أثر نوع المجال و نموذج التدريس في تعلم المفاهيم وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

محمد أحمد صوالحة* محمد سليمان بني خالد**

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر نوع المجال (الاستقلال - الاعتماد)، ونموذج التدريس (هيلدا تابا وميرل - تينسون) في تعلم المفاهيم وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. تكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي .. تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين تكونت كل منهما من (٣٥) طالباً. واستخدم الباحثان اختباراً في تعلم المفاهيم وآخر في التفكير الناقد. وأظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم تعزى لنموذج التدريس ، ووجود فروق ذات دلالة بين مجموعات الدراسة على اختبار تعلم المفاهيم تعزى لنوع المجال (الاستقلال- الاعتماد).

كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم تعزى للتفاعل بين نوع المجال ونموذج التدريس.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد تعزى لنموذج التدريس، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد تعزى لتفاعل متغيري الدراسة.

* أستاذ مشارك - قسم الإرشاد وعلم النفس التربوي - كلية التربية - جامعة اليرموك - الأردن.
** أستاذ مساعد - قسم علم النفس التربوي - كلية العلوم التربوية - جامعة آل البيت - الأردن.

المقدمة

تشكل المفاهيم إحدى القواعد الأساسية للسلوك المعرفي المعقد كالمبادئ والتفكير وحل المشكلات. ويؤكد الباحثون محمود منسي (٢٠٠٣) و جودت سعادة (١٩٨٤) أن المفاهيم تلعب دوراً مهماً في التعلم الإنساني، كما إنها تعتبر أدوات للتفكير، ووسائل للاتصال بالآخرين فهي تساعد على طرح الأسئلة ذات العلاقة بمعلومات لجعلها ذات معنى، كما وتعمل على تنظيم المعلومات المتباينة، وتصنيفها إلى فئات؛ لتوضيح العلاقات بينها، وتنظيم الخبرة العقلية ضمن نماذج تسمح بالتنبؤ بالعلاقات المتطورة.

وقد قدّم العلماء والباحثون فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٨٤) و (Goodwin & Klausmeir, 1975) و (Good, 1973) و (Merrill & Tennyson, 1977) تعريفات عديدة يتبين من استعراضها أن المفهوم: صورة ذهنية لمجموعة من الأشياء لا حصر لها، تتصف بسمات وخصائص مشتركة ويمكن التعبير عنها بكلمة أو أكثر، وتسميتها تشتق من الخاصة المشتركة أو السائدة.

يعد تعلم المفاهيم أحد الأهداف التربوية الهامة في جميع مستويات التعليم، حيث إن تعلم المفاهيم بطريقة فعالة، يساعد على التعليم المدرسي الناجح . وقد اتجه التربويون في المؤسسات التربوية إلى توجيه العمليه التعليمية التعلمية لتتوافق مع التأكيد على ضرورة تعلم المفاهيم في مختلف المواد الدراسية ؛ الأمر الذي جعلهم يتناولون المفاهيم بالبحث والتحليل من حيث معناها وتصنيفها، والبحث عن أفضل الطرق والأساليب في تعليمها بدقة ووضوح (عبد الله جراغ وجاسم صالح، ١٩٨٦)؛ (اسحق فرحان وتوفيق مرعي وأحمد بلقيس،١٩٨٤) ؛ (Goodwin & Klausmeir, 1975).

ويرى الباحثون عدنان العتوم وآخرون (٢٠٠٥) و (Ellis, 1978) أن تعلم المفهوم يتضمن أي نشاط يؤدي إلى تصنيف حوادث أو مثيرات متباينة في صنف واحد، كما أن تعلم المفهوم يتم عادة وفق قاعدة معرفية أو عقلية يستخدمها الفرد في تحديد صفة مميزة أو أكثر للإشارة من خلاله إلى أمثلة المفهوم، وبناء على القاعدة المعرفية التي تحكم المفهوم أو تنتظم بها صفاته، فان المتعلم يمكن أن يستدل فيما إذا كان المثير مثالا على المفهوم أم لا.

وقد أُجري العديد الدراسات التي تناولت فاعلية اسراتيجيات مختلفة في تعلم المفهوم.فقد قام دينا عكور (١٩٨٥) بدراسة هدفت إلى مقارنة أثر الطريقيتين (الاستنتاجية

والاستقرائية) في إكساب الطلبة بعض المفاهيم في مقرر الأحياء. بينت نتائجها أن الطريقة الاستنتاجية قد تفوقت على الطريقة الاستقرائية. وقام (Stieblch,1985) بدراسة تناولت المقارنة بين أثر الطريقتين الاستنتاجية والاستقرائية في تعلم مفاهيم قواعد اللغة الألمانية . بينت نتائجها تفوق الطريقة الاستقرائية . كما أجرى محمد أبو سل (١٩٨٧) دراسة كان الغرض منها اختبار أثر الطريقتين الاستنتاجية والاستقرائية في تعلم المفاهيم الهندسية . بينت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة في تعلم المفاهيم الهندسية لأثر الطريقة. وهدفت دراسة فاطمة خصاونة (١٩٨٧) إلى المقارنة بين طريقتي الاستقراء والاستنتاج في تعلم المفاهيم الكيميائية. بينت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تعلم المفاهيم الكيميائية تعزى لأثر الطريقة. أما أحمد الطالب (١٩٨٨) فقد أجرى دراسة هدفت إلى التعرف على أثر كل من الطريقتين الاستنتاجية والاستقرائية في تعلم مفاهيم قواعد اللغة العربية. بينت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تعلم مفاهيم قواعد اللغة العربية تعزى لأثر الطريقة. وقام أحمد الصفدي (١٩٨٩) بإجراء دراسة لاختبار فعالية استخدام كل من نموذج ميرل – تينسون ونموذج جانييه ونموذج هيلدا تابا في تدريس قواعد اللغة العربية للصف الأول الإعدادي. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس أو الجنس في تعلم المفهوم أو للتفاعل بين الطريقة والجنس في تعلم المفهوم.

كما قام محمد علي (١٩٩٣) بدراسة هدفت إلى مقارنة فعالية نموذجي هيلدا تابا وميرل تينسون في تعلّم طلبة المرحلة الابتدائية المفاهيم العلمية، وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي لديهم. بينت النتائج أن كلاً من نموذجي هيلدا تابا وميرل– تينسون تفوقا على الطريقة الاعتيادية، بينما تفوق نموذج ميرل– تينسون على نموذج هيلدا تابا في تعلم المفاهيم. وأجرى رفيف الهلسة (١٩٩٣) دراسة تناولت المقارنة بين أثر نموذجي ميرل – تينسون وجانييه في تعلّم مفاهيم نحوية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس في تعلم المفاهيم.

وقد ظهرت محاولات كثيرة لبناء نماذج تعليمية لتدريس المفهوم تعتمد على الدقة في التخطيط، وتوظيف نظريات التعلم، ووضعها موضع التنفيذ والتطبيق وتستخدم بفعالية طرق وأساليب التعلم، وتقوم بتحديد الأهداف، وتوفير الخدمات المساعدة. ويعد النموذج التعليمي محاولة جادة لتنظيم ودمج معلومات ومبادئ ونظريات تعليمية، وإجراءات

تطبيقية محددة توجه جهود المعلم، وتزوده بدليل عملي يساعده في التغلب على ما قد يعترضه من مشكلات في أوضاع تعليمية مختلفة (توفيق مرعي وآخرون، ١٩٨٥).

وقد عرّف حسن زيتون (٢٠٠٣) النموذج التعليمي بأنه: المخطط الذي يتبعه المعلم داخل الصف المدرسي لتدريس محتوى موضوع دراسي معين بغية تحقيق أهداف معينة. وعرفه (Burner, 1969) بأنه: مجموعة من القواعد المسبقة التي تساعد على إنجاز تحصيلي أفضل في مجال بعض المعلومات أو المهارات. كما عرفه (Joyce & Weil, 1980) بأنه: خطة يمكن استخدامها لتكوين مساقات دراسية طويلة المدى، أو تخطيط التعلم، وتصميم المواد التعليمية، وتوجيه عملية التعليم في غرفة الصف، والتي تتضمن تصميم المادة التعليمية، وأساليب تقويمها ومعالجتها. أما أحمد الصفدي (١٩٨٩) فقد عرف النموذج التعليمي بأنه: التنظيم المسبق لعناصر الموقف التعليمي وفق إجراءات تتضمن الأساليب والأنشطة التي تحقق أهدافا تعليمية محددة، وتوجه عملية التعليم في غرفة الصف.

كما اهتم المربون والباحثون بالتفكيربشكل عام ، والتفكير الناقد بشكل خاص وتساءلوا عن طرائق تنمية مهاراته. وقد اتجه بعضهم إلى التدريب على تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال برامج تدريبية خاصة، واتجه البعض الآخر للتدريب على التفكير الناقد من خلال نماذج التدريس المتنوعة (Meyers & Jones, 1993).

وقد قام عدد من الباحثين والتربويين بتعريف التفكير الناقد . فقد عرفه (Ennis،1985) بأنه: التفكير التأملي والاستدلالي الذي يركز على اتخاذ القرار فيما يتعلق بالاعتقاد أو العمل. أما (Beyer ،1985) فقد عرّفه بأنه الحكم على مدى صحة، أو خطأ دقة شيء ما، مثل جزء من المعلومات أو ادعاء أو زعم أو مصدر أو معتقد لتحكم على دقته أو سلامته أو خطئه وهو يتضمن نزعات، أو طرق التفكير التي تدعم هذا التحليل أو التصميم. بينما عرّفه (Sternberg ،1994) بأنه التفكير الذي يتضمن العمليات العقلية والاستراتيجيات والتمثيلات التي يستخدمها الناس لحل المشكلات، وصنع القرارات، وتعلم المفاهيم الجديدة. ويرى (Watson & Glaser ،1991) أن التفكير الناقد أسلوب فكري أو عملية عقلية تأملية تساعد على دقة الاستنتاجات وصحة اتخاذ القرارات والقدرة على حل المشكلات، كما أنه طريقة لفحص المعتقدات والمقترحات بكفاية وفاعلية في ضوء الشواهد التي تؤيد الحقائق بدلا من القفز على النتائج.

ويذكر (Norris, 1985) أن تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة يؤدي إلى فهم أكثر عمقاً للمحتوى المعرفي الذي يتعلمونه على اعتبار أن التعلم في أساسه عملية تفكير، وإن توظيف التفكير الناقد في التعليم يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى عملية عقلية نشطة تؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفي للمتعلم، والى ربط عناصره المختلفة بعضها ببعض. ومن المعروف أن تنمية التفكير الناقد يؤدي إلى الاستقلال في التفكير والتحرر من التبعية؛ أي إلى تكوين العقل المستقل الموضوعي. وهذا يؤدي إلى مراقبة تفكير المتعلمين وتحري الدقة والصحة في التفكير، والمساعدة في صناعة القرار الصائب.

وتعد استراتيجيات التعلم عنصراً مهماً لتنفيذ برامج التفكير بصورة فعالة، وسواء استخدم المعلم أسلوباً مباشراً أو غير مباشر في تعليم أي مظهر تفكير، فإن وضوح الاستراتيجية التي يستخدمها المعلم شرط أساسي لابد أن يحرص عليه قبل أن يبدأ ببرنامجه لتعليم التفكير (فتحي جروان، ٢٠٠٢).

ولذلك فقد ظهر أسلوبان في تنمية التفكير الناقد، يدعو الأول إلى تسخير طرق تدريس المواد التعليمية في تنمية التفكير الناقد، بينما دعا الثاني إلى تعليم التفكير الناقد كمادة مستقلة عن المواد التعليمية. وقد دعا (Ennis، 1985) إلى تفضيل الأسلوب الأول لتنمية التفكير الناقد من خلال تعليم المواد الدراسية المقررة سواء كانت في القراءة أو الأحياء أو الفيزياء أو أية مادة دراسيّة أخرى. أما (Meyers, 1993) فقد أكّد على أهمية أن يكون التفكير الناقد جزءاً أساسياً من أية مادة دراسية، وأشار بأن قدرات التفكير الناقد لا يمكن أن تنمو دون مساعدة الطلبة على التفكير خلال الحصة الصفية؛ حيث يستطيع المعلمون ممارسة دورهم في تعليم مهارات واتجاهات التساؤل، وطرح الأطر التحليلية، ومشاركة المتعلمين في أساليب حل المشكلات .

وقد قام الباحثون بإجراء العديد من الدراسات التي تناولت فاعلية اسراتيجيات مختلفة في تنمية مهارات التفكير الناقد. فقد قام (Sidney ،1989) بدراسة لمعرفة أثر طريقة الاستقصاء في العلوم على مهارات التفكير الناقد . تكونت عينة الدراسة من (٨٠) من طلاب أربعة فصول بالصف الخامس، حيث درس فصلان بالطريقة الاستقصائية، ودرس الفصلان الآخران بالطريقة التقليدية ولمدة (١٠) أسابيع من المعالجة. وطبق الباحث اختبار كورنيل للتفكير الناقد. وأظهرت النتائج عدم وجود أثر لطريقة التدريس أو

للجنس في التفكير الناقد. وقام عوض الخزام (١٩٩٨) بدراسة هدفت إلى مقارنة ثلاث طرق تدريسية في تنمية التفكير الناقد . أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس، حيث تفوقت طريقة التدريس بالاكتشاف على كل من طريقتي المناقشة والمحاضرة، وتفوقت طريقة المناقشة على طريقة المحاضرة في تنمية التفكير الناقد.

أما (Roland ،2000) فقد أجرى دراسة هدفت إلى اختبار علاقة خصائص بيئة الصف: الاستقصاء والحوار والمنافسة والتعلم التعاوني في تنمية التفكير الناقد. بينت النتائج تفوق نموذج الحوار والمناقشة في تنمية التفكير الناقد على النماذج الأخرى. وأجرى عامر الدردور (٢٠٠١) دراسة هدفت إلى تقصي أثر كل من طريقتي استخدام الخرائط المفاهيمية والطريقة التقليدية في تنمية التفكير الناقد. بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس ولصالح طريقة الخرائط المفاهيمية ،وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لجنس الطلبة أو التفاعل بين الطريقة والجنس. وهدفت دراسة بهيسة شطناوي (٢٠٠١) إلى تقصي أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس النصوص الأدبية في التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي . بينت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير الناقد تعزى للطريقة وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني.

ويعتبر الأسلوب المعرفي: الاستقلال – الاعتماد على المجال من أكثر الأساليب المعرفية تداولاً ودراسة بين الباحثين، فقد أشارت إنعام الهنداوي (١٩٩٠) بأن الاهتمام بالاستقلال – الاعتماد على المجال بدأ بعد الحرب العالمية الثانية من قبل (Asch & Witkin) باعتباره أحد الأساليب المعرفية التي تفترض بأن الأفراد يختلفون بصورة مؤكدة بأسلوب استجاباتهم للمثيرات الخارجية، وقد أطلق على هذا الأسلوب أيضاً تسمية الأسلوب التحليلي مقابل الأسلوب الكلي أو الشامل، كما أطلق عليه آخرون اصطلاح التمايز النفسي.

ويتعلق بعد الاستقلال – الاعتماد على المجال بالطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف وما يتصل به من تفاصيل؛ حيث يخضع المعتمد على المجال إدراكه للتنظيم الكلي في حين يكون إدراكه لأجزاء المجال مبهماً . أما المستقل عن المجال فإنه يدرك أجزاء المجال في صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة (أنور الشرقاوي وسليمان الشيخ، ١٩٨٨).

ومن الجدير بالذكر أن المتعلمين المعتمدين على المجال يدركون النمط، أو السياق ككل دون فصل أي عنصر من المجال البصري الكلي، وعادة ما يواجهون صعوبة في التركيز على مظهر واحد من مظاهر الموقف، والوقوف على التفاصيل، وتحليل النمط إلى أجزاء مختلفة، بينما يحسن هؤلاء العمل في مجموعات، ويتمتعون بذاكرة مناسبة للمعلومات الاجتماعية، كما ويفضلون مواد دراسية مثل الأدب والتاريخ، وهم في العادة أفراد مهتمون في المجال الاجتماعي، وينظرون للآخرين في تحديد اتجاههم واعتقاداتهم، ويعكسون درجة عالية من الحساسية الاجتماعية، بالإضافة إلى حبهم الاختلاط بالآخرين، ويفضلون الوظائف التي تضمن الاختلاط بالآخرين، كما يفضلون المجالات الأكاديمية كالعلوم الاجتماعية التي توجه أكثر الناس، وهم الأفضل في تعلم وتذكر المواد الاجتماعية، هذا مع تأثرهم الكبير بالتعزيز الاجتماعي (عدنان العتوم وآخرون ٢٠٠٥؛ Witkin & Moore, 1974).

أما الأفراد المستقلون عن المجال فإنهم يدركون أجزاء منفصلة من النمط الكلي، وهم قادرون على تحليل النمط وفقاً لمكوناته، كما أنهم لا يهتمون بالعلاقات الاجتماعية، ويتميزون بأداء مناسب في مقرري الرياضيات والعلوم والتي تظهر قدراتهم التحليلية، ويلتفت الطلبة المستقلون عن المجال إلى الإرشادات الأقل بروزاً، وإذا كانت المادة ضعيفة البناء فإن ذلك يكون في صالح المستقلين عن المجال (محمد البيلي وآخرون ١٩٩٧ ؛ عدنان العتوم وآخرون ٢٠٠٥).

ومن خلال مقارنة المعتمدين على المجال مع المستقلين نجد أن المستقلين عن المجال لا يهتمون كثيرا بالعلاقات الإنسانية أو الاجتماعية، ولا يولون اهتماما برأي الآخرين عنهم، كما أنهم لا يفضلون المجالات التي تتطلب تفاعلا مع الآخرين كتعلم المهنة ، فإنهم يفضلون الأعمال ذات الطبيعة التكنولوجية، أوالعلمية بصفةعامة (Witkin & Goodenough, 1982).

وقد أجري العديد من الدراسات التي تناولت الأساليب المعرفية مع بعض المتغيرات الأخرى. حيث كان هدف دراسة ناديةشريف (١٩٨١) معرفة الفروق بين المستقلين والمعتمدين إدراكياً في التحصيل الدراسي مع اختلاف طريقة التدريس . بينت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد عينة الدراسة على اختبار التحصيل تعزى لأثر أسلوب التعلم

الإدراكي. كما أجريت دراسة تجريبية من قبل وفاء خليفة (١٩٨٥) لبعض متغيرات اكتساب المفاهيم:تنظيم الخبرة، ذكاء المتعلم والأسلوب المعرفي للمتعلم وقد تناولت أثر ثلاثة نماذج تعليمية مختلفة في تعلم المفاهيم:نموذج جانييه، نموذج اوزبل،، نموذج برونر. وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود تفاعل ذي دلالة إحصائية بين نموذج برونر والأسلوب المعرفي (المعتمد-المستقل عن المجال الإدراكي) في تعلم المفاهيم، حيث تفوق المستقلون عن المجال الإدراكي في نموذجي جانييه وبرونر، بينما تفوق الطلبة المعتمدون على المجال في نموذج اوزبل في تعلم المفاهيم.

وهدفت دراسة (Flexer & Roberge,1986) إلى تحديد أثر نوع المجال (معتمد- مستقل) في القدرة على التفكير في مرحلة العمليات المجردة خلال فترة المراهقة، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالبا من الصفين السابع والثامن الأساسيين، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات وفقا لاختبار الأشكال المتضمنة: معتمدين، متوسطي الاعتماد-مستقلين. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أثر لنمط الاستقلال الإدراكي (معتمد- مستقل) على قدرات التفكير المجرد.

وقام عبد الحي سليمان (١٩٨٨) بدراسة هدفت إلى تقصي دور الأساليب المعرفية في تعلم المفهوم، لدى كل من المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي وكفاءتهما في تعلم المفهوم. أظهرت النتائج تفوق المعتمدين على المجال في تعلم المفهوم حسب استراتيجية الترتيب المنظم ، بينما تساوى أداء المستقلين عن المجال في استراتيجيتي الترتيب المنظم، والترتيب العشوائي. كما دلت النتائج على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المستقلين والمعتمدين على المجال في الإستراتيجيتين وقد تفوق المستقلون عن المجال الإدراكي في تعلم مفاهيم الترتيب العشوائي.

وأجرى عبد العزيز عبد العزيز (١٩٩٠) دراسة هدفت إلى معرفة أثر كل من طريقة التعليم المبرمج، والطريقة الاعتيادية على التحصيل والاحتفاظ، وأثر الأسلوب المعرفي (معتمد-مستقل) على التحصيل والاحتفاظ، وكذلك التفاعل بين طريقتي التعليم المبرمج والاعتيادية والأسلوب المعرفي (معتمد-مستقل) على التحصيل والاحتفاظ لدى الطلبة. وقدكشفت نتائج الدراسة عن تساوي التحصيل لدى المجموعتين، وعدم وجود دلالة إحصائية للتفاعل بين نوع المجال (معتمد-مستقل) ونموذج التدريس.

وفي دراسة أجراها عبد المنعم حسن (١٩٩١) بعنوان: أثر ثلاثة أساليب تدريسية على تحصيل طلاب الصف الأول العام المستقلين والمعتمدين على المجال لبعض المفاهيم البيولوجية. وقد كشفت نتائج الدراسة عن تفوق الطلبة لصالح طريقة بناء المفاهيم بواسطة الطلبة، وكذلك تفوق الطلبة المستقلين على المجموعات الأخرى في التحصيل، وبالنسبة للتفاعل بين طرق التدريس والأسلوب المعرفي (معتمد-مستقل عن المجال) أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائيا في تحصيل الطلبة (المستقلين-المعتمدين على المجال) الذين درسوا بالطريقة التقليدية بينما تفوق الطلبة المستقلون في اختبارات الطريقتين الأخريين.

وأجرى (Efiong, 2004) دراسة لمعرفة العلاقة بين طرق تدريس المعلمين والأساليب المعرفية للطلبة، وقد تم اختيار أسلوبين معرفيين: المعتمد - المستقل عن المجال، أما طرق التدريس المستخدمة فكانت: طريقة المحاضرة والطريقة الاكتشافية وطريقة المناقشة، ولتحديد النمط المعرفي للطلبة استخدم الباحث اختبار الأشكال المتضمنة (Group Embedded Figures Test : G. E. F. T) . وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى طريقة التدريس أو إلى النمط المعرفي (معتمد - مستقل) أو التفاعل بينهما.

بناء على ما تقدم وحسب خصائص المعتمدين -المستقلين عن المجال يتضح أن الأفراد يختلفون فيما بينهم وبدرجات متفاوتة في أساليب تعاملهم وإدراكهم لمواقف الحياة المختلفة سواء منها المواقف التعليمية أو الاجتماعية أو المهنية؛ ولذلك جاءت هذه الدراسة لتبحث في أثر الاستقلال - الاعتماد على المجال ونموذج التعليم على تعلم المفهوم وتنمية التفكير الناقد لدى عينة من طلاب الصف العاشر الأساسي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

انبثقت مشكلة الدراسة من نتائج الدراسات التي أجريت في هذا المجال ، حيث أشارت إلى ضعف الطلبة في مستوى تعلّم المفاهيم (أحمد الصفدي ،١٩٨٩؛ رفيف الهلسة ،١٩٩٣) ، وتدني قدراتهم في التفكير الناقد (Costa, 1986؛ Poul, 1984؛ أحمد حمادنة، ١٩٩٥) ، وذلك بسبب طبيعة المناهج المدرسية وطرائق التدريس

المستخدمة وعدم المعرفة بكيفية تنظيم النشاط الصفي، وعدم مراعاة خصائص الطلبة وميولهم واتجاهاتهم.

وحيث إن اختيار نموذج التدريس الذي يناسب النمط المعرفي للمتعلم يخلق لديه الدافعية للتعلم، ويعمل على تنمية تفكيره، وحيث إنه ربما يكون للنموذج التعليمي ونمط الطلبة المعرفي أثر في تعلم المفهوم وتنمية مهارات التفكير الناقد، فقد جاءت هذه الدراسة لتبحث في أثرنوع المجال(الاستقلال – الاعتماد) و نموذج التدريس في تعلم المفاهيم وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي.

وبالتحديد فإن الدراسة حاولت الإجابة عن السؤالين التاليين:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم تعزى لنموذج التدريس (هيلدا تابا، ميرل – تينسون) أو نوع المجال (الاستقلال –الإعتماد) أوالتفاعل بينهما؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد تعزى لنموذج التدريس (هيلدا تابا، ميرل – تينسون) أو نوع المجال (الاستقلال – الإعتماد) أو التفاعل بينهما؟

فرضيات الدراسة

وقد انبثقت عن أسئلة الدراسة الفرضيات التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم تعزى لنموذج التدريس.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم تعزى لنوع المجال (الاستقلال – الاعتماد).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم تعزى للتفاعل بين نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال – الاعتماد).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد تعزى لنموذج التدريس.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد تعزى لنوع المجال (الاستقلال – الاعتماد).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد تعزى للتفاعل بين نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال – الاعتماد).

أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من طبيعة الموضوع الذي تتناوله بالبحث وهو محاولة الباحثين تجريب نموذجي هيلدا تابا وميرل – تينسون لعلاقتهما المباشرة بتعلم المفاهيم وتنمية مهارات التفكير الناقد؛ حيث تم بناؤهما أصلاً لتعليم المفاهيم؛ كما إنهما يشتملان على الكثير من مهارات التفكير الناقد وذلك لاعتمادهما المنهج الاستقرائي في التعلم كنموذج هيلدا تابا والمنهج الاستنتاجي في التعلم كنموذج ميرل تينسون.

ويضاف إلى تلك الأهمية إسهام الدراسة في بناء اختبارين من إعداد الباحثين، أحدهما في تعلم المفاهيم يعتمد على دروس مختارة في المفاهيم النحوية، وآخر في التفكير الناقد على غرار اختبار جلاسر– واطسون؛ وقد اشتقت فقراته من محتوى المادة الدراسية ومن مهارات التفكير الناقد، بالإضافة إلى خبرات الطلبة العلمية والعملية، كما تم تصميم استراتيجيات تدريسية تتوافق مع نموذجي الدراسة.

ويتوقع ان تفتح المجال لدراسات أخرى تتناول تعلم المفهوم والتفكير الناقد مع متغيرات أخرى لدى عينات أخرى مختلفة.

التعريفات الإجرائية

- **الإستقلال عن المجال:** قدرة الفرد على عزل الموضوع المدرك، عما يحيط به في المجال، ويعتبر الفرد مستقلاً إذا حصل على (٩) درجات فأكثر في اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية.

- **الإعتماد على المجال:** عدم قدرة الفرد في التعامل مع الموضوع المدرك بصورة منعزلة عن المجال، ويعتبر الفرد معتمداً إذا حصل على أقل من (٩) درجات في اختبار الأشكال المتضمنة – الصورة الجمعية.
- **نموذج التدريس:** خطة تعليمية تتضمن مجموعة من الإجراءات والأساليب والنشاطات المنظمة التي يمارسها المعلم في الموقف الصفي، ويتفاعل معها أحمد الطالب، والتي توجه عمليات تنفيذ المادة الدراسّية ومعالجتها وأساليب تقويمها.
- **نموذج هيلدا تابا:** مجموعة من المهمات لتكوين مفهوم ما استقرائياً، ويتمثل ذلك بتحليل المفهوم وتقديم أمثلة جديدة وتصنيفها من خلال سماته وحتى الوصول إلى تعريفه مع مراعاة التعزيز عند الضرورة.
- **نموذج ميرل – تينسون:** مجموعة من الإجراءات لتكوين مفهوم ما استنتاجياً، ويتمثل ذلك في تحليل المفهوم وتعريفه وتقديم أمثلة، ولا أمثلة عليه ثم تقديم أمثلة جديدة بترتيب عشوائي وتصنيفها مع مراعاة التعزيز عند الضرورة.
- **التفكير الناقد:** تفكير تأملي هادف، يعتمد على قواعد المنطق والاستدلال والاستنتاج والتصنيف والتقويم، والمرونة، مما يساعد على مواجهة مشاكل الحياة والقدرة على حل المشكلات.
- **تعلم المفهوم:** صورة ذهنية لمجموعة من الأشياء لا حصر لها، تتصف بسمات وخصائص مشتركة، ويمكن التعبير عنها بكلمة أو أكثر.

عينة الدراسة

قام الباحثان بتحديد المدارس التي تحتوي على الصف العاشر الأساسي وذلك؛ من خلال الاستعانة بالكراس الإحصائي في مديرية البادية الشمالية الغربية في الأردن. ثم قاما بتحديد المدارس التي تحوي شعبتين فأكثر وقد تم اختيار مدرسة واحدة فقط من بين جميع المدارس التي تحوي على فصلين فأكثر من طلبة الصف العاشر بالطريقة العشوائية، وبعد ذلك تم اختيار فصلين من تلك المدرسة التي وقع عليها الاختيار بالطريقة العشوائية البسيطة.

وقد بلغ عدد الطلبة في الفصلين الذين تم اختيارهما (٧٠) طالبا، وبناء على نتائج اختبار الأشكال المتضمنة- الصورة الجمعية (Group : G. E. F. T Embedded Figures Test) تم توزيع أفراد المجموعتين بطريقة عشوائية على موقفي التجربة؛ بحيث أصبحت إحدى المجموعتين تمثل مجموعة التعلم

بطـريقة هـيلدا تابـا والمجمـوعة الأخـرى تمـثل مجمـوعة التعلم بطريقة ميرل- تينـسون؛ وبحـيث أصـبحت المجمـوعة الـواحدة تـضم فـي داخلها عشوائيا أفرادا يخـتلفون فـي نـوع المجـال (الاسـتقلال – الاعـتماد). ويبـين جدول (١) توزيع أفـراد عيـنة الدراسـة حـسب نـوع المجـال (الاسـتقلال – الاعتماد) ونموذج التدريس.

جدول (١)

توزيع أفراد العينة حسب نوع المجال (الاستقلال – الاعتماد) ونموذج التدريس

نموذج التدريس / نوع المجال	هيلدا تابا	ميرل تينسون
الإعتماد	ن= (١٨)	ن= (١٩)
الإستقلال	ن= (١٧)	ن= (١٦)

أدوات الدراسة

١- **اختبار الأشكال المتضمنة- الصورة الجمعية** (Group Embedded : G. E. F. T Figures Test):

استخدم الباحثان اختبار الأشكال المتضمنة-الصورة الجمعية لتحديد النمط المعرفي: المستقل- المعتمد على المجال والذي قام بتطويره إلى البيئة الأردنية (خليل عليان وعزت عوض الله، ١٩٨٦).

يتكون الاختبار من ثلاثة أقسام، ويضم القسم الأول سبع فقرات خاصة بتدريب المفحوصين على الأداء، ولا يدخل هذا القسم في تقدير الدرجة النهائية للمفحوص،أما القسمان الآخران، فهما اختباران فرعيان متكافئان يضم كل منهما تسع فقرات، ويستغرق الأداء على كل منهما خمس دقائق ، ويعطى المفحوص درجة واحدة على كل فقرة أجاب عليها إجابة صحيحة ، وبذلك تكون الدرجة القصوى للإختبار (١٨) درجة. والفقرة عبارة عن شكل هندسي معقد يتضمن شكلاً هندسياً بسيطاً بصورة متضمنة ، بحيث يحتاج اكتشاف الشكل الأخير إلى بعض

التفكير من جانب المفحوص ، لأن ذلك يتطلب تحليلاً للمجال الإدراكي إلى عناصره، وإدراك العنصر المطلوب منفصلاً عن المجال ، ويتم ذلك بالطلب إلى المفحوص أن يحدد الشكل البسيط وذلك برسم حدوده بقلم رصاص.

وتشير الدرجة المرتفعة على تميز صاحبها بالاستقلال عن المجال، في حين تشير الدرجة المنخفضة إلى اعتماد صاحبها على المجال، ويتمتع الاختبار بدلالات صدق وثبات مقبولة لأغراض الدراسة، حيث بلغ معامل الثبات النصفي للصورة الأجنبية بعد تصحيحه باستخدام معادلة سبيرمان – براون (٠,٨٢) وفي صورته المعدلة للبيئة الأردنية فقد بلغ ثباته (٠,٨٦) أما بالنسبة لدرجة صدقه، فبلغت في صورته الأجنبية (٠,٨٢) وفي صورته العربية ٠,٥٠(خليل عليان وعزت عوض الله، ١٩٨٦).

٢- **اختبار تعلم المفاهيم:**

قام الباحثان بإعداد اختبار تعلم المفاهيم، من أجل قياس مدى تعلم طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم النحوية. من خلال تحليل محتوى الوحدات التدريسية وتحديد المفاهيم الواردة فيها، وكتابة قائمة بالأهداف السلوكية ثم كتابة فقرات الاختبار بصورته المبدئية. وللتأكد من صدق هذا الاختبار، قام الباحثان بعرضه على مجموعة من المحكمين من أحد عشر محكماً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية . وفي ضوء آرائهم واقتراحاتهم قام الباحثان بإجراء التعديلات اللازمة على فقرات الاختبار .وتم وضعه في صورته النهائية. كما تم تطبيقه على عينة مؤلفة من (٣٥) طالباً من طلبة الصف العاشر الأساسي من خارج عينة الدراسة . تم إيجاد معامل الثبات للاختبار باستخدام معادلة كودر–ريتشاردسون٢٠ (KR20) لتقدير معامل الثبات وقد بلغ معامل الاتساق الداخلي للاختبار (٠,٨٣).

وقد تكوّن الاختبار في صورته النهائية من (٥٠) فقرة من نوع الاختيار من المتعدد، وكان لكل فقرة أربعة بدائل ، بديل واحد منها هو الإجابة الصحيحة . وقد تم تقدير الدرجات للإختبار بإعطاء المفحوص درجة واحدة على كل إجابة صحيحة، وبذلك يكون عدد درجات المفحوص على الاختبار (٥٠) درجة.

٣- **اختبار التفكير الناقد:**

قام الباحثان بتصميم اختبار التفكير الناقد لقياس مهارات التفكير الناقد في هذه الدراسة على غرار اختبار واطسون-جلاسر في التفكير الناقد، وقد استفاد الباحثان في بناء الاختبار من الأدب التربوي لمهارات التفكير الناقد: (Watson, & Glaser, 1991).

وقد تم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على أحد عشر محكماً من المتخصصين للتأكد من صحة صيغة الفقرات اللغوية ،ووضوحها ومدى ملاءمتها لآفراد عينة الدراسة . وبناء على ملاحظاتهم واقتراحاتهم قام الباحثان بإجراء التعديلات اللازمة. وتم تطبيقه على عينة تجريبية مكونة من (٣٥) طالباً من الصف العاشر الأساسي من خارج عينة الدراسة الأصلية. وقد تم حساب معامل ثبات المقياس باستخراج معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا، وبلغت قيمته (٠,٩١) للمقياس ككل. مما سبق يتبين أن المقياس يتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة لأغراض الدراسة.

تكوّن الاختبار من (٥٠) فقرة توزعت على خمسة مجالات بواقع (١٠) فقرات في كل مجال .وهذه المجالات هي: المعرفة والافتراضات، وتقويم المناقشات، والاستنباط، والاستنتاجات، والتفسير. وقد تم إعطاء المفحوص درجة واحدة عند استجابته على كل فقرة بشكل صحيح ، بحيث يبلغ عدد درجات المفحوص على الاختبار (٥٠) درجة.

إجراءات الدراسة

قام الباحثان باتباع الإجراءات التالية في دراستهما:

- تطبيق اختبار: الأشكال المتضمنة-الصورة الجمعية لتحديد المستقلين والمعتمدين في عينة الدراسة، حيث أعطي المفحوص في هذا الاختبار درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، ويتحدد نوع المجال (مستقل-معتمد) بناء على الدرجة التي حصل عليها أحمد الطالب في الاختبار، فمن حصل على (٩) درجات فأكثر اعتبر مستقلاً ومن حصل على أقل من (٩) درجات اعتبر معتمداً. وقد وصل عدد الحالات ذات المجال المستقل إلى (٣٣) طالبا وعدد الحالات ذات المجال المعتمد إلى (٣٧) طالبا.

- تم توزيع أفراد العينة على موقفي التجربة بطريقة عشوائية بحيث أصبحت إحدى المجموعتين تمثل مجموعة التعلم بطريقة هيلدا تابا، والمجموعة الأخرى تمثل مجموعة التعلم بطريقة ميرل-تينسون،وبحيث أصبحت المجموعة الواحدة تضم في داخلها عشوائياً أفراداً يختلفون في نوع المجال لديهم (مستقل-معتمد).
- تم تطبيق اختبار قبلي على مجموعتي الدراسة قبل البدء بإجراء التجربة، وذلك من أجل التأكد من مدى تكافؤ مجموعتي الدراسة في تعلم المفاهيم ومهارات التفكير الناقد.

- تم تدريب المعلم المتعاون على استخدام طريقة التدريس حسب نموذجي هيلدا تابا وميرل-تينسون في تدريس المفاهيم، وذلك من خلال عقد لقاءات متكررة معه لمناقشة طريقة التدريس بالنموذجين وتزويده بالدروس المطورة المناسبة لها (يوسف قطامي وآخرون، ٢٠٠٢).

- أُجري التطبيق في بداية الأسبوع الثاني من شهر أيلول وانتهائها في نهاية الأسبوع الثاني من شهر تشرين أول لعام ٢٠٠٤، وكان ذلك من خلال تدريس المحتوى الدراسي الذي تضمن المفاهيم النحوية التالية: التمييز، الحال، المفعول لأجله، الاستثناء، والنداء.وقد استغرقت عملية التدريس لهذه المفاهيم خمسة أسابيع.

- تم تطبيق الاختبار البعدي في تعلم المفاهيم،والتفكير الناقد على مجموعتي الدراسة بعد الانتهاء من التجربة، وهما الاختباران اللذان تم تطبيقهما في بداية الدراسة كاختبارين قبليين ، حيث قام الباحث الثاني بالإشراف المباشرعلى إدارة الاختبارين ،وتصحيح إجابات الطلبة عليهما .

متغيرات الدراسة

أولاً: المتغيران المستقلان وهما:

١- نوع المجال ، وهما : المعتمد على المجال ، و المستقل عن المجال .
٢- نموذج التدريس ، وهما : نموذج هيلدا تابا، ونموذج ميرل-تينسون.

ثانياً: المتغيران التابعان، وهما: تعلم المفاهيم، و التفكير الناقد.

المعالجة الإحصائية

استخدم الباحثان اختبار"ت" (t-test) للتأكد من تكافؤ مجموعات الدراسة قبل تطبيق التجربة. كما استخدم الباحثان تحليل التباين الثنائي المتعدد (Two Way-MANOVA) على الاختبار والبعدي في تعلم المفاهيم و التفكير الناقد الكلي.

نتائج الدراسة

قام الباحثان باختبار التكافؤ بين مجموعتي الدراسة على الاختبار القبلي في التفكير الناقد ومجالاته و تعلم المفاهيم . ويبين الجدول (٢) الإحصاءات الوصفية ونتائج هذا الاختبار.

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t- test) لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبارين القبليين لتعلم المفاهيم والتفكير الناقد

الاختبار القبلي	نموذج التدريس	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
معرفة الافتراضات	ميرل- تنسون	٣٥	٢٢,٧١	١,٨٤	٠,٥٧٠	٠,٥٧٠
	هيلدا تابا	٣٥	٢٢,٤٦	١,٩٣		
تقويم المناقشات	ميرل- تنسون	٣٥	٢١,٩٤	١,٦٦	١,٠١٩	٠,٣١٢
	هيلدا تابا	٣٥	٢١,٥١	١,٨٥		
الاستنباط	ميرل- تنسون	٣٥	٢١,٩٧	١,٩٩	٠,١٢١	٠,٤٠٤
	هيلدا تابا	٣٥	٢١,٩١	١,٩٦		
الاستنتاجات	ميرل- تنسون	٣٥	٢١,٦٦	٢,٢٦	- ٠,٤٣١	٠,٦٦٨
	هيلدا تابا	٣٥	٢١,٨٩	٢,١٨		
التفسير	ميرل- تنسون	٣٥	٢١,٥٧	٢,٠٣	- ٠,٧٤٩	٠,٠٨٥٠
	هيلدا تابا	٣٥	٢٢,٤٠	١,٩٣		
التفكير الناقد الكلي	ميرل- تنسون	٣٥	١٠٩,٨٦	٤,٦٠	٠,٢٨	٠,٧٧٤
	هيلدا تابا	٣٥	١١٠,١٧	٤,٥٢		
تعلم المفاهيم	ميرل- تنسون	٣٥	١٧,٤٦	١,٩٢	٠,٤٨١	٠,٦٣٢
	هيلدا تابا	٣٥	١٧,٢٦	١,٥٤		

يتبين من النتائج في الجدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد مجموعتي الدراسة على الاختبارين القبليين للتفكير الناقد مجالاته وتعم المفهوم . ممايشير إلى أن المجموعة التي درست حسب نموذج هيلدا تابا والمجموعة التي درست حسب نموذج ميرل- تينسون متكافئتان في الأداء الكلي على الاختبار القبلي لتعلم المفاهيم والاختبار القبلي للتفكير الناقد.

أما فيما يتعلق بنتائج أفراد عينة الدراسة على الاختبارين البعديين لتعلم المفاهيم والتفكير الناقد حسب نموذج التدريس والاستقلال - الاعتماد على المجال، يبين الجدول (٣) هذه النتائج.

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبارين البعديين لتعلم المفاهيم والتفكير الناقد حسب نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال - الاعتماد)

الاختبار البعدي	نموذج التدريس	نوع المجال	المتوسط	الانحراف المعياري	عدد الطلبة
تعلم المفاهيم	ميرل -تينسون	مستقل	٣٦,٩٣	٢,٠٨	١٦
		معتمد	٢٨,٨٤	١,٩٧	١٩
	هيلدا تابا	مستقل	٣٦,٩٤	١,٩٥	١٧
		معتمد	٣١,٧٢	٢,٥٨	١٨
التفكير الناقد	ميرل -تينسون	مستقل	١٤٧,٤٣	٣,٩١	١٦
		معتمد	١٤٧,٧٣	٣,٤٧	١٩
	هيلدا تابا	مستقل	١٦٤,٩٤	٣,٩٩	١٧
		معتمد	١٦٦,٠٠	٣,٦٤	١٨

يتبين من النتائج في الجدول (٣) وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة في مجموعات الدراسة على اختباري التفكير الناقد وتعلم المفاهيم البعديين .

ولاختبار دلالة هذه الفروق بين المتوسطات الحسابية أجرى الباحثان تحليل التباين الثنائي المتعدد ، لمجموعتي الدراسة على الاختبار البعدي حسب متغيري نوذج التدريس و نوع المجال (الاستقلال - الاعتماد). ويبيّن الجدول (٤) هذه النتائج.

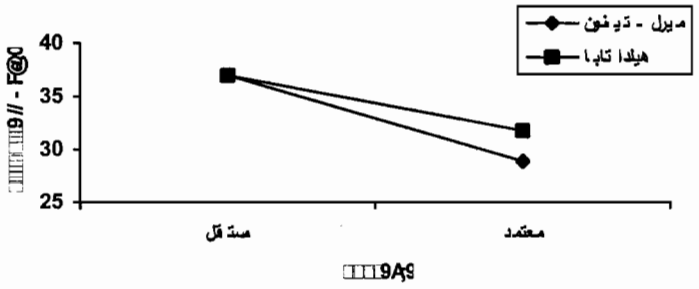
جدول (٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي المتعدد لمجموعتي الدراسة حسب متغيري نموذج التدريس و نوع المجال (الاستقلال – الاعتماد) ، والتفاعل بينهما

مصدر التباين	الاختبار البعدي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
نموذج التدريس	تعلم المفاهيم	٣٦,٢	١	٣٦,٢	٧,٧*	٠,٠٠٧
	التفكير الناقد	٥٥٧٣,٩	١	٥٥٧٣,٩	٣٩٦,٢*	٠,٠٠٠
نوع المجال	تعلم المفاهيم	٧٧٢,٤	١	٧٧٢,٤	١٦٤,٤*	٠,٠٠٠
	التفكير الناقد	٨,٠	١	٨,٠	٠,٦	٠,٤٥٢
التفاعل	تعلم المفاهيم	٣٦,١	١	٣٦,١	٧,٧*	٠,٠٠٧
	التفكير الناقد	٢,٥	١	٢,٥	٠,٢	٠,٦٧٤
الخطأ	تعلم المفاهيم	٣١٠,٠	٦٦	٤,٧		
	التفكير الناقد	٩٢٨,٦	٦٦	١٤,١		
الكلي	تعلم المفاهيم	٧٩٢٥٨,٠	٧٠			
	التفكير الناقد	١٧٢١٩٣٤,٠	٧٠			

يلاحظ من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية تعزى لطريقة لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تعلّم المفاهيم . مما يشير إلى تفوّق نموذج هيلدا تابا على نموذج ميرل- تينسون. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لنوع المجال (الاستقلال – الاعتماد) ، لصالح مجموعة المستقلين . وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال – الاعتماد) على اختبار تعلّم المفاهيم عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) لصالح المستقلين الذين تم تعليمهم المفاهيم باستخدام نموذجي هيلدا تابا وميرل – تينسون.

ويبين التمثيل البياني في الشكل رقم (١) حالة تفاعل نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال-الاعتماد).



الشكل رقم (١)
تفاعل نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال – الاعتماد)

يتبـــين من الشكل رقم (١) أن الخطين البيانيين الممثلين في الشكل قد تقاطعا ، ممـــا يشير إلى حدوث حالة تفاعل نموذج التدريس مع نوع المجال (الاستقلال–الاعتماد). وهـــذا يؤكد النتائج التي بينها الجدول (٣) حيث كانت قيمة "ف" تساوي ٧,٧ وكانت هذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥).

كما تبين من النتائج في الجدول (٣) وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد.

ولاختبار هذه الفروق بين المتوسطات الحسابية فقد تم إجراء تحليل التباين الثنائي المتعدد على الاختبار البعدي حسب متغيري نموذج التدريس ونوع المجال (الاستقلال – الاعتماد)، وقد أظهرت النتائج في الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لنموذج التدريس في تنمية التفكير الناقد، لصالح المجموعة التي تم تدريسها باستخدام نموذج هيلدا تابا.

كما بينت النتائج في الجدول (٤) أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لنوع المجال (الاستقلال – الاعتماد) ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين نموذج التدريس، ونوع المجال (الاستقلال – الاعتماد).

مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالفروق بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تعلم المفاهيم:

أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نموذج هيلدا تابا وميرل –تينسون في تعلم المفاهيم لصالح نموذج هيلدا تابا، مما يعني أفضلية نموذج هيلدا في تعلم المفاهيم. ويمكن تفسير هذه النتيجة من حيث أن مشاركة أحمد الطالب الفاعلة والدائمة في النشاطات التعليمية، ونشاطه الدؤوب وتفكيره المستمر بعمليات المقارنة وإجراء التمايزات المختلفة بين السمات المميزة والسمات المتغيرة، وأمثلة ولا أمثلة المفهوم. فأحمد الطالب هو من يقوم بأدوار تجميع البيانات وتصنيفها في فئات للوصول إلى تسمية المفهوم أو تعريفه، بالإضافة إلى قيامه بعمليات ذهنية تأملية من أجل إجراء المقارنات والتمايزات، ومعرفة أوجه التشابه والاختلاف بين الأمثلة واللاأمثلة. وهذا ماوفره له نموذج هيلدا تابا التعليمي عند تطبيقه.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسات أجريت في هذا المجال (Stieblich, 1985)؛ محمد المصري (١٩٨٥) بينت نتائجها تفوّق الطريقة الاستنتاجية على الاستقرائية. واختلفت كذلك مع دراسات أخرى دينا عكور (١٩٨٥) ومحمد أبو سل (١٩٨٧) وفاطمة خصاونة (١٩٨٧) وأحمد الطالب (١٩٨٨) بينت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطريقتين الاستنتاجية والاستقرائية في تعلم المفاهيم، ويمكن أن يعود ذلك إلى طبيعة المادة التعليمية أو عدم تكافؤ الزمن الذي خصص للاختبار أو الاختلافات في حجم العينة أو المرحلة التعليمية أو لطبيعة الموقف التعليمي.في حين اختلفت مع نتائج دراسة محمد علي (١٩٩٣) التي أظهرت تفوقا لنموذج ميرل تنيسون على نموذج هيلدا تابا.

أما أثرنوع المجال (الاستقلال – الاعتماد) في تعلم المفهوم، فقد أظهرت نتائج الدراسة تفوّق المستقلين على المعتمدين، ولعل ما يفسر هذه النتيجة امتلاك المستقلين للاتجاه التحليلي – غير الشخصي، فهم أكثر قدرة على تحليل المواقف، وأكثر قدرة على التمييز.. كما توجد لدى المستقلين عن المجال قدرة على حل المتناقضات؛ مما يساعد على توجيه السلوك ومجابهة المشكلات وتقديم الحلول.

بالإضافة لامتلاكهم معايير خاصة وإطار مرجعي خارجي يعتمد عليه في حل المشكلات ومواجهة المعضلات .

ومما يساعد في تفوّق الأشخاص المستقلين قدرتهم على تنظيم المواقف والمثيرات المحيطة بإضفاء شيء من التنسيق عليها بخلاف أصحاب النمط المعتمد الذين لا يمتلكون القدرة على تنظيم المواقف الغامضة أو التي تحتاج إلى إعادة تنظيم، فهم يتعاملون مع المادة التعليمية كما تقدّم لهم دون أية محاولة لإعادة تنظيمها أو ترتيبها. أما المعتمدين فإنهم غالباً ما يواجهون بنوع من القلق والاضطراب الزائد وعدم التنظيم الذي يكون له تأثير بالغ على مستوى أدائهم؛ مما يجعلهم في حاجة إلى أفراد ذوي سلطة أو مركز أكبر للحصول على إطار مرجعي يعتمدون عليه في فهم المواقف التي تتسم بالغموض وعدم الوضوح (Lezotte, 1976).

ومن الأسباب الممكنة الأخرى لتفوّق المستقلين في النموذجين ملاءمتهما للطلبة واقتناعهم بتطبيقاتهما العملية؛ إذ إن التفاعل يولد الاهتمام وبالتالي حصول التفوّق والإبداع، بالإضافة لاعتماد الجوانب التعزيزية المختلفة عند تقديم المادة وفي اللحظة المناسبة. كما أن طريقة إعداد المادة، وأسلوب إعطائها له دور كبير في وجود التفاعل بين الطريقة والاستقلال – الاعتماد على المجال، يضاف إلى ذلك التباين بين الأمثلة واللاأمثلة المعطاة في طريقتي التدريس؛ مما يؤثر في تعلم الطلبة وإيجاد الفروق فيما بينهم.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عبد المنعم حسن (١٩٩١) ،وخالفت دراسات أخرى نادية شريف (١٩٨١) وعبد الحي سليمان (١٩٨٨) (Flexer & Roberge, 1986) لم تكشف عن فروق ذات دلالة إحصائية بين المستقلين والمعتمدين.

أما التفاعل بين نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) ونموذج التدريس، فقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) على المجال ونموذج التدريس (هيلدا تابا، ميرل – تينسون) وكان لصالح المستقلين، في نموذجي هيلدا تابا وميرل تينسون.

وقد يعزى التفاعل إلى الانسجام ما بين طريقتي هيلدا تابا وميرل تينسون وخصائص المتعلمين واستعداداتهم. فنجاح نموذج من النماذج التدريسية إنما يتوقف على استعدادات المتعلم وإمكانياته وخصائصه.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالفروق بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الناقد .

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الناقد تعزى لنموذج التدريس، وكانت لصالح نموذج هيلدا تابا؛ مما يعنى تفوق نموذج هيلدا تابا الاستقرائي على نموذج ميرل – تينسون الاستنتاجي في التفكير الناقد، ومما يفسر هذه النتيجة أن نموذج هيلدا تابا قد صمم أصلاً كاستراتيجية لتطوير قدرات الطلبة على الفهم والتفكير ومعالجة المعلومات والتعامل معها (Joyce & Weill, 1980) فهو يعمل على تطوير تعميمات على صورة جمل خبرية تثبت لدى المتعلم على شكل خبرات مطورة، تتطور ضمن أطر تساعد على التذكر مع مرور الزمن ويعمل نموذج هيلدا تابا كذلك على تطوير مهارة معالجة المعلومات والمعرفة لدى الطلبة دون صب تعميمات جاهزة عليهم، فهو يتميز باعتماده أسلوب الحوار كاستراتيجية لتنظيم التعلم الصفي الذي يسهم في تحقيق جوانب النمو المتكامل، ويجعل التعلم الصفي تعلماً حيوياً يميل إليه الطلبة ويستثير تفكيرهم من خلال الربط بين البيئة الصفية والمواقف الحياتية الطبيعية.

ولعل من الأسباب التي تفسر تفوق نموذج هيلدا تابا دور أحمد الطالب الرئيس في العملية التعليمية، فالمعلم يقوم بدور المرشد والموجه من حيث مساعدة الطلبة على عمليات دمج المعلومات الجديدة مع ما لديهم من معلومات ومعارف سابقة، ويسهل عملية تكوين المفهوم عن طريق إثارة الطلبة وتوفير خبرات لهم، ليتمكنوا من القيام بأداء عمليات عقلية معقدة، وبأقل قدر من الإشراف والدعم من المعلم، يضاف إلى ذلك أن نموذج هيلدا تابا يتضمن مجموعة من الخطوات المنظمة من خلال أسئلة يطرحها المعلم تحدد نوع النشاط الذي يمارسه أحمد الطالب، ومشاركته وبشكل متتابع في عمليات صياغة التعميمات والتوضيحات والاستدلالات.

أما أثر نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) في تنمية مهارات التفكير الناقد فقد كشفت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية التفكير الناقد تعزى لنوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) ، وقد يعود ذلك إلى أنه لا يوجد في الأصل نوع مجال أفضل من نوع مجال آخر؛ إذ الفروق بينهما في كيفية التفكير والسمات الشخصية؛ بمعنى آخر فإنه لا يمكننا القول بأن أصحاب المجال المعتمد أفضل في تحصيلهم أو استيعابهم أو تفكيرهم من أصحاب المجال المستقل أو العكس. والمعروف عن طبيعة نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) من حيث إنها مفهوم يتعلق بشكل النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد، وليس بمستوى المهارة والأداء. (Witkin & Goodenough, 1977).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبد الحي سليمان (١٩٨٨)، ودراسة شريف (١٩٨١) ودراسة (Flexer & Roberge, 1986) حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لنوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) ، بينما اختلفت مع دراسة عبد المنعم حسن (١٩٩١) حيث تفوق المستقلون على المعتمدين.

ومما يفسر ذلك ما أشار إليه أنور الشرقاوي وسليمان الشيخ (١٩٨٨) إلى أن نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) هو من الأبعاد الثنائية القطب وكل قطب له قيمة معينة ومميزة في ضوء ظروف خاصة ترتبط بالفرد وبالموقف السلوكي الذي يوجد به، مما يميزها عن القدرة العقلية.

كما وأكدت دراسة فليكسر وروبيرج (Flexer & Roberge, 1986) عدم وجود علاقة بين كل من نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) وعمليات التفكير العليا ومستويات ومهارات التفكير الناقد، كذلك فإن التفكير الناقد والمجال المستقل كعمليات معرفية معقدة يتأثر نموها بعدة مصادر من الصعب تحديدها أو ما يحدث بينها من تفاعلات، يضاف إلى ذلك انخفاض الفئة العمرية للعينة (١٥–١٦) سنة، حيث تكون بداية التفكير المجرد وعمليات التفكير العليا في هذه المرحلة.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة عبد العزيز عبد العزيز (١٩٩٠)، حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقتي التعليم المبرمج والاعتيادية و نوع المجال (الاستقلال –الاعتماد) مع الاختلاف في طرق التدريس المستخدمة. واختلفت مع

دراســـات نادية شريف (١٩٨١) ووفاء خليفة (١٩٨٥) وعبد الحي سليمان (١٩٨٨)، حيث بينت نتائجها تفوق المستقلين في نموذج تعليمي ما وتفوق المعتمدين في نموذج تعليمي آخر.

التضمينات التربوية والاقتراحات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحثان بما يلي:

(١) ضرورة تدريب المعلمين على استخدام نموذج هيلدا تابا الاستقرائي في تعليم المفاهيم، وتنمية مهارات التفكير الناقد.

(٢) بناء المناهج الدراسية لتتواءم مع نموذج هيلدا تابا لتعليم الطلبة المفاهيم وتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم .

(٣) العمل على التوفيق بين استخدام نموذجي هيلدا تابا وميرل تنيسون لدى الطلبة المستقلين عن المجال.

(٤) إجراء دراسات تتناول المقارنة بين أثر كل من نموذجي هيلدا تابا وميرل تنيسون في تعلم مفاهيم أخرى ، لدى الطلبة في ضوء متغيرات أخرى.

المراجع

المراجع العربية

- أحمـد حمادنـة، (١٩٩٥). مـستوى التفكيـر الـناقد فـي الرياضـيات عند طلبة الصف العاشر في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الأردنية.
- أحمـد الـصفدي، (١٩٨٩). فعالـية اسـتخدام أنمـاط كـل مـن ميرل- تينسون وجانيـيه وهـيلدا تابـا فـي تـدريس مفاهيم اللغة العربية للصف الأول الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- أحمـد الطالـب، (١٩٨٨). أثـر كـل مـن الطـريقتين القياسية والاستقرائية في تحـصيل طلـبة الـصف الأول الـثانوي فـي قـواعد اللغـة العربية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

- اسحق فرحان، و توفيق مرعي و أحمد بلقيس، (١٩٨٤). تعليم المنهاج التربوي، أنماط تعليمية معاصرة. ط١،عمّان: دار الفرقان .
- أنعام الهنداوي، (١٩٩٠). الاستقلال عن المجال الإدراكي والاتكال عليه وعلاقتهما بالتعامل مع الضغوط النفسية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.
- أنور الشرقاوي، وسليمان الشيخ، (١٩٨٨). اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية). كراسة التعليمات. ط٣،القاهرة: المكتبة الأنجلو المصرية.
- بهيسة شطناوي، (٢٠٠١). أثر استخدام استراتيجة التعلم التعاوني في تدريس النصوص الأدبية في التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في لواء الرمثا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- توفيق مرعي، وأحمد بلقيس، واسحق فرحان، (١٩٨٥). أنماط التعليم. ط، عُمان: وزارة التربية والتعليم .
- جودت سعادة، (١٩٨٤). مناهج الدراسات الاجتماعية. ط١،بيروت: دار العلم للملايين.
- حسن زيتون، (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس، رؤية معاصرة لطرق التعلم والتعليم. ط١، القاهرة:عالم الكتب.
- خليل عليان، وعزت عوض الله، ١٩٨٦). اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية)، كلية التربية، الجامعة الأردنية.
- دينا عكور، (١٩٨٥). أثر استخدام أربع استراتيجيات في تعلم اكتساب المفهوم في التحصيل الفوري والتحصيل المؤجل عند طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مبحث الأحياء في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- رفيف الهلسة، (١٩٩٣). مقارنة بين أثري نموذجي ميرل – تينسون وجانييه في اكتساب مفاهيم نحوية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- شيت مايرز، (١٩٩٣). تعلم الطلاب التفكير الناقد. (ترجمة عزمي جرار)،عمّان: مركز الكتب الأردني.
- عامر الدردور، (٢٠٠١). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

- عبد الحي سليمان، (١٩٨٨). الأساليب المعرفية في تحصيل المفهوم. رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة المنيا.
- عدنان العتوم، وشفيق علاونة، وعبد الناصر الجراح، و معاوية أبو غزال، (٢٠٠٥). علم النفس التربوي، عمّان: دار المسيرة: للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبد العزيز عبد العزيز، (١٩٩٠). أثر تفاعل الأسلوب المعرفي وطريقة التدريس على التحصيل والاحتفاظ في الرياضيات. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٥ (١٢)، ٣٠-٤٥.
- عبد الله جراغ، وجاسم صالح جاسم، (١٩٨٦). دراسة لتحديد المفاهيم العلمية للعلوم ومدى مناسبتها لمراحل التعليم العام بالكويت. المجلة التربوية، ٣، (٩)، ٣٥- ٤٠.
- عبد المنعم حسن، (١٩٩١). أثر ثلاثة أساليب تدريسية على تحصيل طلاب الصف الأول العام المستقلين والمعتمدين على المجال لعض المفاهيم البيولوجية. رابطة التربية الحديثة، المؤتمر العلمي السادس، القاهرة، ٢٢-٣١.
- عوض الخزام، (١٩٩٨). أثر كل من طريقة الاكتشاف والمناقشة والمحاضرة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت.
- فاطمة خصاونة، (١٩٨٧). اختبار فعالية كل من الطريقة الاستقرائية والطريقة الاستنتاجية لتدريس المفاهيم في اكتساب طالبات الصف الأول الثانوي الأكاديمي لمفاهيم كيميائية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- فتحي جروان، (٢٠٠٢). تعليم التفكير، مفاهيمه وتطبيقاته. ط١،عمان: دار الفكر.
- فؤاد أبو حطب، وآمال صادق، (١٩٨٤). علم النفس التربوي. ط٣، القاهرة: المكتبة الانجلومصرية.
- محمد أبو سل، (١٩٨٧). مقارنة بين الاستراتيجيتين الاستقرائية والاستنتاجية في تعليم المفاهيم والتصميمات الهندسية للصف الأول الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

- محمد البيلي، وعبد القادر قاسم، وأحمد الصمادي، (١٩٩٧). علم النفس التربوي وتطبيقاته. ط١،بيروت: مكتبة الفلاح.
- محمد المصري، (١٩٨٥). أثر أربع استراتيجيات لتدريس المفهوم في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي ذوي التفكير المجرد وذوي التفكير المحسوس في مادة الفيزياء. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- محمد علي، (١٩٩٣). فعالية نمطي هيلدا تابا وميرل- تينسون في إكساب تلاميذ المرحلة الابتدائية المفاهيم العلمية وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي لديهم. دراسة تجريبية، مجلة كلية التربية، (٢٢)، ٧٥-١٢٢.
- ناديةشريف، (١٩٨١). الأنماط الإدراكية المعرفية وعلاقتها بمواقف التعلم الذاتي والتعلم التقليدي. مجلة العلوم الاجتماعية، العدد الثالث، السنة التاسعة، الكويت. ١١-٢٤.
- محمود منسي، (٢٠٠٣). التعلم والمفهوم، النماذج، التطبيقات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- وفاء خليفة، (١٩٨٥). دراسة تجريبية لبعض متغيرات اكتساب المفاهيم، تنظيم الخبرة، ذكاء المتعلم، والأسلوب، المعرفي للمتعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- يوسف قطامي، ،وماجد أبو جابر، ونايفة قطامي، (٢٠٠٢). تصميم التدريس.عمّان: دار الفكر للطباعة والنشر.

المراجع الأجنبية

- Beyer, B. (1985). "Teaching Critical Thinking Adirect Approach". Social Education, Vol. 49, No. 3, pp. 297-303.
- Burner, J. (1969). Toward a Theory of Instruction. Cambridge mass: Harvard University press.
- Costa, A. (1986). Developing Minds, Asfd, Alexandria, Virginia.
- Efiong, A. (2004). Relationship between teacher's teaching methods and the pupil's learning styles in primary school in Goverment Kaduna state. Journal of Education, 1, (4), 198-221.

- Ellis, H. (1978). Fundamentals of human learning , memory, and cognition. Second Edition, WM. C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa.
- Ennis, H. (1985). Alogical Basis for Measuring Critical Thinking skills. Education Leadership, 43 (2), 44-48.
- Flexer, B., & Roberge, J. (1986). IQ, Field dependence-independence and the development of formal operational Thought. Journal of General Psychology, 103, (6), 115-125..
- Good, C. (1973). Dictionary of education. McGraw Hill Book company, Inc. New York.
- Goodwin, W., Klausmeir, H. (1975). Facilating Student Learning: an Introduction Psychology. Harper and Row Publishers, New York.
- Joyce, B., & Weil, M. (1980). Model of teaching. Second Edition, Prentice – Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Lezotte, L. (1976). The relationship between cognitive styles scholastic ability and learning of structured and unstructared meterial, Doctoral Dessertation. Dissertation Abstract International 37(12),137-145.
- Merrill, M., & Tennyson, R. (1977). Teaching concepts: An instructional design guide. New Jersy: Educational Technology Publication, Englewood Cliffs.

- Meyers, C., & Jones, T. (1993). Promiting active learning: strategies for the college classroom, sanfrancisco: Jossey- Bass.
- Norris,. S. (1985). Synthesis of research on critical thinking, Educational leadership, 42, (8), 40-45.
- Poul, W. (1984). Critical Thinking fundemental to education for free society, Educational Leadershhip. 42, (1), 5-17.
- Roland, J., (2000). Relationship of classroom environment to growth in critical thinking ability of first year college students. Dissertation Abstract International -A, 60, (8).
- Sidney, A. (1989). The effect of the inquiry method of teaching science on critical thinking skills, achievement and attitude toward science, DAI-A, 50. (5), 112- 125.
- Sternberg, R. (1994) Allowing for thinking styles. Educational Leader ship. 52 (3), 213- 231.
- Stieblich, C. (1985). A Study on cognitive style, lateral eye-movement and deductive learning vs. inductive learning of foreign language structures. Dissertation Abstract International. 45, (9), 2862.
- Watson, G., & Glaser, E. (1991). Critical thinking apprasial form Y. M., Harcourt Brace Jovanovich Publisher.
- Witkin, H., & Moore, C. (1974). Acognitive style and the teaching learning process. A paper presented at the annual meeting of the of the A-E-A. Chicago..

- Witkin, H., Goodenough, R. (1982). Cognitive styles: Essence and origin. Universities Press, Inc, New York.

تاريخ ورود البحـــث : ٢٥/ ٩/ ٢٠٠٥م
تاريخ ورود التعديلات : ٣٠/ ١/ ٢٠٠٦م
تاريخ القـبول للنشر : ١/ ٣/ ٢٠٠٦م

The Effect of Field`s Type and the Instructional Model on Learning Concepts and Development of Critical Thinking Skills by Tenth Graders

Mohammed Swallha* **Mohammed Banikhalid****

Abstract

This study aimed at exploring the effect of field`s type and the instructional model on learning concepts and critical thinking skills among tenth graders. The sample of the study consisted of (70) 10^{th} graders. Results of the study showed that there are statistically significant difference did exist in concept learning attributed to the model, favouring Hilda-Taba model, in addition to statistically significant differences in concept learning attributed to field`s type , favouring the independents. There were also statistically significant differences in concept learning attributed to the interaction between field`s type and the instructional model favouring Independence at two models. The results also showed that there were statistically significant differences in critical thinking attributed to the method favouring Helda- Taba model, while there were no such difference in critical thinking attributed to kind of field or the interaction between two variables.

Key words: Field`s type (Independence-Dependence), Hilda Taba model, Merrill- Tennyson model, Learning conceptes , Critical Thinking.

* **Associate Prof., Councling & Psucho Educational Dep. – Faculty of Education – University of Yarmuke – Jordan.**

** **Assistant Prof., Educational Psycology Dep. - Faculty of Education – All Al-Baeet University –Jordan.**