الفصـــل الثـــالث

الـدراســـات الســـابقـة

أولاً : دراسات وبحوث تناولت خرائط المفاهيم

ثانياً : دراسات وبحوث تناولت الأسلوب المعرفي

ثالثاً : دراسات وبحوث تناولت الاتجاه نحو العلم

obeikandl.com

يتناول هذا الفصل الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية ، وقد تم تقسيمها إلى محاور كما يلي :

أولاً : دراسات وبحوث تناولت خرائط المفاهيم

(١) دراسة بانكراتيوس (١٩٩٠) [1] :

استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام خريطة المفاهيم على تحصيل طلاب المدرسة الثانوية في مادة الفيزياء ، وذلك من خلال تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٨٧ طالباً وطالبة ، قسمت إلى ثلاث مجموعات هم :

* **المجموعة الأولى** : درست بالطريقة التقليدية (الضابطة).
* **المجموعة الثانية** : درست بطريقة خرائط المفاهيم (حيث يقوم الطلبة بتقديم الخرائط في نهاية تدريس الوحدة).
* **المجموعة الثالثة :** درست بطريقة خرائط المفاهيم (حيث يقوم الطلبة بتقديم الخرائط في بداية تدريس الوحدة ونهايتها) .

وقد توصل الباحث بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعات الثلاث إلى الآتي :

١- تفوق طلبة المجموعتين التجريبيتين على طلبة المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي للمفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة الدراسة.

٢- تفوق طلبة المجموعة الثالثة على طلبة المجموعة الثانية في التحصيل الدراسي للمفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة الدراسة.

وقد أوصت الدراسة بأن خريطة المفاهيم استراتيجية تدريسية قوية وتتطلب مشاركة الطلبة في بنائها ، حيث ظهر تأثيرها الإيجابي على تحصيل الطلبة ، كما أقنعتهم بضرورة فحص الكل المتصل المترابط لموضوعات المادة

---

(1) **William J. Pankratius (1990) :**"Building an organized knowledge Base (concept Mapping and Achievement in secondary School physics)", **Journal of Research in Science Teaching**, v: 27, N: 4, P: 316.

openkanal.com

المتعلمة ، وبذلك ساعدت على انتقال الطلبة من التعلم عن طريق الحفظ والاستظهار إلى التعلم ذي المعنى .

(٢) دراسة جيجد و الأكيمولا و أوكيبوكولا (١٩٩٠) [١]

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير خريطة المفهوم على قلق وتحصيل طلبة الصف العاشر (الأول الثانوي) في البيولوجي ، حيث تم تطبيقها على عينة عددها ٥١ طالباً وطالبة ، قسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست باستخدام خريطة المفهوم وعددها ٢٢ طالب وطالبة (حيث يقوم الطلبة بتشييد خرائط للمفاهيم المتضمنة في المادة التعليمية)، والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية وعددها ٢٩ طالباً وطالبة .

وقد أظهرت النتائج من خلال تطبيق كل من الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي ، وهذا نتيجة أن خريطة المفهوم تختزل القلق لدى الطلبة فهى تشجعهم على التعلم ذي المعنى من خلال إبرازها للمفاهيم العلمية المرتبة في التسلسل الهرمي وتوضيحها للروابط والعلاقات بينها .

(٣) دراسة جوزيف ومسوندا (١٩٩١) [٢]

هذه دراسة طولية امتدت اثني عشر عاماً لملاحظة تعلم المفاهيم العلمية لدى التلاميذ خلال المراحل التعليمية المختلفة .

وقد قام الباحثان بهذه الدراسة من خلال عمل مقابلة مع التلاميذ لملاحظة تغير وتطور المفهوم والمعنى المقترح له خلال اثنتي عشرة سنة ؛ حيث قاما بفحص خرائط المفاهيم التي قام التلاميذ بتشييدها .

---

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

(2) Novak D. Joseph & Dimas Musonda (1991): " A Twelve – year long Itudinal study of science Concept learning.", **American Education Research Journal**, V: 28, N. 1.

* وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية :

١-خريطة المفهوم أداة تمثيلية للبنية المتكونة لدى الأفراد.

٢-لخريطة المفهوم أثر هام في تنظيم المنهج في كل حقول محتوى المادة التعليمية ، فاستخدامها في تخطيط وتوجيه التدريس ييسر التعلم لدى التلاميذ .

٣-خريطة المفهوم أداة مفيدة جداً في تقييم البناء المعرفي لدى التلاميذ في الفصول الدراسية وتغير هذا البناء في المراحل التعليمية المختلفة .

* وقد أوصى نوفاك باستخدام خريطة المفهوم في :

١- تنظيم وتحسين المنهج في جميع حقول المواد الدراسية الأخرى حتى في المساحات التى تتطلب مهارة عالية مثل كرة السلة والتمريض وليس مادة العلوم فقط .

٢-يمكن استخدامها في الفصول الدراسية كبديل مفيد للأسئلة الموجودة في الأوراق الدراسية الموجودة في كل مكان حيث يقوم التلاميذ بملء فراغات الأسئلة الموجودة بها أو الاستجابة بطرق أخرى بدون أن يكون هناك ارتباط أو تعليم للمعرفة الحقيقية .

(٤) دراسة اكسوفنج وهنشي (١٩٩٦) [١] :

تطرقت هذه الدراسة إلى فحص الاتساق الداخلي لإحراز (درجات) مخطط خريطة المفهوم وتأثيره على الاتجاه الصحيح للخريطة كتقييم نسبي لتحصيل العلوم لدى طلاب الصف السابع ، وذلك من خلال التطبيق للبحث على مرحلتين هما :

---

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

obeikandl.com

المرحلة الأولى : تم تطبيقها في الفترة (يناير ١٩٩٣ إلى مايو١٩٩٣) على عينة عددها ٣٨ طالباً ، وفي هذه المرحلة يقوم المعلم بتدريس وحدة " المحلول " للطلبة بالطريقة التقليدية ، ثم يقدم للطلبة اختبارين : الأول اختبار تقليدي مكون من أسئلة متنوعة كأسئلة المقال وأسئلة الاختيار من متعدد كأسئلة الصواب والخطأ وملء الفراغات والمناظرة ، والثاني اختبار خريطة المفهوم ؛ حيث يشرح المعلم مثالاً لنوفاك وجووين ثم يطلب منهم رسم خرائط المفهوم لما تعلموه أثناء تدريس الوحدة ولا تعطى للطلبة أي مفاهيم ، وأيضا تم استخدام خريطة المفهوم في هذه المرحلة أيضا كأداة لتصحيح الاعتقادات الخطأ لدى الطلبة، وذلك بعرض بعض خرائط المفهوم لمفاهيم وحدة أخرى وهي " القوة " على هؤلاء الطلبة .

المرحلة الثانية : تم تطبيقها في الفترة(سبتمبر ١٩٩٣ إلى ديسمبر١٩٩٣) على عينة عددها ٦٠ طالباً ، وفي هذه المرحلة يقوم نفس المعلم بتدريس وحدة " التفاعل" للطلبة بطريقة خرائط المفهوم طبقا لنوفاك وجووين وتدريبهم على بنائها أثناء تدريس الوحدة وفي نهاية الوحدة قدم للطلبة اختبارين : الأول اختبار تقليدي مكون من أسئلة متنوعة كأسئلة المقال وأسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ وملء الفراغات والمناظرة ، والثاني اختبار خريطة المفهوم ؛ حيث يقوم الطلبة ببناء خرائط المفهوم لما تعلموه أثناء تدريس الوحدة ولكن تعطى الطلبة مفاهيم محددة ويسمح للطلبة بإدخال مفاهيم أخرى .

* وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية :

١-درجات (إحراز) مخطط خريطة المفهوم لا يوجد اتساق داخلي بينها (اتضح ذلك من خلال مقارنة النسب لدرجات الرابطة العرضية مع كل من التسلسلات الهرمية والروابط والأمثلة في خرائط المفهوم التي رسمها الطلبة ؛ حيث ظهرت روابط عرضية صحيحة في خرائط طالبين فقط لكل ٣٨ طالب) .

٢- خريطة المفهوم أداة فعالة لتقييم البنية المفاهيمية لدى الطلبة في مـــادة العلوم .

(٥) دراسة مها عبد السلام (١٩٩٤) [١]

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تدريس مادة العلـــوم بخريطـــة المفاهيم على كل من التحصيل الدراسي والتفـــكير الناقـــد لـــدى تلاميـــذ الصـــف الأول الإعدادي .

وقد اســـتخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد ، تـــم تطبيقه على عينة من التلاميذ، قسمت إلى مجمـــوعتين إحـــداهما مجموعـــة تجريبية تدرس بطريقـــة خـــرائط المفـــاهيم (٦١ تلميـــذاً) والأخـــرى ضـــابطة تدرس باســـتخدام الطريقة التقليدية (٣٥ تلميـــذاً) ، وأيضـــا تـــم تطـــبيق اختبار التفكير الناقد .

□ وتوصلت الباحثة إلى :

١- تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقـــليدية فـــي الاختبـــار التحصيلي الكلي وعند مستويات التذكر والفهم و التطبيق ، ممـــا يدل على أثر خريطة المفـــاهيم على زيادة ونمو التحصيل الدراسي لـــدى التلاميذ .

٢-تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الناقد البعدي على القبلي .

٣-لا توجد فـــروق ذات دلالة إحصائية بين متوســـط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد البعدي ومتوسط درجاتهم في الاختبار القبلي .

---

[١] **مها عبد السلام أحمد الخميسي (١٩٩٤):** " أثر تدريس مادة العلوم بخريطة المفاهيم على كـــل من التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي " ، رسالة ماجستير، كلية البنات ،جامعة عين شمس.

٤- أن لخريطة المفاهيم تأثيراً إيجابياً كبيراً على التفكير الناقد لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، مما يوضح أهميتها في تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ أثناء التدريس .

* وقد أوصت الباحثة بالآتي :

١- الاهتمام بالتعلم ذي المعنى عن طريق استخدام أساليب تدريسية مثل استراتيجية خرائط المفاهيم والبعد عن التعلم عن طريق الحفظ والاستظهار ، حيث يساعد التلاميذ على تنظيم المعلومات في شكل هرمي ، مع تحسن في قدراتهم على استخدام هذه المعلومات ، مما يؤدي إلى انتقال أثر التعلم عند تطبيقها في مواقف جديدة .

٢- تشجيع المشاركين في تأليف الكتب المدرسية المقررة في العلوم على بناء خرائط للمفاهيم لمحتوى الكتاب ككل ، ثم لمقدمة كل وحدة ، ثم لكل موضوع ، لتوضيح المفاهيم المتضمنة في المنهج والعلاقة بينها .

٣- الاهتمام بتدريب كل من المعلمين و التلاميذ على بناء خرائط المفاهيم وتشجيع هؤلاء التلاميذ على تلخيص معلوماتهم على هيئة خرائط المفاهيم، لمساعدتهم في مراجعة هذه المعلومات .

(٦) دراسة عادل سراية (١٩٩٥) [١] :

تطرق هذا البحث إلى دراسة التفاعل بين المنظمات المتقدمة والسعة العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في تعلم المفاهيم العلمية .

وقد استخدم الباحث اختباراً تحصيلياً على مستويات تعلم المفاهيم (تذكر – فهم – تطبيق) ، واختبار الأشكال المتقاطعة (FIT) لبسكاليون لقياس السعة العقلية للمتعلمين ، كما أجريت الدراسة على عينة مكونة من ١٢٠ تلميذه ، قسمت إلى ثلاث مجموعات هم :

---

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

* **مجموعة تجريبية أولى** : تدرس بالمنظم المتقدم الشارح الإيضاحي كمعالجة تدريسية ضمن مراحل نموذج أوزبل .
* **مجموعة تجريبية ثانية** : تدرس بالمنظم المتقدم الشارح المصور " خريطة المفاهيم " كمعالجة تدريسية ضمن مراحل نموذج أوزبل .
* **مجموعة ضابطة** : تدرس بالطريقة التقليدية (المعتادة).

وتوصل البحث إلى :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم العلمية ترجع لاختلاف المعالجات التدريسية لصالح التلاميذ الذين درسوا بالمنظم المتقدم الشارح المصور " خريطة المفاهيم " ثم المنظم المتقدم الشارح الإيضاحي وفي النهاية تأتي الطريقة التقليدية .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم العلمية ترجع لاختلاف السعة العقلية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم العلمية ترجع للتفاعل بين المعالجات التدريسية المختلفة والسعة العقلية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم العلمية ترجع للتفاعل بين معالجاتي التدريس (المنظم المتقدم الشارح الإيضاحي - المنظم المتقدم الشارح المصور " خريطة المفاهيم ") والسعة العقلية بالنسبة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم العلمية ترجع للتفاعل بين معالجاتي التدريس (المنظم المتقدم الشارح الإيضاحي- الطريقة التقليدية) والسعة العقلية بالنسبة للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة.

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للمفاهيم العلمية ترجع للتفاعل بين معالجتي التدريس (المنظم المتقدم الشارح المصور " خريطة المفاهيم " - الطريقة التقليدية) والسعة العقلية بالنسبة للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة .

* وقد أوصى الباحث بالآتي :

١- ضرورة الاستفادة من أسلوب أوزوبل " المنظمات المتقدمة " في التدريس من ناحية تنظيم المناهج في ضوء المنظمات المتقدمة " خرائط المفاهيم " التي تعد أكثر المنظمات المصورة ملاءمة لرفع السعة العقلية في تخزين وتشغيل المعلومات داخل ذاكرة المتعلم حيث يتشابه التنظيم الهرمي للمفاهيم داخل خريطة المفاهيم مع نظام تخزين المعلومات والمفاهيم داخل الذاكرة مما يسهل استرجاعها .

٢- عمل دورات تدريبية للمعلمين لاستخدام وتطبيق المنظمات المتقدمة في تخطيط الدروس طبقا لمراحل نموذج " أوزبل" التدريسي بحيث يتبع تقديم المنظمات المتقدمة عمليتي تمييز تدريجي للمادة التعليمية ثم عملية توفيق تكاملي لتقوية البنية المعرفية .

(٧) دراسة سيزمر وأسبورني (١٩٩٧) [1]

حاولت هذه الدراسة التعرف على إمكانية تحسين التعلم في مادة العلوم لدى أطفال المرحلة الابتدائية الذين يعانون من صعوبات التعلم (من عمر تسعة أعوام إلى أحد عشر عاماً) ومساعدتهم باستخدام خريطة المفهوم التعاونية ؛ حيث يتم الاتصال والتفاعل بين التلاميذ وبعضهم البعض وبين معلمهم أيضاً ، وقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً تم تطبيقه على عينة من التلاميذ عددها ٨٤ تلميذاً من ثلاث مدارس مختلفة .

---

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

* وتوصل البحث إلى :

١- تقوم خريطة المفهوم بدور مفيد في تحسين التعلم لدى التلاميذ في مادة العلوم ، فهي تساعدهم على فهم ما يتعلمونه .

٢-التعاون والاتصال بين التلاميذ أثناء بناء خريطة المفهوم له تأثير كبير في المحافظة على المعاني العلمية و تطورها لديهم .

(٨) دراسة سهير سالم (١٩٩٧) [١]

تطرقت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في تدريس علم الأحياء على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهات هؤلاء الطلاب نحو هذه الاستراتيجية.

وقد قسمت عينة البحث وعددها ٢٩٨ طالباً وطالبة مكونة من ثمانية فصول ، أربعة فصول للطلبة المتفوقين وأربعة للطلبة العاديين إلى مجموعتين (تم مراعاة تساوي عدد الطلبة المتفوقين في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة وكذلك بالنسبة لعدد الطلبة العاديين حتى تتكافأ المجموعتين) كالآتي:

المجموعة	عددها	طريقة التدريس
المجموعة الأولى (التجريبية)	١٥٠ فرداً	خرائط المفاهيم
المجموعة الثانية (الضابطة)	١٤٨ فرداً	الطريقة التقليدية

وقد استخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد (٣٤مفردة) في موضوع " التفاعل بين الكائنات الحية وعلاقتها بالإنسان "، و أعدت مقياس اتجاه الطلبة نحو استراتيجية خرائط المفاهيم (٣٠ عبارة).

---

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

* وتوصل البحث إلى :

١- تفوق طلبة المجموعة التجـريبية (ككل) التي درسـت موضوع "التفاعل بين الكائنات الحية وعلاقـتها بالإنسان" باستخدام خـرائط المفـاهيم فـي الاختبار التحصيلي على طلبة المجموعة الضابطة التـي درسـت نفـس الموضوع باستخدام الطريقة التقليدية .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بـين متـوسطي درجـات الطلبـة العـاديين بـكل من المجموعتـين التجـريبية والضابطـة فـي التحصـيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية .

٣- توجد فـروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسطي درجات الطـلبة المتفوقين بكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختـبار التحصيلي لصالح المجموعـة التجريبية .

٤- طلاب المجموعة التجريبية (ككل) التي درست موضوع "التـفاعل بـين الكـائنات الحية وعـلاقتها بالإنسان " باستخدام خـرائط المفـاهيم أبـدت اتجـاهاً إيجـابياً لاسـتخدام المـدرس لهذه الاسـتراتيجية بصفة عامة

* كما أوصت الباحثة بالآتي :

١- تدريب معلمي العلوم على اسـتخدام خـرائط المفاهيم في التدريس من خلال عقد دورات تدريبية .

٢- إعـادة تنظيم محـتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية بحيث يشـتمل علـى خـرائط المفاهيم .

٣- ينبغي أن يعود المعلم طلابه على تقديم تلخيص لكل درس على هيئة خـرائط المفاهيم .

(٩) دراسة سحر عبد الكريم (١٩٩٨) [١]

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تدريس مادة الكيمياء باستخدام كل من خرائط المفاهيم وأسلوب المتشابهات على التحصيل والقدرة على حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية .

وقد أجريت الدراسة على عينة مكونه من ١٤٢ طالبة من طلاب الصف الأول الثانوي من مرحلة التعليم الثانوي العام ، قسمت إلى ثلاث مجموعات هم :

* **المجموعة الأولى** : تدرس بطريقة خرائط المفاهيم (٧٢ طالبة) .
* **المجموعة الثانية** : تدرس باستخدام أسلوب المتشابهات(٣٦ طالبة) .
* **مجموعة الثالثة** : تدرس بالطريقة التقليدية (٣٤ طالبة) .

وقد استخدم اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد فى بابي (الطاقة الكيميائية – صور التغير في المحتوى الحراري) من مادة الكيمياء.

* وتوصل البحث إلى :

١- تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم على طالبات المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي وعند كل من مستوى التذكر ومستوى التطبيق ومستوى التحليل بينما لا توجد فروق بين كل من المجموعتين عند مستوى الفهم.

٢-عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين طالبات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام خرائط المفاهيم وطالبات المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام أسلوب المتشابهات في الاختبار التحصيلي البعدي وعند كل من مستوى التذكر . بينما وجد فروق عند كل من مستوى

---

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

الفهم لصالح المجموعة الثانية وعند مستوى التطبيق لصالح المجموعة الأولى

٣- تفوق طالبات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام خرائط المفاهيم على كل من طالبات المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام أسلوب المتشابهات و المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية في اختبار القدرة على حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

* وقد أوصت الباحثة بضرورة الآتي :

١- التركيز على أساليب التدريس التي تهتم بالتعليم القائم على المعنى مثل خرائط المفاهيم وأسلوب المتشابهات حيث يتيح للطلاب تعلم المفاهيم بناء على ما في البنية المعرفية من معلومات .

٢- اهتمام مؤلفي كتب الكيمياء بتزويد هذه الكتب بخرائط المفاهيم والمتشابهات التي تساعد على توضيح المفاهيم الكيميائية المجردة الموجودة في المحتوى.

تعليق

يتضح من العرض السابق للدراسات التي اهتمت بخرائط المفاهيم ما يلي:

١- تناولت الدراسات فعالية خرائط المفاهيم في ملاحظة تغير وتطور المفهوم لدى التلاميذ أثناء تعلمهم للمفاهيم العلمية كدراسة طولية امتدت اثني عشر عاماً خلال المراحل التعليمية المختلفة كدراسة نوفاك ومسوندا .

٢- اهتمت دراسات أخرى بفعالية تدريس مادة العلوم بخريطة المفاهيم على كل من التحصيل الدراسي والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي كدراسة مها عبد السلام .

٣-أثبتت بعض الدراسات فعالية خرائط المفاهيم التعاونية في تحسين التعلم لدى التلاميذ في مادة العلوم كدراسة سيزمر وأسبورني .

٤- تناولت دراسات أثر استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم أثناء التدريس على تحصيل الطلاب في المرحلة الثانوية للعلوم الطبيعية واتجاهاتهم نحوها كدراسة بانكراتيوس ودراسة سهير سالم ودراسة سحر عبد الكريم .

٥- اهتمت دراسات باستخدام خرائط المفاهيم كأداة تقييم لتحصيل العلوم لدى الطلاب كدراسة اكسوفنج وهنشي ودراسة نوفاك ومسوندا .

٦- أثبتت بعض الدراسات فعّالية خرائط المفاهيم على بعض الجوانب الانفعالية لدى الطلاب كالقلق فقد قامت باختزال القلق لديهم ، و من ثَّم تشجعهم على التعلم ذي المعنى مما يؤدي إلي تقدمهم في الدراسة كدراسة جيجد والايمولا وأوكيبوكولا.

٧- استخدمت بعض الدراسات خرائط المفاهيم قبل التدريس وبعده كدراسة بانكراتيوس بينما اهتمت دراسات أخرى باستخدامها أثناء التدريس كدراسة كل من اكسوفنج وهنشى ومها عبد السلام وقد تم استخدامها في هذا البحث أثناء التدريس .

ثانياً : دراسات وبحوث تناولت الأسلوب المعرفي :

(١) دراسة أبايومي (١٩٨٨) [١]

استهدفت الدراسة التعرف على أثر خريطة المفهوم والأسلوب المعرفي على تحصيل مادة العلوم ، وقد تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ١٥٦ تلميذاً من الصف الثامن في فصول علوم الأرض ؛ حيث قام ثلاثة معلمين بتدريس الوحدة موضوع البحث لهؤلاء التلاميذ بواسطة استراتيجية خريطة المفهوم ، كما تم تطبيق اختبار الأشكال المتضمنة لتصنيف التلاميذ تبعاً لأسلوبهم المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي ، وكذلك اختبار تحصيلي قبلي وبعدي.

- أظهرت النتائج الآتي :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (خريطة المفهوم) ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة (الطريقة التقليدية) في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات تلاميذ حقل الاعتماد ودرجات تلاميذ حقل الاستقلال في الاختبار التحصيلي بغض النظر عن طريقة التدريس .

٣- تفوق تلاميذ خريطة المفهوم في التحصيل الدراسي في مادة العلوم نتيجة لحدوث تفاعل بين الطريقة التدريسية (خريطة المفهوم) والمدرسة .

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نتيجة لتفاعل الطريقة التدريسية والأسلوب المعرفي في التحصيل الدراسي لدي التلاميذ.

(٢) دراسة محمد عبد الغني (١٩٩١)[٢]

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التفاعل بين أسلوب الاستقلال والاعتماد الإدراكي وطريقتين لتدريس وحدة في الفيزياء للصف الأول الثانوي على تحصيل الطلاب ونمو تفكيرهم العلمي .

---

(1) **Babatude Ibirogboka Abayomi (1988):** " The Effect of Concept Mapping and Cognitive Style on Science Achievement ", **Dissertation Abstracts International**, V: 49–06 A , P: 1420.

(٢) **محمد عبد الغنى عبد الحميد إسماعيل (١٩٩١) :** " أثر التفاعل بين أسلوب الاستقلال والاعتماد الإدراكي وطريقتين لتدريس وحدة في الفيزياء للصف الأول الثانوي على تحصيل التلاميذ ونمو تفكيرهم العلمي " ، رسالة دكتوراه، – كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ص– ص : ٢٦ – ٣٠ .

وقد استخدم الباحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد ، تم تطبيقه على عينة من الطلاب ، قسمت إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية درست بالطريقة التدريسية المقترحة (التعليم الفردي الموجه والتعليم الفريقي) مكونة من فصلين ، والأخرى ضابطة درست باستخدام الطريقة المعتادة مكونة من فصلين ، كما تم تطبيق كل من اختبار تحصيلي واختبار التفكير العلمي واختبار الأشكال المتضمنة.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك تفاعلاً إيجابياً ذو دلالة إحصائية بين الأسلوب المعرفي والمعالجات ، وأن لهذا التفاعل أثراً على معدل الكسب في التحصيل الدراسي لطلاب عينة البحث ؛ حيث تتفوق الطريقة التدريسية المقترحة على الطريقة التقليدية مع الطلبة المستقلين على المجال الإدراكي ، في حين نجد الطريقة التقليدية تتفوق على الطريقة التدريسية المقترحة مع الطلبة المعتمدين على المجال الإدراكي .

* وقد أوصى الباحث بالآتي :

١- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ، وذلك من حيث استخدام المعالجات الملائمة لاستعداداتهم .

٢- ضرورة توزيع الطلبة من بدء العام الدراسي في فصول وفقاً لأسلوبهم المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) علي المجال الإدراكي باستخدام اختبار الأشكال المتضمنة ، وذلك لاختيار المعالجات واستخدام الكتاب المدرسي الذي يتفق مع طبيعة التدريس في هذه المعالجة والمناسبة لأسلوبهم المعرفي.

(٣) دراسة إدوارد راسل (١٩٩١) [١]

تطرقت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التعلم باستخدام المنظم المتقدم على طلاب التمريض باختلاف أسلوبهم المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) ، فهي دراسة تجريبية للأسلوب المعرفي وحدوث التعلم .

وقد تم تطبيق البحث على عينة الدراسة المختارة عشوائياً من طلاب التمريض ، تم تصنيفهم باستخدام اختبار الأشكال المتضمنة إلى طلبة معتمدين ومستقلين ، كما استخدم الباحث اختباراً تحصيلياً موضوعياً .

* وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى:

١- تفوق أفراد حقل الاعتماد ذوي المستوى الدراسي المنخفض باستخدام المنظم المتقدم في تطبيق المعلومات على مواقف جديدة.

٢- لم يستفد أفراد حقل الاستقلال من المنظم المتقدم .

(٤) دراسة سيد محمود الطواب (١٩٩١) [٢]

استهدفت الدراسة التعرف على أهمية استخدام الأهداف السلوكية في التعلم المدرسي مع اختلاف طبيعة الأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي لدى التلاميذ ، حيث إن هناك ثلاثة مداخل أساسية (تحديد الأهداف ونوعها وكذلك خصائص المتعلم العقلية المعرفية أو الشخصية) ، وقد حددها الباحث لدراسة تأثيرها على عملية التعلم .

وقد تم تطبيق الدراسة على عينة عددها ١٠٨ تلميذ من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، تم تصنيفهم من خلال اختبار الأشكال المتضمنة إلى طلبة معتمدين و مستقلين ، كما قسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (التعلم

---

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

(٢) **سيد محمود الطواب** (١٩٩١) : "الأهداف السلوكية والأسلوب المعرفي ، دراسة تجريبية ذاتي التعلم المدرسي" ، **المؤتمر السنوي الرابع للطفل المصري** ، الطفل المصري وتحديات القرن الحادي والعشرين (٢٧ - ٣٠ أبريل ١٩٩١) ، بحوث المؤتمر ١٩٩١ ، المجلد الأول .

بالأهداف السلوكية) والأخرى ضابطة (التعلم بالطريقة العادية)، ومن خلال إجراء الاختبار التحصيلي على التلاميذ وجد:

١- تفوق طلبة مجموعة التعلم بالأهداف السلوكية على طلبة التعلم بالطريقة العادية .

٢- تفوق الطفل المعتمد على الطفل المستقل في مادة التربية القومية .

(٥) دراسة آمال بندق (١٩٩٢)[١] .

حاولت هذه الدراسة معرفة أثر التفاعل بين الأسلوب المعرفي والوسيطة التعليمية علي معدل الكسب في تحصيل التلاميذ لوحدة " تصنيف العناصر والجدول الدوري " في مادة الكيمياء علي الصف الثاني الثانوي .

وقد استخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً موضوعياً من نوع الاختيار من متعدد وكذلك اختبار الأشكال المتضمنة لتصنيف عينة الدراسة إلى طلبة معتمدين و مستقلين ، كما قسمت هذه العينة إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية درست باستخدام طريقة المعالجة التدريسية (السبورة الطباشيرية – السبورة الضوئية) والأخرى مجموعة ضابطة درست باستخدام الطريقة التقليدية .

□ وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى :

١- أن هناك تفاعلاً دالا إحصائياً بين الأسلوب المعرفي لأفراد عينة البحث (الاستقلال الإدراكي / الاعتماد الإدراكي) ونوع الوسيطة التعليمية (السبورة الطباشيرية – السبورة الضوئية) ، وأن لهذا التفاعل أثراً على

---

[١] **آمال سعد سيد أحمد بندق (١٩٩٢) :** " أثر التفاعل بين الأسلوب المعرفي والوسيطة التعليمية علي معدل الكسب في تحصيل التلاميذ لوحدة في الكيمياء المقررة علي الصف الثاني لثانوي" ، رسالة ماجيستر ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.

معـــدل الكسب في التحصيل عند مستوى التـــذكر بمفرده وعند مســـــتويات التذكر والفهم والتطبيق مجتمعه معاً.

٢- أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين درجات معدل الكسب في تحصيل التلاميـــذ المســـتقلين إدراكيا والمعتـــمدين إدراكياً لصالح المســـتقلين إدراكيـــا وذلـــك عند مســـتويات التذكر والفهم والتطبيق مجتمعة معاً.

* وتوصي الباحثة بالآتي :

١- ينبغي التعرف على الأسلوب المعرفي للطلاب قبل البدء في التدريس وذلك باستخدام اختبار الأشـــكال المتضمنة.

٢- ضرورة وجود تنوع في طريقة إعداد وحدات كتاب الكيمياء المقـــررة على طلبة الصف الثاني الثانوي بحيث يسمح للمعلم باستخدام أكثر من معالجة بالشكل الذي يلائم استعدادات الطلبة.

٣- ضرورة مراعـــاة الفـــروق الفـــردية بين التـــلاميذ ، وذلـــك مـــن حيـــث استخدام المعالجات الملائمة لاستعداداتهم .

(٦) دراسة حنفي البوهي (١٩٩٩) [١]

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر علاقات التفاعل بـــين طرائـــق التـــدريس والأساليب الإدراكية المعرفية على التحصيل الدراسي في اللغـــة العربيـــة لـــدى تلمـــيذات الصف الثاني الإعدادي .

وقد اســـتخدم الباحث اختباراً تحصـــيلياً مضبوطاً وكذلك اختبار الأشـــكال المتضـــمنة لتصنيف عيـــنة الدراســـة إلى طـــلبة معتمـــدين و مســـتقلين ، كما قسمت هـــذه العـــينة إلى مجموعتين كالتـــالى :

---

[١] **حنفي محمود البـــوهى** (١٩٩٩) : "علاقات التفاعل بين طرائق التدريس والأساليب الإدراكيـــة المعرفية على التحصيل الدراسي في اللغة العربية" ، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

obeikandl.com

المجموعة	الأسلوب المعرفي	عددها	طريقة التدريس
مجموعة تجريبية	الاستقلال	٥٠	الاكتشاف الموجه
	الاعتماد	٥٠	
مجموعة ضابطة	الاستقلال	٥٠	طريقة الإلقاء
	الاعتماد	٥٠	
المجموع		٢٠٠	

وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التلميذات المعتمدات ودرجات التلميذات المستقلات في التحصيل الدراسي بغض النظر عن أسلوب التدريس ؛ حيث تفوقت التلميذات المستقلات إدراكياً على المعتمدات في تحصيل اللغة العربية.

٢- يوجد تفاعل ايجابي ذو دلالة إحصائية بين طريقتي التدريس (الاكتشاف الموجه -الإلقاء) مع النمط المعرفي للتلميذات في التحصيل الدراسي في اللغة العربية.

* وتوصي الدراسة بالآتي :

١- ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلميذات ، وذلك من حيث استخدام المعالجات الملائمة لاستعداداتهن .

٢- تنوع طرق التدريس بما يتلاءم والنمط المعرفي للمتعلم .

٣- ضرورة توزيع التلميذات من بدء العام الدراسي في الفصول وفقاً لأسلوبهن المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) الإدراكي باستخدام اختبار الأشكال المتضمنة ، وذلك لاختيار المعالجات واستخدام الكتاب المدرسي الذي يتفق مع طبيعة التدريس في هذه المعالجة والمناسبة لأسلوبهن المعرفي .

obeikandi.com

تعليق

يتضح من العرض السابق للدراسات التي اهتمت بالأسلوب المعرفي ما يلي

١- اهتمت بعض الدراسات بأهمية مراعاة الأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي لدى التلاميذ أثناء التدريس لهم في الفصل الدراسي ، فقد تبين من دراسات محمد عبد الغني وإدوارد راسل تفوق طلاب حقل الاعتماد باستخدام طرق تدريسية مناسبة لهم .

٢- تناولت بعض الدراسات التفاعل بين بعض طرق التدريس والأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) لدى التلاميذ وعلى التحصيل الدراسي لديهم مثل دراسة آمال بندوق .

٣- بعض الدراسات قد أجريت على تلاميذ المرحلة الابتدائية كدراسة محمود الطواب وبعضها على عينة من المرحلة الإعدادية كدراسة حنفي البوهي وبعضها على تلاميذ المرحلة الثانوية كدراسة إدوارد راسل ومحمد عبد الغني و آمال بندق .

٤- استخدمت معظم الدراسات السابقة اختبار الأشكال المتضمنة في تحديد الأسلوب المعرفي لدى التلاميذ .

openkanal.com

ثالثاً : دراسات وبحوث تناولت الاتجاه نحو العلم

(١) دراسة سهام صالح (١٩٩١) [١]

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الأنشطة العملية علي تحصيل الطلاب الصم والبكم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم ، وأعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد (٤٣ مفردة) ومقياس الاتجاه نحو العلوم (٣٠ عبارة) ، تم تطبيقهما على عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من مدرسة النور والأمل بشبين الكوم بمحافظة المنوفية عددهم ١٧ تلميذة .

وأسفرت النتائج عن التأثير الإيجابي للأنشطة العملية في تحسين التحصيل الدراسي لدى طلاب مدارس الصم البكم و تنميتها لاتجاهاتهم نحو العلوم .

وأوصت الباحثة بضرورة توفير الوسائل التعليمية والمعينات المناسبة لتدريس العلوم .

(٢) دراسة إتيرو (١٩٩٢) [٢]

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير نموذج تعليمي تعاوني على فهم الأطفال لمادة العلوم في الصف الرابع والسادس وذلك من خلال التطبيق التعاوني لاستراتيجيات رسم المعرفة القبلية لدى الطلبة والتنبؤ وخريطة المفهوم والتلخيص والأسئلة العامة أثناء التدريس باستخدام استراتيجيات الفهم الخمسة السابقة للطلبة أثناء التجربة ، وأعد الباحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد لمفاهيم العلوم ومقياس الاتجاه نحو

---

[١] **سهام السيد صالح مراد (١٩٩١):** "أثر استخدام الأنشطة العملية علي تحصيل الطلاب الصم والبكم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.

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

العـــلم ، تم تطبيـــقهما على كل من المجمـــوعة التجريبية التي درست بالنموذج التعليم التعاوني والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة .

وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج التعليمي التعاوني له تأثير مشجع لتكوين اتجاه إيجابي نحو العلوم لدى الطلبة .

(٣) دراسة كلندنست (١٩٩٣) [١]

تطرقت هذه الدراسة إلى التعرف على تـــأثير اســـتراتيجية دورة التعـــــلم التعليمية على البنية المعرفية لـــدى طلبة مدرسة متوسطة وتحصيلهم الدراســـي واتجاهاتهم نحو العلم .

وقـــد طبقـــت الدراســـة على عينة مـــن الطـــــلبة عـــــددها ٢٣٨ طـــالباً في أحد عشـــر فصـــلاً تعلمـــوا بواســـــطة ثلاثـــة معلـــــمين ، قســـمت إلى مجمـــوعتين إحداهما تجـــريبية والأخرى ضابطة ، كمـــــا أعد هـــؤلاء المعلمون اختبـــاراً تحصيـــلياً للوحدة موضوع الدراسة .

وأشارت نتائج الدراســـة إلى تفوق طـــلبة المجموعة التجـــريبية في كل من اختبارات البنية المعرفية والاتجاه نحـــو العلـــم علـــى طلبـــة المجموعة الضابطة؛ نتيجة لاســـتخدام اســـتراتيجية دورة التعلم التعليمية.

(٤) دراسة عاطف سالم (١٩٩٣) [٢]

حاولت هذه الدراســـة التـــعرف على أثر بنـــاء وحدة في العـــلوم فـــي ضوء مـــدخل التطبيـــقات العلمية وأثرها علي تحصيل التلاميـــذ واتجـــــاهاتهم نحو العلم ، وقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً موضوعياً لوحدة " استثمار الإنسان للموارد غـــير المتجـــددة " ومقياس الاتجـــاه نحو العـــلم ، تم تطبيقـــها علـــى

---

(1) **David Burr Klindienst (1993):** "The Effect of the learning cycle lessons Ealing with Electricity on the cognitive structures, Attitude to word science and Achievement of urba Middle school student "science Attitude urban school), DIA, V: 54 – 50 A.

[٢] **عاطف سالم حسن محمد (١٩٩٣):** "بناء وحدة في العلوم في ضوء مدخل التطبيقـــات العلميـــة وأثرها علي تحصيل التلاميذ واتجاهـــاتهم نحـــو العلـــم" ، رســـالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عينة من تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي بمدرستي العريش الإعدادية بنين والعريش الإعدادية بنات بمحافظة شمال سيناء ، قسمت إلى مجموعتين الأولى مجموعة تجريبية درست الوحدة التجريبية المعاد بناؤها في ضوء مدخل التطبيقات العلمية والأخرى ضابطة درست الوحدة بالطريقة التقليدية .

* وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن :

١- تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درست الوحدة موضوع البحث المعاد بناؤها في ضوء مدخل التطبيقات العلمية في التحصيل الدراسي على طلبة الفصول التي درست الوحدة بالطريقة التقليدية .

٢- تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درست الوحدة في ضوء مدخل التطبيقات العلمية في مقياس الاتجاه نحو العلم على طلبة الفصول الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية .

* كما كانت للدراسة بعض التوصيات منها :

١- تشجيع معلمي العلوم القائمين بتدريس مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي على استخدام التطبيقات العلمية في تدريس المفاهيم العلمية ، وعقد دورات تدريبية لهؤلاء المعلمين للتعرف على كيفية استخدام هذا المدخل في الشرح مع التعرف على التطبيقات العلمية المتصلة بما يقومون بتدريسه في ميادين الحياة سواء في الصناعة أو الزراعة أو الطب .....الخ .

٢- تشجيع معلمي العلوم على استخدام التطبيقات العلمية التي تعمل على إكساب التلاميذ للاتجاهات الإيجابية نحو العلم والعلماء وما يقدمه من خدمة ورفاهية للمجتمع ويزيد من حبهم مادة العلوم ومعلمها وكذلك ليزيد من تحصيلهم الدراسي .

٣- تطوير نظم الامتحانات في العلوم بحيث تقيس جميع مستويات الجانب المعرفي وتكشف عن قدرة التلاميذ على تطبيق ما تعلموه في الحياة العملية ، وتقيس الجوانب غير المعرفية كالجوانب المهارية والوجدانية بقدر الإمكان .

obeikandl.com

(٥) دراسة صلاح الدين حمامة (١٩٩٤)[1]

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاه علاقة مستويات التحصيل بالاتجاهات نحو العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي . بمعنى أي منهما يمكن الاعتماد عليه كأساس للتنبؤ بالدرجة الأخرى.

وقد صاغ الباحث مفردات الاختبار التحصيلي في صور متعددة كأسئلة الاختيار من متعدد والمزاوجة وأسئلة الصواب و الخطأ ، كما أعد مقياس الاتجاه نحو العلوم(٢٥ عبارة) ، وقد تم تطبيق البحث على عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية.

* وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية :

١- يقل متوسط درجات تحصيل التلاميذ بانخفاض مستوى التحصيل لديهم ، كما يقل متوسط درجات الاتجاهات بانخفاض مستوى اتجاهاتهم نحو العلوم.

٢- يقل متوسط درجات الاتجاه نحو العلوم بانخفاض مستوى التحصيل في العلوم ، كما يقل متوسط درجات التحصيل بانخفاض مستوى الاتجاهات نحو العلوم .

٣- يمكن استخدام درجات التحصيل في العلوم كأساس للتنبؤ بدرجات الاتجاهات نحو العلوم لدى متوسطي ومرتفعي التحصيل في العلوم فقط .

٤- يمكن استخدام درجات الاتجاهات نحو العلوم كأساس للتنبؤ بدرجات التحصيل في العلوم لدى متوسطي ومرتفعي الاتجاهات نحو العلوم فقط .

وقد أوصت الدراسة بالآتي:

١ - الاهتمام باستخدام معلمي العلوم في تدريسهم طرق تدريس متنوعة ومداخل مختلفة وأنشطة متعددة أثناء تدريسهم لتشجيع وتحفيز

---

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

منخفضي التحصيل للارتفاع بمستوى تحصيلهم ، ومن ثم ارتفاع مستوى اتجاهاتهم نحو العلوم .

٢- ألا يقتصر التقويم في العلوم على حفظ واستيعاب المعلومات فحسب ، بل بجانب ذلك ينبغي الاهتمام بتقويم جميع أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية ومن بينها الاتجاهات الإيجابية نحو العلوم .

تعليق:

١- تناولت دراسات أهمية استخدام بعض الطرق التدريسية التي تنمي الاتجاه نحو العلم،وفي نفس الوقت تساعد التلاميذ على زيادة التحصيل الدراسي كاستراتيجية دورة التعلم في دراسة كلندست والنموذج التعاوني في دراسة اتيرو ، هذا بالنسبة للطلبة العاديين وأيضا بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة كما في دراسة سهام صالح.

٢- يتضح من الدراسات السابقة وجود علاقة ارتباطية بين الاتجاه نحو العلم والتحصيل الدراسي فدرجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو العلوم تنبئ بدرجاتهم في الاختبار التحصيلي.

رابعا : تعليق علي الدراسات السابقة

أ – تعليق علي الدراسات السابقة التى تناولت خرائط المفاهيم :

مما سبق نجد أن معظم الدراسات السابقة اهتمت باستخدام خرائط المفاهيم كأداة تعليمية أو تقييم لما تعلمه التلميذ أو تنظيم للمعرفة المتضمنة في المنهج الدراسي أو كلاهما معاً كما في الدراسة الحالية .

وتتشابه الدراسة الحالية مع دراسة مها عبد السلام في استخدام خرائط المفاهيم وتوضيح أثرها على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ إلا أن دراسة مها عبد السلام لم تتعرض لاختلاف الأسلوب المعرفي لدى التلاميذ واتجاهاتهم نحو العلم كما في الدراسة الحالية ولكنها تناولت التفكير الناقد لدى التلاميذ ، وتختلف الدراسة الحالية أيضا في أدوات الدراسة وعينة الدراسة والمرحلة التي تطبق فيها الدراسة ، كذلك مع بعض الاختلافات

في كيفية بناء وإثراء محتوى الوحدة الدراسية بالأنشطة التعليمية وأسلوب تدريسها للتلاميذ .

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في التعرف على مدى تحصيل التلاميذ للمفاهيم العلمية المتضمنة في المنهج الدراسي كما قامت الباحثة بإجراء استبيان عن مدى فهم واستيعاب المفاهيم العلمية لدى التلاميذ لكل من المعلمين والتلاميذ واختبار تحصيلي للتلاميذ للمفاهيم العلمية المتضمنة في أحد دروس الوحدة (في السنة السابقة لتطبيق الدراسة) للتعرف على واقع تحصيل التلاميذ لها ، واستفادت الباحثة أيضا من هذه الدراسات في معرفة كيفية رفع مستوى التحصيل لدى التلاميذ باستخدام خرائط المفاهيم التي أثبتت فعّاليتها لدورها المهم في تحصيل المادة التعليمية عامة والمفاهيم العلمية خاصة لدى التلاميذ في كثير من المراحل التعليمية المختلفة الابتدائية والإعدادية والثانوي العام أيضا ، فهي توضح المفهوم الرئيسي وما يتبعه من مفاهيم فرعية والروابط العرضية بينهما فالكل هنا متكامل مترابط .

ب – تعليق علي الدراسات التي تناولت الأسلوب المعرفي

مما سبق نجد أن هناك اختلاف في نتائج الدراسات التي تناولت الأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) لدى التلاميذ وأثره علي تحصيلهم في المجالات الأدبية كالتربية القومية في دراسة – محمود الطواب – واللغة العربية في دراسة حنفي البوهي ففي الدراسة الأولى تفوق تلاميذ حقل الاعتماد على تلاميذ حقل الاستقلال في التحصيل الدراسي وفي المقابل تفوق أفراد حقل الاستقلال على أفراد حقل الاعتماد في الدراسة الثانية ، وكذلك في المجالات العلمية كالعلوم في دراسة أبايومي التي أظهرت نتائجها أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد حقل الاعتماد وأفراد حقل الاستقلال في التحصيل الدراسي في حين أثبتت دراسة آمال بندق في مادة الكيمياء تفوق الطلبة الاستقلاليون على الطلبة الاعتماديين ، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف طبيعة الدراسة من حيث اختلاف متغيرات الدراسة وعينة الدراسة والأدوات ، بالإضافة إلى اختلاف المرحلة التعليمية.

وكذلك اختلفت نتائج الدراسات السابقة أيضا في أهمية حدوث التفاعل بين الأسلوب المعرفي والطريقة التدريسية في بعض الدراسات وعدم أهميته في الدراسات الأخرى . فقد أثبتت بعض الدراسات أهميته في زيادة التحصيل لدى الطلبة كالتعليم التعاوني في دراسة محمد عبد الغني والوسيطة التعليمية في دراسة آمال بندق ، والبعض الآخر من الدراسات كدراسة أبايومي التي أثبتت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نتيجة لهذا التفاعل بين الأسلوب المعرفي وكل من خريطة المفهوم والطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي.

ونتيجة لما سبق فإن دراسة فعالية الطرائق التدريسية المختلفة والأساليب المعرفية لدى التلاميذ وأثر التفاعل بينهما على التحصيل الدراسي لديهم مازالت في حاجة إلى البحث والدراسة ، لتحديد الطريقة التدريسية المناسبة لكل تلميذ تبعا لأسلوبه المعرفي الاستقلالي/ الاعتمادي مما يزيد من التحصيل الدراسي لديه وتفوقه في جميع المجالات العلمية والأدبية أيضا .

جـ- تعليق علي الدراسات التي تناولت الاتجاه نحو العلم

مما سبق يتضح أنه توجد دراسات اهتمت بالتعرف على أثر استخدام الطرق التدريسية المختلفة على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ واتجاهاتهم نحوالعلم سواء باستخدام نموذج تعليمي تعاوني أم الأنشطة التعليمية أم دورة التعلم التعليمية أم مدخل التطبيقات العلمية، حيث إن تنمية الاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ يمثل ضرورة ارتباطه بالتحصيل الدراسي لديهم ولمعرفتهم بأهمية العلم في حياتنا .

وعلى هذا يتضح في حد علم الباحثة بأنه لا توجد دراسة تتناول فعالية خرائط المفاهيم علي الاتجاه نحو العلم لدى التلاميذ باختلاف أسلوبهم المعرفي الاستقلالي / الاعتمادي على المجال الإدراكي وهذا ما دعى الباحثة إلي القيام بهذه الدراسة .