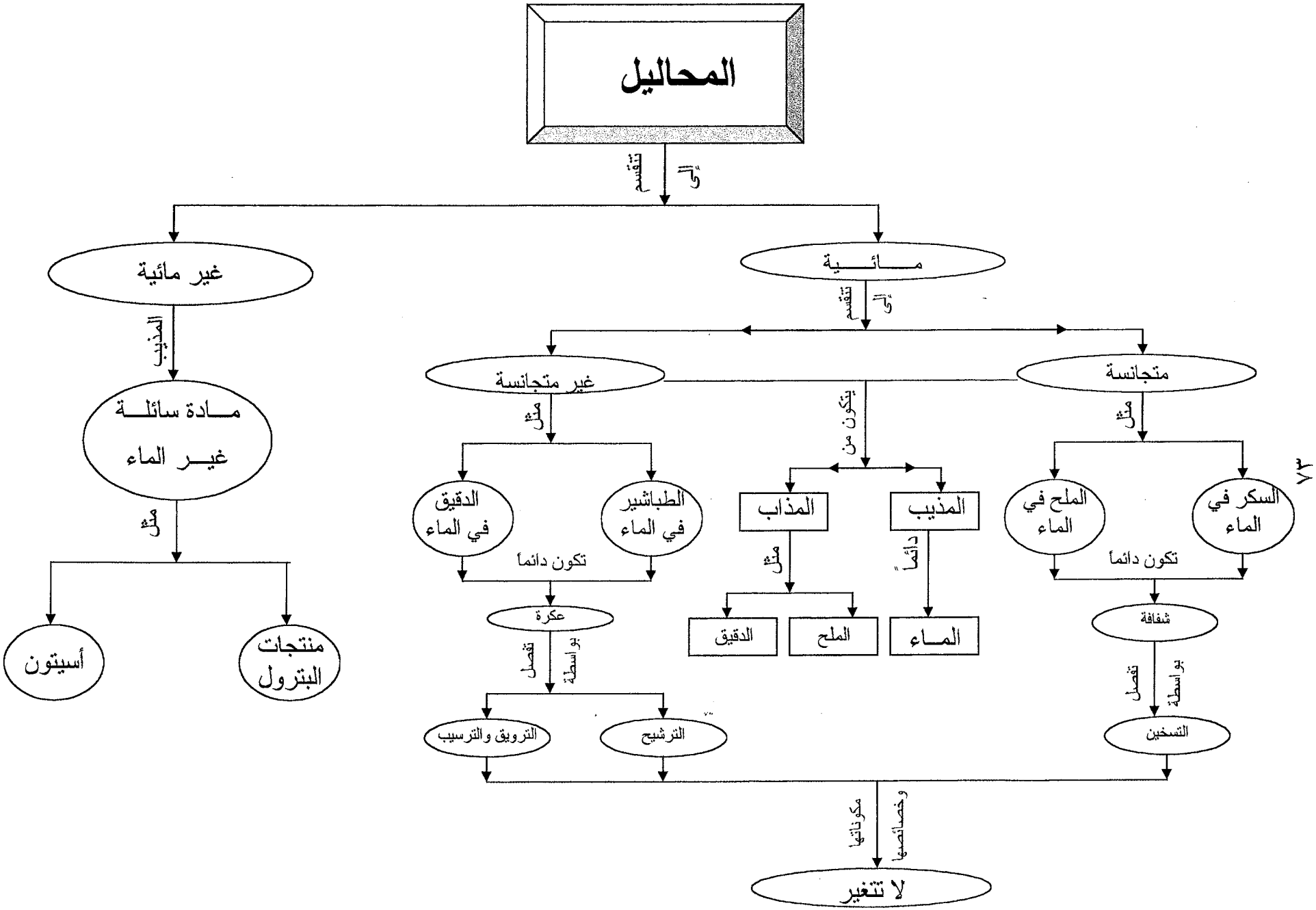
٢٠ــ الأستاذ / محمد نصر النصر ٠

معلم علوم بالمرحلة الابتدائية ٠

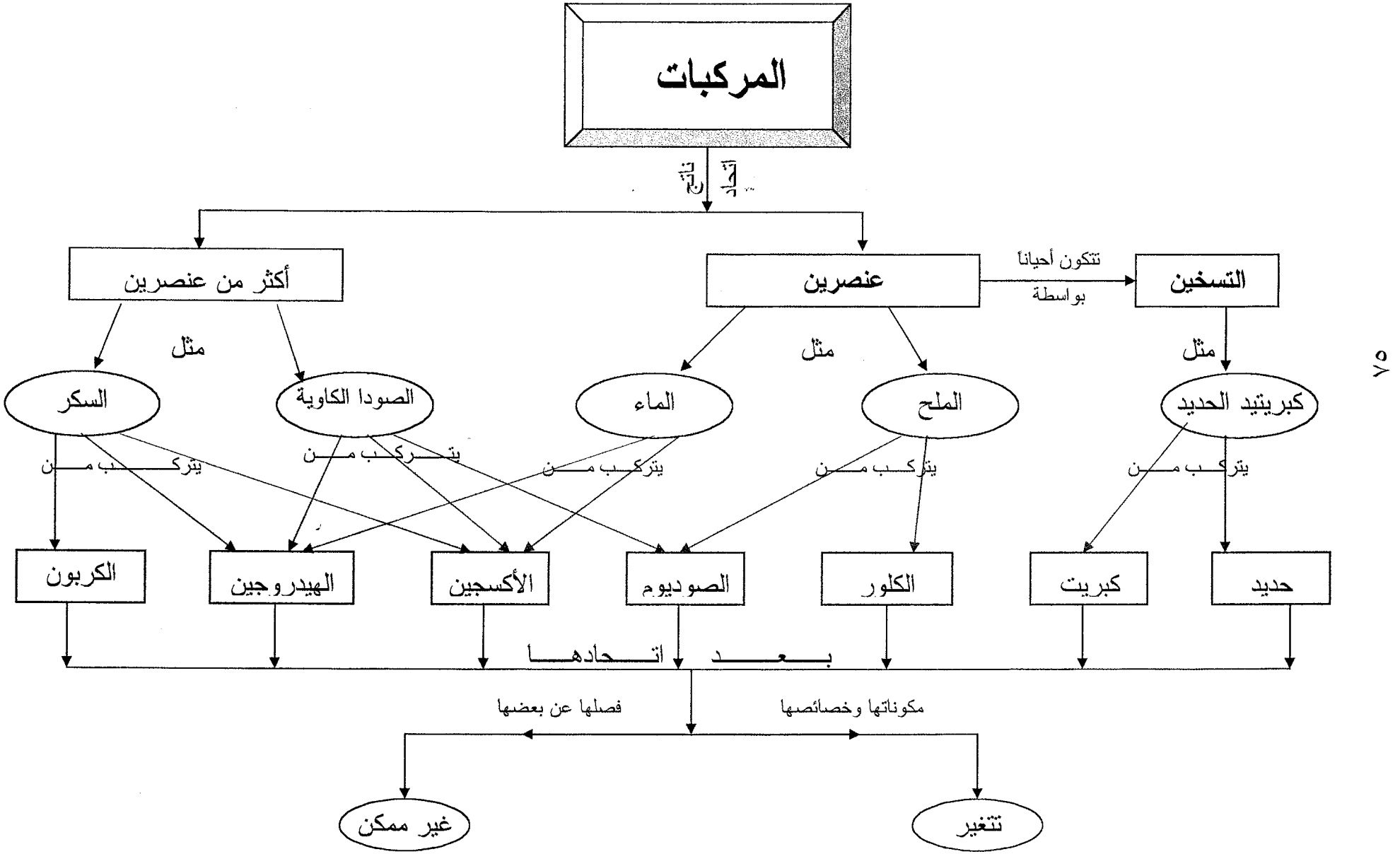
ملحق رقم (٢)

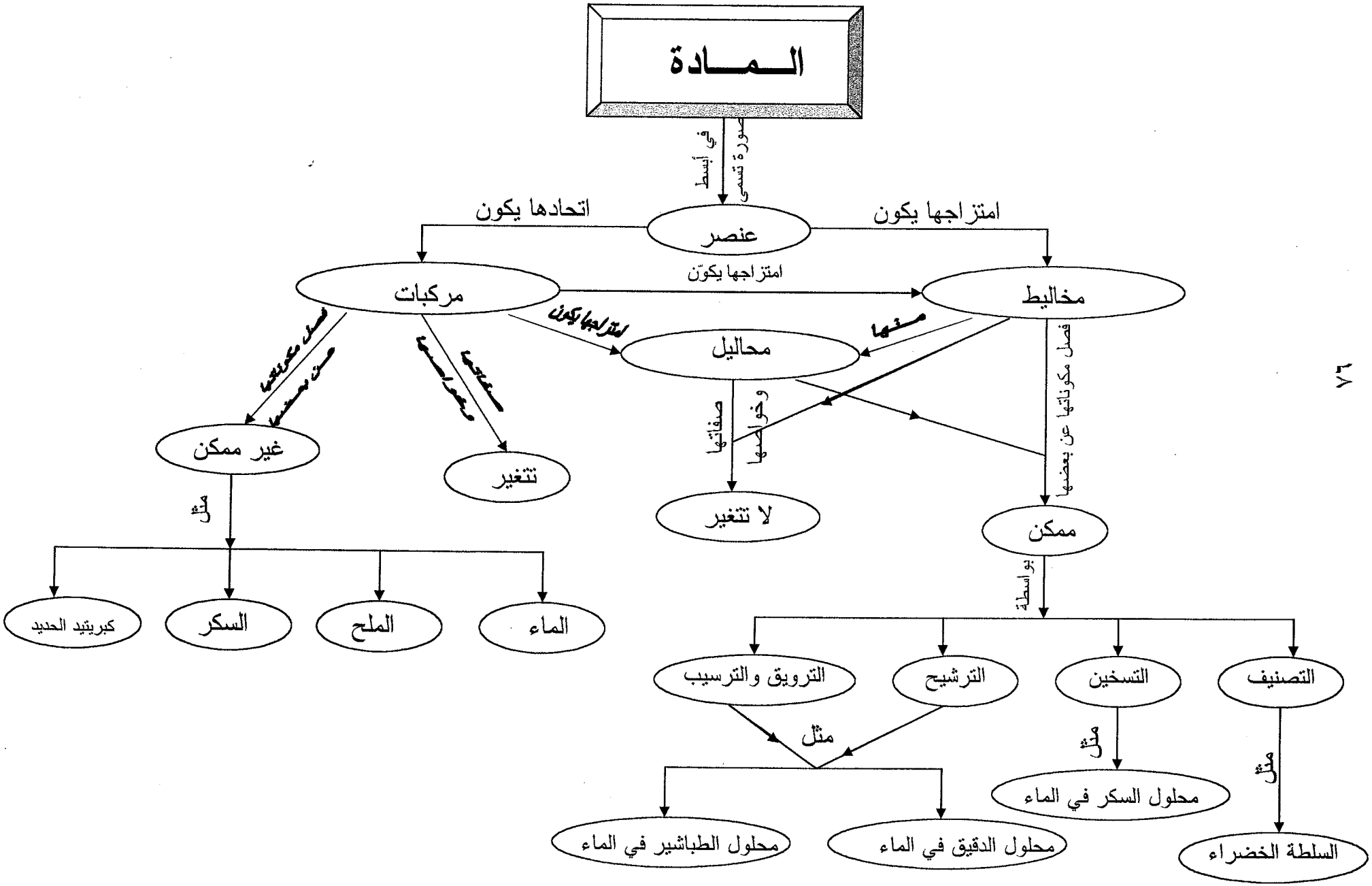
خرائط المفاهيم المتعلقة بموضوعات الدراسة


المخاليط
تتكون من
مادتين
أكثر من مادتين
مثل
مثل
حديد مع رمل
حصى مع رمل
سلطة فواكه
سلطة خضار
طريق تفصل عن
التصنيف
وخصائصها مكوناتها
لا تتغير


المحاليل
تنقسم إلى
مائية
غير مائية
تنقسم إلى
متجانسة
غير متجانسة
مثل
يتكون من
مثل
السكر في الماء
الملح في الماء
تكون دائماً
شفافة
بواسطة
تفصل
التسخين
المذيب
المذاب
دائماً
مثل
الماء
الملح
الدقيق
مثل
الطباشير في الماء
الدقيق في الماء
تكون دائماً
عكرة
بواسطة
تفصل
الترشيح
الترويق والترسيب
المذيب
مادة سائلة غير الماء
مثل
منتجات البترول
أسيتون
مكوناتها
وخصائصها
لا تتغير

العنصر
تقسيمه
غير ممكن
أبسط
صور
المادة
مثل
النحاس
يدخل في
صناعة
الأسلاك الكهربائية
الذهب
يدخل في
صناعة
الحلى
الألومنيوم
يدخل في
صناعة
الأوانى المنزلية
الحديد
يدخل في
صناعة
هياكل السيارات
الكالسيوم
يوجد في
الجبن
الحليب
ضروري
لنمو
الأسنان
العظام
الأكسجين
يوجد في
الهواء
ضروري
للتنفس


المركبات
أكثر من عنصرين
عنصرين
تتكون أحياناً
بواسطة
التسخين
مثل
مثل
مثل
السكر
الصودا الكاوية
الماء
الملح
كبريتيد الحديد
يتركب من
يتركب من
يتركب من
يتركب من
يتركب من
الكربون
الهيدروجين
الأكسجين
الصوديوم
الكلور
كبريت
حديد
بعد اتحادها
فصلها عن بعضها
مكوناتها وخصائصها
غير ممكن
تتغير


المـــادة
في أبسط صورة تسمى
عنصر
اتحادها يكون
امتزاجها يكون
مركبات
امتزاجها يكوّن
مخاليط
محاليل
فصل مكوناتها عن بعضها
غير ممكن
تتغير
صفاتها وخواصها
لا تتغير
ممكن
بواسطة
مثل
كبريتيد الحديد
السكر
الملح
الماء
الترويق والترسيب
الترشيح
التسخين
التصنيف
مثل
محلول الطباشير في الماء
محلول الدقيق في الماء
محلول السكر في الماء
السلطة الخضراء

ملحق رقم (٣)

اختبار التحصيل للموضوعات المتعلقة بالدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم الطالب / .....

الصـــــف / .....

المدرسة / المساعدية النموذجية الابتدائية بعرعر ٠

التاريخ / .....

الدرجة : ــــــــ

أخي الطالب :

الاختبار التحصيلي الذي بين يديك مكون من (٢٢) سؤالاً في الفصل الثاني عشـــر (المخـــاليط والعناصر والمركبات) ٠

يتكون كل سؤال من فقرة يليها أربعة بدائل : أ ، ب ، ج ، د ٠

والمطلوب منك قراءة كل عبارة بعناية ثم اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل الأربعة فـــي كل سؤال ٠

الرجاء قراءة التعليمات التالية قبل البدء في الإجابة :

١/ تأكد من استيفاء البيانات المطلوبة على ورقة الأسئلة ٠

٢/ فكر في السؤال جيداً قبل الإجابة عليه ، ولكن لا تنفق وقتاً أكثر من اللازم في أحد الأسئلة على حساب الأسئلة الأخرى ٠

٣/ استخدم القلم الرصاص في الإجابة ٠

٤/ عند الانتهاء من إجابتك على الصفحة الأولى انتقل للصفحة التالية وهكذا حتى نهاية الاختبار ٠

٥/ تأكد من أن عدد الأوراق هو (٦) ٠

٦/ الزمن المتاح للإجابة على هذا الاختبار (٤٥) دقيقة ٠

٧/ بعد الانتهاء من الإجابة راجع إجاباتك ما دام هناك وقت لذلك ٠

مع التمنيات بالنجاح والتوفيق ، ، ،

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :ـــ

١ـــ من طرق فصل المحاليل المتجانسة عن بعضها :

أ ـــ التسخين ٠

ب ـــ الترويق ٠

ج ـــ الترسيب٠

د ـــ الترشيح ٠

٢ـــ تسمى المادة التي تتكون من المذيب والمذاب ٠

أ ـــ العنصر ٠

ب ـــ المحلول ٠

ج ـــ المركب ٠

د ـــ تعتبر (ب ، ج) إجابتين صحيحتين ٠

٣ـــ من المشروبات الغنية بالكالسيوم :

أ ـــ عصير البرتقال ٠

ب ـــ الحليب ٠

ج ـــ الشاي ٠

د ـــ عصير التفاح ٠

٤ـــ تسمى المواد التي تتركب نتيجة اتحاد العناصر:ـــ

أ ـــ المحاليل ٠

ب ـــ المركبات ٠

ج ـــ المخاليط ٠

د ـــ جميع الإجابات السابقة خاطئة ٠

٥ ـــ الحديد عنصر مهم في حياتنا لأنه يدخل في صناعات عديدة منها :ـــ

أ ـــ صناعة الحلي ٠

ب ـــ صناعة خزانات المياه ٠

ج ـــ صناعة الأسلاك الكهربائية ٠

د ـــ صناعة هياكل السيارات ٠

٦ــ أي من المحاليل التالية تعد محاليل غير متجانسة :ــ

أ ــ محلول الملح في الماء٠

ب ــ محلول الدقيق في الماء ٠

ج ــ محلول السكر في الماء ٠

د ــ تعتبر (أ ، ب) إجابتين صحيحتين ٠

٧ــ يتكون الماء من عنصرين هما :ــ

أ ــ الأكسجين والهيدروجين ٠

ب ــ الأكسجين والنيتروجين ٠

ج ــ الأكسجين والكلور ٠

د ــ الأكسجين والكربون ٠

٨ــ أعطيت المواد الأولية لتحضير كبريتيد الحديد بيّن أي الطرق التالية تستخدم في التحضير ؟

أ ــ الخلط ثم الترسيب ٠

ب ــ الخلط ثم الترشيح ٠

ج ــ الخلط ثم التسخين ٠

د ــ الخلط ثم الترويق ٠

٩ ــ أي من المواد التالية تكون في أبسط صور المادة :ــ

أ ــ الماء ٠

ب ــ العطر٠

ج ــ السكر ٠

د ــ النحاس ٠

١٠ــ الكالسيوم من العناصر المهمة للإنسان لأنه يدخل في تركيب :ــ

أ ــ الدم ٠

ب ــ العظام ٠

ج ــ الجلد ٠

د ــ العضلات ٠

١١ــ من المواد التي يمكن فصل مكوناتها عن بعضها البعض بطرق سهلة :ــ

أ ــ الرمل ٠

ب ــ السكر ٠

ج ــ ملح الطعام ٠

د ــ الفواكه المشكلة ٠

١٢ــ العنصر الذي يدخل في صناعة الأسلاك الكهربائية هو : ــ

أ ــ الرصاص ٠

ب ــ الزنك ٠

ج ــ الحديد ٠

د ــ النحاس ٠

١٣ــ أي من المحاليل التالية تعد محاليل متجانسة :ــ

أ ــ محلول مسحوق الحليب في الماء ٠

ب ــ محلول الطباشير في الماء ٠

ج ــ محلول الملح في الماء ٠

د ــ محلول الدقيق في الماء ٠

١٤ــ أي من المواد التالية يمكن فصل مكوناتها عن بعضها البعض بطرق سهلة :ــ

أ ــ المحاليل٠

ب ــ العناصر

ج ــ المركبات ٠

د ــ تعتبر (ب ، ج) إجابتين صحيحتين ٠

١٥ــ يعد الترشيح من طرق فصل : ــ

أ ــ السوائل عن السوائل ٠

ب ــ الجوامد عن الجوامد ٠

ج ــ الجوامد عن السوائل ٠

د ــ تعتبر (أ ، ب) إجابتين صحيحتين ٠

١٦ــ من العناصر الأساسية في صناعة الأدوات المنزلية :

أ ــ الألومنيوم ٠

ب ــ الذهب ٠

ج ــ الفضة ٠

د ــ الزنك ٠

١٧ــ لديك محلول من الملح والماء ، ماذا تعمل إذا أردت فصل كلاً منهما عن الآخر ؟

أ ــ التسخين ٠

ب ــ الترسيب ٠

ج ــ الترشيح ٠

د ــ تعتبر (ب ، ج) إجابتين صحيحتين ٠

١٨ــ أي من المواد التالية يعد عنصراً :ــ

أ ــ الكبريت ٠

ب ــ الخل ٠

ج ــ الماء ٠

د ــ الهواء ٠

١٩ــ الرسم التالي يوضح لك دارة كهربائية فُقد جزء منها ، ماذا تحتاج لإكمالها ؟

أ ــ قطعة خشب ٠

ب ــ قطعة بلاستيك ٠

ج ــ قطعة ألومنيوم ٠

د ــ قطعة زجاج ٠

٢٠ ــ يتكون ملح الطعام من عنصرين هما :

أ ــ الكلور والصوديوم ٠

ب ــ الكلور والأمونيوم ٠

ج ــ الكلور والبوتاسيوم٠

د ــ الكلور والكالسيوم٠

٢١ــ أي من المواد التالية يعد من المركبات :ــ

أ ــ الزئبق٠

ب ــ السكر ٠

ج ــ الهيدروجين ٠

د ــ النحاس ٠

٢٢ــ أعطيت كمية من السكر مخلوطة بكمية من نشارة الخشب ، كيف يمكنك فصل كلاً منهما عن الآخر بعد إضافة الماء عليها ؟

أ ــ بترسيب وترويق المحلول ٠

ب ــ بتسخين المحلول فقط ٠

ج ــ بترشيح المحلول ثم ترسيبه ٠

د ــ جميع الإجابات السابقة خاطئة ٠

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لك بالتوفيق

ملحق رقم (٤)

الخطة التدريسية لأحد دروس التجربة

الموضوع : المحاليل

المفاهيم الأساسية :

المحاليل ــ المحاليل المائية ــ المحاليل غير المائية ــ المذيب ــ المذاب ــ المحاليل المائية المتجانسة ــ المحاليل المائية غير المتجانسة ــ المحاليل الشفافة ــ المحاليل العكرة ــ التبخير ــ الترشيح ــ الترويق والترسيب ٠

الأهداف التعليمية :

يتوقع من التلاميذ بعد مرور الموقف التعليمي أن يكون قادراً على أن :

ــ يوضح مفهوم المحاليل ٠

ــ يحدد مكونات المحاليل ٠

ــ يفرق بين المحاليل المائية والمحاليل غير المائية ٠

ــ يميز بين المحاليل المائية المتجانسة والمحاليل المائية غير المتجانسة ٠

ــ يعدد ثلاث أمثلة للمحاليل المائية المتجانسة ٠

ــ يعدد ثلاث أمثلة للمحاليل المائية غير المتجانسة ٠

ــ يحدد طرق فصل المحاليل المائية المتجانسة عن بعضها البعض ٠

ــ يحدد طرق فصل المحاليل المائية غير المتجانسة عن بعضها البعض ٠

ــ يستنتج بأن مكونات وخصائص المحاليل المائية لا تتغير بعد مزجها ٠

الوسائل والأنشطة :

الكتاب ــ السبورة ــ جهاز العرض فوق الرأسي ــ شفافيات ــ ماء ــ اسيتون ــ سكر ــ ملح ــ دقيق ــ مسحوق الطباشير ــ موقد ــ حامل أنابيب ــ أنابيب اختبار ــ ورق ترشيح ــ قمع زجاجي ــ دورق ٠

خطة سير الدرس :

يقوم المعلم بطرح الأسئلة (كل سؤال على حده) لجذب انتباه التلاميذ ثم يقوم بالشرح وعمل

العروض العملية اللازمة ، واستخلاص المفاهيم من أفواه التلاميذ ثم يقوم بترتيبها وربطها ببعض من خلال رسم الخريطة المفاهيمية على السبورة خطوة بخطوة حتى نهاية الـدرس مكمـلاً بـذلك بنـاء الخريطة المفاهيمية ، وكان تسلسل المحتوى الدراسي كما يلي :

س : ما هي المحاليل ؟ وإلى كم قسم تنقسم ؟

س : ما هي أقسام المحاليل ؟

س : ما هي مكونات المحلول ؟

* أبين لهم بأن المحلول عبارة عن مذيب ومذاب ، وبأن المحلول المائي دائماً يكون المذيب فيه هو الماء ، وأن المحلول غير المائي دائماً يكون المذيب فيه غير الماء ٠

* أعرض لهم الماء ، والأسيتون كأمثلة على المذيب المائي والمذيب غير المائي ٠

س : ما هي أقسام المحاليل المائية ؟

* أبين لهم بأن المحاليل المائية تكون إما متجانسة ــ تكون دائماً شفافة ــ أو غير متجانسة ــ تكون دائماً عكرة ٠

س : أذكر مثال لمحلول متجانس ؟ ومحلول غير متجانس ؟

* من خلال عرض لتجربة إذابة الملح بالماء ، ومسحوق الدقيق بالماء يستنتج التلاميذ الفرق بـين المحلول المتجانس والمحلول غير المتجانس من حيث الشفافية أو التعكر ٠

س : اذكر ثلاث أمثلة لمواد تذوب في الماء وتكون محاليل متجانسة ؟

س : اذكر ثلاث أمثلة لمواد تمتزج مع الماء وتكون محاليل غير متجانسة ؟

س : كيف تفصل مكونات المحاليل المائية المتجانسة عن بعضها البعض ؟

س : كيف تفصل مكونات المحاليل المائية غير المتجانسة عن بعضها البعض ؟

* من خلال عرض لتجربة إذابة السكر في الماء ، والملح في الماء ، وذلك للحصول على محلول مائي متجانس ٠

* ومن خلال عرض لتجربة إذابة مسحوق الطباشير في الماء ، والدقيق في الماء ، وذلك للحصول على محلول مائي غير متجانس ٠

س : هل يمكن فصل مكونات المواد السابقة عن الماء بواسطة التسخين ؟

س : هل يمكن فصل مكونات المواد السابقة عن الماء بواسطة الترشيح ؟

س : هل يمكن فصل مكونات المواد السابقة عن الماء بواسطة الترويق والترسيب ؟

* يقوم المعلم بتسخين محلول السكر في الماء وكذلك محلول الدقيق في الماء ٠

* يقوم المعلم بترشيح محلول السكر في الماء وكذلك محلول الدقيق في الماء ٠

* يقوم المعلم بترويق وترسيب محلول السكر في الماء ومحلول الدقيق في الماء ٠

س : ما هي الطرق المفضلة لفصل مكونات محلول السكر في الماء ومحلول الدقيق في الماء عن بعضها البعض ؟

س : أي الطرق تصلح لفصل الملح عن الماء (التسخين ــ الترشيح ــ الترويق والترسيب) ؟

س : أي الطرق تصلح لفصل مسحوق الطباشير عن الماء (التسخين ــ الترشيح ــ الترويق والترسيب) ؟

س : هل تغيرت مكونات وخصائص المحاليل المائية بعد فصل مكوناتها عن بعضها البعض ؟

* يتذوق المعلم والتلاميذ ما بقي بعد عملية تسخين محلول الملح والماء ٠

الملخص السبوري :

عبارة عن خريطة المفاهيم المتعلقة بموضوع المحاليل والتي تم تدريس المحتوى الدراسي من خلال خطوات بنائها (انظر الملحق رقم ٢) ص ٧٣ ٠

التقويم :

س : عرف ما يلي :

المحاليل ــ المحلول المائي ــ المحلول غير المائي ــ المحاليل المائية المتجانسة ــ المحاليل المائية غير المتجانسة ؟

س : ما الفرق بين كلاً من :

أ ــ المحاليل المائية والمحاليل غير المائية ؟

ب ــ المحاليل المائية المتجانسة والمحاليل المائية غير المتجانسة ؟

س : عدد ثلاث أمثلة لمواد تكون :

أ ــ محاليل مائية متجانسة عند إذابتها في الماء ؟

ب ــ محاليل مائية غير متجانسة عند إذابتها في الماء ؟

س : كيف تفصل المحاليل المائية المتجانسة عن بعضها البعض ؟

س : كيف تفصل المحاليل المائية غير المتجانسة عن بعضها البعض ؟

س : هل تتغير مكونات وخصائص المحاليل المائية بعد مزجها ؟ كيف تستدل على ذلك ؟

الواجب المنزلي :

س١: عرف كلاً مما يلي :

المحاليل ــ المحلول المائي ــ المحلول المائي غير المتجانس ؟

س٢: ما الفرق بين المذيب والمذاب ؟

س٣: عدد ثلاث طرق لفصل المحاليل المائية عن بعضها البعض ؟

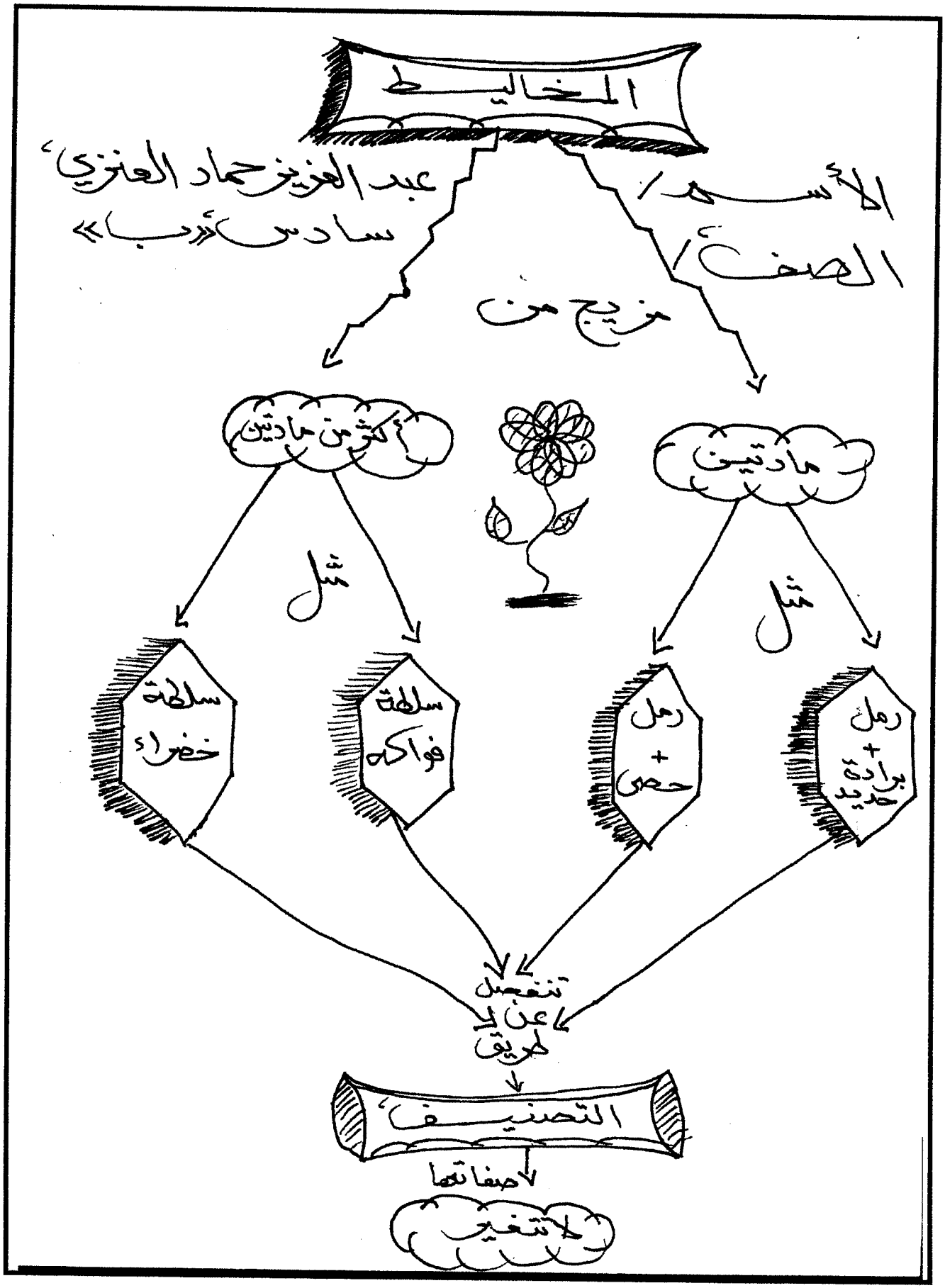
س٤: لديك محلول من ملح الليمون مذاب في الماء ٠ ما الطريقة المثلى لفصل هذا المحلول إلى مكوناته؟

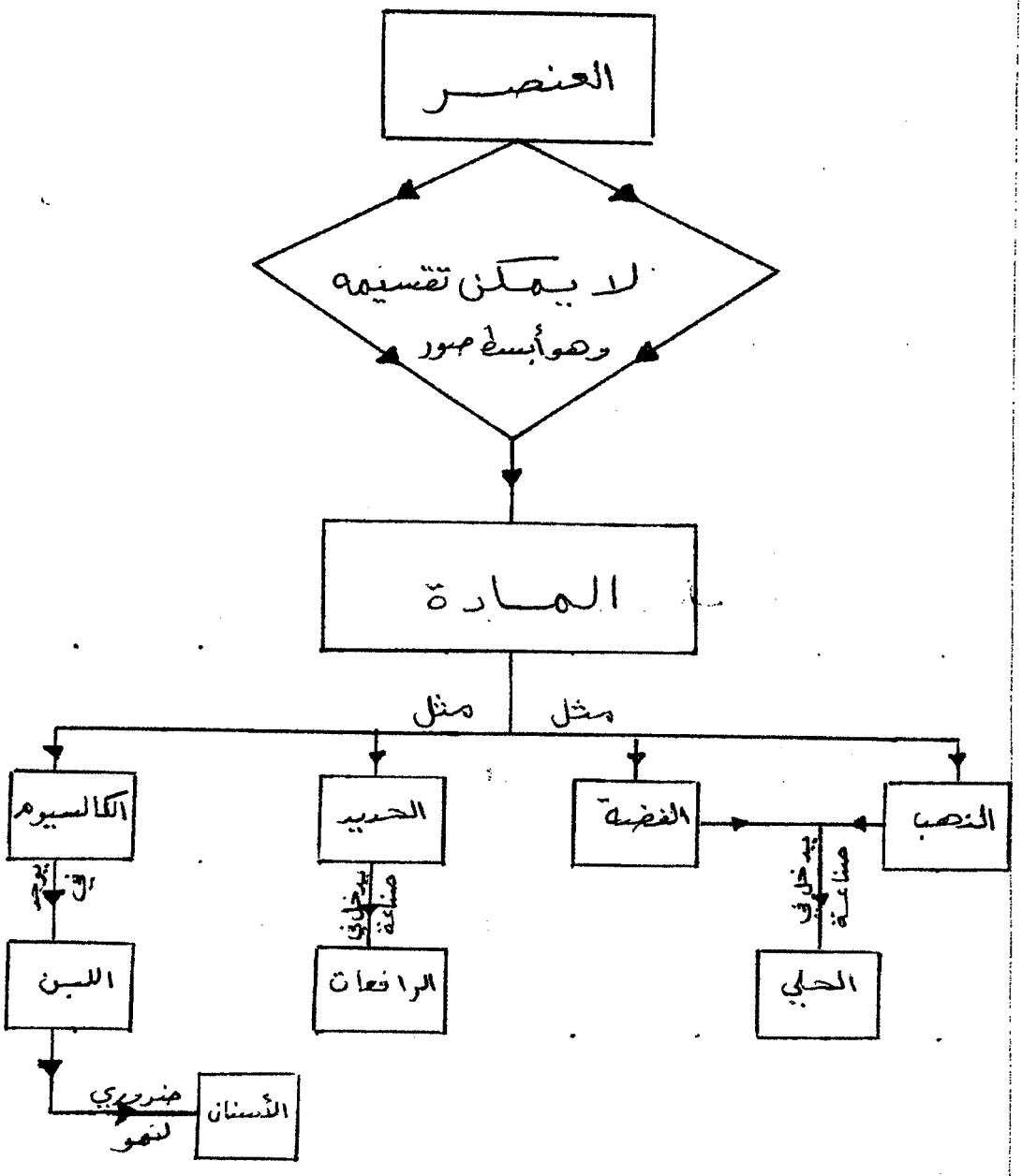
س٥: هل تتغير مكونات المحاليل المائية بعد مزجها ؟ دلل على ذلك ؟

س٦: لديك المفاهيم التالية (محلول مائي ــ متجانس ــ غير متجانس ــ مسحوق الطباشير في الماء ــ الملح في الماء ــ الدقيق في الماء ــ ترشيح ــ تسخين) قم ببناء خريطة للمفاهيم السابقة مع اعتبار المفهوم الأول هو المفهوم الرئيس ؟

ملحق رقم (٥)

نماذج من خرائط المفاهيم التي رسمها التلاميذ

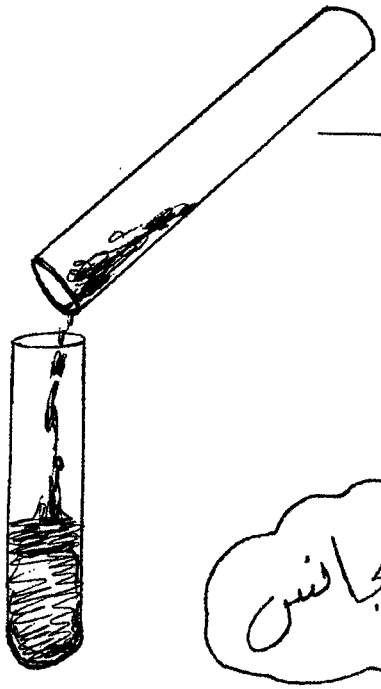

المخاليط
الأستاذ/ الصف/
عبد العزيز حماد العنزي،
سادس «أ» «ب»
مزيج من
مادتين
أكثر من مادتين
مثل
مثل
رمل + برادة حديد
رمل + حصى
سلطة فواكه
سلطة خضراء
تنفصل عن طريق
التصنيف
لصفاتها
لا تتغير



إسم الطالب /

حسن أبو القاسم حسن

المحاليل



محلول مائي

ينقسم إلى

غير متجانس

متجانس

مثل

مثل

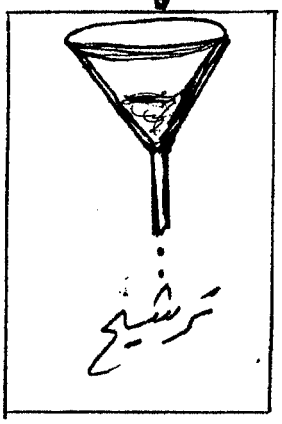
مسحوق الطباشير في الماء

الدقيق في الماء

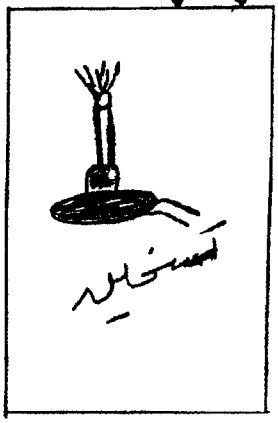
الملح في الماء

تفصل بواسطه

تفصل بواسطه



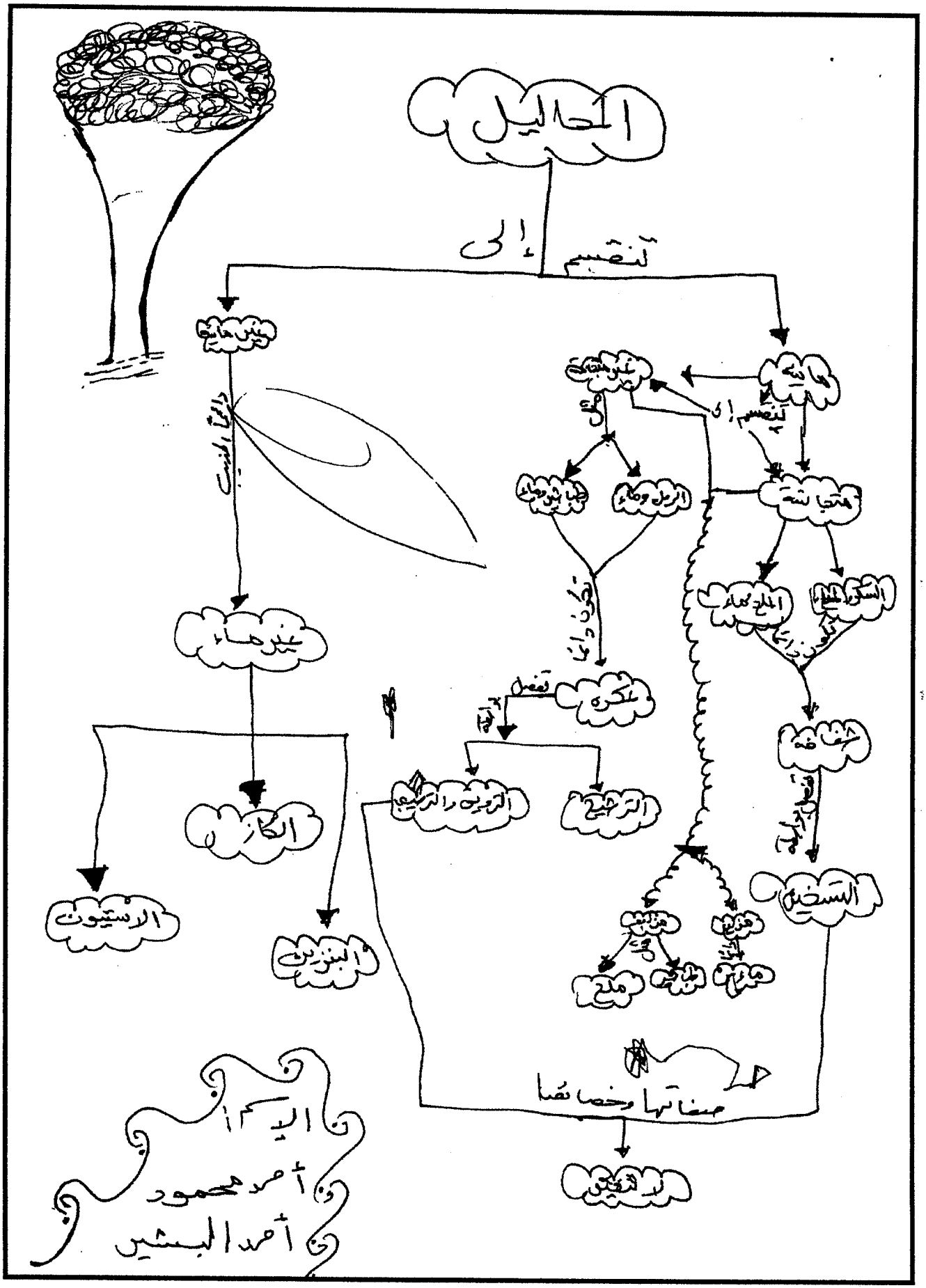
ترشيح



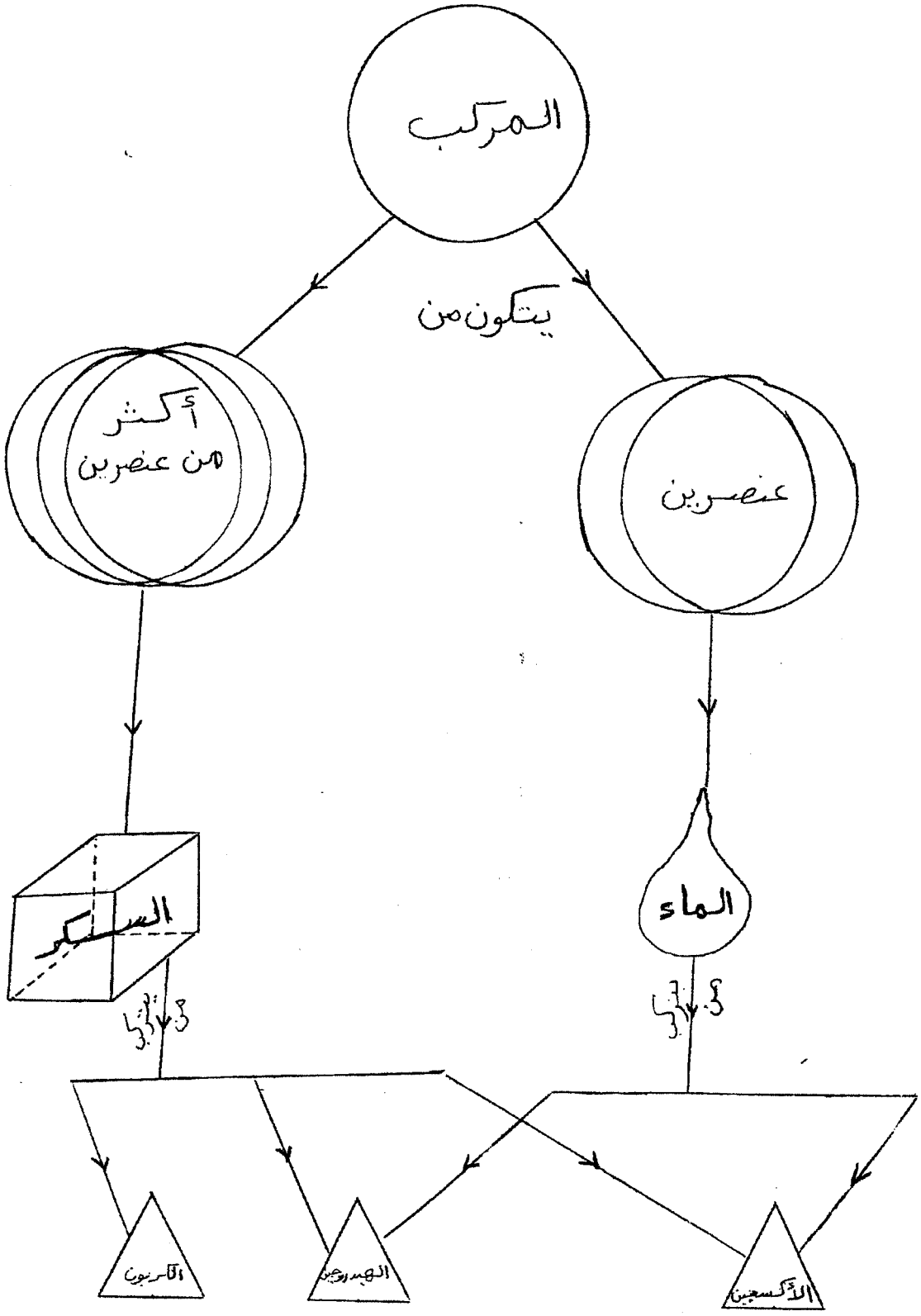
تسخين

إعداد الطالب

فريد متعب السراح


الحاليل
تنقسم إلى
تفصل بالتبخير
تفصل بالتبلور
تفصل بالتسخين
تفصل بالتقطير
تفصل بالترشيح
تفصل بالترويق والترشيح
تفصل بالتسامي
تفصل بالتقطير التجزيئي
الكحول
البنزين
الرسيتون
البسكويت
أحمد محمود
أحمد البشير

الطالب/ عبد العزيز الشمري



ملحق رقم (٦)

الخطابات

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
معهد البحوث العلمية

الرقم : ٨٧٥
التاريخ : ١٤٢٨/٦/٢٥هـ
المشفوعات : ---

سعادة عميد كلية التربية حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

وبعد :

فبناءً على الخطاب الذي تقدم به الطالب/ **معن محمد عبد الفتاح المدني** – من قسم المناهج وطرق التدريس – ويرغب فيه افادته عن موضوع بحث بعنوان : « **فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي في احدى مدارس عرعر** » والذي اختاره لينال به درجة الماجستير من جامعة أم القرى .

يفيد معهد البحوث العلمية بأن هذا البحث غير مسجل بقاعدة المعلومات المتوفرة بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بالرياض .

وتقبلوا وافر التحية والتقدير ...

حمحي

عميد معهد البحوث العلمية

أ.د/ سعد بن عبدالله بردي الزهراني

Umm AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Telex 540026 Jammka SJ
Faxemely 5564560
Tel - 02 - 5574644 (10 Lines)

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص.ب : ٧١٥
برقيا : جامعة أم القرى مكة
تلكس عربي ٥٤٠٠٤١ م . ك جامعة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٥٦٠
تليفون : ٥٥٧٤٦٤٤ - ٠٢-(١٠ خطوط)

مطابع جامعة أم القرى

نمـــوذج

اقرار اداة بحثيه فى ضوء قرار مجلس القسم رقم (١٢) فى جلسته الرابعة والمنعقد بتاريخ : ١٤١٩/٩/٩هـ.....

اسم الطالب / محسن محمد عبد الفتاح المدني الرقم الجامعي:

اسم الاداة وموضوعها : " اختبار تحصيلي : حالة استخدام خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي - الخ

اسم المشرف : د. سام بن عبد الله طيبه

مرحلة الدراسة : الماجستير

عنوان الخطة "

"

قرار اللجنة

توصي اللجنة باجازة اداة البحث الموضح اسمها اعلاه من حيث مدلولاتها الدينية واللغوية والاجتماعية

اعضاء لجنة مناقشة الخطة

الاســـم	التوقيع
د. صالح بن محمد السف	
د. محمد ابراهيم الزافر	
د.	

يعتمد :
رئيس القسم
د. سليمان بن محمد الطريف

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص . ب : ٧١٥
برقيا : جامعة أم القرى مكة
تلكس عربي ٥٤٠٠٤١ م . ك جامعة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٥٦٠
تليفون : ٥٥٧٤٦٤٤ - ٠٢ (١٠ خطوط)

Umm AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Telex 540026 Jammka SJ
Faxemely 5564560
Tel - 02 - 5574644 (10 Lines)

مطابع جامعة أم القرى

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى

الرقم : ١٤٠٩/ع
التاريخ : ١٤٢٧/٧/١٤
المشفوعات : ٨

نموذج رقم (٣) ع *

سعادة عميد كلية التربية بمكة المكرمة — سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته – وبعد :

حيث أن الطالب / معن بن محمد عبد الفتاح مدني . أحد طلاب الدراسات العليا بالقسم يرغب في تطبيق الأختبار التحصيلي الخاص بدراسته و عنوانه : " فاعلية إستخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي .. " إشراف الدكتور / سالم بن عبد الله ضبية .

نأمل الاطلاع والتكرم بمخاطبة سعادة مدير عام التعليم بمنطقة الحدود الشمالية نحو السماح للباحث بتطبيق اداة الدراسة على العينة المختارة .

وتقبلوا خالص التحية التقدير ،،،

حمزة

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس
أ . د . سليمان محمد الوايلي

Umm AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Telex 540026 Jammka SJ
Faxemely 5564560
Tel - 02 - 5574644 (10 Lines)

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص . ب : ٧١٥
برقيا : جامعة أم القرى مكة
تلكس عربي ٥٤٠٠٤١ م . ك جامعة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٥٦٠
تليفون : ٥٥٧٤٦٤٤ - ٠٢ (١٠ خطوط)

مطابع جامعة أم القرى

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالى
جامعة أم القرى

الرقم : ت/ل/١٧٨٦
التاريخ : ١٤٢٤/٧/١٤
المشفوعات : ٩

سعادة مدير التعليم
بمنطقة الحدود الشمالية

سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد . .

تفيد سعادتكم بان الطالب/ معن بن محمد عبدالفتاح مدني ، احد طلبة الدراسات العليا بمرحلة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس ، وهو يقوم حاليا بتطبيق الاستبانة عن موضوع رسالته بعنوان :

فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي

امل من سعادتكم التكرم بتسهيل مهمته لتطبيق الاستبانة .

وتقبلوا خالص التحية والتقدير ؛؛ ؛

عميد كلية التربية بمكة المكرمة

أ.د محمود بن محمد كسناوي

Umm AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Telex 540026 Jammka SJ
Faxemely 5564560
Tel - 02 - 5574644 (10 Lines)

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص . ب : ٧١٥
برقيا : جامعة أم القرى مكة
تلكس عربي ٥٤٠٠٤١ م . ك جامعة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٥٦٠
تليفون : ٥٥٧٤٦٤٤ ـ ٠٢ (١٠ خطوط)

مطابع جامعة أم القرى

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
الادارة العامة للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية
الشؤون التعليمية - التطوير التربوي - البحوث التربوية

الرقم / ٤٤٠٥
التاريخ ١٤٢٢/١/١٧
المشفوعات /

عاجل جداً

الى / المكرم مدير مدرسة المساعدية الابتدائية المحترم

من / المدير العام للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية

بشأن / طالب الدراسات العليا - أ - معن بن محمد المدني

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته وبعد :-

اشارة الى خطاب عميد كلية التربيه بجامعة أم القرى رقم (٧٦/١/ل/ت) في ١٤٢٢/١/١٤هـ بشأن قيام الطالب /معن بن محمد عبدالفتاح مدني وهو أحد طلبة الدراسات العليا بمرحلة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس بتطبيق اختبار تحصيلي حول فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي آملين منكم التكرم بتسهيل مهمته والسماح له بتطبيق الرسالة ، متمنين له التوفيق بما يخدم أهداف البحث التربوي ويسهم في تطوير العملية التعليمية والتربوية في بلادنا .

ولكم تحياتي ،،،

عبدالرحمن بن أحمد الروساء

صوره/ مع التحيه والتقدير لسعادة عميد كلية التربية في مكة المكرمة.

صوره/ للشئون التعليمية .

صوره/ للاشراف التربوي (شعبة العلوم).

صوره/ للبحوث التربوية.

صوره/ للصادر العام .

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
الادارة العامة للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية
الشؤون التعليمية / التطوير التربوي / البحوث التربوية

الرقم/ ٤/٢٥٦
التاريخ ١٦/١/١٤٢٢هـ
المشفوعات /

المحترم

إلى / المكرم مدير مدرسة سعيد بن المسيب المتوسطة

من/ المدير العام للتعليم بمنطقة الحدود الشمالية

بشأن/ طالب الدراسات العليا / معن بن محمد عبدالفتاح المدني .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :-

إشارة الى خطاب عميد كلية التربية في جامعة أم القرى في مكة المكرمة رقم ٧٦ / ١ / ك/ت في ١٤ / ١ / ١٤٢٢هـ بشأن طالب الدراسات العليا معن بن محمد عبدالفتاح المدني الذي يقوم حالياً بتطبيق استبانة اختبار تحصيلي عن موضوع رسالته ((فاعليه استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي)) استكمالاً لمتطلبات مرحلة الماجستير .

آملين منكم التكرم بتسهيل مهمة الباحث وتقديم المساعدة له دعماً لاهداف البحث وتطوير العملية التعليمية والتربوية في وطننا الغالي .

ولكم تحياتي

عبدالرحمن بن أحمد الروساء

ص/ مع التحية والتقدير لسعادة عميد كلية التربية في مكة المكرمة
ص/ للتطوير التربوي
ص/ لمدير مدرسة المساعدية للاحاطه
ص/ للصادر العام

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة / المكرم ..... حفظه الله ٠

الدرجة العلمية /.....

بشأن / تحكيم اختبار تحصيلي ٠

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

يسرني أن أضع بين يديك مفردات الاختبار التحصيلي الذي تم إعداده لقياس التحصيل الدراسي في المجال المعرفي عند المستويات الثلاثة الأولى (التذكر والفهم والتطبيق) منفردة ومجتمعة وللمهارة الأكاديمية ، وذلك لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في مقرر مادة العلوم بالفصل الدراسي الثاني لوحدة (المخاليط والعناصر والمركبات) – مرفق مع الخطاب صورة منها – وذلك بهدف دراسة مدى تنمية التحصيل الدراسي بعد استخدام طريقة التدريس المختارة من قبل الباحث في دراسته شبه التجريبية التي سيتم تطبيقها في الأيام القادمة إن شاء الله والتي تحمل العنوان التالي :

فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي في إحدى مدارس منطقة عرعر

آمل التكرم بالاطلاع على الاختبار وتحكيمه من حيث مدى مناسبة الصياغة ووضوح المعاني وملاءمته لمستوى التلاميذ ، علماً بأن الدرجة النهائية للاختبار (٢٢ درجة) بواقع درجة لكل سؤال مع جزيل الشكر ووافر الامتنان ٠

والله يرعاكم ويحفظكم ٠

الباحث

معن بن محمد المدني

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة / المكرم ..... حفظه الله ٠

الدرجة العلمية /.....

بشأن / تحكيم خرائط المفاهيم ٠

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

يسرني أن أضع بين يديك خرائط المفاهيم التي تم إعدادها لقياس التحصيل الدراسي في المجال المعرفي عند المستويات الثلاثة الأولى (التذكر والفهم والتطبيق) منفردة ومجتمعة وللمهارة الأكاديمية، وذلك لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في مقرر مادة العلوم بالفصل الدراسي الثاني لوحدة (المخاليط والعناصر والمركبات) – مرفق مع الخطاب صورة منها – وذلك بهدف دراسة مدى تنمية التحصيل الدراسي بعد استخدام هذه الخرائط من قبل الباحث في دراسته شبه التجريبية التي سيتم تطبيقها في الأيام القادمة إن شاء الله والتي تحمل العنوان التالي :

فاعلية استخدام خريطة المفاهيم في التحصيل الدراسي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي في إحدى مدارس منطقة عرعر

آمل التكرم بالاطلاع على الخرائط وتحكيمها من حيث مدى مناسبة المفاهيم وتسلسل بناءها ووضوح الروابط الموصفة بينها وملاءمتها لمستوى التلاميذ ، مع جزيل الشكر ووافر الامتنان ٠

والله يرعاكم ويحفظكم ٠

الباحث

معن بن محمد المدني

٤٢٢٧