أساليب التفكير من منظور نظرية الحكومة الذاتية العقلية وعلاقتها بكل من أسلوب التدريس المفضل والتحصيل الدراسي ونوع الدراسة والعمر لدى خريجي الجامعة

د. أبو المجد إبراهيم الشوربجى
أستاذ مساعد علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة الزقازيق

مقدمة: تساعدنا الأساليب بصفة عامة وأساليب التفكير بخاصة على فهم حقيقي لقدرات واستعدادات الأفراد، فحكمنا أو اعتقادنا بأن بعض الطلبة غير أكفاء بسبب نقص في قدراتهم إنما قد يكون اعتقادا غير واقعي ذلك لأن السبب ليس في نقص قدراتهم ولكن بسبب أن أساليب تفكيرهم لا تتطابق مع أساليب تفكير من يقومون بعملية التدريس أو التقويم، ولذا فنحن بحاجة إلى أن نضع في اعتبارنا أساليب تفكير الطلبة وأن نأخذ في اعتبارنا بعناية كيف أن ممارساتنا في المواقف التعليمية ربما تحرم الأفراد القادرين من الفرص التعليمية المتاحة؛ إننا بحاجة إلى تناغم أساليب التدريس مع أساليب تفكير المتعلمين.

إن الأسلوب طريقة مفضلة في التفكير وليس بقدرة، ولكنه يوضح كيفية استخدام القدرات التى نملكها، فيمكن أن يكون الأفراد متطابقين عمليا في قدراتهم لكنهم يمتلكون أساليب مختلفة جدا، ونحن نحكم على الأفراد الذين تتمشى أساليبهم مع المواقف التى تواجههم بأنهم ذوو مستويات أعلى في القدرات، برغم أن الحقيقة أن ما هو كائن ليس بقدرة ولكنه التناسب بين أساليب تفكير هؤلاء الأفراد والمهام التى يواجهونها (سترنبرج: ٢٠٠٤: ٣٥)، ويضيف (Fjell & Kristine and Walhoved, 2004: 294) أن أساليب التفكير تؤثر بشكل محدد على المواقف التى تثيرنا وتؤثر كذلك على حل المشكلات المعرفية والعقلية .

لقد قدمت نظريات متعددة لأساليب التفكير مثل نظرية هاريسون، وبرامسون (١٩٨٢)، (مجدي حبيب، ١٩٩٦؛ مجدي حبيب، ١٩٩٥)، ونظرية إتيستين (١٩٩٦) (ماجدة شلبي، ٢٠٠٤)، ونظرية هيرمان (١٩٨٧) (عادل سعد، ٢٠٠٤) ونظرية (سترنبرج، ٢٠٠٤) والمعروفة بنظرية الحكومة الذاتية العقلية Mental self - Government. ونظرا لأهمية أساليب التفكير في العملية التعليمية فقد اهتم بها الباحثون من منظور نظريات مختلفة مثل (صلاح مراد، محمد عامر، ٢٠٠١؛ حسين طاحون، ٢٠٠٣؛ مجدي حبيب، ١٩٩٥)، أما البحث الحالي فيتناولها من منظور نظرية الحكومة الذاتية العقلية (سترنبرج ، ٢٠٠٤) .

والرؤية المفاهيمية لأساليب التفكير من منظور نظرية الحكومة الذاتية العقلية تبدو أنها غير واضحة إلى حد ما، وأن طبيعة تلك الأساليب من حيث كونها أسلوبا أم قدرة أم سمة للشخصية لم تتبلور بعد، وتلك النقطة هي المشكلة الأساسية للبحث الحالي في أساليب التفكير، لقد قرر (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٢٤١ – ٢٤٢) أن بعض الأساليب تبدو إلى درجة كبيرة مثل سمات الشخصية و أن بعضها يبدو إلى حد بعيد مثل القدرات.

والمستقرئ لنتائج البحوث السابقة يدرك إلى حد ما الاختلاف في طبيعة أساليب التفكير سواء من خلال علاقتها بنفسها أومن خلال نتائج التحليل العاملى أو علاقتها بالقدرات العقلية أو سمات الشخصية؛ لقد ذكر (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٢٠٣ – ٢٠٥) أنه من الناحية النموذجية وجد العديد من معاملات الارتباط الدالة بين الأساليب، فقد وجدت معاملات ارتباط سالبة بين الأسلوب الكلى والمحلى، وبالمثل الأسلوب التشريعي والتنفيذي والأسلوب التقدمي والمحافظ، كما أن نتائج التحليل العاملى تؤيد ذلك حين تم الحصول على خمسة عوامل، الأول يشمل الأسلوب التقدمي والتشريعي مقابل الأسلوب التنفيذي والمحافظ، أما العامل الثاني فكان غير متوقع حيث شمل الأسلوب الملكي والأسلوب الحكمي، والعامل الثالث شمل الأسلوب الداخلي مقابل الأسلوب الخارجي والذي يوضح أن ذوى الأسلوب الداخلي وذوى الأسلوب الخارجي عند نهايتين متقابلتين على متصل وأن هذا المتصل ليس مرتبطا بصورة واسعة مع الأساليب الأخرى، والعامل الرابع شمل الأسلوب الكلى مقابل الأسلوب المحلى وهما أيضا عند نهايتي متصل، أما العامل الخامس فشمل فقط الأسلوب الهرمي، والاستنتاج الهام لتلك النتائج هو عدم الاتساق لبعض العوامل مع النظرية، وإن العامل الثاني ليس له تفسير.

ونتائج التحليل العاملى لأساليب التفكير تشير إلى اختلاف البناءات العاملية من بحث لآخر إضافة إلى تشبعها بعدد من العوامل أقل من عدد الأساليب التي حددها (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٧ – ١٠٢)، فقد توصل كل من (Balkis ؛Fjell & Walhovd, 2004 ؛Fer, 2005 &Lsiker, 2005)؛ إلى خمسة عوامل، في حين توصل (Zhang , 2004 b ؛ Zhang , 2004 ؛ Zhang, 2001)؛ إلى أربعة عوامل؛ وتوصل (؛ Bernardo & Zhang and Callueng , 2002 Zhang, 2004a) إلى ثلاثة عوامل، أما كل من (عادل سعد، ٢٠٠٤؛ عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤؛ محمود جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣)، (Zhang, 2002؛ Zhang, 2001a) فقد توصلوا إلى عاملين فقط.

كما أنه في ضوء نتائج البحوث السابقة يمكن اعتبار أساليب التفكير سمات أو أنماطا للشخصية أكثر من اعتبارها قدرات عقلية، حيث أشارت نتائج بحث (Balkis & Lsiker, 2005) إلى وجود علاقات مختلفة بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، كما أوضح (Fjell & Walhovd, 2004: 297 – 298) تشبع أساليب التفكير وأنماط الشخصية بنفس العوامل بالإضافة

إلى ارتباطات دالة مع بعض سمات الشخصية، ونفس النتيجة توصل إليها (Zhang, 2001 b) حيث تشبعت أساليب التفكير مع أنماط الشخصية بنفس العوامل، كما توصل (Zhang & Postiglion, 2001) إلى وجود علاقات دالة بين تقدير الذات وبعض أساليب التفكير.

وفى المقابل تؤكد نتائج البحوث التي تناولت أساليب التفكير بالقدرات العقلية والأساليب المعرفية، بأنها مستقلة عنها، فقد أشارت نتائج بحث (عادل سعد، ٢٠٠٤: ٣٣٧- ٣٣٨) إلى أن الأساليب مستقلة عن القدرات العقلية والذكاء، كما أوضح (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣: ٢٤٥- ٢٥٠) أن القدرة على الإدراك البصري المكاني مستقلة عن أساليب التفكير، وأن أساليب التفكير لا تسهم في التنبؤ بالتذكر والفهم والتطبيق، كما خلص (عبد العال عجوة، ١٩٩٨: ٤٠٣- ٤٠٦) إلى عدم وجود علاقة بين أساليب التفكير والقدرات العقلية والذكاء وأن أساليب التفكير هي تكوين مختلف عن القدرات العقلية والذكاء، كما أن الأسلوب المعرفي الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي مستقل عن أساليب التفكير وهذا ما أكدته نتيجة بحث (Zhang, 2004) من أنه لا توجد فروق في أساليب التفكير ترجع إلى هذا الأسلوب المعرفي، وبالإضافة إلى ما أشار إليه (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٣٠، ١٧٨) من أن أساليب التفكير مستقلة عن القدرات العقلية والذكاء والأساليب المعرفية، فإنه يمكن القول أن أساليب التفكير قد تكون سمات للشخصية أكثر من كونها قدرات عقلية.

وقد يدعم الاستنتاج السابق نتائج بعض البحوث التي تشير إلى علاقات سالبة بين بعض أساليب التفكير حيث وجد (Zhang & Postiglion, 2001) ارتباطا سالبا دالا إحصائيا بين الأسلوب الداخلي والأسلوب الخارجي، كما أن نتائج التحليل العاملى في بعض البحوث السابقة تشير إلى أن بعض الأساليب يمكن اعتبارها سمة ذات قطبين أو سمات قطبية (فؤاد أبوحطب، آمال صادق، ١٩٩٩: ٢٤) مثل الأسلوب الداخلي مقابل الأسلوب الخارجي، والأسلوب الكلى مقابل الأسلوب المحلى، وعلى سبيل المثال فقد أشارت نتائج بحث (Zhang, 2001) إلى تشبع الأسلوب الخارجي والحكمي إيجابيا بنفس العامل الذي تشبع به الأسلوب الداخلي سلبيا، كذلك تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذي تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا كما تشبع إيجابيا الأسلوب الداخلي والتشريعي بنفس العامل الذي تشبع به الأسلوب الخارجي، كما أطلق (Zhang, 2004: 1556) على بعض الأساليب بأنها أساليب متضادة **Contrasting** حين أظهرت نتائج التحليل العاملى تشبع الأسلوب الداخلي إيجابيا بنفس العامل الذي تشبع به الأسلوب الخارجي والأقلي سلبيا، كذلك تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذي تشبع به سلبيا الأسلوب المحلى والفوضوي، وتدعم النتائج السابقة نتائج بحث (Zhang, 2004 b) حين تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذي تشبع به سلبيا الأسلوب المحلى والهرمي.

لقد صنف (Zhang, 2004 a: 235؛ Zhang, 2004: 1552) أساليب التفكير في ثلاث مجموعات، الأولى هي أساليب التفكير التى تتوجه نحو الابتكارية وتتطلب مستويات أعلى من التعقيد المعرفي وهى الأساليب التشريعي والقضائي والهرمي والكلى والتقدمي، والمجموعة الثانية هي الأساليب التى تتوجه نحو التقليدية وتفضل القوانين وهى الأساليب التنفيذي والملكي والمحلى والمحافظ، والمجموعة الثالثة هي الأساليب الفوضوي والأقلى والداخلي والخارجي وهى تظهر خصائص الأساليب من كلتا المجموعتين بحسب المتطلبات الأسلوبية لمهمة محددة، وعلى سبيل المثال، سواء فضل الفرد العمل منفردا (الأسلوب الداخلي) أو مع الآخرين (الأسلوب الخارجي) فبإمكانه أن يعمل في المهام التى تتطلب أيا من الأساليب في النوعين الأول والثاني.

والبحث الحالي يحاول معرفة ما إذا كانت البناءات العاملية لأساليب التفكير تتطابق مع الأساليب التي اقترحت في ضوء نظرية الحكومة الذاتية العقلية أم لا؟، وبمعنى آخر هل يؤيد التحليل العاملى أساليب التفكير التى تقدمها تلك النظرية؟، أو بالتحديد هل تتطابق أساليب التفكير التى اقترحها سترنبرج مع عينة البحث الحالي؟، حيث لا يوجد بحث سابق، في حدود علم الباحث؛ تناول تلك المشكلة.

والمسألة الأخرى التى يهتم بها البحث الحالي هي مدى تأثر **أساليب التدريس** بأساليب التفكير، فتاريخ البحث في مجال الأساليب يمدنا بثلاثة مداخل، الأول هو المدخل المتمركز حول المعرفة والذي يركز على الفروق الفردية في المعرفة والإدراك والقدرات العقلية، وأساليبه تشبه بدرجة كبيرة القدرات العقلية، وعرف بالأساليب المعرفية، ومن أكثرها شيوعا أسلوب الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي ويشمل مفهوم الأسلوب المعرفي المعنى العام المرتبط بالطريقة التى تم بها معالجة المعلومات، ومن المعروف أن الأسلوب المعرفي ثنائي القطب؛ والمدخل الثاني هو المدخل المتمركز حول الشخصية وأساليبه تبدو قريبة جدا من سمات الشخصية، أما المدخل الثالث فهو المدخل المتمركز حول النشاط ويركز على الأساليب في ضوء علاقتها بالأنشطة المتنوعة وهو ينظر للأساليب على أنها متغيرات وسيطة لأشكال متنوعة من النشاطات التى ربما تنشأ من جانب المعرفة وجانب الشخصية معا، وضمن الأساليب التي قدمت في إطار هذا المدخل هي أساليب التدريس **Teaching styles** (Balkis & Isiker, 2005: 284؛ Zhang, 2004 c: 351– 353؛ Zhang, 2001a: 548) (عبد العال عجوة، ١٩٩٨: ٣٦٣- ٣٦٤).

إن كل ما يقوله المعلم في الفصل يؤثر على تعلم الطلاب، فإذا كانت تساؤلات المعلم وأسلوبه في العرض يتضمن دعوة للتفكير بأسلوب ما فإن إجابات الطلاب تكون ذات مضمون يتفق وهذا الأسلوب، فأسلوب المعلم بما يتضمن من معلومات أو أسئلة يؤثر في تفكير الطلاب

(آرثر كوستا، ١٩٩٨: ١٦– ١٧). لقد أشارت (ماجدة شلبي، ٢٠٠٤) إلى أهمية التناظر بين أساليب تفكير المعلم وأساليب تفكير الطلاب كعامل مؤثر في التفاعل الاجتماعي داخل الفصل والتحصيل الدراسي المرتفع؛ كما أكد (Grigorenko & Sternberg, 1995) على أن أساليب تفكير المعلمين تميل لأن تكون متسقة مع أساليب التفكير السائدة في المدرسة، كما أن أساليب تفكير الطلاب تميل للتماثل مع أساليب تفكير معلميهم، كما أن البيئة المدرسية بأبعادها المختلفة تلعب دورا رئيسا في تحديد أساليب التفكير لدى كل من الطلبة والمعلمين؛ وبالرغم مما يبذله أساتذة الجامعة من جهد في تقديم طرق تدريس فاعلة للطلاب، فقد نجد بعض الطلاب لا يستطيعون الاستفادة من تلك الطرق نظرا لعدم التوافق بين الطرق المفضلة لدى الطلبة لاستخدام قدراتهم وبين مجموعة الأساليب التي يستخدمها أساتذة الجامعة في التدريس (Zhang, 2005: 1136)؛ وقد ذكر (Zhang, 2004 a: 236) أنه في معظم البحوث السابقة التي اهتمت بالعلاقة بين أساليب التفكير والانجاز الأكاديمي، أوصى الباحثون بضرورة تنوع طرق التدريس التي يستخدمها أساتذة الجامعة حتى يستفيد الطلاب ذوو أساليب التفكير المختلفة.

وتتضمن نظرية الحكومة الذاتية العقلية صيغا لجعل أساليب التدريس أكثر فاعلية، وذلك من اجل مساعدة الطلبة على الاستفادة إلى أقصى حد ممكن من التدريس، وعلى الأقل فإن التطابق بين أساليب التدريس وأساليب التفكير يعد مهما جدا، وإذا كان المعلم يريد أن يصل بالفعل ليتفاعل معه الطالب فإنه بحاجة إلى تباين أساليب التدريس لتلائم أساليب التفكير المختلفة (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٨٩)؛ ومن منظور تلك النظرية فإن أسلوب التدريس بالمحاضرة يعد مناسبا لأسلوب التفكير الهرمي والتنفيذي لأن الطلبة عادة لا يستطيعون أن يقرروا ما أكثر أو أقل الأشياء أهمية بالنسبة لهم؟؛ كما أن أسلوب المحاضرة ربما يستفيد منه ذوو الأسلوب المحلي على حساب ذوى الأسلوب الكلي، أما إذا قام المعلمون بتوجيه أسئلة إلى الطلبة فإن الأسلوب الذي يتم تشجيعه هو الأسلوب الحكمي أو التشريعي معتمدا على أنواع الأسئلة التي يتم طرحها، أما أسلوب التعلم التعاوني والذي يشير إلى التعلم في مجموعات فيمكن أن يكون له دلالة بصورة أكبر مع الطلاب ذوى الأسلوب الخارجي والتنفيذي أما المشروعات البحثية فهي موضع ترحيب من الطلبة ذوى الأسلوب التشريعي؛ والبحوث السابقة التي تناولت علاقة أساليب التفكير بأساليب التدريس لم تتطرق لتناول أسلوب التدريس في ضوء تفضيلات الطلاب، وهو ما يحاول البحث الحالي الاهتمام به.

وفيما يتصل بأثر أو علاقة أساليب التفكير بالتحصيل الدراسي فإن التساؤل الأساسي هو هل تسهم الأساليب بصورة دالة في التنبؤ بالأداء في المقررات الدراسية؟؛ وقد ذكر (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٢١٢) أن الأسلوب التشريعي والأسلوب الحكمي يسهمان بصورة دالة في التنبؤ بالتحصيل الدراسي، أما الأسلوب التنفيذي فقد أسهم سلبيا.

ولم تكن نتائج البحوث السابقة متسقة بخصوص التنبؤ بالتحصيل الدراسي من أساليب التفكير فقد توصل كل من (Park &Park and choe, 2005)، (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤)،(Grigorenko & Sternberg, 1997) إلى علاقة موجبة للأسلوب التشريعي بالتحصيل الدراسي في حين كانت تلك العلاقة سالبة لدى (أمينة شلبي، ٢٠٠٢)، (Zhang, 2001)، كما كانت العلاقة بين الأسلوب الحكمي والتحصيل الدراسي موجبة لدى كل من (Park &Park and choe, 2005؛ Zhang, 2004 c؛ Grigorenko & Sternberg,1997)، (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤) في حين كانت سالبة لدى (Zhang, 2001)، وكانت العلاقة موجبة مع الأسلوب الكلي لدى (Park &Park and choe, 2005) في حين كانت سالبة لدى (أمينة شلبي، ٢٠٠٢). وكانت العلاقة موجبة مع الأسلوب الخارجي لدى (Park &Park and choe, 2005) في حين كانت سالبة لدى (Zhang, 2001) وأظهرت بحوث كل من (Park &Park and choe, 2005)، (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣؛ عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤)، (Zhang, 2001؛Zhang, 2002) علاقة سالبة بين الأسلوب التقدمي والتحصيل الدراسي. أيضا أشارت نتائج بحوث كل من (Bernard & Zhang and callueng , 2002 ؛ Zhang , 2004 b ؛ Park &Park and choe, 2005)، (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣)، إلى علاقة موجبة مع الأسلوب الفوضوي، ولم توجد علاقة سالبة لهذا الأسلوب في نتائج البحوث السابقة، ووجدت علاقة موجبة للأسلوب التنفيذي مع التحصيل لدى كل من (Zhang, 2004 b)، (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤)، (Bernard & Zhang and Callueng , 2002) في حين كانت العلاقة سالبة لدى كل من (Grigorenko & Sternberg ,1997 ؛ Zhang , 2001؛ Park &Park and choe , 2005).

وأشارت نتائج بحوث كل من (عبد العال عجوة، ١٩٩٨؛ أمينة شلبي، ٢٠٠٢)، (Zhang , 2004 c؛ Bernard & Zhang and Callueng , 2002) إلى علاقة موجبة للأسلوب الهرمي بالتحصيل الدراسي، في حين لم تكن تلك العلاقة سالبة في أي من البحوث السابقة. ووجد تأثير موجب للأسلوب الملكي على التحصيل الدراسي في بحث واحد فقط هو بحث (Zhang, 2004 c). ووجدت علاقة موجبة مع الأسلوب المحافظ لدى كل من (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣)، (Bernard & Zhang and Callueng, 2002) في حين كانت تلك العلاقة سالبة لدى كل من (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤)، (Park &Park and choe, 2005؛ Zhang , 2002) ووجدت علاقة موجبة مع الأسلوب الأقلي لدى (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣) في حين كانت سالبة لدى (Park &Park and choe, 2005) وأخيرا فقد وجدت علاقة سالبة للأسلوب المحلي لدى (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤).

والنتائج السابقة تشير إلى وجود تأثير موجب في بعض البحوث وتأثير سالب في بحوث أخرى لنفس الأساليب على التحصيل الدراسي وهذه الأساليب هي التشريعي والحكمي

والكلى والتنفيذي والمحافظ ولأقلى والداخلي والخارجي، في حين كان التأثير ايجابيا فقط للأساليب الفوضوي والتقدمي والهرمي والملكي، وكان التأثير سالبا فقط للأسلوب المحلى، وبالإضافة إلى عدم الاتفاق في وجهة الفروق بين منخفضي ومرتفعي التحصيل في أساليب التفكير فإن البحث الحالي سوف يهتم بالعلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي.

ومن المتغيرات التى تؤثر على نمو الأساليب هو **نوع التعليم أو نوع الدراسة**، وعلى حد قول (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٧٨) فإن المدارس في أغلب أنحاء العالم ربما تكون أكثر إثابة وتشجيعا للأساليب التنفيذي والداخلي والمحافظ، وينظر المربون إلى الطلبة على أنهم أذكياء عندما يفعلون ما يطلب منهم بطريقة جيدة، ونادرا أن يتم تشجيع جزء اكبر من الاستقلال العقلي، على الأقل حتى في المستويات العليا من التعليم مثل مستوى التخرج أو العمل فيما بعد الدكتوراه، حتى أن التفكير التشريعي غالبا لا يتم تشجيعه. إن الثقافة وبيئة الدراسة بكافة أشكالها من أهم المتغيرات التى تؤثر في نمو أساليب التفكير.

وتبين نتائج البحوث السابقة أن نوع الدراسة أو التخصص تؤثر في بعض أساليب التفكير، وان ثمة فروقا وجدت بين التخصصات العملية والتخصصات النظرية أو الأدبية وهى بحوث كل من (Zhang, 2005؛ Balkis & Isiker, 2005)، (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١؛ أمينة شلبي، ٢٠٠٢؛ عبد العال عجوة، ١٩٩٨) إلا أن تلك النتائج لم تكن كافية بحيث تحدد أساليب التفكير التي يوظفها طلبة الكليات العملية وأساليب التفكير التى يوظفها طلبة الكليات النظرية والفروق بينهما.

وضمن المتغيرات التى أدرجها (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٧٣– ١٧٨) والتي يمكن أن تؤثر على أساليب التفكير هو متغير **العمر**، فالنواحي التشريعية يتم تشجيعها لدى أطفال ما قبل المدرسة، كما أن الأساليب تتغير من مرحلة تعليمية لأخرى، فنظام الدراسة وأسلوب الثواب والعقاب ونظم التقويم تؤدى إلى تفضيل أساليب عن غيرها، وتتباين أساليب التفكير وفقا لتباين مراحل الحياة، والعديد من الأفراد يتغيرون مع العمر في أساليب تفكيرهم، كما أن الأساليب يمكن أن تتغير ليس فقط بسبب التغيرات في النواحي البيئية ولكن بسبب أننا أنفسنا نتغير فطريقة التفكير التى نفكر بها الآن ربما لا تكون هي نفس الطريقة بعد عشر سنوات (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٤٦– ١٤٧). وبالرغم من ذلك فإن البحوث السابقة لم تهتم بدراسة أثر العمر فيما عدا بحث (عادل سعد، ٢٠٠٤)، وبحث (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) ولم تتفق نتائجهما على أن الأعمار الأكبر سنا أم الأعمار الأصغر سنا هي التى توظف أساليب التفكير بصورة أفضل.

ومن المتغيرات التى تلعب دورا أساسيا في تنمية أساليب التفكير **الجنس أو النوع Gender**، وقد يرجع ذلك أن لكل من الذكور والإناث أدوارا اجتماعية متوقعة كما أن الثقافات

المختلفة تعدهم وفقا لتلك الأدوار. وكما ذكر (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٧٠- ١٧٢) أنه توجد فروق في الأساليب يمكن تدعيمها للذكور مقابل الإناث هي أن الذكور أكثر احتمالا لأن يتم تشجيعهم بالنسبة للأسلوب التشريعي والداخلي والتقدمي في حين الإناث يشجعن بالنسبة للأساليب التنفيذي والحكمي والخارجي والمحافظ. فالأساليب التشريعية والتقدمية أكثر قبولا لدى الذكور منه لدى الإناث؛ لقد أكد (Fjell & Walhovd, 2004: 293) على الدور الذي تلعبه الثقافة في أساليب التفكير، وأنه عبر الثقافات المختلفة تختلف الدرجات على المقاييس التى تقيس الأساليب؛ وقد أوصى البعض (عبد العال عجوة، ١٩٩٨: ٤١٢) بإجراء بحوث مستقبلية لمعرفة الفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير في ضوء النتائج التى تم التوصل إليها.

ونتائج البحوث السابقة لم تعطنا اتساقا بشأن الفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير، عدا الفرق في الأسلوب التنفيذي والمحافظ فقد كان لصالح الإناث (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١؛ عبد العال عجوة ، ١٩٩٨) (Zhang , 2002؛ Balkis & Isiker, 2005).

ومن المسائل التي أهتم بها "سترنبرج" والبحوث السابقة هي قياس أساليب التفكير. حيث استخدمت معظم البحوث قائمة أساليب التفكير التى أعدها سترنبرج، واجنر (١٩٩١)، (عبد العال عجوة، رضا أبو سريع، ١٩٩٩). ونظرا لأن هذه القائمة مكونة من (١٠٤) مفردات، وهو عدد مفردات كبير يمكن أن يؤدى إلى الملل لدى المستجيب عليها، فسوف يقوم الباحث الحالي بإعداد صورة مختصرة لتلك القائمة لإنقاص عدد مفرداتها مع دراسة صدق وثبات كل أسلوب من أساليب التفكير على حدة.

مشكلة البحث: في ضوء المقدمة السابقة تم صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١- هل تتطابق أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة مع ما اقترحته نظرية الحكومة الذاتية العقلية؟.

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى أسلوب التدريس المفضل لدى خريجي الجامعة؟.

٣- هل يمكن التنبؤ بدلالة إحصائية بالتحصيل الدراسي من أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة؟.

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى المعدل التراكمي لدى خريجي الجامعة؟.

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى نوع الدراسة (عملية/ نظرية) لدى خريجي الجامعة؟.

٦- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى العمر لدى خريجي الجامعة؟.

٧- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة؟.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

١- إعداد صورة مختصرة لقائمة أساليب التفكير التى أعدها سترنبرج، ولجنر (١٩٩١).

٢- التوصل إلى تصور لأساليب التفكير من منظور نظرية الحكومة الذاتية العقلية لدى خريجي الجامعة.

٣- التعرف على أساليب التفكير المفضلة المقابلة لأساليب التدريس المفضلة لدى خريجي الجامعة.

٤- التعرف على أساليب التفكير التى يمكن أن تتنبأ بالتحصيل الدراسي لدى خريجي الجامعة.

٥- التعرف على الفروق في أساليب التفكير وفقا للمعدلات التراكمية لدى خريجي الجامعة.

٦- معرفة الفروق في أساليب التفكير التى يمكن أن ترجع إلى نوع الدراسة (علمية/ نظرية) لدى خريجي الجامعة.

٧- التعرف على أثر العمر في أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة.

٨- معرفة الفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير.

أهمية البحث: يمكن أن تتضح أهمية البحث من النقاط الآتية:

١- يعتبر هذا البحث أول محاولة لتقديم تصور جديد لطبيعة أساليب التفكير من منظور نظرية الحكومة الذاتية العقلية يتفق وخصائص عينة البحث الحالي وهم خريجو الجامعة، إضافة إلى أنه يعتبر أول محاولة لبحث العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب التدريس المفضلة، كما أنه يقدم صورة مختصرة مقننة لقائمة أساليب التفكير وهو مقياس غير متوافر لخريجي الجامعة في البيئة العربية.

٢- يفيد هذا البحث من خلال تحديد طبيعة أساليب التفكير والتعرف عليها لدى خريجي الجامعة في مساعداتهم على توظيفها بصورة أفضل من أجل تحقيق أهداف البرامج التعليمية، وذلك من خلال تقديم ورش عمل للطلبة توضح لهم مفهوم تلك الأساليب وكيفية توظيفها في المواقف التعليمية المختلفة.

٣- من خلال النتائج التى سيتم التوصل إليها لأثر أساليب التفكير على أساليب التدريس المفضلة، فإن هذا البحث يفيد في مساعدة الطلبة على الاستفادة إلى أقصى حد ممكن من التدريس، ولفت انتباه متخذي القرار التربوي والتعليمي إلى مواءمة أساليب التدريس مع أساليب تفكير الطلاب، كذلك لفت انتباه أساتذة الجامعات إلى أن لكل طالب أساليب التفكير المميزة له والتي تتطلب استخدام أساتذة الجامعة للطرق

المناسبة في التدريس التى تتناغم مع أساليب تفكير الطلاب، فأساتذة الجامعة يجب أن يكونوا أكثر إدراكا لتأثير أساليبهم التعليمية وأساليبهم في التفكير والتفاعل بينهما على تعلم الطلاب.

٤- يمكن أن تلقى النتائج الخاصة بأثر أساليب التفكير على التحصيل الدراسي بالضوء على أهمية تلك الأساليب من حيث تأثيرها على أهم ناتج لمنظومة التعليم، وهو التحصيل الدراسي أو المعدل التراكمي في نهاية التعليم بمرحلة البكالوريوس أو الليسانس، مما يؤدى إلى لفت انتباه جميع المسئولين والقائمين على العملية التعليمية بالعمل على تنمية وتعزيز أساليب التفكير من خلال توفير برامج تعليم وتنمية أساليب التفكير والتي من شأنها أن ترفع التحصيل الدراسي وتقلل التباين فيه الراجع إلى الاختلاف في توظيف الأساليب وليس إلى القدرات إضافة إلى تحسن المعدلات التراكمية التى يترتب عليها الحصول على وظيفة وهو مطلب مهم لجميع خريجي الجامعة.

٥- يمكن أن تساعد النتائج الخاصة باختلاف أساليب التفكير وفقا لنوع الدراسة والعمر والفروق بين الذكور والإناث في توجيه وإرشاد الطلبة لنوع التخصص الدراسي والعمل الذي يتناسب مع أساليب تفكيرهم أو التى تتطلب أساليب تفكير من شأنها أن تساعد الطالب على النجاح في كلية معينة أو دراسة معينة.

متغيرات البحث

أولا:أساليب التفكير (نظرية الحكومة الذاتية العقلية): في عام (١٩٨٨) قدم سترنبرج Sternberg نظرية عن أساليب التفكير أطلق عليها نظرية الحكومة الذاتية العقلية Mental self- Government، ورؤية سترنبرج (١٩٩٧) لتلك النظرية أنه كما توجد طرق عديدة لحكم مجتمع ما، فإنه توجد أيضا طرق عديدة لحكم أو إدارة أنشطتنا، ويمكن تفسير هذه الطرق المختلفة على أنها أساليب التفكير لدينا، وفى محاولة إدارة أنشطتنا فإننا نختار الأساليب التى نشعر معها بالراحة؛ علاوة على ذلك فإننا نستخدم أساليب تفكير مختلفة على حسب المتطلبات الأسلوبية للموقف الذي نتعرض له، وإحدى أهم سمات أساليب التفكير هي أن هذه الأساليب يمكن أن تصبح اشتراكية (مجتمعية) Socialized ولو بشكل جزئي، بمعنى أنه يمكن تنميتها وتعديلها(Zhang, 2004 a: 234).

وتدور الفكرة الأساسية لنظرية الحكومة الذاتية العقلية وفقا لما ذكره (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٦) حول أشكال الحكم المختلفة التى تعبر عما يدور في أذهان الشعوب، وهى تمثل الطرق البديلة لتنظيم أفكارنا، وبالتالي فأشكال الحكومة التى نراها هي مرايا لأذهاننا، كما يوجد عدد من الأشياء المتوازنة بين تنظيم الفرد وتنظيم المجتمع، وكمجتمع يحتاج إلى حكم

نفسه، نحتاج إلى أن نحكم أنفسنا، فنحن بحاجة إلى اتخاذ القرارات بشأن الأولويات وأن نستجيب للتغيرات في العالم كما تفعل الحكومات، وكما أنه توجد عقبات في تغيير الحكومة، لذا فهناك عقبات في تغيير أنفسنا؛ واستخدام كلمة حكومة هو مجازى Metaphorically حيث أنه كما يوجد وسائل مختلفة لحكم المجتمع فإنه توجد وسائل مختلفة لاستخدام البشر لقدراتهم، وهذه الوسائل المفضلة لاستخدام قدرات الفرد تعرف بأساليب التفكير (Zhang, 2005: 1136).

إن الافتراض الأساسي لهذه النظرية مؤداه هو أن الطريقة التى يستخدم بها الأفراد عقولهم مشابهة للاتجاهات العديدة الخاصة ببيئتهم الخارجية، وأن الناس بحاجة إلى التوجيه بقدر ما يحتاجون إلى إدارة أنشطتهم اليومية، وهذه الطرق المختلفة للإدارة أو التوجيه للأنشطة هو ما يدعوها "سترنبرج" أساليب التفكير (Park & Park and Choe, 2005: 87)؛ فأنواع الحكومات التى لدينا في العالم تعد مرايا للعقل؛ إنها تعكس الطرق المختلفة التى يمكن أن ينظم أو يحكم بها الناس أنفسهم (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٢٣٨).

وقد لخص (عبد العال عجوة، ١٩٩٨: ٣٧١)، (Balkis & Lsiker, 2005: 285) أهم التعريفات لأسلوب التفكير والذي يعرف بأنه طريقة مفضلة يتبعها الفرد ويستخدمها للتعبير عن قدرة أو أكثر من القدرات، كما يشير أيضا إلى الطريقة التى يوجه بها الفرد ذكاءه، وهو ليس مستوى الذكاء ولكنه طريقة استخدام الذكاء، ويمكن اعتباره ميلا أو نزعة أكثر منها قدرة فهي طريقة الفرد في توجيه العقل أو الطرق المفضلة في استغلال أو توظيف الذكاء، كما أنه يعتبر طرق أو أشكال Moods التفكير التى يجد الأفراد أنها مناسبة أو موافقة لهم.

وقد حدد "سترنبرج" لنظريته ثلاثة عشر أسلوبا للتفكير تندرج تحت خمسة أبعاد، البعد الأول هو بعد الوظائف Functions ويضم أساليب التفكير التشريعي والتنفيذي والحكمي، والبعد الثاني هو بعد الأشكال Forms ويضم أساليب التفكير الملكي والهرمي والأقلى والفوضوي، والبعد الثالث هو بعد المستويات Levels ويضم أسلوبي التفكير الكلى والمحلى، والبعد الرابع هو بعد المجال Scope ويضم أسلوبي التفكير الداخلي والخارجي، والبعد الخامس هو بعد النزعات Leanings ويضم أسلوبي التفكير التقدمي والمحافظ وفيما يلي عرض موجز لتلك الأبعاد:

١- **بعد الوظائف (وظائف أساليب التفكير)**: تؤدى الحكومات تقريبا ثلاث وظائف هي التنفيذية والتشريعية والقضائية يقابلها لدى الأفراد أساليب التفكير التنفيذي والتشريعي والحكمي، فالفرد التنفيذي ينفذ المبادرات والسياسات والقوانين التى يسنها الفرد التشريعي ويقيم الفرد الحكمي إذا ما كانت القوانين تنفذ بشكل صحيح وإذا ما كانت هناك انتهاكات لهذه القوانين، كذلك يلزم الأفراد أداء هذه الوظائف في تفكيرهم وعملهم الخاص (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٦- ٣٧) والأفراد ذوو الأسلوب التشريعي Legislative يفضلون إدراك طرقهم

الخاصة لعمل الأشياء ويفضلون خلق قوانينهم الخاصة، ويفضلون المشكلات غير المعدة سلفا أو المصاغة من قبل، وبعض أنواع الوظائف التي يفضلونها تسمح لهم بممارسة أسلوبهم التشريعي مثل أن يكون كاتبا مبتكرا وعالما وفنانا وصانع سياسة أو مهندسا معماريا، فالأسلوب التشريعي يدفع بصفة خاصة إلى الابتكار، لأن المبتكرين لا يحتاجون فقط إلى القدرة على إدراك أفكار جديدة ولكن كذلك إلى الرغبة في إدراكها(سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٧) .(Zhang, 2004 b: 1298)

أما الأفراد ذوو الأسلوب التنفيذي **Executive** فهم يفضلون إتباع القواعد والمشكلات الموضوعة سلفا أو المكونة من قبل ويحتمل أن يشغلوا الفراغات الموجودة داخل الأنظمة دون خلق أنظمة جديدة بأنفسهم، وهم يفضلون حل مسائل حسابية وتطبيق القواعد عند حلها، وتقديم أحاديث أو دروس بناء على أفكار الآخرين وتنفيذ القواعد، وبعض المهن التي يمكن أن تناسب المفكرين التنفيذيين هي ضابط الشرطة، وبناء لتصميمات الآخرين (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٨)؛ ويميل الأسلوب التنفيذي إلى أن يكون ذا قيمة عالية في المدرسة، لأن ذوى الأسلوب التنفيذي يفعلون ما يأمرون به، وغالبا يفعلونها بابتهاج، ويقيمون أنفسهم بنفس الطريقة التي يحتمل أن يقيمهم بها النظام، تحديدا يقيمون بمدى جودة فعلهم لما يؤمرون به، وهكذا فالطفل الموهوب ذو الأسلوب التنفيذي سيتحمل أن يكون دوره جيدا في المدرسة، بينما الطفل الموهوب ذو الأسلوب التشريعي يحتمل أكثر أن يرى على أنه غير متكيف وربما متمرد (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٩).

والأفراد ذوو الأسلوب الحكمي **Judicial** أو القضائي يحتمل أن يقيموا القواعد والإجراءات ويفضلون المشكلات التي يقومون بتحليلها، ويحبون الأنشطة من قبيل كتابة المقالات النقدية وطرح الآراء والحكم على الأفراد وعملهم وتقييم البرامج، وبعض المهن التي يفضلها الأفراد الحكميون هي القضاء والإرشاد وضباط التحقيقات ومحلل الأنظمة ومراسلو وكالات الأنباء(سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٩).

٢- بعد الأشكال (أشكال أساليب التفكير): يذكر (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٠- ٤٢) أنه ينتج عن كل شكل من أشكال نظرية الحكومة الذاتية العقلية طريقة مختلفة للإقدام على العالم ومشكلاته، وأول هذه الأشكال هو الأسلوب الملكي **Monarchic**، وأصحابه هم أشخاص مدفوعون من داخلهم ومستقلون، ويميلون إلى آلا يدعوا شيئا يقف في طريقهم لحل المشكلة، ويمكن أن يعتمد عليهم لعمل أي شيء بافتراض أنهم يكرسون ذهنهم له، أما الشخص ذو الأسلوب الهرمي **Hierarchic** فهو ذو تدرج هرمي في الأهداف ويدرك الحاجة إلى تحديد الأولويات حيث لا يمكن تحقيق كافة الأهداف دوما مرة واحدة أو على الأقل أن تتحقق على نحو متكافئ من الجودة، ويميل هذا الشخص إلى أن يكون أكثر قبولا للتعقيد من الشخص

الملكي، فهو يرتب الحاجة إلى رؤية المشكلات من زوايا متعددة حتى يحدد الأولويات بشكل صحيح، ويميل الأفراد ذوو التدرج الهرمي إلى أن يكونوا مناسبين جدا في المنظمات إذا اتفقت أولوياتهم مع أولويات المنظمة (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤١) كما أنهم مدفوعون بهرمية الأهداف، ومع إدراك أنه لا يمكن تحقيق جميع الأهداف إلى أقصى درجة ممكنة بالصورة المرجوة وبطريقة متساوية وأن بعض الأهداف أكثر أهمية من الأخرى، فإنهم يميلون إلى أن يكونوا صائدي أولويات، في حين أن الأفراد ذوى الأسلوب الملكي يميلون إلى التركيز على هدف واحد بصورة أساسية بوضع كل طاقاتهم في تحقيقه في حين أن الأفراد ذوى الأسلوب الهرمي يقسمون مصادرهم (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٨٧– ٨٨).

أما الأفراد ذوو الأسلوب الأقلى Oligarchic فهم يشبهون الأفراد الهرميين في أن لديهم رغبة في أداء أكثر من عمل في نفس الوقت، إلا أنهم يميلون لأن يكونوا مدفوعين من أهداف عديدة يدركونها على أنها قوية وذات أهمية متساوية، وغالبا يشعرون بالضغط في وجه المطالب الملحة على وقتهم ومصادرهم، وهم دائما ليسوا متأكدين مما يفعلونه أولا، أو من مقدار الوقت المخصص لكل مهمة يريدون الانتهاء منها، لكن بافتراض أي توجيه محدد فيما يتعلق بأولويات المنظمة المشتركين فيها يمكنهم أن يكونوا ذوى فاعلية بل أكثر فاعلية من الأفراد ذوى الأساليب الأخرى، كما أنهم في بعض الأحيان يعانون لأن لديهم تنافسا بين متطلباتهم والوقت المتاح لهم (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٩٤)، أما الأفراد ذوو الأسلوب الفوضوي Anarchic فغالبا ما يكونون مدفوعين بمقتطفات من الحاجات والأهداف التى يمكن أن تكون صعبة في تصنيفها بالنسبة لهم وللآخرين، ويتخذون ما يبدو مدخلا عشوائيا إلى المشكلات وهم يميلون إلى رفض الأنظمة الصارمة، ويقاومون أي نظام يرون أنه يقيدهم (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤١ – ٤٢).

٣– **بعد المستويات (مستوى أساليب التفكير)**: ويشمل هذا البعد الأفراد ذوى الأسلوب الكلى أو العالمي Global وأصحابه يفضلون التعامل مع مشكلات مجردة وكبيرة نسبيا ويتجاهلون أو لا يحبون التفاصيل، وفى مقابل هذا الأسلوب يوجد أسلوب التفكير المحلى Local وأصحابه يحبون المشكلات الملموسة التى تتطلب العمل مع التفاصيل، فهم يميلون إلى التوجه نحو برجماتيات الموقف وينظرون إلى الواقع، فالأفراد ذوو الأسلوب المحلى يفضلون التعامل مع الصورة الكلية (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٠٩– ١١٠).

٤– **بعد المجالات (مجالات أساليب التفكير)**: يشمل هذا البعد الأسلوب الداخليInternal مقابل الأسلوب الخارجي External، والأفراد ذوو الأسلوب الداخلي يتوجهون إلى الداخل وينشغلون بالشئون الداخلية ويميلون إلى أن يكونوا انطوائيين نحو المهمة ومنعزلين، وأحيانا ذوى وعى اجتماعي اقل ويحبون العمل بمفردهم، وشغلهم الشاغل هو

تطبيق ذكائهم على الأشياء أو الأفكار بعيدا عن الآخرين، أما الأفراد ذوو الأسلوب الخارجي فإنهم يميلون إلى أن يكونوا انبساطيين ومتوجهين نحو الآخرين، وغالبا يكونون ذوى حساسية اجتماعية وعلى وعى بما يدور مع الآخرين، ويحبون العمل مع الآخرين ما أمكن (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٤).

٥- **بعد النزعات (نزعات أساليب التفكير):** ويشمل هذا البعد الأسلوب التقدمي Progressive مقابل الأسلوب المحافظ Conservative، فالأفراد التقدميون يميلون إلى ما وراء القواعد والإجراءات الموجودة والى زيادة التغير والسعي وراء المواقف الغامضة إلى حد ما ويحبون أن يطوروا في القواعد والإجراءات الموجودة ويسعون إلى إحداث تغيرات جوهرية فيها، كما أنهم يشعرون بالارتياح مع المواقف الغامضة ويفضلون إلى درجة ما عدم الألفة في الحياة والعمل، أما الأفراد ذوو الأسلوب المحافظ فيميلون إلى التمسك بالقواعد والإجراءات الموجودة، ويقللون من التغيير ويتجنبون المواقف الغامضة كلما أمكن ذلك، ويلزمون بمواقف مشابهة في الحياة العملية والتخصصية، وهم أكثر سعادة عندما يعيشون في بيئة منظمة معروفة مسبقا، وعندما لا يوجد هذا النظام ربما يسعى الفرد إلى خلقه ويفضلون الألفة في الحياة والعمل (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٥- ٤٦، ١٢٦- ١٢٧).

ثانيا: أسلوب التدريس المفضل: تحقق الجامعة أهدافها التعليمية من خلال مجموعة من الفعاليات والنشاطات التى يقوم بها الأستاذ بصورة رئيسة، ويطلق عليها اصطلاح أساليب التدريس (سعيد التل، ١٩٩٧: ٢٧١). وتشير طريقة التدريس إلى كل ما يتبعه المعلم مع الطلاب من إجراءات لتنظيم المعلومات والمواقف والخبرات التربوية لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف تعليمية محددة (عبد السلام مصطفى، ٢٠٠٠: ٧٢)؛ ولقد أصبحت أساليب التدريس مهمة خاصة في ضوء حقيقة أن المتعلمين سيستجيبون بشكل مختلف للأساليب المختلفة من التدريس ، فما يناسب لحد المتعلمين قد لا يناسب متعلم آخر (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٢٣٤).

وأسلوب التدريس المفضل هو الطريقة التى يفضلها الطالب أثناء دراسته، أو الطريقة التى يميل إلى أن يتعلم من خلالها أو كيف يحب الأفراد أن يتعلموا أو يدرسوا؛ وقد تناول البحث الحالي أربعة أساليب للتدريس هي المحاضرة، والمناقشة والحوار، والعمل في مجموعات (التعلم التعاوني)، والعمل الفردي (التعلم الفردي) (سعيد التل، ١٩٩٧: ٢٧٢- ٢٨٩)، (عبد السلام مصطفى، ٢٠٠٠: ٧٤- ٧٧). حيث تم عرضها على عينة البحث الحالي لاختيار أسلوب واحد فقط يفضل أن يدرس به كمتعلم.

ثالثا: التحصيل الدراسي: هو النسبة المئوية للنجاح في مرحلة البكالوريوس أو الليسانس والمأخوذة من المجموع الكلى للدرجات خلال سنوات الدراسة الجامعية، وتحسب

هذه النسبة بقسمة مجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب في جميع مقررات الدراسة بمرحلة البكالوريوس أو الليسانس على النهاية العظمى لتلك المقررات؛ أما المعدل التراكمي فهو تقدير الطالب التراكمي خلال سنوات الدراسة الجامعية، وهذه التقديرات هي مقبول، جيد، جيد جدا، ممتاز، جيد جدا مع مرتبة الشرف، ممتاز مع مرتبة الشرف.

رابعا: نوع الدراسة: ويقصد به نوع الكلية التى يدرس بها الخريج سواء كانت كليات عملية مثل كليات الصيدلة والهندسة والطب البيطري أو كانت كليات نظرية مثل كليات الآداب والتجارة والحقوق.

البحوث السابقة وفروض البحث الحالي: فيما يلي عرض لعينة من البحوث السابقة التي تم الحصول عليها والتي تناولت أساليب التفكير في ضوء نظرية الحكومة الذاتية العقلية ومتغيرات البحث الحالي، كما أن هذه البحوث استخدمت قائمة أساليب التفكير التي أعدها سترنبرج، واجنر (١٩٩١)، سترنبرج، واجنر (١٩٩٢)، ولم يتم عرض البحوث السابقة التي تناولت مفهوم أساليب التفكير من منظور نظريات أساليب التفكير الأخرى مثل نظرية هارسون، وبرامسون ونظرية هيرمان وذلك بهدف استنتاج فروض البحث الحالي وتفسير نتائجه بصورة منطقية.

فقد هدف (Zhang, 2005) إلى معرفة اثر بعض طرق التدريس المتوافقة مع أساليب التفكير التشريعي والتنفيذي والحكمي والثلاثة أساليب مجتمعة (التدريس المتوازن) على التحصيل الدراسي، وفى الدراسة الأولى، تكونت العينة من (٤١) طالبا، (٥٤) طالبة بالسنة الأولى بجامعة " شنجهاي" بشعبة علوم الحاسب الآلي، بلغ متوسط أعمارهم (١٩) سنة، صمموا إلى أربع مجموعات، تلقت كل مجموعة إحدى طرق التدريس الأربع في احد موضوعات الفيزياء، واستجابوا لمفردات أساليب التفكير التشريعي والتنفيذي والحكمي من قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩٢)، و أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي والأسلوب التشريعي والتنفيذي بين المجموعات التدريسية الأربع لصالح المجموعة التي درست بالأساليب مجتمعة في حين لم توجد فروق دالة إحصائيا في الأسلوب الحكمي، وعندما قدر التحصيل الدراسي عن طريق معلم آخر كانت الفروق دالة إحصائيا في الأسلوب التنفيذي لصالح مجموعة التدريس المتوازن، وفي الأسلوب الحكمي لصالح مجموعة التدريس التشريعي؛ وفى الدراسة الثانية كانت العينة من شعبة الاقتصاد وإدارة الأعمال، وتكونت من (٧٧) طالبة، (١٩) طالبا، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي والأسلوب التشريعي بين المجموعات الأربع لصالح مجموعة التدريس المتوازن، ولم توجد فروق دالة إحصائيا في أسلوبي التفكير التنفيذي والحكمي؛وعندما قدر التحصيل الدراسي عن طريق معلم آخر لم توجد فروق دالة إحصائيا

بين مجموعات التدريس الأربع في كل من التحصيل الدراسي وأساليب التفكير التشريعي والتنفيذي والحكمي.

أما (Fer, 2005) فقد ركز على دراسة صدق وثبات النسخة الطويلة لقائمة أساليب التفكير التي أعدها سترنبرج، واجنر (١٩٩٢) لدى عينة من المجتمع التركي قوامها (٤٠٢) من خريجي الجامعة من تخصصات اللغة الإنجليزية والرياضيات وطرق تدريس العلوم والرياضيات يدرسون ببرنامج لإعداد المعلم بجامعة "يلديز "Yildiz" للتكنولوجيا بتركيا، منها (٢٥٩) طالبا، (١٤٣) طالبة، تراوحت أعمارهم من (١٩) إلى (٢٨) سنة، طبق عليها قائمة أساليب التفكير بعد ترجمتها للغة التركية، و أشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير الثلاثة عشر حول خمسة عوامل عدد مفرداتها (٧٠) مفردة، كما امتدت معاملات ثبات معامل ألفا من (٠,٦٢) للأسلوب الملكي إلى (٠,٩) للأسلوب الهرمي، وقد أوضحت النتائج أن هذه المعاملات أعلى من نظيرتها للنسخة الطويلة التي تبلغ عدد مفرداتها (١٠٤) مفردات.

وضمن أهداف بحثهما درس (Balkis & Isiker, 2005) الفروق بين الذكور والإناث والفروق بين التخصصات الدراسية في أساليب التفكير بالإضافة إلى علاقتها بأنماط الشخصية لدى عينة مكونة من (٣٦٧) طالبا وطالبة بإحدى الجامعات التركية، منها (١٥٥) ذكرا، (٢١٢) أنثى بالفرقة الثالثة، منها (١٠٤) يدرسون بأقسام العلوم الاجتماعية، (١١٧) يدرسون بأقسام العلوم التطبيقية، (١٠٤) يدرسون بأقسام الفنون التطبيقية، (٤٢) يدرسون بأقسام اللغات الأجنبية ، طبق عليهم النسخة القصيرة لقائمة أساليب التفكير التي أعدها سترنبرج، واجنر (١٩٩٢)، ومقياس أنماط الشخصية الذي أعده "هولاند" Holland (١٩٩٤)، و أشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير الثلاثة عشر بخمسة عوامل بنسبة تباين (٦٨,٣)، وامتدت معاملات الثبات لها من (٠,٦٦) إلى (٠,٩٢)، وقد وجدت فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث لصالح الذكور في أسلوبي التفكير الحكمي والخارجي ولصالح الإناث في الأسلوب التنفيذي، كما أشارت النتائج إلى أن طلبة الأقسام الاجتماعية يوظفون الأسلوب المحافظ أكثر من طلبة العلوم الطبيعية والفنون والآداب واللغة الإنجليزية، والطلبة في الأقسام الأدبية يوظفون الأسلوب الأقلى أكثر من طلبة العلوم الاجتماعية والطبيعية، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة بين بعض أساليب التفكير وأنماط الشخصية.

واهتم (park & park and choe, 2005) بالتعرف على الفروق في أساليب التفكير بين الطلبة المتفوقين علميا والعاديين، لدى عينة مكونة من (١٧٩) طالبا وطالبة من المتفوقين، منهم (١٢١) طالبا، (٥٨) طالبة بالمدرسة الثانوية للمتفوقين بكوريا، بالإضافة إلى (١٧٦) طالبا وطالبة من العاديين منهم (١٠٦) طلاب، (٧٠) طالبة من مدارس عامة بكوريا، وقد بلغ متوسط أعمار العينتين (١٦) عاما، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير لسترنبرج، واجنر

(١٩٩٢)، وقد تبين أن قيم معامل ثبات ألفا امتدت من (٠,٣٥) للأسلوب الملكي إلى (٠,٨٨) للأسلوب التقدمي، كما تم تغيير مقياس ليكرت من سبعة اختيارات إلى خمسة اختيارات وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا في الأساليب التشريعي والحكمي والكلي والفوضوي والخارجي والتقدمي بين المتفوقين والعاديين لصالح المتفوقين، في حين كانت الفروق لصالح العاديين في الأساليب التنفيذي والأقلي والمحافظ، كما أشارت النتائج إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين درجات التفوق العلمي والأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي والفوضوي، في حين كان الارتباط سالبا ودالا إحصائيا بأسلوبي التفكير التنفيذي والمحافظ، ولم توجد ارتباطات دالة إحصائيا مع بقية الأساليب.

واهتم (Zhang, 2004) بدور أساليب التفكير في مداخل التدريس المفضلة لدي عينة من طلبة جامعة "بيجنج" "Beijing" "بالصين" مكونة من (١١١) طالبا، (٢٣٧) طالبة بتخصصات اللغة الصينية والاقتصاد والتعلم وعلم الأحياء والفيزياء، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير إعداد ستربنرج، واجنر، زهانج (٢٠٠٣)، وهي نسخة معدلة باللغة الصينية من القائمة التي أعدها ستربنرج، واجنر (١٩٩٢)، وقد وجد أن (٧) مفردات تحتاج إلى إعادة صياغة منها مفردتان في الأسلوب المحلي، و ثلاث مفردات في الأسلوب الملكي، ومفردتان في الأسلوب الفوضوي، كما كانت معاملات الثبات لتلك الأساليب منخفضة، أما النسخة المعدلة فقد امتدت قيم معاملات الثبات من (٠,٥١) للأسلوب الفوضوي إلى (٠,٨٣) للأسلوب التقدمي، وأشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير الثلاثة عشر حول أربعة عوامل بنسبة تباين (٦٨)، حيث تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي والهرمي والداخلي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والملكي، وتشبع بالعامل الثالث إيجابيا الأسلوب الداخلي وسلبيا بالأسلوبين الخارجي والأقلي وأطلق عليها أساليب متضادة Contrasting، وتشبع بالعامل الرابع إيجابيا الأسلوب الكلي وسلبيا الأسلوبين المحلي والفوضوي؛ كما أشارت النتائج إلى أن تسعة أساليب هي التشريعي والقضائي والفوضوي والكلي والمحلي، والتقدمي والمحافظ والداخلي والخارجي، كانت منبئة بدلالة إحصائية لمداخل التدريس الأربعة، ووجد تنبؤ موجب دال إحصائيا لمدخل التغيير المفاهيمي المقصود من أساليب التفكير التقدمي والداخلي والخارجي، ولمدخل تدريس التغيير المفاهيمي من أساليب التفكير الفوضوي والكلي والقضائي ولمدخل تدريس انتقال المعلومات المقصود من الأسلوب المحافظ والخارجي، ولمدخل انتقال المعلومات من الأساليب المحافظ والكلي والمحلي، بينما كان التنبؤ سالبا بدلالة إحصائية لمدخل التغيير المفاهيمي من الأسلوب المحافظ.

أيضا هدف (Zhang, 2004 a) إلى الكشف عن دور أساليب التفكير في أساليب التدريس المفضلة ومفهوم المعلم الفعال لدي عينة بجامعة "هونج كونج"، بلغ عددها (٢٥٥)

طالب وطالبة، امتدت أعمارهم من (١٨) إلى (٤٨) سنة بمتوسط (٢٤) سنة منها، (١٢١) طالبا، (١٣٤) طالبة، منها (٤٠) يدرسون بالسنة الثانية لدرجة الماجستير في التربية، (٢٢٥) بدبلوم التربية، والباقي يدرسون ببرنامج التفكير الناقد، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير المعدلة إعداد ستربنرج، واجنر، زهانج (٢٠٠٣)، وقائمة أساليب التفكير المفضلة في التدريس إعداد زهانج (٢٠٠٣)، وقد امتدت قيم معاملات الثبات لقائمة أساليب التفكير من (٠,٥٥) إلى (٠,٦٧)، وأشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير بثلاثة عوامل بنسبة تباين (٦٥,٤) تشبع بالعامل الأول أساليب التفكير التنفيذي والمحلي والمحافظ، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التشريعي والحكمي والعالمي والتقدمي والهرمي والخارجي، وتشبع بالعامل الثالث الأساليب الملكي والأقلي والفوضوي والداخلي، كما أشارت النتائج إلى وجود أساليب تفكير تجعل الطلبة أكثر تفضيلا لأساليب تدريس أكثر من غيرها، حيث كانت أساليب التفكير التشريعي والحكمي والمحلي والمحافظ والداخلي والخارجي منبئات بدلالة إحصائية لأساليب التدريس المناظرة لها، وكان الأسلوب التشريعي هو المنبئ الأقوى في نموذج تحليل الانحدار، كما أشارت النتائج إلى أن أساليب التفكير لدي الطلبة أوجدت فروقا في مفهومهم للمعلم الفعال.

وتناول (Zhang, 2004 b) العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي، ومدي استقلال أسلوب الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي عن أساليب التفكير لدي عينة مكونة من (٢٠٠) طالب وطالبة بجامعة "شنجهاي" بالصين، منها (١٥٤) طالبة، (٤٦) طالبا، امتدت أعمارهم من (١٨) إلى (٢٣) سنة بمتوسط (٢٠) سنة، منها (١٠٣) من تخصص اللغة الصينية، (٩٧) من تخصص الرياضيات، طبق عليها قائمة أساليب التفكير إعداد ستربنرج، واجنر (١٩٩٢) حيث تم ترجمتها إلى اللغة الصينية وأطلق عليها النسخة الصينية لقائمة أساليب التفكير، وتراوحت معاملات الثبات لها من (٠,٥١) للأسلوب الملكي إلى (٠,٨٤) للأسلوب التقدمي، كما طبق على العينة اختبار الأشكال المتضمنة إعداد "ويتكن" (١٩٩٢)، وأشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير بأربعة عوامل، تشبع بالعامل الأول الأساليب التقدمي والفوضوي والخارجي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والملكي والأقلي، وتشبع بالعامل الثالث ايجابيا الأسلوب الكلي وسلبيا الأسلوب المحلي والهرمي، وقد تشبع الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي بعامل واحد مستقل عن أساليب التفكير، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير ترجع إلى أسلوب الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكي، وقد وجدت علاقة موجبة دالة إحصائيا بين التحصيل الدراسي والأسلوب التنفيذي والفوضوي، في حين لم توجد علاقة دالة إحصائيا مع أساليب التفكير الأخرى.

وبحث (Zhang, 2004 c) مدي إسهامات أساليب التفكير في التحصيل الدراسي لدى عينة مكونة من (١٣١) طالبا، (١١٩) طالبة من مدارس إعدادية بمدينة "هونج كونج"، امتدت أعمارهم من (١١) إلى (١٦) سنة بمتوسط (١٣,٦) سنة، طبق عليها قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩٢)، وتراوحت معاملات الثبات لها من (٠,٤٦) للأسلوب الفوضوي إلى (٠,٨٢) للأسلوب التقدمي، وأشارت النتائج إلى أن الأساليب الهرمي والحكمي والملكي تتنبأ بالتحصيل الدراسي في عشر مواد دراسية هي البيولوجي واللغة الصينية والتاريخ الصيني وتعلم الكمبيوتر والاقتصاد والمصالح العامة واللغة الإنجليزية والجغرافيا والتاريخ والعلوم الثقافية والدراسات الدينية، وكان الأسلوب الهرمي هو اقوي الأساليب في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

وهدف (Fjell &Walhovd, 2004) إلى معرفة البناء العاملى لأساليب التفكير في علاقته بسمات الشخصية لدى عينتين، الأولى مكونة من (١١٤) من المقيدين في معسكرات صيفية وموظفين ولاعبي كرة قدم، منها (٥٢) ذكرا، (٦٢) أنثى، والعينة الثانية مكونة من (١٠٦) طلاب وطالبات بجامعة شمال تكساس منها (٤٣) طالبا، (٦٣) طالبة، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩١)، وأشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير بخمسة عوامل لدى عينتي البحث، وكانت نسبة التباين للعينة النرويجية (٨١) حيث تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والهرمي والتقدمي والتشريعي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والملكي، وتشبع بالعامل الثالث الأسلوب الفوضوي والأقلي، وتشبع بالعامل الرابع الأسلوب الخارجي والداخلي، وتشبع بالعامل الخامس الأسلوب المحلى والعالمي، وبالنسبة للعينة الثانية فقد كانت نسبة التباين (٨٣,٥) وتشبعت الأساليب بنفس عوامل العينة النرويجية فيما عدا تشبع الأسلوب المحلى بالعامل الثاني بدلا من تشبعه بالعامل الخامس، كما أشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير بعوامل تشبعت بها أنماط الشخصية المختلفة كما وجدت ارتباطات موجبة وأخرى سالبة دالة إحصائيا بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية لدى عينتي البحث.

وضمن أهداف بحثه تناول (عادل سعد، ٢٠٠٤) البناء العاملى لأساليب التفكير في علاقته بالقدرات العقلية والعمر كذلك الفروق بين الذكور والإناث لدى عينة مكونة من (١٤٢) تلميذا، (٢١٥) تلميذة، منها (١٨٠) بالصف الأول الإعدادي، (١٧٧) بالصف الثالث الإعدادي، وامتدت أعمارهم من (١١) إلى (١٥) سنة بمتوسط (١٢,٤٢) سنة، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩١)، وامتدت معاملات الثبات من (٠,٣٣) للأسلوب الداخلي إلى (٠,٥٤) للأسلوب الهرمي، وأشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير بعاملين كامنين، حيث تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي

والكلى والهرمي والخارجي وسمى بالأساليب غير التقليدية، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ والملكي والأقلى والفوضوي والداخلي وسمى بالأساليب التقليدية، كما تشبعت القدرات العقلية على عامل مستقل عن أساليب التفكير، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في أساليب التفكير غير التقليدية وأساليب التفكير التقليدية لصالح الإناث، كما وجدت فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير غير التقليدية ترجع إلى العمر لصالح الأعمار الأكبر سنا في حين لم توجد فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير التقليدية ترجع إلى العمر.

وتناول (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤) العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي لدى عينة مكونة من (٢٠٠) تلميذ وتلميذة بالصف الثاني الإعدادي، طبق عليها مقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة، وأسفر التحليل العاملى للمقياس عن عاملين تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي والكلى وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والمحلى، وأشارت النتائج إلى وجود تأثير موجب دال إحصائيا للأساليب التشريعي والتنفيذي والحكمي والتقدمي والكلى على التحصيل الدراسي في حين كان التأثير سالبا ودالا إحصائيا للأسلوب المحافظ والمحلى على التحصيل الدراسي.

وضمن أهداف بحثهما تناول (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣) علاقة أساليب التفكير بكل من التحصيل الدراسي في مادة الجغرافيا والقدرة على الإدراك البصري المكاني ومستويات التذكر والفهم والتطبيق والفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير لدى عينة مكونة من (١٣٠) طالبة، (٧٠) طالبا بالفرقة الأولى شعبة التعليم الابتدائي علمي بكلية التربية ببنها ، متوسط أعمارهم (١٧,٣٣) سنة، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩١)، حيث امتدت معاملات ثبات ألفا من (٠,٤٥) للأسلوب الخارجي إلى (٠,٧٢) للأسلوب الملكي، وأشارت النتائج إلى تشبع أساليب التفكير بعاملين بنسبة تباين (٥٠,٩٧)، تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والتنفيذي والملكي والتقدمي والهرمي والفوضوي والخارجي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب الكلى والمحلى والمحافظ والملكي والأقلى والداخلي، كما أوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث لصالح الإناث في الأساليب التشريعي والتنفيذي والحكمي والهرمي والخارجي، ولصالح الذكور في الأسلوبين المحافظ والداخلي ولم توجد فروق بينهما في بقية الأساليب، كما أشارت النتائج إلى أن الأساليب التقدمي والمحافظ والأقلى والفوضوي تسهم بدلالة إحصائية في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في حين لم تسهم بقية الأساليب في التنبؤ بالتحصيل الدراسي، كما أشارت النتائج إلى أن أساليب التفكير لا تسهم بدلالة إحصائية في التنبؤ بمستويات التذكر والفهم والتطبيق عدا الأسلوب الملكي فقد أسهم بدلالة إحصائية في التنبؤ بمستوى التذكر فقط، كما أشارت النتائج

إلى عدم ارتباط أساليب التفكير بالقدرة على الإدراك البصري المكاني عدا ارتباط موجب قيمة (٠,١٦) بالأسلوب الهرمي وارتباط سالب قيمته (-٠,١٧) بالأسلوب الداخلي، مما يشير بشكل عام أن الأساليب ليست هي القدرات.

وتناولت (أمينة شلبي، ٢٠٠٢: ٨٧-١٤٢) أساليب التفكير في علاقتها بالتخصصات الأكاديمية لدى عينة بالتعليم الجامعي عددها (٤١٧) طالبا وطالبة بالفرقة الرابعة من كلية التربية والتربية النوعية بجامعة المنصورة امتدت أعمارهم من (٢٠) إلى (٢٥) سنة بمتوسط (٢٠,١٩) سنة، طبق عليها قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩١)، وأشارت النتائج إلى اختلاف أساليب التفكير لدى التخصصات الأكاديمية وداخل التخصص الواحد كما وجدت فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في أساليب التفكير التشريعي والحكمي لصالح الذكور وفى الأسلوب التنفيذي لصالح الإناث، كما وجدت علاقة سالبة دالة إحصائيا بين التحصيل الدراسي وكل من الأسلوب التشريعي والكلى، بينما كانت العلاقة موجبة ودالة إحصائيا بين التحصيل الدراسي والأسلوب الهرمي.

وضمن إجراءات بحثه قام (Zhang, 2002) بالتعرف على أساليب التفكير في ضوء الأداء الأكاديمي لدى عينة مكونة من (٢١٢) طالبا وطالبة من ثلاث جامعات بأمريكا هي كاليفورنيا وأيوا وتكساس، منها (١٢٦) طالبة، (٨٥) طالبا، واحد المستجيبين لم يحدد جنسه، امتدت أعمارهم من (١٧) إلى (٥٠) سنة بمتوسط (٢٢) سنة، يدرسون بتخصصات مختلفة هي الفن وإدارة الأعمال والتربية والطب والعلوم و العلوم الاجتماعية ، منها (٨٣) بالسنة الأولى، (١٥) بالسنة الثانية، (٥٦) بالسنة الثالثة، (٢٣) بالسنة الرابعة، استجابت العينة لـ (٣٥) مفردة فقط من قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩٢) وهذه المفردات تقيس الأساليب التشريعي والتنفيذي والحكمي والكلى والمحلى والتقدمي والمحافظ، وأشارت النتائج إلى تشبع الأساليب السبعة بعاملين، تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والكلى والتقدمي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ، كما أشارت النتائج إلى أن أسلوبي التفكير التقدمي والكلى أسهما سلبيا في التنبؤ بالتحصيل الدراسي أما الأسلوب المحافظ فقد أسهم ايجابيا في التنبؤ بالتحصيل الدراسي، وأوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في الأسلوبين التشريعي والتقدمي لصالح الذكور في حين لم يكن الفرق دالا في بقية الأساليب.

أما (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) فقد درس أساليب التفكير في ضوء علاقتها بالجنس والتخصص والمستوى الدراسي لدى عينة مكونة من (٥٧) طالبا، (٣٨) طالبة بالمرحلة الثانوية منها (٤٠) بالتخصصات العلمية، (٥٥) بالتخصصات الأدبية، بالإضافة إلى (٥٩) طالبا، (٨٨) طالبة بالفرقة الثانية بكلية التربية ببنها منها (٨٥) للتخصصات العلمية،

(٦٢) بالتخصصات الأدبية، (٧٨) طالبا، (٩٧) طالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية ببنها منها (٧٤) بالتخصصات العلمية، (١٠١) بالتخصصات الأدبية، طبق عليها مقياس أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩١) وتم حساب معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا حيث امتدت من (٠,٤) للأسلوب الملكي إلى (٠,٧٥) للأسلوب التشريعي، وأشارت النتائج إلى شيوع أساليب التفكير التنفيذي والحكمي والمحلى والتقدمي والهرمي والأقلى لدى عينة البحث بالمرحلتين الثانوية والجامعية، كما وجدت فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث لصالح الذكور في الأساليب التشريعي والمحلى والمحافظ والملكي والداخلي، كما وجدت فروق دالة إحصائيا بين التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية لصالح العلمية في الأسلوبين الحكمي والمحلى في حين كانت لصالح الأدبية في الأساليب الكلى والملكي والداخلي، كما وجدت فروق دالة إحصائيا بين عينة الصف الثاني الثانوي والسنة الرابعة بالكلية لصالح الأخيرة في الأسلوبين المحلى و الملكي ولصالح الأولى في الأساليب التقدمي والهرمي والأقلى.

وركز (Zhang, 2001) على مدى إسهام أساليب التفكير في التحصيل الدراسي لدى عينتين مستقلتين، الأولى مكونة من (٧١) طالبا، (١٢٨) طالبة غير صينيين بجامعة "هونج كونج" متوسط أعمارهم (١٩) سنة، والثانية مكونة من (١١٤) طالبا، (١٠١) طالبة من الصينيين بمعاهد عليا بالجامعة الصينية متوسط أعمارهم (١٩) سنة طبق عليهم مقياس أساليب التفكير إعداد سترنبرج، واجنر (١٩٩٢)، وقد تم استبعاد أسلوبي التفكير الملكي والفوضوي نظرا لانخفاض الاتساق الداخلي لهما وعدم تشبعهما على عوامل لها وجود إحصائي حيث أشارت نتائج التحليل العاملى إلى تشبع أساليب التفكير بأربعة عوامل لدى العينتين، وبالنسبة للعينة غير الصينية تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والهرمي والمحلى، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والأقلى والمحافظ، وتشبع بالعامل الثالث إيجابيا الأسلوب الحكمي والخارجي وسلبيا الأسلوب الداخلي، وتشبع بالعامل الرابع الأسلوب الكلى والتقدمي، وبالنسبة لعينة الصينيين تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والهرمي والتقدمي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب الخارجي والأقلى والمحافظ، وتشبع بالعامل الثالث إيجابيا الأسلوب التشريعي والداخلي وسلبيا الأسلوب الخارجي، وتشبع بالعامل الرابع إيجابيا الأسلوب الكلى وسلبيا الأسلوب المحلى، كما امتدت معاملات ثبات ألفا من (٠,٤٣) للأسلوب المحلى إلى (٠,٨) للأسلوب الداخلي لدى عينة "هونج كونج"، ومن (٠,٤٩) للأسلوب المحلى إلى (٠,٨١) للأسلوب الكلى لدى عينة الجامعة الصينية، وأشارت النتائج إلى أن الأسلوب التنفيذي يسهم سلبيا بدلالة إحصائية في التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى العينة الصينية، وبالنسبة للعينة غير الصينية فإن الأسلوب الخارجي يسهم سلبيا بدلالة إحصائية في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في اللغة الإنجليزية، كما وجد ارتباط سالب دال إحصائيا بين التحصيل في الأدب الصيني

بأسلوبي التفكير الحكمي والتشريعي بينما ارتبط ايجابيا بالأسلوب الهرمي، وارتبط التحصيل في الجغرافيا سلبيا بالأسلوب التقدمي.

ودرس (Zhang, 2001a) العلاقة بين أساليب التفكير ومداخل التدريس لدى عينة مكونة من (١٧٦) طالبا وطالبة بكلية التربية بجامعة "هونج كونج"، منها (١٢٦) طالبا، (٥٠) طالبة، منها (٦٧) يدرسون في بكالوريوس التربية، (٩) في برنامج ماجستير التربية، وامتدت أعمارهم من (٢٦) إلى (٤٦) سنة بمتوسط (٣١) سنة، طبق عليهم قائمة أساليب التفكير في التدريس إعداد "جريجو رينكو" وهى مصممة لقياس سبعة أساليب للتفكير في التدريس هي التشريعي والتنفيذي والحكمي والكلى والمحلى والتقدمي والمحافظ يقيسها (٤٩) مفردة بمقياس من أربعة مستويات من نوع "ليكرت"، وامتدت معاملات الثبات لها من (٠,٦١) للأسلوب الكلى حتى (٠,٨١) للأسلوب التنفيذي، كما أسفر التحليل العاملى عن عاملين بنسبة تباين (٧٥)، تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والتقدمي والتشريعي والعالمي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والمحلى، كما طبق على العينة قائمة مداخل التدريس إعداد "تريجويل"، "بروسر" (١٩٩٦) ، وأشارت النتائج بالنسبة للمدخل المتمركز حول الطالب إلى وجود ارتباطات موجبة دالة إحصائيا مع أساليب التفكير التشريعي والحكمي والتقدمي، وارتباط سالب دال إحصائيا مع الأسلوب التنفيذي وبالنسبة للمدخل المتمركز حول المعلم وجد ارتباط موجب دال إحصائيا مع الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ وارتباط سالب دال إحصائيا مع الأسلوب التشريعي والتقدمي، كما أشارت النتائج إلى أن أساليب التفكير ومداخل التدريس بناءات متداخلة حيث تشبعت بعاملين، تشبع بالعامل الأول الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ والمدخل المتمركز حول المعلم، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التشريعي والحكمي والكلى والتقدمي والمدخل المتمركز حول الطالب.

وحاول (Zhang, 2001b) الكشف عن العلاقات بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية لدى عينة بمركز للبحوث في الصين، تكونت من (٣٤٢) ذكراء (٤٤٧) أنثى، منها (١٨٩) بالفرقة الأولى، (٢٠١) بالفرقة الثانية، (١٩١) بالفرقة الثالثة، (٢٠٤) بالفرقة الرابعة، (٤) لم يذكروا سنة الدراسة، امتدت أعمارهم من (١٦) إلى (٢٥) سنة بمتوسط (٢٠) سنة، منها (٤١٢) يدرسون العلوم الطبيعية، (٣٧٧) يدرسون العلوم الاجتماعية والإنسانية، طبق عليهم تسعة مقاييس فرعية من قائمة أساليب التفكير لسترنبرج، واجنر (١٩٩٢) حيث لم يتم دراسة الأساليب الملكي والهرمي والأقلى والفوضوي، وامتدت معاملات الثبات من (٠,٤٩) للأسلوب المحلى إلى (٠,٨٢) للأسلوب التقدمي، وأشارت النتائج إلى تشبع الأساليب بأربعة عوامل، تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والتقدمي والداخلي مع نمطين للشخصية هما الاستكشافي والواقعي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ مع نمط

الشخصية التقليدي، وتشبع بالعامل الثالث سلبيا الأسلوب الحكمي مع أنماط الشخصية الفنـي والاجتماعي والمغامر، وتشبع بالعامل الرابع سلبيا الأسلوب الكلى مع نمط الشخصية التقليدي.

وقام (Zhang & Postiglion, 2001) ببحث أساليب التفكير في علاقتها بتقدير الذات لـدى عينة مكونة من (٢٩٦) ذكرا، (٣٩٧) أنثى، من جامعة "هونج كونج"، بمرحلة البكـالوريوس وبرامج الدراسات العليا امتدت أعمارهم من (١٧) إلى (٤٥) سنة بمتوسط (٢٣) سنة، طبـق عليهم قائمة أساليب التفكير لسترنبرج، واجنر (١٩٩٢)، وقد امتدت معـاملات الثبـات مـن (٠,٤٥) للأسلوب الملكي إلى (٠,٨١) للأسلوب التقدمي كما طبق مقياس تقدير الذات إعـداد "كوبر سميث" (١٩٨١)، وأشارت النتائج إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين الأسلوب التشريعي والأسلوب التقدمي، والأسلوب التنفيذي والمحافظ، وارتباط سالب دال إحصائيا بـين الأسلوب الداخلي والخارجي، كما وجدت علاقة موجبة دالة إحصائيا بين تقدير الذات وكل من الأساليب التشريعي والحكمي والهرمي والملكي والكلى والتقدمي والخارجي، في حـين كـان الارتباط سالبا مع الأسلوب المحافظ.

وتعتبر دراسة (عبد العال عجوة، ١٩٩٨)من أول البحوث التي تناولت أساليب التفكير في ضوء نظرية الحكومة الذاتية العقلية لدى عينة من المجتمع المصري، حيث هـدف إلـى التعرف على علاقتها بكل من والقدرات العقلية والذكاء التحصيل الدراسي، كذلك الفروق بـين الذكور والإناث في أساليب التفكير والفروق التي ترجع للتخصص، وتكونت العينة من (٢٥٠) طالبا، (٨٢) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية بينها من تخصصات اللغـة العربيـة واللغـة الإنجليزية والرياضيات والفيزياء والكيمياء، وطبق عليهـا قائمـة أسـاليب التفكيـر إعـداد سترنبرج، واجنر (١٩٩١) وتم التأكد من الاتساق الداخلي للقائمة كما امتدت معاملات الثبـات من (٠,٠٥) للأسلوب الهرمي إلى (٠,٧٩) للأسلوب الداخلي، وأشارت النتائج إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي عدا الأسـلوب الهرمـي فكانـت العلاقة موجبة دالة إحصائيا، ووجدت فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في الأسـلوب المحلى والمحافظ لصالح الإناث، كما وجدت فروق دالة إحصائيا بين التخصـصات العلميـة والتخصصات الأدبية في الأسلوب الحكمي والأسلوب الكلى لصالح التخصصات الأدبية، ولـم توجد علاقة دالة إحصائيا بين أساليب التفكير والقدرات العقلية عدا الارتبـاط الموجـب بـين الأسلوب الحكمي والقدرة اللفظية والارتباط السالب للأسلوب الحكمي والقدرة الاستدلالية.

ومن البحوث المبكرة التي اهتمت بأثر أساليب التفكيـر وأسـاليب التـدريس علـى التحصيل الدراسي بحث (Grigorenko & Sternberg, 1997) لدى عينـة عـددها (١٩٩) طالبـا وطالبة بمدارس ثانوية بأمريكا وجنوب أفريقيـا، وطبق عليهـا مقيـاس أسـاليب التفكيـر إعـداد "جريجورنكو"، و سترنبرج (١٩٩١)، وأعطى لهم أربعـة أنـواع مـن التـدريس

(مهارات الابتكار ومهارات التذكر ومهارات التحليل والنقد والمهارات العملية)، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائيا بين الأسلوب التشريعي والحكمي والهرمي والتحصيل الدراسي للمجموعات التي تلقت التدريس القائم على الابتكار والتحليل والنقد والمهارات العملية، ووجود علاقة سالبة دالة إحصائيا بين الأسلوب التنفيذي والتحصيل الدراسي للمجموعة التي تلقت التدريس القائم على الابتكار، وقد وجدت علاقة موجبة دالة إحصائيا بين الأسلوب الحكمي والتشريعي والتحصيل الدراسي في حين لم توجد علاقة مع بقية الأساليب والتحصيل الدراسي، وبصفة عامة فإن الأداء الأكاديمي المرتبط بأساليب التفكير اختلف باختلاف طرق التدريس.

تحليل نتائج البحوث السابقة وفروض البحث الحالي:

١- النتائج الخاصة بالبناء العاملى لأساليب التفكير: تشير نتائج البحوث السابقة إلى اختلاف طبيعة العوامل وعددها التى تم التوصل إليها من بحث لآخر، فقد توصل(Fjell& Walhovd, 2004: 296) إلى خمسة عوامل تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والهرمي والتقدمي والتشريعي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والملكي، وتشبع بالعامل الثالث الأسلوبان الفوضوي والأقلى وتشبع بالعامل الرابع إيجابيا الأسلوب الخارجي وسلبيا الأسلوب الداخلي، وتشبع بالعامل الخامس إيجابيا الأسلوب الكلى وسلبيا الأسلوب المحلى؛ أما (Zhang, 2004: 1556) فقد توصل إلى أربعة عوامل؛ تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي والهرمي والداخلي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والملكي، وتشبع بالعامل الثالث الأسلوب الداخلي إيجابيا والأسلوبان الخارجي والأقلى سلبيا، وتشبع بالعامل الرابع الأسلوب الكلى إيجابيا والأسلوبان المحلى والفوضوي سلبيا ، كما توصل (Zhang, 2004 b: 1301) إلى أربعة عوامل أيضا تشبع بالعامل الأول الأساليب التقدمي والفوضوي والخارجي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التشريعي والحكمي والداخلي، وتشبع بالعامل الرابع الأسلوب الكلى إيجابيا والأسلوبان المحلى والهرمي سلبيا، أيضا توصل (Zhang, 2001) إلى أربعة عوامل لدى عينتين مختلفتين، تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والهرمي والمحلى، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والأقلى والمحافظ، وتشبع بالعامل الثالث إيجابيا الأسلوبان الحكمي والخارجي وسلبيا الأسلوب الداخلي، وتشبع بالعامل الرابع الأسلوبان الكلى والتقدمي، وكانت النتائج مشابهة لدى العينة الأخرى عدا العامل الرابع فقد تشبع به الأسلوب الكلى إيجابيا والأسلوب المحلى سلبيا.

في حين توصل (عادل سعد، ٢٠٠٤: ٣٣٦) إلى عاملين فقط، حيث تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي والكلى والهرمي والخارجي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ و الملكي والأقلى والفوضوي والداخلي؛ أيضا

توصل (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣: ٢٢٩ – ٢٣٠) إلى عاملين حيث تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والتنفيذي والحكمي والتقدمي والهرمي والفوضوي والداخلي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب الكلى والمحلى والمحافظ والملكي والأقلى والداخلي، أيضا توصل (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤) إلى عاملين، تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والتقدمي والكلى، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والمحلى، كما توصل (Zhang, 2001a: 553) إلى عاملين تشبع بالعامل الأول الأساليب الحكمي والتقدمي والتشريعي والكلى، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحافظ والمحلى، كذلك توصل (Zhang, 2002: 778) إلى عاملين حيث تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والحكمي والكلى والتقدمي، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب التنفيذي والمحلى والمحافظ.

وأخيرا فقد توصل (Bernard & Zhang and Callueng, 2002) إلى ثلاثة عوامل، تشبع بالعامل الأول الأساليب التشريعي والتقدمي والداخلي والفوضوي والكلى، وتشبع بالعامل الثاني الأساليب المحافظ والتنفيذي والملكي والمحلى، وتشبع بالعامل الثالث الأسلوبان الخارجي والأقلى.

وفى ضوء النتائج السابقة يمكن صياغة **الفرض الأول على النحو التالي: "تنتظم أساليب التفكير لكل بعد من أبعاد نظرية الحكومة الذاتية العقلية حول عامل قطبي واحد".**

٢ – النتائج الخاصة بعلاقة أساليب التفكير بأساليب التدريس: فيما يتصل بعلاقة أساليب التدريس بأساليب التفكير فقد أشارت نتائج بحث (Zhang, 2005) إلى وجود فروق في أساليب التفكير ترجع إلى أسلوب التدريس الذي يتعلم من خلاله الطالب، كما أشارت نتائج بحث (Zhang, 2004) إلى أن تسعة أساليب للتفكير كانت منبئة بدلالة إحصائية لمداخل التدريس لدى الطلبة، كذلك أوضح بحث(Zhang, 2004) وجود أساليب للتفكير تجعل الطلبة أكثر تفضيلا لأساليب تدريس أكثر من غيرها، وأكدت نتائج بحث (Zhang, 2001 a) أن أساليب التفكير ومداخل التدريس بناءات متداخلة حيث وجد تشبعهما على نفس العوامل ؛ وفى نفس السياق أظهرت نتائج بحث (Grigorenko & Sternberg, 1997) أن الأداء الأكاديمي المرتبط بأساليب التفكير اختلف باختلاف طرق التدريس.

والنتائج السابقة تفيد بوجود اتفاق على أن أساليب التفكير تتأثر بطرق التدريس المستخدمة في الجامعات المختلفة، وأن الفروق بينهما فروق في الدرجة وليس في النوع، وبالإضافة إلى ما أشار إليه (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٨٩– ١٩٠) من أن الطرق المختلفة للتدريس تعمل بشكل أفضل مع الأساليب المختلفة من التفكير، و أن طرقا معينة للتعليم من المحتمل أن تكون أفضل لكل فرد، فإنه يمكن صياغة **الفرض الثاني على النحو الآتي:**

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى أسلوب التدريس المفضل لدى خريجي الجامعة".

٣- النتائج الخاصة بعلاقة أساليب التفكير بالتحصيل الدراسي: فيما يتصل بعلاقة أساليب التفكير بالتحصيل الدراسي فقد تباينت نتائج البحوث السابقة حيث أشارت نتائج بحث (Park &Park and choe, 2005) إلى وجود تأثير موجب للأساليب التشريعي والحكمي والكلي والخارجي والتقدمي والفوضوي على التحصيل الدراسي في حين كان التأثير سالبا للأساليب التنفيذي والأقلي والمحافظ، أما (Zhang, 2004 b) فقد وجد تأثيرا موجبا لأسلوبي التفكير التنفيذي والفوضوي ، كذلك وجد (Zhang, 2004 c) تأثيرا موجبا للأساليب الهرمي والحكمي والملكي، أما (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤) فقد توصل إلى تأثير موجب للأساليب التشريعي والتنفيذي والحكمي والتقدمي والكلي، والى تأثير سالب للأسلوبين المحافظ والمحلي، في حين أشارت نتائج بحث (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣) إلى إسهام موجب للأساليب التقدمي والمحافظ والأقلي والفوضوي للتنبؤ بالتحصيل الدراسي ، وأشارت (أمينة شلبي، ٢٠٠٢) إلى علاقة موجبة مع الأسلوب الهرمي وعلاقة سالبة مع الأسلوبين التشريعي والكلي، أما (Zhang, 2002) فقد وجد إسهاما موجبا للأسلوب التقدمي والكلي في حين كان الإسهام سالبا للأسلوبين المحافظ، ووجد (Bernard & Zhang and Callueng, 2002) ارتباطا موجبا مع الأساليب التنفيذي والقضائي والمحافظ والهرمي والفوضوي والداخلي ، وأشار(Zhang, 2001) إلى إسهام سالب للأساليب التنفيذي والخارجي والداخلي للتنبؤ بالتحصيل الدراسي، وتوصل (عبد العال عجوة، ١٩٩٨) إلى أن الأسلوب الوحيد الذي له علاقة بالتحصيل الدراسي، هو الأسلوب الهرمي، حيث ارتبط بعلاقة موجبة مع التحصيل الدراسي، وأخيرا فقد وجد (Grigorenko & Sternberg, 1997) علاقة سالبة مع الأسلوب التنفيذي، وعلاقة موجبة مع الأساليب التشريعي والحكمي والهرمي.

ومن الواضح أن نتائج البحوث السابقة كانت متباينة حيث أشار بعضها إلى تأثيرات موجبة وتأثيرات سالبة لنفس أساليب التفكير وهذه الأساليب هي التشريعي والحكمي والكلي والتنفيذي والمحافظ والأقلي والداخلي والخارجي، وأن بحوثا أخرى أشارت إلى تأثيرات إيجابية فقط للأساليب التقدمي والفوضوي والهرمي والملكي وبحث واحد وجد تأثيرا سالبا للأسلوب المحلي. مما يعني وجود تأثير واضح لتلك الأساليب على التحصيل الدراسي إلا أن كون هذا التأثير إيجابيا أم سلبيا فلم تكن نتائج البحوث السابقة متسقة، وبناء عليه يمكن صياغة الفرض الثالث على النحو الآتي: "يمكن التنبؤ بدلالة إحصائية بالتحصيل الدراسي من أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة".

وكذلك صياغة الفرض الرابع على النحو الآتي: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى المعدل التراكمي لدى خريجي الجامعة".

٤- النتائج الخاصة بأثر التخصص الدراسي على أساليب التفكير: أما بالنسبة للفروق في أساليب التفكير التي يمكن أن ترجع إلى التخصص الدراسي أو نوع الدراسة أو الكلية، فقد أشارت نتائج بحث (Zhang, 2005) إلى اختلاف الفروق في أساليب التفكير لدى عينة من شعبة الحاسب الآلي وعينة من شعبة الاقتصاد وإدارة الأعمال، كما أشار (Balkis & Isiker, 2005) إلى أن طلبة الأقسام الاجتماعية يوظفون الأسلوب المحافظ أكثر من طلبة العلوم الطبيعية والفنون والآداب واللغة الإنجليزية، في حين أن الأقسام الأدبية توظف الأسلوب الأقل أكثر من الأقسام العلمية، وأوضحت (أمينة شلبي، ٢٠٠٢) اختلاف أساليب التفكير لدى التخصصات الأكاديمية، وأظهرت نتائج (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) وجود فروق دالة لصالح التخصصات الأدبية في الأسلوب الحكمي والمحلي ولصالح التخصصات العلمية في الأساليب الكلي والملكي والداخلي، وكانت الفروق في بحث (عبد العال عجوة، ١٩٩٨) لصالح التخصصات الأدبية في الأسلوب الحكمي؛ وتشير النتائج السابقة بصفة عامة إلى أن أساليب التفكير تختلف باختلاف التخصص الدراسي، وبناء عليه تم صياغة **الفرض الخامس** كالآتي: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى نوع الكلية (عملية/ نظرية) لدى خريجي الجامعة".**

٥- النتائج الخاصة بأثر العمر على أساليب التفكير: وبالنسبة لمتغير العمر فقد درسه كل من (عادل سعد، ٢٠٠٤)، (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) من خلال المقارنة بين صفوف دراسية مختلفة، حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا في بعض أساليب التفكير لصالح الأعمار الأكبر سنا، وبناء عليه يمكن صياغة **الفرض السادس** كالآتي: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى العمر لدى خريجي الجامعة".**

٦- النتائج الخاصة بالفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير: بالنسبة للفروق بين الذكور والإناث في أساليب التفكير، فقد أوضحت نتائج بحث (Balkis & Isiker, 2005) فروقا في الأسلوبين الحكمي والخارجي لصالح الذكور، ولصالح الإناث في الأسلوب التنفيذي، وأظهرت (أمينة شلبي، ٢٠٠٢) أن الفروق كانت لصالح الذكور في الأسلوبين التشريعي والحكمي ولصالح الإناث في الأسلوبين التنفيذي وفى بحث (Zhang, 2002) كانت الفروق لصالح الذكور في الأسلوب التشريعي والتقدمي، أما بحث (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣) فقد اظهر فروقا في الأساليب التشريعي والتنفيذي والحكمي والهرمي والخارجي لصالح الإناث، ولصالح الذكور في الأسلوبين المحافظ والداخلي، وتوصل (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) إلى أن الفروق كانت في الأساليب التشريعي والمحلي والمحافظ والملكي

والداخلي لصالح الذكور، أما (عبد العال عجوة، ١٩٩٨) فقد وجد أن الفرق كان لصالح الإناث في الأسلوبين المحلى والمحافظ؛ وهذه النتائج تشير إلى توصل البحوث السابقة إلى وجود فروق دالة في أساليب التفكير بين الذكور والإناث؛ إلا أنه لم يوجد اتساق بين تلك النتائج في وجهة تلك الفروق، وبناء عليه تم صياغة الفرض السابع كالآتي: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة".**

الطريقة والإجراءات

تمثلت إجراءات البحث الحالي في دراستين ، هدفت الأولى إلى إعداد صورة مختصرة لقائمة أساليب التفكير، ودراسة صدق وثبات أساليب التفكير ومفرداتها المتضمنة في تلك القائمة لدى عينة من خريجي الجامعة، وهدفت الدراسة الثانية إلى التحقق من صحة فروض البحث الحالي.

الدراسة الأولى (إعداد صورة مختصرة لقائمة أساليب التفكير):

أولا: العينة (عينة التقنين): تكونت العينة المستخدمة في إعداد صورة مختصرة لقائمة أساليب التفكير ودراسة صدقها وثباتها من (٤١٤) من خريجي الجامعة والذين يدرسون بالدراسات العليا ببعض كليات جامعة الزقازيق ، وقد امتدت سنوات تخرجهم من عام (٢٠٠٠) حتى عام (٢٠٠٥)، حيث امتدت أعمارهم من (٢١) سنة إلى (٢٥) سنة، بمتوسط عمري (٢٢,٢١) سنة وانحراف معياري (١,٣٤) سنة. وبلغت أعداد الخريجين (١٠، ٩، ١٨، ٣٤، ٨٢، ٢٦١) من الأعوام (٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٤، ٢٠٠٥) على الترتيب ، وبلغت أعدادهم (٢١٧) من كليات نظرية هي الآداب والتجارة والحقوق ، (١٩٧) من كليات عملية هي الزراعة والعلوم والطب البيطري والصيدلة والهندسة والتربية والتربية النوعية والتربية الرياضية بنات، وكان منهم (٦٠) ذكرا، (٣٥٤) أنثي؛ وقد طبق على هذه العينة الصورة المبدئية لمقياس أساليب التفكير؛ ملحق رقم (١).

ثانيا: التعريف بقائمة أساليب التفكير: في ضوء نظرية الحكومة الذاتية العقلية أعد "سترنبرج، واجنر" (١٩٩١) قائمة أساليب التفكير لقياس (١٣) أسلوبا للتفكير وهي مقياس تقرير ذاتي، وعدد مفرداتها (١٠٤) مفردات، حيث يقاس كل أسلوب بثماني مفردات، يتم الاستجابة لها بطريقة "ليكرت" من سبعة مستويات تمتد من لا تنطبق تماما حتي تنطبق تماما، وتمتد درجة الاستجابة لها من الدرجة (١) حتي الدرجة (٧)، وقد قام معدا القائمة في البيئة الأجنبية بحساب الاتساق الداخلي والثبات لكل أسلوب لدي عينات من المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية والجامعية (عبد العال عجوة، ورضا أبو سريع، ١٩٩٩) كما أشار (Zhang, 2002؛ Zhang & Postiglion, 2001؛ Zhang, 2001 b) إلى التأكد من صدق وثبات تلك القائمة لدى عينات مختلفة.

والبحوث السابقة التي تم عرضها فى البحث الحالي تشير إلى أنه تم تقنين هذه القائمة في بيئات مختلفة ولدى عينات مختلفة؛ ففي البيئة المصرية قام (عبد العال عجوة، ١٩٩٨: ٣٩٣- ٣٩٨) بحساب الاتساق الداخلي والثبات لدى عينة من طلبة كلية التربية ببنها، وأشار إلى أن القائمة تتمتع بالاتساق الداخلي والثبات، كما قام (عبد العال عجوة، رضا أبو سريع، ١٩٩٩: ٩-١٢) بتقديم البيانات التي تفيد الاتساق الداخلي والثبات لدى عينة من طلبة كليتي التربية ببنها وحلوان، وأشار (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١: ٢٠-٢١) إلى أن القائمة تتمتع بالثبات لدي عينة من المرحلة الثانوية وعينة من طلبة كلية التربية ببنها. كذلك أشار (محمد جودة، رضا عبد الجليل، ٢٠٠٣) إلى ثبات وصدق هذه القائمة لدي عينة من طلبة كلية التربية ببنها، كما قننت هذه القائمة على عينات مختلفة من المجتمع الصين (Zhang, 2001a ؛Zhang,2001b: 887 ؛ Zhang 2004 c: 385 ؛Zhang& Postiglione, 2001) كما قام كل من (Balkis & Lesiker , 2005 : 288 ؛ Fer , 2005 : 55 – 68) بتقنينها على عينات من خريجي الجامعة بتركيا وطلبة جامعة بالسنة الثالثة، كذلك قام بتقنينها (Fjell & Walhovd , 2004 : 293 – 300) على عينة من طلبة الجامعة بالنرويج، وأيضا قام (Bernardo & Zhang and Callueng , 2002 : 149 – 165) بتقنينها على عينة من طلبة الجامعة بالفلبين، وقام (Park & Park , 2005 : 87 – 69) بتقنينها على عينة من مدارس إعدادية بكوريا.

إلا أنه من الملاحظ في جميع حالات تقنين هذه القائمة سواء النسخة الإنجليزية أو النسخ الصينية و المصرية والتركية والنرويجية والفلبينية والكورية، لم يتم حساب صدق وثبات كل أسلوب ومفرداته على حدة، ولكنه تم حساب ثبات الدرجة الكلية لكل أسلوب فقط دون حساب ثبات المفردات كذلك الصدق عن طريق إجراء التحليل العاملى للأساليب مجتمعة دون حساب صدق الدرجة الكلية لكل أسلوب وحساب صدق مفرداته.

ثالثا: إعداد الصورة الأولية للقائمة: تم استخدام النسخة التي قام بتقنينها (عبدالعال عجوة، رضا أبو سريع، ١٩٩٩)، والمكونة من (١٠٤) مفردات، ويستجاب لها بمقياس من سبعة اختيارات من نوع "ليكرت"، وللتأكد من **الصدق الفهمي**، وملاءمة طول الاختبار للاستجابة بصدق، ومدي ملائمة عدد الاختيارات السبعة، قام الباحث الحالي بعرض القائمة على عينة مكونة من (٥٠) معيدا ومدرسا مساعدا من المتدربين في برنامج تنمية مهارات التفكير بمشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق، وذلك أثناء قيام الباحث بالتدريب في هذا البرنامج، وقد طلب منهم الاستجابة للمقياس أولا ثم سؤالهم عن: مدى وضوح صياغة المفردات؛ ومدى صدق ودقة استجابتك إذا كانت الاختيارات (سبعة اختيارات أو خمسة اختيارات أو ثلاثة اختيارات)؛ ومدى تأثير طول الاختبار (عدد مفرداته)

على صدق ودقة استجابتك؛ ومدى إمكانية حذف بعض المفردات خاصة التي تعطي نفس المعني تقريبا؛ وأي ملاحظات تري إضافتها.

وقد أشارت آراؤهم إلى أن جميع المفردات واضحة الصياغة ومفهومة عدا المفردة التي تنص على "أميل إلى المواقف حتى إذا كان دوري الذي ألعبه فيها تقليديا"، وقد تم تعديل صياغتها لتصبح "أميل إلى المواقف التي يكون دوري فيها تقليديا"، وهي مفردة تنتمي إلى أسلوب التفكير المحافظ. وفيما يتصل بعدد الاختيارات، فقد أشار (٤٧) فردا إلى أنهم يفضلون ثلاثة اختيارات، واثنان يفضلان خمسة اختيارات، في حين أشار واحد فقط إلى أنه يفضل سبعة اختيارات؛ كما أشارت تعليقاتهم إلى أن مفردات الاختبار كثيرة ويمكن حذف بعضها نظرا لوجود تكرار واضح في المعني أو المضمون الذي تشير إليه مفردات كل أسلوب مثل المفردة (١) والمفردة (٨)، بالملحق رقم (١)، اللتان تنتميان إلى أسلوب التفكير التشريعي. كما أشار البعض إلى أن بعض المفردات تعطي المعني المضاد لمفردات أخري، مثل المفردة رقم (٧٣) التي تنتمي للأسلوب الداخلي، والمفردة رقم (٥٦) التي تنتمي للأسلوب الخارجي. لقد ذكر احد أفراد هذه العينة في تعليقه على المقياس بصفة عامة أنه نظرا لكبر عدد المفردات فقد لجأت في بعض الأحيان إلى الاستجابة بصورة عشوائية.

وبناء عليه تم تعديل عدد الاختيارات من سبعة اختيارات إلى ثلاثة اختيارات فقط للاستجابة هي (لا تنطبق، تنطبق إلى حد ما ، تنطبق) ، تعطي الدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب لجميع المفردات، ويتفق ذلك مع ما توصل إليه البعض ، مثل (Park & park and choe 2005: 90) حيث كان عدد الاختيارات للاستجابة خمسة اختيارات بدلا من سبعة اختيارات، (Zhang, 2001: 553) عندما صمم قائمة أساليب التفكير في التدريس حيث كان عدد الاختيارات أربعة اختيارات فقط. كما هدف الباحث الحالي إلى إنقاص عدد مفردات القائمة من خلال الإجراءات المستخدمة في حساب صدق كل أسلوب ومفردات.

رابعا: الصدق والثبات والاتساق الداخلي: تم تطبيق الصورة الأولية لقائمة أساليب التفكير؛ ملحق رقم (١)، على عينة التقنين، ولحذف بعض مفردات كل أسلوب وحساب صدقه وثباته واتساقه الداخلي تم إتباع الإجراءات الآتية:

أ – إجراء التحليل العاملى الاستكشافي لمصفوفة معاملات الارتباط بين درجات مفردات كل أسلوب من أساليب التفكير والدرجة الكلية لها بطريقة المكونات الأساسية بالاعتماد على محك "Kaiser" لاستخلاص العوامل، وهي العوامل التي لها جذر كامن أكبر من أو يساوي الواحد (صفوت فرج، ١٩٩١: ٢٤٤)، ثم التدوير المائل Oblique بطريقة Oblimin (صلاح مراد، ٢٠٠٠: ١٩٩) ، بالاعتماد على مصفوفة البناء وليست مصفوفة النمط (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ١٩٩١: ٢٦٢) مع اعتبار تشبع المفردة بالعامل دالا إحصائيا إذا

كانت قيمته (٠,٣) على الأقل (صفوت فرج، ١٩٩١: ١٥١ – ١٥٣)، (فؤاد أبو حطب، أمال صادق، ١٩٩١: ٦٤٠– ٦٤١)؛ وفي ضوء هذا الإجراء يتم حذف المفردات التي تشبعت بعامل لم تتشبع به الدرجة الكلية للمفردات، أي التي تشبعت بعامل مستقل عن الدرجة الكلية، ويتم الإبقاء على المفردات التي تشبعت مع الدرجة الكلية بنفس العامل بشرط أن يفسر هذا العامل اكبر نسبة تباين ويكون له اكبر قيمة للجذر الكامن بالمقارنة بالعوامل الأخرى إن وجدت وأن يتشبع به ثلاث مفردات على الأقل بالإضافة للدرجة الكلية وعند إجراء تحليل عاملي استكشافي مرة ثانية لمفرداته مع الدرجة الكلية لها تعطي عاملا واحدا بنسبة تباين لا تقل عن (٥٠). وفي حال نقص نسبة التباين عن (٥٠) لهذا العامل الواحد فإنه يتم حذف المفردة أو المفردات الأقل تشبعا به حتي الحصول على نسبة تباين (٥٠) فأكثر. أي أن الهدف من الحل العاملى الأولي هو التوصل إلى عامل واحد لكل أسلوب تتشبع به ثلاث مفردات على الأقل مع الدرجة الكلية لها بنسبة تباين (٥٠) فأكثر.

ب – إجراء التحليل العاملى التوكيدى Confirmatory Factor Analysis بطريقة الاحتمال الأقصى لمصفوفة معاملات الارتباط بين درجات المفردات التي تشبعت بالعامل الواحد الناتج من الحل العاملى الأولى باستخدام نموذج العامل الكامن الواحد **One Latent Factor** وذلك للتأكد من صدق البناء الكامن (التحتي) لكل عامل كامن على حده بافتراض أن المفردات كمتغيرات مشاهدة تتشبع بالمتغير الكامن العام المسئول عن الارتباطات بينها (فؤاد أبوحطب، أمال صادق: ٦٤٦؛ صلاح علام، ٢٠٠٢: ٧٢٩). وهذا الأسلوب من التحليل العاملى يهتم باستخدام بيانات مجموعة من المتغيرات لاختبار صحة بناء معين يعتمد على معرفة سابقة نظرية أو بحثية؛ من أجل توضيح العلاقة المفترضة بين المتغيرات وتكوينها العاملى، وهو بذلك يضع تحديدا مسبقا للعوامل ونظاما للعلاقات بين المتغيرات ثم يحاول مطابقة النموذج المقترح مع البيانات المستخدمة (صلاح مراد، ٢٠٠٠: ٥٠٤).

وقد تم إجراء التحليل العاملى التوكيدى باستخدام نموذج العامل الكامن الواحد عن طريق برنامج ليزرل Lisrel 8.72 للتأكد من مطابقة النموذج المقترح للبيانات المستخدمة، وفي حال عدم المطابقة يتم الرجوع إلى مؤشرات التعديل **Modification Indicators** التي يقترحها البرنامج، والتي تشير إلى مقدار النقص في قيمة (كا^2) الذي يمكن الحصول عليه إذا تم افتراض أن خطأ التغاير بين متغيرين مشاهدين أو أكثر مرتبطين أكثر من كونهما مستقلين، مما يجعل قيمة (كا^2) غير دالة إحصائيا ويجعل النموذج مطابقا للبيانات بصورة جيدة؛ وللحكم على مطابقة نموذج العامل الكامن الواحد للنموذج المفترض أو البيانات المستخدمة بصورة جيدة يتم الرجوع إلى المدى المثالي لمؤشرات حسن المطابقة **Goodness Fit Indices** وقيمة المؤشر التي تعطي أفضل مطابقة **Fit Perfect** (عزت الحميد، ٢٠٠٠: ١٥٥ –١٥٦)،

والموضحة بالجدول رقم (١)، ويعتبر أقوى مؤشر للمطابقة أن تكون قيمة (كا^2) غير دالة إحصائيا؛ كذلك فإن البرنامج يقدم البيانات التي تفيد صدق المفردات من خلال معاملات الصدق Validity Coefficient، وهي مقدار تشبع المتغيرات المشاهدة بالمتغير الكامن، حيث يعتبر معامل الصدق دالا إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) إذا وقعت قيمة (ت) في الفترة نصف المفتوحة [١,٩٦، ٢,٥٨[ودالا عند مستوي (٠,٠١) إذا كانت قيمة (ت) أكبر من أو تساوي (٢,٥٨)، وغير دال إذا كانت قيمة (ت) أقل من (١,٩٦).

جدول(١): مؤشرات حسن المطابقة للنموذج الإحصائي والمدى المثالي لها، وقيمة المؤشر التي تعطي مطابقة تامة

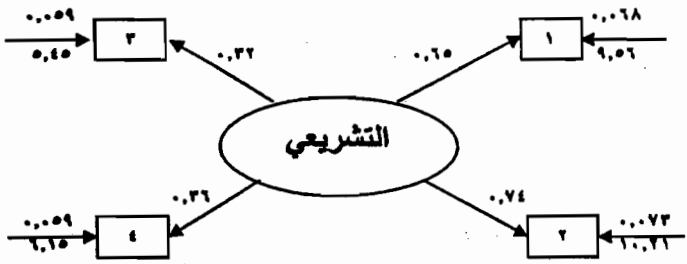
م	المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	قيمة المؤشر للمطابقة التامة
١	كا^2 x^2 درجات الحرية DF مستوي دلالة كا^2	أن تكون قيمة كا^2 غير دالة إحصائيا	صفر صفر ٠,٠٠٠
٢	نسبة كا^2 Chi – Square Ratio	٠ – ٥	٠ – ١
٣	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximate	٠ – ٠,١	٠
٤	مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي (ECVI) Expected Cross Validation Index مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج المشبع ECV for Saturated model	أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالي أقل من نظيرتها للنموذج المشبع	
٥	مؤشر المطابقة المعياري (NFI) Normed Fit Index	٠ – ١	١
٦	مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index	٠ – ١	١
٧	مؤشر المطابقة النسبي (RFI) Relative Fit Index	٠ – ١	١
٨	جذر متوسط مربعات البواقي (RMSR) Root Mean Square Residual	٠ – ٠,١	٠
٩	مؤشر حسن المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index	٠ – ١	١
١٠	مؤشر المطابقة المصحح (AGFI) Adjusted Goodness of Fit Index	٠ – ١	١

جـ – تعتبر المفردات التي لها معامل صدق دال إحصائيا، والتي تشبعت بالعامل الكامن في النموذج المطابق هي المفردات التي تقيس أسلوب التفكير، ويعد ذلك مؤشرا لصدق الأسلوب ودليلا للصدق البنائي لمقياس أساليب التفكير.

د – يتم حساب **الاتساق الداخلي** لكل أسلوب على حدة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للأسلوب كذلك معاملات الارتباط بين مفردات كل أسلوب بحيث تكون دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) فأقل، كما يتم حساب **معامل الثبات** لكل أسلوب، كذلك حساب معامل الثبات لكل أسلوب في حال حذف درجة المفردة، وذلك باستخدام معامل ألفا لكروبناخ، بحيث يكون معامل الثبات في حال حذف درجة المفردة أقل من معامل الثبات للدرجة الكلية للأسلوب مما يعني أن المفردة تسهم بدرجة قوية في ارتفاع قيمة معامل الثبات للأسلوب؛ **وفيما يلي النتائج الخاصة بكل أسلوب:**

١ – **أسلوب التفكير التشريعي:** أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٥٠,٦١٥)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (١، ٢، ٣، ٤) – وهى أرقام المفردات **بالملحق رقم (١)** – بالقيم (٠,٨٠٩، ٠,٧٧، ٠,٧٩٢، ٠,٥٢١، ٠,٥٤٧) على الترتيب، بنسبة تباين (٣٦,٢٥١) وجذر كامن (٣,٢٦٣)، وتشبع بالعامل الثاني المفردات (٥، ٦، ٧، ٨) بالقيم (٠,٥٩٢، ٠,٥٠٨، ٠,٦٤١ ، ٠,٦٦) على الترتيب، بنسبة تباين (١٤,٣٦٥)، وجذر كامن (١,٢٩٣)، وبناء عليه حذفت مفردات العامل الثاني، وأجري التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها، حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٧٠٨، ٠,٧٤، ٠,٦٢، ٠,٦٤٨، ٠,٩٩٧) على الترتيب بنسبة تباين (٥٦,٩٦٨) وجذر كامن (٢,٨٤٨).

وللتأكد من صدق البناء الكامن للعامل الواحد الذي أسفر عنه التحليل العاملى الاستكشافي ، تم إجراء التحليل العاملى التوكيدى باستخدام نموذج العامل الكامن الواحد بافتراض أن المفردات (١، ٢، ٣، ٤) كمتغيرات مشاهدة تنتظم حول عامل كامن عام يقيس أسلوب التفكير التشريعي، وأشارت النتائج إلى مطابقة هذا النموذج للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوي (٠,٠٧٣) بدرجات حرية (١) ومستوي دلالة (٠,٧٨٨) ، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوي (٠,٠٤٦)، وهي أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوي (٠,٠٤٨)، وأن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر أو أعطت مطابقة تامة؛ جدول رقم (١)؛ (نسبة كا^2 = ٠,٠٧٣ ، RMSEA = ٠,٠٠٠ ، NFI = ١,٠٠ ، CFI = ١,٠٠٠ ، RFI = ٠,٩٩٨ ، RMSR = ٠,٠٠٣ ، GFI = ١,٠٠٠ ، AGFI = ٠,٩٩٩) . ويوضح الشكل رقم (١) تشبعات المفردات (معاملات الصدق) بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



شكل (١): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير التشريعي

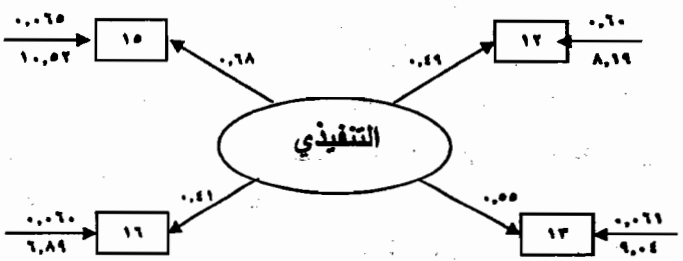
والشكل السابق يشير إلى تشبعات المفردات كمتغيرات مشاهدة بأسلوب التفكير التشريعي كمتغير كامن وهي القيم قرينة الأسهم المتجهة من العامل الكامن إلى المتغيرات المشاهدة، أما القيم فوق الأسهم المتجهة إلى المتغيرات المشاهدة فتشير إلى الخطأ المعياري لتقدير التشبع لهذه المتغيرات، والقيم تحت الأسهم المتجهة إلى المتغيرات المشاهدة تشير إلى قيم (ت). و يتضح من الشكل السابق أن التحليل العاملى التوكيدى قدم دليلا قويا على صدق البناء التحتي (الكامن) لأسلوب التفكير التشريعي والذي ينتظم حوله المفردات (١، ٢، ٣، ٤) وأن معاملات الصدق Validity Coefficient دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١)، حيث أن جميع قيم (ت) أكبر من (٢,٥٨)، مما يشير إلى صدقها.

وبالنسبة للاتساق الداخلي فقد امتدت معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لها من (٠,٦٦) إلى (٠,٧١)، و بين المفردات من (٠,٢٢) إلى (٠,٤٨) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب، وبالنسبة لمعامل الثبات للأسلوب ككل فقد بلغ (٠,٥٩٩) وفي حال حذف درجة المفردة بلغ (٠,٥٠٣، ٠,٤٧٥، ٠,٥٨، ٠,٥٥٩) للمفردات (١، ٢، ٣، ٤) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٢- أسلوب التفكير التنفيذي: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن ثلاثة عوامل بنسبة تباين (٦٢,٤٤١) ، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (١٢، ١٣،١٥، ١٦) بالقيم (٠,٨٣٦، ٠,٦٣٤، ٠,٧٥٢، ٠,٦٧٦، ٠,٥٨) على الترتيب بنسبة تباين (٣٧,٦٠٢) وجذر كامن (٣,٣٨٤) وتشبع بالعامل الثاني المفردتان (١٤، ١١) بالقيمتين (٠,٧٥٤ ، ٠,٧٠٧) على الترتيب بنسبة تباين (١٣,٣٥٣) وجذر كامن (١,٢٠٢)، وتشبع بالعامل الثالث المفردتان (١٠، ٩) بالقيمتين (٠,٧٦٥ ،٠,٧٢٨) على الترتيب بنسبة تباين (١١,٤٨٦) وجذر كامن (١,٠٣٤). وبناء عليه حذفت مفردات العاملين الثاني والثالث، وأجرى التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها،

حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٦٨٨، ٠,٦٦٨، ٠,٧٥٤، ٠,٦٠٣، ٠,٩٩٨) على الترتيب بنسبة تباين (٥٦,٩٥٨) وجذر كامن (٢,٨٤٨).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (١٢، ١٣، ١٥، ١٦) كمتغيرات مشاهدة تنتظم حول عامل كامن عام واحد يقيس أسلوب التفكير التنفيذي، أشارت النتائج إلى مطابقة هذا النموذج للبيانات بصورة جيدة ، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوى (٠,٦٧٧) بدرجات حرية (٢) ومستوى دلالة (٠,٧١٣)، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٤٤) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٤٨) وأن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر أو أعطت مطابقة تامة (نسبة كا^2 = ٠,٣٣٨ ، RMSEA= ٠,٠٠٠ ، NFI = ٠,٩٩٦ ، CFI = ١,٠٠ ، RFI=٠,٩٨٨ ، RMSR = ٠,٠٠٩٥ ، GFI= ٠,٩٩٩ ، AGFI =٠,٩٩٦)؛ ويوضح الشكل رقم (٢) تشبعات المفردات (معاملات الصدق) بالعامل الكامن، والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



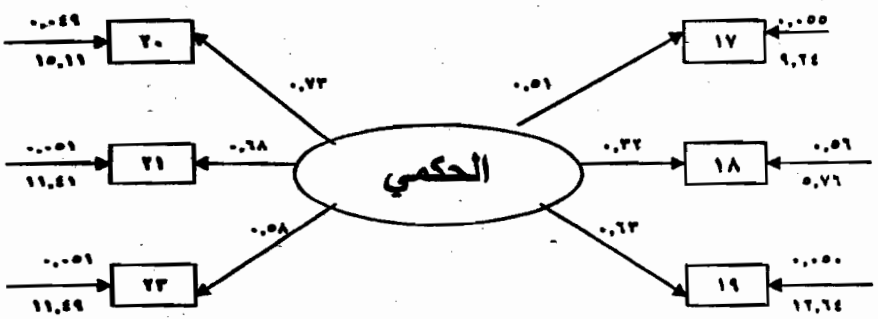
شكل (٢): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير التنفيذي.

ويتضح من الشكل السابق أن التحليل العاملى التوكيدى قدم دليلا قويا على صدق البناء الكامن لأسلوب التفكير التنفيذي والذي ينتظم حوله المفردات (١٢، ١٣، ١٥، ١٦) وأن معاملات الصدق لهذه المفردات دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى صدقها؛ وبحساب معامل الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب ، امتدت من (٠,٦٢) إلى (٠,٧٤)، وبين المفردات من (٠,١٨) إلى (٠,٣٧) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) . مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب، وقد بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٥٩٧)، وفى حال حذف درجة المفردة بلغ (٠,٥٤٨، ٠,٥٢٣، ٠,٤٥، ٠,٥٧٥) على الترتيب مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٣- أسلوب التفكير الحكمي: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٥٦,٢٤٢) ، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٣) بالقيم (٠,٩٤١، ٠,٦٤، ٠,٥٦٤، ٠,٧٣٨،

٠,٧٤٤، ٠,٦٧٢، ٠,٦١٦) على الترتيب بنسبة تباين (٤٣,٢١٦) وجذر كامن (٣,٨٨٩)، وتشبع بالعامل الثاني المفردتان (٢٤، ٢٢) بالقيمتين (٠,٧٧٦، ٠,٦٥٧) على الترتيب بنسبة تباين (١٣,٠٢٦) وجذر كامن (١,١٧٢). وبناء عليه تم حذف المفردتين (٢٤، ٢٢) وأعيد التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٧٧، ٠,٧٤، ٠,٧٠٣، ٠,٦٦٦، ٠,٥٩٧، ٠,٥٠٧، ١,٠٠) على الترتيب بنسبة تباين (٥٢,٧٣٩) وجذر كامن (٣,٦٩٢).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى باستخدام نموذج العامل الكامن الواحد للمفردات (١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٣) بافتراض أن تلك المفردات تنتظم حول عامل كامن عام يقيس أسلوب التفكير الحكمي، أشارت النتائج إلى مطابقة هذا النموذج للبيانات بصورة جيدة حيث كانت قيمة (كا^2) تساوى (١٠,٨٣١) بمستوى دلالة (٠,٠٩٤) ودرجات حرية (٦) وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٩٩) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,١٠٢) كما كانت قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة في المدى المثالي لها (نسبة كا^2 = ١,٨١ ، RMSEA = ٠,٠٤٤ ، NFI = ٠,٩٨٥، CFI = ٠,٩٩٣ ، RFI = ٠,٩٦٢ ، RMSR = ٠,٠٢٥ ، GFI = ٠,٩٩١ ، AGFI = ٠,٩٧)؛ ويوضح الشكل رقم (٣) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت) .



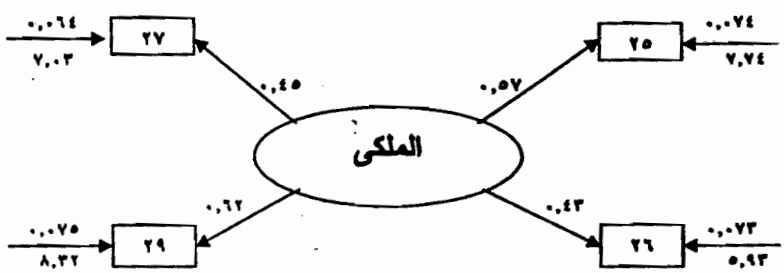
شكل (٣) : المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الحكمي

ويتضح من الشكل السابق أن التحليل العاملى التوكيدى اثبت صدق البناء الكامن لأسلوب التفكير الحكمي والذي ينتظم حوله المفردات (١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٣) وكانت معاملات صدقها دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى صدقها؛ وقد امتدت قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٥١) إلى (٠,٧٤) وبين المفردات من (٠,١٩) إلى (٠,٥) وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب، وقد بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٧٥٣)، وفى حال حذف درجة

المفردة بلغ (٠,٧٣٧، ٠,٧٥١، ٠,٦٩٥، ٠,٦٨٣، ٠,٧٠٩، ٠,٧٢) على الترتيب مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٤- أسلوب التفكير الملكي: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن ثلاثة عوامل بنسبة تباين (٦٣,٢٧٦) ، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات أرقام (٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٩) بالقيم (٠,٩٠٦، ٠,٧٧٧، ٠,٨٢١، ٠,٧٥٣، ٠,٤٩٢) على الترتيب، بنسبة تباين (٣٤,٠٨٦) وجذر كامن(٣,٠٦٨) وتشبع بالعامل الثاني المفردتان (٣٢، ٣١) بالقيمتين (٠,٨٣٨، ٠,٨١٨) على الترتيب، بنسبة تباين (١٦,١٠٩) وجذر كامن (١,٤٥)، وتشبع بالعامل الثالث المفردتان (٢٨، ٣٠) بالقيمتين (٠,٧٢٩، ٠,٧٠٨) على الترتيب ، بنسبة تباين (١٣,٠٨١) وجذر كامن (١,١٧٧). وبناء عليه تم حذف مفردات العاملين الثاني والثالث، وأعيد التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها، وأشارت النتائج إلى تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٧٤، ٠,٧، ٠,٦٩، ٠,٦١، ٠,٩٩) على الترتيب، بنسبة تباين (٥٧,٨٤١) وجذر كامن (٢,٨٩٢).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى للمفردات (٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٩) بافتراض أن تلك المفردات تنتظم حول عامل كامن علم يقيس أسلوب التفكير الملكي ، أشارت النتائج إلى أن النموذج المقترح مطابق للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة كا^2 تساوى (٠,٢١) بدرجات حرية (١) ومستوى دلالة (٠,٦٥)، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٤٦)، وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٤٨)، وأن قيم بقيمة مؤشرات حسن المطابقة وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر أو أعطت مطابقة تامة (نسبة كا^2 = ٠,٢١ ، RMSEA = ٠,٠٠ ، NFI = ٠,٩٩٩ ، CFI = ١,٠٠ ، RFI = ٠,٩٩٥ ، RMSR = ٠,٠٠٥ ، GFI = ١,٠٠ ، AGFI = ٠,٩٩٧)؛ ويوضح الشكل رقم (٤) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



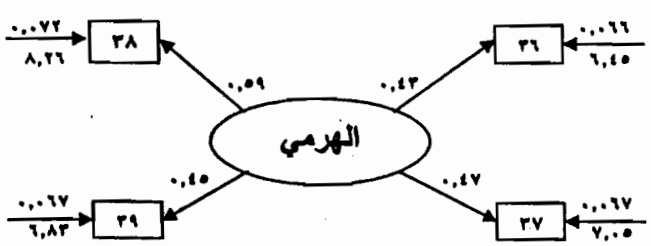
شكل (٤): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الملكي

ويتضح من الشكل السابق صدق البناء التحتي لأسلوب التفكير الملكي والذي ينتظم حوله المفردات (٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٩)، وأن جميع معاملات الصدق لها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)، مما يشير إلى صدق تلك المفردات؛ وقد امتدت قيم معاملات الارتباط بين

درجة المفردة ودرجة الأسلوب من (٠,٦٤) إلى (٠,٧١)، وبين المفردات من (٠,٢١) إلى (٠,٤٢) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. وقد بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٦٢)، وفى حال حذف درجة المفردة بلغت (٠,٥، ٠,٥٥٤، ٠,٦٠٣، ٠,٥٤٣) على الترتيب مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٥- أسلوب التفكير الهرمي : أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٥٢,٠٦) ، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٣٥، ٣٦ ، ٣٧، ٣٨، ٣٩) بالقيم (٠,٨٨٣، ٠,٤٢٢، ٠,٦١٤، ٠,٦٣٩، ٠,٧١٥، ٠,٥٢٨) على الترتيب ، بنسبة تباين (٣٩,١١٩) وجذر كامن (٣,٥٢١)، وتشبع بالعامل الثاني المفردات (٣٣، ٣٤، ٤٠) بالقيم (- ٠,٨٢٥، - ٠,٧٩٧، - ٠,٧٢٥) على الترتيب بنسبة تباين (١٢,٩٤١) وجذر كامن (١,١٦٥) . وبناء عليه تم حذف مفردات العامل الثاني وأعيد التحليل العاملى لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها، حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٤٥٨، ٠,٦، ٠,٦١٥، ٠,٦٨١، ٠,٥٩٧، ٠,٩٩٧) على الترتيب ، بنسبة تباين (٤٦,٠٢٣) وجذر كامن (٢,٧٦١)، ونظرا لأن نسبة التباين أقل من (٥٠) فقد تم حذف المفردة (٣٥) لأنها الأقل تشبعا بالعامل ، وأعيد التحليل العاملى للمفردات (٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩) والدرجة الكلية لها والذي أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٦٢٥، ٠,٦٦٤، ٠,٧٠١، ٠,٦٢، ٠,٩٩٩) على الترتيب بنسبة تباين (٥٤,١٠٣) وجذر كامن (٢,٧٠٥) .

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩) تنتظم حول عامل كامن يقيس أسلوب التفكير الهرمي، أوضحت النتائج أن هذا النموذج مطابق للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوى (٢,٧٢) بدرجات حرية (٢) ومستوى دلالة (٠,٢٥٧)، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٤٥٣) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٤٨٤)، كما كانت بقية مؤشرات حسن المطابقة في المدى المثالي لها (نسبة كا^2 = ١,٣٦ ، RMSEA = ٠,٠٢٩٥ ، NFI = ٠,٩٧٧ ، CFI = ٠,٩٩٤ ، RFI = ٠,٩٣٢ ، RMSR = ٠,٠١٩٨ ، GFI = ٠,٩٩٧ ، AGFI = ٠,٩٨٤)؛ ويوضح الشكل رقم (٥) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع، وقيمة (ت).

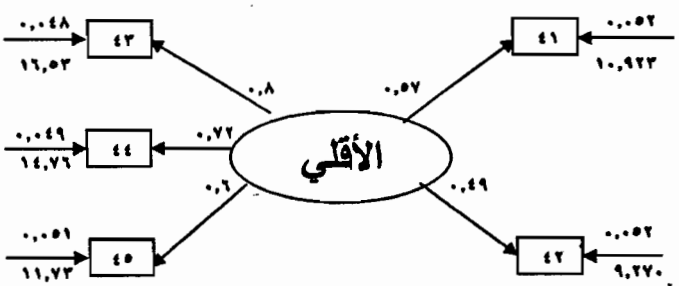


شكل (٥): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الهرمي

ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩) تنتظم حول عامل كامن واحد يقيس أسلوب التفكير الهرمي، وجميع معاملات الصدق لها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)؛ وقد امتدت قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٦) إلى (٠,٦٩) ، وبين المفردات من (٠,١٦) إلى (٠,٢٨)، وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي للأسلوب. وقد بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٥٤٧) وفى حال حذف درجة المفردة بلغت (٠,٥٠٨، ٠,٤٧٨، ٠,٤٢٦، ٠,٤٨٧) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٦- أسلوب التفكير الأقلى: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٦٢,٨٩٢)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥) بالقيم (٠,٨٩٤، ٠,٨١٦، ٠,٧٦٦، ٠,٧٤٧، ٠,٦٧٤، ٠,٥٧) على الترتيب، بنسبة تباين (٥٠,٣٢٨) وجذر كامن (٤,٥٣)، وتشبع بالعامل الثاني المفردات (٤٦، ٤٧، ٤٨) بالقيم (- ٠,٨٩٣، - ٠,٨٩٧، - ٠,٤٢) على الترتيب بنسبة تباين (١٢,٥٦٤) وجذر كامن (١,١٣١). وبناء عليه تم حذف مفردات العامل الثاني وأعيد التحليل العاملى لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها، حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٧٣٨، ٠,٦٩١، ٠,٨٠٤، ٠,٧٦١، ٠,٦٦١، ١,٠٠) على الترتيب بنسبة تباين (٦١,٤١٨)، وجذر كامن (٣,٦٨٥).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥) تنتظم حول عامل كامن علم يقيس أسلوب التفكير الأقلى، أشارت النتائج إلى مطابقة هذا النموذج للبيانات بصورة جيدة ، حيث كانت قيمة ($كا^2$) تساوى (٢,٦٠١) بدرجات حرية (٣) ومستوى دلالة (٠,٤٥٧) ، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٦٥) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٧٥) وأن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة تقع في المدى المثالي لها أو أعطت مطابقة تامة (نسبة كـ^2 - ٠,٨٦٧ ، RMSEA - ٠,٠٠ ، NFI - ٠,٩٩٧ ، CFI - ١,٠٠ ، RFI - ٠,٩٨٩ ، RMSR - ٠,٠١٣ ، GFI - ٠,٩٩٧ ، AGFI - ٠,٩٨٧)؛ ويوضح الشكل رقم (٦) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع ، وقيمة (ت).

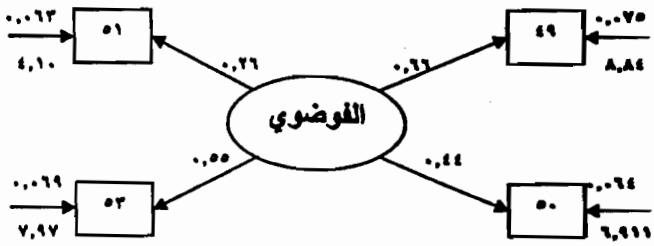


شكل (٦) : المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الأقلى

ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٤١، ٤٣، ٤٤، ٤٥) تنتظم حول عامل كامن واحد يقيس أسلوب التفكير الأقلى ، وجميع معاملات الصدق لها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)؛ وامتدت معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٦٧) إلى (٠,٨٠)، وبين المفردات من (٠,٢٦) إلى (٠,٥٧) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٧٨٤)، وفى حال حذف المفردة بلغت (٠,٧٤٣، ٠,٧٥٨، ٠,٧١٢، ٠,٧٣٣، ٠,٧٦٩) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٧- أسلوب التفكير الفوضوي : أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن ثلاثة عوامل بنسبة تباين (٥٩,٨٣١)، وتشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٣) بالقيم (٠,٨٣٢، ٠,٧٨٤، ٠,٦٣٢، ٠,٣٢٥، ٠,٦٩٦) على الترتيب، بنسبة تباين (٣١,٩١) وجذر كامن (٢,٨٧٢)، وتشبع بالعامل الثاني المفردتان (٥٢، ٥٤) بالقيمتين (٠,٧٤٣ ، ٠,٧٩١) على الترتيب بنسبة تباين (١٥,٧٧) وجذر كامن (١,٤١٩)، وتشبع بالعامل الثالث المفردتان (٥٥، ٥٦) بالقيمتين (٠,٥٨٣، - ٠,٤٦١) بنسبة تباين (١٢,١٥٢) وجذر كامن (١,٠٩٤)، وبناء عليه حذفت مفردات العاملين الثاني والثالث، وأجرى التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها، حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٧٤٥، ٠,٦٥، ٠,٤٦٩، ٠,٧٠٤، ١,٠٠) على الترتيب، بنسبة تباين (٥٣,٨٥١) وجذر كامن (٢,٦٩٣).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٣) تنتظم حول عامل كامن علم يقيس أسلوب التفكير الفوضوى، أشارت النتائج إلى أن هذا النموذج يحظى بمؤشرات حسن مطابقة جيدة حيث كانت قيمة ($كا^2$) تساوى (٣,٤٩) بدرجات حرية (٢) ومستوى دلالة (٠,١٧٥)، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٤٧) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٤٨)، كما كانت قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة في المدى المثالي لها (نسبة $كا^2$ - ١,٧٤٥ ، RMSEA - ٠,٠٤٣ ، NFI - ٠,٩٧١ ، CFI - ٠,٩٨٦ ، RFI - ٠,٩١٣ ، RMSR - ٠,٠٢٣ ، GFI - ٠,٩٩٦ ، AGFI - ٠,١٩٩)؛ ويوضح الشكل رقم (٧) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



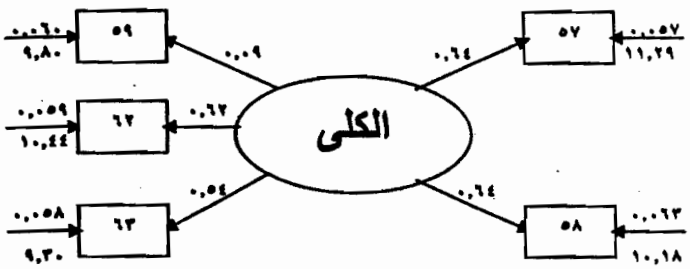
شكل (٧): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الفوضوي

ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٣) تنتظم حول عامل كامن واحد يقيس أسلوب التفكير الفوضوي، وأن جميع معاملات الصدق لها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى صدق هذه المفردات؛ وقد امتدت معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٥٢١) إلى (٠,٥٨٦) ، وبين المفردات من (٠,١٣) إلى (٠,٣٧) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٥٤٥) ، وفى حال حذف المفردة بلغ (٠,٣٩٢، ٠,٤٧٨، ٠,٥٥٨، ٠,٤٢٩) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب عدا المفردة (٥١) حيث كانت قيمة معامل الثبات في حال حذفها اكبر من معامل ثبات المقياس ككل، ونظرا لأن لها معامل صدق دال إحصائيا عن مستوى (٠,٠١) فقد تم الإبقاء عليها.

٨- أسلوب التفكير الكلي: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٥٩,٤٩)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٢، ٦٣) بالقيم (٠,٩٠٣، ٠,٧٠٦، ٠,٧٢١، ٠,٧١٥، ٠,٧٤٦، ٠,٧٢٤) على الترتيب، بنسبة تباين (٤٢,٦٥٩) وجذر كامن (٣,٨٣٩)، وتشبع بالعامل الثاني المفردات (٦٠، ٦١، ٦٤) بالقيم (٠,٧٢٥ ، ٠,٧٨٦ ، ٠,٧١١) على الترتيب ، بنسبة تباين (١٦,٨٣١) وجذر كامن (١,٥١٥) ، وبناء عليه حذفت مفردات العامل الثاني ، وأجرى التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها ، حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٦٩٨، ٠,٧، ٠,٦٩٤، ٠,٧٧٣، ٠,٧٥١ ، ١,٠٠) على الترتيب، بنسبة تباين (٦٠,٣٢٧) وجذر كامن (٣,٦٢).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٢، ٦٣) تنتظم حول عامل كامن علم يقيس أسلوب التفكير الكلى، أشارت النتائج إلى مطابقة هذا

النموذج للبيانات بصورة جيدة ، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوى (٠,٥٩٣) بدرجات حرية (٢) ومستوى دلالة (٠,٧٤٤) وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٦٨) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٧٣)، ولأن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة تقع في المدى المثالي لها نسبة (كا^2 = ٠,٢٩٧ ، RMSEA = ٠,٠٠ ، NFI = ٠,٩٩٩ ، CFI = ١,٠٠٠ ، RFI = ٠,٩٩٦ ، RMSR = ٠,٠٠٥ ، GFI = ٠,٩٩٩ ، AGFI = ٠,٩٩٦)؛ ويوضح الشكل رقم (٨) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع، وقيمة (ت).



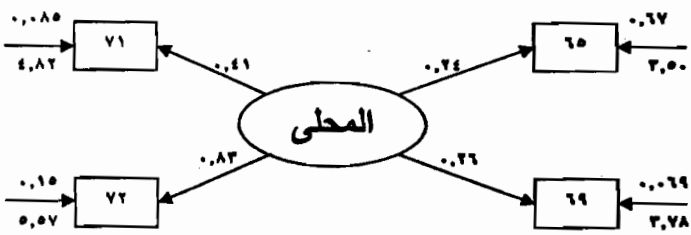
شكل (٨): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الكلى.

ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٢، ٦٣) تنتظم حول عامل كامن واحد يقيس أسلوب التفكير الكلى، وجميع معاملات الصدق لها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)، مما يشير إلى صدقها؛ وقد امتدت معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٧٠) إلى (٠,٧٦)، وبين المفردات من (٠,٣١) إلى (٠,٦٨) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٧٧٢)، وفى حال حذف المفردة بلغ (٠,٧٤١، ٠,٧٣٨، ٠,٧٤ ، ٠,٧١ ، ٠,٧٢١) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

٩- أسلوب التفكير المحلى: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن ثلاثة عوامل بنسبة تباين (٥٧,٢٥٥)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٦٥، ٦٩، ٧١، ٧٢) بالقيم (٠,٧٥٢ ، ٠,٤٤٥ ، ٠,٤٣٩ ، ٠,٦٦ ، ٠,٧٢) على الترتيب بنسبة تباين (٣١,٠٢١) وجذر كامن (٢,٧٩٢)، وتشبع بالعامل الثاني المفردة (٦٨) بالقيمة (٠,٧٢٧) بنسبة تباين (١٤,٥٠٣) وجذر كامن (١,٣٠٥)، وتشبع بالعامل الثالث المفردات (٦٦، ٦٧، ٧٠) بالقيم (٠,٧٠٥ ، ٠,٥٧٤ ، ٠,٥٦٧) على الترتيب ، بنسبة تباين (١١,٧٣) وجذر كامن (١,٠٥٦). وبناء عليه تم حذف مفردات العاملين الثاني والثالث وأعيد التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها حيث أسفر عن تشبعها

بعامل واحد بالقيم (٠,٥٧٨، ٠,٥٩١ ، ٠,٦١٥ ، ٠,٧٢٢ ، ٠,٩٩٩) على الترتيب بنسبة تباين (٥١,٦٣٤) وجذر كامن (٢,٥٨٢).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى للمفردات (٦٥ ، ٦٩ ، ٧١ ، ٧٢) بافتراض أنها تنتظم حول عامل كامن عام يقيس أسلوب التفكير المحلى، أشارت النتائج إلى أن النموذج المقترح مطابق للبيانات بصورة جيدة ، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوى (٠,٧٣) بدرجات حرية (١) ومستوى دلالة (٠,٣٩٣)، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوى (٠,٠٤٦) وهى أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوى (٠,٠٤٨)، و أن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر (نسبة كا^2 = ٠,٧٣، RMSEA = صفر، NFI = ٠,٩٩٣، CFI = ١,٠٠، RFI = ٠,٩٥٩، RMSR = ٠,٠١١، GFI = ٠,٩٩٩، AGFI = ٠,٩٩١)؛ ويوضح الشكل رقم (٩) تشبعات المفردات والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).

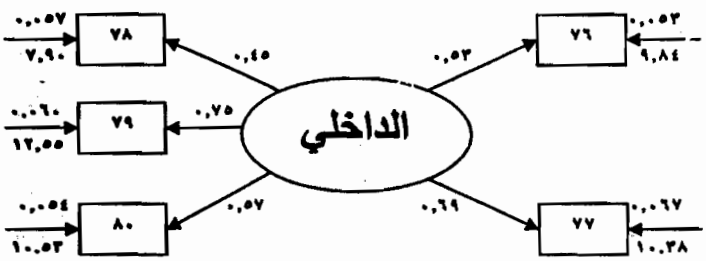


ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٦٥ ، ٦٩ ، ٧١ ، ٧٢) تنتظم حول عامل كامن عام واحد يقيس أسلوب التفكير المحلى ، وجميع تشبعاتها دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)، مما يشير إلى صدق هذه المفردات؛ وقد امتدت معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٥٩) إلى (٠,٧٠) وبين المفردات من (٠,١) إلى (٠,٣٤) وجميعها دالة سواء عند (٠,٠٥) أو (٠,٠١) أو (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٤٨٥) ، وفى حال حذف المفردة بلغ (٠,٤٤٧ ، ٠,٤٥٥ ، ٠,٤٢٨ ، ٠,٣١٤) على الترتيب مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

١٠- أسلوب التفكير الداخلي: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي للمفردات (٧٣، ٧٤، ٧٥ ، ٧٦ ، ٧٧ ، ٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠) والدرجة الكلية لها عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٥٦ ، ٠,٥٢٥ ، ٠,٥٦ ، ٠,٦٤٦ ، ٠,٦٧١ ، ٠,٥٦٩ ، ٠,٦٩٧، ٠,٦٣٨ ، ٠,٩٩٩)على الترتيب بنسبة تباين (٤٤,٢٨٤) وجذر كامن (٣,٩٨٦) ونظرا لأن نسبة التباين أقل من (٥٠) فقد تم حذف المفردات (٧٣ ، ٧٤ ، ٧٥) وهي الأقل تشبعا بالعامل ، وأعيد التحليل العاملى الاستكشافي للمفردات (٧٦ ، ٧٧ ، ٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠) والدرجة الكلية لها ، وأشارت النتائج

إلى تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٦٥٩ ، ٠,٧١٣ ، ٠,٦٣٧ ، ٠,٧٢ ، ٠,٦٩٦ ، ١,٠٠٠) على الترتيب بنسبة تباين (٥٥,٨٢٢) وجذر كامن (٣,٣٤٩).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى للمفردات (٧٦ ، ٧٧ ، ٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠) بافتراض أنها تنتظم حول عامل كامن عام يقيس أسلوب التفكير الداخلي، أشارت النتائج إلى مطابقة النموذج للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوي (٤,٥٦١) بدرجات حرية (٣) ومستوي دلالة (٠,١٩٩) وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوي (٠,٠٦٩) وهي أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوي (٠,٠٧٥)، كما كانت قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة تقع في المدى المثالي لها (نسبة كا^2 = ١,٥٥ ، RMSEA = ٠,٠٣٧ ، NFI = ٠,٩٩ ، CFI = ٠,٩٩٧ ، RFI = ٠,٩٦٨ ، RMSR = ٠,٠١٩ ، GFI = ٠,٩٩٦ ، AGFI= ٠,٩٧٨) . والشكل رقم (١٠) يبين تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



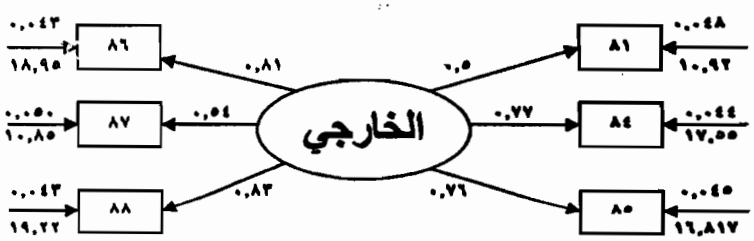
شكل (١٠) : المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن لأسلوب التفكير المحلى

ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠) تنتظم حول عامل كامن واحد يقيس أسلوب التفكير الداخلي، وجميع تشبعاتها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) مما يشير إلى صدقها؛ وقد امتدت معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٦٥) إلى (٠,٧٢)، وبين المفردات من (٠,٢٣) إلى (٠,٤٧) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٠١)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب، كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٧١٧)، وفي حال حذف المفردة بلغت (٠,٦٧٩، ٠,٦٥٧، ٠,٦٧٦، ٠,٦٥٤، ٠,٦٦٥) على الترتيب مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

١١ – أسلوب التفكير الخارجي : أسفر التحليل العاملى الاستكشافي هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٦٣,٤٠٥)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٨١، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨) بالقيم (٠,٩٦٥، ٠,٦٠١، ٠,٨٠١، ٠,٧٩٢، ٠,٨٢٣، ٠,٦، ٠,٨٣٢) على الترتيب بنسبة تباين (٥١,٣٦٠) وجذر كامن (٤,٦٤٧)، وتشبع بالعامل الثاني المفردتان (٨٢، ٨٣) بالقيمتين (٠,٨٨٢ ، ٠,٥٤) على الترتيب بنسبة تباين (١١,٧٧٥) وجذر كامن (١,٠٦). وبناء عليه حذفت المفردتان رقما (٨٢، ٨٣) وأجرى

التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٦١٨، ٠,٧٩٧، ٠,٧٩٥، ٠,٨٢٦، ٠,٦٠٨، ٠,٨٣٦، ٠,٩٩٩) بنسبة تباين (٦٢,٨٠٤) وجذر كامن (٤,٣٩٦).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (٨١، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨) تنتظم حول عامل كامن عام يقيس أسلوب التفكير الخارجي أشارت النتائج إلى مطابقة النموذج للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوي (٥,٥٦) ودرجات حرية (٦) ومستوي دلالة (٠,٤٧٤) وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوي (٠,٠٨٧) وهي أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوي (٠,١٠٢)، و أن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة وقعت في المدى المثالي لها (نسبة كا^2 = ٠,٩٢٧ ، RMSEA = ٠,٠٠٠ ، NFI = ٠,٩٩٦ ، CFI = ١,٠٠٠، RFI = ٠,٩٩١ ، RMSR = ٠,٠١٦ ، GFI = ٠,٩٩٦ ، AGFI= ٠,٩٨٤)؛ ويوضح الشكل رقم (١١) تشبعات المفردات والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



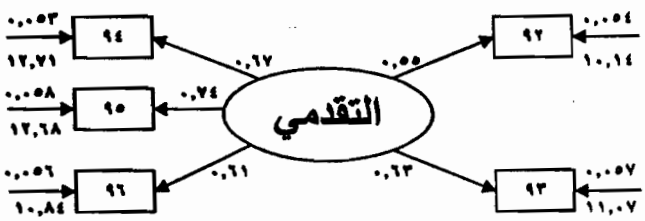
شكل (١١): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير الخارجي

ويتضح من الشكل السابق أن المفردات (٨١، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨) تنتظم حول عامل كامن واحد يقيس أسلوب التفكير الخارجي، وجميع معاملات الصدق لها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١)؛ وقد امتدت قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٦٣) إلى (٠,٨٣)، وبين المفردات من (٠,٣٢٣) إلى (٠,٦٩) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب؛ كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٨٤)، وفي حال حذف المفردة بلغت (٠,٨٤٤، ٠,٨٠٤، ٠,٨٠٣، ٠,٧٩٥، ٠,٨٤٢، ٠,٧٩٢) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

١٢- أسلوب التفكير التقدمي: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٦٧,٩٥٣)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية والمفردات (٩٢، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦) بالقيم (٠,٩١١، ٠,٧٩٣، ٠,٧٤٢، ٠,٧٥٢ ، ٠,٧٥٦، ٠,٧١٨) على الترتيب بنسبة تباين (٥٣,٤٧) وجذر كامن (٤,٨١٢)، وتشبع بالعامل الثاني المفردات (٨٩، ٩٠، ٩١) بالقيم (-٠,٨٩٧، -٠,٩٠٧، -٠,٨٨٣) على الترتيب بنسبة تباين

(١٤,٤٨٢) وجذر كامن (١,٣٠٣)، وبناء عليه حذفت مفردات العامل الثاني وأجرى التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها والذي أسفر عن تشبعها بالقيم (٠,٧٠١، ٠,٧٣٦، ٠,٧٣٧، ٠,٧٦٦، ٠,٧٢٣، ١,٠٠٠) على الترتيب بنسبة تباين (٦١,٤١٤) وجذر كامن (٣,٦٨٥).

وبإجراء التحليل العاملى التوكيدى بافتراض أن المفردات (٩٢، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦) تنتظم حول عامل كامن عام، أشارت النتائج إلى مطابقة هذا النموذج للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة (كا^2) تساوي (١,٠٧٢) ودرجات حرية (٢) ومستوي دلالة (٠,٥٨٥) وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوي (٠,٠٦٨) وهي أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوي (٠,٠٧٣)، و أن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة كانت في المدى المثالي لها (نسبة كا^2 = ٠,٥٣٦، RMSEA = ٠,٠٠٠ ، NFI = ٠,٩٩٩ ، CFI = ١,٠٠٠، RFI = ٠,٩٩٣ ، RMSR = ٠,٠٠٧ ، GFI = ٠,٩٩٩ ، AGFI= ٠,٩٩٢) . ويوضح الشكل رقم (١٢) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت).



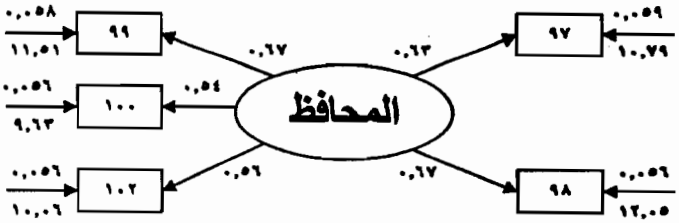
شكل (١٢): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير التقدمي.

ويتضح من الشكل السابق أن التحليل العاملى التوكيدى قدم دليلا قويا على صدق البناء الكامن لأسلوب التفكير التقدمى والذي ينتظم حوله المفردات (٩٢ ، ٩٣ ، ٩٤ ، ٩٥ ، ٩٦) ، وأن معاملات الصدق لهذه المفردات دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) ، مما يشير إلى صدقها؛ وقد بلغت قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٦٩) إلى (٠,٧٦)، وبين المفردات من (٠,٣٤) إلى (٠,٥٠) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. كما بلغت قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٧٨٢) ، وفي حال حذف درجة المفردة بلغت (٠,٧٥١، ٠,٧٤١، ٠,٧٣٩، ٠,٧٢٦، ٠,٧٥) على الترتيب مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

١٣ أسلوب التفكير المحافظ: أسفر التحليل العاملى الاستكشافي لمفردات هذا الأسلوب والدرجة الكلية لها عن عاملين بنسبة تباين (٥٨,٦١٤)، تشبع بالعامل الأول الدرجة الكلية

والمفردات (٩٧ ، ٩٨ ، ٩٩ ، ١٠٠ ، ١٠٢) بالقيم (٠,٩٢ ، ٠,٧٦٢ ، ٠,٧٠٩ ، ٠,٧٧٢ ، ٠,٦٩٥ ، ٠,٦٩٤) على الترتيب بنسبة تباين (٤٥,٩٥٩) وجذر كامن (٤,١٣٦)، وتشبع بالعامل الثاني المفردات (١٠١، ١٠٣، ١٠٤) بالقيم (٠,٦١٧ ، ٠,٧٣٩ ، ٠,٧٣٧) على الترتيب بنسبة تباين (١٢,٦٥٥) وجذر كامن (١,١٣٩). وبناء عليه تم حذف مفردات العامل الثاني وأجرى التحليل العاملي لمفردات العامل الأول والدرجة الكلية لها حيث أسفر عن تشبعها بعامل واحد بالقيم (٠,٧٣٧ ، ٠,٧٠٤ ، ٠,٧٥٤ ، ٠,٧٢٥ ، ٠,٧٣٨ ، ١,٠٠) على الترتيب بنسبة تباين (٦١,٢٦٦) وجذر كامن (٣,٦٧٦).

وبإجراء التحليل العاملي التوكيدي للتأكد بافتراض أن المفردات (٩٧ ، ٩٨ ، ٩٩ ، ١٠٠ ، ١٠٢) تنتظم حول عامل كامن عام يقيس أسلوب التفكير المحافظ ، أشارت النتائج إلى مطابقة النموذج للبيانات بصورة جيدة، حيث كانت قيمة ($كا^2$) تساوي (٠,٤٧٣) وبدرجات حرية (٣) ومستوي دلالة (٠,٩٢٥)، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي تساوي (٠,٠٦٥) وهي أقل من نظيرتها للنموذج المشبع التي تساوي (٠,٠٧٣)، و أن قيم بقية مؤشرات حسن المطابقة كانت في المدى المثالي لها (نسبة كـ^2 = ١,٥٨، RMSEA = ٠,٠٠٠ ، NFI = ٠,٩٩٩ ، CFI = ١,٠٠٠ ، RFI = ٠,٩٩٨ ، RMSR = ٠,٠٠٥ ، GFI = ١,٠٠٠ ، AGFI= ٠,٩٩٨) . ويوضح الشكل رقم (١٣) تشبعات المفردات بالعامل الكامن والخطأ المعياري لتقدير التشبع وقيمة (ت) .



شكل (١٣): المسار التخطيطي لنموذج العامل الكامن الواحد لأسلوب التفكير المحافظ.

ويتضح من الشكل السابق أن التحليل العاملي التوكيدي قدم دليلا قويا على صدق البناء الكامن لأسلوب التفكير المحافظ والذي ينتظم حوله المفردات (٩٧ ، ٩٨ ، ٩٩ ، ١٠٠ ، ١٠٢)، وأن تشبعات هذه المفردات بالعامل الكامن دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١)، مما يشير إلى صدق تلك المفردات؛ وقد امتدت قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للأسلوب من (٠,٧٠) إلى (٠,٧٥)، وبين المفردات من (٠,٣٤) إلى (٠,٥٨) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لهذا الأسلوب. كما بلغت

قيمة معامل ألفا للأسلوب ككل (٠,٧٨١)، وفي حال حذف درجة المفردة بلغت (٠,٧٣٩ ، ٠,٧٥٠ ، ٠,٧٣٣ ، ٠,٧٤٥ ، ٠,٧٣٦) على الترتيب، مما يشير إلى ثبات هذا الأسلوب.

خامسا : الصورة النهائية لمقياس أساليب التفكير: في ضوء الإجراءات السابقة التي تضمنت حساب الصدق والثبات والاتساق الداخلي لأساليب التفكير ومفرداتها أصبح المقياس في صورته النهائية مكونا من (١٣) أسلوبا للتفكير، (٦١) مفردة تقيس تلك الأساليب، وقد بلغ عدد مفردات أساليب التفكير التشريعي ، والتنفيذي، والحكمي، والملكي، والهرمي، و الأقلي، و الفوضوي، و الكلي، والمحلي، والداخلي، والخارجي، و التقدمي، والمحافظ (٤، ٤، ٦، ٤، ٤، ٥، ٤، ٥، ٤، ٥، ٦، ٥، ٥) على الترتيب، وقد وضعت المفردات في ترتيب دوري، وأرقامها، **بالملحق رقم (٢)**، هي (١، ١٤، ٢٧، ٤٠) للأسلوب التشريعي، (٢، ١٥، ٢٨ ، ٤١) للأسلوب التنفيذي، (٣، ١٦، ٢٩، ٤٢، ٥٣، ٦٠) للأسلوب الحكمي، (٤، ١٧، ٣٠، ٤٣) للأسلوب الملكي، (٥، ١٨، ٣١، ٤٤) للأسلوب الهرمي، (٦، ١٩، ٣٢، ٤٥، ٥٤) للأسلوب الأقلي، (٧، ٢٠، ٣٣، ٤٦) للأسلوب الفوضوي. (٨ ، ٢١ ، ٣٤ ، ٤٧ ، ٥٥) للأسلوب الكلي، (٩، ٢٢، ٣٥، ٤٨) للأسلوب المحلي، (١٠، ٢٣، ٣٦، ٤٩، ٥٦) للأسلوب الداخلي، (١١، ٢٤، ٣٧، ٥٠، ٥٧، ٦١) للأسلوب الخارجي، (١٢، ٢٥، ٣٨، ٥١، ٥٨) للأسلوب التقدمي، (١٣، ٢٦، ٣٩، ٥٢، ٥٩) للأسلوب المحافظ. ويستجاب لتلك المفردات على مقياس من نوع "ليكرت" مكون من ثلاثة اختيارات هي "لا تنطبق" ، "تنطبق إلى حد ما"، "تنطبق"، تعطي الدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب.

والصورة النهائية التي تم التوصل إليها ونتائج الصدق والثبات والاتساق الداخلي تتفق إلى حد كبير مع الصور التي استخدمها كل من (Zhang ,2004 a : ؛ Zhang, 2004 : 1554 – 1556 ؛ Park & park and choe , 2005 : 90 ؛ Zhang , 2004 b : 1300-1301 ؛ Fer , 2005 : 60 ؛238 – 239 Zhang , 2001 : ؛ Zhang , 2001 b : 886 – 887 ؛ Zhang & Postiglione ,2001 : 1336 ؛ Zhang,2001 a :553 627، Zhang , 2002 : 336) (عبد العال عجوة ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩ : ٩-١٢؛ عبد العال عجوة، ١٩٩٨: ٣٩٧؛ رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١ : ٢١؛عادل سعد، ٢٠٠٤ : ٣٢٨). حيث توصلوا إلى (١٣) أسلوبا للتفكير تقاس عن طريق (٦٥) مفردة، كما كانت قيم معاملات الثبات والاتساق الداخلي متفقة إلى حد كبير مع ما تم التوصل إليه في البحث الحالي.

الدراسة الثانية (اختبار صحة فروض البحث):

أولا : العينة (العينة النهائية): ركزت معظم البحوث السابقة على دراسة أساليب التفكير لدى عينات في مرحلة التعليم الجامعي أو برامج الدراسات العليا وهى بحوث كل من: (Zhang , 2005) , (Fer , 2005) , (Balkis & Isiker , 2005) , (Zhang 2004) , (Zhang 2004 a) , (Zhang ,2004 b) , (Fjell & Walhovd , 2004) , (Zhang , 2001) ,(Zhang 2001 a) , (Bernardo & Zhang &callueng,2002) ,(zahang,2001b) , (Zhang &Postiglione,2001) , (Zhang , 2002 و (محمد جودة برجاء عبد الجليل ، ٢٠٠٣) ، (عبد العال عجوة ، ١٩٩٨) ، (رمضان .

محمد رمضان ، ٢٠٠١)، (أمنية شلبي ، ٢٠٠٢)؛ وتناولت بحوث عينات من المرحلة الثانوية وهى بحث كل من: (Grigorenko& sternberg , 1997), (Park &Park and choe , 2005) و (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١)؛ وتناول ثلاثة بحوث عينات من مرحلة التعليم الإعدادي هى بحث كل من (Zhang , 2004c) و (عادل سعد ، ٢٠٠٤؛ عبد المنعم الدردير ، ٢٠٠٤).

ونظرا لان البحث الحالي يتناول اثر أساليب التدريس المفضلة لدى الطلبة ومنها المحاضرة والعمل فى مجموعات أو التعلم التعاوني والمناقشة والحوار والعمل الفردي أو التعلم الفردي ، وتلك الأساليب تتوافر خبرتها بصورة كبيرة في نهاية مرحلة الدراسة الجامعية كذلك برنامج الدراسات العليا كالماجستير والدكتوراه ، ويكون لدى الطالب القدرة على الحكم بأي أسلوب للتدريس يفضل أن يدرس، فقد تم اختيار عينة البحث الحالي من خريجي الجامعة، وهى عينة تتفق مع عينات معظم البحوث السابقة التي تم عرضها ، كما أن أساليب التفكير يمكن أن تتبلور وتتكون لدى الأفراد في مراحل عمرية متأخرة أكثر من المراحل العمرية المبكرة وهذا ما أشارت إليه نتائج بحث كل من (عادل سعد، ٢٠٠٤) ، (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١)، وما ذكره (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٧٣-١٧٥) من تأثير العمر على نمو أساليب التفكير.

وقد تكونت **العينة النهائية** والمستخدمة في اختبار صحة فروض البحث الحالي من خريجي الجامعة والذين يدرسون بالدراسات العليا ببعض كليات جامعة الزقازيق ، حيث بلغ عددها (٦٥٩) طالبا وطالبة ، منها (١١٥) من الذكور بنسبة (١٧,٥) ، (٥٤٤) من الإناث بنسبة (٨٢,٥)، ومنها (٣٩٣) خريجا بنسبة (٥٩,٦) من كليات نظرية هي كليات الآداب والتجارة والحقوق، ومنها (٢٦٦) خريجا بنسبة (٤٠,٤) من كليات عملية هي كليات الزراعة والعلوم والطب البيطري والصيدلة والهندسة والتربية و التربية النوعية والتربية الرياضية بنات، وقد امتدت سنوات تخرجهم من الجامعة من عام (٢٠٠٠م) حتى عام (٢٠٠٥م) حيث بلغت أعدادهم (٤٦، ١٧، ٢٨، ٧٠، ١٥٧، ٣٤١) في الأعوام (٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٤، ٢٠٠٥) بالنسبة المئوية (٧، ٢,٦، ٤,٢، ١٠,٦، ٢٣,٨، ٥١,٧) على الترتيب. وقد امتدت أعمارهم من (٢١) سنة حتى (٢٥) سنة بمتوسط عمري (٢٢,٦٨) سنة وانحراف معياري (١,٦) سنة، وقد بلغت أعدادهم (١٩٧، ١٦١، ١٢٩، ٥٥، ٦٢، ٥٥) من الأعمار (٢١، ٢٢، ٢٣ ، ٢٤، ٢٥، ٢٦) بالنسبة المئوية (٢٩,٩، ٢٤,٤، ١٩,٦، ٨,٣، ٩,٤، ٨,٣) على الترتيب.

وتم جمع هذه البيانات باستخدام استمارة بيانات شخصية والتي أظهرت أن النسبة المئوية للنجاح في مرحلة البكالوريوس أو الليسانس (المعدل التراكمي) امتدت من (٥٢) إلى (٩٧) بمتوسط (٦٨,٩٥) وانحراف معياري (٨,٥٨) وكانت أعداد الحاصلين على تقديرات

تراكمية (مقبول، جيد، جيد جدا، ممتاز، جيد جدا مع مرتبة الشرف، ممتاز مع مرتبة الشرف) هي (٢٦٢، ٢٥٤ ، ٧٥، ٢، ٤١، ٢٥) على الترتيب، وقد بلغت أعداد الذين يفضلون أسلوب تدريس معين (١٧٩ ، ٣٣٩ ، ١٠٢ ، ٣٩) لتفضيل أساليب (المحاضرة، المناقشة والحوار، والعمل في مجموعات أو التعلم التعاوني، والعمل الفردي أو التعلم الفردي) بالنسب (٢٧,٢ ، ٥١,٤ ، ١٥,٥ ، ٥,٩) على الترتيب.

وقد طبق على هذه العينة مقياس أساليب التفكير؛ ملحق رقم(٢)؛ بالإضافة إلى سؤالهم عن أسلوب التدريس المفضل لهم من بين الأساليب (المحاضرة، المناقشة والحوار، العمل فى مجموعات، العمل الفردي) بعد تقديم شرح مختصر لمفهوم كل أسلوب من تلك الأساليب.

ثانيا: الأسلوب الإحصائي ونتائج البحث ومناقشتها:

١- نتائج الفرض الأول ومناقشتها: ينص الفرض الأول على انه "**تنتظم أساليب التفكير لكل بعد من أبعاد نظرية الحكومة الذاتية العقلية حول عامل قطبي واحد**". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام التحليل العاملى الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية ثم التدوير المائل بطريقة **Oblimin** وذلك لكل من الأساليب التشريعي والتنفيذى والحكمي وهى أساليب التفكير لبعد الوظائف، كذلك الأساليب الملكي والهرمي والأقلى والفوضوي وهى أساليب التفكير لبعد الأشكال، والأسلوبان الكلى والمحلى وهما أسلوبا بعد المستويات، والأسلوبان الداخلي والخارجي وهما أسلوبا بعد المجالات، والأسلوبان التقدمي والمحافظ وهما أسلوبا بعد النزعات.

وقد أشارت النتائج إلى تشبع أساليب بعد الوظائف بعاملين بنسبة تباين (٧٠,٢٧) ، تشبع بالعامل الأول الأسلوبان التنفيذي والتشريعى بالقيمتين (-٠,٧٧ ، ٠,٧١) بنسبة تباين (٣٦,٨٤) وجذر كامن (١,١١)، وتشبع بالعامل الثاني الأسلوب الحكمي بالقيمة (٠,٩٥) ونسبة تباين (٣٣,٤٣) وجذر كامن (١,٠١)؛ وبالنسبة لأساليب بعد الأشكال فقد تشبعت بعامل واحد بالقيم (٠,٨٢، -٠,٧٥، ٠,٧٥، -٠,٥٥) للأساليب (الملكي والهرمي والفوضوي والأقلى) على الترتيب بنسبة تباين (٤٦,٥٤) وجذر كامن (١,٨٦)؛ وبالنسبة لأسلوبي بعد المستويات فقد تشبعا بعامل واحد بالقيمتين (٠,٧٢ ، -٠,٧٢) للأسلوبين (الكلى والمحلى) على الترتيب بنسبة تباين (٥١,٩١) وجذر كامن (١,٠٤)؛ وبالنسبة لأسلوبي بعد المجالات فقد تشبعا بعامل واحد بالقيمتين (٠,٨٧، -٠,٨٧) للأسلوبين (الداخلي والخارجي) على الترتيب بنسبة تباين (٧٥,٦) وجذر كامن (١,٥١)؛ أيضا فقد تشبع أسلوبا بعد النزعات بعامل واحد بالقيمتين (٠,٧٥، -٠,٧٥) للأسلوبين(التقدمي، والمحافظ) على الترتيب بنسبة تباين (٥٥,٨٤) وجذر كامن (١,١٢).

والنتائج السابقة توضح أن أساليب التفكير داخل أبعاد نظرية الحكومة الذاتية العقلية تنتظم حول عوامل قطبية مما يشير إلى تحقق صحة الفرض الأول؛ وهذه النتائج تتفق مع (Zhang & Postiglion , 2001) من حيث تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا ، ويختلف معها من حيث تشبع الأسلوب الملكى والأقلى إيجابيا بنفس العامل ، وتتفق مع نتائج (Zhang , 2004) من حيث تشبع الأسلوب الداخلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب الخارجى سلبيا ، وتشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا؛ كما تتفق مع نتائج (Zhang , 2004 b) فى تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا فى حين تختلف معها فى تشبع الأسلوب الملكى والأقلى بنفس العامل إيجابيا ، وتتفق أيضا مع (Fjell & Walhovd , 2004) فى تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا، فى حين تختلف معها فى تشبع الأسلوب الفوضوى والأقلى إيجابيا بنفس العامل، وتتفق مع نتائج (Zhang , 2001) فى تشبع الأسلوب الداخلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب الخارجى سلبيا، وتشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا، ويبدو أن الاتفاق مع نتائج البحوث السابقة كان أكثر من الاختلاف معها ، مما يدعم النتائج التى تم التوصل إليها فيما يتصل بالعوامل القطبية .

ويمكن تفسير انتظام الأسلوب الأقلى والأسلوب الهرمى معا فى ضوء ما ذكره (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٩٤) من أن الأسلوب الأقلى ربما يبدو وأنه نسخة من الأسلوب الهرمى وربما نسخة ركيكة فقدت إحساسها بالأولوية ولكنها قريبة منها. كما أن تشبع الأسلوب الهرمى سلبيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب الفوضوى إيجابيا قد يرجع إلى ما ذكره (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٠٠) من أن الأفراد ذوى الأسلوب الفوضوى عندما يوضعون فى محادثة مع أفراد ذوى أسلوب هرمي فإن كلا منهم من الممكن أن يجعل الآخر مشكلة بالنسبة له، فالفرد ذو الأسلوب الفوضوى يميل إلى أن يكون كل شيء ويجد صعوبة فى إتباع أى خط مستقيم من المحادثة، وفى المقابل فالفرد الهرمى يميل إلى أن يكون مبسطا فى الأوقات، وان يضع أولويات متنوعة لأنه ليس لديه فئة فى إطار من القواعد التى يتأسس عليها هذه الأولويات.

كذلك فإن تشبع الأسلوب الكلى إيجابيا بنفس العامل الذى تشبع به الأسلوب المحلى سلبيا يتفق مع ما ذكره (سترنبرج ، ٢٠٠٤: ٤٣، ١٠٩، ١١١) من أن الأساليب الكلية والمحلية ترى عموما على أنها نهايتان لنفس المتصل، و أنه إذا كان هناك شخصان أقرب إلى نهاية الأسلوب (كلى تماما مقابل محلى تماما) ربما توجد صعوبة فى العمل معا لأنهما لا يستطيعان التواصل جيدا ولا يستطيعان رؤية قضايا بعضهما البعض، وعدم فهم وتقييم ما

يقدمه الآخر، لأن الكلى أو المحلى المتطرف يمكن أن تجرفه العاطفة ويبدأ فى فقد إدراك المشكلات الكبرى الموجودة أو التفاصيل الأخرى التى لا بد وأن يهتم بها شخص ما.

وعموما فإن انتظام أساليب التفكير فى عوامل قطبية أو متضادة يبدو متسقا مع سياقات مفاهيم الأفراد النظرية أو تصوراتهم النظرية، فذوو الأسلوب التشريعى يحبون القيام بالأعمال أو حل المشكلات بطريقتهم الخاصة فى حين أن الأفراد ذوى الأسلوب التنفيذى يحبون القيام بالأعمال واتخاذ القرارات وفقا للقواعد التى يتبعها الآخرون ، كما أن انتظام الأسلوب الحكمى فى عامل مستقل يتفق أيضا مع خصائص الأفراد الذين يستخدمونه وتلك الخصائص تبدو مستقلة عن خصائص ذوى الأسلوبين التشريعى والتنفيذى ، حيث أن أهم ما يميز أصحاب هذا الأسلوب هو أنهم يميلون إلى نقد وتحليل الأمور والمشكلات التى تواجههم.

أيضا فإن انتظام الأسلوب الملكى مع الأسلوب الفوضوى إيجابيا قد يرجع إلى اشتراكهما فى بعض الخصائص منها أنهما يركزان على شيء واحد فالملكي يحصر نفسه فى الفكرة الرئيسة دون التطرق للتفاصيل، والفوضوي عند مناقشته لمشكلة أو كتابته لأفكاره فإنه يتناولها فى ضوء ما يخطر على باله، كما أن انتظام الأسلوب الهرمى مع الأسلوب الأقلى سلبيا قد يرجع أيضا إلى اشتراكهما فى بعض الخصائص فالهرمي يهتم بترتيب الأشياء وفقا لأهميتها كما أن الأقلى يهتم أيضا بترتيب المهام وفقا لأكثرها أهمية بالنسبة لزملائه ، وبصفه إجمالية لبعد الأشكال فإن تشبع الأسلوب الملكى والفوضوي إيجابيا مقابل تشبع الأسلوب الهرمى والأقلى سلبيا بنفس العامل والذى اعتبر عاملا قطبيا طرفه الإيجابي هو ملكي فوضوي وطرفه السالب هرمي أقلى يبدو أيضا منطقيا، حيث تشير أدبيات تلك النظرية إلى تناقض الخصائص بينهما فالفوضوي يقابل (يضاد) الهرمى.

وتتضح بصورة جلية قطبية أساليب التفكير فى أبعاد المستويات والمجالات والنزعات. لقد أظهرت النتائج انتظام الأسلوب الكلى والأسلوب المحلى حول عامل قطبي، وهما ذوا خصائص متناقضة بوضوح فالكلى يميل إلى المواقف أو المهام التى لا تتطلب منه التركيز على التفاصيل فى حين أن المحلى على النقيض من ذلك يفضل تناول المشكلات الفرعية عن المشكلات العامة، أيضا فإن انتظام الأسلوب الداخلى والأسلوب الخارجى حول عامل قطبي منطقيا بدرجة كبيرة فالداخلي يحاول حل المشكلات معتمدا على نفسه فى حين أن الخارجى يحب المواقف التى تتيح له التعامل أو العمل مع الآخرين ، وأخيرا فإن تشبع الأسلوب التقدمى إيجابيا والأسلوب المحافظ سلبيا بعامل واحد يؤكد قطبية أساليب التفكير، فذوو الأسلوب التقدمى يميلون إلى تغيير الطرق التقليدية والروتينية فى عمل الأشياء فى حين أن ذوى الأسلوب المحافظ يميلون إلى حل المشكلات بالطرق التقليدية.

وفى ضوء ما سبق تتحقق صحة الفرض الأول مما يعطى دليلا قويا على أن أساليب التفكير أقرب لأن تكون سمات شخصية من كونها قدرات عقلية أو أساليب معرفية وقد يدعم هذا الاستنتاج نتائج البحوث السابقة مثل بحث (عادل سعد، ٢٠٠٤)، (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣)، (عبد العال عجوة ، ١٩٩٨)، (Zhang ,2004 ؛ Zhang , 2001) ، (Zhang & Postiglione, 2001؛ Balkis & Lsiker, 2005 ؛ Fjell& Walhovd, 2004 b) ؛ وبالتالي فإنه فى ضوء هذه النتائج فإن البحث الحالي يقترح تصورا أو نموذجا لتلك الأساليب كالآتي:

- بعد الوظائف: ويشمل أسلوبين للتفكير، الأول هو أسلوب التفكير التشريعى مقابل أسلوب التفكير التنفيذى، ويعتبر هذا الأسلوب سمة شخصية ذات قطبين على متصل واحد بحيث يقع التفكير التشريعى على أحد القطبين مقابل التفكير التنفيذى على القطب الأخر، والأسلوب الثانى وهو أسلوب التفكير الحكمى ويعتبر أسلوب تفكير مستقلا.
- بعد الأشكال: ويشمل أسلوبا قطبيا واحدا هو ملكي فوضوي مقابل هرمي أقلى.
- بعد المستويات: ويشمل أسلوبا قطبيا واحدا هو الكلى مقابل المحلى.
- بعد المجالات: ويشمل أسلوبا قطبيا واحدا هو الداخلى مقابل الخارجى.
- بعد النزعات: ويشمل أسلوبا قطبيا واحدا هو التقدمى مقابل المحافظ.

٢- نتائج الفرض الثاني ومناقشتها: ينص الفرض الثانى على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى أسلوب التدريس المفضل لدى خريجي الجامعة**" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة (MANOVA)، حيث تم تصنيف الخريجين في أربع مجموعات وفقا لتفضيلهم لأساليب التدريس الأولى هي مجموعة تفضيل أسلوب المحاضرة، و الثانية هي مجموعة تفضيل أسلوب المناقشة والحوار، والثالثة هي مجموعة تفضيل أسلوب العمل في مجموعات أو التعلم التعاوني، و الرابعة هي مجموعة تفضيل أسلوب العمل الفردي أو التعلم الفردي، وقد اعتبر هذا المتغير هو المتغير المستقل، أما أساليب التفكير الثلاثة عشر فقد اعتبرت كمتغيرات تابعة، ولبيان مصدر (وجهة) الفروق بين المتوسطات الدالة إحصائيا تم استخدام اختبار أقل فرق دال Lest Significant Difference (LSD) (سعود الضحيان، عزت عبد الحميد، ٢٠٠٢: ١٣١). والجدولان التاليان يوضحان نتائج هذا الفرض.

جدول (٢): نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لدراسة تأثير أسلوب التدريس المفضل على أساليب التفكير (ن = ٦٥٩).

أساليب التفكير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف "	مستوى الدلالة*
التشريعي	بين المجموعات	١٠,٨٦	٣	٣,٦٢	١,٠٥	٠,٣٧١
	داخل المجموعات " الخطأ "	٢٢٦٣,٤١	٦٥٥	٣,٤٦		
التنفيذي	بين المجموعات	٢٢,٣٥	٣	٧,٤٥	٢,١٥	٠,٠٩٢
	داخل المجموعات " الخطأ "	٢٢٦٧,٢٨	٦٥٥	٣,٤٦		
الحكمي	بين المجموعات	٧٣,٢٦	٣	٢٤,٤٢	٣,٣١	٠,٠٥
	داخل المجموعات " الخطأ "	٤٨٢٧,٨٩	٦٥٥	٧,٣٧		
الملكي	بين المجموعات	٢٨,٢٥	٣	٩,٤٢	١,٢٣	٠,٢٩٩
	داخل المجموعات " الخطأ "	٥٠٢٣,٧٧	٦٥٥	٧,٦٧		
الهرمي	بين المجموعات	١٨,٨٣	٣	٦,٢٨	١,٦٥	٠,١٧٦
	داخل المجموعات " الخطأ "	٢٤٨٦,٥٧	٦٥٥	٣,٨٠		
الأقلي	بين المجموعات	٥,٧٤	٣	١,٩١	٠,٢٩	٠,٨٣٥
	داخل المجموعات " الخطأ "	٤٣٧٢,٤٠	٦٥٥	٦,٦٨		
الفوضوي	بين المجموعات	١٠,٣٨	٣	٣,٤٦	٠,٩٤	٠,٤٢١
	داخل المجموعات " الخطأ "	٢٤١٠,٦٣	٦٥٥	٣,٦٨		
الكلي	بين المجموعات	١٣,٠٦	٣	٤,٣٥	٠,٦٦	٠,٥٧٥
	داخل المجموعات " الخطأ "	٤٣٠٣,٥٣	٦٥٥	٦,٥٧		
المحلي	بين المجموعات	١,٥٦	٣	٠,٥٢	٠,١٥	٠,٩٣٠
	داخل المجموعات " الخطأ "	٢٢٧٩,٦٧	٦٥٥	٣,٤٨		
الداخلي	بين المجموعات	١١٣,٩	٣	٣٧,٩٧	٤,٩٢	٠,٠١
	داخل المجموعات " الخطأ "	٥٠٥٤,١٥	٦٥٥	٧,٧٢		
الخارجي	بين المجموعات	١٠٩,٧٧	٣	٣٦,٥٩	٢,٨٨	٠,٠٥
	داخل المجموعات " الخطأ "	٨٣٣٤,٥٦	٦٥٥	١٢,٧٣		
التقدمي	بين المجموعات	٣٦,٢٣	٣	١٢,٠٨	٢,٠٣	٠,١٠٨
	داخل المجموعات " الخطأ "	٣٨٨٩,٤٨	٦٥٥	٥,٩٤		
المحافظ	بين المجموعات	٢٨,٣٥	٣	٩,٤٥	١,٦٤	٠,١٧٩
	داخل المجموعات " الخطأ "	٣٧٧٢,٠١	٦٥٥	٥,٧٦		

* تعتبر قيمة (ف) دالة إحصائيا إذا كان مستوى الدلالة الإحصائية يساوى (٠,٠٥) فأقل.

ويتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين أساليب التدريس المفضلة عند مستوى (٠,٠٥) في أسلوب التفكير الحكمي وعند مستوى (٠,٠١) في أسلوب التفكير

الداخلي، وعند مستوى (٠,٠٥) في أسلوب التفكير الخارجي في حين لم توجد فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير المتبقية.

جدول (٣): نتائج اختبار أقل فرق دال (LSD) لبيان مصدر (وجهة) الفروق الدالة إحصائيا بين متوسطات مجموعة أساليب التدريس المفضل.

أسلوب التفكير	المجموعات		الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري للفرق بين المتوسطات	مستوى الدلالة
الحكمي	المحاضرة	المناقشة والحوار	-٠,٦١١	٠,٢٥١	٠,٠٥
	المحاضرة	التعلم التعاوني	٠,١٣٧	٠,٣٣٧	٠,٦٨٤
	المحاضرة	التعلم الفردي	-٠,٦٧٨	٠,٤٨٠	٠,١٥٨
	المناقشة والحوار	التعلم التعاوني	٠,٧٤٨	٠,٣٠٧	٠,٠٥
	المناقشة والحوار	التعلم الفردي	-٠,٠٦	٠,٤٥٩	٠,٨٨٥
	التعلم التعاوني	التعلم الفردي	-٠,٨١٤	٠,٥١١	٠,١١٢
الداخلي	المحاضرة	المناقشة والحوار	-٠,٤٠١	٠,٢٥٧	٠,١١٨
	المحاضرة	التعلم التعاوني	-٠,٤٠٩	٠,٣٤٥	٠,٢٣٦
	المحاضرة	التعلم الفردي	-١,٨٨١	٠,٤٩١	٠,٠٠١
	المناقشة والحوار	التعلم التعاوني	-٠,٠٠٧	٠,٣١٤	٠,٩٨
	المناقشة والحوار	التعلم الفردي	-١,٤٧٩	٠,٤٧٠	٠,٠١
	التعلم التعاوني	التعلم الفردي	-١,٤٧١	٠,٥٢٣	٠,٠١
الخارجي	المحاضرة	المناقشة والحوار	-٠,١٣٩	٠,٣٣٠	٠,٦٧٤
	المحاضرة	التعلم التعاوني	٠,٣٤٤	٠,٤٤٣	٠,٤٣٧
	المحاضرة	التعلم الفردي	١,٥٥٩	٠,٦٣٠	٠,٠٥
	المناقشة والحوار	التعلم التعاوني	٠,٤٨٣	٠,٤٠٣	٠,٢٣٠
	المناقشة والحوار	التعلم الفردي	١,٦٩٨	٠,٦٠٣	٠,٠١
	التعلم التعاوني	التعلم الفردي	١,٢١٥	٠,٦٧٢	٠,٠٧١

ويتضح من الجدول رقم (٣) أن الفروق في أسلوب التفكير الحكمي كانت دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعة تفضيل أسلوب المناقشة والحوار وكل من مجموعة تفضيل أسلوب المحاضرة و مجموعة تفضيل أسلوب التعلم التعاوني لصالح مجموعة تفضيل أسلوب المناقشة والحوار؛ وبالنسبة لأسلوب التفكير الداخلي كانت الفروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) أو مستوى (٠,٠١) بين مجموعة تفضيل أسلوب التعلم الفردي وكل من مجموعة تفضيل أسلوب المحاضرة ومجموعة تفضيل أسلوب المناقشة والحوار ومجموعة تفضيل أسلوب التعلم التعاوني لصالح مجموعة تفضيل أسلوب التعلم الفردي؛ وبالنسبة لأسلوب التفكير الخارجي، كانت الفروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) أو مستوى (٠,٠١) بين مجموعة تفضيل أسلوب التعلم الفردي وكل من مجموعة تفضيل

أسلوب المحاضرة ومجموعة تفضيل أسلوب المناقشة والحوار لصالح كل من مجموعة تفضيل أسلوب المحاضرة وأسلوب المناقشة والحوار.

ويبدو أن الفروق فى الأسلوب الحكمى والتي كانت لصالح أسلوب المناقشة والحوار كانت منطقية إلى حد كبير، حيث تتيح المناقشة والحوار فرص النقد والتحليل والتقييم وهى الخصائص التى يتمتع بها ذوو أسلوب التفكير الحكمى . ويدعم ذلك ما ذكره (سترنبرج ، ٢٠٠٤ : ١٩١) من أن أسلوب التدريس القائم على توجيه أسئلة قائمة على التفكير للطلاب يناسبه أسلوب التفكير الحكمى أو التشريعى ، كما أنه كان من المتوقع وجود فروق فى أسلوب التفكير التشريعى لصالح الطلبة الذين يفضلون أسلوب التدريس القائم على المناقشة والحوار، وذلك فى ضوء ما أشار إليه من أن الأفراد التشريعيين ربما يرفضون أداء الأشياء بنفس الطريقة التى يستخدمها المعلم ويميلون إلى نقد التعليم الذى يتلقونه (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٥٣).

وهذه النتائج تعتبر منطقية ومبررة؛ لأن الفرق الجوهري فى أسلوب التفكير الداخلى بين الذين يفضلون التدريس بالمحاضرة والذين يفضلون التدريس الفردي لصالح الذين يفضلون التدريس الفردي يتفق مع خصائص أصحاب كل من الأسلوبين ، فالأفراد ذوو الأسلوب الداخلى يحبون العمل بمفردهم أما أصحاب الأسلوب الخارجى يفضلون العمل مع جماعات وهذا ما أكدته النتائج الخاصة بأسلوب التفكير الخارجى حيث كان الفرق دالا لصالح الذين يفضلون أسلوب المحاضرة وأسلوب المناقشة والحوار؛ ووفقا لما ذكره (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٥) فإن الأفراد ذوى الأسلوب الخارجى يفضلون العمل فى مجموعات ويتعلمون أفضل عندما يتعلمون مع الآخرين . كما أن هذه النتائج تتفق إلى حد كبير مع سياقات نظرية الحكومة الذاتية العقلية من أن الطلاب ذوى الأسلوب الخارجى سيتمتعون بالعمل فى مجموعات فى حين أن ذوى الأسلوب الداخلى من أكثر الاحتمالات أن يكونوا أكثر خجلا وبعدا عن المجموعات ويفضلون العمل بصورة فردية ، وربما يجدون التعلم التعاونى مرهقا لهم بطريقة ما، فى حين أن ذوى الأسلوب الخارجى ربما يجدونها ضربا من الجنون فى العمل فرديا (سترنبرج ، ٢٠٠٤ : ١٩٢).

ووجود فروق فى أساليب التفكير الحكمى والداخلى والخارجى يتماشى مع نتائج بعض البحوث السابقة التى تشير إلى فروق في بعض طرق التدريس المستخدمة مثل بحث (Zhang , 2005). كما تتفق هذه النتائج مع بحث (Zhang , 2004) والتي أشارت إلى أن الأساليب الحكمى والداخلى والخارجى أسهمت فى التنبوء بمداخل التدريس المختلفة؛ وبصفة عامة، وبالرغم من أن الفروق فى أساليب التفكير التى ترجع إلى أسلوب التدريس المفضل وجدت فى ثلاثة أساليب فقط، فإنه يمكن القول أن ذلك يعطى مؤشرا بأن أسلوب التفكير يجب أن يتطابق مع أسلوب التدريس المفضل لدى الطلبة.

٣- نتائج الفرض الثالث ومناقشتها: ينص الفرض الثالث على أنه "يمكن التنبؤ بدلالة إحصائية بالتحصيل الدراسي من أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة"؛ ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد المتدرج "خطوة خطوة" Stepwise Multiple Regression Analysis، وهذا الأسلوب الإحصائي يتميز بأنه في الخطوة الأولى يتم إدراج أقوى المتغيرات المستقلة تأثيرا على المتغير التابع في معادلة الانحدار المتعدد، وفى الخطوة الثانية يتم إدراج ثاني أقوى المتغيرات المستقلة تأثيرا على المتغير التابع في معادلة الانحدار المتعدد، وفى الخطوة الثالثة يتم إدراج ثالث المتغيرات المستقلة تأثيرا على المتغير التابع في معادلة الانحدار المتعدد، وهكذا حتى يتم الانتهاء من جميع المتغيرات المستقلة التي لها تأثير دال إحصائيا على المتغير التابع، ويتوقف البرنامج عند آخر المتغيرات تأثيرا على المتغير التابع؛ والمتغيرات المستقلة التي لا يتم إدراجها في معادلة الانحدار المتعدد هي تلك التي ليس لها تأثير دال إحصائيا على المتغير التابع أو تلك التي لا تفسر إلا كمية ضئيلة جدا من التباين في درجات المتغير التابع.

وعند اختبار صحة هذا الفرض تم إدراج المتغير الأول (أسلوب التفكير الملكي) في معادلة الانحدار المتعدد باعتباره أقوى المتغيرات المستقلة تأثيرا على التحصيل الدراسي، وفى الخطوة الثانية تم إدراج المتغير الثاني (أسلوب التفكير الخارجي) في معادلة الانحدار المتعدد باعتباره ثاني المتغيرات تأثيرا على التحصيل الدراسي، وفى الخطوة الثالثة والأخيرة تم إدراج المتغير الثالث (أسلوب التفكير المحلى) باعتباره ثالث المتغيرات تأثيرا على التحصيل الدراسي، وتوقف البرنامج عند هذه الخطوة ولم يدرج أساليب التفكير الباقية؛ و الجدولان التاليان يوضحان نتائج هذا الفرض.

جدول (٤): نتائج تحليل تباين الانحدار المتعدد (الخطوة الثالثة) عند دراسة تأثير أساليب التفكير على التحصيل الدراسي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف "	مستوى دلالة " ف "	معامل التحديد R^2
المنسوب للانحدار	٦٩٥٧,١٣	٣	٢٣١٩,٠٤	٣٦,٥٨	٠,٠٠١	٠,١٤٣
المنحرف عن الانحدار " البواقي "	٤١٥٢٩,٧٧	٦٥٥	٦٣,٤٠			

ويتضح من الجدول رقم (٤) وجود تأثير دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) لكل من أساليب التفكير الملكي والخارجي والمحلى على التحصيل الدراسي، كما يتضح أن قيمة معامل التحديد (مربع معامل الارتباط المتعدد R^2) تساوى (٠,١٤٣)، مما يشير إلى أن أساليب

التفكير الثلاثة مجتمعة تفسر نسبة (١٤,٣) من التباين في درجات التحصيل الدراسي، وهي كمية معقولة من التباين المفسر بواسطة هذه المتغيرات الثلاثة .

جدول (٥): ملخص نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أساليب التفكير الملكي والخارجي والمحلى.

المتغير المستقل	المعامل البائي (B)	الخطأ المعياري للمعامل البائي	قيمة بيتا " P "	قيمة " ت "	مستوى دلالة "ت"
أسلوب التفكير الملكي	٠,٧١	٠,١٤	٠,٢٣	٥,١٢	٠,٠٠١
أسلوب التفكير الخارجي	-٠,٤٢	٠,١١	-٠,١٨	٤,٠٠	٠,٠٠١
أسلوب التفكير المحلى	٠,٣٥	٠,١٧	٠,٠٨	٢,٠٤	٠,٠٥
ثابت الانحدار	٦٦,٤٢	٢,٤٨		٢٦,٧٥	٠,٠٠١

ويتضح من الجدول رقم (٥) وجود تأثير موجب دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) لأسلوب التفكير الملكي على التحصيل الدراسي، وتأثير سالب دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) لأسلوب التفكير الخارجي على التحصيل الدراسي ، وتأثير موجب دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لأسلوب التفكير المحلى على التحصيل الدراسي، ومن هذا الجدول يمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد التي تعين على التنبؤ بالتحصيل الدراسي من درجات أساليب التفكير الملكي والخارجي والمحلى في المعادلة التالية:

التحصيل الدراسي= ٠,٧١ (الأسلوب الملكي) -٠,٤٢ (الأسلوب الخارجي) +
٠,٣٥ (الأسلوب المحلى) + ٦٦,٤٢

والترتيب السابق للمتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار المتعدد يعكس الأهمية النسبية وقوة تأثير كل متغير مستقل (الأسلوب الملكي، والأسلوب الخارجي، والأسلوب المحلى) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي)، أى أنه كلما ارتفع أسلوب التفكير الملكي وانخفض أسلوب التفكير الخارجي، وارتفع أسلوب التفكير المحلى ارتفع التحصيل الدراسي لدى خريجي الجامعة.

والإسهام السالب لأسلوب التفكير الخارجى فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى يمكن تفسيره من خلال الممارسات التعليمية والتدريسية وأساليب التعلم التى تركز على التعلم الفردي داخل الجامعة وعدم تشجيع التعلم التعاونى خاصة وان ذوى الأسلوب الخارجى يفضلون العمل مع الآخرين واستشارة الآخرين فى حل المشكلات التى تواجههم .

إن إسهام الأسلوب الملكى بصورة قوية فى التنبؤ الإيجابي بالتحصيل الدراسى قد يرجع إلى أن الشخص الملكى لديه الاستعداد لحشد اهتماماته نحو ما يوجهه إليه الآخرون، فالفرد ذو الاهتمام القوى بالرياضة لكنه ليس بقارئ جيد يمكن أن يصبح قارئا جيدا إذا قدمت

له روايات رياضية لقراءتها، والطفل الذي يحب الطهي وليس الحساب يمكن أن يعطى له مسائل حسابية تتضمن وصفات للطهي وبهذه الطريقة يصبح الفرد مهتما بأشياء لم يكن يهتم بها من قبل؛ وفي التربية يمكن للمعلمين غالبا أن يصلون إلى طلابهم إذا فهموا الأشياء التى يستخدمون فيها الأسلوب الملكى ، فالتركيز على اهتمامات الطالب دائما تأتي بثماره ويمكن أن يغير الأداء بسرعة كبيرة، أن فالأفراد ذوى الأسلوب الملكى يميلون إلى التركيز على هدف واحد بصورة أساسية لوضع كل طاقاتهم فى تحقيقه (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٠ – ٤١، ٤٨، ٨٨).

وقد يرجع عدم إسهام الأسلوب التشريعي فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى إلى ما ذكره (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٣٧) من أن الهيئات المدرسية لا تكافئ عادة الأسلوب التشريعى حيث يجد الفرد نفسه فى مقرر العلوم مطلوبا منه حفظ الحقائق والمعادلات والجداول لكن لا يجب على العلماء أن يتذكروا شيئا ، فلو لم يتذكروا شيئا سيبحثون عنه فى مراجعهم .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج (Zhang , 2004 c) التى أشارت إلى الإسهام الإيجابي للأسلوب الملكى فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى ونتائج (Zhang , 2001) التى أوضحت الإسهام السلبي للأسلوب الخارجى فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى فى الفيزياء ، إلا أن النتيجة التى توصل إليها (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٤) ومؤداها أن الأسلوب المحلى يسهم سلبيا فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى تختلف مع نتائج البحث الحالي وبصفة عامة فنحن بحاجة إلى دراسة أثر أساليب التفكير على التحصيل الدراسى فى مقررات دراسية مختلفة .

٤ – نتائج الفرض الرابع ومناقشتها: ينص الفرض الرابع على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى المعدل التراكمي لدى خريجي الجامعة** "؛ ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة ، حيث تم تصنيف المعدل التراكمي كمتغير مستقل إلى ثلاث مجموعات ، الأولى هي مجموعة الحاصلين على معدل تراكمي مقبول، والثانية هي مجموعة الحاصلين على معدل تراكمي جيد والثالثة هى مجموعة الحاصلين على معدل تراكمي جيد جدا فأكثر وهم الحاصلون على جيد جدا أو ممتاز أو جيد جدا مع مرتبة الشرف أو ممتاز مع مرتبة الشرف، أما أساليب التفكير الثلاثة عشر فقد كانت المتغيرات التابعة، ولبيان مصدر (وجهة) الفروق بين المتوسطات الدالة إحصائيا تم استخدام اختبار أقل فرق دال (LSD)؛ والجدولان التاليان يوضحان نتائج هذا الفرض.

جدول (٦): نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لدراسة تأثير المعدل التراكمي على أساليب التفكير (ن = ٦٥٩).

أساليب التفكير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
التشريعي	بين المجموعات	٣١,٥٨	٢	١٥,٧٩	٤,٦٢	٠,٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٢٤٢,٦٩	٦٥٦	٣,٤٢		
التنفيذي	بين المجموعات	٩,٩٤	٢	٤,٩٧	١,٤٣	٠,٢٤
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٢٧٩,٦٩	٦٥٦	٣,٤٨		
الحكمي	بين المجموعات	٦٦,٩٣	٢	٣٣,٤٧	٤,٥٤	٠,٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٨٣٤,٢٢	٦٥٦	٧,٣٧		
الملكي	بين المجموعات	٦٧٣,٥٣	٢	٣٣٦,٧٦	٥٠,٤٦	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٣٧٨,٤٨	٦٥٦	٦,٦٨		
الهرمي	بين المجموعات	١٦٩,٤٥	٢	٨٤,٧٢	٢٣,٧٩	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٣٣٥,٩٥	٦٥٦	٣,٥٦		
الأقلي	بين المجموعات	١٢٨,٦٠	٢	٦٤,٣	٩,٩٣	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٢٤٩,٥٤	٦٥٦	٦,٤٨		
الفوضوي	بين المجموعات	٤٧,٩	٢	٢٣,٩٥	٦,٦٢	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٣٧٣,١١	٦٥٦	٣,٦٢		
الكلي	بين المجموعات	١٤٤,٢٣	٢	٧٢,١٢	١١,٣٤	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤١٧٢,٣٥	٦٥٦	٦,٣٦		
المحلي	بين المجموعات	٧٣,٦	٢	٣٦,٨	١٠,٩٤	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٢٠٧,٦٤	٦٥٦	٣,٣٧		
الداخلي	بين المجموعات	٣١٠,٦٨	٢	١٥٥,٣٤	٢٠,٩٨	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٨٥٧,٣٧	٦٥٦	٧,٤١		
الخارجي	بين المجموعات	٨٤٨,١٧	٢	٤٢٤,٠٨	٣٦,٦٢	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٧٥٩٦,١٦	٦٥٦	١١,٥٨		
التقدمي	بين المجموعات	٣٤,٥٣	٢	١٧,٢٦	٢,٩١	٠,٠٥٥
	داخل المجموعات "الخطأ"	٣٨٩١,١٩	٦٥٦	٥,٩٣		
المحافظ	بين المجموعات	٠,٠٦	٢	١,٠٣	٠,٠٠٥	٠,٩٩
	داخل المجموعات "الخطأ"	٣٨٠٠,٢٩	٦٥٦	٥,٧٩		

ويتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين المعدلات التراكمية عند مستوى (٠,٠١) في أسلوبي التفكير التشريعي والحكمي وعند مستوى (٠,٠٠١) في الأساليب

الملكي والهرمي والأقلى والفوضوي والكلى والمحلى والداخلي والخارجي ، في حين لم يوجد فرق دال إحصائيا في أساليب التفكير التنفيذي والتقدمي والمحافظ.

جدول (٧): نتائج اختبار (LSD) لبيان مصدر (وجهة) الفروق الدالة إحصائيا بين متوسطات مجموعات المعدل التراكمي في أساليب التفكير.

أسلوب التفكير	المجموعات		الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري للفرق بين المتوسطات	مستوى الدلالة
التشريعي	مقبول	جيد	٠,١٦١	٠,١٦٣	٠,٣٢٢
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-٠,٤٢٣	٠,١٩٢	٠,٠٥
	جيد	جيد جدا فأكثر	-٠,٥٨٤	٠,١٩٣	٠,٠١
الحكمي	مقبول	جيد	-٠,٣٦٦	٠,٢٣٩	٠,١٢٦
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-٠,٨٤٦	٠,٢٨٢	٠,٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	-٠,٤٨٠	٠,٢٨٤	٠,٠٩١
الملكي	مقبول	جيد	-٠,٧٢٥	٠,٢٢٧	٠,٠٠١
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-٢,٦٨٣	٠,٢٦٩	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	-١,٩٥٧	٠,٢٧٠	٠,٠٠١
الهرمي	مقبول	جيد	٣٩١	٠,١٦٦	٠,٠٥
	مقبول	جيد جدا فأكثر	١,٣٤٩	٠,١٩٦	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	٠,٩٥٨	٠,١٩٧	٠,٠٠١
الأقلى	مقبول	جيد	٠,٥٥٨	٠,٢٣٤	٠,٠٥
	مقبول	جيد جدا فأكثر	١,١٦٣	٠,٢٦٥	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	٠,٦٠٥	٠,٢٦٦	٠,٠٥
الفوضوي	مقبول	جيد	-٠,٢٤٣	٠,١٦٧	٠,١٤٧
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-٠,٧١٩	٠,١٩٨	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	-٠,٤٧٦	٠,١٩٩	٠,٠٥
الكلى	مقبول	جيد	-٠,٤٢٨	٠,٢٢٢	٠,٠٦
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-١,٢٤٩	٠,٢٦٢	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	-٠,٨٢١	٠,٢٦٤	٠,٠١
المحلى	مقبول	جيد	-١٢٧.	٠,١٦٢	٠,٤٣٣
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-٠,٨٦٢	٠,١٩١	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	٠,٧٣٥	٠,١٩٢	٠,٠٠١
الداخلي	مقبول	جيد	-٠,٥٢٧	٠,٢٤٠	٠,٠٥
	مقبول	جيد جدا فأكثر	-١,٨٢٦	٠,٢٨٣	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	-١,٢٩٩	٠,٢٨٤	٠,٠٠١
الخارجي	مقبول	جيد	٠,٧٧٧	٠,٣٠٠	٠,٠١٠
	مقبول	جيد جدا فأكثر	٣,٠٠٥	٠,٣٥٤	٠,٠٠١
	جيد	جيد جدا فأكثر	٢,٢٢٨	٠,٣٥٦	٠,٠٠١

ويتضح من الجدول رقم (٧) أن الفروق في أساليب التفكير التشريعي والحكمي والملكي و الفوضوي والكلى والمحلى والداخلي كانت دالة إحصائيا من مستوى (٠,٠٥) إلى مستوى (٠,٠٠١) بين مجموعات المعدل التراكمي لصالح المعدل التراكمى الأعلى، في حين كانت الفروق دالة إحصائيا من مستوى (٠,٠٥) إلى مستوى (٠,٠٠١) لصالح المعدل التراكمي الأقل في أساليب التفكير الهرمي والأقلى والخارجي. أي أنه كلما أرتفع المعدل التراكمي لدى خريج الجامعة كان أكثر توظيفا لأساليب التفكير التشريعي و الحكمي والملكي والفوضوي والكلى والمحلى والداخلي، وأنه كلما انخفض المعدل التراكمي لدى خريج الجامعة كان أكثر توظيفا لأساليب التفكير الهرمي والأقلى و الخارجي.

وتتفق النتائج الخاصة بوجود فروق دالة إحصائيا لصالح المعدل التراكمى الأعلى فى أساليب التفكير التشريعى والحكمى والملكى والفوضوي والكلى والمحلى والداخلى مع نتائج (Park & Park and choe , 2005)، (Zhang , 2004 b)، (Zhang , 2004 c) ، (محمد جودة، رجاء عبد الجليل، ٢٠٠٣)، (عبد المنعم الدردير ، ٢٠٠٤)؛ (عبد العال عجوة ، ١٩٩٨) ، (أمينة شلبى ، ٢٠٠٢)، (Zhang , 2002)، (Bernard & Zhang, and Callueng, 2002)، (Grigorenko &Sternber , 1997)، كما أن النتائج الخاصة بوجود فروق دالة إحصائيا لصالح المعدل التراكمى الأقل فى أساليب التفكير الهرمى و الأقلى والداخلى متفقة مع نتائج بحث كل من (Park & Park and Choe , 2005) ، (Zhang , 2001) ، وهذا الاتفاق أو الاختلاف مع نتائج البحوث السابقة يعكس التأثير المتباين لأساليب التفكير على التحصيل الدراسى ، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف قياس التحصيل من بحث لآخر ، إلا انه يؤكد فى نفس الوقت العلاقة القوية بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى بالرغم من اختلاف وجهة هذه العلاقة ، كما أن ذلك يعتبر مؤشرا بوجود أساليب تفكير من شأنها أن تزيد التحصيل الدراسى وأساليب أخرى من شأنها أن تخفض التحصيل الدراسى.

وهذه النتائج تعكس بصورة كبيرة مدى الفروق الواسعة فى أساليب التفكير التى ترجع للمعدلات التراكمية، أو التحصيل الدراسى للطلبة، حيث كانت الفروق دالة إحصائيا فى عشرة أساليب للتفكير من الثلاثة عشر أسلوبا ، ومع الوضع فى الاعتبار وجود أساليب تفكير من شأنها أن تزيد التحصيل الدراسى وأساليب تفكير أخرى من شأنها إنقاص التحصيل الدراسى ، فإن تلك النتائج تتفق مع التباين الكبير فى أثر أساليب التفكير على التحصيل الدراسى التى أشارت إليه نتائج البحوث السابقة.

وقد ترجع الفروق فى الأسلوب الهرمى لصالح التقدير الأقل إلى أن ذوى الأسلوب الهرمى إذا كانت أولوياتهم تختلف عن أولويات المنظمة فربما يسبب ذلك مشكلة لأنهم قد يرون عملهم طبقا لأولوياتهم وليس لأولويات المنظمة (سترنبرج ، ٢٠٠٤ : ٤١)؛ وقد ترجع

الفروق فى الأسلوب الفوضوى لصالح الأعلى تقديرا، نظرا لأنه بالرغم من أن الأفراد الفوضويين يجدون صعوبة فى التكيف لعالم المدرسة والعمل ، خاصة لو أن البيئة صارمة، فهم فى الغالب ذوو قدرة أكبر على الإسهام المبتكر من كثيرين يجدون الفوضوية غير مستساغة، ولأنهم يميلون إلى أخذ القليل من هنا وهناك، فهم غالبا يؤلفون أجزاء مختلفة من المشكلات والأفكار بطريقة مبتكرة، أنهم ذوو مدى عريق فى نظرتهم إلى الأشياء التى يهتمون بها ، ولذا ربما يرون حلولا للمشكلة ليتغاضى عنها الآخرون (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٤٢) كما أن الأفراد الفوضويين يمكن أن يكون لديهم المزيد ليقدموه إذا كانوا قادرين على توصيل ما يقدمونه بفاعلية، لذا فهم لديهم إسهام بالعمل فى مجتمع معقد ومتغير (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٠١).

كما أن الفروق فى الأسلوب الملكى لصالح المعدل التراكمى الأعلى قد ترجع إلى كون الأشخاص الملكيين يحاولون غالبا حل المشكلات بأسرع ما يمكن متجاهلين جميع العقبات ، ويمكنهم أن يكونوا حاسمين وفى بعض الأحيان حاسمين جدا (سترنبرج، ٢٠٠٤: ٨٣) ويبدو أن هذا ما يتطلبه النجاح الدراسى فى كثير من المواقف التعليمية؛ ويبدو الاتفاق فى أن الفروق كانت لصالح المعدلات التراكمية الأقل فى كل من أسلوب التفكير الهرمى والأقل متماشيا مع سياقات نظرية الحكومة الذاتية العقلية من أن الأسلوبين متشابهان (سترنبرج ، ٢٠٠٤ : ٤١)؛ كما يمكن تفسير الاتفاق فى أن الفروق كانت لصالح المعدلات التراكمية الأعلى فى كل من أسلوب التفكير الكلى والمحلى وفقا لما ذكره (سترنبرج ، ٢٠٠٤: ١٠٩) من أن معظم الناس يميلون إلى أن يكونوا ذوى أسلوب كلى أو أسلوب محلى لأنهم يركزون أكثر على الصورة الكبيرة أو أكثر على التفاصيل الصغيرة، ولكن بعض الأفراد يجمعون بين الاثنين .

٥- نتائج الفرض الخامس ومناقشتها: ينص الفرض الخامس على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى نوع الكلية (عملية/ نظرية) لدى خريجي الجامعة** "؛ ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينتين المستقلتين، والجدول التالي يبين نتائج هذا الفرض.

جدول (٨): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات خريجي الكليات النظرية (ن = ٣٩٣) ومتوسطات خريجي الكليات العملية (ن = ٢٦٦).

البيان / أساليب التفكير	الكليات النظرية		الكليات العملية		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
التشريعي	٩,٠٣	١,٨٤	٩,٣٥	١,٨٨	٢,١٧	٠,٠٥
التنفيذي	٩,٦٦	١,٨٩	٩,٥٢	١,٨٣	٠,٩٦	٠,٣٣٥
الحكمي	١٤,١٨	٢,٧٩	١٤,٨٦	٢,٦٠	٣,١٧	٠,٠١
الملكي	٦,٦٨	٢,٣٥	٩,٣٧	٢,٥٦	١٣,٩٢	٠,٠٠١
الهرمي	٩,٩١	١,٧٠	٨,٦٠	٢,٠٤	٨,٩٣	٠,٠١
الأقلى	١١,٢١	٢,٤٦	٩,٦١	٢,٤٦	٨,١٦	٠,٠٠١
الفوضوي	٨,٢٢	١,٨٠	٩,١٤	١,٩٦	٦,٢٢	٠,٠٠١
الكلى	٨,٩٧	٢,٥٥	١٠,٣٢	٢,٣٧	٦,٨٥	٠,٠٠١
المحلى	٧,٥٨	١,٨٤	٨,٣٣	١,٨٠	٥,٢٠	٠,٠٠١
الداخلي	١٠,١٨	٢,٦٧	١٢,١٢	٢,٥٩	٩,٢٨	٠,٠٠١
الخارجي	١٤,٨٩	٣,٠٣	١١,٧٣	٣,٥١	١٢,٢٨	٠,٠٠١
التقدمي	١٢,٢٦	٢,٤١	١١,٨٣	٢,٤٨	٢,٢٤	٠,٠٥
المحافظ	١٠,٠٦	٢,٤٣	١٠,٣٩	٢,٣٥	١,٧٤	٠,٠٨٣

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائيا امتدت من مستوى (٠,٠٥) حتى مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطات خريجي الكليات النظرية ومتوسطات خريجي الكليات العملية لصالح خريجي الكليات العملية في أساليب التفكير التشريعي والحكمي والملكي والفوضوي والكلى والمحلى والداخلي في حين كانت تلك الفروق لصالح خريجي الكليات النظرية في أساليب التفكير الهرمي والأقلى والخارجي والتقدمي ، في حين لم يكن الفرق دالا في أسلوب التفكير التنفيذي والمحافظ.

وهذه النتائج تعنى أن طلبة الكليات العملية يوظفون أساليب التفكير التشريعى والحكمى والملكى والفوضوي والكلى والمحلى والداخلى أكثر من طلبة الكليات النظرية ، فى حين أن طلبة الكليات النظرية يوظفون أساليب التفكير الهرمى والأقلى والخارجى والتقدمى أكثر من طلبة الكليات العملية .

ونتائج هذا الفرض تؤكد الأثر الواضح لنوع الدراسة أو الكلية على أساليب التفكير حيث وجد أن أحد عشر أسلوبا فى التفكير يختلف باختلاف نوع الدراسة، وهى تختلف مع نتائج البحوث السابقة حيث توصل (عبد العال عجوة: ١٩٩٨) إلى وجود فروق فى أسلوبين

فقط هما الأسلوب الحكمى والمحلى لصالح التخصصات الأدبية أيضا اختلف مع نتائج بحث (Balkis & Isiker, 2005).

ويمكن أن تفسر هذه النتائج فى ضوء أن الثقافة وبيئة الدراسة التى يعيش فيها الطالب تسهم بشكل كبير فى تشكيل وتنمية أساليب معينة فى التفكير وقد تسهم أيضا فى عدم نمو أساليب تفكير معينة؛ فالفروق ليست حقا فى كفاءة الفرد ، ولكنها فيما يتم إثباته عند نقاط أو مواقع مختلفة من التخصص ، فأسباب التفكير ليست ثابتة فقد تكون ذات قيمة فى مكان ما وغير ذات قيمة فى مكان آخر فورش العمل التى كانت ملائمة فى أقسام الجامعة فى مجال علم النفس والتربية من المحتمل أن تكون غير مقبولة فى أقسام أخرى فى نفس الجامعة أو جامعة أخرى ، وذلك لأن قيمة وأهمية تلك الورش ربما تكون مختلفة أو قد يكون لها أساليب بحث متناقضة ومتضادة معه (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٥٥ – ١٥٦)؛ فالأساليب التى تصلح وتتناغم مع طبيعة العمل والدراسة والبحث فى مكان ما قد لا تصلح فى مكان آخر. كذلك فإن أساليب التفكير متغيرة عبر المواقف ، ومواقف الدراسة وطبيعتها من شأنها أن تغير أساليب التفكير التى نفضلها فى كل موقف .

٦- **نتائج الفرض السادس ومناقشتها:** ينص الفرض السادس على أنه **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التفكير ترجع إلى العمر لدى خريجي الجامعة"**؛ ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة، وقد تم تصنيف متغير العمر كمتغير مستقل إلى ثلاث مجموعات، الأولى ذات العمر من (٢١) إلى أقل من (٢٣) سنة، والثانية ذات العمر من(٢٣) إلى أقل من (٢٥) سنة، والثالثة ذات العمر من (٢٥) سنة فأكثر، أما أساليب التفكير فقد كانت المتغيرات التابعة ؛ ولمعرفة مصدر "وجهة " الفروق بين المتوسطات الدالة إحصائيا تم استخدام اختبار أقل فرق دال (LSD)، والجدولان التاليان يوضحان نتائج هذا الفرض.

جدول (٩): نتائج تحليل التباين متعدد والمتغيرات التابعة لدراسة

تأثير العمر على أساليب التفكير (ن = ٦٥٩)

أساليب التفكير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
التشريعي	بين المجموعات	٨,٥٤	٢	٤,٢٧	١,٢٤	٠,٢٩١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٢٦٥,٧٣	٦٥٦	٣,٤٥		
التنفيذي	بين المجموعات	٢,٦١	٢	١,٣٠	٠,٣٧	٠,٦٨٨
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٢٨٧,٠٢	٦٥٦	٣,٤٩		
الحكمي	بين المجموعات	٤١,٦٤	٢	٢٠,٨٢	٢,٨١	٠,٠٦١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٨٥٩,٥١	٦٥٦	٧,٤١		
الملكي	بين المجموعات	٢٤٩,٦٤	٢	١٢٤,٨٢	١٧,٠٥	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٨٠٢,٣٨	٦٥٦	٧,٣٢		
الهرمي	بين المجموعات	٥١,٢٥	٢	٢٥,٦٢	٦,٨٥	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٤٥٤,١٥	٦٥٦	٣,٧٤		
الأقلى	بين المجموعات	٩٤,٤٠	٢	٤٧,٢٠	٧,٢٣	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٢٨٣,٧٣	٦٥٦	٦,٥٣		
الفوضوي	بين المجموعات	٨,٠٨	٢	٤,٠٤	١,١٠	٠,٣٣٤
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٤١٢,٩٣	٦٥٦	٣,٦٨		
الكلى	بين المجموعات	١٠٤,٦٤	٢	٥٢,٣٢	٨,١٥	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٤٢١١,٩٤	٦٥٦	٦,٤٢		
المحلى	بين المجموعات	٣,٤١	٢	١,٧٠	٠,٤٩	٠,٦١٣
	داخل المجموعات "الخطأ"	٢٢٧٧,٨٣	٦٥٦	٣,٤٧		
الداخلي	بين المجموعات	١٢٨,٣٢	٢	٦٤,١٦	٨,٣٥	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٥٠٣٩,٧٣	٦٥٦	٧,٦٨		
الخارجي	بين المجموعات	٣٠٩,٩٦	٢	١٥٤,٩٨	١٢,٥٠	٠,٠٠١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٨١٣٤,٣٧	٦٥٦	١٢,٤٠		
التقدمي	بين المجموعات	٥,٧٥	٢	٢,٨٨	٠,٤٨	٠,٦١٨
	داخل المجموعات "الخطأ"	٣٩١٩,٩٧	٦٥٦	٥,٩٨		
المحافظ	بين المجموعات	٢,٨٧	٢	١,٣٤	٠,٢٥	٠,٧٨١
	داخل المجموعات "الخطأ"	٣٧٩٧,٤٩	٦٥٦	٥,٧٩		

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائيا بين الأعمار المختلفة عند مستوى (٠,٠٠١) في أساليب التفكير الملكي والهرمي والأقلى والكلى والداخلي و الخارجي، في حين لم توجد فروق دالة إحصائيا بين الأعمار المختلفة في أساليب التفكير المتبقية.

جدول (١٠): نتائج اختبار (LSD) لبيان مصدر (وجهة) الفروق الدالة إحصائيا بين متوسطات مجموعات العمر في أساليب التفكير.

أسلوب التفكير	المجموعات العمرية		الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري للفرق بين المتوسطات	مستوى الدلالة
الملكي	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٣ لأقل من ٢٥	-٠,٧٧٥	٠,٢٤٥	٠,٠١
	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٥ فأكثر	-١,٦١٨	٠,٢٨٨	٠,٠٠١
	من ٢٣ لأقل من ٢٥	من ٢٥ فأكثر	-٠,٨٤٢	٠,٣٢٠	٠,٠١
الهرمي	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٣ لأقل من ٢٥	٠,٤٦٠	٠,١٧٥	٠,٠١
	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٥ فأكثر	٠,٦٧١	٠,٢٠٦	٠,٠٠١
	من ٢٣ لأقل من ٢٥	من ٢٥ فأكثر	٠,٢١١	٠,٢٢٩	٠,٣٥٦
الأقلي	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٣ لأقل من ٢٥	٠,٣٦٣	٠,٢٣٢	٠,١١٨
	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٥ فأكثر	١,٠٢٦	٠,٢٧٢	٠,٠٠١
	من ٢٣ لأقل من ٢٥	من ٢٥ فأكثر	٠,٦٦٣	٠,٣٠٢	٠,٠٥
الكلي	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٣ لأقل من ٢٥	-٠,٧٣٢	٠,٢٣٠	٠,٠١
	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٥ فأكثر	-٠,٨٨٩	٠,٢٧٠	٠,٠٠١
	من ٢٣ لأقل من ٢٥	من ٢٥ فأكثر	-٠,١٥٧	٠,٣٠٠	٠,٦٠١
الداخلي	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٣ لأقل من ٢٥	-٠,٤٥٩	٠,٢٥١	٠,٠٦٩
	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٥ فأكثر	-١,١٨٩	٠,٢٩٥	٠,٠٠١
	من ٢٣ لأقل من ٢٥	من ٢٥ فأكثر	-٠,٧٣٠	٠,٣٢٨	٠,٠٥
الخارجي	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٣ لأقل من ٢٥	١,٠٣٣	٠,٣١٩	٠,٠٠١
	من ٢١ لأقل من ٢٣	من ٢٥ فأكثر	١,٧٢٠	٠,٣٧٥	٠,٠٠١
	من ٢٣ لأقل من ٢٥	من ٢٥ فأكثر	٠,٦٨٧	٠,٤١٦	٠,١٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن الفروق في أساليب التفكير الملكي والكلى والداخلي كانت دالة إحصائيا من مستوى (٠,٠٥) إلى مستوى (٠,٠٠١) بين المجموعات العمرية الثلاث لصالح المجموعات العمرية الأكبر عمرا ، في حين كانت تلك الفروق دالة إحصائيا من مستوى (٠,٠٥) إلى مستوى (٠,٠٠١) لصالح المجموعات العمرية الأقل عمرا في أساليب التفكير الهرمي والأقلى والخارجي؛ أى أنه كلما ارتفع عمر خريج الجامعة كان أكثر توظيفا لأساليب التفكير الملكى والكلى والداخلى، وأنه كلما انخفض عمر خريجى الجامعة كان أكثر توظيفا لأساليب التفكير الهرمي والأقلى والخارجي .

وتظهر هذه النتائج التأثير الواضح للعمر على أساليب التفكير وربما يرجع ذلك إلى أن الأفراد الذين يعملون فى مجال ما لفترة طويلة لديهم الحرية للتعبير عن أنفسهم أكثر من هؤلاء الذين التحقوا بالمجال حديثا ، والبحوث والأعمال التى تقدم من قبل الباحثين القدامى لا

تعامل تماما بنفس الطرق التي تعامل بها تلك المقدمة من الباحثين الأحدث والأقل خبرة (سترنبرج، ٢٠٠٤: ١٧٥)؛ القضية إذا هي أن الخبرة تمد الإنسان بتجارب تؤثر على أساليبه في التفكير ، فالخبرة يمكن أن تدعم الأسلوب الملكي من خلال التركيز على تخصص معين كما تعطى الفرصة لنمو الأسلوب الكلى والداخلى؛ وأنه فى مراحل الحياة بصفة عامة تركز التربية والتنشئة الاجتماعية على أساليب تربية تتفق وطبيعة وخصائص ومتطلبات كل مرحلة عمرية مختلفة؛ كما أن الأفراد الأكثر خبرة تتمايز لديهم أساليب التفكير.

ومقارنة بنتائج البحوث السابقة نجد التأثير الواضح للعمر على معظم أساليب التفكير، فقد أظهرت نتائج بحث (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) فروقا لصالح الأعمار الأكبر سنا فى أسلوبي التفكير المحلى والملكى ، ولصالح الأعمار الأصغر سنا فى الأساليب التقدمى والهرمى والأقلى.

٧- نتائج الفرض السابع ومناقشتها: ينص الفرض السابع على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في أساليب التفكير لدى خريجي الجامعة** "، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينتين المستقلتين، والجدول التالي يبين نتائج هذا الفرض.

جدول (١١): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات الذكور (ن = ١١٥) ومتوسطات الإناث (ن = ٥٤٤) في أساليب التفكير.

البيان / أساليب التفكير	الذكور		الإناث		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
التشريعي	٩,٤٦	١,٨٤	٩,١٠	١,٨٦	١,٩٢	٠,٠٦
التنفيذي	٩,٤٦	٢,٠٧	٩,٦٣	١,٨٢	٠,٩١	٠,٣٦٦
الحكمي	١٥,٢٤	٢,٤٩	١٤,٢٩	٢,٧٥	٣,٤٢	٠,٠٠١
الملكي	٨,٣٥	٢,٧٢	٧,٦٤	٢,٧٧	٢,٤٨	٠,٠٥
الهرمي	٩,٣٠	٢,٠٨	٩,٤٠	١,٩٢	٠,٤٦	٠,٦٤٤
الأقلى	١٠,٤٤	٢,٤١	١٠,٥٩	٢,٦١	٠,٥٩	٠,٥٥٨
الفوضوي	٨,٦٩	١,٨٥	٨,٥٧	١,٩٣	٠,٥٨	٠,٥٦٥
الكلى	١٠,٠٥	٢,٧٨	٩,٤٠	٢,٥٠	٢,٤٨	٠,٠٥
المحلى	٧,٩٦	١,٨٦	٧,٨٧	١,٨٧	٠,٤٦	٠,٦٤٩
الداخلي	١١,٥٥	٢,٨٥	١٠,٨٤	٢,٧٨	٢,٤٨	٠,٠٥
الخارجي	١٣,٥٨	٣,٤٧	١٣,٦٢	٣,٦١	٠,١٠	٠,٩٢٠
التقدمي	١٢,٢٢	٢,٢٤	١٢,٠٦	٢,٤٨	٠,٦٢	٠,٥٣٧
المحافظ	١٠,٥	٢,٣٦	١٠,١٣	٢,٤١	١,٤٧	٠,١٤٣

يتضح من الجدول رقم (١١) وجود فروق دالة إحصائيا امتدت من مستوى (٠,٠٥) إلى مستوى (٠,٠٠١) بين الذكور والإناث في كل من أساليب التفكير الحكمي والملكي والكلي والداخلي لصالح الذكور؛ وهذه النتائج تعنى أن خريجى الجامعة من الذكور يوظفون أساليب التفكير الحكمى والملكى والكلى والداخلى أكثر من خريجى الجامعة من الإناث ، في حين لم يوجد فرق دال بينهما في أساليب التفكير المتبقية؛ وعموما فإن النتائج توضح أن من ثلاثة عشر أسلوبا للتفكير وجدت فروق فى أربعة أساليب فقط ، أما بقية الأساليب فلم توجد فروق دالة إحصائيا وقد يرجع ذلك إلى تكافؤ الظروف التعليمية والبيئية والثقافية التى يعيشها خريجو الجامعة من الذكور والإناث .

وهذه النتائج تتفق مع الاعتقاد الذى ذكره (سترنبرج ، ٢٠٠٤ : ١٧٠) من أن الذكور يتم تشجيعهم بالنسبة للأسلوب الداخلى ، فى حين تختلف مع هذا الاعتقاد الذى يشير إلى تشجيع الإناث للأسلوب الحكمى؛ كما تتفق هذه النتائج مع نتائج بحث (Balkis & Lsiker , 2005) التى أشارت إلى فرق فى الأسلوب الحكمى لصالح الذكور ، ونتائج بحث (رمضان محمد رمضان، ٢٠٠١) التى أشارت إلى أن الفروق كانت لصالح الذكور فى الأسلوب الملكى والداخلى وهو اتفاق منطقي نظرا لتشابه عينات هذين البحثين مع عينة البحث الحالي

إن الاختلافات فى أساليب التفكير بين الذكور والإناث قد ترجع فى جزء كبير منها إلى أن الأساليب تكتسب اجتماعيا ، من خلال نماذج الأدوار التى يقدمها المربون والمعلمون ووسائل الأعلام وتلك النماذج تقدم بما يتفق وطبيعة كل من الذكور والإناث ، كما أن أساليب المعاملة الوالدية يمكن أن تؤدى إلى إظهار الفروق بين الذكور والإناث فى أساليب التفكير خاصة إذا كانت أساليب المعاملة الوالدية الموجهة نحو الذكور تختلف عنه لدى الإناث ، وهذا أقرب للواقع فى مجتمعاتنا؛ إن اثر الثقافة والتربية والتعليم والأدوار الاجتماعية المطلوبة من الذكور والإناث هي التى يمكن أن تفسر بصورة رئيسية نتائج هذا الفرض .

خاتمة وبحوث مقترحة وتوصيات: أبرز البحث الحالي طبيعة أساليب التفكير من منظور نظرية الحكومة الذاتية العقلية ، واهتم بالتعرف على علاقتها بأسلوب التدريس المفضل لدى عينة من خريجى الجامعة ، وقد قدم قائمة مختصرة مقننة لقياس أساليب التفكير، وتم التوصل لمجموعة من النتائج يمكن أن نستخلص منها بعض البحوث المقترحة والتوصيات على النحو التالي:

١- تم التوصل لتصور أو لنموذج لأساليب التفكير اقترح من خلال أن أساليب التفكير أقرب لأن تكون سمات شخصية قطبية عن كونها قدرات عقلية ، وهو اقتراح يتناغم مع التصور المفاهيمى لنظرية الحكومة الذاتية العقلية التى قدمها سترنبرج (١٩٨٨ – ١٩٩٧) . وهذا

الاستنتاج يحتاج إلى إجراء مزيد من البحوث على عينات مختلفة من المجتمع المصرى لدراسة صدقه وذلك عن طريق نموذج المعادلة البنائية أو أى أسلوب آخر، كما يمكن إجراء بحث لتصميم أداة لقياس أساليب التفكير وفقا لهذا التصور ، ويمكن التوصية بضرورة مراعاة التضاد أو المقابلة بين أساليب التفكير مثل (داخلى/ خارجى)، (كلى/ محلى)، (تقدمى/ محافظ)، وأن نضع فى أذهاننا أن أساليب التفكير ليست هي القدرات العقلية ولكنها طرق مفضلة لحل المشكلات التعليمية التى تواجه الطالب، ومن ثم نستطيع أن ننمى تلك الأساليب بما يساعد الطلبة على النجاح الأكاديمى وتحقيق بهجة التعلم.

٢- أوضحت النتائج أن بعض أساليب التفكير ترتبط بأسلوب التدريس الذى يفضله الطالب ، ونحن بحاجة إلى بحوث تتناول العلاقة بين أساليب التفكير وطرق تدريس أخرى كذلك علاقتها مع أساليب التعلم أو مداخل التعلم ، أيضا البحث فى العلاقات المتبادلة بين أساليب التفكير والأساليب المعرفية وسمات الشخصية والقدرات العقلية باستخدام نموذج تحليل المسار ،ويمكن التوصية بضرورة انسجام أو تطابق أساليب التدريس مع أساليب تفكير الطلبة إضافة إلى تنظيم وإعداد المقررات الدراسية والبرامج التعليمية وفقا لكيفية أو لأسلوب تفكير الطلاب، وبمعنى آخر أن يكون الكيف الأساليبي الذى نقدم به المادة التعليمية متفقا مع كيف يفكر الطلبة، وبالتالي يمكن لأساتذة الجامعة استخدام أساليب تدريس متنوعة كي تسمح للطلبة ذوى أساليب التفكير المفضلة بأن يحصلوا بأفضل صورة ممكنة.

أنه لمن الخطأ القول بأن أسلوب التدريس بالمحاضرة أو التعلم التعاونى مثلا هو الأفضل دائما من أساليب تدريس أخرى كالتعلم الفردي، ولكن أسلوب التدريس الأفضل هو الذى ينسجم مع أسلوب تفكير الطلبة ، فالتعلم الجماعي من المحتمل ألا يكون نموذجيا لبعض الطلبة الموهوبين والذى سينتهي بهم الأمر إلى قضاء أوقاتهم فى تعليم الطلبة فتنخفض القدرة بدلا من تعليم أنفسهم، وفى ضوء نتائج هذا البحث فإن أسلوب التدريس الجماعي يناسب الطلبة ذوى أسلوب التفكير الخارجى بينما أسلوب التدريس الفردي يناسب الطلبة ذوى الأسلوب الداخلى، إننا بحاجة إلى استخدام العديد من طرق التدريس بالجامعة وليس الاعتماد فقط على أسلوب المحاضرة، والذى يعتبر هو الأسلوب شائع الاستخدام من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

٣- أشارت النتائج إلى أن بعض أساليب التفكير يمكن أن تسهم إيجابيا أو سلبيا فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى، كما أن ذوى المعدلات التراكمية المرتفعة يوظفون أساليب تفكير معينة أكثر من ذوى المعدلات التراكمية المنخفضة، والعكس أيضا، ونحن بحاجة إلى دراسة علاقة أساليب التفكير بالتحصيل فى المقررات الدراسية المختلفة وليس فى الدرجة الكلية للتحصيل فى جميع المقررات كما تم فى البحث الحالي ، ويمكن أن نوصى بضرورة تنمية أساليب

التفكير من خلال " برامج تنمية مهارات التفكير " خاصة تلك الأساليب التى من شأنها أن تسهم إيجابيا فى التحصيل الدراسى، كما يمكن أن نوصى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بضرورة دعم وتشجيع أساليب تفكير الطلاب حتى إذا أختلف مع أساليب تفكيرهم ، إضافة إلى لفت انتباه الطلبة خلال المحاضرات وإثارة الدافعية لديهم بتعلم وتنمية أساليب التفكير التى من شأنها أن تؤدى إلى درجات تحصيل أفضل .

٤- اهتم البحث بأثر كل من نوع الدراسة والعمر على أساليب التفكير ، كذلك الفروق بين الذكور والإناث فى أساليب التفكير ، وقد أظهرت النتائج فروقا كثيرة فى أساليب التفكير ترجع إلى تلك المتغيرات ، ونحن بحاجة إلى مزيد من البحث فى أساليب التفكير لدى مراحل عمرية مختلفة (ابتدائي / إعدادي / ثانوي / جامعي / خريجى جامعة) ، وكذلك اختلاف أساليب التفكير وفقا لنوع التعليم (طبي / هندسي / تجارى / تربوي / ....الخ) كذلك الفروق بين الذكور والإناث فى مراحل عمرية مختلفة ومستويات مهنية وتعليمية مختلفة ؛ ويمكن أن نوصى بضرورة مراعاة أن لكل مرحلة عمرية أساليب تفكير مفضلة عن مرحلة عمرية أخرى ، أيضا بالنسبة لنوع أو طبيعة الدراسة ، والذكور والإناث ، وأننا كمربين ومعلمين يجب أن نضع ذلك فى مفاهيمنا وتصوراتنا عن أساليب التفكير ، كما يضع ذلك أيضا صانعوا ومتخذو القرارات التربوية والتعليمية المختلفة ، والذى من شأنه أن يؤدى إلى توجيه وإرشاد الطلبة إلى نوع الدراسة الذى يتلاءم وأساليب تفكيرهم .

المراجع

أمينة إبراهيم شلبى (٢٠٠٢). بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة من المرحلة الجامعية – دراسة تحليلية مقارنة . المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (١٢)، العدد (٣٤) ٨٧ – ١٤٢.

آرثر كوستا (١٩٩٨). تعليم من أجل التفكير . ترجمة صفاء الأعسر ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .

حسين حسن طاحون (٢٠٠٣). أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة وعلاقتها ببعض المتغيرات (دراسة مقارنة بين الطلاب المصريين والسعوديين). مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد (٤٣) ٣٦ – ٨٦.

سترنبرج (٢٠٠٤). أساليب التفكير . ترجمة عادل سعد خضر، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

سعيد التل (١٩٩٧). قواعد التدريس فى الجامعة. عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

سعود الضحيان، عزت عبد الحميد حسن (٢٠٠٢). معالجة البيانات باستخدام برنامج spss. الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية .

صلاح احمد مراد (٢٠٠٠). الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

صلاح أحمد مراد، محمد عامر احمد (٢٠٠١). أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بالتفاؤل والتشاؤم لطلبة التخصصات التكنولوجية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (١١)، العدد (٣٢) ١١ – ٤١.

صلاح الدين محمود علام (بدون تاريخ). تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة، دار الفكر العربي.

عادل سعد يوسف خضر (٢٠٠٤). البناء العاملي للقدرات العقلية في علاقتها بأساليب التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة الزقازيق (اختبار صدق نظرية سترنبرج الثلاثية للقدرات العقلية). مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية بحلوان، المجلد (١٠)، العدد (٤) ٢٧٩ – ٣٦٥.

عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠٠). أساسيات التدريس والتطور المهني للمعلم، القاهرة، دار الفكر العربي.

عبد العال حامد عجوة (١٩٩٨). أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات . مجلة كلية التربية ببنها ، المجلد (٩) ، العدد (٣٣) ٣٦٣ – ٤١٦ .

عبد المنعم احمد الدردير (٢٠٠٤). أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم وأثرها على التحصيل الدراسي لدى هؤلاء التلاميذ . دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، الجزء (٢)، القاهرة، عالم الكتب، ٩ – ١٣٨.

عزت عبد الحميد محمد حسن (٢٠٠٠). الإحصاء المتقدم للعلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة، دار زاهد القدسي للطباعة والنشر.

فؤاد أبو حطب ، آمال صادق (١٩٩١). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. ط١ ، القاهرة، الأنجلو المصرية.

ماجدة على عبد السميع شلبى (٢٠٠٤). اثر التناظر وعدم التناظر بين بعض أساليب التفكير لكل من المعلم والمتعلم على التفاعل الاجتماعي داخل الفصل وبعض نواتج التعلم. رسالة ماجستير، قسم علم النفس التربوي، كلية التربية ببنها.

محمد إبراهيم جودة، رجاء محمد عبد الجليل (٢٠٠٣). دراسة لأساليب التفكير وعلاقتها بالتحصيل الدراسي والقدرة على الإدراك البصري المكاني في الجغرافيا لدى طلاب التعليم الابتدائي بكلية التربية. مجلة كلية التربية ببنها، عدد أكتوبر، ٢٠٣ – ٢٦٤.

مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٩٦). التفكير: الأسس النظرية والاستراتيجيات.القاهرة، النهضة المصرية.

مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٥). دراسات في أساليب التفكير. القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

رمضان محمد رمضان (٢٠٠١). دراسة لأساليب التفكير في ضوء الجنس والتخصص والمستوى الدراسي. مجلة كلية التربية ببنها، المجلد (١٢)، العدد (٤٦)، ١١ – ٤٠.

Balkis, M. & Lsiker, G. B. (2005). The relationship between thinking styles and personality types. Social Behavior and Personality, 33 (3) 283 – 294.

Bernardo, A .B. &Zhang, L. F and Callueng C.M (2002). Thinking styles and academic achievement among Filipino students. Journal of Genetic Psychology, 163 (2) 149–165.

Fer, S. (2005). Validity and reliability at the thinking styles inventory. Educational Sciences: Theory and Practice, 5 (1) 55 – 68.

Fjell, A. M. & Walhovd, K. B. (2004). Thinking styles in relation to personality traits: An investigation at the thinking styles inventory and NEO – PI – R. Scandinavian Journal of Psychology, 45, 293 – 300.

Grigorenko, E & Sternberg, R. J. (1997). Styles at thinking, abilities and Academic Performance. Exceptional Children, 63 (3), 295 – 312.

Grigorenko, E. & Sternberg, R. (1995): Thinking Styles in school settings. European Journal for High Ability, 6, 201 – 219.

Park, S.K & Park, K. H and Choe, H. S. (2005). The relationship between thinking Styles and scientific giftedness in Korea. The Journal of Secondary Gifted Education, 16 (2/3) 87 – 97.

Zhang, L. F. (2005). Does teaching for a balanced use at thinking styles enhance student's Achievement? Personality and Individual Differences, 38 (September) 1135 – 1147.

Zhang, L. F. (2004). Do university students' thinking styles matter in their preferred teaching? Approaches?. Personality and Individual Differences, 37 (march) 1551 – 1564.

Zhang, L. F. (2004 a). Thinking styles: university student's preferred teaching styles and their conception at effective teachers. The Journal of Psychology, 138 (3) 233 – 252.

Zhang, L. F. (2004 b). Field – dependence / independence: cognitive style or perceptual ability? Validating against thinking styles and academic achievement. Personality and Individual Differences, 37 (January), 1295 – 1331.

Zhang, L. F. (2004 c). Revisiting the predicative power at thinking styles for academic Performance. The Journal of Psychology, 138 (4) 351 – 370.

Zhang, L. F. (2002). Thinking styles: their relationship with modes at thinking and academic performance. Educational Psychology, 22 (3) 331 – 348.

Zhang, L. F. (2001). Do thinking styles contriobute to academic achievement beyond self. rated abilities? The Journal of Psychology. 135 (6) .621 – 637.

Zhang, L. F. (2001 a). Approaches and thinking styles in teaching. The Journal of Psychology 135 (5)547 – 561.

Zhang, L. F. (2001 b). Thinking styles and personality types revisited. Personality and Individual Differences, 31 883 – 894.

Zhang, L .F. & Postiglion, G .A. (2001). Thinking styles, self – esteem, and socio – economic status. Personality and Individual Differences, 31, 1333-1346.