

الدراسة الأولى

أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم
وأثرها على التحصيل الدراسي لدى هؤلاء التلاميذ

المقدمة :

يتميز العصر الحالي الذي نعيش فيه بالتغير ، والسرعة ، والتطور في تكنولوجيا المعلومات ويتطلب هذا التغير السريع تنمية القدرات التي يتزود بها الأفراد كي يواكبوا التطور والتقدم في تكنولوجيا المعلومات ، ويتفاعلوا مع مطالبها ، الأمر الذي يتطلب من التربية المعاصرة أن تُعد المعلمين والتلاميذ لمواجهة هذه الظروف ، وذلك بالاهتمام بتدريبهم على أفضل أساليب التفكير السليمة . وغيرها من القدرات العقلية التي تجعلهم أكثر استعداداً للعصر الحديث .

فقد اهتمت الولايات المتحدة الأمريكية بإعداد معلمين للقرن الحادي والعشرين ، فقد عرضت حكومة بوش *Bush* الجديدة في يناير عام ٢٠٠١ على الكونجرس مشروع الحكومة الذي يقترح تخصيص عشرة مليارات دولار أمريكي لإصلاح التعليم في السنوات العشر القادمة والاهتمام بالمعلمين والتلاميذ (In: Cheng & et al., 2003) .

وقد ذكر " أحمد زكي صالح " (١٩٧٠ ، ص ٣٠) إن أساس نجاح جيل ما لا يتمثل فيما يحفظ ويستوعب من المواد الدراسية ، بل في تعلمه عادة فكرية صحيحة تجعله يفكر في أية مشكلة تفكيراً علمياً سديداً ويعالج المشكلة معالجة موضوعية .

وأوضح *وليام كلباتريك W.Kilpatrick* أهمية التفكير في هذه الظروف المتجددة حيث يرى أنه في وسط الظروف المتجددة تظهر أهمية التفكير ، لأن العادات المألوفة لم تعد كافية لمواجهة المواقف الجديدة ، فكل موقف جديد ينطوي على مشكلات تتطلب الدراسة والتفكير (في : عبد المنعم أحمد الدريير ، ١٩٨٦ ، ص ٣) .

وقد ألقى *إدوارد دي بونو* محاضرة بتاريخ ١٣/٢/١٩٨٩ عنوانها " التعليم المباشر لمهارات التفكير " في مركز البحوث التربوية بدولة الكويت .

وقد جعل موضوع " التفكير " مادة تعليمية مطالباً بضرورة تعليمها في المؤسسات التعليمية ، وأطلق على المنهج مسمى الكروت CORT . (فى : مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ص ص ٢٠ - ٢١) .

وقد اهتم بعض العلماء العرب من التربويين والنفسيين بموضوع التفكير لما له من أهمية عظمى فى مواجهة التقدم السريع فى تكنولوجيا المعلومات ظهر هذا من خلال إصداراتهم ومؤلفاتهم^(١) .

وذكر " عبد العزيز القوصى " (١٩٧٥ ، ص ٢٢) إن للمعلم وطريقته واستراتيجيات تفكيره التى يتعامل بها مع تلاميذه تأثيراً يوجه وينظم عمليات تفكير التلاميذ ، وكذلك يؤثر على أنماطهم المعرفية . ويشير " فهمى مصطفى محمد " (٢٠٠٢ ، ص ٢٨) إلى أن المعلم المدرك لدوره التربوى والتعليمى دائماً ما يطرح مشروعات وأنشطة تتلاءم مع إمكانيات الطلاب فى المدرسة لتحفيزهم على التفكير السليم ، وتطوير ما لديهم من قدرات عقلية ، وعليه أن يتعرف على نمط التفكير لدى كل طالب بهدف الاستجابة لجميع الأنماط من خلال توفير خبرات تعليمية تتناسب وكل طالب .

لذا فإن المعلم يعد دعامة العملية التعليمية لما يقوم به من دور مهم ورئيسى فى مساعدة التلاميذ على التحصيل ، واكتساب المعرفة والاتجاهات نحو المدرسة ، أو نحو العملية التعليمية ، كما أن سلوك المعلم وشخصيته

(١) علاء الدين كفاى (١٩٩٧) : منهاج مدرسى للتفكير . القاهرة : دار النهضة العربية .

- صفاء يوسف الأعر (١٩٩٨) : تعليم من أجل التفكير . القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر

- حسنى عبد البارى عصر (٢٠٠١) : التفكير (مهاراته واستراتيجيات تدريسه) . الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب .

- فهمى مصطفى محمد (٢٠٠٢) : مهارات التفكير فى مراحل التعليم العلم . القاهرة : دار الفكر العربى .

- مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٣ أ) : اتجاهات حديثة فى تعليم التفكير . القاهرة : دار الفكر العربى .

- _____ (٢٠٠٣ ب) : تعليم التفكير فى عصر المعلومات . القاهرة : دار الفكر

يؤثران في سلوك التلاميذ أو شخصياتهم ، وبالتالي يؤثران على أدائهم ، وذكر "فؤاد أبو حطب ، آمال صادق" (١٩٩٢ ، ص ص ١٣٣ - ١٣٤) أن البحوث والدراسات أظهرت أن المعلم يؤثر على تلاميذه من حيث الاندماج في العمل المدرسي ، والنشاط ، والحيوية ، والإيجابية ، والتعاونية ، والأداء ، والتحصيل ، وأن أسلوب المعلم الذي يسميه هيل *Heill* بنمط المعلم *Teacher Type* يرتبط بنواتج التعلم عند التلاميذ .

وأكدت نتائج بحث كل من "فاروق عبد الفتاح موسى" (١٩٧٦) ، "سامي صبحي إبراهيم" (١٩٧٨) أن سمات شخصية المعلم تؤثر على تحصيل المتعلم .

وتوصل الباحث الحالي في بحثه (١٩٨٦) إلى أن سمات الشخصية الموجبة (الانبساط ، الاتزان الانفعالي ، التحمس ، المثابرة) لدى معلمات الحلقة الأولى من التعليم الأساسي تؤثر تأثيراً موجباً على التفكير الابتكاري لدى تلاميذهن ، بينما تؤثر سمة السيطرة تأثيراً سالباً على التفكير الابتكاري .

كما أظهرت دراسة "فؤاد عبد اللطيف أبو حطب" عام ١٩٧٤ أن المعلم الذي يتميز بأسلوب التمرکز حول التلميذ توافقت قيمه الاجتماعية مع قيم تلاميذه بالمرحلة الإعدادية والثانوية ، بينما المعلم الذي يتميز أسلوبه بالتمرکز حول العمل توافقت قيمه النظرية مع قيم تلاميذه بالمرحلتين الإعدادية والثانوية (في : فؤاد أبو حطب ، آمال صادق ، ١٩٩٢ ، ص ص ١٣٢ - ١٣٣) .

وقد اهتمت بعض البحوث والدراسات بتناول الأساليب المعرفية *Cognitive Styles* لدى المعلمين وأثر المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في الأساليب المعرفية على أداء التلاميذ ، فقد أشار "وين" *Winne* و"ماركس" *Marx* إلى أن التقدم في التعليم والتدريس يتضمن النظر في الأساليب المعرفية

لدى المعلم أثناء التدريس ، والأساليب المعرفية لدى التلاميذ أثناء الاستفادة من التدريس ، والمزاوجة بين المعلمين والتلاميذ في أساليبهم المعرفية (In: Grigorenko & Sternberg, 1997) . فأظهرت دراسة " كنت " (Kent,1978) أن معرفة أو دراية المعلم بأسلوبه المعرفي وتضميناته التربوية يمكن أن تخلق جواً يساعد على التعلم داخل حجرة الدراسة ، وتؤثر تأثيراً موجباً على اتجاهات التلاميذ نحو المدرسة ومفهوم الذات لديهم وفهمهم للمواد الدراسية . وأوضحت دراسة " عبد الهادي السيد عبده " (١٩٨٧) أن أسلوب المعلم المعرفي (الاستقلال - الاعتماد على المجال) ، ونمطه الانفعالي (المنفتح - الجامد) ، يؤثر على أداء تلاميذه في اختبار العمليات الأولية الذي قام بإعداده الباحث ، وأظهرت دراسة " ساراكو " (Saracho,1991) أن المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ في الأسلوب المعرفي (الاستقلال عن المجال) ، تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل التلاميذ .

وأظهرت دراسة " سمية أحمد على " (١٩٨٧) وجود علاقة موجبة بين أسلوب المعلم المعرفي (الاستقلال - الاعتماد على المجال) وتوافقه المهني ، وأظهرت دراسة " حمدي الفرماوى " (El-Faramawy,1984) أن المزاوجة بين المعلمين والطلاب في الأسلوب المعرفي (التروى مقابل الاندفاع) تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل الطلاب في مادة التاريخ الطبيعي واتجاهاتهم نحوها .

وتوصل الباحث الحالي في بحثه (١٩٨٩) إلى أن التناظر بين المعلمين والتلاميذ في الأساليب المعرفية (الاستقلال عن المجال ، التروى المعرفي ، الحذر المعرفي) يؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات بالمرحلة الإعدادية . وأوضحت دراسة " محمد عبد السميع رزق وآخرين " (١٩٩٨) أن التناظر بين معلمى وتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى

فى الأسلوب المعرفى (العلقى / التحلىلى) ، يؤثر تأثيراً موجباً على تحصىل التلامىذ فى المواد الدراسىة : اللغة العربىة ، العلوم ، اللغة الإلجلىزىة .

وقد طرح الباحتان " جرىجورىنكو وستىرنبرج " (Grigorenko & Sternberg, 1995) عدة تساؤلات : لماذا يكون بعض الطلاب فى حالة نشاط وىقظة مع بعض المعلمىن ، بىنما يكونون فى حالة خمولى وكسل مع غىرهم من المعلمىن ؟ ما الذى يجعل المعلمون والطلاب فىفضلون طرىقة المحاضرة داخل الفصل ، بىنما فىفضل البعض الآخر المناقشات الجماعىة ؟ لماذا فىفضل بعض المعلمىن والطلاب الاختبارات الموضوعىة ، والاختبارات ذات الإجابات القصىرة Short- answer test ، بىنما فىفضل آخرون الاختبارات المقالىة ، والمشارىع Projects ؟

ومن ثم اهتمت بعض البحوث والدراسات الألبنىة المعاصرة بتناول أسالىب التفىكر Thinking Styles لدى المعلمىن والتلامىذ فى ضوء نظرىة " ستىرنبرج " (Sternberg, 1988, 1997a) السحك العقلى الذاتى (١) Mental Self-Government ، فقد أشارت بعض البحوث والدراسات إلى أن أسلوب التفىكر متغىر وسىط Mediator مهماً فى العملىة التعلىمىة (In: Cheng & et al., 2001a).

وقد ذكر الباحتان " جرىجورىنكو وستىرنبرج " (Grigorenko & Sternberg, 1995) أن الطلاب بىبحثون عن الأنشطة التعلىمىة التى تكون متوائمة مع أسالىبهم فى التفىكر ، وطرق معلمىهم فى التدرىس ، وأن المزاولجة بىن المعلمىن والطلاب فى أسالىب التفىكر تسهل عملىة التعلم ، وأن أداء الطلاب الأكلامىى يكون جىداً إذا استخدم المعلمون طرق تدرىس ، وتقىم

(١) سىاتى شرح هذه النظرىة بالتفصىل .

ترتكز على تفضيلات وأساليب تفكير الطلاب ، كما أن المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

وقد ذكر الباحثان "زهانج وستيرنبرج" (*Zhang & Sternberg, 2002*) أن معرفة المعلم بأهمية دور أساليب التفكير لدى التلاميذ فى التعلم تجعله يدرس لتلاميذه طبقاً لأساليب تفكيرهم ، وقد تساعده على انتقاء أنشطة تعليمية تسمح لتلاميذه أن يستفيد كل منهم من الآخر ، وهذا التفاعل لا ينمى فقط أساليب التفكير للتلاميذ ، إنما أيضاً ينمى مهاراتهم الاجتماعية ، فمعرفة المعلم بأساليب تفكيره ، وأساليب تفكير تلاميذه قد تجعل التدريس والتعلم أكثر فعالية . وأظهرت دراسة "زهانج" (*Zhang, 2001a*) أن أساليب تفكير المعلم ترتبط بطرق تدريسه .

وقد اتسع نطاق البحث فى مجال أساليب التفكير فى البيانات الأجنبية بحيث امتد إلى محاولة الربط بينها ، وبين كثير من الأبعاد فى مجالات السلوك الإنسانى سواء فى المجالات التربوية والمهنية أو فى مجالات العلاقات الاجتماعية والتفاعل مع الآخرين أو فى دراسة الشخصية (*Zhang & Sternberg, 2001*) ، وهذا القدر الكبير من البحوث والدراسات النفسية والتربوية يعكس مدى اهتمام الباحثين الغربيين بدور المتغيرات الأخرى غير القدرات العقلية فى مجال علم النفسى المعرفى ، وتعد أساليب التفكير إحدى هذه المتغيرات التى تشير إلى الطرق المفضلة التى يستخدم أو يوظف الأفراد بها قدراتهم أو ذكائهم ، فهى ليست قدرات ، إنما هى تفضيل لاستخدام القدرات (*Sternberg, 1997 a, b*) .

ولا يعد التحصيل الدراسى مجرد ناتج للعملية التربوية فحسب ، بل أنه من أبرز نواتج هذه العملية ، لذا ينظر إليه على أنه معيار أساسى يمكن فى ضوءه ومن خلاله تحديد المستوى الأكاديمى للتلاميذ ، والحكم على النتائج

التربوية كما وكيفاً ، والوقوف على ما تحدثه العملية التعليمية من نواتج وآثار في بناء شخصيات التلاميذ .

مشكلة الدراسة :

اهتمت بعض البحوث والدراسات المعاصرة في بيئات أجنبية مختلفة بدراسة نظرية "ستيرنبرج" لأساليب التفكير أو نظرية التحكم العقلي الذاتى نظراً لحدائثة هذه النظرية في مجال علم النفس المعرفى ، وأهميتها التطبيقية فى المجال التربوى نذكر منها - على سبيل المثال لا الحصر - دراسات (Sternberg & Grigorenko, 1993a; Zhang & Sternberg, 2000; Zhang, 2002a,b,c, Bernardo & et al., 2002) وتركزت هذه البحوث والدراسات حول دراسة أحد متغيرات العملية التعليمية (الطلاب) ، أما فى البيئة العربية فقد تناول عبد العال عجوة (١٩٩٨) هذه النظرية فى ضوء المدخل المتمركز على المعرفة *Cognition* ، فى البيئة المصرية وأظهرت دراسته أن أساليب التفكير مستقلة عن القدرات العقلية والذكاء لدى طلاب الجامعة . وقد تناول الباحث الحالى فى دراسة سابقة (٢٠٠٣) هذه النظرية فى ضوء المدخل المتمركز على النشاط *Activity* (أساليب التعلم) والمدخل المتمركز على الشخصية *Personality* (سمات الشخصية) ، لمعرفة مدى تمايز هذه النظرية عن نظرية "بيجزر" *Biggs* لأساليب التعلم (السطحى ، العميق) ، وبعض خصائص الشخصية متمثلة فى العوامل الخمسة الكبرى فى الشخصية (العصابية ، الانبساطية ، الانفتاح ، الضمير الحى ، المقبولية) فى البيئة المصرية ، وأظهرت هذه الدراسة أن نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير غير متميزة تماماً عن نظرية أساليب التعلم والسمات الخمس الكبرى فى الشخصية لدى طلاب الجامعة ، بل توجد علاقات متداخلة بينهم ، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج البحوث والدراسات التى أجريت على الطلاب فى بيئات أجنبية

مختلفة المرتبطة بعلاقة أساليب التفكير بأساليب التعلم وسمات الشخصية ، التي أوردتها الباحثة في دراسته .

واتخذت بعض البحوث والدراسات منحى آخر ، فقد اهتمت بدراسة أساليب التفكير لدى المعلم لأنه المتغير الأساسى فى العملية التعليمية ومنها دراسة "زهانج" (Zhang,2001a) التى تناولت علاقة أساليب تفكير المعلمين بطرق التدريس ، وأظهرت وجود علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلم وطرق تدريسه ، ودراسة "زهانج وستيرنبرج" (Zhang & Sternberg, 2002) التى تناولت أثر الخصائص الشخصية لدى المعلم (النوع ، التخصص ، مدة الخبرة فى التدريس وغيرها) ، على أساليب تفكيره وأظهرت أن أساليب تفكير المعلم تختلف باختلاف بعض خصائصه الشخصية .

كما تناولت بعض البحوث والدراسات أساليب التفكير لدى متغيرين من متغيرات العملية التعليمية (المعلمون - الطلاب) ، ومنها دراسة "جريجورينكو وستيرنبرج" (Grigorenko & Sternberg,1995) التى هدفت إلى معرفة أثر المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وتوصلت إلى أن مزاجية المعلمين والتلاميذ فى أساليب تفكيرهم تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ودراسة "تشنج" وآخرين (Cheng & et al., 2001a) التى تناولت أساليب التفكير لدى المعلمين والطلاب فى المجتمع الصينى وعلاقتها ببعض المتغيرات ، وأظهرت وجود علاقات موجبة دالة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير الطلاب ، كما أن المزاجية بين المعلمين والطلاب فى أساليب تفكيرهم تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل هؤلاء الطلاب ، ورضاهم عن التعلم ، ودراسة "شونج" (Shuang,2000) التى تناولت أساليب التفكير لدى المعلمين والطلاب فى المدارس العليا بالصين ، وأظهرت أنه لا توجد علاقات

دالة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير الطلاب ، كما أن المزاجية بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير الطلاب لا تؤثر على تحصيل هؤلاء الطلاب ، ورضاهم عن الممارسات التربوية .

كما اهتمت بعض البحوث والدراسات بدراسة أساليب التفكير لدى مدراء المدارس العليا وعلاقتها ببعض المتغيرات ، ومنها دراسة " تشنج " (Cheng & et al., 2001b) التى أظهرت أن المزاجية بين المدراء والمعلمين فى أساليب تفكيرهم تؤثر تأثيراً موجباً على رضا المعلمين ، كما وجدت علاقات دالة بين أساليب تفكير المدراء وأساليبهم فى القيادة .

نلاحظ من خلال ما تم عرضه من بحوث ودراسات مرتبطة بأساليب التفكير لدى المعلمين والتلاميذ وعلاقتها ببعض المتغيرات أنه لا توجد دراسة عربية - فى حدود علم الباحث - اهتمت بدراسة تأثير أساليب التفكير لدى المعلمين على أساليب التفكير والتحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، وتأثير المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وأيضاً تأثير أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسى ، ومن هنا تحددت مشكلة الدراسة الحالية فى دراسة أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم وأثرها على التحصيل الدراسى لدى التلاميذ ، وذلك لإلقاء الضوء على نتائج البحوث والدراسات الأجنبية المرتبطة بهذا المجال فى البيئة العربية ، والكشف عن العلاقات موضوع الدراسة نظراً لأن إصلاح وتطوير التعليم يتوقف على المعلم فكل الأدوات الأخرى من خطط ، ومناهج ، وطرق تدريس قليلة الجدوى ما لم تجد المعلم الذى يستطيع توظيفها وتوجيهها عن فهم وبصيرة ، وبقدر كبير من المهارة المهنية ، لأن المعلم هو محور العملية التربوية وعلى مقدار نجاحه فى تأدية عمله تتحقق أهداف التربية ، وأن أى تطوير أو إصلاح فى التعليم لم يراع قضية إعداد المعلم الجيد لا يؤتى الثمار

المرجوة منه . ومن هنا تحددت مشكلة الدراسة الحالية من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية :

- ١- هل تؤثر أساليب تفكير المعلمين (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، المتحرر ، المحافظ ، العالمي ، المحلى) على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ؟
- ٢- هل تؤثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسي لدى تلاميذهم ؟
- ٣- هل تؤثر المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ؟
- ٤- هل تؤثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسي ؟

أهمية الدراسة :

تتبع أهمية الدراسة من عدة اعتبارات أهمها :

- ١- تعد هذه الدراسة على جانب كبير من الأهمية فى ميدان التربية بصفة عامة ، وميدان إعداد المعلم بصفة خاصة ، لأنها تأخذ أهميتها من بعض متغيرات العملية التعليمية (المعلم - التلميذ) ، نظراً لأن عملية إعداد المعلم عملية بالغة الأهمية إذ أن المعلم الجيد يمثل - دائماً - شرطاً رئيسياً فى تطوير العملية التعليمية ، وأى تطوير أو إصلاح لا يراعى قضية إعداد المعلم لا يؤتى الثمار المرجوة منه فأساليب التفكير لدى المعلم تلعب دوراً مهماً فى العملية التعليمية ، فأشارت بعض البحوث والدراسات إلى أن أسلوب تفكير المعلم يعد متغيراً وسيطياً Mediator مهماً فى العملية التعليمية (In: Cheng & et al., 2001a) ، ويذكر "ستيرنبرج" (Sternberg,1997a) أن أساليب تفكير المعلمين تؤدي إلى أنواع مختلفة من طرق التدريس فى السياق التعليمي ، فمعرفة المعلمين

بطبيعة أساليب تفكيرهم تجعلهم يستخدمون أساليب تفكير ابتكارية في تدريسهم ، وهذا يؤثر على تلاميذهم فيرغبون هذه الأنواع من أساليب التفكير في تعلمهم ، كما قد تؤدي إلى حدوث تغييرات فعالة في خصائص التلاميذ السلوكية فتزداد دافعتهم نحو التعلم ، ويقدرّون ذاتهم تقديراً مرتفعاً ، وتزداد لديهم الثقة بالنفس نحو المواقف التعليمية (Zhang & Sternberg, 2002) .

إن معرفة أساليب التفكير لدى المعلم يمكن أن تساعد المسؤولين من واضعي البرامج والخطط التربوية في تحديد طريقة التدريس التي يتبعها هذا المعلم (Sternberg,1994a; Zhang,2001a) ، وتحديد الطرق التي بها يتم تعلم تلاميذه (Zhang & Sternberg, 2000) ، ومعرفة أساليب تعامله مع تلاميذه داخل حجرة الدراسة نظراً لأن أداء المعلم وسلوكه داخل حجرة الدراسة مرتبطان بأسلوبه في التفكير ، كما أن المعلمين يقومون بتوصيل خبراتهم التعليمية إلى تلاميذهم بالطرق التي تتفق مع أساليبهم في التفكير ، (Sternberg,1997b) ، فمعرفة أساليب التفكير لدى المعلم قد تساعد في معرفة أدوات وطرق التقييم المفضلة التي يستخدمها هذا المعلم في تقييم تلاميذه (Sternberg,1994a) ، فالمعلمون الذين يتميزون بأساليب تفكير ابتكارية يسألون تلاميذهم أسئلة تتطلب تفكيراً ابتكارياً ، بينما المعلمون الذين يتميزون بأساليب تفكير بسيطة أو محدودة يسألون تلاميذهم أسئلة تتطلب تفكيراً تقاربياً أو محدوداً (Zhang & Sternberg, 2002) .

٢- إن معرفة المعلمين بأساليب تفكير تلاميذهم قد تجعلهم يدرّسون لتلاميذهم بطرق تدريس متوائمة مع أساليب تفكير هؤلاء التلاميذ ، ويستخدمون وسائل التقييم التي تتناسب مع معظمهم ، كما أن تلك

المعرفة بأساليب التفكير تساعد المعلمين على ربط مهارات التعلم بقدرات التلاميذ ، ومن ثم يصبح المعلمون أكثر مرونة في تدريسهم ، مما ينعكس أثره على مستوى أداء التلاميذ فيصبحون أكثر تفوقاً ونجاحاً ، كما أن المعرفة بأساليب التفكير التلاميذ تسهم في تغيير توقعات المعلمين تجاه تلاميذهم ، فقد يعتقد المعلمون أن سبب انخفاض تحصيل التلاميذ يرجع إلى انخفاض في قدراتهم أو نقص في دافعيتهم أو كسلهم وغيرها ، إلا أنه بمعرفة المعلمين لأهمية دور أساليب التفكير في التحصيل قد تجعلهم يفكرون في عوامل أخرى تؤثر في التحصيل ، وبالتالي قد يتحقق للمعلمين أن أحد أسباب انخفاض التحصيل يرجع إلى عدم مزاوجة أساليب التفكير وتعلم التلاميذ بأساليب التفكير وتدریس المعلمين (Zhang & Sternberg, 2002) .

وبما أن أساليب التفكير يمكن اكتسابها اجتماعياً ويمكن تدريسها Teachable (Sternberg, 1999) ، فمعرفة المعلمين بأساليب التفكير تلاميذهم قد تساعدهم أيضاً على تشجيع الأساليب الابتكارية لديهم بنمذجة الابتكارية خلال طرق التدريس المختلفة مثل تشجيع التعلم التعاوني ، المناقشات مع المجموعات الصغيرة ، إعداد حلقات بحث ، استخدام وسائل إيضاح مختلفة في التدريس ، طرح أسئلة تتطلب التفكير الابتكاري ، استخدام وسائل تقييم مختلفة ، وتزويد التلاميذ بالخبرات خارج الفصل (Zhang, 1999) .

كما أن معرفة المعلمين بأساليب التفكير تلاميذهم قد تساعدهم في معرفة أساليب التلاميذ المفضلة في التعلم وسمات الشخصية المرتبطة بها (عبد المنعم الدريير ، ٢٠٠٣) .

٣- إن معرفة أساليب التفكير المعلم التي قد تؤثر تأثيراً موجباً على أساليب التفكير وتحصيل تلاميذه - في ضوء ما تكشف عنه نتائج الدراسة

الحالية - يمكن أن تساعد أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية على تنمية وتحفيز هذه الأساليب لدى الطلاب المعلمين ، ويمكن أن تساعد المسؤولين عن برامج تدريب المعلمين في أثناء الخدمة على وضع برامج تعليمية ، تنمي وتحفز هذه الأساليب لدى المعلمين . كما أن معرفة أساليب تفكير التلاميذ التي قد تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيلهم الدراسي - في ضوء ما تكشف عنه نتائج الدراسة الحالية - قد تساعد المعلمين والآباء على تنمية وتحفيز هذه الأساليب لدى تلاميذهم .

٤- تلقى نتائج هذه الدراسة الضوء على نتائج البحوث والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية في البيئة العربية بصفة عامة ، والبيئة المصرية على وجه الخصوص ، لمعرفة مدى اتفاق أو اختلاف نتائجها مع نتائج البحوث والدراسات التي أجريت في بيئات أجنبية ، وقد تفيد النتائج أيضاً في تطوير المناهج التعليمية بمراحل التعليم بصفة عامة ، ومناهج كليات التربية بشكل خاص . كما تقدم الدراسة الحالية أدوات قياس قد تفتقر إليها البيئة العربية - في حدود علم الباحث - هي : استبانة أساليب التفكير للمعلمين **Thinking Styles Questionnaire for Teachers (TSQT)** أعدها الباحثان " جريجوري نكو وستيرنبرج " (*Grigorenko & Sternberg, 1993b*) لقياس أساليب تفكير المعلمين في التدريس في ضوء نظرية "ستيرنبرج" لأساليب التفكير (التحكم العقلي الذاتى) ، التي تم تعريبها وتقنينها في الدراسة الحالية ، ومقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة (**TSMPS**) *Thinking Styles Measure for Pupils at the School* (إعداد : الباحث) ، لقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة في ضوء نظرية "ستيرنبرج" لأساليب التفكير ، وهذه الأدوات يمكن أن

تستخدم في البحوث والدراسات المستقبلية التي تهتم بقياس أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير التلاميذ ، بالإضافة إلى ذلك فإن المعلم يمكن أن يستخدمها لمعرفة أساليب تفكيره وأساليب تفكير تلاميذه ، وبالتالي يستطيع أن يعدل من أساليب تفكيره وتدرسه بما يتناسب مع أساليب تفكير تلاميذه ، كما يمكن أن تستفيد كليات التربية من استنباط أساليب التفكير للمعلمين بتطبيقها على الطلاب الجدد الذين يرغبون في الالتحاق بها ، وأخذ الطلاب الذين يتميزون بأساليب تفكير ابتكارية وبأساليب تفكير تؤثر تأثيراً موجباً على أساليب تفكير وتحصيل التلاميذ - في ضوء ما تكشف عنه نتائج الدراسة الحالية - نظراً لأن تحصيل التلاميذ يعد هدفاً مهماً من أهداف التعليم في المراحل التعليمية المختلفة لأنه من الأهداف التي يرغب الآباء في تحقيقها بالنسبة للأبناء .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على :

- ١- تأثير أساليب تفكير المعلمين موضوع الدراسة على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة .
- ٢- تأثير أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسي لدى تلاميذهم .
- ٣- تأثير المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ .
- ٤- تأثير أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسي .

حدود الدراسة :

تحدد نتائج الدراسة الحالية بالعينة المستخدمة التي بلغ قوامها ٤٠ معطاً ومعلمة من معلمي المرحلة الإعدادية بإدارة قنا التعليمية بمحافظة قنا ، ومن الذين يقومون بالتدريس لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ، ومن رواد

الفصول ، وعينة من تلاميذ فصولهم - تلاميذ الصف الثانى الإعدادى - بلغ قوامها ٢٠٠ تلميذ وتلميذة ، خلال الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣ م .

مصطلحات الدراسة :

١ - أساليب التفكير : *Thinking Styles*

تعرف "صفاء يوسف الأعرس" (٢٠٠٠ ، ص ٤٥) أساليب التفكير بأنها تشير إلى الطرق المميزة والسائدة فى التعامل مع المعطيات المطروحة . وقد عرّف " هاريسون وبرامسون " *Harrison & Bramson* فى عام ١٩٨٢ أساليب التفكير بأنها الطرق والاستراتيجيات الفكرية ، التى يعتقد الفرد أن يتعامل بها مع المعلومات المتاحة ، أو الانتقال من الحالة الراهنة إلى الحالة التالية (فى : مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، ص ١٨) .

ويذكر الباحثان " جريجورينكو وستيرنبرج " (*Grigorenko & Sternberg, 1995, 1997*) أنه توجد ثلاثة مداخل لتفسير الأساليب هى :

• المدخل المتمركز على المعرفة *Cognition* :

وظهرت فى هذا الإطار الأساليب المعرفية *Cognitive Styles* وهى تشبه القدرات العقلية لأنه يتم قياسها فى معظم الأحيان من خلال اختبارات ، تتضمن الصواب والخطأ (اختبارات الأداء الأقصى) ، و تقيس الفروق الفردية فى المعرفة ، والإدراك ومنها نظرية " كاجان " *Kagan* فى عام ١٩٧٦ التى تقيس الفروق الفردية بين الأفراد المترويين والمندفعين ، ونظرية " ويتكن " *Witkin* فى عام ١٩٧٨ التى تقيس الفروق الفردية بين الأفراد المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكى وغيرها من النظريات المتخصصة فى مجالات معينة من التوظيف الأسلوبى المعرفى . وأشار

الباحثان السابقان (١٩٩٧) إلى أن الأساليب المعرفية ثنائية القطب ، وهذا يميزها عن الذكاء والقدرات العقلية الأخرى ، وكل قطب له قيمة في ظل شروط خاصة أو محددة .

• المدخل المتمركز على الشخصية *Personality* :

وظهرت في هذا الإطار سمات الشخصية *Personality Traits* التي يتم قياسها باختبارات الأداء المميز (اختبارات لا تتضمن الصواب والخطأ) ، وفي هذا الإطار تعد الأساليب جزءاً من الشخصية ، فظهرت نظرية " مايرز " *Myers* في عام ١٩٨٠ التي ربطت بين التفكير والشخصية في ضوء نظرية " يونج " *Jung* في عام ١٩٢٣ للأشكال النفسية *Psychological Types* ، وأظهرت ستة عشر أسلوباً في الشخصية يتم قياسها في ضوء دليل نمط (مؤشر) مايرز - بريجز *Myers Briggs Type Indicator* - في عام ١٩٨٤ وهي :

١- الإدراك *Perception* : (الحس *Sensing* - الحدس

(*Intuition*)

٢- الحكم *Judgment* : (التفكير *Thinking* - الشعور

(*Feeling*)

٣- التعامل مع الذات والآخرين : (الانطواء *Introversion* -

الانبساط *Extroversion*)

٤- التعامل مع العالم الخارجي : (الحكم *Judgment* -

الإدراك *Perception*)

وأظهرت نظرية " هولاند " *Holland* في عام ١٩٧٣ سنة أساليب في الشخصية (واقعي ، فني ، اجتماعي ، مبادر ، تقليدي ، استقصائي أو بحثي *Investigative*)

• المدخل المتمركز على النشاط *Activity* :

ركز هذا المدخل على مفهوم الأساليب كمتغيرات وسيطية لأشكال مختلفة من الأنشطة ، تظهر من خلال جوانب المعرفة والشخصية ، وظهرت في هذا الإطار أساليب التعلم *Learning Styles* ، وأساليب التدريس *Teaching Styles* (نموذج كولب *Kolp* ، نموذج دن ودن *Dunn & Dunn* ، نموذج رينزيولي *Renzulli & Smith*) .

وبحث " ستيرنبرج " (*Sternberg, 1988, 1990, 1997a*) في المنطقة المحايدة بين المعرفة والشخصية فظهرت نظريته التحكم العقلي الذاتي *Mental Self-Government* ، أو نظرية أساليب التفكير *Thinking Styles Theory* التي أوضحت ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير .

وعرف " ستيرنبرج " (*Sternberg, 1990*) أساليب التفكير في ضوء نظريته بأنها الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب ، فأسلوب التفكير يدل على طريقة الفرد المفضلة في التفكير عند أداء الأعمال ، وهو ليس قدرة ، إنما هو تفضيل لاستخدام القدرات ، ويقع بين الشخصية والقدرات (الشخصية - أساليب التفكير - القدرات) (*Sternberg, 1994a*) ، فمصطلح القدرة *Ability* يشير إلى ما يمكن للفرد أن يفعله " إلى أي درجة " ، بينما مصطلح أسلوب التفكير يشير إلى ما يفضله الفرد ، وكيفية الحصول عليه ، وعندما يتوافق الأسلوب مع القدرة فيمكن التوقع بأداء جيد (*Sternberg, 1994b*) ، أي أن

أسلوب التفكير يشير إلى الطريقة المفضلة التي يستخدم أو يوظف بها الفرد قدراته أو ذكائه (Sternberg, 1997a,b) ، ويتبنى الباحث تعريف "ستيرنبرج" السابق لأسلوب التفكير تعريفاً إجرائياً نظراً لتبني نظريته في الدراسة الحالية .

نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرج^(١)

Sternberg's Theory of Mental Self-Government

جدول (١) أساليب التفكير في ضوء نظرية التحكم العقلي الذاتي

Leanings النزعات أو الميول	Scopes المجالات	Levels المستويات	Forms الأشكال	Functions الوظائف	Dimensi ons الأبعاد
Liberal المتحرر	External الخارجي	Global العالمي	Monarchic الملكى	Legislative التشريعى	Styles الأساليب
Conservation المحافظ	Internal الداخلي	Local المحلى	Hierarchic الهرمى	Executive التنفيدى	
			Oligarchic الأقلى	Judicial الحكمى	
			Anarchic الفوضى		

قدم ستيرنبرج (Sternberg, 1988) هذه النظرية ، وأطلق عليها نظرية *Mental Slef-Government* ، وفي عام ١٩٩٠ أطلق عليها نظرية أساليب التفكير *Thinking Styles Theory* (Sternberg, 1990) ، وأصدر في عام ١٩٩٧ كتاباً بعنوان "أساليب التفكير" صدرت الطبعة الثانية منه في عام ١٩٩٩ (Sternberg, 1997, 1999) .

(١) أظهرت نظرية هاريسون وبرامسون Harrison & Bramson عام ١٩٨٢ خمسة أساليب

للتفكير : التركيبى ، المثالى ، العملى ، التحليلى ، الواقعى (فى : مجدى عبد الكريم حبيب ،

وتشبه هذه النظرية الحكومات أو السلطات اللاتي لها خمسة أبعاد هي:
الوظائف *Functions* [التشريعية *Legislative* ، التنفيذية *Executive* ،
الحكومية أو القضائية *Judicial*] ، الأشكال *Forms* [ملكية *Monarchic* ،
هرمية *Hierachic* ، أقلية *Oligarchic* ، فوضوية *Anarchic*] ،
المستويات *Levels* [محلية *Local* ، عالمية *Global*] ، المجالات *Scopes*
[داخلية *Internal* ، خارجية *External*] ، النزعات أو الميول *Leanings*
[متحررة *Liberal* ، محافظة *Conservative*] ، فأساليب التفكير لدى الفرد
لها نفس الوظائف والأشكال والمستويات والمجال والميول ، وبالتالي فإنه
يوجد ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير ، تم التوصل إليها بواسطة التحليل العاملى
الذى أسفر عن وجود خمسة عوامل متطابقة مع الأبعاد الخمسة للنظرية ،
وكانت نسبة تباينها ٧٧% من التباين الكلى

(Sternberg, 1988, 1990, 1994a, 1997a)

وقام "ستيرنبرج" (Sternberg, 1994b) بفحص ودراسة الاتساقات
البيئية لأساليب التفكير على عينة من طلاب الجامعة بالمملكة المتحدة ، فلاحظ
أن بعض أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً دالاً (التشريعى مع
المتحرر ، المحافظ مع التنفيذى) ، وبعضها ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً
دالاً (الداخلى مقابل الخارجى ، العالمى مقابل المحلى ، التشريعى مقابل
التنفيذى ، المتحرر مقابل المحافظ) ، فأطلق "ستيرنبرج" على الأساليب التى
ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً دالاً " الأساليب العقلية المتقابلة (المتضادة) "
Conceptually Opposite Styles أو " الأساليب ذات القطبين "
Bipolar Styles ، وهذه الأساليب مستقلة كل منها عن الأخرى . وأكدت
دراسة " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2000) التى أجريت
على طلاب الجامعة بالصين النتائج السابقة ، بينما توصلت دراسة " داي
وفيلدهيوزن " (Dai & Feldhusen, 1999) التى فحصت صدق قائمة

أساليب التفكير (النسخة الطويلة ١٠٤ مفردة) على طلاب الجامعة الموهوبين بالمملكة المتحدة ، ودراسة "بيرناردو وآخرين" (Bernardo & et al., 2002) التي أجريت على طلاب الفلبين إلى وجود علاقات سالبة غير دالة بين أساليب التفكير (التشريعي مقابل التنفيذي ،.العالمي مقابل المحلي) . وحسب " ستيرنبرج " (Sternberg, 1994b) صدق المضمون أو الصدق التكويني *Construct Validity* لقائمة أساليب التفكير النسخة القصيرة *TSI* (٦٥ مفردة) ، بواسطة حساب معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على هذه القائمة ودرجاتهم على كل من : دليل (مؤشر) نمط مايرز - بريجز *Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)* ، ومقياس جريجورك لأساليب العقل *Gregorc's Measure of Mind Styles* ، واختبار أداء مقتن ، واختبار ذكاء ، فتوصل إلى ٣٠ من ١٢٨ ارتباطاً دالاً بالنسبة لـ *MBTI* ، أما بالنسبة لمقياس جريجورك فوجد ٢٢ من ٥٢ ارتباطاً دالاً . وكانت الارتباطات مع اختبار الذكاء غير دالة ، بينما كانت أساليب التفكير (الحكمي ، العالمي ، المتحرر) ، مرتبطة ارتباطاً موجباً مع اختبار الاستعداد المدرسي الرياضي *SAT-Math* . وغير مرتبطة باختبار الاستعداد المدرسي اللفظي *SAT-Verbal* ، وهذا يؤكد استقلال أساليب التفكير عن الذكاء ، والاستعدادات *Aptitudes* ، وخلص " ستيرنبرج " بنتيجة عامة مؤداها أن أساليب التفكير تقع في منطقة محايدة بين الذكاء والشخصية ، وأن قائمته (٦٥ مفردة) ، صادقة في قياس ما وضعت من أجله (أساليب التفكير) . وتتميز هذه النظرية بمجموعة من المبادئ هي :

- (١) الأساليب هي تفضيلات في استخدام القدرات وليست القدرات نفسها .
- (٢) التنسيق بين الأساليب والقدرات يؤدي إلى توليفة أكبر من مجموع أجزائها (بمعنى أن الأساليب مهمة لنوعية العمل الذي نختاره) .

- (٣) اختيارات الحياة تتطلب ملاءمة الأساليب وأيضاً القدرات .
- (٤) الأفراد يكون لديهم بروفيل من الأساليب وليس أسلوباً واحداً فقط ، حيث يميل الفرد إلى أسلوب واحد داخل كل فئة .
- (٥) الأساليب متغيرات نوعية عبر المهام والمواقف .
- (٦) الناس يتباينون في قوة تفضيلهم للأساليب .
- (٧) الناس يتباينون في مرونتهم الأسلوبية .
- (٨) الأساليب يمكن أن تكتسب من خلال التطبيع الاجتماعي .
- (٩) الأساليب قد تختلف باختلاف الحياة ، (أى أنها دينامية وليست استاتيكية) .

(١٠) الأساليب يمكن قياسها *Mèasurable* .

(١١) الأساليب يمكن تعليمها *Teachable* .

(١٢) الأساليب الأفضل في وقت ما قد لا تكون الأفضل في وقت آخر .

(١٣) الأساليب الأفضل في مكان ما قد لا تكون الأفضل في مكان آخر .

(١٤) الأساليب ليست جيدة ، أو رديئة ولكن السؤال ما هو الأسلوب الأفضل لهذا الموقف ؟

(١٥) يخلط الناس ملاءمة الأسلوبية *Stylistic Fit* بمستويات القدرة .

(*Sternberg, 1997a, 1999*)

ويمكن توضيح خصائص الأفراد فى ضوء أساليب التفكير عند

ستيرنبرج (*Sternberg, 1990, Sternberg & Grigorenko, 1993a*)

(*1994a, 1997a,b, 1999; عبد العال حامد عجوة ، ١٩٩٨*) فى الجدول

الآتى :

جدول (٢)

خصائص الأفراد

في ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير

الخصائص	الأساليب
<p>يفضلون الابتكار ، التجديد ، التصميم والتخطيط لحل مشكلة ، عمل الأشياء بطريقتهم الخاصة ، يفضلون المشكلات التي تكون غير معدة مسبقاً ، يميلون لبناء النظام والمحتوى لكيفية حل المشكلة ، يفضلون بعض المهن مثل : كاتب مبتكر ، عالم ، فنان ، أديب ، مهندس معماري وغيرها ، يفضلون ابتكار قوانينهم ونظمهم ، يفضلون التعامل مع المشكلات التي تستثير فيهم الابتكارية .</p>	<p><i>Legislative Style</i> الأسلوب التشريعي</p>
<p>يفضلون اتباع التعليمات والقوانين المحددة لهم ، يفعلون ما يطلب منهم ، يفضلون المشكلات المنظمة والمعدة مسبقاً ، يميلون إلى استخدام الطرق الموجودة مسبقاً لحل المشكلات ، يميلون إلى ملء المحتوى داخل النظم الموجودة ، يتميزون بالواقعية والموضوعية في معالجتهم للمشكلات ، يميلون للتفكير في المحسوسات ، يفضلون الأنواع التنفيذية من المهن مثل : محامى ، رجل بوليس ، رجل دين ، مدير ، بناء (في ضوء التصميمات التي وضعها الآخرون) .</p>	<p><i>Executive Style</i> الأسلوب التنفيذي</p>
<p>يميلون إلى الحكم على الآخرين وأعمالهم ، يميلون لتقييم القواعد والإجراءات ، يميلون إلى الحكم على الأنظمة الموجودة ، يميلون إلى تحليل وتقييم الأشياء ، يميلون إلى كتابة المقالات النقدية ، يميلون إلى تقديم الآراء والمقترحات ، لديهم القدرة على التخيل والابتكار ، يفضلون بعض المهن مثل : قاضى ، ناقد ، مقيم برامج ، ضابط أمن ، مراقب حسابات ، محلل نظم ، مرشد أو موجه (الناس التشريعيون والناس الحكميون يعملون جيداً معاً) .</p>	<p><i>Judicial Style</i> الأسلوب الحكمي</p>

تابع جدول (٢)

خصائص الأفراد في ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير

الخصائص	الأساليب
يميلون إلى عمل شئ واحد في المرة الواحدة ، يعتقدون أن الأهداف تبرر الوسائل ، لا يدركون عواقب الأمور ، تمثيلهم للمشكلات يكون مبسطاً إلى حد التشويه ، أو سوء الفهم ، غير واعين نسبياً بأنفسهم ، متسامحون ومرنون ، لديهم إدراك قليل نسبياً بالأولويات والبدائل ، حاسمون ، يفضلون الرسم ، التاريخ ، العلوم ، الأعمال التجارية ، يميلون إلى تحقيق هدف أو حاجة واحدة في معظم الوقت ، منخفضون في القدرة على التحليل والتفكير المنطقي .	<i>Monarchic Style</i> الأسلوب الملكي
يميلون إلى عمل أشياء كثيرة في المرة الواحدة ، يأخذون بمبدأ المعالجة المتوازنة للمشكلات ، يعتقدون أن الغايات لا تبرر الوسائل ، يبحثون عن التعقيد ، يكونون واعين بأنفسهم ومتسامحين ومرنين نسبياً ، لديهم إدراك جيد للأولويات ، منظمون جداً في حلهم للمشكلات وفي اتخاذ قراراتهم ، يتميزون بالواقعية والمنطقية في حلهم للمشكلات .	<i>Hierarchic Style</i> الأسلوب الهرمي
يميلون إلى عمل أشياء كثيرة في المرة الواحدة ، لكن لديهم قلق تجاه الأولويات ، يدركون كثيراً من الأهداف المتناقضة على أنها متساوية الأهمية ، لديهم العديد من المعالجات للمشكلات ، والتي من الممكن أن تكون متناقضة ، لا يواصلون العمل من أجل تحقيق أهدافهم ، لأنها عادة ما تكون متناقضة ، ويرونها على نفس الدرجة من الأهمية ؛ يكونون واعين بأنفسهم ، متسامحون ومرنون ، يعتقدون أن الغايات لا تبرر الوسائل .	<i>Oligarchic Style</i> الأسلوب الأقل
يأخذون بمبدأ المعالجة العشوائية للمشكلات ، يصعب تحديد الدوافع التي وراء سلوكهم ، يعتقدون أن الغايات تبرر الوسائل ، أهدافهم غير واضحة ، يتميزون بالبساطة والمرونة إلا أنهم غير واعين بأنفسهم وغير متسامحين ، غير منظمين ، ويكرهون الأنظمة ، يقومون بعمل الأشياء ولا يستطيعون تكملتها ، منطرفون في الحسم .	<i>Anarchic Style</i> الأسلوب الفوضوي

تابع جدول (٢)

خصائص الأفراد في ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير

الخصائص	الأساليب
يدركون الصورة العامة للموقف أو المشكلة ، لا يميلون إلى التفاصيل ، يفضلون العمل مع القضايا الكبيرة والمجردة نسبياً ، يميلون إلى التخيل والتجريد ، وأحياناً يسترسلون في التفكير ، يميلون إلى التعامل مع العموميات ، يفضلون التعامل مع المواقف الغامضة ، لا يميلون إلى النمطية في الحياة أو العمل ، يفضلون التغيير والتجديد والابتكار .	<i>Global Style</i> الأسلوب العالمي
يميلون إلى المشكلات العيائية ، التي تتطلب بحث التفاصيل ، يتوجهون نحو المواقف العملية ، يستمتعون بالتعامل مع التفاصيل والخصوصيات ، ربما لا يرون الغاية ويرون الأشجار التي بداخلها .	<i>Local Style</i> الأسلوب المحلي
يفضلون العمل بمفردهم ، منطون ويكون توجههم نحو العمل أو المهمة ، يتميزون بالتركيز الداخلي ، يفضلون استخدام ذكائهم في العمل ، وليس مع الآخرين ، إدراكهم الاجتماعي أقل بالعلاقات الاجتماعية مقارنة بذوى الأسلوب الخارجي <i>External</i> .	<i>Internal Style</i> الأسلوب الداخلي
يفضلون العمل مع الآخرين ، منبسطون ويكون توجههم نحو الآخرين ، يتميزون بالتركيز الخارجي ، يتعاملون مع الآخرين بسهولة ويسر دون خجل ، إدراكهم الاجتماعي أكثر بالعلاقات الاجتماعية من ذوى الأسلوب الداخلي .	<i>External Style</i> الأسلوب الخارجي
يفضلون عمل الأشياء بطرق جيدة ، تغيير القوانين والإجراءات الموجودة ، يفضلون أقصى تغيير ممكن ، يستمتعون بالتعامل مع المواقف الغامضة ، يفضلون غير المألوف في الحياة أو العمل فيما وراء القوانين والإجراءات الموجودة ، أي أنهم ابتكاريون في التعامل مع المواقف .	<i>Liberal Style</i> الأسلوب المتحرر
يتبعون طريقة المحاولة والخطأ في عمل الأشياء ، يتبعون القوانين والإجراءات الموجودة ، يفضلون أقل تغيير ممكن ، يتجنبون المواقف الغامضة ، يفضلون المألوف في الحياة والعمل ، يتميزون بالحرص والنظام .	<i>Conservative Style</i> الأسلوب المحافظ

أ- أساليب تفكير المعلمين فى التدريس :

Teachers' Thinking Styles in Teaching

حدد الباحثان جريجوريزنكو وسـتيرنبرج

(Grigorenko & Sternberg, 1993b) سبعة أساليب من أساليب التفكير

(١٣ أسلوباً) يستخدمها المعلمون فى التدريس هى :

١- أسلوب التفكير التشريعى *Legislative* : المعلم الذى يتميز بهذا

الأسلوب يتيح لتلاميذه أن يؤدوا ما يُطلب منهم بطرقهم الخاصة ، وأن

يولّدوا الأفكار الخاصة بموضوعاتهم الدراسية من خلال الواجبات

التحريرية ، ويركز المعلم فى تدريسه على أهمية الإبداع من خلال

الأنشطة فى التعلم ، العمل ، الحياة الشخصية ، كما أنه يفضل أن يقوم

تلاميذه بتخطيط كيفية إجراء استقصاء حول الموضوعات التى يرونها

مهمة ، ويحاول تنمية أساليب تلاميذه الخاصة فى حل المشكلات ،

وتنمية دافعية تلاميذه نحو استخدام قدراتهم الإبداعية داخل الفصول

الدراسية ، ويستخدم مهاماً تعليمية تتطلب استراتيجيات ابتكارية ،

ويكلف تلاميذه بعمل مشروعات مستقلة .

٢- أسلوب التفكير التنفيذى *Executive* : المعلم الذى يتميز بهذا

الأسلوب يفضل أن ينفذ تلاميذه تعليماته ، وتعليمات إدارة المدرسة ،

وأن التلميذ الجيد من وجهة نظره هو الذى يستمع جيداً لتعليمات

المعلمين ، ويؤدى ما يطلب منه بدقة ، ويفضل هذا المعلم اتباع

التعليمات أثناء قيامه بالتدريس ، ويفضل تحديد الموضوعات لتلاميذه

دون أن يترك لهم حرية الاختيار .

٣- أسلوب التفكير الحكمى *Judicial* : المعلم الذى يتميز بهذا

الأسلوب يقدم تغذية راجعة باستمرار عن أداء تلاميذه ، كما أنه يلاحظ

أداء زملائه ويقدم المقترحات ، ويقدم ما يحتاجه تلاميذه ليصبحوا أكثر

نقداً وتقييماً لما يقرأونه ، ويرى أن يكون المعلمون تحليليين ، ولديهم تأمل ذاتي ، ومقومين لأعمالهم التدريسية ، ويفضل تقييم الأفكار أكثر من حفظها .

٤- **أسلوب التفكير المتحرر Liberal** : المعلم الذي يتميز بهذا الأسلوب يفضل معرفة البرامج الحديثة ، وكل ما هو جديد في العملية التعليمية ، ويستخدم وينتقى وسائل جديدة لتدريس مادته ، ولديه القدرة على إثارة المشكلات وتوجيه الأسئلة ، ومناقشة تلاميذه في المتناقضات والمتداخلات (المفارقات) بينها ، ويشجع التلاميذ الذين يظهرون أفكاراً قد تكون مخالفة لرأيه طالما أن هذه الأفكار صحيحة ، ويستخدم أدوات تقويم وطرق تدريس جديدة .

٥- **أسلوب التفكير المحافظ Conservative** : المعلم الذي يتميز بهذا الأسلوب لا يفضل التغيير ويستخدم أدوات تقويم وطرق تدريس ثبتت فعاليتها في الماضي ، وتعد الكتب المدرسية من وجهة نظره أهم المصادر للحصول على المعلومات ، ويفضل تدريس نفس المادة لنفس الفصل كل عام ، ويفضل التدريس وفقاً لقواعد وإجراءات ثابتة ومحددة ، وأن يتبع تلاميذه تعليمات المعلمين وآرائهم ، وهذا الأسلوب هو عكس أسلوب التفكير المتحرر .

٦- **أسلوب التفكير العالمي Global** : المعلم الذي يتميز بهذا الأسلوب يهتم بالمعنى العام (الإطار العام) للمادة أكثر من التفاصيل ، وأثناء شرح الدرس يقدم الفكرة العامة لموضوع الدرس تاركاً التفاصيل لتلاميذه ، ويفضل إعطاء تلاميذه استراتيجيات عامة لتحليل أي عمل ، وأن يفهم تلاميذه المشكلات الكبرى ، وأن يمددهم بأسلوب عام في التفكير كي يطبقوه في دروسهم .

٧- **أسلوب التفكير المحلي Local** : المعلم الذي يتميز بهذا الأسلوب هو المعلم الذي يهتم بتفاصيل المادة أكثر من المعنى العام لها ، كما

أنه يفضل استخدام أدوات تقويم تتضمن تفصيلات كثيرة ، وأن يكتسب تلاميذه حقائق كثيرة مفصلة عن مادته ، ويتبع في شرحه لمادته أسلوب الخطوة بخطوة ، وهذا الأسلوب عكس الأسلوب العالمي .

ب- أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة :

Pupils' Thinking Styles at the School

أهتم الباحثان " جريجورينكو وستيرنبرج " (Grigorenko & Sternberg,1995) بدراسة وقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، المتحرر ، المحافظ ، العالمي ، المحلي) ، ويعرف الباحث الحالي كل منهم تعريفاً إجرائياً في الدراسة الحالية على النحو الآتي :

١- أسلوب التفكير التشريعي : التلميذ الذي يتصف بهذا الأسلوب يفضل التعلم بممارسة الأشياء بأفكاره الخاصة ، ويفضل مادة الرسم لأنها تتيح له إظهار أفكاره الإبداعية ، ويفضل قراءة القصص ، والموضوعات التي تتضمن أشياء عن الابتكار والاختراعات ، ويفضل الأنشطة المدرسية التي تظهر من خلالها أفكاره الخاصة ، ويقوم بعمل بعض الرسومات البيانية التي تساعده على حل المسائل بأفكاره الخاصة ، ويفضل التعلم عن طريق التجريب ، ويفكر في سر الاختراعات مثل التليفون المحمول ، الكمبيوتر ، وغيرها .

٢- أسلوب التفكير التنفيذي : التلميذ الذي يتصف بهذا الأسلوب يفضل تنفيذ تعليمات المعلمين ومدير المدرسة وأمين المكتبة ، وينفذ ما يطلبه المعلمون منه دون تردد ، ويستمع جيداً إلى تعليمات وإرشادات المسؤولين في المدرسة ، وينفذ تعليمات المعلمين في حل الواجبات المدرسية ويذاكر فقط ما هو مطلوب منه ، ويفضل الأسئلة ذات الاختيار من متعدد أو الأسئلة ذات الإجابات القصيرة .

٣- **أسلوب التفكير الحكمي** : التلميذ الذى يتصف بهذا الأسلوب يتميز بالقدرة على تحليل ، وتقييم أفكاره وأفكار زملائه ، ويفضل الأسئلة التى تتطلب الإجابة عنها المقارنة والتصنيف أو الترتيب ، ويتميز بقدرته على ربط الموضوعات التى يدرسها بموضوعات أخرى مرتبطة بها ، أو ربطها بما هو موجود بالبيئة ، ويتميز بقدرته على ربط الأفكار الفرعية للدرس بالفكرة الرئيسية له ، ويفضل المواد الدراسية التى تظهر قدرته على المقارنة بين موضوعاتها ، ولديه القدرة على النقد (فقد يرى أن الامتحانات غير كافية لتقييم التلاميذ) .

٤- **أسلوب التفكير المتحرر** : التلميذ الذى يتصف بهذا الأسلوب يفضل كل ما هو جديد وغير مألوف ، فهو يفضل الأسئلة التى يتطلب حلها أكثر من طريقة ، ويفضل الأفكار العلمية الجديدة ، ويهتم بجمع معلومات إضافية عما هو موجود بالكتب المدرسية ، ويفضل الأسئلة التى تستثير تفكيره ، ويفضل طرقاً جديدة فى حل المسائل ، ويستطيع أن يحدد بنفسه ما هو مهم فى المواد الدراسية ، ويعتقد أن القوانين المدرسية صارمة ومقيدة لحرية التلاميذ .

٥- **أسلوب التفكير المحافظ** : التلميذ الذى يتصف بهذا الأسلوب يتميز بالحرص ، والنظام ، وإتباع خطوات محددة عند حله للمسائل ، ويلتزم فقط بما هو موجود بالكتب المدرسية دون اطلاعه على مصادر أخرى للحصول على معلومات إضافية ، ويتجنب مذاكرة الموضوعات الدراسية الغامضة ، ويحافظ على النظام المدرسى ، يفضل الأسئلة التى تتطلب الإجابة عنها إجابة واحدة فقط ، ويؤدى الأشياء بطرق تقليدية ثبت نجاحها فى الماضى ، وهذا الأسلوب عكس أسلوب التفكير المتحرر .

٦- أسلوب التفكير العالمي : التلميذ الذى يتصف بهذا الأسلوب يستطيع تلخيص الأفكار العامة لأى موضوع دراسى ، وعند قراءته للقوائد الشرعية يركز على المعنى العام للقريدة أكثر من تفاصيلها ، ويفضل المواد الدراسية التى تتضمن أفكاراً عامة عن غيرها من المواد التى تتضمن حقائق وتفاصيل كثيرة ، والاختصار فى الحديث بالتركيز على الأفكار الرئيسية دون تفاصيل الموضوع ، أى أن هذا التلميذ يهتم بالأفكار العامة للمواد الدراسية أكثر من اهتمامه بتفاصيلها .

٧- أسلوب التفكير المحلى : التلميذ الذى يتصف بهذا الأسلوب يهتم بتفاصيل وحقائق المواد الدراسية أكثر من اهتمامه بأفكارها الرئيسية ، ويفضل الامتحانات التى يتطلب الإجابة عنها كتابة حقائق كثيرة مفصلة ، ويفضل التعلم خطوة بخطوة ، ويفضل سرد تفاصيل الموقف أثناء التحدث مع زملائه ، ويفضل الأفكار الحسية أو الملموسة وليس الأفكار المجردة ، وهذا الأسلوب عكس الأسلوب العالمى .

وأساليب التفكير السابقة هى الأساليب التى تم قياسها لدى كل من المعلمين وتلاميذهم فى الدراسة الحالية .

٢. التحصيل الدراسى : *Scholastic Achievement*

يعرف "صلاح محمود علام" (١٩٧١ ، ص ٨١) التحصيل المدرسى بأنه مدى استيعاب التلاميذ لما تعلموه من خبرات معينة فى مادة دراسية مقرررة ، ويقاس بالدرجة الكلية التى يحصل عليها التلميذ فى الاختبارات المدرسية العادية فى نهاية العام الدراسى ، أو فى الاختبارات الموضوعية . ويعرفه " عبد المنعم الحفنى " (١٩٧٨ ، ص ٣٩٩) بأنه يعنى بلوغ مستوى معين من الكفاءة فى الدراسة ، سواء فى المدرسة أو الجامعة ، وتحدد ذلك اختبارات التحصيل المقننة أو تقديرات المدرسين والامتحان معاً . ويعرفه الباحث الحالى بأنه المستوى الذى يصل إليه التلميذ من خلال ما

اكتسبه من خبرات ومهارات ، متضمنة في المواد الدراسية المقررة ، ويقاس بالمجموع الكلي لدرجات التلميذ في الامتحانات المدرسية التي عُقدت في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ ، (المجموع الكلي للدرجات = ١١٢ درجة) .

البحوث والدراسات المرتبطة وفروض الدراسة الحالية

أولاً : البحوث والدراسات المرتبطة :

انتهى ستيرنبرج من دراسة نظريته " التحكم العقلي الذاتي " ، عندما عرضها في كتابه " أساليب التفكير " في عام ١٩٩٧ الذي صدرت منه الطبعة الثانية في عام ١٩٩٩ (Sternberg, 1997a,1999) ، ومنذ ذلك الحين نالت النظرية اهتمام بعض الباحثين الغربيين الذين تناولوها بالبحث والدراسة في المجال التربوي ، لمعرفة الأهمية التربوية لها ، ومن البحوث والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية نذكر منها :

١- دراسة ستيرنبرج (Sternberg, 1994a) :

قدم "ستيرنبرج" في هذه الدراسة عرضاً نظرياً عن نظريته " التحكم العقلي الذاتي " وتصوراً مقترحاً عن أساليب التفكير وطرق التدريس المناسبة لها ، وأيضاً أدوات التقويم الملائمة ، كما هو موضح في الجدولين الآتيين .

جدول (٣)

أساليب التفكير وطرق التدريس المناسبة

الأساليب الملائمة	طرق التعليم أو التدريس
التنفيذي / الهرمي	المحاضرة
الحكمي / التشريعي	الأسئلة المرتكزة على الموضوع
الخارجي	التعلم التعاوني
التنفيذي	حل المشكلات وإعطاء مشكلات
التشريعي	المشروعات
الخارجي / التنفيذي	المحاضرة للمجموعات الصغيرة
الخارجي / الحكمي	المنافسة مع المجموعات الصغيرة
داخلي / هرمي	القراءة
المحلي / التنفيذي	أ - بالتفصيل
عالمي / تنفيذي	ب- وضع أفكار رئيسية
حكمي	ج- بالتحليل
تنفيذي / محلي / محافظ	الحفظ والتسميع

جدول (٤)

أساليب التفكير وأدوات التقويم المناسبة وأهم المهارات المستخدمة

الأساليب	المهارة	أدوات التقويم
التنفيذى / المحلى الحكمى / المحلى الهرمى الداخلى	الذاكرة التحليل تقسيم الوقت العمل الفردى	الإجابات القصيرة والاختيار من متعدد
تنفيذى / محلى حكمى / عالمى حكمى / محلى تشريعى هرمى هرمى داخلى داخلى	الذاكرة التحليل البسيط التحليل البسيط جداً الإبداعية التنظيم تقسيم الوقت وجهة النظر العمل الفردى	المقال
حكمى تشريعى خارجى داخلى هرمى ملكى	التحليل الإبداعية العمل من خلال مجموعة العمل الفردى التنظيم أو الترتيب الالتزام بدرجة قصوى	المشروعات
خارجى	الاجتماعية	المقابلة

وأشار "ستيرنبرج" إلى أنه لا توجد معالجة (طريقة تدريس) واحدة لكل الأساليب ، كما أن أسلوب تفكير معين كى يكون مناسباً يعتمد ذلك على القدرات والمهارات المتضمنة فى محتوى الاختبارات .

نخلص من ذلك بأنه يجب على المعلمين أن يستخدموا طرقاً تدريسيه متنوعة ، وأدوات تقويم مختلفة كى تتلاءم مع معظم أساليب تفكير التلاميذ .

٢- دراسة جريجورينكو وستيرنبرج :

(Gregorenko & Sternberg, 1995)

تضمنت الدراسة ثلاث دراسات فرعية ، وسنقوم بعرض الدراسة الفرعية الثالثة لارتباطها بموضوع الدراسة الحالية ، وتكونت عينة هذه

الدراسة من ٢٨ معلماً ومعلمة ، تم اختيارهم من ٨٥ معلماً ومعلمة (عينة الدراسة الفرعية الأولى) ، بمتوسط عمرى قدره ٣٧,٣ سنة ، وعينة من تلاميذهم بلغ قوامها ١٢٤ تلميذاً وتلميذة ، (٧٣ تلميذاً ، ٥١ تلميذة) بمتوسط عمرى قدره ١٤,٨ سنة ، واستخدم الباحثان استبانة أساليب التفكير للمعلمين (TSQT) ، واستبانة تقدير المعلمين لأساليب تفكير الطلاب ، ودرجات تحصيل تلاميذ العينة ، وأظهرت الدراسة من خلال استخدام معاملات الارتباط بين أساليب التفكير والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذ كل مجموعة من المعلمين نوى أسلوب تفكير معين إلى النتائج التالية :

أ - توجد علاقات موجبة دالة عند مستوى ٠,٠١ بين درجات أساليب تفكير التلاميذ (التشريعى ، العالمى ، المتحرر) ، ودرجات تحصيلهم الأكاديمى . وكانت قيم معاملات الارتباط (٠,٦٦٣ ، ٠,٣٤٥ ، ٠,٤٣٢) ، على الترتيب بالنسبة لتلاميذ مجموعة المعلمين نوى الأسلوب التشريعى .

ب- توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى ٠,٠١ بين درجات أسلوب التفكير الحكمى لدى التلاميذ ، ودرجاتهم فى التحصيل الأكاديمى (٠,٥٧٧) ، بالنسبة لتلاميذ المعلمين نوى أسلوب التفكير الحكمى .

ج- توجد علاقات موجبة دالة عند مستوى ٠,٠١ بين أساليب تفكير التلاميذ (التنفيذى ، المحلى ، المحافظ) ، ودرجاتهم فى التحصيل الأكاديمى ، وكانت قيم معاملات الارتباط (٠,٤٧٧ ، ٠,٣١٣ ، ٠,٢٢٨) على الترتيب ، بالنسبة لتلاميذ المعلمين نوى أسلوب التفكير التنفيذى .

د - أما بالنسبة لباقى أساليب التفكير فقد كانت معاملات الارتباط بين أسلوب التفكير والتحصيل لدى التلاميذ دالة فقط عندما يكون أسلوب التفكير لدى التلاميذ مطابقاً لأسلوب التفكير لدى معلمهم .

نخلص من نتائج هذه الدراسة أن المطابقة بين المعلمين والتلاميذ في أساليب التفكير تؤثر تأثيراً موجباً على التحصيل الأكاديمي لدى التلاميذ .

٣- دراسة ونج (Weng, 1999) :

هدفت إلى دراسة أساليب التفكير لدى المعلمين والطلاب وتفاعلهم في التعليم ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين : المجموعة الأولى تكونت من ٣٧٤ معلماً من معلمي المدرسة العليا في تايوان Taiwan ، والثانية تكونت من ٣٠ معلماً ، ١٢١٧ طالباً من طلابهم في Koashuing ، واستخدمت الدراسة استبانة أساليب تفكير المعلمين في التدريس (TSQT) ، ومقياس سلوك التدريس (TBS) ، واستبانة أساليب تفكير الطلاب (TSQ) ، وقائمة الرضا المدرك عن التعلم (PSCL) ، ومن خلال تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA ، وتحليل التباين المتعدد أحادي الاتجاه MANOVA أسفرت الدراسة عن عدة نتائج كان منها :

أ - توجد علاقات موجبة دالة بين أساليب التفكير (التشريعي ، المحلي ، المتحرر) وطريقة التدريس بالاكشاف .
Discovery Teaching

ب- لا توجد علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير الطلاب .

ج- لا تؤثر المزاجية بين المعلمين والطلاب في أساليب تفكيرهم على الرضا عن التعلم والتحصيل .

٤- دراسة شونج (Shuang, 2000) :

هدفت إلى دراسة أساليب التفكير لدى المعلمين ، والطلاب بالمدارس العليا High School بالصين ، في ضوء نظرية "ستيرنبرج" لأساليب التفكير ، وعلاقة أساليب التفكير بالممارسات التدريسية

وأيضاً بأداء الطلاب (الرضا عن الممارسة التربوية ، التحصيل الأكاديمي) ، ومدى تأثير المطابقة بين المعلمين والطلاب في أساليب التفكير على أداء الطلاب ، وتكونت العينة من ٢٧٧ معلماً ، ٥١٦ طالباً من طلاب الصف السابع ، وتم استخدام استبانة أساليب التفكير في التدريس (TSQT) ، التي أعدها الباحثان " جريجورينكو وستيرنبرج " في عام ١٩٩٣ ، ومقياس سلوك التدريس (TBS) بالنسبة للمعلمين ، واستبانة أساليب تفكير الطلاب (TSQ) ، لقياس سبعة أساليب من أساليب التفكير (نفس الأساليب التي تقيسها TSQT) ، وقائمة الرضا المدرك عن التعلم (LPSCL) ، وملاحظة الفصل . وأظهرت الدراسة بواسطة استخدام معاملات الارتباط ، واختبار " ت " ، وتحليل التباين المتعدد MANOVA عدة نتائج كان منها :

أ - توجد علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلمين والممارسات التدريسية .

ب- توجد علاقة دالة فقط بين الطريقة النمائية (من بين سبع ممارسات تدريسية) ، وأساليب تفكير الطلاب (التشريعي ، الخارجي ، المتحرر) .

ج- تميز الطلاب منخفضو التحصيل الأكاديمي بأسلوب التفكير العالمي Global .

د - لا توجد علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير الطلاب .

هـ- لا تؤثر المزوجة بين المعلمين وطلابهم في أساليب التفكير على رضا الطلاب عن الممارسات التربوية وتحصيلهم الأكاديمي .

٥٥ دراسة تشنج Cheng ، وانج Wang عام ٢٠٠١ :

هدفت إلى دراسة علاقة أساليب تفكير المعلمين بالسلوك التدريسي ، وأيضاً علاقة أساليب تفكير المعلمين بأساليب تفكير الطلاب ، ومدى تأثير المزوجة بين المعلمين والطلاب في أساليب التفكير على رضا الطلاب عن التعلم ، وأجريت الدراسة على عينة من المعلمين والطلاب من المرحلة الابتدائية (٢٥٤ معلماً ، ٥٠٧ تلميذاً) ، والمدارس المتوسطة (٢٧٧ معلماً ، ٥١٦ تلميذاً) ، والمدارس الثانوية العليا (٣٧٤ معلماً ، ١٢١٧ طالباً) ، وأظهرت الدراسة وجود علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلمين والسلوكيات التدريسية ، كما أن أساليب تفكير المعلمين كانت أكثر اتساقاً مع أساليب تفكير التلاميذ ، وأن المطابقة بين المعلمين والتلاميذ في أساليب التفكير تؤثر تأثيراً موجباً على رضا التلاميذ عن التعلم

(In: Cheng & et al., 2003)

٥٦ دراسة تشنج وآخرين (Cheng & et al., 2001a) :

هدفت إلى دراسة أثر المتغيرات الثقافية Background على أساليب التفكير لدى كل من المعلمين والطلاب ، والكشف عن علاقات أساليب تفكير المعلمين بالسلوك التدريسي ، وبحث العلاقات بين سلوكيات التدريس وأساليب تفكير الطلاب ورضاهم عن التعلم وتحصيلهم الأكاديمي ، وأيضاً مدى تأثير المزوجة بين المعلمين والطلاب في أساليب التفكير على رضا الطلاب عن التعلم وتحصيلهم الأكاديمي ، وفحص تأثير أساليب التفكير لدى المعلمين على أساليب تفكير طلابهم في المدرسة الابتدائية بتايوان Taiwan . وأجريت الدراسة على مجموعتين : المجموعة الأولى تكونت من ٢٥٤ معلماً من معلمي المرحلة الابتدائية في Kaohsiung ، والمجموعة الثانية تكونت من ١٤ معلماً وعينة من تلاميذهم بلغ قوامها ٥٠٧ تلميذاً ، واستخدم الباحثون استبانة أساليب التفكير للمعلمين (TSQT) ، ومقياس سلوك التدريس (TBS)

واستبانة أساليب التفكير للتلاميذ (TSQ) ، وقائمة الرضا المدرك عن التعلم (LPSCCL) ، وملاحظة الفصل لمعرفة التفاعل بين المعلمين وتلاميذهم . وأظهرت الدراسة بواسطة استخدام معاملات الارتباط ، وتحليل التباين ، وتحليل التغيرات المتعدد عدة نتائج كان منها :

- أ - أساليب تفكير المعلمين (التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، العالمي) تؤثر تأثيراً دالاً على أساليب التفكير لدى التلاميذ .
ب- توجد علاقات دالة بين بعض سلوكيات التدريس وأساليب تفكير الطلاب ، بينما لا ترتبط سلوكيات التدريس بتحصيل التلاميذ .
ج- أساليب تفكير المعلمين ترتبط ارتباطاً موجباً بأساليب تفكير التلاميذ .

د - المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير (التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، العالمي) تؤثر تأثيراً موجباً على رضا هؤلاء التلاميذ عن التعلم وتحصيلهم الأكاديمي .

٧- دراسة زهانج (Zhang, L-F, 2001a) :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن علاقة أساليب تفكير المعلم بطرق تدريسه (الطريقة المتمركزة على المعلم ، الطريقة المتمركزة على التلميذ) ، وأيضاً الكشف عن علاقة أساليب تفكير المعلم بإدراكاته عن البيئة المدرسية ، وفحص صدق قائمة أساليب تفكير المعلمين (TSQT) ، وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها ٧٦ معلماً ومعلمة (٢٦ معلماً ، ٥٠ معلمة) من المعلمين الملتحقين بالمهنة ، ومن الملتحقين بالدراسات العليا بكلية التربية ، جامعة هونغ كونج Hong Kong ، تراوحت أعمارهم فيما بين ٢٦ - ٤٦ سنة ، بمتوسط عمري قدره ٣١ سنة ، ومدة خبرتهم في التدريس تراوحت فيما بين ٣ - ٢١ سنة بمتوسط ٨ سنوات .

واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير فى التدريس التى أعدها " جريجورينكو وستيرنبرج " عام ١٩٩٣ بعد تعريبها إلى اللغة الصينية ، وقائمة طرق التدريس (ATI) التى أعدها الباحثان *Trigwell & Prosser* فى عام ١٩٩٦ ، واستبانة إدراكات المعلمين عن بيئة العمل (إعداد الباحثة) . وأظهرت الدراسة باستخدام التحليل العاملى المائل ، وتحليل الانحدار المتعدد التدرج ، ومعاملات الارتباط النتائج الآتية :

أ - أسفرت نتائج التحليل العاملى بطريقة *Oblimin* لاستبانة أساليب تفكير المعلمين فى التدريس عن وجود عاملين ، فسر نسبة ٧٣ % من التباين الكلى للمصفوفة ، تشبع العامل الأول بتشبعات موجبة بأساليب التفكير (التشريعى ، الحكمى ، المتحرر ، العالمى) ، وتشبع العامل الثانى تشبعاً موجباً بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) .

ب- توجد علاقات موجبة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين أساليب التفكير المتضمنة فى العامل الأول ، وطريقة التدريس المتمركزة على التلميذ (الهدف ، الاستراتيجية) ، بينما ارتبطت هذه الأساليب ارتباطاً سالباً بطريقة التدريس المتمركزة على المعلم (الهدف ، الاستراتيجية) .

ج- توجد علاقات موجبة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين أساليب التفكير المتضمنة فى العامل الثانى وطريقة التدريس المتمركزة على المعلم (الهدف ، الاستراتيجية) ، بينما توجد علاقات سالبة بين أساليب تفكير هذا العامل وطريقة التدريس المتمركزة على التلميذ ، ما عدا أسلوب التفكير المحلى ارتبط ارتباطاً موجباً بهذه الطريقة إلا أن قيمته غير دالة .

د - أظهرت نتائج التحليل العاملى المائل بطريقة Oblimin لمصفوفة بيرسون لمعاملات الارتباط بين استبانة أساليب تفكير المعلمين ، وقائمة طرق التدريس عن وجود عاملين فسرا نسبة ٦١,٦٤ % من التباين الكلى للمصفوفة ، وتشيع العامل الأول بتشبعات موجبة بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) ، وبطريقتى التدريس المتمركزة على المعلم (الهدف ، الاستراتيجية) ، بينما تشيع العامل الثانى بتشبعات موجبة بأساليب التفكير (التشريعى ، الحكمى ، المتحرر ، العالمى) ، وبطريقتى التدريس المتمركزة على التلميذ (الهدف ، الاستراتيجية) .

هـ - أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريج عن وجود علاقات موجبة دالة بين أساليب التفكير وطرق التدريس وإدراكات المعلمين عن بيئة العمل .

٨- دراسة زهانج وستيرنبرج (Zhang & Sternberg, 2002) :

هدفت إلى دراسة تأثير الخصائص الشخصية للمعلمين على أساليب تفكيرهم ، وأيضاً دراسة صدق استبانة أساليب التفكير (TSQT) ، وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها ١٩٣ معلماً ومعلمة (٦٥ معلماً ، ١٢٨ معلمة) من معلمى المرحلة الابتدائية ، والثانوية بمدينة هونج كونج Hong Kong بالصين ، واستخدم الباحثان استبانة أساليب التفكير لدى المعلمين (TSQT) التى أعدها " جريجورينكو وستيرنبرج " عام ١٩٩٣ ، واستبانة معلومات ، ومقياس خماسى الاستجابة يتضمن إدراكات المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، ووسائل التقويم وطرق التدريس . وأظهرت الدراسة باستخدام التحليل العاملى ، وتحليل الانحدار المتعدد التدريج عدة نتائج كان منها :

أ - أظهرت نتائج التحليل العاملى المائل بطريقة Oblimin لاستبانة أساليب التفكير لدى المعلمين عن وجود عاملين فسرا نسبة ٧٣,٨% من التباين الكلى للمصفوفة ، وتشبع العامل الأول بتشبعات موجية بأساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، المتحرر ، العاملى) ، وتشبع العامل الثانى بتشبعات موجية بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) ، وهذه النتائج تتسق مع نظرية " ستيرنبرج " (التحكم العقلى الذاتى) ، وهذا يؤكد صدق استبانة أساليب التفكير لدى المعلمين (TSQT) .

ب- المعلمون الذكور أحرزوا درجات مرتفعة فى أسلوب التفكير التنفيذى مقارنة بالمعلمات .

ج- توجد علاقات موجبة بين مدة الخبرة فى التدريس وأسلوبى التفكير الحكى والمتحرر .

د - المعلمون صغار السن يتميزون بأسلوب التفكير العالمى عن المعلمين كبار السن .

هـ- المعلمون الذين يستخدمون مواد تدريسية جديدة تميزوا بأسلوبى التفكير التشريعى والمتحرر ، كما أن المعلمين الذين يستخدمون المشروعات الصغيرة تميزوا بأسلوب التفكير التشريعى .

٩- دراسات مرتبطة بعلاقة أساليب تفكير التلاميذ بتحصيلهم الدراسى

أ - دراسة زهانج وستيرنبرج (Zhang & Sternberg, 1998) :

هدفت الدراسة إلى دراسة علاقة أساليب التفكير ببعض القدرات ، والتحصيل الدراسى ، وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها ٦٢٢ طالبا وطالبة من طلاب جامعة هونج كونج . واستخدم الباحثان قائمة أساليب التفكير النسخة القصيرة (٦٥ مفردة) ، التى أعدها

ستيرنبرج وواجنر عام ١٩٩٢ ، واختبار قدرات قائم على النظرية الثلاثية للذكاء لستيرنبرج ، ودرجات التحصيل العام للطلاب ، وتوصل الباحثان باستخدام معاملات الارتباط إلى عدة نتائج منها : توجد علاقات موجبة دالة بين أساليب التفكير (المحافظ ، الهرمى ، الداخلى) ، والتحصيل الدراسى ، بينما كانت العلاقات سالبة مع أساليب التفكير (التشريعى ، المتحرر ، الخارجى) .

ب- دراسة بيرناردو وآخرين (Bernardo & et al., 2002) :

هدفت الدراسة إلى تناول علاقة أساليب التفكير بالتحصيل الأكاديمى لدى الطلاب الفلبينو Filipino . وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها ٤٢٩ طالباً وطالبة من الطلاب الجدد بجامعة Manila ، De la Salle ، بمتوسط عمرى قدره ١٨ ، ١٧ سنة ، وانحراف معيارى ١,٠٩ .

واستخدم الباحثون قائمة أساليب التفكير النسخة القصيرة (٦٥ مفردة) ، التى أعدها ستيرنبرج وواجنر عام ١٩٩٢ ، ومتوسطات درجات تحصيل الطلاب عينة الدراسة ، واستخدم الباحثون معاملات الارتباط ، والتحليل العاملى ، وتوصلوا إلى النتائج الآتية :

أ - توجد علاقات موجبة دالة بين أساليب التفكير (التنفيذى ؛ الحكمى ؛ المحافظ ؛ الهرمى ؛ الفوضىى ، الداخلى) والتحصيل الدراسى .

ب- أسفر التحليل العاملى لقائمة أساليب التفكير عن ثلاثة عوامل : تشبع العامل الأول تشبعاً موجباً بأساليب التفكير (التشريعى ، المتحرر ، الداخلى ، العالمى ، الحكمى) ، وتشبع العامل الثانى تشبعاً موجباً بأساليب التفكير (المحافظ ،

التنفيذى ، الملكى ، المحلى ، الألقى ، الحكمى ، الهرمى) ،
وتشبع العامل الثالث تشبعاً موجباً بأساليب التفكير (الخارجى ،
الألقى) ، بينما تشبع تشبعاً سالباً بأسلوب التفكير الداخلى .

جد دراسة زهانج (Zhang, L.-F; 2002a) :

هدفت الدراسة إلى تناول علاقة أساليب التفكير بأنماط التفكير
Modes of Thinking ، والأداء الأكاديمى ، وأجريت الدراسة على
عينة بلغ قوامها ٢١٢ طالباً وطالبة من طلاب الجامعة بالولايات
المتحدة ، واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير الصورة القصيرة
(٦٥ مفردة) التى أعدها ستيرنبرج وواجنر عام ١٩٩٢ بعد أن
استبعدت الباحثة من القائمة مفردات أساليب التفكير (الهرمى ،
الملكى ، الألقى ، الفوضى ، الداخلى ، الخارجى) ، لأن هذه الأساليب
غير مرتبطة بأنماط التفكير ، بذلك أصبحت القائمة مكونة من ٣٥
مفردة تقيس أساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ،
العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ) ، وقائمة تورانس لأنماط
التعلم والتفكير عام ١٩٨٨ (الكلى Holistic ، التحلىلى Analytic ،
المتكامل Integrative) ، ودرجات التحصيل الأكاديمى العام لدى
طلاب عينة الدراسة . وتوصلت الباحثة باستخدام معاملات الارتباط ،
والتحليل العاملى ، وتحليل التباين البسيط إلى عدة نتائج كان منها :
توجد علاقات سالبة دالة بين أساليب التفكير (العالمى ، المتحرر)
والتحصيلى الأكاديمى ، بينما توجد علاقة موجبة دالة بين أسلوب
التفكير المحافظ والتحصيلى الأكاديمى .

نخلص مما تم عرضه من بحوث ودراسات مرتبطة بموضوع الدراسة
الحالية بأنه توجد علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلم وطرق تدريسه
(Sternberg, 1994a; Zhang, 2001a) ، كما أن أساليب تفكير المعلم تؤثر

فى أساليب تفكير تلاميذه ، وأن المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير تؤثر تأثيراً موجباً على نواتج تعلم هؤلاء التلاميذ .

(Grigorenko & Sternberg, 1995; Cheng & et al., 2001a; Cheng & Wang, 2001)

بينما تعارضت مع هذه النتائج دراسة " ونج " (Weng,1999) ، ودراسة " تشونج " (Shuang, 2000) ، على الرغم من أن هذه الدراسات أجريت فى بيئة واحدة (البيئة الصينية) .

ويتضح أيضاً مما سبق عرضه من دراسات مرتبطة بعلاقات أساليب التفكير التلاميذ بتحصيلهم الدراسى ، أن نتائج هذه الدراسات كانت غير متسقة ، بالإضافة إلى أنها متعارضة ، فقد يرتبط أسلوب معين من أساليب التفكير ارتباطاً موجباً بالتحصيل الدراسى فى بيئة ما ، ويرتبط نفس الأسلوب ارتباطاً سلباً بالتحصيل الدراسى فى بيئة أخرى ، وهذا ربما يؤكد خاصية أن الأساليب الأفضل فى مكان ما قد لا تكون الأفضل فى مكان آخر ، وأيضاً خاصية الأساليب تُكتسب من خلال عملية التطبيع الاجتماعى التى قد تختلف باختلاف البيئة .

وعلى الرغم من اهتمام بعض البحوث والدراسات العربية بدراسة الأساليب المعرفية لدى المعلمين ^(١) ، إلا أن الدراسة الحالية تركز على نظرية حديثة فى أساليب التفكير (Sternberg,1997a) ، بالإضافة إلى ذلك فإنه لا توجد دراسة عربية - فى حدود علم الباحث - تناولت موضوع ومتغيرات الدراسة الحالية ، لإلقاء الضوء على نتائج البحوث والدراسات الأجنبية المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية فى البيئة العربية ، والكشف عن العلاقات موضوع الدراسة ، وبالتالي تفتح الدراسة الحالية المجال أمام الباحثين لدراسة

(١) تم ذكرها فى مقدمة الدراسة .

أساليب التفكير لدى المعلمين والتلاميذ، وما يرتبط بها من متغيرات فى البيئة العربية .

ثانياً : فروض الدراسة الحالية :

الفرض الأول :

تؤثر أساليب تفكير المعلمين موضوع الدراسة على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة .

الفرض الثانى :

تؤثر أساليب تفكير المعلمين موضوع الدراسة على التحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، بصرف النظر عن أساليب تفكير التلاميذ المناظرة .

الفرض الثالث :

تؤثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسى ، بصرف النظر عن أساليب تفكير معلميهم المناظرة .

الفرض الرابع :

تؤثر المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على التحصيل الدراسى لدى هؤلاء التلاميذ .

إجراءات الدراسة

أولاً : عينة الدراسة :

١ - عينة المعلمين :

تكونت عينة المعلمين من ٤٠ معلماً ومعلمة (١٨ معلماً ، ٢٢ معلمة) من معلمى المرحلة الإعدادية من مدارس إدارة قنا التعليمية (عبد الله القرشى الإعدادية المشتركة ، الإعدادية الحديثة للبنين ، سيدى عبد الرحيم الإعدادية للبنين ، جنوب قنا الإعدادية للبنات) ، من خريجى كليات التربية ، ومن رواد فصول الصف الثانى الإعدادى الذين

قاموا بتدريس تلاميذ هذه الفصول فى العامين السابق والحالى ، ومن معلمى المواد الدراسية التخصصية (الرياضيات ، العلوم ، اللغة العربية ، اللغة الإنجليزية ، الدراسات الاجتماعية) ، تراوحت أعمارهم فيما بين ٢٨ - ٤٠ سنة ، ومدة خبرتهم فى التدريس أكثر من خمس سنوات . كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٥)

توزيع عينة معلمى الدراسة

النوع	ذكور	إناث
علمى	٧	٩
أدبى	١١	١٣

٢- عينة التلاميذ :

تكونت عينة التلاميذ فى صورتها النهائية من ٢٠٠ تلميذ وتلميذة (١٢٠ تلميذاً ، ٨٠ تلميذة) ، من عينة أولية قوامها ٢٥٠ تلميذاً وتلميذة ، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى من المدارس التى اختيرت منها عينة المعلمين السابقة ، بمعدل خمسة تلاميذ لكل معلم ومعلمة ، وكانت عينة التلاميذ متجانسة فى متغيرى الذكاء ، والمستوى الاقتصادى / الاجتماعى / الثقافى للأسرة .

ثانياً : أدوات الدراسة

عينة تقنين الأدوات :

تكونت عينة تقنين الأدوات من ١٠٠ معلم ومعلمة من خريجي كليات التربية من مدارس إدارة قنا التعليمية (مدرسة سيدى عبد الرحيم الابتدائية ،

مدرسة أبو الحسن الابتدائية ، مدرسة النحال الإعدادية ، مدرسة فاطمة الزهراء الثانوية العامة) ، ومن المعلمين المتحقين بالدراسات العليا (دبلوم خاص) بكلية التربية بقنا الذين يمارسون مهنة التدريس ، وعينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية (الصفوف الثلاثة) بلغ قوامها ٢٠٠ تلميذ وتلميذة من مدرستي جنوب قنا الإعدادية للبنات ، وسيدى عبد الرحيم الإعدادية للبنين بإدارة قنا التعليمية فى الفصل الدراسى الأول من العام الدراسى ٢٠٠٢/٢٠٠٣ م .

١- استبانة أساليب التفكير لدى المعلمين : (تعريب وتقتين : الباحث)

Thinking Styles Questionnair for Teachers (TSQT)

أعد هذه الاستبانة الباحثان " جريجورينكو وستيرنبرج " (*Grigorenko&Sternberg,1993b*) لقياس أساليب تفكير المعلمين فى التدريس فى ضوء ثلاثة أبعاد من نظرية " ستيرنبرج " لأساليب التفكير " التحكم العقلى الذاتى " هم : الوظائف (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى) ، المستويات (العالمى ، المحلى) ، الميول (المتحرر ، المحافظ) ، أى أن الاستبانة تقيس سبعة أنواع من أساليب التفكير . وتتكون الاستبانة من ٤٩ عبارة بمعدل سبع عبارات لكل أسلوب فى ضوء مقياس سباعى الاستجابة يبدأ من الاستجابة " لا تنطبق على إطلاقاً " ، وينتهى بالاستجابة " تنطبق على تماماً " ، وللاستبانة ورقة إجابة خاصة بها (ملحق ١ ، ب) .

وتتوزع العبارات على المقاييس الفرعية للاستبانة طبقاً لما هو موضح

فى الجدول الآتى :

جدول (٦)

توزيع عبارات استبانة أساليب التفكير للمعلمين على مقاييسها الفرعية

العبارات	الأساليب
٤ - ٦ - ٨ - ١٥ - ١٨ - ٣٤ - ٤٩	التشريعي Legislative
١٤ - ١٩ - ٢٨ - ٣٣ - ٣٦ - ٤٢ - ٤٨	التنفيذي Executive
١٠ - ١٧ - ٢٥ - ٣٢ - ٣٧ - ٤١ - ٤٣	الحكمي Judicial
٣ - ٧ - ١٦ - ٢٠ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٤	المستحرر Liberal
٥ - ٢١ - ٢٢ - ٢٧ - ٣٥ - ٤٠ - ٤٧	المحافظ Conservative
١ - ١١ - ٢٤ - ٢٦ - ٢٩ - ٣٠ - ٤٦	العالمي Global
٢ - ٩ - ١٢ - ١٣ - ٢٣ - ٣١ - ٤٥	المحلي Local

وتم تعريف هذه الاستبانة في الدراسة الحالية ، كما تمت مراجعة المترجمة ، وتم تطبيق الاستبانة على عينة التقنين (١٠٠ معلم ومعلمة) ، لحساب الشروط السيكومترية للاستبانة في بيئة الدراسة الحالية بعد تقدير الدرجات .

أ- صدق الاستبانة (TSQT) :

(١) صدق التحليل العائلي :

تم استخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS) لإجراء التحليل العائلي للمحاور الأساسية Principal - Axis Factor Analysis بواسطة التدوير المائل Oblimin بطريقة Oblique Rotation لكارول Carrol مع استخدام محك كايزر Kaiser Normalization للحصول على

تكوين بسيط Simple Structure للأبعاد ، كما هو موضح في
الجدول الآتي :

جدول (٧)

نتائج التحليل العاملي لاستبانة أساليب التفكير للمعلمين
بطريقة التدوير المائل Oblimin Rotation (ن = ١٠٠)

العوامل	الأول	الثاني	الشيوع
التشريعي	٠,٨١٥	٠,٠٨٠ -	٠,٦٧١
التنفيذي	٠,٠٢٠	٠,٨٥٦	٠,٧٣٣
الحكمي	٠,٨٠٠	٠,٠٥٠ -	٠,٧٤٢
المتحرر	٠,٨٤٢	٠,٠٢٢	٠,٧٠٩
المحافظ	٠,١٦٠ -	٠,٨٣٠	٠,٧١٤
العالمي	٠,٧٩٥	٠,٠٦٥	٠,٦٣٦
المحلي	٠,١٧٢	٠,٧١٥	٠,٥٤١
الجذور الكامنة	٢,٧٠	١,٩٥	٤,٦٥
النسب المئوية للتباين	٣٨,٥٧	٢٧,٨٦	٦٦,٤٣

أظهرت نتائج التحليل العاملي لاستبانة أساليب التفكير للمعلمين
عاملين فسرا ٦٦,٤٣ % من التباين الكلي للمصفوفة على النحو
الآتي :

- العامل الأول : جذره الكامن ٢,٧٠ ونسبة تباينه ٣٨,٥٧ %
من التباين الكلي للمصفوفة ، وتشعب بتشعبات موجبة مرتفعة
بأساليب التفكير (التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي) ،
وهذا يدل على وجود علاقات موجبة دالة بين هذه الأساليب .

• **العامل الثاني** : جذره الكامن ١,٩٥ ونسبة تباينه ٢٧,٨٦ %
من التباين الكلي للمصفوفة ، وتشعب بتشعبات موجبة مرتفعة
بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) ، وهذا يدل
على وجود علاقات موجبة دالة بين هذه الأساليب .

وتتفق النتائج السابقة مع نظرية "ستيرنبرج" لأساليب
التفكير التى أظهرت أن أساليب التفكير المتضمنة فى العامل الأول ،
والعامل الثانى كل منها ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً ، بينما
أساليب التفكير المتضمنة فى العامل الأول (التشريعى ، المتحرر ،
العالمى) ترتبط ارتباطاً سالباً بأساليب التفكير المتضمنة فى العامل
الثانى (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) ، لأن هذه الأساليب هى
أساليب قطبية *Bipolar Styles* (Sternberg, 1994b) . كما
تتفق النتائج أيضاً مع دراسة "زهانج وستيرنبرج"
(Zhang&Sternberg,2002) التى استخدمت التحليل العاملى
المائل بطريقة Oblimin لحساب صدق استبانة أساليب التفكير
للمعلمين (ن = ١٩٣) ، وأظهرت وجود عاملين فسرا ٧٣,٨ %
من التباين الكلي للمصفوفة وأطلق الباحثان على أساليب التفكير
المتضمنة فى العامل الأول (التشريعى ، الحكى ، المتحرر ،
العالمى) أساليب التفكير التباعدية (غير المحدودة) *Divergent* ،
وأساليب التفكير المتضمنة فى العامل الثانى (التنفيذى ، المحافظ ،
المحلى) أساليب التفكير البسيطة (المحدودة) *Convergent* .

(٢) الصدق المرتبط بالمحك : *Criterion Related Validity*

تم حساب الصدق المرتبط بالمحك من خلال حساب ارتباط
الاختبار مع محك آخر خارجى مستقل عنه للحصول على معلومات
عن الاختبار فى الوقت الراهن

(Anastasi & Urbina, 1997, pp. 118-120)

فتم تطبيق قائمة أساليب التفكير TSI النسخة القصيرة (الجزء الخاص بأساليب التفكير قيد الدراسة الحالية) ، التي أعدها "ستيرنبرج وواجنر" في عام ١٩٩٢ لقياس أساليب التفكير (١٣ أسلوباً) ، في ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير التي سبق إعدادها للبيئة العربية في دراسة سابقة (عبد المنعم الدريبر ، ٢٠٠٣) على ٥٠ معلماً ومعلمة من معلمي عينة التقنيين (١٠٠ معلم ومعلمة) ، التي طبق عليها استبانة TSQT ، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجات المعلمين على استبانة TSQT ، ودرجاتهم على قائمة TSI . كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (٨)

معاملات ارتباط درجات المعلمين على استبانة TSQT ودرجاتهم على قائمة TSI (ن = ٥٠)

TSQT	تشريعي	تنفيذي	حكى	متحرر	محاظف	عالمى	محلى
المحك TSI	٠,٦٢٥	٠,٥٧٢	٠,٥٧٤	٠,٦٣٢	٠,٥٦٤	٠,٥٥١	٠,٥٢٤

نلاحظ من الجدول (٨) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات المعلمين في أساليب التفكير المتضمنة في TSQT ودرجاتهم في أساليب التفكير المناظرة لها في TSI مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يؤكد صدق استبانة أساليب تفكير المعلمين في التدريس (TSQT) .

(٣) معاملات تمييز عبارات الاستبانة (TSQT) :

تم اتخاذ الدرجة الكلية لكل أسلوب من أساليب التفكير السبعة محكاً للحكم على صدق مفرداته ، فتم ترتيب درجات معلمى

عينة التقنين (١٠٠ معلم ومعلمة) ترتيباً تنازلياً على المقاييس الفرعية للاستبانة (أساليب التفكير السبعة) ، وتم أخذ أعلى وأدنى ٢٧ % من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧ % المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة لأساليب التفكير (ن = ٢٧) ، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧ % المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة لأساليب التفكير (ن = ٢٧) ، وتم حساب متوسطات درجات مجموعتي المعلمين (أعلى وأدنى ٢٧ %) ، وانحرافاتهما المعيارية فى كل عبارة من عبارات الاستبانة (٤٩ عبارة) ، وتم استخدام النسبة الحرجة فى المقارنة بين متوسطات درجات مجموعتي المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة والمنخفضة لأساليب التفكير ، لمعرفة معاملات تمييز عبارات الاستبانة ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٩)
معاملات تمييز عبارات الاستبانة (TSQT)

المحلى	العالمى		المحافظ		المتحرر		الحكمى		التنفيذى		التشريعى		
	النسبة الدرجة												
٣,٦٦	٢	٣,٢٢	١	٣,١٦	٥	٣,١٦	٣	٢,٥٣	١٠	٢,٩٦	١٤	٣,٤٨	٤
٢,٥٩	٩	٣,٦٧	١١	٣,٠٦	٢١	٢,٨٧	٧	٣,١٥	١٧	٣,٣٥	١٩	٢,٨٩	٦
٣,٠٥	١٢	٣,١١	٢٤	٢,٩٠	٢٢	٢,٥٤	١٦	٢,٩٧	٢٥	٢,٨٥	٢٨	٣,١٠	٨
٢,٢٥	١٣	٢,٩٧	٢٦	٢,٨٨	٢٧	٣,١٢	٢٠	٢,٨٤	٣٢	٣,٤٧	٣٣	٢,٦٧	١٥
٣,٠٨	٢٣	٣,١٤	٢٩	٣,٠٣	٣٥	٢,٦٥	٣٨	٣,٦٦	٣٧	٣,٥٠	٣٦	٣,٢٤	١٨
٢,٧٥	٣١	٣,٠١	٣٠	٣,٢٥	٤٠	٣,٤١	٣٩	٢,٤٦	٤١	٢,٥٢	٤٢	٢,٤٨	٣٤
٣,١٨	٤٥	٣,١٥	٤٦	٢,٦٥	٤٧	٣,١٠	٤٤	٣,٠٧	٤٣	٣,٢١	٤٨	٢,٥٣	٤٩

النسبة الدرجة $\leq 1,96$ دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، النسبة الدرجة $\leq 2,58$ دالة عند مستوى ٠,٠١

نلاحظ من الجدول (٩) أن عبارات استبانة أساليب التفكير لدى المعلمين تُميز تمييزاً واضحاً ودالاً بين المعلمين ذوي التفضيلات المرتفعة ، والمعلمين ذوي التفضيلات المنخفضة لأساليب التفكير ، وهذا يؤكد صدق عبارات الاستبانة في قياس ما أعدت من أجله (أساليب التفكير) .

ب . ثبات الاستبانة (TSQT) :

(١) ثبات الاتساق الداخلى :

تم حساب معاملات ثبات الاستبانة بواسطة حساب معاملات الاتساق الداخلية بطريقة ألفا كرونباك (فى : صلاح محمود علام ، ٢٠٠٢ ، ص ١٦٥) لمقاييسها الفرعية كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (١٠)

معاملات ثبات (α) لأساليب التفكير السبعة المتضمنة فى

TSQT (ن = ١٠٠)

المحلى	العالمى	المحافظ	المتحرر	الحكمى	التنفيذى	التشريعى	الأساليب
٠,٥٦	٠,٧٥	٠,٦٢	٠,٧٣	٠,٦٤	٠,٦٩	٠,٧٧	ثبات (α)

نلاحظ من جدول (١٠) أن قيم معاملات ثبات (α) مرتفعة

ودالة عند مستوى ٠,٠١

(٢) ثبات إعادة الاختبار :

تم حساب معامل ثبات الاستبانة بطريقة إعادة تطبيقها على

عينة بلغ قوامها ٥٠ معلماً ومعلمة من معلمي عينة التقنين

(١٠٠ معلم ومعلمة) ، التي سبق تطبيق الاستبانة عليها بفواصل زمنية قدره ١٨ يوماً من إجراء التطبيق الأول ، وتم حساب معاملات الثبات ، كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (١١)

معاملات ثبات استبانة TSQT بطريقة إعادة الاختبار (ن = ٥٠)

المحلى	العالمي	المحافظ	المتحرر	الحكمى	التنفيذى	التشريعى	الأساليب
٠,٥٧٤	٠,٧٨٣	٠,٧٤٥	٠,٧٤٥	٠,٦٨٠	٠,٦٧٧	٠,٨٠٥	ثبات الإعادة

نلاحظ من جدول (١١) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة ودالة عند

مستوى ٠,٠١

يتضح مما سبق أن استبانة أساليب التفكير للمعلمين (TSQT) ، تتميز بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة في بيئة الدراسة الحالية ، مما يؤكد صلاحية استخدامها في الدراسة الحالية ، والبحوث والدراسات المستقبلية . ويتم تقدير الدرجات بإعطاء الدرجات (١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧) المقابلة للاستجابات السبع ، ومتوسط درجة المعلم في كل أسلوب [مجموع درجات المعلم فى الأسلوب ÷ عدد عبارات الأسلوب (٧)] يعبر عن درجة تفضيل المعلم لهذا الأسلوب ، وبالتالي يتراوح مدى الدرجات لكل أسلوب من أساليب التفكير السبعة فيما بين درجة واحدة إلى سبع درجات ، وتشير الدرجة المرتفعة إلى تفضيل مرتفع للأسلوب ، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى تفضيل منخفض للأسلوب .

٢٠ مقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة : (إعداد : الباحث)

Thinking Styles Measure for Pupils at the School (TSMPS)

تم إعداد هذا المقياس نظراً لأن البيئة العربية - في حدود علم الباحث - تفتقر إلى مثل هذه الأنواع من المقاييس التي تقيس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة في ضوء نظرية "ستيرنبرج" لأساليب التفكير ، بالإضافة إلى ذلك حاجة الدراسة الحالية إليه - أي المقياس - لمعرفة أساليب التفكير لدى التلاميذ في المدرسة ، وقد مر إعداد المقياس بالخطوات الآتية :

أ- الهدف من المقياس :

تقوم فكرة المقياس الحالي على نفس فكرة استبانة أساليب التفكير لدى المعلمين في التدريس التي أعدها " جريجورينكو وستيرنبرج " في عام ١٩٩٣ التي سبق تعريبها وتقنينها في الدراسة الحالية ، أي أن المقياس الحالي يهدف إلى قياس سبعة أنواع من أساليب التفكير (١٣ أسلوباً) ، في ضوء ثلاثة أبعاد من نظرية "ستيرنبرج" لأساليب التفكير هم : الوظائف (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي) ، المستويات (المحلي ، العالمي) ، والميول (المحافظ ، المتحرر) التي سبق تعريف كل منها .

ب- كتابة مفردات المقياس :

استفاد الباحث من خبرته السابقة في هذا المجال نظراً لأنه قام بإعداد دراسة سابقة (٢٠٠٣) عن نظرية ستيرنبرج " لأساليب التفكير ، ومن الإطار النظري لهذه النظرية في كتابة مفردات مقياسه الحالي ، وتمت الاستفادة أيضاً من الأدوات التي أعدت لقياس نظرية "ستيرنبرج" ومنها : قائمة أساليب التفكير التي أعدها "ستيرنبرج" و"واجنر" عام ١٩٩٢ التي تم نقلها للبيئة العربية في دراسة سابقة

للباحث (٢٠٠٣) ، وقائمة أساليب التفكير لدى المعلمين التي تم تقينتها في الدراسة الحالية في كتابة مفردات مقياسه الحالي .
تمت صياغة ٤٩ عبارة تقيس سبعة أنواع من أساليب التفكير ، بمعدل سبع عبارات لكل أسلوب ، وأمام كل عبارة ثلاث إجابات (نعم ، أحياناً ، لا) ، يختار التلميذ من بينهم الإجابة التي تتفق مع طريقته في التفكير ، وتمت كتابة تعليمات المقياس بما يتناسب مع نوع مفرداته ، مع إعطاء مثال يوضح كيفية الإجابة عن المقياس ، وتم تطبيق المقياس على عينة التقتين (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) ، وتم تقدير الدرجات على المقياس لحساب أهم الشروط السيكومترية للاختبار النفسى الجيد .

ج- الشروط السيكومترية للمقياس :

١- صدق المقياس :

(أ) صدق التحليل العاملى :

تم إجراء التحليل العاملى للمحاور الأساسية بواسطة التدوير المائل بطريقة Oblimin مع استخدام محك كايزر Kaiser Normalization ، وكانت نتيجة التحليل ، كما هي موضحة في الجدول الآتى :

جدول (١٢)
نتائج التحليل العاملى المائل لمقياس أساليب تفكير التلاميذ
فى المدرسة بطريقة Oblimin (ن = ٢٠٠)

العوامل الأساليب	الأول	الثانى	الشيوع
التشريعى	٠,٨٨٢	٠,١٠١ -	٠,٧٨٨
التنفيدى	٠,٠٥٥	٠,٨٩٧	٠,٨٠٨
الحكمى	٠,٨٤١	٠,٠٨٠ -	٠,٧١٤
المتحرر	٠,٨٥٧	٠,٠٥٥	٠,٧٣٧
المحافظ	٠,١٨٩ -	٠,٩١٣	٠,٨٦٩
العالمى	٠,٨٢٤	٠,٠٩٥	٠,٦٨٨
المحلى	٠,٢٢٣	٠,٧٧٥	٠,٦٥٠
الجذور الكامنة	٢,٩٩	٢,٢٦	٥,٢٥
التسبب المنوية للتباين	٤٢,٧١	٣٢,٢٩	٧٥,٠٠

نلاحظ من الجدول (١٢) أن التحليل العاملى لأساليب التفكير السبعة أظهر عاملين فسرا ٧٥ % من التباين الكلى للمصفوفة على النحو الآتى :

- العامل الأول : جذره الكامن ٢,٩٩ ونسبة تباينه ٤٢,٧١ % من التباين الكلى للمصفوفة ، وتشعب بتشعبات موجبة مرتفعة بأساليب التفكير (التشريعى ، الحكمى ، المتحرر ، العالمى) .
- العامل الثانى : جذره الكامن ٢,٢٦ ونسبة تباينه ٣٢,٢٩ % من التباين الكلى للمصفوفة، وتشعب بتشعبات موجبة مرتفعة بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) .

نلاحظ أن نتيجة التحليل العاملى لمقياس أساليب التفكير لدى التلاميذ تتسق مع نظرية "ستيرنبرج" (Sternberg,1994b)

لأساليب التفكير ، ونتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة (Zhang, 2001a; Zhang & Sternberg, 2002) ، وهذا يؤكد صدق المقياس في قياس ما وُضع من أجله (أساليب التفكير) .

(ب) معاملات تمييز عبارات المقياس (TSMPS) :

تم اتخاذ الدرجة الكلية لكل أسلوب من أساليب التفكير السبعة محكاً للحكم على صدق مفرداته ، فتم ترتيب الدرجات الكلية لكل أسلوب من أساليب التفكير السبعة (ن = ٢٠٠ تلميذ وتلميذة) ترتيباً تنازلياً ، وتم أخذ أعلى وأدنى ٢٧% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧% من الدرجات التلاميذ الأكثر تفضيلاً لأساليب التفكير قيد الدراسة ، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧% من الدرجات التلاميذ الأقل تفضيلاً لأساليب التفكير ، وكان عدد كل منها مساوياً ٥٤ تلميذاً وتلميذة ، وتم حساب متوسطات درجاتهم وانحرافات المعيارية على كل عبارة من عبارات المقياس (٤٩ عبارة) ، وتم استخدام النسبة الحرجة ، لمعرفة معاملات تمييز العبارات بين متوسطات درجات مجموعتي التلاميذ (أعلى وأدنى ٢٧%) على كل عبارة من عبارات المقياس كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (١٣)

معاملات تمييز عبارات مقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة

المحلى		العالمى		المحافظ		المتحرر		الحكمى		التنفيدى		التشريعى	
النسبة الدرجة	العبارة												
٣,٣٢	٣	٢,٤٠	٦	٤,١٥	٧	٢,٨٨	٤	٣,١٦	٥	٢,٤٠	٢	٢,٦٨	١
٣,١٤	١٠	٣,٣٩	١٣	٣,١٨	١٤	٢,٧٠	١١	٢,٥٥	١٢	٣,٢٥	٩	٢,٨٧	٨
٢,٥٥	١٧	٣,٠٥	٢٠	٢,٤٤	٢١	٢,٥٢	١٨	٣,٢٠	١٩	٢,٤٦	١٦	٣,١٥	١٥
٤,٠٥	٢٤	٢,٧٨	٢٧	٢,٦٦	٢٨	٣,٢٤	٢٥	٤,١١	٢٦	٢,٥٣	٢٣	٤,١٢	٢٢
٣,٦٠	٣١	٢,٥٨	٣٤	٣,٢٢	٣٥	٢,٩٠	٣٢	٣,١٦	٣٣	٢,٨٥	٣٠	٢,٤٤	٢٩
٢,٥٢	٣٨	٢,٤٥	٤١	٣,١٨	٤٢	٤,١٣	٣٩	٢,٥١	٤٠	٢,٩٣	٣٧	٢,٩٥	٣٦
٣,٤٤	٤٥	٢,٦٧	٤٨	٣,١٠	٤٩	٣,٣٣	٤٦	٣,١٤	٤٧	٢,٥٠	٤٤	٣,٢٤	٤٣

النسبة الدرجة (معامل التمييز) $1,97 \leq$ دالة عند مستوى $0,05 \leq$ $2,08$ دالة عند مستوى $0,01$

نلاحظ من الجدول (١٣) أن جميع عبارات المقياس (٤٩ عبارة) تميز تمييزاً واضحاً ودالاً بين التلاميذ الأكثر والأقل تفضيلاً لأساليب التفكير ، وهذا يؤكد صدق عبارات المقياس في قياس أساليب التفكير قيد الدراسة .

٢- ثبات المقياس :

(أ) ثبات الاتساق الداخلى :

تم حساب معاملات ثبات أساليب التفكير السبعة المتضمنة في المقياس عن طريق حساب معاملات الاتساقات الداخلية باستخدام معادلة ألفا كرونباك ، كما هو موضح في الجدول الآتى :

جدول (١٤)

معاملات ثبات (α) لأبعاد مقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة (ن = ٢٠٠)

المحلى	العالمى	المحافظ	المتحرر	الحكمى	التنفيذى	التشريعى	الأساليب
٠,٦٩٧	٠,٧١٨	٠,٦٢٦	٠,٧٢٩	٠,٧٢٨	٠,٧٣٥	٠,٧٩٤	ثبات (α)

نلاحظ من جدول (١٤) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة ودالة

عند مستوى ٠,٠١

(ب) ثبات إعادة الاختبار :

تم حساب معامل ثبات المقياس عن طريق إعادة تطبيقه على ١٢٥ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ وتلميذات عينة التقنين (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) ، بفواصل زمنى قدره ١٩ يوماً من إجراء التطبيق الأول ، كما هو موضح في الجدول الآتى :

جدول (١٥)

معاملات ثبات أبعاد مقياس أساليب تفكير التلاميذ
في المدرسة بطريقة إعادة الاختبار (ن = ١٢٥)

المحلى	العالمى	المحافظ	المتحرر	الحكمى	التنفيذى	التشريعى	الأساليب
٠,٧٢٥	٠,٦٩٩	٠,٦٩٤	٠,٧٥٣	٠,٧٢٧	٠,٧٨٦	٠,٨٣٢	ثبات الإعادة

نلاحظ من جدول (١٥) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة ودالة

عند مستوى ٠,٠١

يتضح مما سبق أن مقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة (TSMPS) ، المعد في الدراسة الحالية يتميز بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة فى بيئة الدراسة الحالية ، مما يؤكد صلاحية استخدامه فى الدراسة الحالية والبحوث والدراسات المستقبلية .

ويتم تقدير الدرجات على المقياس بإعطاء الدرجات (٣ - ٢ - ١) المقابلة للإجابات (نعم - أحياناً - لا) ، ثم يحسب متوسط درجات التلميذ فى كل أسلوب من أساليب التفكير السبعة [مجموع درجات التلميذ فى الأسلوب ÷ عدد عبارات الأسلوب (٧)] ، كى يعبر عن درجة تفضيل التلميذ لهذا الأسلوب ، وبالتالي يتراوح مدى الدرجات لكل أسلوب فيما بين درجة واحدة إلى ثلاث درجات ، وتشير الدرجة المرتفعة إلى تفضيل مرتفع للأسلوب ، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى تفضيل منخفض للأسلوب .

٣ اختبار القدرة العامة (الذكاء) للمرحلة الإعدادية :

(تعريب وتقنين : محمد على مصطفى ، ١٩٨٤)

تم استخدام هذا الاختبار فى الدراسة الحالية لضبط متغير الذكاء لدى تلاميذ عينة الدراسة حتى لا يؤثر هذا المتغير على درجات تحصيلهم (المتغير التابع فى الدراسة الحالية) . وأعد هذا الاختبار فى الأصل الدكتور حامد العبد

بفرض تطبيقه على تلاميذ الصفوف النهائية بالمرحلة الابتدائية في أوغندا ، ونشره في كتابه *Psychology Research and the African Teacher* ونقله للبيئة العربية " محمد علي مصطفى " (١٩٨٤) ، بعد تطبيقه على تلاميذ المرحلة الإعدادية بمنطقتي وسط وغرب القاهرة ، ويتكون الاختبار من ٦٠ سؤالاً لقياس القدرة العامة من خلال ثلاث قدرات عقلية أولية هي القدرة على فهم معانى الكلمات ، القدرة على التفكير الاستدلالي ، والقدرة العديدة (لمزيد من التفاصيل عن الاختبار يمكن الرجوع إلى محمد علي مصطفى ، ١٩٨٤) .

أ - ثبات الاختبار في الدراسة الحالية :

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة تحليل التباين (معادلة كودر - ريتشارد سون) (فى : فؤاد البهى السيد ، ١٩٨٦ ، ص ٥٣٥) ، بعد تطبيقه على ٥٠ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ عينة التقنين (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) ، فكان مساوياً ٠,٨٤ ، وهى قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ .

ب- صدق الاختبار في الدراسة الحالية :

تم حساب صدق الاختبار عن طريق الصدق المرتبط بالمحك ، فقد تم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ (٥٠ تلميذاً وتلميذة) على هذا الاختبار والمجموع الكلى لدرجاتهم التحصيلية فى نهاية الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠٠٢/٢٠٠٣ باعتبار التحصيل الدراسى محكاً خارجياً ، فكان مساوياً ٠,٥٨ ، وهى قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ .

٤. مقياس المستوى الاجتماعي / الاقتصادي / الثقافي للأسرة :

(إعداد : محمد محمد بيومي ، ٢٠٠٠)

تم استخدام هذا المقياس لضبط متغير المستوى الاجتماعي / الاقتصادي / الثقافي للأسر التي اختيرت منها تلاميذ عينة الدراسة حتى لا يؤثر هذا المتغير على تحصيلهم الدراسي في الدراسة الحالية . ويتكون المقياس السابق من ثلاثة أبعاد رئيسية هي : مستوى تعليم الوالدين (٨ أسئلة لكل من الأب والأم) ، المستوى الثقافي للأسرة (٢٥ سؤالاً) ، ومستوى المعيشة (١٣ سؤالاً رئيسياً يتفرع منهم أسئلة فرعية) ، يجب عنها المبحوث في نفس كراسة الأسئلة (لمزيد من التفاصيل عن هذا المقياس يمكن الرجوع إلى : محمد محمد بيومي خليل ، ٢٠٠٠ ، ص ص ١٤١ - ١٤٦) .

أ- ثبات المقياس في الدراسة الحالية :

تم حساب ثبات المقياس بواسطة حساب معامل ألفا (α) كرونباك بعد تطبيقه على ٥٠ تلميذا وتلميذة من تلاميذ عينة التقنين (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) ، فكانت معاملات الثبات لأبعاد المقياس (مستوى تعليم الوالدين ، المستوى الثقافي للأسرة ، مستوى المعيشة) والدرجة الكلية للمقياس مساوية ٠,٦٨ ، ٠,٧٠ ، ٠,٦٤ ، ٠,٧٢ على الترتيب ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ .

ب- صدق المقياس في الدراسة الحالية :

تم حساب صدق المقياس عن طريق الصدق المرتبط بالمحك فقد كان معامل ارتباط درجات التلاميذ (٥٠ تلميذاً وتلميذة) على هذا المقياس والمجموع الكلي لدرجاتهم التحصيلية في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣ ، باعتبار التحصيل الدراسي محكاً خارجياً ، مساوياً ٠,٥٢ ، وهي قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ .

ثالثاً : إجراءات التطبيق وضبط المتغيرات :

١- تم تطبيق اختبار الذكاء المستخدم فى الدراسة الحالية على عينة أولية بلغ قوامها ٢٥٠ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ، ومن تلاميذ عينة معلمى ومعلمات الدراسة الحالية فى بداية الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠٠٢/٢٠٠٣ م ، وبعد تقدير الدرجات على الاختبار تم ترتيب الدرجات ترتيباً تنازلياً ، وتم استبعاد الدرجات المتطرفة (المرتفعة جداً ، المنخفضة جداً) ، وأسفرت هذه الخطوة عن استبعاد ١٨ تلميذاً وتلميذة .

٢- تم تطبيق مقياس المستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة على عينة التلاميذ (٢٣٢ تلميذاً وتلميذة) ، وبعد تقدير الدرجات على المقياس تم ترتيب الدرجات ترتيباً تنازلياً وتم استبعاد الدرجات المتطرفة ، وأسفرت هذه الخطوة عن استبعاد ٢٣ تلميذاً وتلميذة ، وبناءً على ذلك بلغ حجم العينة ٢٠٩ تلميذاً وتلميذة ، وتم استبعاد ٩ تلاميذ عشوائياً لسهولة إجراء العمليات الإحصائية ، بذلك أصبحت العينة فى صورتها النهائية مكونة من ٢٠٠ تلميذ وتلميذة بمعدل خمسة تلاميذ لكل معلم ومعلمة من معلمى عينة الدراسة .

٣- تم تقسيم عينة التلاميذ (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) على اختبار الذكاء ومقياس المستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة - كل منهما على حدة - بواسطة الدرجة الوسيطة إلى تلاميذ مرتفعين وتلاميذ منخفضين ، فى كل من الذكاء ، والمستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة ، وتم حساب متوسطات درجاتهم وانحرافات المعيارية فى الذكاء والمستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة ، وتم استخدام اختبار " ت " فى المقارنة بين متوسطات درجات مجموعتى التلاميذ (المرتفعين ، المنخفضين) .

فى متغيرى الذكاء والمستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى
للأسرة ، لمعرفة مدى تجانس عينة تلاميذ الدراسة فى هذين
المتغيرين ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (١٦)

تجانس تلاميذ عينة الدراسة فى متغيرى الذكاء
والمستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة

المتغيرات	التلاميذ المرتفعون			التلاميذ المنخفضون			قيمة ت	الدلالة
	ع	م	ن	ع	م	ن		
الذكاء	١٠٠	٤٧,٥٠	٥,٣٥	١٠٠	٤٦,٣٠	٥,١٨	١,٦٠	غير دالة
المستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة	١٠٠	١٣٠,٣٠	١٣,٨	١٠٠	١٢٦,٩٠	١٢,٦٠	١,٨١	غير دالة

نلاحظ من الجدول (١٦) أن تلاميذ عينة الدراسة متجانسة فى
متغيرى الذكاء والمستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة .
٤- تم تطبيق استبانة أساليب التفكير لدى المعلمين (TSQT) على عينة
معلمى الدراسة (٤٠ معلماً ومعلمة) ، ومقياس أساليب تفكير
التلاميذ فى المدرسة (TSMPS) على تلاميذ عينة الدراسة
(٢٠٠ تلميذ وتلميذة) وتم تقدير الدرجات عليهما . وتم حساب دلالة
الفروق بين متوسطى درجات المعلمين الذكور ودرجات المعلمات فى
أساليب التفكير السبعة ، وأيضاً تم حساب دلالة الفروق بين متوسطى
درجات المعلمين ذوى التخصصات العلمية (رياضيات ، علوم) ،
و درجات المعلمين ذوى التخصصات الأدبية (اللغة العربية ، اللغة

الإنجليزية ، الدراسات الاجتماعية) بواسطة تحليل التباين البسيط
أحادي الاتجاه . كما هو موضح في الجدولين الآتيين .

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المعتمين الذكور (١٨ معلماً)
ومتوسطات درجات المعلمات (٢٢ معلمة) في أساليب التفكير

الدالة	ف	التباين		درجات الحرية		مجموع المربعات		الأساليب
		داخل المجموعات	بين المجموعات	داخل المجموعات	بين المجموعات	داخل المجموعات	بين المجموعات	
غير دالة	١,٠٩	٠,١٨٢	٠,١٦٧	٣٨	١	٦,٩٠٧	٠,١٦٧	التشريعي
غير دالة	١,٣٩	٠,٢٧٥	٠,١٩٨	٣٨	١	١٠,٤٣١	٠,١٩٨	التنفيذي
غير دالة	١,٣٠	٠,٢٤٤	٠,١٨٧	٣٨	١	٩,٢٦٥	٠,١٨٧	الحكومي
غير دالة	١,٠٥	٠,١٩٥	٠,١٨٤	٣٨	١	٧,٤٢١	٠,١٨٤	المتحرر
غير دالة	١,١١	٠,١٦٥	٠,١٤٨	٣٨	١	٦,٢٥٣	٠,١٤٨	المحافظ
غير دالة	١,٠٩	٠,١٧٧	٠,١٦٣	٣٨	١	٦,٧٠٨	٠,١٦٣	العالمي
غير دالة	١,٠٤	٠,١٩٣	٠,١٨٥	٣٨	١	٧,٣٢٢	٠,١٨٥	المحلي

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المعتمين ذوى التخصصات العلمية (١٦ معلماً ومعلمة) ومتوسطات درجات المعتمين ذوى التخصصات الأدبية (٢٤ معلماً ومعلمة) فى أساليب التفكير

الدلالة	ف	التباين		درجات الحرية		مجموع المربعات		الأساليب
		داخلى المجموعات	بين المجموعات	داخلى المجموعات	بين المجموعات	داخلى المجموعات	بين المجموعات	
غير دالة	١,١٣	٠,٢٠٦	٠,٢٣٣	٣٨	١	٧,٨٠٩	٠,٢٣٣	التشريعى
غير دالة	١,١٨	٠,٢٤٥	٠,٢٨٩	٣٨	١	٩,٣١٤	٠,٢٨٩	التفذيذى
غير دالة	٠,١٠	٠,٢٨٦	٠,٣١٤	٣٨	١	١٠,٨٦٢	٠,٣١٤	الحكمى
غير دالة	١,١٣	٠,٢٣٢	٠,٢٠٥	٣٨	١	٨,٨١٧	٠,٢٠٥	المتحرر
غير دالة	١,٠١	٠,١٩٨	٠,١٩٧	٣٨	١	٧,٥٢٣	٠,١٩٧	المحافظ
غير دالة	١,١٤	٠,٢٠٠	٠,١٧٥	٣٨	١	٧,٦٠٢	٠,١٧٥	العالمى
غير دالة	١,٠١	٠,٢١١	٠,٢١٤	٣٨	١	٨,٠١١	٠,٢١٤	المحلى

يتضح من الجدولين (١٧ ، ١٨) أن أساليب التفكير لدى

معلمى عينة الدراسة لا تختلف باختلاف النوع (ذكور ، إناث) ،

والتخصص الأكاديمي (علمي ، أدبي) ، وبناءً على ذلك تم دمج معظم عينة الدراسة (ذكور ، إناث ، تخصص علمي ، تخصص أدبي) في عينة واحدة .

٥- تم إعداد قوائم تتضمن أسماء معظم عينة الدراسة ، وأسماء تلاميذهم ، ودرجات كل منهم في أساليب التفكير ، بالإضافة إلى درجات المجموع الكلي لتحصيل تلاميذهم في الامتحانات المدرسية التي عقدت في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ ، والتي تم الحصول عليها من السجلات الموجودة بالمدارس التي اختيرت منها عينة تلاميذ الدراسة ، وذلك لسهولة المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير ، ولسهولة إجراء العمليات الإحصائية .

رابعاً : المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث في معالجة متغيرات دراسته الأساليب الإحصائية الآتية :

- ١- النسبة الحرجة .
- ٢- تحليل التباين البسيط (أحادي الاتجاه) .
- ٣- تحليل التباين العامل (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة .
- ٤- حجم التأثير (مربع إيتا η^2)
- ٥- طريقة شيفيه للمقارنات المتعددة .

نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً : نتائج الفرض الأول وتفسيرها :

ينص الفرض الأول على أنه " تؤثر أساليب تفكير المعلمين

موضوع الدراسة على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة " .

تم التحقق من صحة الفرض السابق باتباع الخطوات الآتية :

١- تم تقسيم عينة معلمي الدراسة إلى مجموعتين باستخدام الدرجة

الوسيطية لكل أسلوب من أساليب التفكير (التشريعي ، التنفيذى ،

الحكمى ، المتحرر ، المحافظ ، العالمى ، المحلى) لتمثل المجموعة

الأولى المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة لأساليب التفكير وهم

الذين حصلون على درجات فى أساليب التفكير أعلى من الدرجات

الوسيطية ، وتمثل المجموعة الثانية المعلمين ذوى التفضيلات

المنخفضة لأساليب التفكير وهم الذين حصلون على درجات فى

أساليب التفكير أقل من الدرجات الوسيطة ، وتم استبعاد المعلمين الذين

حصلون على درجات تساوى الدرجة الوسيطة لكل أسلوب من

أساليب التفكير السبعة .

٢- تم حساب متوسطات درجات مجموعتى المعلمين فى كل أسلوب من

أساليب التفكير السبعة ، وتم حساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات

باستخدام تحليل التباين البسيط لمعرفة مدى دقة تصنيف المعلمين إلى

مرتفعين ومنخفضين فى تفضيلات أساليب التفكير باستخدام

الدرجة الوسيطة لكل أسلوب على حدة ، كما هو موضح فى الجدولين

الآتيين :

جدول (١٩)

الخواص الإحصائية لدرجات المعلمين (٤٠ معلماً ومعلمة) في أساليب التفكير موضوع الدراسة

الأساليب	المتوسط	الوسيط	ع	المجموعة الأولى			المجموعة الثانية		
				ع	م	ن	ع	م	ن
التشريعي*	٤,٦٠	٤,٦	١,٠٥	٢٠	٥,٤٨	٠,٥١	٢٠	٣,٧٢	٠,٦٣
التنفيذي*	٥,١٣	٥,٤	١,٢٢	٢٠	٦,٢٢	٠,٣٦	٢٠	٤,٠٤	٠,٦٥
الحكمي	٤,٨٤	٥,١	١,١٢	١٧	٥,٧٦	٠,٥٠	١٩	٣,٩٦	٠,٩٣
المتحرر	٥,١٢	٥,١	١,٠٣	١٩	٥,٩٦	٠,٤٦	٢٠	٤,٣٢	٠,٧٨
المحافظ	٤,٠٤	٤,١	١,٠٢	١٧	٤,٩٩	٠,٦١	١٩	٣,١٨	٠,٥٣
العالمي	٤,٢٦	٤,١	١,٠٦	١٨	٥,٢٦	٠,٥٧	١٩	٣,٣٣	٠,٤٨
المحلي*	٤,٥٤	٤,٩	١,٤٢	٢٠	٥,٦٧	٠,٧٣	٢٠	٣,٤٤	٠,٧٦

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات معلمى المجموعة الأولى ومتوسطات درجات معلمى المجموعة الثانية فى أساليب التفكير

الدلالة	ف	التباين		درجات الحرية		مجموع المربعات		الأساليب
		داخل المجموعات	بين المجموعات	داخل المجموعات	بين المجموعات	داخل المجموعات	بين المجموعات	
٠,٠١	٨٩,٥٣٠	٠,٣٤٦	٣٠,٩٧٦	٣٨	١	١٣,١٤٠	٣٠,٩٧٦	التشريعي
٠,٠١	١٦٣,٣١٠	٠,٢٩١	٤٧,٥٢٤	٣٨	١	١١,٠٤٤	٤٧,٥٢٤	التنفيذي
٠,٠١	٤٧,٨٦٥	٠,٦٠٨	٢٩,١٠٢	٣٤	١	٢٠,٦٨٣	٢٩,١٠٢	الحكمي
٠,٠١	٥٩,٨٣١	٠,٤٣٨	٢٦,٢٠٦	٣٧	١	١٦,١٨٨	٢٦,٢٠٦	المتحرر
٠,٠١	٨٥,٧٠٠	٠,٣٤٣	٢٩,٣٩٥	٣٤	١	١١,٦٦٣	٢٩,٣٩٥	المحافظ
٠,٠١	١١٧,٩٢٧	٠,٢٩٢	٣٤,٤٣٣	٣٥	١	١٠,٢٢٦	٣٤,٤٣٣	العالمي
٠,٠١	٨٥,١٦٨	٠,٥٨٤	٤٩,٧٣٨	٣٨	١	٢٢,٢١٠	٤٩,٧٣٨	المحلي

* لم يحصل أى معلم من معلمى عينة الدراسة على درجات فى أساليب التفكير (التشريعي)
التنفيذي . المحلي) تساوى الدرجات الوسيطة المناظرة لهذه الأساليب .

نلاحظ من الجدولين (١٩ ، ٢٠) أن الفروق بين متوسطات درجات المعلمين مرتفعى تفضيلات أساليب التفكير (المجموعة الأولى) ، ومتوسطات درجات المعلمين منخفضى تفضيلات أساليب التفكير (المجموعة الثانية) ، جميعها دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح معلمى المجموعة الأولى ، وهذا يدل على أن تصنيف المعلمين عينة الدراسة إلى مرتفعين ومنخفضين فى تفضيلات أساليب التفكير باستخدام الدرجة الوسيطة لكل أسلوب تصنيف جيد .

٣- تم حساب متوسطات درجات تلاميذ مجموعتى المعلمين الأولى والثانية واتحرفاتها المعيارية فى كل أسلوب من أساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، المتحرر ، المحافظ ، العالمى ، المحلى) ، المناظرة لأساليب تفكير معلمهم السابقة ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٢١)

الخواص الإحصائية لدرجات تلاميذ معلمى المجموعة الأولى والثانية فى أساليب التفكير المناظرة لأساليب تفكير معلمهم

الأساليب	تلاميذ معلمى المجموعة الأولى			تلاميذ معلمى المجموعة الثانية		
	ع	م	ن	ع	م	ن
التشريعى	١٠٠	٢,٥٩	٠,٣١	١٠٠	٢,٣١	٠,٣٦
التنفيذى	١٠٠	٢,٦٧	٠,٢٧	١٠٠	٢,٤٤	٠,٢٣
الحكمى	٨٥	٢,٢٧	٠,٢١	٩٥	٢,٢٢	٠,٢٨
المتحرر	٩٥	٢,٤٧	٠,٢٥	١٠٠	٢,٢١	٠,١٩
المحافظ	٨٥	٢,٣٦	٠,٢٣	٩٥	٢,٣٠	٠,١٥
العالمى	٩٠	٢,٤٥	٠,٣٥	٩٥	٢,١٣	٠,٢١
المحلى	١٠٠	٢,٤٠	٠,٤١	١٠٠	٢,٣٣	٠,٥١

٤- تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه *Simple Analysis of Variance (one way)* (فؤاد البهى السيد ، ١٩٨٦ ، ص ٦٧٢ - ٦٨٤) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات أساليب التفكير لدى تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة (المجموعة الأولى) ، وتلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة (المجموعة الثانية) ، لأساليب التفكير المناظرة لأساليب تفكير تلاميذهم . وتم حساب حجم تأثير أساليب تفكير المعلمين ، على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة لها ، بواسطة حساب مربع معامل إيتا (η^2) (١) ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

(١) مربع معامل إيتا (η^2) = $\frac{\text{مجموع المربعات بين المعالجات}}{\text{المجموع الكلى للمربعات}}$. (رشدى فام منصور ، ١٩٩٧ ، ص ٦٧)

جدول (٢٢)

حجم تأثير أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة

الأساليب	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	ف	الدالة	η^2	التباين المفسر	حجم التأثير (١)
التشريعي	بين المجموعات	١	٣,٩٢٠	٣,٩٢٠	٣٤,٣٨٦	٠,٠٠١	٠,١٥	% ١٥	كبير
	داخل المجموعات	١٩٨	٢٢,٥٧٠	٠,١١٤	٠				
	المجموع	١٩٩	٢٦,٤٩						
التنفيذي	بين المجموعات	١	٢,٦٥٠	٢,٦٥٠	٤١,٧٠٩	٠,٠٠١	٠,١٧	% ١٧	كبير
	داخل المجموعات	١٩٨	١٢,٥٨٠	٠,٠٦٣					
	المجموع	١٩٩	١٥,٢٣٠						
المكسي	بين المجموعات	١	٠,١١٢	٠,١١٢	١,٨٠٦	غير دالة	٠,٠٠٠٩	% ٠,٩	لا يوجد
	داخل المجموعات	١٧٨	١١,١٩٧	٠,٠٦٢					
	المجموع	١٧٩	١١,٣٠٩						
المتحرر	بين المجموعات	١	٣,٢٩٣	٣,٢٩٣	٦٧,٢٠٤	٠,٠٠١	٠,٢٦	% ٢٦	كبير
	داخل المجموعات	١٩٣	٩,٥٤٨	٠,٠٤٩					
	المجموع	١٩٤	١٢,٨٤١						
المحافظ	بين المجموعات	١	٠,١٦٢	٠,١٦٢	٤,٣٧٨	٠,٠٠٥	٠,٠٢	% ٢	صغير جدا
	داخل المجموعات	١٧٨	٦,٦٣٤	٠,٠٣٧					
	المجموع	١٧٩	٦,٧٩٦						
العالمي	بين المجموعات	١	٤,٧٣٣	٤,٧٣٣	٢٧,٠٢٤	٠,٠٠١	٠,٢٤	% ٢٤	كبير
	داخل المجموعات	١٨٣	١٥,٢١٥	٠,٠٨٣					
	المجموع	١٨٤	١٩,٩٤٨						
المحلي	بين المجموعات	١	٠,٢٥٠	٠,٢٥٠	١,١٥٧	غير دالة	٠,٠٠٠٥	% ٠,٥	لا يوجد
	داخل المجموعات	١٩٨	٤٢,٨٢٠	٠,٢١٦					
	المجموع	١٩٩	٤٣,٠٧٠						

نلاحظ من الجدولين (٢١ ، ٢٢) ما يأتي :

١- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات أسلوب التفكير التشريعي لدى تلاميذ المعلمين المرتفعين في أسلوب

(٢) يكون (η^2) صغيرا إذا كانت قيمته = ٠,٠٠١ ، ومتوسطا إذا كانت قيمته = ٠,٠٠٦ ، وكبيرا إذا

كانت قيمته = ٠,١٤ (رشدى فام منصور ، ١٩٩٧ ، ص ٦٥) .

- يمكن حساب العلاقة بين المتغيرين عن طريق حساب $\eta^2 = \sqrt{\eta}$

التفكير التشريعي (المجموعة الأولى) ، ودرجات تلاميذ المعلمين المنخفضين في أسلوب التفكير التشريعي (المجموعة الثانية) ، لصالح تلاميذ معلمى المجموعة الأولى ($M = 2,59$ درجة) ، مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = 0,15$) ، أى أن ١٥ % من التباين فى درجات أسلوب التفكير التشريعي لدى التلاميذ ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوب التفكير التشريعي لدى المعلمين .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير التشريعي لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أسلوب التفكير التشريعي لدى تلاميذهم .

٢- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات أسلوب التفكير التنفيذى لدى تلاميذ المعلمين المرتفعين فى أسلوب التفكير التنفيذى (المجموعة الأولى) ، ودرجات تلاميذ المعلمين المنخفضين فى أسلوب التفكير التنفيذى (المجموعة الثانية) ، لصالح تلاميذ معلمى المجموعة الأولى ($M = 2,67$ درجة) . مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = 0,17$) ، أى أن ١٧ % من التباين فى درجات أسلوب التفكير التنفيذى لدى التلاميذ ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوب التفكير التنفيذى لدى المعلمين .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير التنفيذى لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أسلوب التفكير التنفيذى لدى تلاميذهم .

٣- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات أسلوب التفكير المتحرر لدى تلاميذ المعلمين المرتفعين فى أسلوب التفكير المتحرر (المجموعة الأولى) ، ودرجات تلاميذ المعلمين

المنخفضين فى أسلوب التفكير المتحرر (المجموعة الثانية) ، لصالح تلاميذ معلمى المجموعة الأولى ($m = 2.47$ درجة) ، مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = 0.26$)، أى أن ٢٦ % من التباين فى درجات أسلوب التفكير المتحرر لدى التلاميذ ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوب التفكير المتحرر لدى المعلمين .

يتضح من ذلك أن أسلوب التفكير المتحرر لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أسلوب التفكير المتحرر لدى تلاميذهم .

٤- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطى درجات أسلوب التفكير المحافظ لدى تلاميذ المعلمين المرتفعين فى أسلوب التفكير المحافظ (المجموعة الأولى) ، ودرجات تلاميذ المعلمين المنخفضين فى أسلوب التفكير المحافظ (المجموعة الثانية) ، لصالح تلاميذ معلمى المجموعة الأولى ($m = 2.36$ درجة) ، مع وجود حجم تأثير صغير (مربع إيتا $\eta^2 = 0.02$)، أى أن ٢ % من التباين فى درجات أسلوب التفكير المحافظ لدى التلاميذ ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوب التفكير المحافظ لدى المعلمين .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير المحافظ لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أسلوب التفكير المحافظ لدى تلاميذهم .

٥- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات أسلوب التفكير العالمى لدى تلاميذ المعلمين المرتفعين فى أسلوب التفكير العالمى (المجموعة الأولى) ، ودرجات تلاميذ المعلمين المنخفضين فى أسلوب التفكير العالمى (المجموعة الثانية) ،

لصالح تلاميذ معلمي المجموعة الأولى ($m = 2,45$ درجة) ، مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = 0,24$)، أى أن ٢٤ % من التباين فى درجات أسلوب التفكير العالمى لدى التلاميذ ، تُعزى إلى تباين درجات المعلمين فى أسلوب التفكير العالمى .

يتضح من ذلك أن أسلوب التفكير العالمى لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أسلوب التفكير العالمى لدى تلاميذهم .

٦- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أسلوبى التفكير (الحكى ، المحلى) لدى تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة لهذين الأسلوبين (المجموعة الأولى) ، ودرجات تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة لهما (المجموعة الثانية) ، مع عدم وجود حجم تأثير لأسلوبى تفكير المعلمين (الحكى ، المحلى) على أسلوبى تفكير تلاميذهم المناظرين (الحكى ، المحلى) ، وهذا يدل على أن أسلوبى التفكير الحكى والمحلى لدى التلاميذ يعملان بصورة مستقلة عن أسلوبى تفكير معلميه المناظرين .

نخلص من ذلك بأن أسلوبى تفكير المعلمين (الحكى ، المحلى) لا يؤثران تأثيراً دالاً على أسلوبى تفكير تلاميذهم المناظرين (الحكى ، المحلى) .

يتضح من النتائج السابقة تحقق صحة الفرض الأول جزئياً لأن الدراسة أظهرت أن أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، المحافظ ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أساليب تفكير تلاميذهم

المناظرة ، بينما لا تؤثر أساليب تفكير المعلمين (الحكمى ، المحلى) تأثيراً دالاً على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة .

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة " تشنج " وزملائه (Cheng & et al., 2001a) التى أجريت على معلمى وتلاميذ المرحلة الابتدائية فى تاوان ، وأظهرت أن أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على أساليب التفكير المناظرة لدى تلاميذهم ، وتتفق أيضاً مع دراسة تشنج Cheng ، وانج Wang عام ٢٠٠١ التى أجريت على تلاميذ ومعلمى المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية العليا بالصين ، وأظهرت أن أساليب تفكير المعلمين كانت أكثر اتساقاً مع أساليب تفكير تلاميذهم (In: Cheng & et al., 2003) ، بينما تعارضت هذه النتائج مع نتائج دراسة " شونج " (Shuang,2000) التى أجريت على معلمى وطلاب مدارس الأحداث العليا بالصين ، وأظهرت أنه لا توجد علاقات دالة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير الطلاب ، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف البيئة نظراً لأن أساليب التفكير تُكتسب من خلال عملية التطبيع الاجتماعى (Sternberg,1977a) ، فعملية التطبيع الاجتماعى فى بيئة الدراسة الحالية (البيئة العربية) ، قد تختلف عن عملية التطبيع الاجتماعى بالصين ، وبالتالي فإن الأساليب المفضلة فى مكان ما قد لا تكون هى الأساليب المفضلة فى مكان آخر .

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء أن شخصية المعلم لها تأثير كبير على تلاميذه ، نظراً لأن المعلم يؤثر فى التلاميذ بأقواله وأفعاله ، وسائر تصرفاته الأخرى التى ينقلها التلاميذ عنه بطريقة شعورية أو لا شعورية ، ويؤكد ذلك " عبد العزيز القوصى " (١٩٧٥ ، ص ٢٢) بقوله إن للمعلم وطريقته وإستراتيجيات تفكيره التى يتعامل بها مع تلاميذه تأثيراً يوجه وينظم عمليات تفكير التلاميذ ، وكذلك يؤثر على أنماطهم المعرفية .

فالمعلم الذى يتميز بأساليب تفكير ابتكارية (تشريعى ، متحرر ، عالمى) يتيح لتلاميذه أن يؤدوا الأشياء بطرقهم الخاصة ويحاول تنمية أساليب تفكيرهم فى حل المشكلات ، ويستخدم وسائل جديدة لتدريس مادته ، ولديه القدرة على استثارة تفكير تلاميذه بتوجيه الأسئلة التى تتضمن تفكيراً تباعدياً (غير محدود) ، ومناقشتها مع تلاميذه ، ويهتم بتقديم الأفكار الرئيسية لمادته ، وموضوعاتها الفرعية ، ويزود تلاميذه بأسلوب تفكير عام يستخدمونه فى دروسهم ، كما أن هذا المعلم يفضل أن ينفذ تلاميذه ما يُطلب منهم دون نقاعس أو كسل (أسلوب تنفيذى) ، ويفضل النظام فى العمل (أسلوب محافظ) ، وهذه الأساليب قد يرغبها التلاميذ فيتعلمونها (Zhang & Sternberg, 2001) .

أما عن عدم تأثر أسلوبى التفكير (الحكى ، المحلى) لدى التلاميذ بأسلوبى تفكير المعلمين المناظرين (الحكى ، المحلى) ، فقد يرجع إلى أن أسلوب التفكير الحكى يصف المعلم الذى يتميز بالقدرة على النقد ، والتحليل ، والتقويم ، وتقديم التغذية الراجعة ، والمقترحات باستمرار عن أداء تلاميذه وأداء زملائه فى المدرسة ، وهذا الأسلوب من الأساليب التى يجب أن يتحلى بها المعلم ، إلا أنه (المعلم) ، قد يستخدم هذا الأسلوب فى اتجاهه غير الصحيح مثل : إلقاء اللوم باستمرار على تلاميذه ، توبيخ التلاميذ بألفاظ غير مرغوبة ، معاقبة التلاميذ ، النقد غير البناء وغيرها ، وهذا ربما يجعل التلاميذ يعزفون عن تعلم واتباع هذا الأسلوب . أما أسلوب التفكير المحلى يصف المعلم الذى يتحدث كثيراً عن نفسه وعمه فعله فى حياته ، والذى يهتم بتفاصيل المادة أكثر من اهتمامه بالإطار العام لها ، أو الأفكار الرئيسية لموضوعاتها ، ويهتم بحشو عقول تلاميذه بالحقائق ، والتواريخ المفصلة ، ومطالبة تلاميذه بحفظها عن ظهر قلب ، وهذا ربما قد يجعل التلاميذ يشعرون بالملل والسأم ، وبالتالي فقد يعزفون عن اتباع هذا

الأسلوب من التفكير . وهذا كله يفسر خاصية أن أساليب التفكير يمكن تدريسها أو تعليمها Teachable (Sternberg, 1997a, 1999) .

ويرى الباحث الحالي أن علاقة الأسلوب الحكمي لدى المعلم بالأسلوب الحكمي لدى التلاميذ تحتاج إلى تأكيد من بحوث ودراسات أخرى على عينات من بيئات مختلفة .

ثانياً : نتائج الفروض (الثاني ، الثالث ، الرابع) وتفسيرها :

الفرض الثاني : "تؤثر أساليب تفكير المعلمين موضوع الدراسة على التحصيل الدراسي لدى تلاميذهم ، بصرف النظر عن أساليب تفكير التلاميذ المناظرة" .

الفرض الثالث : "تؤثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسي ، بصرف النظر عن أساليب تفكير معلمهم المناظرة" .

الفرض الرابع : "تؤثر المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير على التحصيل الدراسي لدى هؤلاء التلاميذ" .

تم التحقق من صحة الفروض السابقة باتباع الخطوات الآتية :

١- تم تقسيم عينة الدراسة (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) إلى تلاميذ مرتفعين في تفضيلات أساليب التفكير ، وتلاميذ منخفضين في تفضيلات أساليب التفكير بواسطة تحديد الدرجات الوسيطة لدرجاتهم في كل أسلوب من أساليب التفكير السبعة ، وتم استبعاد التلاميذ الذين يحصلون على درجات تساوى الدرجات الوسيطة المناظرة لكل أسلوب من أساليب التفكير ، ومن ثم فالتلاميذ الذين يحصلون على درجات في أساليب التفكير أكبر من الدرجات الوسيطة المناظرة هم التلاميذ ذوو التفضيلات المرتفعة لأساليب التفكير ، بينما التلاميذ الذين يحصلون على درجات في أساليب التفكير أقل من الدرجات الوسيطة المناظرة هم التلاميذ ذوو التفضيلات المنخفضة لأساليب التفكير . كما تم

استخدام النسبة الحرجة لمعرفة الفروق (معاملات التمييز) بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة والمنخفضة لأساليب التفكير للتأكد من دقة هذا التقسيم ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٢٣)

الخواص الإحصائية لدرجات تلاميذ عينة الدراسة (٢٠٠ تلميذ وتلميذة) فى أساليب التفكير ومعاملات التمييز بين متوسطات درجات التلاميذ مرتفعي ومنخفضي تفضيلات أساليب التفكير

الدالة	معامل التمييز	التلاميذ منخفضو الأساليب			التلاميذ مرتفعو الأساليب			ع	الوسيط	المتوسط	الأساليب
		ع	م	ن	ع	م	ن				
٠,٠١	١٩,٤٩	٠,٢١	٢,٢١	١٠٠	٠,١٧	٢,٧٩	٦٥	٠,٣١	٢,٥	٢,٤٥	التشريعى
٠,٠١	٢٣,٠٣	٠,١٨	٢,٣٠	٨٥	٠,٠٩	٢,٨٠	٩٠	٠,٢٧	٢,٦	٢,٥٦	التفئذى
٠,٠١	١٧,٣٣	٠,١٩	٢,٠٦	٩٠	٠,١١	٢,٤٨	٦٥	٠,٢٤	٢,٣	٢,٢٥	الحكمى
٠,٠١	٢١,٩٢	٠,٠٨	٢,١٢	٨٥	٠,١٣	٢,٥٠	٧٥	٠,١٩	٢,٣	٢,٣٤	المتحرر
٠,٠١	٢٦,٢٨	٠,٢٢	٢,٠٣	٩٥	٠,١٢	٢,٧١	٨٥	٠,٣٧	٢,٥	٢,٣٧	المحافظ
٠,٠١	٢٥,١٥	٠,٠٦	٢,١٧	٦٥	٠,٠٥	٢,٤١	٧٠	٠,١١	٢,٣	٢,٢٩	العالمى
٠,٠١	٢٩,٧٣	٠,٢٦	١,٩١	٩٠	٠,١٠	٢,٧٨	٩٥	٠,٤٧	٢,٥	٢,٣٦	المحلى

نلاحظ من الجدول (٢٣) أن معاملات التمييز بين متوسطات درجات التلاميذ مرتفعي تفضيلات أساليب التفكير ، ومتوسطات درجات التلاميذ منخفضي تفضيلات أساليب التفكير جميعها دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة لأساليب التفكير ، وهذا يؤكد دقة تقسيم التلاميذ إلى مرتفعين ومنخفضين فى تفضيلات أساليب التفكير عن طريق الدرجات الوسيطة المناظرة للأساليب .

٢- تم تصنيف التلاميذ فى كل أسلوب من أساليب التفكير السبعة فى ضوء التناظر بين المعطمين ، وتلاميذهم فى أساليب التفكير إلى أربع مجموعات هم :

- المجموعة الأولى : تتضمن التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة لأساليب التفكير ، والذين يُدرّس لهم معطون ذوو تفضيلات مرتفعة لأساليب التفكير .
- المجموعة الثانية : تتضمن التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة لأساليب التفكير ، والذين يُدرّس لهم معطون ذوو تفضيلات مرتفعة لأساليب التفكير .
- المجموعة الثالثة : تتضمن التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة لأساليب التفكير ، والذين يُدرّس لهم معطون ذوو تفضيلات منخفضة لأساليب التفكير .
- المجموعة الرابعة : تتضمن التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة لأساليب التفكير ، والذين يُدرّس لهم معطون ذوو تفضيلات منخفضة لأساليب التفكير .

٣- تم حساب متوسطات درجات تحصيل تلاميذ كل مجموعة من المجموعات الأربع السابقة ، وتم استخدام تحليل التباين العاملي **Factorial Analysis of Variance (2x2) (٢ × ٢)** لأنه من أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة متغيرات الدراسة الحالية ، ويفيد في دراسة أثر كل متغير - على حده - من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، ويفيد أيضاً في دراسة أثر تفاعلات المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، ونظراً لأن أعداد التلاميذ في الخلايا الأربع غير متساوية ، وغير متناسبة لأن التصميم في هذه الحالة غير متعامد **Non orthogonal** ، وصعوبة تفسير التأثيرات الرئيسية **Main Effects** ، فقد تم استخدام طريقة المتوسطات غير الموزونة **Unweighted Means Analysis** ، لأنها تتيح التخلص من مشكلة التعامدية ، وتتلخص هذه الطريقة بشكل بسيط في الاعتماد

على متوسطات الخلايا فى المتغير التابع ، ثم تعديلها باستخدام المتوسط التوافقى Harmonic Mean ^(١) لإعداد الأفراد فى الخلايا (Ferguson, 1976, P. 217; Howell, 1987, pp 391-407) ولمعرفة حجم تأثير المتغيرات المستقلة (أساليب التفكير) ، على المتغير التابع (التحصيل الدراسى) ، تم حساب مربع معامل إيتا (η^2) ^(٢) كما هو موضح فى الجداول الآتية :

$$(١) \quad \frac{\text{عدد الصفوف} \times \text{عدد الأعمدة}}{\text{مجموع مقلوبات عدد أفراد كل خلية}} = \text{المتوسط التوافقى}$$
$$(٢) \quad \eta^2 = \frac{SS_A}{SS_T} \quad (\text{مجموع مربعات المتغير المستقل A} \div \text{المجموع الكلى للمربعات})$$
$$\eta^2 = \frac{SS_B}{SS_T} \quad (\text{مجموع مربعات المتغير المستقل B} \div \text{المجموع الكلى للمربعات})$$
$$\eta^2 = \frac{SS_{A \times B}}{SS_T} \quad (\text{مجموع مربعات تفاعل } |A \times B| \div \text{المجموع الكلى للمربعات})$$

جدول (٢٤)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التشريعي

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المعلمون / التلاميذ
١٠١,٧٩	ن = ٢٠ = ٢م ٩٥,٧٠ = ٢ع	ن = ٤٥ = ١م ١٠٤,٥٠ = ١ع	مرتفعون
٨٥,٧٦	ن = ٧٠ = ٤م ٨٣,٦٠ = ٤ع	ن = ٣٠ = ٢م ٩٠,٨٠ = ٢ع	منخفضون
	٨٦,٢٩	٩٩,٠٢	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٢٥)

نتائج تحليل التباين العاملي (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير أسلوب التفكير التشريعي لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

حجم التأثير	η^2	الدلالة	ف	التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
كبير	٠,٢٤	٠,٠١	٣٥٧,٨٦٨	٢١٣٦,٨٣٢	٢١٣٦,٨٣٢	١	أسلوب المعلمين التشريعي (أ)
كبير	٠,٦٢	٠,٠١	٩٢٨,٩٩٣	٥٥٤٧,٠١٦	٥٥٤٧,٠١٦	١	أسلوب التلاميذ التشريعي (ب)
صغير	٠,٠٤	٠,٠١	٦٠,٥١٣	٣٦١,٣٢٥	٣٦١,٣٢٥	١	التفاعل (أ × ب)
				٥,٩٧١	٩٦١,٢٥٤	١٦١	الخطأ
					٩٠٠٦,٤٢٧	١٦٤	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدولين (٢٤ ، ٢٥) ما يأتي :

أ - توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات
تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة لأسلوب التفكير
التشريعى ، ودرجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات
المنخفضة لهذا الأسلوب (الأعمدة) ، لصالح تلاميذ المعلمين ذوى
التفضيلات المرتفعة (م = ٩٩,٠٢ درجة) ، مع وجود حجم تأثير كبير
(مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٢٤$) ، أى أن ٢٤ % من التباين فى درجات
تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) تعزى إلى التباين فى درجات أسلوب
التفكير التشريعى لدى معلمهم .

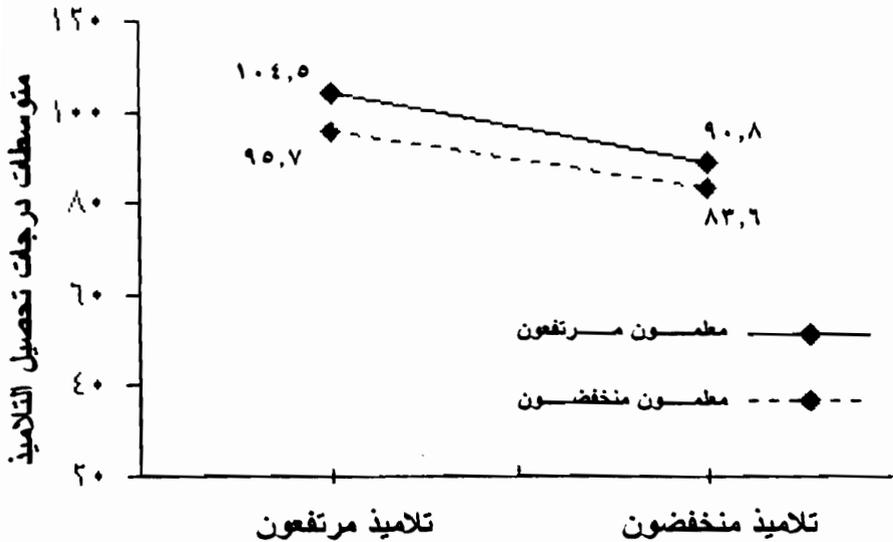
يتضح من ذلك أن أسلوب التفكير التشريعى لدى المعلمين
يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيل تلاميذهم ، بصرف
النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر .

(نتيجة خاصة بالفرض الثانى)

ب- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى
درجات تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة لأسلوب
التفكير التشريعى ، ودرجات تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة
لهذا الأسلوب (الصفوف) ، لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة
(م = ١٠١,٧٩ درجة) ، مع وجود حجم تأثير كبير جداً (مربع
إيتا $\eta^2 = ٠,٦٢$) ، أى أن ٦٢ % من التباين فى درجات تحصيل
التلاميذ (المتغير التابع) تعزى إلى التباين فى درجات أسلوبهم
التشريعى (المتغير المستقل) .

يتضح من ذلك أن أسلوب التفكير التشريعي لدى التلاميذ يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيلهم الدراسي ، بصرف النظر عن أسلوب التفكير التشريعي لدى معلمهم .
(نتيجة خاصة بالفرض الثالث)

ج- يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التشريعي يؤثر تأثيراً موجباً صغيراً (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٠٤$) على تحصيل التلاميذ ، أي أن ٤ % من التباين في درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تعزى إلى التباين بين درجات المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التشريعي ، كما هو موضح في الشكل الآتي :



شكل (١)

يوجد تفاعل لا رتبى دال بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التشريعي يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

ولمعرفة تأثير التفاعل أو المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم
 فى أسلوب التفكير التشريعى على درجات تحصيل التلاميذ ،
 تم استخدام طريقة شيفيه *Scheffe's Method* (فى : زكريا
 الشربيني ، ١٩٩٥ ، ص ٢٠٩) للمقارنة بين متوسطات درجات
 تحصيل مجموعات التلاميذ الأربعة الداخلة فى تحليل التباين العاملى
 (٢ × ٢) ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٢٦)

نتائج المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربعة
 فى ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير التشريعى

الدالة	قيمة شيفيه (١)	الفرق بين المتوسطين	م	ن	المجموعات
٠٠٠١	١,٩٧	١٣,٧٠	١٠٤,٥٠	٤٥	١- مجموعة التلاميذ مرتفعى التشريعى لمعلمين مرتفعى التشريعى
			٩٠,٨٠	٣٠	٢- مجموعة التلاميذ منخفضى التشريعى لمعلمين مرتفعى التشريعى
٠٠٠١	٢,١٢	١٢,١٠	٩٥,٧٠	٢٠	٣- مجموعة التلاميذ مرتفعى التشريعى لمعلمين منخفضى التشريعى
			٨٣,٦٠	٧٠	٤- مجموعة التلاميذ منخفضى التشريعى لمعلمين منخفضى التشريعى
٠٠٠١	٢,٢٥	٨,٨٠	١٠٤,٥٠	٤٥	١- مجموعة التلاميذ مرتفعى التشريعى لمعلمين مرتفعى التشريعى
			٩٥,٧٠	٢٠	٣- مجموعة التلاميذ مرتفعى التشريعى لمعلمين منخفضى التشريعى
٠٠٠١	١,٨٢	٧,٢٠	٩٠,٨٠	٣٠	٢- مجموعة التلاميذ منخفضى التشريعى لمعلمين مرتفعى التشريعى
			٨٣,٦٠	٧٠	٤- مجموعة التلاميذ منخفضى التشريعى لمعلمين منخفضى التشريعى
٠٠٠١	١,٦٠	٢٠,٩٠	١٠٤,٥٠	٤٥	١- مجموعة التلاميذ مرتفعى التشريعى لمعلمين مرتفعى التشريعى
			٨٣,٦٠	٧٠	٤- مجموعة التلاميذ منخفضى التشريعى لمعلمين منخفضى التشريعى
٠٠٠١	٢,٤١	٤,٩٠	٩٠,٨٠	٣٠	٢- مجموعة التلاميذ منخفضى التشريعى لمعلمين مرتفعى التشريعى
			٩٥,٧٠	٢٠	٣- مجموعة التلاميذ مرتفعى التشريعى لمعلمين منخفضى التشريعى

(١) يكون الفرق بين المتوسطين دالاً إذا كان \leq قيمة شيفيه

$$\sqrt{\frac{(ن١ + ن٢) (عدد المجموعات - ١) \times \text{التباين داخل المجموعات}}{(ن١ \times ن٢)}}$$

يتضح من الجدول (٢٦) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تحصيل التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير التشريعي والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب، ومتوسطات درجات التلاميذ منخفضي أسلوب التفكير التشريعي والذين يدرس لهم معلمون منخفضون في هذا الأسلوب، لصالح التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير التشريعي والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب .

يتضح من ذلك أن المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التشريعي (تفضيلات مرتفعة للأسلوب) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ . (نتيجة خاصة بالفرض الرابع)

جدول (٢٧)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التنفيذي

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المعلمون التلاميذ
٩٥,٢٦٧	ن ٣٥ = ٢	ن ٥٥ = ١	مرتفعون
	م ٨٩,٨١ = ٢	م ٩٨,٧٤ = ١	
	ع ٢,٦٠ = ٢	ع ٣,٥٢ = ١	
٨٤,٠٢٩	ن ٤٥ = ٤	ن ٤٠ = ٢	منخفضون
	م ٨١,٧٠ = ٤	م ٨٦,٦٥ = ٢	
	ع ٢,٦٥ = ٤	ع ٢,٧٤ = ٢	
	٨٥,٢٤٨	٩٣,٦٤٩	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٢٨)

نتائج تحليل التباين العاملى (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير أسلوب التفكير التنفيذى لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	ف	الدالة	2 ²	حجم التأثير
أسلوب المعلمين التنفيذى (أ)	١	١٩٩٧,٢٣٦	١٩٩٧,٢٣٦	٢١٩,٠٦٧	٠,٠١	٠,٢٤	كبير
أسلوب التلاميذ التنفيذى (ب)	١	٤٢١٣,٩٦٤	٤٢١٣,٩٦٤	٤٦٢,٢٠٩	٠,٠١	٠,٥٢	كبير
التفاعل (أ × ب)	١	٤٠٧,٦٤٧	٤٠٧,٦٤٧	٤٤,٧١٣	٠,٠١	٠,٠٥	صغير
الخطأ	١٧١	١٥٥٨,٩٨٥	٩,١١٧				
المجموع الكلى	١٧٤	٨١٧٧,٨٢٧					

نلاحظ من الجدولين (٢٧ ، ٢٨) ما يأتى :

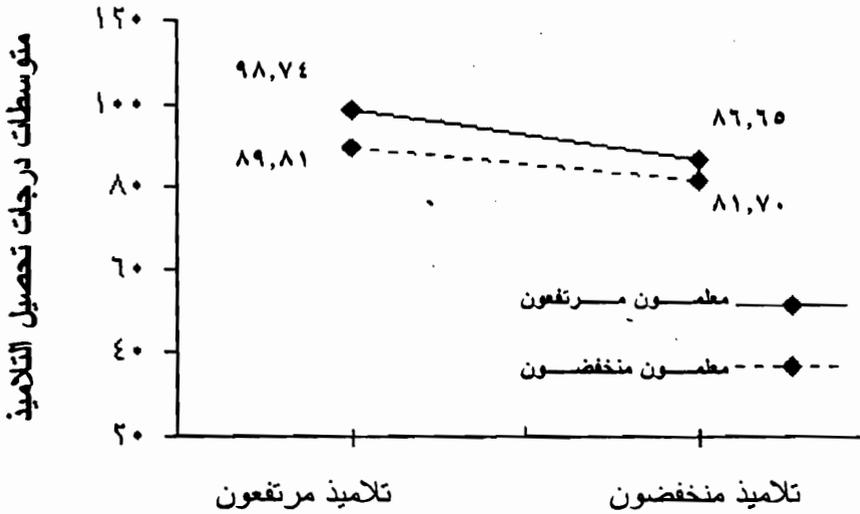
أ - توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة لأسلوب التفكير التنفيذى ، ودرجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة لهذا الأسلوب (الأعمدة) ، لصاح تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة (م = ٩٣,٦٤٩ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر ، مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٢٤$) ، أى أن ٢٤ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوب التفكير التنفيذى لدى معلمهم .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير التنفيذى لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل تلاميذهم ، بصرف النظر عن أسلوب تفكير التلاميذ المناظر . (نتيجة خاصة بالفرض الثانى)

ب- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة لأسلوب التفكير التنفيذى ، ودرجات تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة لهذا الأسلوب (الصفوف) ، لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة (م = ٩٥,٢٦٧ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب المعلمين المناظر ، مع

وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٥٢$) ، أى أن ٥٢ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) تعزى إلى التباين فى درجات أسلوب تفكيرهم التنفيذى .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير التنفيذى لدى التلاميذ يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيلهم الدراسى ، بصرف النظر عن أسلوب تفكير المعلمين المناظر . (نتيجة خاصة بالفرض الثالث)
ج- يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير التنفيذى يؤثر تأثيراً موجباً صغيراً (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٠٥$) على تحصيل التلاميذ ، أى أن ٥ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تعزى إلى التباين بين درجات المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير التنفيذى ، كما هو موضح فى الشكل الآتى :



شكل (٢)

يوجد تفاعل لا رتبى دال بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير التنفيذى يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

وتمت المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل المجموعات الأربع لتفسير التفاعل ، ومعرفة أثر المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التنفيذي على تحصيل هؤلاء التلاميذ كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (٢٩)

نتائج المقارنة بين متوسطات درجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التنفيذي

الدلالة	قيمة شيفيه	الفرق بين المتوسطين	م	ن	المجموعات
٠٠٠١	٢,١٥	١٢,٠٩	٩٨,٧٤	٥٥	١- مجموعة التلاميذ مرتفعي التفكير التنفيذي لمعلمين مرتفعي التفكير التنفيذي
			٨٦,٦٥	٤٠	٢- مجموعة التلاميذ منخفضي التفكير التنفيذي لمعلمين مرتفعي التفكير التنفيذي
٠٠٠١	٥,٤٢	٨,١١	٨٩,٨١	٣٥	٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي التفكير التنفيذي لمعلمين منخفضي التفكير التنفيذي
			٨١,٧٠	٤٥	٤- مجموعة التلاميذ منخفضي التفكير التنفيذي لمعلمين منخفضي التفكير التنفيذي
٠٠٠١	٢,٢٣	٨,٩٣	٩٨,٧٤	٥٥	١- مجموعة التلاميذ مرتفعي التفكير التنفيذي لمعلمين مرتفعي التفكير التنفيذي
			٨٩,٨١	٣٥	٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي التفكير التنفيذي لمعلمين منخفضي التفكير التنفيذي
٠٠٠١	٢,٢٤	٤,٩٥	٨٦,٦٥	٤٠	٢- مجموعة التلاميذ منخفضي التفكير التنفيذي لمعلمين مرتفعي التفكير التنفيذي
			٨١,٧٠	٤٥	٤- مجموعة التلاميذ منخفضي التفكير التنفيذي لمعلمين منخفضي التفكير التنفيذي
٠٠٠١	٢,٠٨	١٧,٠٤	٩٨,٧٤	٥٥	١- مجموعة التلاميذ مرتفعي التفكير التنفيذي لمعلمين مرتفعي التفكير التنفيذي
			٨١,٧٠	٤٥	٤- مجموعة التلاميذ منخفضي التفكير التنفيذي لمعلمين منخفضي التفكير التنفيذي
٠٠٠١	٢,٣٩	٣,١٦	٨٦,٦٥	٤٠	٢- مجموعة التلاميذ منخفضي التفكير التنفيذي لمعلمين مرتفعي التفكير التنفيذي
			٨٩,٨١	٣٥	٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي التفكير التنفيذي لمعلمين منخفضي التفكير التنفيذي

يتضح من الجدول (٢٩) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير التنفيذي والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب ، ومتوسطات درجات التلاميذ منخفضي أسلوب التفكير التنفيذي والذين يدرس لهم معلمون منخفضون في هذا

الأسلوب ، لصالح التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير التنفيذي والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب .

يتضح من ذلك أن المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير التنفيذي (التفضيلات المرتفعة للأسلوب) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ (نتيجة خاصة بالفرض الرابع) .

جدول (٣٠)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير الحكمي

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المعلمون التلاميذ
٩٧,٥٧	ن ٣٠ = ٢	ن ٣٥ = ١	مرتفعون
	م ٩٦,٦٠ = ٢	م ٩٨,٤٠ = ١	
	ع ٢,٢١ = ٢	ع ٢,٤٧ = ١	
٩٦,٠١	ن ٥٠ = ٤	ن ٤٠ = ٢	منخفضون
	م ٩٥,٣٠ = ٤	م ٩٦,٩٠ = ٢	
	ع ٢,٤٤ = ٤	ع ٢,١٥ = ٢	
	٩٥,٧٩	٩٧,٦٠	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٣١)

نتائج تحليل التباين العاملي (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير أسلوب التفكير الحكمي لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

حجم التأثير	η^2	الدالة	ف	التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
متوسط	٠,١١	٠,٠١	١٩,٣٨١	١٠٨,١٤٤	١٠٨,١٤٤	١	أسلوب المعلمين الحكمي (أ)
متوسط	٠,٠٧	٠,٠١	١٣,١٤٥	٧٣,٣٤٣	٧٣,٣٤٣	١	أسلوب التلاميذ الحكمي (ب)
لا يوجد	٠,٠٠٥	غير دالة	٠,٨٧٢	٤,٨٦٥	٤,٨٦٥	١	التفاعل (أ × ب)
				٥,٥٨٠	٨٤٢,٦٣٥	١٥١	الخطأ
					١٠٢٨,٩٨٧	١٥٤	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدولين (٣٠ ، ٣١) ما يأتي :

أ - توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوي التفضيلات المرتفعة لأسلوب التفكير الحكمي ، ودرجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوي التفضيلات المنخفضة لهذا الأسلوب (الأعمدة) ، لصالح تلاميذ المعلمين ذوي التفضيلات المرتفعة (م = ٩٧,٦٠ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر ، مع وجود حجم تأثير متوسط (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,١١$) ، أي أن ١١ % من التباين في درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين في درجات أسلوب التفكير الحكمي لدى معلمهم (المتغير المستقل) .

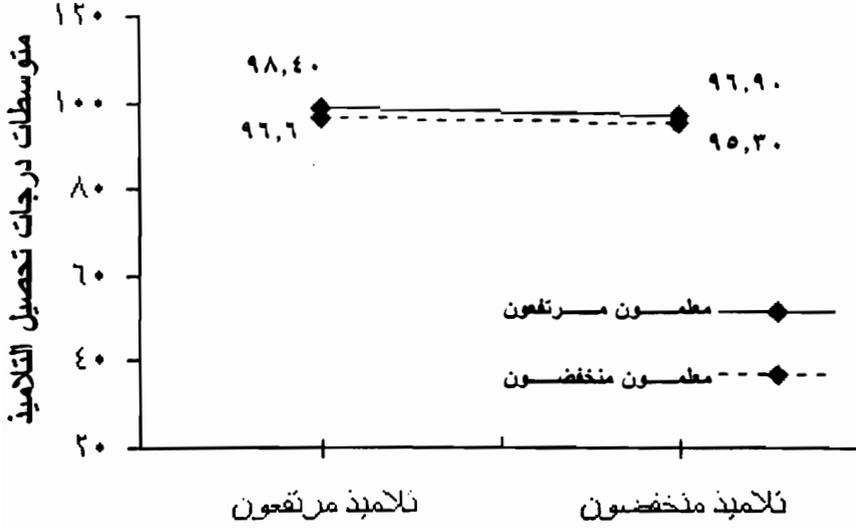
نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير الحكمي لدى المعلمين يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيل تلاميذهم ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر . (نتيجة خاصة بالفرض الثاني)

ب- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تحصيل التلاميذ ذوي التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل التلاميذ

نوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير الحكمى (الصفوف) ،
لصالح التلاميذ نوى التفضيلات المرتفعة (م = ٩٧,٥٧ درجة) ،
بصرف النظر عن أسلوب المعلمين المناظر ، مع وجود حجم تأثير
متوسط (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٠٧$) ، أى أن ٧ % من التباين فى
درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) تعزى إلى التباين فى درجات
أسلوب تفكيرهم الحكمى (المتغير المستقل) .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير الحكمى لدى التلاميذ يؤثر
تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيلهم الدراسى ، بصرف النظر عن
أسلوب تفكير معلميه المناظر . (نتيجة خاصة بالفرض الثالث)

ج- لا يوجد تفاعل دال إحصائياً بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير
الحكمى يؤثر على درجات تحصيل التلاميذ ، أى أن أسلوب التفكير
الحكمى لدى المعلمين والتلاميذ كل منهما يؤثر على تحصيل التلاميذ
بصورة مستقلة عن الآخر ، لأن تأثيرهما معاً يفسر ٠,٥ % من التباين
فى درجات تحصيل التلاميذ ، وهذه نسبة صغيرة جداً ، ويمكن توضيح
ذلك فى الشكل الآتى :



شكل (٣)

لا يوجد تفاعل دال بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير الحكمي يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

يتضح من هذه النتيجة أن المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير الحكمي لا تؤثر تأثيراً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ (نتيجة خاصة بالفرض الرابع) .

جدول (٣٢)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة
في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المتحرر

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المعلمون التلاميذ
٩٨,٨٨	ن ٣٠ = ٢	ن ٤٥ = ١	مرتفعون
	م ٩١,٨٠ = ٢	م ١٠٣,٦٠ = ١	
	ع ٢,٩١ = ٢	ع ٣,٩٠ = ١	
٨٤,٣٠	ن ٤٨ = ٤	ن ٣٧ = ٢	منخفضون
	م ٨٢,٦٠ = ٤	م ٨٦,٥٠ = ٢	
	ع ٢,٣٠ = ٤	ع ٢,٥٣ = ٢	
	٨٦,١٤	٩٥,٨٨	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٣٣)

نتائج تحليل التباين العاملي (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير
أسلوب التفكير المتحرر لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

حجم التأثير	η^2	الدالة	ف	التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
كبير	٠,٢٢	٠,٠١	٢٦٠,١٥	٢٣٨٣,٥١٦	٢٣٨٣,٥١٦	١	أسلوب المعلمين المتحرر (أ)
كبير	٠,٦٠	٠,٠١	٧٣٠,٠٤	٦٦٨٨,٦٤٣	٦٦٨٨,٦٤٣	١	أسلوب التلاميذ المتحرر (ب)
صغير	٠,٠٥	٠,٠١	٦٥,٨٧	٦٠٣,٤٧٠	٦٠٣,٤٧٠	١	التفاعل (أ × ب)
				٩,١٦٢	١٤٢٩,٢٤٦	١٥٦	الخطأ
					١١١٠٤,٨٧٥	١٥٩	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدولين (٣٢ ، ٣٣) ما يأتى :

أ - توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات
تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل
تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير المتحرر
(الأعمدة) ، لصالح تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة
(م = ٩٥,٨٨ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر ،
مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٢٢$) ، أى أن ٢٢ %
من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى
التباين فى درجات أسلوب التفكير المتحرر لدى معلمهم (المتغير
المستقل) .

يتضح من ذلك أن أسلوب التفكير المتحرر لدى المعلمين
يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيل تلاميذهم ، بصرف
النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر .

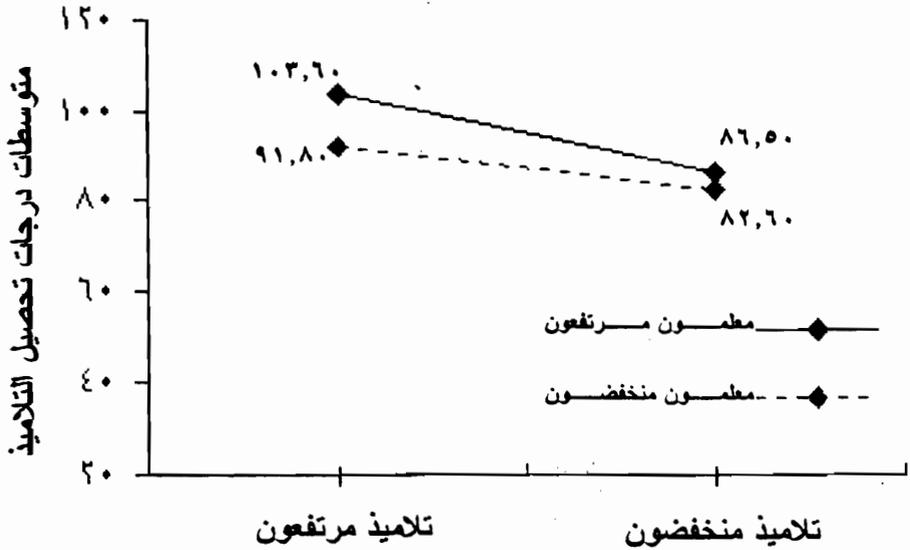
(نتيجة خاصة بالفرض الثانى)

ب- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات
تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل التلاميذ
ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير المتحرر (الصفوف)
لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة (م = ٩٨,٨٨ درجة) ،
بصرف النظر عن أسلوب تفكير معلمهم المناظر ، مع وجود حجم تأثير
كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٦٠$) ، أى أن ٦٠ % من التباين فى درجات
تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين فى درجات
أسلوب تفكيرهم المتحرر (المتغير المستقل) .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير المتحرر لدى التلاميذ يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيلهم الدراسي ، بصرف النظر عن أسلوب معلمهم المناظر .

(نتيجة خاصة بالفرض الثالث)

ج- يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المتحرر يؤثر تأثيراً موجباً صغيراً (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٠٥$) على تحصيل التلاميذ ، أي أن ٥ % من التباين في درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) تعزى إلى التباين بين المعلمين وتلاميذهم في درجات أسلوب التفكير المتحرر ، كما هو موضح في الشكل الآتي :



شكل (٤)

يوجد تفاعل لا رتبى دال بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المتحرر يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

ولمعرفة أثر المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المتحرر ، تمت المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المتحرر كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (٣٤)

نتائج المقارنة بين متوسطات درجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المتحرر

المجموعات	ن	م	الفرق بين المتوسطين	قيمة شيفيه	الدالة
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المتحرر لمعلمين مرتفعي المتحرر	٤٥	١٠٣,٦٠	١٧,١	٢,٣٠	٠,٠٠١
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المتحرر لمعلمين مرتفعي المتحرر	٣٧	٨٦,٥٠			
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المتحرر لمعلمين منخفضي المتحرر	٣	٩١,٨٠	٩,٢	٢,٤١	٠,٠٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المتحرر لمعلمين منخفضي المتحرر	٤٨	٨٢,٦٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المتحرر لمعلمين مرتفعي المتحرر	٤٥	١٠٣,٦٠	١١,٨	٢,٤٤	٠,٠٠١
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المتحرر لمعلمين منخفضي المتحرر	٣٠	٩١,٨٠			
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المتحرر لمعلمين مرتفعي المتحرر	٣٧	٨٦,٥٠	٣,٩	٢,٢٧	٠,٠٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المتحرر لمعلمين منخفضي المتحرر	٤٨	٨٢,٦٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المتحرر لمعلمين مرتفعي المتحرر	٤٥	١٠٣,٦٠	٢١	٢,١٥	٠,٠٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المتحرر لمعلمين منخفضي المتحرر	٤٨	٨٢,٦٠			
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المتحرر لمعلمين مرتفعي المتحرر	٣٧	٨٦,٥٠	٣,٥	٢,٥٤	٠,٠٠١
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المتحرر لمعلمين منخفضي المتحرر	٣٠	٩١,٨٠			

يتضح من الجدول (٣٤) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير المتحرر والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب، ومتوسطات درجات التلاميذ منخفضي أسلوب التفكير المتحرر والذين يدرس لهم معلمون منخفضون في هذا

الأسلوب ، لصالح التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير المتحرر والذين يدرس لهم
مطمون مرتفعون في هذا الأسلوب .

يتضح من ذلك أن المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب
التفكير المتحرر (التفضيلات المرتفعة للأسلوب) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً
على تحصيل هؤلاء التلاميذ (نتيجة خاصة بالفرض الرابع) .

جدول (٣٥)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربع
في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحافظ

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المطمون التلاميذ
٨٣,٩٤	ن ٣٧ = ٢ م ٨٣,٦٠ = ٢ ع ٢,٤٧ = ٢	ن ٤٨ = ١ م ٨٤,٢٠ = ١ ع ٣,١٠ = ١	مرتفعون
٩٢,٣٠	ن ٥٨ = ٤ م ٩٤,٦٠ = ٤ ع ٣,٢٨ = ٤	ن ٣٧ = ٢ م ٨٨,٧٠ = ٢ ع ٢,٠٥ = ٢	منخفضون
	٩٠,٣٢	٨٦,١٦	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٣٦)

نتائج تحليل التباين العاملي (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير أسلوب التفكير المحافظ لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

مصدر التباين	درجات الحرية	مجم المربعات	التباين	ف	الدلالة	η^2	حجم التأثير
أسلوب المعلمين المحافظ (أ)	١	٤٠٤,٩١٨	٤٠٤,٩١٨	٤٨,٥٩٠	٠,٠١	٠,٠٨	متوسط
أسلوب التلاميذ المحافظ (ب)	١	٢٦٠٧,٧٥٥	٢٦٠٧,٧٥٥	٣١٢,٩٣	٠,٠١	٠,٥٢	كبير
التفاعل (أ × ب)	١	٥١٥,٩٦٨	٥١٥,٩٦٨	٦١,٩١٦	٠,٠١	٠,١٠	متوسط
الخطأ	١٧٦	١٤٦٦,٤٩٣	٨,٣٣				
المجموع الكلي	١٧٩	٤٩٩٥,١٣٤					

نلاحظ من الجدولين (٣٥ ، ٣٦) ما يأتي :

أ - توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوي التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوي التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير المحافظ (الأعمدة) ، لصالح تلاميذ المعلمين ذوي التفضيلات المنخفضة (م = ٩٠,٣٢ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب تفكير التلاميذ المناظر ، مع وجود حجم تأثير متوسط (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٠٨$) ، أي أن ٨ % من التباين في درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين في درجات المعلمين في أسلوب التفكير المحافظ (المتغير المستقل) .

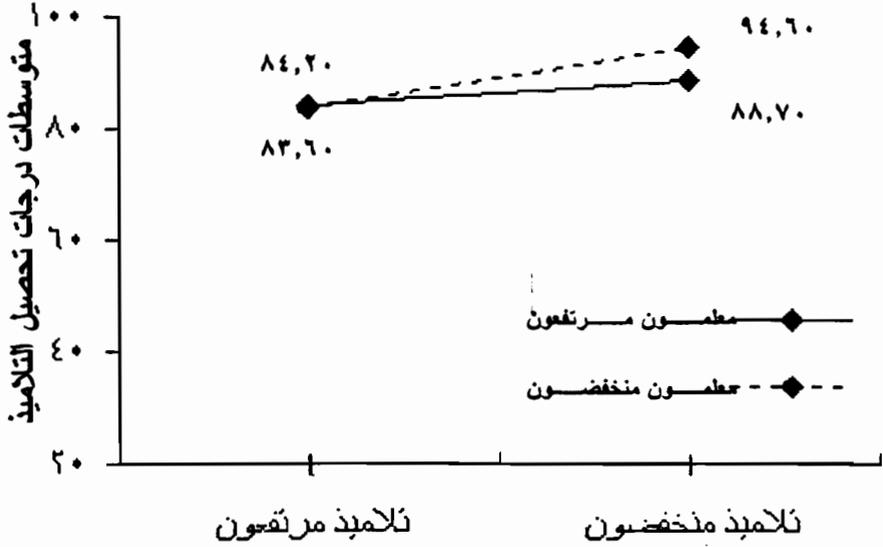
نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير المحافظ لدى المعلمين يؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل تلاميذهم ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر (نتيجة خاصة بالفرض الثاني)

ب- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تحصيل التلاميذ ذوي التفضيلات المرتفعة . ودرجات تحصيل والتلاميذ

ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير المحافظ (الصفوف) ، لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة (م = ٩٢,٣٠ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب تفكير معلميهم المناظر ، مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٥٢$) ، أى أن ٥٢ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى تباين درجاتهم فى أسلوب التفكير المحافظ (المتغير المستقل) .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير المحافظ لدى التلاميذ يؤثر تأثيراً سالباً دالاً على درجات تحصيلهم الدراسى ، بصرف النظر عن أسلوب المعلمين المناظر (نتيجة خاصة بالفرض الثالث).

ج - يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير المحافظ يؤثر تأثيراً متوسطاً (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,١٠$) ، أى أن ١٠ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين بين درجات المعلمين والتلاميذ فى أسلوب التفكير المحافظ ، كما هو موضح فى الشكل الآتى :



شكل (٥)

يوجد تفاعل لا رتبى دال بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحافظ
يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

ولتوضيح أثر المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم على تحصيل
هؤلاء التلاميذ ، تمت المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل
مجموعات التلاميذ الأربع في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في
أسلوب التفكير المحافظ ، كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (٣٧)

نتائج المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحافظ

المجموعات	ن	م	الفرق بين المتوسطين	قيمة تدبيره	الدالة
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحافظ لمعلمين مرتفعي المحافظ	٤٨	٨٤,٢٠	٤,٥٠	٣,١٨	٠,٠٥
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المحافظ لمعلمين مرتفعي المحافظ	٣٧	٨٨,٧٠			
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحافظ لمعلمين منخفضي المحافظ	٣٧	٨٣,٦٠	١١	٤,٣١	٠,٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المحافظ لمعلمين منخفضي المحافظ	٥٨	٩٤,٦٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحافظ لمعلمين مرتفعي المحافظ	٤٨	٨٤,٢٠	٠,٦٠	٣,١٨	غير دال
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحافظ لمعلمين منخفضي المحافظ	٣٧	٨٣,٦٠			
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المحافظ لمعلمين مرتفعي المحافظ	٣٧	٨٨,٧٠	٥,٩٠	٤,٣١	٠,٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المحافظ لمعلمين منخفضي المحافظ	٥٨	٩٤,٦٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحافظ لمعلمين مرتفعي المحافظ	٤٨	٨٤,٢٠	١٠,٤٠	١,٩٣	٠,٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المحافظ لمعلمين منخفضي المحافظ	٥٨	٩٤,٦٠			
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المحافظ لمعلمين مرتفعي المحافظ	٣٧	٨٨,٧٠	٥,١٠	٢,٣٠	٠,٠١
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحافظ لمعلمين منخفضي المحافظ	٣٧	٨٣,٦٠			

نلاحظ من الجدول (٣٧) أن المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحافظ (التفضيلات المرتفعة للأسلوب) تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، نظراً لأن الفروق بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربعة دالة لصالح التلاميذ ذوي التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير ، والذين يُدرّس لهم معلمون ذوو تفضيلات منخفضة لنفس الأسلوب .

(نتيجة خاصة بالفرض الرابع)

جدول (٣٨)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة
في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المعلمون التلاميذ
٩٦,٦٢	ن ٣ = ٣٢ م ٣ = ٩٤,٥٠ ع ٢ = ٢,٧٨	ن ١ = ٣٨ م ١ = ٩٨,٤٠ ع ١ = ٣,٦	مرتفعون
٩١,٦٨	ن ٤ = ٣٥ م ٤ = ٩٠,٨٠ ع ٤ = ٢,٥٨	ن ٢ = ٣٠ م ٢ = ٩٢,٧٠ ع ٢ = ٣,٠٣	منخفضون
	٩٢,٥٧	٩٥,٨٩	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٣٩)

نتائج تحليل التباين العاملي (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير
أسلوب التفكير العالمي لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

حجم التأثير	η^2	الدالة	ف	التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
متوسط	٠,١٢	٠,٠١	٢٩,٥٦٥	٢٨١,٥٦٧	٢٨١,٥٦٧	١	أسلوب المعلمين العالمي (أ)
كبير	٠,٣٢	٠,٠١	٧٧,٦٥٥	٧٣٩,٥٧٤	٧٣٩,٥٧٤	١	أسلوب التلاميذ العالمي (ب)
صغير	٠,٠٢	٠,٠٥	٣,٩٠	٣٧,١٧١ ٩,٥٢٨	٣٧,١٧١ ١٢٤٨,١٩٠	١ ١٣١	التفاعل (أ × ب) الخطأ
					٢٣٠٦,٥٠٢	١٣٤	المجموع الكلي

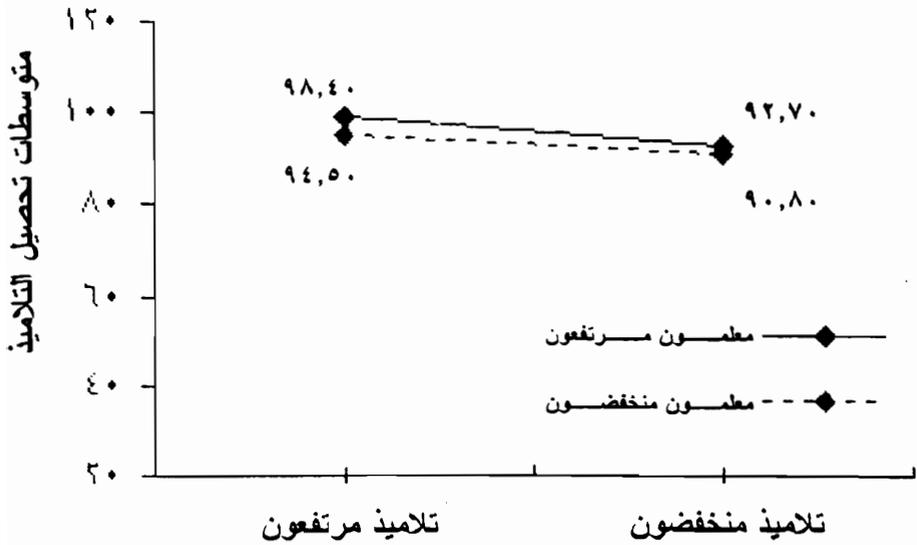
نلاحظ من الجدولين (٣٨ ، ٣٩) ما يأتي :

أ - توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات
تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل
تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير العالمى
(الأعمدة) ، لصالح تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة
(م = ٩٥,٨٩ درجة) ، مع وجود حجم تأثير متوسط (مربع
إيتا $\eta^2 = ٠,١٢$) ، أى أن ١٢ % من التباين فى درجات تحصيل
التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوب التفكير
العالمى لدى معلميه (المتغير المستقل) .

ونخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير العالمى لدى المعلمين
يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيل تلاميذهم ، بصرف
النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر (نتيجة خاصة بالفرض الثانى) .
ب- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات
تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل التلاميذ
ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير العالمى (الصفوف) ،
لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة (م = ٩٦,٦٢ درجة) ،
بصرف النظر عن أسلوب تفكير المعلمين المناظر ، مع وجود حجم
تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٣٢$) ، أى أن ٣٢ % من التباين فى
درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين فى
درجات أسلوب تفكيرهم العالمى (المتغير المستقل) .

يتضح من ذلك أن أسلوب التفكير العالمى لدى التلاميذ
يؤثر تأثيراً موجباً دالاً على درجات تحصيلهم الدراسى ، بصرف
النظر عن أسلوب المعلمين المناظر (نتيجة خاصة بالفرض الثالث) .

ج- يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي يؤثر تأثيراً موجباً صغيراً (مربع إيتا $\eta^2 = 0,02$) على تحصيل التلاميذ ، أى أن ٢ % من التباين في درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين بين درجات المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي ، كما هو موضح في الشكل الآتى .



شكل (٦)

يوجد تفاعل لا رتبى دال بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

ولتوضيح أثر المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، تمت المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربع في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي ، كما هو موضح في الجدول الآتى :

جدول (٤٠)

نتائج المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربعة
في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي

المجموعات	ن	م	الفرق بين المتوسطين	قيمة تشرليه	الدلالة
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي العلمي لمعلمين مرتفعي العلمي	٢٨	٩٨.٤٠	٥.٧٠	٢.٥٨	.٠٠١
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي العلمي لمعلمين مرتفعي العلمي	٣٠	٩٢.٧٠			
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي العلمي لمعلمين منخفضي العلمي	٣٢	٩٤.٥٠	٣.٧٠	٢.٥٨	.٠٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي العلمي لمعلمين منخفضي العلمي	٣٥	٩٠.٨٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي العلمي لمعلمين مرتفعي العلمي	٢٨	٩٨.٤٠	٣.٩٠	٢.٥٣	.٠٠١
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي العلمي لمعلمين منخفضي العلمي	٣٢	٩٤.٥٠			
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي العلمي لمعلمين مرتفعي العلمي	٣٠	٩٢.٧٠	١.٩٠	٢.١٧	غير دال
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي العلمي لمعلمين منخفضي العلمي	٣٥	٩٠.٨٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي العلمي لمعلمين مرتفعي العلمي	٢٨	٩٨.٤٠	٧.٦٠	٢.٤٤	.٠٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي العلمي لمعلمين منخفضي العلمي	٣٥	٩٠.٨٠			
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي العلمي لمعلمين مرتفعي العلمي	٣٠	٩٢.٧٠	١.٨٠	٢.٢٢	غير دال
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي العلمي لمعلمين منخفضي العلمي	٣٢	٩٤.٥٠			

يتضح من الجدول (٤٠) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير العالمي والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب، ومتوسطات درجات التلاميذ منخفضي أسلوب التفكير العالمي والذين يدرس لهم معلمون منخفضون في هذا الأسلوب، لصالح التلاميذ مرتفعي أسلوب التفكير العالمي والذين يدرس لهم معلمون مرتفعون في هذا الأسلوب .

ويتضح من ذلك أن المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير العالمي (التفضيلات المرتفعة للأسلوب) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ (نتيجة خاصة بالفرض الرابع) .

جدول (٤١)

الخواص الإحصائية لدرجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة
في ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحلى

(أ)

متوسطات الصفوف	منخفضون	مرتفعون	المعلمون التلاميذ
٨٥,٠٥	ن ٤٦ = ٣ م ٨٤,٩٥ = ٣ ع ٣,٠٣ = ٣	ن ٤٩ = ١ م ٨٥,١٤ = ١ ع ٣,٢٥ = ١	مرتفعون
٨٩,٤٥	ن ٤٨ = ٤ م ٩٢,٣٠ = ٤ ع ٣,٤٥ = ٤	ن ٤٢ = ٢ م ٨٦,٢٠ = ٢ ع ٣,٢٧ = ٢	منخفضون
	٨٨,٧٠	٨٥,٦٣	متوسطات الأعمدة

(ب)

جدول (٤٢)

نتائج تحليل التباين العاملي (٢ × ٢) للمتوسطات غير الموزونة وحجم تأثير
أسلوب التفكير المحلى لدى المعلمين وتلاميذهم على تحصيل هؤلاء التلاميذ

حجم التأثير	η^2	الدالة	ف	التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
متوسط	٠,١١	٠,٠١	٧٣,٠٢٤	٤٠٢,٤٤٠	٤٠٢,٤٤٠	١	أسلوب المعلمين المحلى (أ)
كبير	٠,٢١	٠,٠١	٧٠,٩٩٢	٧٦٨,٤٨٠	٧٦٨,٨٤٠	١	أسلوب التلاميذ المحلى (ب)
كبير	٠,١٤	٠,٠١	٤٦,٣٧٧	٥٠٢,٢٦٨	٥٠٢,٢٦٨	١	التفاعل (أ × ب) الخطأ
				١٠,٨٣٠	١٩٦٠,٣٠٦	١٨١	المجموع الكلى
					٣٦٣٣,٨٥٤	١٨٤	

نلاحظ من الجدولين (٤١ ، ٤٢) ما يأتي :

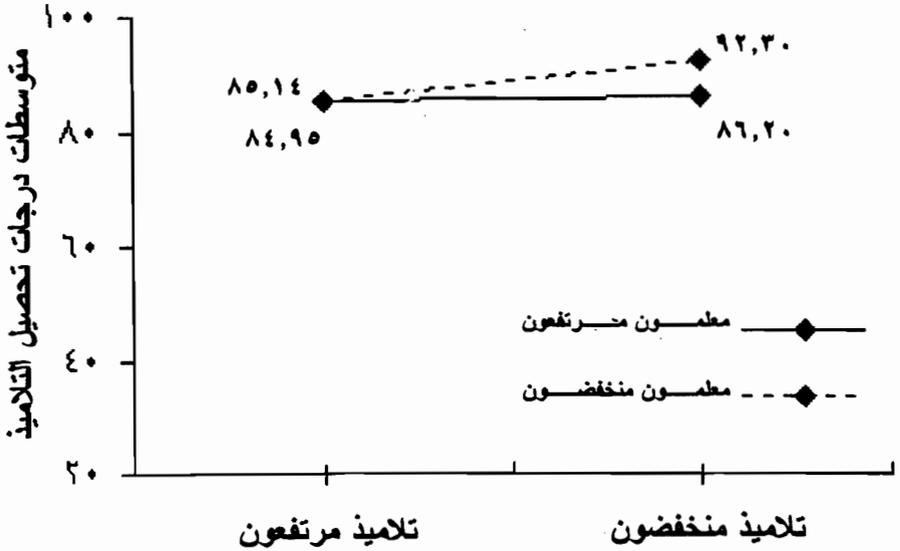
أ - توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير المحلى (الأعمدة) ، لصالح تلاميذ المعلمين ذوى التفضيلات المنخفضة (م = ٨٨,٧٠ درجة) ، مع وجود حجم تأثير متوسط (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,١١$) ، أى أن ١١ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى تباين درجات المعلمين فى أسلوب التفكير المحلى (المتغير المستقل) ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير المحلى لدى المعلمين يؤثر تأثيراً سالباً دالاً على درجات تحصيل تلاميذهم ، بصرف النظر عن أسلوب التلاميذ المناظر (نتيجة خاصة بالفرض الثانى)

ب- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المرتفعة ، ودرجات تحصيل التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة لأسلوب التفكير المحلى (الصفوف) ، لصالح التلاميذ ذوى التفضيلات المنخفضة (م = ٨٩,٤٥ درجة) ، بصرف النظر عن أسلوب المعلمين المناظر ، مع وجود حجم تأثير كبير (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,٢١$) ، أى أن ٢١ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين فى درجات أسلوبهم المحلى (المتغير المستقل) .

نخلص من ذلك بأن أسلوب التفكير المحلى لدى التلاميذ يؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيلهم الدراسى . بصرف النظر عن أسلوب المعلمين المناظر (نتيجة خاصة بالفرض الثالث) .

ج - يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين المعلمين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحلى يؤثر تأثيراً سالباً كبيراً (مربع إيتا $\eta^2 = ٠,١٤$) على تحصيل التلاميذ ، أى أن ١٤ % من التباين فى درجات تحصيل التلاميذ (المتغير التابع) ، تُعزى إلى التباين بين درجات المعلمين والتلاميذ فى أسلوب التفكير المحلى ، كما هو موضح فى الشكل الآتى :



شكل (٧)

يوجد تفاعل لا رتبى دال بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير المحلى يؤثر على متوسطات درجات تحصيل تلاميذهم

ولتوضيح أثر المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير المحلى على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، تمت المقارنة بين متوسطات درجات تحصيل مجموعات التلاميذ الأربع فى ضوء التناظر بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير المحلى ، كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٤٣)

نتائج المقارنة بين متوسطات درجات التحصيل الدراسي لمجموعات التلاميذ الأربعة في ضوء التناظر بين المعطين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحلي

المجموعات	ن	م	الفرق بين المتوسطين	قيمة تليفه	الدالة
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين مرتفعي المحلي	٤٩	٨٥,١٤	١,٠٦	١,٩٥	غير دال
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المحلي لمعطين مرتفعي المحلي	٤٢	٨٦,٢٠			
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين منخفضي المحلي	٤٦	٨٤,٩٥	٧,٣٥	٢,٣٣	٠,٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المحلي لمعطين منخفضي المحلي	٤٨	٩٢,٣٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين مرتفعي المحلي	٤٩	٨٥,١٤	٠,١٩	١,٩١	غير دال
٢- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين منخفضي المحلي	٤٦	٨٤,٩٥			
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين مرتفعي المحلي	٤٢	٦٨,٢٠	٦,١	٢,٣٧	٠,٠١
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المحلي لمعطين منخفضي المحلي	٤٨	٩٢,٣٠			
١- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين مرتفعي المحلي	٤٩	٨٥,١٤	٧,١٦	٢,٢١	٠,٠١
٢- مجموعة التلاميذ منخفضي المحلي لمعطين منخفضي المحلي	٤٨	٩٢,٣٠			
٣- مجموعة التلاميذ مرتفعي المحلي لمعطين مرتفعي المحلي	٤٢	٨٦,٢٠	١,٢٥	١,٩٨	غير دال
٤- مجموعة التلاميذ منخفضي المحلي لمعطين منخفضي المحلي	٤٦	٨٤,٩٥			

نلاحظ من الجدول (٤٣) أن الفروق بين متوسطات درجات مجموعات التلاميذ (١ ، ٢) ، (١ ، ٣) ، (١ ، ٤) ، بينما الفروق بين متوسطات درجات مجموعات التلاميذ (٣ ، ٤) ، (١ ، ٤) دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح التلاميذ منخفضي أسلوب التفكير المحلي والذين يدرس لهم معطون منخفضون في أسلوب التفكير المحلي .

نخلص من ذلك بأن المزوجة بين المعطين وتلاميذهم في أسلوب التفكير المحلي (التفضيلات المرتفعة للأسلوب) تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيل هؤلاء التلاميذ (نتيجة خاصة بالفرض الرابع)

مناقشة النتائج :

أولاً : نتائج الفرض الثانى (تؤثر أساليب تفكير المعلمين موضوع الدراسة على التحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، بصرف النظر عن أساليب تفكير التلاميذ المناظرة) :

أثبتت الدراسة تحقق صحة فرضها الثانى حيث أظهرت الدراسة أن أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل تلاميذهم ، بينما أساليب تفكير المعلمين (المحافظ ، المحلى) تؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل تلاميذهم ، بصرف النظر عن أساليب تفكير التلاميذ المناظرة .

ويمكن تفسير النتائج السابقة فى ضوء أن المعلم الذى يتميز بأساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى ، التنفيذى) يتيح لتلاميذه عمل الأشياء بطرقهم الخاصة ، وينمى القدرات الإبداعية لدى تلاميذه ، ويكلف تلاميذه بعمل مشروعات مستقلة (تشريعى) ، ويتميز بالقدرة على النقد والتحليل والتقويم ، ويقدم تغذية راجعة عن أداء تلاميذه باستمرار ، ولديه القدرة على ربط الأفكار التى يقدمها لتلاميذه موضحاً العلاقات فيما بينها (حكى) ، ويستخدم وسائل جديدة لتدريس مادته ، وي طرح أسئلة تتطلب تفكيراً إبتكارياً من قبل تلاميذه ، وينوع فى أساليب تدريسه (متحرر) ، ويهتم بالمعنى العام لمادته ، ويقدم لتلاميذه الأفكار الرئيسية ، ويزودهم بأسلوب تفكير عام يستخدمونه فى مذاكرة دروسهم (عالمى) ، ويطلب من تلاميذه تنفيذ ما يكلفون به من أعمال دون تقاعس أو كسل (تنفيذى) ، وهذا كله قد يؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل تلاميذه .

وأظهرت دراسة " زهانج " (Zhang,2001a) أن أساليب تفكير المعلم (التشريعى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى) ترتبط ارتباطاً موجباً بطريقته فى التدريس (التمرکز حول التلميذ) ، وهذه الطريقة قد تتلاءم مع تلاميذ عينة

الدراسة الحالية (تلاميذ الصف الثانى الإعدادى) الذين يحتاجون إلى المعلم الذى يهتم بهم ، ويتفاعل معهم داخل الفصل وخارجه ، وهذا ربما قد يؤثر تأثيراً موجباً على تحصيلهم الدراسى ، نظراً لأن المعلم الذى يتبنى طريقة التدريس المتمركزة على التلميذ يزود تلاميذه بالاستقلالية العقلية **Intellectual Autonomy** ، ويتيح لهم الفرص لاتخاذ قراراتهم ، ويخلق المناخ الذى يسمح لتلاميذه بتقويم وجهات نظرهم المختلفة ، ويشجعهم على يركزوا على الصورة العامة للقضايا المتضمنة فى مهام التعلم ، فالمعلمون الذين يتميزون بهذا النوع من التدريس يستخدمون أساليب التفكير : التشريعى ، الحكى ، المنحرف ، العالمى (المرجع السابق) .

وأكدت نتائج دراسة "فؤاد أبو حطب" عام ١٩٧٤ (فى : فؤاد أبو حطب ، آمال صادق ، ١٩٩٢ ، ص ص ١٣٢ - ١٣٣) أن المعلم الذى يتميز بأسلوب التمرکز حول التلميذ توافقت قيمه الاجتماعية مع قيم تلاميذه بالمرحلة الإعدادية والثانوية .

وأوضحت دراسة كل من "زهانج" (Zhang,2002c) ، عبد المنعم الدردير (٢٠٠٣) أن أساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، المنحرف ، العالمى) ترتبط ارتباطاً موجباً بسمات الشخصية (الانبساط ، الانفتاح ، الضمير الحى) ، وهذه السمات لدى المعلم ربما قد تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل تلاميذه .

وأوضحت الدراسة الحالية أيضاً أن أساليب تفكير المعلمين (المحافظ ، المحلى) تؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل تلاميذهم ، فقد يرجع ذلك إلى أن المعلمين الذين يتصفون بهذين الأسلوبين يتميزون بالحرص ، والميل إلى المبالغة فى الالتزام بالقوانين والقوانين المدرسية ، ويفضلون الطرق التقليدية فى التدريس ، وينظرون إلى الكتب المدرسية على أنها كافية لحصول التلاميذ على المعلومات دون حثهم على الاطلاع ، والبحث ، والتنقيب للحصول

على المعلومات من مصادر أخرى ، باعتبار أن التلميذ متلقى للمعلومات من المعلم ، والكتاب المدرسى لا منتجاً لها (محافظين) ، ويهتمون بتفاصيل المواد الدراسية أكثر من المعنى العام لها ، ويهتمون بحشو عقول تلاميذهم بالحقائق والتواريخ المفصلة ، مطالبين تلاميذهم بحفظها عن ظهر قلب (محليين) ، وهذا ربما قد يؤثر تأثيراً سلباً على تحصيل تلاميذهم .

ويذكر "محمد عبد السميع رزق" وآخرون (١٩٩٨) أن المعلم فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسى بتقديمه للمعلومات موضعاً العلاقات فيما بينها ، يميل طلابه إلى فهمها بشكل جيد ، ويكون لها معنى ، ويسهل ترابطها مع البناء المعرفى للطلاب أفضل من الخوض فى تحليل تلك المعلومات وتفتيتها ، وخاصة أن طلاب تلك المرحلة يميلون إلى الأسلوب العلقى .

وأظهرت دراسة "زهاتج" (Zhang,2001a) أن أساليب تفكير المعلم (المحافظ ، المحلى) ترتبط ارتباطاً موجباً بطريقة تدريسه (التمرکز حول المعلم) ، وهذه الطريقة قد تصلح لتلاميذ المراحل العليا من التعليم ، نظراً لاهتمام المعلم الذى يتبنى هذه الطريقة بالمحاضرة عن المعلومات ، وحاجة الطلاب لإعادة إنتاجية ما تعلموه بالتفاصيل ، ولا يولى اهتماماً كبيراً بالأنشطة التدريسية التى قد يحتاج إليها تلاميذ المراحل الدنيا من التعليم (المرحلة الابتدائية والإعدادية) .

وأشار "فؤاد أبو حطب ، آمال صادق" (١٩٩٢ ، ص ٣٠) أن المعلم المتمركز حول التلميذ يصلح للتدريس فى المراحل الدنيا من التعليم (المرحلة الابتدائية والإعدادية) ، بينما المعلم المتمركز حول العمل يصلح للتدريس فى المراحل العليا من التعليم (المرحلة الثانوية والجامعية) ، وتوصل "سيرز" إلى أن تحصيل التلاميذ يكون أكثر ابتكارية حين يكون المعلم أكثر دفناً وتشجيعاً لتلاميذه (فى : المرجع السابق)

وأظهرت دراسة كل من " زهانج " (Zhang, 2002c) ، عبد المنعم الدردير (٢٠٠٣) أن أساليب التفكير (المحافظ ، المحلى) ترتبط ارتباطاً موجباً بسمة العصابية ، وهذه السمة لدى المعلم قد تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيل تلاميذه .

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة " تشنج " وآخرين (Cheng & et al.,2001a) التى أظهرت أن أساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) لدى المعلمين تؤثر تأثيراً موجباً على التحصيل الأكاديمى لدى تلاميذهم .

ثانياً : نتائج الفرض الثالث (تؤثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسى ، بصرف النظر عن أساليب تفكير معلمهم المناظرة)

أثبتت الدراسة تحقق صحة فرضها الثالث حيث أظهرت أن أساليب تفكير التلاميذ (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيلهم الدراسى ، بينما أساليب تفكير التلاميذ (المحافظ ، المحلى) تؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيلهم الدراسى .

ويمكن تفسير النتائج السابقة فى ضوء أن التلاميذ الذين يتصفون بأساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى ، التنفيذى) ، يفضلون التعلم الحسى القائم على التجريب ، ويفضلون المواد الدراسية التى تستثير أفكارهم الابتكارية ، ويفضلون أنشطة التعلم التى تتضمن أفكاراً جديدة ، ويقومون بأداء واجباتهم بطرقهم الخاصة (تشريعيون) ، ويحاولون ربط خبراتهم السابقة بالخبرات الجديدة ، ويحاولون إظهار العلاقات بين الموضوعات الدراسية المختلفة ، ولديهم القدرة على تقويم أفكارهم (حكميون) ، ويفضلون الطرق الجديدة فى حل المسائل ، ويحددون ما هو مهم فى المادة الدراسية بأنفسهم ، ويبحثون وينقبون عن المعلومات من مصادر أخرى غير الكتب المدرسية (متحررون) . ويهتمون بالأفكار الرئيسية

للمادة الدراسية ، وموضوعاتها الفرعية أكثر من اهتمامهم بالتفاصيل الدقيقة لها ، ويبحثون عن المعنى أكثر من اهتمامهم بالحفظ (عالميون) ، ويفضلون أداء ما يطلب منهم من واجبات وأعمال مدرسية دون تقاعس أو كسل ، ويستمعون جيداً لإرشادات وتعليمات المعلمين (تنفيذيون) ، وهذا كله ربما قد يؤثر تأثيراً موجباً على تحصيلهم الدراسي .

وأظهرت دراسة كل من " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2000) ، عبد المنعم الدريير (٢٠٠٣) أن أساليب التفكير (التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي) ترتبط ارتباطاً موجباً بأسلوب التعلم العميق Deep Style ، وأظهرت دراسة " محمود عوض الله سالم " (١٩٨٨) أن أسلوب التعلم العميق يرتبط ارتباطاً موجباً بالتحصيل الدراسي .

وأوضحت دراسة " زهانج " (Zhang, 2001b) أن أساليب التفكير (التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي) ترتبط ارتباطاً موجباً بتقدير الذات (المرتفع) Self-Esteem لدى الطلاب ، وأشارت " زهانج " (المرجع السابق) أن تقدير الذات المرتفع يؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل الطلاب ، وهذا يؤكد التأثير الموجب لأساليب تفكير التلاميذ (التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي) على تحصيلهم الدراسي في الدراسة الحالية .

أثبتت الدراسة الحالية أيضاً أن أساليب تفكير التلاميذ (المحافظ ، المحلي) تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيلهم الدراسي ، وقد يرجع ذلك إلى أن التلاميذ الذين يتصفون بأساليب التفكير (المحافظ ، المحلي) يتميزون بالحرص والحذر والمحافظة على النظام داخل المدرسة ، ويكتفون فقط بالمعلومات المتضمنة في الكتب المدرسية ، ويفضلون أداء واجباتهم وأعمالهم المدرسية بالطرق التقليدية ، ويعتمدون على المعلمين في تحديد ما هو مهم وغير مهم ، في المواد الدراسية ، ويعتمدون على حفظ المعلومات أكثر من

فهمها (محافظون) ، ويتحدثون كثيراً عن أنفسهم ، ويهتمون بتفاصيل الأمور ، ويُجزنون المادة الدراسية إلى أجزاء صغيرة ليسهل حفظها ، ويفضلون التعلم خطوة بخطوة ، ويهتمون بالأفكار الملموسة وليس بالأفكار المجردة (محليين) .

وأظهرت دراسة كل من " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2000) ، عبد المنعم الدردير (٢٠٠٣) أن أساليب التفكير (المحافظ ، المحلي) لدى الطلاب ترتبط ارتباطاً موجباً بالأسلوب السطحي Surface Style في التعلم ، وأكدت نتائج دراسة " محمود عوض الله سالم " (١٩٩٨) أن أسلوب التعلم السطحي يرتبط ارتباطاً منخفضاً بالتحصيل الدراسي لدى الطلاب .

وأكدت نتائج دراسة كل من " زهانج " (Zhang, 2002c) ، عبد المنعم الدردير (٢٠٠٣) أن أساليب التفكير (المحافظ ، المحلي) ترتبط ارتباطاً موجباً بسمة العصابية ، وأظهرت دراسة " رمضان محمد رمضان ، مجدى محمد الشحات " (٢٠٠١) أن سمة العصابية لدى الطلاب تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيلهم الدراسي . وأوضحت دراسة " زهانج " (Zhang, 2001b) أن أساليب التفكير (المحافظ ، المحلي) ترتبط ارتباطاً موجباً بانخفاض تقدير الذات ، الذى قد يؤثر تأثيراً سالباً على تحصيل التلاميذ . وهذا يؤكد التأثير السالب لأساليب تفكير التلاميذ (المحافظ ، المحلي) على تحصيلهم الدراسي فى الدراسة الحالية .

ثالثاً : نتائج الفرض الرابع (تأثير المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير موضوع الدراسة على التحصيل الدراسي لدى هؤلاء التلاميذ) :

أثبتت الدراسة تحقق صحة الفرض الرابع جزئياً ، لأنها أظهرت أن المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ،

المتحرر ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، والمزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير (المحافظ ، المحلى) تؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، بينما لا تؤثر المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير الحكى على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ويمكن تفسير النتائج السابقة فى ضوء أن أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة (نتائج الفرض الأول) ، وتؤثر أيضاً تأثيراً موجباً على تحصيل تلاميذهم (نتائج الفرض الثانى) ، كما أن أساليب تفكير التلاميذ (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً على تحصيلهم الدراسى (نتائج الفرض الثالث) ، لذا فإن المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى هذه الأساليب قد تؤدى إلى التجاذب بين المعلمين والتلاميذ ، وبالتالي قد تؤدى إلى تكوين علاقات طيبة بينهم ، وتزيد من فعالية التفاعل داخل حجرة الدراسة ، وتؤثر على التقييم الإيجابى والسلبى الذى يقوم به كل منهم للآخر ، وهذا ربما يؤثر تأثيراً موجباً على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، نظراً لأن الموقف التعليمى هو تفاعل بين المعلم والمتعلم ، ويكتسب خصائصه من خصائص شخصية المعلم وخصائص شخصية المتعلم .

وأشار الباحثان (Zhang & Sternberg, 2002) إلى أن أساليب تفكير المعلمين تلعب دوراً مهماً فى التدريس والتعلم ، فمعرفة المعلم بأساليب تفكيره ، وأساليب تفكير تلاميذه تجعل التدريس والتعلم أكثر فعالية .

أوضحت دراسة "باكر وباين" Packer & Bain أن التوافق بين المعلم والطالب فى الأسلوب المعرفى يمكن أن يؤدى إلى أن يصل الطالب إلى أقصى درجة من التعلم ، وأن المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى الأسلوب المعرفى تؤثر تأثيراً موجباً على أداء الطلاب فى اختبارات التحصيل الموضوعية (فى : عبد المنعم الدردير ، ١٩٨٩ ، ص ٤٢) .

وتوصل الباحثان " جرجورينكو وستيرنبرج " (Gregorenko & Sternberg, 1995) إلى وجود علاقات موجبة دالة بين أساليب تفكير التلاميذ (التشريعي ، العالمي ، المتحرر) ودرجات تحصيلهم الأكاديمي الذين يدرّس لهم معلمون ومعلمات ذوو الأسلوب التشريعي .

وأظهرت دراسة " تشنج " Cheng ، " وانج " Wang أن المزوجة بين المعلمين والتلاميذ في أساليب التفكير تؤثر تأثيراً موجباً على رضا هؤلاء التلاميذ عن التعلم (In: Cheng & et al., 2003) .

وأظهرت دراسات " تشنج " وآخرين (Cheng & et al., 2001a) أن أساليب تفكير المعلمين (التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، العالمي) ، تؤثر تأثيراً موجباً على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، كما أن المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في هذه الأساليب تؤثر تأثيراً موجباً على رضا هؤلاء التلاميذ عن التعلم وتحصيلهم الأكاديمي . وقد أرجع " وتكن " وزملاؤه Witken & et al., التأثيرات الإيجابية للتناظر بين المعلمين وتلاميذهم في الأساليب المعرفية بالنسبة لعملية التعلم والتعليم إلى ثلاثة عوامل هي :

أ - اشتراك المعلم والطالب في الاهتمامات والأهداف ، مما يؤدي إلى التركيز التلقائي من جانب كل منهما على نفس المظاهر والجوانب في الموقف التعليمي .

ب- اشتراكهم في الخصائص الشخصية ، وهنا يكون التناغم بينهما في طريقة التعبير عن الدوافع ، واستجاباتهم نحو الآخرين .

ج- تشابههم في أنماط وطرق الاتصال سواء داخل الفصل أو خارجه .

(في : محمد عبد السميع رزق وآخرين ، ١٩٩٨ ، ص ٩٤)

أثبتت الدراسة الحالية أن المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير (المحافظ ، المحلي) تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ويرجع ذلك إلى أن أسلوب التفكير المحافظ لدى المعلم يؤثر تأثيراً صغيراً على أسلوب تفكير تلاميذه المناظر ، بينما لا يؤثر أسلوب التفكير المحلى لدى المعلم على أسلوب تفكير تلاميذه المناظر (نتائج الفرض الأول) ، بينما تؤثر هذه الأساليب لدى المعلم (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل تلاميذه (نتائج الفرض الثانى) ، كما أن هذه الأساليب لدى التلاميذ (المحافظ ، المحلى) تؤثر تأثيراً سالباً على تحصيلهم الدراسى (نتائج الفرض الثالث) . وبالتالي فإن التفاعل بين المعلمين وتلاميذهم فى هذه الأساليب (المحافظ ، المحلى) يؤثر تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ويمكن تفسير النتيجة عدم وجود تأثير للمزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أسلوب التفكير الحكمى على تحصيل هؤلاء التلاميذ فى ضوء استقلالية التفكير الحكمى لدى المعلمين عن الأسلوب الحكمى لدى التلاميذ (نتائج الفرض الأول) ، على الرغم من تأثير كل منهما منفرداً على تحصيل التلاميذ .

وتعد الدراسة الحالية محاولة من قبل الباحث لفتح المجال أمام الباحثين المهتمين بمجال قضية إعداد المعلم ، لدراسة أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم فى ضوء نظرية " ستيرنبرج " لأساليب التفكير ، والمتغيرات المرتبطة بها على عينات كبيرة من المعلمين وتلاميذهم من مراحل تعليمية مختلفة .

المراجع :

- ١- أحمد زكى صالح (١٩٧٠) : التعلم - أسسه - منهاجه - نظرياته . القاهرة : مكتبة دار النهضة العربية .
- ٢- حسنى عبد البارى عصر (٢٠٠١) : التفكير ، مهاراته واستراتيجيات تدريسه ، الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب .
- ٣- رشدى فام منصور (١٩٩٧) : " حجم التأثير : الوجه المكمل للدلالة الإحصائية " . المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد (١٦) ، المجلد (٧) ، ص ٥٧ - ٧٥ .
- ٤- رمضان محمد رمضان ، مجدى محمد الشحات (٢٠٠١) : " أساليب التعلم وعلاقتها ببعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية لدى عينة من طلاب الجامعة " ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، العدد (٣٠) ، المجلد (١) ، ص ٣١ - ٦١ .
- ٥- زكريا أحمد الشريبنى (١٩٩٥) : الأحساء وتصميم التجارب فى البحوث النفسية والنزوية والاجتماعية . القاهرة : مكتبة الأجلو المصرية .
- ٦- سامى صبحى إبراهيم (١٩٧٨) : " أثر شخصية المعلم على تحصيل المتعلم فى العلوم والمواد الاجتماعية بالصف الثالث الإعدادى " . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .
- ٧- سمية أحمد على (١٩٨٧) : " الأساليب المعرفية والتوافق المهنى لدى معلمى المرحلة الثانوية " . رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

- ٨ صفاء يوسف الأعسر (١٩٩٨) : تعليم من أجل التفكير . القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر .
- ٩- صفاء يوسف الأعسر (٢٠٠٠) : الإبداع فى حل المشكلات "سلسلة فى التربية السيكولوجية" . القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر .
- ١٠- صلاح الدين محمود علام (١٩٧١) : " القدرات العقلية المسهمة فى تحصيل الرياضيات البحتة فى المدارس الثانوية " . رسالة هاجستين ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ١١- صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٢) : القياس والتقويم التربوي والنفسى ، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة . القاهرة : دار الفكر العربى .
- ١٢- عبد المنعم أحمد الدردير (١٩٨٦) : " سمات الشخصية الموجبة لمعلمات الحلقة الأولى من لتعليم الأساسى وعلاقتها بالتفكير الابتكارى لدى تلاميذهن " . رسالة هاجستين ، كلية التربية بقنا ، جامعة أسيوط .
- ١٣- عبد المنعم أحمد الدردير (١٩٨٩) : " الأساليب المعرفية لدى معلمى وتلاميذ المرحلة الإعدادية بقنا وعلاقتها بأداء التلاميذ فى اختبارات التحصيل العادية والموضوعية " . رسالة دكتوراه ، كلية التربية بقنا ، جامعة أسيوط .
- ١٤- عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٣) : " أساليب التفكير لـ ستيرنبرج Sternberg لدى طلاب كلية التربية بقنا وعلاقتها بأساليب التعلم لـ بيجز Biggs وبعض خصائص الشخصية (دراسة عملية) " . مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٢٧) ، الجزء (٢) ، ص ٩٠ - ٨٦ .

- ١٥- عبد المنعم الحفنى (١٩٧٨) : موسوعة علم النفس والتطيل النفسى . الجزء الثانى ، القاهرة : مكتبة مدبولى .
- ١٦- عبد العال حامد عجوة (١٩٩٨) : " أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات " . مجلة كلية التربية بينها ، العدد (٣٣) ، المجلد (٩) ، ص ٣٦١ - ٤٣٠ .
- ١٧- عبد الهادى السيد عبده (١٩٨٧) : " النمط الانفعالى والسلوب المعرفى للمعلم وأثره على نواتج التعليم عند التلاميذ من الجنسين فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسى " . مجلة كلية التربية ، جامعة المنوفية ، العدد (٢) ، ص ٢٢٣ - ٢٤٤ .
- ١٨- علاء الدين كفاوى (١٩٩٧) : منهاج مدرسى للتفكير . القاهرة : مكتبة دار النهضة العربية .
- ١٩- فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٧٦) : " العلاقة بين سمات شخصية المعلم والتحصيل الدراسى لتلاميذ المرحلة الابتدائية " . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ٢٠- فؤاد أبو حطب ، آمال صادق (١٩٩٢) : علم النفس التربوى . ط ١٠ ، القاهرة : مكتبة الأجلو المصرية .
- ٢١- فؤاد البهى السيد (١٩٨٦) : علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى . ط ٥ ، القاهرة : دار المعارف .
- ٢٢- فهيم مصطفى محمد (٢٠٠٢) : مهارات التفكير فى مراحل التعليم العام . القاهرة : دار الفكر العربى .
- ٢٣- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٥) : دراسات فى أساليب التفكير . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

٢٤- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٦) : التفكير ، الأسس النظرية
والاستراتيجيات . القاهرة : مكتبة النهضة
المصرية .

٢٥- مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٣ أ) : اتجاهات حديثة فى تعليم التفكير .
القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

٢٦- مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٣ ب) : تعليم التفكير فى عصر المعلومات .
القاهرة : دار الفكر العربى .

٢٧- محمد عبد السميع رزق ، أحمد البهى السيد ، أمينة إبراهيم شلبى
(١٩٩٨) : " التباين بين المعلم والطالب فى
بعض المتغيرات المعرفية وأثره على التحصيل
الدراسى لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم
الأساسى " . المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد
(٢٠) ، المجلد (٨) ، ص ٨٢ - ١٢٧ .

٢٨- محمد على مصطفى (١٩٨٤) : كراسة تعليمات اختبار القدرة العاملة
(الذكاء) للفرقة الإعدادية . القاهرة : مكتبة دار
النهضة العربية .

٢٩- محمد محمد بيومى (٢٠٠٠) : " مقياس المستوى الاجتماعى / الاقتصادى /
الثقافى للأسرة " محرر فى كتابه : سيكولوجية
العلاقات الأسرية . القاهرة : دار قباء للطباعة
والنشر ، ص ص ١٤٠ - ١٤٦ .

٣٠- محمود عوض الله سالم (١٩٨٨) : " أساليب التعلم لدى طلبة الجامعة
وعلاقتها بتحصيلهم الدراسى " . مجلة كلية التربية
بالزقازيق ، جامعة الزقازيق ، العدد (٦) ،
ص ١٣٢ - ١٦٨ .

- 31- *Anastasi, A. & Urbina, S. (1997): Psychological testing. (7 th ed.), New York: Prentic – Hall, Inc.*
- 32- *Bernardo, A. B. & Zhang, L. – F. & Callueng, C. M. (2002): "Thinking styles and academic achievement among Filipino students". Journal of Genetic Psychology, Vol. 163, Issue 2, PP. 149-165.*
- 33- *Cheng, Y.Y.&Chen, Y.W.& Wang, W.C.& Yeh ,Y.C& Guey, C.C. (2001a): "Teachers' and students' thinking styles and their interaction of Taiwan primary school". Paper Presented at the AARE Conference in Fremantle Australia , Dec. 5th.*
- 34- *Cheng, Y. Y. & Chang, J. F. & Guey, C. C. & Chen, Y. W. (2001b): "A study of thinking styles and their relevant variables of jounior high school principals in Taiwan ". Paper presented at the AARE Conference in Fremantle. Australia , Dec . 4th.*
- 35- *Cheng , Y.Y . & Chen , I.- H. & YU,P. (2003): "The pricipals' thinking styles and administrative innovation". [On-Line]: Avialable:<http://www.sses.com/puplic/events/euram/complete-tracks/dynamics-emeregence-innovating/chen-cheng-yu.pdf>.*
- 36- *Dai, D. Y. & Feldhusen, J. F. (1999): "A validation study of the thinking styles inventory: Implications for gifted education". Roepers Review, Vol. 21 Issue4, PP. 302-308.*

- 37- *El-Farramawy , H.A.(1984): " The correspondence between teacher and student cognitive style and its implications for academic achievement and academic tendency". Unpublished Ph. D. Thesis, University of Wales,U.K.*
- 38- *Ferguson ,A.G.(1976): Statistical analysis in psychology and education. (4 th ed.), New York; McGraw – Hill , Inc.*
- 39- *Grigorenko , E.L .& Sternberg , R .J. (1993a): "Thinking styles and the gifted". Roeper Review, Vol. 16,PP.122-129.*
- 40- *Grigorenko , E.L .& Sternberg , R .J. (1993b): Thinking styles questionnaire for teachers. Unpublished test, Yale University.*
- 41- *Grigorenko, E. L. & Sternberg, R. J. (1995): "Styles of thinking in the school". European Journal for High Ability, Vol. 6, PP. 201-219.*
- 42- *Grigorenko , E.L .& Sternberg , R .J. (1997): "Are cognitive styles still in styles?". American Psychologist, Vol.52,No.7, PP.700-712.*
- 43- *Howell, D. C. (1987): Statistical methods for psychology. (2nd ed.), Boston, PWS publisher.*
- 44- *Kent, L. (1978): "A study of the effects of teacher awareness of the educational implications of field – dependent - field - independent cognitive style on selected classroom variables". Diss. Abs. Inter., Vol. (38A), No. (7), P. 4040.*

- 45- **Saracho, O. N. (1991):** "Teacher expectations and cognitive style: Implications for students' academic achievement". *Early Child Development and Care, Vol., 77, PP. 97-108.*
- 46- **Shuang, Y. C. (2000):** "Thinking styles and interactions in jounior high school classrooms" *Unpublished M.A.*[On-Line]:Avilalable:<http://ethesys.Lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETD-rowse/browse?>
- 47- **Sternberg, R. J. (1988):** "Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development". *Human Development, Vol. 31, PP. 197-224.*
- 48- **Sternberg, R. J. (1990):** "Thinking styles: Keys to understanding student performance ". *Phi Delta Kappan, Vol. 71, PP. 366-371.*
- 49- **Sternberg, R. J. (1994a):** "Allowing for thinking styles". *Educational Leadership, Vol. 52, No. 3, PP. 36-40.*
- 50- **Sternberg, R. J. (1994b):** "Thinking styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality". In R. J. Sternberg & P. Ruzgis (Eds.), *Intelligence and personality* (PP. 169-187). New York: Cambridge University Press.
- 51- **Sternberg, R. J. (1997a):** *Thinking styles.* New York: Cambridge University Press.
- 52- **Sternberg, R. J. (1997b):** "Styles of thinking and learning". *Canadian Journal of School Psychology, Vol. 13. No. 2, PP. 15-40.*

- 53- Sternberg, R. J. (1999): Styles of thinking. (2nd ed.), New York: Cambridge University press.
- 54- Zhang, L.-F. (1999): "Further cross-cultural validation of the theory of mental self-government". The Journal of Psychology, Vol. 133, No. 2, PP. 165-181.
- 55- Zhang, L.-F. (2001a): "Approaches and thinking styles in teaching". The Journal of Psychology, Vol. 135, No.5,PP.547-561.
- 56- Zhang, L.-F. (2001b): "Thinking styles, self-esteem, and extracurricular experiences". International Journal of Psychology, Vol. 36, No. 2, PP. 100-107.
- 57- Zhang, L.-F. (2002a): " Thinking styles : Their relationships with modes of thinking and academic performance". Educational Psychology, Vol. 22, No. 3, PP. 331-348.
- 58- Zhang, L.- F. (2002b): "Thinking styles and cognitive development". Journal of Genetic Psychology, Vol. 163, Issue2, PP. 179-191.
- 59- Zhang, L.-F. (2002c): "Thinking styles and the Big Five personality traits". Educational Psychology, Vol. 22, No. 1, PP.17-31.
- 60- Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J. (1998): "Thinking styles, abilities, and Academic achievement among Hong Kong university students". Educational Research Journal, Vol. 13, PP. 41-62.

- 61- Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J. (2000): "Are learning approaches and thinking styles related? A study in two chinese populations". *The Journal of Psychology, Vol. 134, No. 5, PP. 469-489.*
- 62- Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J. (2001): "Thinking styles, across cultures: Their relationships with student learning". In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, Learning and Cognitive styles* (PP. 197-226). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 63- Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J. (2002): "Thinking styles and teachers' characteristics". *International Journal Psychology, Vol. 37, PP. 3-12.*
- 64- Weng, J. (1999): "Study of teachers' and students thinking styles and their interaction in instruction". *Unpublished M. A.*, [On-Line]: Available: <http://ethesys.lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETD-browse/browse?>