أساليب التفكير وعلاقتها بسمات الشخصية لدى طلبة الجامعة

سمير سعد خطاب

ملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير المفضلة وعلاقتها بسمات الشخصية لدى عينة من طلاب الجامعة، تكونت العينة من 173 طالبا وطالبة من طلاب جامعة جنوب الوادي بمتوسط عمرى 19 سنة انحراف معياري 62 وباستخدام قائمة أساليب التفكير لـ ستيرنبرج Sternberg من تعريب عبد المنعم الدر دير وعصام الطيب 2004؛ وقائمة العوامل الخمس الكبرى للشخصية NEO-FF لجولدبيرج تعريب الباحث؛ وبالاستعانة بالأساليب الإحصائية الملائمة للإجابة على فروض الدراسة كشفت النتائج عن وجود بروفيل لأساليب التفكير يعبر عن تفصيلات الطلاب وليس أسلوباً معيناً، وكانت الأساليب الأكثر تفضيلا هي الهرمي ثم الخارجي ثم الاقلى. كما وجدت علاقات دالة موجبة بين أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الهرمي، الملكي، الخارجي) وسمات الشخصية (الانبساطية، الانفتاح، الضمير الحي) لدى طلاب عينة الدراسة.توجد علاقات موجبة دالة بين أساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ) وسمة العصابية لدى طلاب عينة الدراسة.توجد علاقة موجبة دالة إحصائيا بين أساليب التفكير (محلي، التنفيذي) وسمة الضمير الحي لدى طلاب عينة الدراسة.كما أسفر التحليل العاملى عن أربعه عوامل كالتالي: العامل الأول وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الهرمي، الملكي، الخارجي) وبسمات الشخصية (الانبساطية، الضمير الحي، الانفتاح) ، العامل الثاني وتشبع تشبعاً موجباً بأساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ) وسمة العصابية. العامل الثالث وتشبع تشبعاً موجباً بأسلوب التفكير الخارجي وسمة المقبولية بينما تشبع تشبعاً سالباً بأساليب التفكير (المتحرر، الداخلي). العامل الرابع وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (الأقلى، الفوضوى) وبسمات الشخصية .كما ظهرت فروق دالة بين درجات الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير (التنفيذي، المحافظ) لصالح الطالبات، كما وجدت فروق دالة بين متوسط درجات الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير (العالمى، الهرمى، الأقلى) لصالح الطالبات ..

Thinking styles and Its Relations with personality Traits at College Students

samir saad Khatab

Abstract

the study aimed to understand students Thinking styles and Its Relation with personality Traits sample contained(173students) from south valley university (73male and100 female) using **Sternberg**'s (1990): "Thinking styles Scale and . The Development of Five – Factor Domain Scales (**Goldberg** 1999) results showed that: students (total subject) thinking styles preferences was Hierarchic External Oligarchic. Males prefer external where females Hierarchic.

Also results refer to significant positive relation between Thinking styles (Judicial Global Legislative Liberal Hierarchic External) personality traits (Extraversion and Openness Conscientiousness) .also between Executive Local Conservation and Neuroticism .

There are significant differences for female in Thinking styles (Executive Conservation Global Oligarchic Hierarchic).

مقدمة:

من الثابت أن مطالب التوافق في القرن الحادي والعشرين أصبحت أكثر تعقيدا للأفراد في كافة المجتمعات بصفة عامة، والطلاب بصفة خاصة حيث يجب أن يتسلحوا بمهارات التفكير اللازمة للتوافق مع متغيرات الحياة، وأن يتعلموا كيف يكونوا قادرين على حل المشكلات التي تواجههم بطرق ملائمة .

ويشير "سيد عثمان، فؤاد أبو حطب" (1978) إلى أن سيكولوجية التفكير تحتل منزلة خاصة في علم النفس المعاصر؛ وأنه منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين شهد علم النفس اهتماماً متزايداً بما سمى بـ "العمليات المعرفية" إلى الحد الذي يدفعنا إلى القول بأن العصر الراهن هو عصر الاهتمام بسيكولوجية التفكير. ولذا قد يكون من الضروري أن يركز المعلمون وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات على تنمية مهارات التفكير العلمي وتبصير الطلاب بأساليب مواجهة المشكلات، وكيفية انتقاء المعلومات المرتبطة بالمشكلة، وكيفية اكتشاف وتنسيق الموقف المشكل بما ييسر الأداء السليم (مجدي عبد الكريم حبيب، 1995، ص 84). ؛. ولعل الطريقة التي يفكر بها الفرد تعد من الصفات الأساسية التي يمكن أن تميز شخصيته ويشير أحمد عبد الخالق (1996 ،251) فى هذا السياق إلى أن طرق تفكير الأفراد تعد من بين أنماط السلوك الهامة التي يمكن استخدامها في وصف شخصيات هؤلاء الأفراد وبالرغم من كثرة البحوث التي تناولت الشخصية الإنسانية إلا أن هذا التنظيم (الشخصية) مازال يكتنفه الكثير من الغموض نتيجة لمعالجة أحد جانبيه (المعرفي، الوجداني) دون الآخر وعدم تجاوز الحدود المصطنعة بين الجانب المعرفي وما يتعلق به من عمليات وأساليب، والجانب الوجداني وما يتعلق به من سمات ومحاولة تحقيق النظرة التكاملية بينهما .وقد نال موضوع التفكير والتعلم Thinking and Learning اهتمام الباحثين في مجال علم النفس، إذ يعد من الموضوعات ذات الصلة الوثيقة بتغيرات العصر نظراً لأنهما متداخلان في كل مظاهر الفروق الفردية، ومن الثابت أن أفضل طريقة في تيسير التعلم تكمن في التعامل مع الفروق الفردية في الوظائف المعرفية بالتركيز على الأساليب العقلية Intellectual Styles وأساليب التعلم Learning Styles نظراً لأن التعلم مرتبط بالتفكير، والفروق الفردية تتدخل في استخدامنا لأساليب معينة عندما نفكر وأيضاً عندما نتعلم (In; Cano & Hewitt, 2000) .ويذكر لومب Lumb عام 1996 أن إحدى الطرق الممكنة التي يمكن من خلالها تحديد الطرق المعقدة التي يتعلم بها الأفراد، هي دراسة الطريقة أو الأسلوب الذي يفكر به هؤلاء الأفراد (In: He, 2001) ونتيجة لذلك فقد تركز اهتمام بعض الباحثين

في الآونة الأخيرة على دراسة تأثير متغيرات الفـروق غيـر المعرفيـة Non Cognitive Individual Differences Variables على التحصيل الدراسي، وأحد هذه المتغيرات هي الأساليب Styles التي تشير إلى طريقة الفرد في استخدام قدراته تجاه المهام المعرفية (Bernardo & et al., 2002).

مشكلة الدراسة:

تعد نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج "الحكم العقلي الذاتي" في بداية مراحل نموها فقد نالت اهتمام بعض الباحثين الغربيين بالدراسة والبحث ؛ فبعض الباحثين حاولوا وضع تصور نظري متكامل لهذه النظرية، ظهر هذا من خلال دراسات (كانو وهيوايت Cano & Hewitt, 2000 زهانج وستيرنبرج Zhang & Sternberg 2000، زهانج Zgang, 2000a، تشين Chen, 2001) التى تناولت العلاقة بين أساليب التفكير وبعض المتغيرات المعرفية.فى حين اهتم البعض الآخر بدراسة علاقتها بسمات الشخصية (داى وفيلدهيوزن Dai & Feldhusen, 1999 أنجلـو Angelo, 2001، زهانج Ahzng, 2000b، 2001a, 2001b) ،وقد لاحظ الباحث مـن خـلال إطلاعه على بعض البحوث والدراسات العربية المرتبطة بأساليب التفكير؛ أن هذه البحوث والدراسات اهتمت بدراسة أساليب التفكير في ضوء نظرية (هاريسـون وبرامسون Harrison & Bramson فى عام 1982) باستثناء دراسة عبد العال عجوة (1998) التي فتحت المجال أمام الباحثين لدراسة نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج في البيئة العربية ونتج عنها دراسة أمينة شلبي (2002) وبعض الدراسات قـدمت عرضاً نظرياً عن أساليب التفكير وأساليب التعلم والمقارنة بينهما، ومن هنا تحددت مشكلة الدراسة الحالية في دراسة أساليب التفكير لستيرنبرج طلاب جامعة جنوب الوادي وبعض خصائص الشخصية من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

ما أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب جامعة جنوب الوادي في ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير؟

هل توجد علاقات دالة إحصائياً بين أساليب التفكير لسـتيرنبرج والعوامـل (السمات الخمسة الكبرى في الشخصية NEO-FF) (العصابية، الانبسـاطية، الانفتاح، الضمير الحي، المقبولية) لدى طلاب جامعة جنوب الوادى ؟

هل تختلف أساليب التفكير لستيرنبرج عن سمات الشخصية NEO-FF لدى طلاب جامعة جنوب الوادى ؟

هل توجد علاقات دالة إحصائياً بين كل من النوع (طلبة، طالبات) والتخصص الأكاديمي (علمي، أدبي) وأساليب التفكير موضوع الدراسة؟ وما مقدار حجم التأثير

ونسبة التباين المفسر لكل من النوع والتخصص الأكاديمي على أساليب التفكير؟

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة الحالية من عدة اعتبارات أهمها:

الكشف عن علاقة أساليب التفكير وخصائص الشخصية يزود معرفتنا بشكل يسهم فى توزيع الطلاب على التخصصات الأكاديمية المناسبة لأساليب تفكيرهم وخصائص الشخصية المرتبطة بها وبالتالي يسهم في تحقيق التوافق النفسي لدى الطلاب.

تفيد معرفة أساليب تفكير الطلاب قد يساعد المعلمين على استخدام أدوات مختلفة في تقييم تلاميذهم كما تجعلهم يطورون وينوعون من طرق تدريسهم .

يمكن أن يستفيد جميع الأفراد بصفة عامة لأن معرفة الفرد بأساليب تفكيره يمكن أن تساعد على زيادة فهمه لنفسه وللآخرين وتحسين علاقاته مع أصدقائه وزملائه..إلخ(Beddoes – Jones, 2001) كما يمكن أن تساعد الدراسة الحالية بعض المسئولين والمديرين عند اختيار وانتقاء الأفراد أثناء السلم الوظيفي؛ لأن الترقيات قد تعتمد على أسلوب الفرد في التفكير بصورة أكثر من كفاءته، فأسلوب الفرد في التفكير يجب أن يؤخذ في الاعتبار مثله مثل الذكاء والدافعية عند وضع الفرد في العمل المناسب. (Grigorenko & Sternberg; 1997)

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على :

1-أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب جامعة جنوب الوادى بقنا.

2- العلاقة بين أساليب التفكير لستيرنبرج وسمات الشخصية (NEO-FF) موضوع الدراسة.

3- علاقة الجنس والتخصص الأكاديمي بأساليب التفكير لستيرنبرج ومقدار حجم التأثير ونسبة التباين المفسر لكل من الجنس والتخصص على أساليب التفكير.

الإطار النظري

أولا– أساليب التفكير: Thinking Styles:

لعل الفضل يرجع إلى كل من(جالتون Galton 1883، جيمس James 1890؛ بارتليت bartelett 1932) في مجال الفروق الفردية في ظهور هذا المصطلح (الأساليب) في علم النفس عندما لاحظوا أن بعض الأفراد يفضلون الطريقة اللفظية في التفكير Verbal way of the thinking والبعض الآخر يفضل الطريقة البصرية visual ويعد جوردن ألبورت Gorden Allport في عام 1937 أول من قدم فكرة الأسلوب إلى علم النفس عندما تحدث بالتفصيل عن أساليب الحياة Styles of life التي قصد بها أنماط الشخصية المميزة distinctive personality types أو أنماط من السلوك types of behavior (In: He, 2001) وتختلف أساليب التفكير عن الأساليب المعرفية في كون الأخيرة تختص بالكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد في طريقة التعامل مع المثيرات التي يتعرضون لها ليس فقط في المجال الإدراكى ولكن الوجداني والاجتماعي ،وهى بذلك أكثر شمولا من أساليب التفكير .(أنور الشرقاوي 1996) يعرف جريجورنكو وستيرنبرج (Grigorenko & Sternberg 1995) التفكير بأنه "عملية عقلية معرفية تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات التمثيلات العقلية المعرفية داخل العقل الإنساني"، بينما يعرف ستيرنبرج (Sternberg, 1994b) أسلوب التفكير بأنه طريقة الفرد المفضلة في التفكير عند أداء الأعمال، وهو ليس قدرة، وإنما هو تفضيل لاستخدام القدرات، ويقع بين الشخصية والقدرات (الشخصية – أساليب التفكير – القدرات)، فأسلوب التفكير يشير إلى الطريقة المفضلة التي يستخدم أو يوظف بها الفرد قدراته أو ذكاءه (Sternberg, 1997)، كما أن أساليب التفكير هي الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب (Sternberg, 19990

النماذج النظرية المفسرة لأساليب التفكير:

أولا– نموذج بايفيو paivio1971**:** يقوم هذا التصور الذي وضعه " بايفيو " علي نظريته المسماة بنظرية التشفير الثنائي Dual Coding Theory التي تفترض وجود نظماً لتشفير أو تمثيل وتجهيز المعلومات تعرف باسم نظم التمثيل الرمزية، وهي متخصصة في التعامل مع المعلومات سواء كانت هذه المعلومات إدراكية أو وجدانية أو سلوكية، ومن أهم مسلمات هذه النظرية وجود نظامين فرعيين مستقلين لتمثيل أو تجهيز المعلومات، يختص أحدهما بالتعامل مع الموضوعات أو الأحداث غير اللفظية والآخر متخصص في التعامل مع اللغة، ووفقاً لذلك يوجد نوعان من

أساليب الأفراد في التفكير هما : الأسلوب اللفظي Verbal والأسلوب غير اللفظي أو التصوريImagery ، ويطلق" بابيفيو "علي ميل الفرد وأسلوبه المفضل في التفكير مصطلح العادة المعرفية Cognitive Habit ويميزها عن القدرة المعرفية Cognitive Abilityالتي ترتبط بكفاءة الأداء علي مهام معرفية معينة .قد أجري خزام (1996) دراسة للتحقق من البنية العاملية لاستبيان" بابيفيو "لأساليب التفكير، وذلك على عينة مكونة من (222) طالباً وطالبة بجامعة السلطان قابوس، وتوصل إلى أن البنية العاملية للصورة الأصلية للاستبيان تدعم التصور النظري لبابفيو من حيث وجود أسلوبين للتفكير أحدهما لفظي والآخر غير لفظي، ووجود اختلاف في البنية العاملية للصورة العربية الكاملة للاستبيان والصورة الأصلية، وأن الصورة المختصرة غير ممثلة للصورة الأصلية له ولا تقيس ما يقيسه (نجيب خزام 1996 .117).

ثانيا – نموذج السيطرة المخية لهيرمان Hermann1987: فى ضوء هذا النموذج توجد أربعة أساليب للتفكير هي :

الأسلوب المنطقي

الأسلوب التنظيمي

الأسلوب بين الشخصي الاجتماعي .

الأسلوب الابتكارى .(خيري المغازى 2000)

ثالثا – نموذج هاريسون برامسون HARRISON BRAMSON 1982
[ويقترح وجود خمسة أساليب يفضلها أو يتعامل بها الأفراد مع المعلومات المتاحة حيال ما يواجهونه من مشكلات ومواقف، ويُبني هذا التصنيف علي أساس السيطرة النصفية للمخ (النمط الأيمن والنمط الأيسر) فكل منهما نمط مختلف عن الآخر في معالجة وتجهيز المعلومات، حسب نوع الأداء (منطقي – غير منطقي) ومحتواه (لفظي –تصوري) وينتج عن ذلك خمسة أساليب للتفكير هي : :التركيبي والمثالي والعملي والتحليلي والواقعي .(مجدي حبيب 1995 : 18–25، 1996 :157–175).

رابعا – نموذج التحكم العقلي الذات لستيرنبرج:

قدم ستيرنبرج (Sternberg, 1988) هذا النموذج وأطلق عليه نظرية Mental Self-Government، (1) وفى عام 1990 أطلق عليها نظرية أساليب التفكير Thinking Styles Theory (Sternberg, 1990)، في عام 1997 أصدر كتاباً بعنوان أساليب التفكير(Sternberg, 1997) وتقوم النظرية على فكرة أساسية مؤداها أن

الحكومات أو السلطات لها خمسة أبعاد هي: الوظـــائف Function [التشـــريعية Legislative، التنفيذية Executive، الحكمية أو القضائية Judicial]؛ الأشكال Forms [ملكية Monarchic، هرمية Hierarchic، أقلية Oligarchic، فوضـــوية Anarchic]؛ المستويات Levels [محلية Local، عالمية Global]، المجـــالات Scopes [داخليـــة Internal، خارجية External]، النزعات أو الميول Leanings [متحررة Liberal، محافظة Conservative]،

جدول(1)أساليب التفكير في ضوء نظرية التحكم العقلي الذاتي

Dimensions الأبعاد	Functions الوظائف	Forms الأشكال	Levels المستويات	Scopes المجالات	Leanings النزعات أو الميول
Styles الأساليب	Legislative التشريعي	Monarchic الملكي	Global العالمي	External الخارجي	Liberal المتحرر
	Executive التنفيذي	Hierarchic الهرمي	Local المحلى	Internal الداخلي	Conservation المحافظ
	Judicial التحكمى	Oligarchic الأقلى			
		Anarchic الفوضوي			

يوجد ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير تم التوصل إليها بواسطة التحليل العاملى الذي أسفر عن وجود خمسة عوامل متطابقة مع الأبعاد الخمسة للنظرية وكانت نسبة تباينها 77% من التباين الكلى (Sternberg, 1988, 1990, 1994a, 1997).

وقام ستيرنبرج (Sternberg, 1994b) بفحص ودراسة الاتساقات البينية لأساليب التفكير على عينة من طلاب الجامعة بالمملكة المتحدة، فلاحظ أن بعض أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً دالاً (التشريعي مع المتحرر، المحافظ مع التنفيذى) وبعضها ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً دالاً، فأطلق ســـتيرنبرج علـــى الأساليب التى ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً دالاً "الأســـاليب العقليـــة المتقابلـــة (المتضادة)" Conceptually Opposite Styles أو "الأساليب ذات القطبين" Bipolar Styles وهى: الداخلي مقابل الخارجي، العالمي مقابل المحلى، التشريعي مقابـــل التنفيذى، المتحرر مقابل المحافظ. وهذه الأساليب مستقلة كل منها عن الأخرى. وأكدت دراسة زهانج وستيرنبرج (Zhang & Sternberg, 2000) التى أجريت على

طلاب الجامعة بالصين النتائج السابقة، بينما توصلت دراسة داى وفيلدهيوزن (Dai & Feldhusen, 1999) التي فحصت مدى صدق قائمة أساليب التفكير (النسخة الطويلة 104 مفردة) على طلاب الجامعة الموهوبين بالمملكة المتحدة، ودراسة ببرناردو وآخرين (Bernardo, et al., 2002) التى أجريت على طلاب الفلبين إلى وجود علاقات سالبة غير دالة بين أساليب التفكير (التشريعي مقابل التنفيذى، العالمي مقابل المحلى). وحسب ستيرنبرج (Sternberg, 1994b) صدق المضمون أو الصدق التكويني Construct Validity لقائمة أساليب التفكير TSI (65 مفردة)، بواسطة حساب معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على هذه القائمة ودرجاتهم على كل من: دليل (مؤشر) نمط مايرز –بريجز Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) ومقياس جريجورك لأساليب العقل Gregorc's Measure of Mind Styles، واختبار ذكاء، فتوصل إلى 30 من 128 ارتباطاً دالاً بالنسبة لـ MBTI، أما بالنسبة لمقياس جريجورك فوجد 22 من 52 ارتباطاً دالاً. وكانت الارتباطات مع اختبار الذكاء IQ test غير دالة، بينما كانت أساليب التفكير (الحكمي، العالمي، المتحرر) مرتبطة ارتباطاً موجباً مع اختبار الاستعداد المدرسي الحسابي SAT-Math.، وكانت غير مرتبطة باختبار الاستعداد المدرسي اللفظي SAT-Math.، وهذا يؤكد استقلال أساليب التفكير عن الذكاء والاستعدادات Aptitudes، وخلص ستيرنبرج بنتيجة عامة مؤداها أن أساليب التفكير تقع فى منطقة محايدة بين الذكاء والشخصية، وأن قائمته صادقة في قياس ما وضعت من أجله (أساليب التفكير). ويمكن توضيح خصائص الأفراد فى ضوء أساليب التفكير عند ستيرنبرج (Sternberg & Grigorenko, 1993، Sternberg, 1990, 1994a, 1997، عبد العال حامد عجوة 1998).

جدول (2)

خصائص الأفراد فى ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير

الأسلوب	خصائص الأفراد
Legislative التشريعي	يفضلون الابتكار والخلق والرغبة فى، التجديد، والتصميم والتخطيط لحل مشكلة، ويفضلون المشكلات التى تكون غير معدة مسبقاً، يميلون لبناء النظام والمحتوى لكيفية حل المشكلة، يفضلون بعض المهن مثل: كاتب مبتكر، عالم، فنان، أديب، مهندس إلخ، يفضلون ابتكار قوانينهم ونظمهم، يفضلون التعامل مع المشكلات التى تستثير فيهم الابتكارية.
Executive التنفيذى	يفضلون اتباع التعليمات والقوانين المحددة لهم، يفعلون ما يطلب منهم، يفضلون المشكلات المنظمة والمعدة مسبقاً، يميلون إلى استخدام الطرق الموجودة مسبقاً لحل المشكلات، يميلون إلى العمل داخل النظم الموجودة، يتميزون بالواقعية والموضوعية فى معالجتهم للمشكلات، يفضلون الأنواع التنفيذية من المهن مثل: محامى، رجل بوليس، رجل دين، مدير، بناء إلخ.
Judicial e الحكمي	يميلون إلى الحكم على الآخرين وأعمالهم، يميلون لتقييم القواعد والإجراءات، يميلون على الحكم على الأنظمة الموجودة، يميلون إلى تحليل وتقييم الأشياء، يميلون إلى كتابة المقالات النقدية، يميلون إلى تقديم الآراء والمقترحات، لديهم القدرة على التخيل والابتكار، يفضلون بعض المهن مثل: قاضى، ناقد، ضابط أمن، مراقب حسابات، محلل نظم، مرشد أو موجه
Monarchic االملكي	يميلون إلى عمل شيء واحد فى المرة الواحدة، يعتقدون أن الأهداف تبرر الوسائل، لا يدركون عواقب الأمور، تمثيلهم للمشكلات يكون مبسطاً إلى حد التشويه أو سوء الفهم، غير واعين نسبياً بأنفسهم، متسامحون ومرنون، لديهم إدراك قليل نسبياً بالأولويات والبدائل، حاسمون يفضلون الرسم، التاريخ، العلوم، الأعمال التجارية. يميلون إلى تحقيق هدف أو حاجة واحدة فى معظم الوقت، منخفضين فى القدرة على التحليل والتفكير المنطقى.
Hierarchic الهرمي	يميلون إلى عمل أشياء كثيرة فى المرة الواحدة، يأخذون بمبدأ المعالجة المتوازنة للمشكلات، يعتقدون أن الغايات لا تبرر

الأسلوب	خصائص الأفراد
	الوسائل، يبحثون عن التعقيد، يكونون واعين بأنفسهم ومتسامحين ومرنين نسبياً، لديهم إدراك جيد للأولويات، منظمون جداً فى حلهم للمشكلات وفى اتخاذ قراراتهم، يتميزون بالواقعية والمنطقية فى حلهم للمشكلات.
Oligarchic الأقلى	يميلون إلى عمل أشياء كثيرة فى المرة الواحدة لكن لديهم قلق تجاه الأولويات، يدركون كثيراً من الأهداف المتناقضة على أنها متساوية الأهمية، لديهم العديد من المعالجات للمشكلات، والتى من الممكن أن تكون متناقضة، لا يواصلون العمل من أجل تحقيق أهدافهم لأنها عادة ما تكون متناقضة ويرونها على نفس الدرجة من الأهمية؛ يكونون واعين بأنفسهم، متسامحون ومرنون، يعتقدون أن الغايات لا تبرر الوسائل.
Anarchic ا الفوضوي	يأخذون بمبدأ المعالجة العشوائية للمشكلات، يصعب تحديد الدوافع التى وراء سلوكهم، يعتقدون أن الغايات تبرر الوسائل، أهدافهم غير واضحة، يتميزون بالبساطة والمرونة إلا أنهم غير واعين بأنفسهم وغير متسامحين، غير منظمين ويكرهون الأنظمة، يقومون بعمل الأشياء ولا يستطيعون تكملتها، متطرفون فى الحسم.
Global ا العالمى	يدركون الصورة العامة للموقف أو المشكلة، لا يميلون إلى التفاصيل، يفضلون العمل مع القضايا الكبيرة والمجردة نسبياً، يميلون إلى التخيل والتجريد وأحياناً يسترسلون فى التفكير، يفضلون التعامل مع المواقف الغامضة، لا يميلون إلى النمطية فى الحياة أو العمل، يفضلون التغيير والتجديد.
Local المحلى	يميلون إلى المشكلات العيانية التى تتطلب بحث التفاصيل، يتوجهون نحو المواقف العملية، يستمتعون بالتعامل مع التفاصيل والخصوصيات.
Internal الداخلي	يفضلون العمل بمفردهم، منطوون ويكون توجههم نحو العمل أو المهمة، يتميزون بالتركيز الداخلي، يفضلون استخدام ذكائهم فى العمل وليس مع الآخرين، إدراكهم الاجتماعي أقل بالعلاقات الاجتماعية مقارنة بذوي الأسلوب الخارجي External.
External الخارجي	يفضلون العمل مع الآخرين، منبسطون ويكون توجههم نحو الآخرين، يتميزون بالتركيز الخارجي، يتعاملون مع الآخرين

الأسلوب	خصائص الأفراد
	بسهولة ويسر دون خجل، إدراكهم الاجتماعي أكثر بالعلاقات الاجتماعية من ذوى الأسلوب الداخلي.
Liberal المتحرر	يفضلون عمل الأشياء بطرق جيدة، تغيير القوانين والإجراءات الموجودة، يفضلون أقصى تغيير ممكن، يستمتعون بالتعامل مع المواقف الغامضة، ويفضلون غير المألوف فى الحياة أو العمل فيما وراء القوانين والإجراءات الموجودة.
Conservative المحافظ	يتبعون طريقة المحاولة والخطأ فى عمل الأشياء، يتبعون القوانين والإجراءات الموجودة، يفضلون أقل تغيير ممكن، يتجنبون المواقف الغامضة، يفضلون المألوف فى الحياة والعمل، يتميزون بالحرص والنظام.

وتتبنى الدراسة الحالية تعريف أسلوب التفكير بأنه: الطريقة المفضلة التى يستخدم أو يوظف بها الفرد قدراته فى ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير "التحكم العقلى الذاتى" للأسباب الآتية:

تم استخدام هذه النظرية فى البحوث والدراسات المعاصرة التى تناولت العلاقات المتداخلة بين أساليب التفكير وسمات الشخصية موضوع الدراسة الحالية.

أثبتت البحوث والدراسات أن أساليب التفكير فى ضوء هذه النظرية تتنبأ بالأداء الأكاديمى لدى الطلاب أفضل من اختبارات القدرات الأكاديمية واختبارات التحصيل التقليدية.

اشتق من هذه النظرية أدوات قياس سهلة التطبيق والتصحيح منها: قائمة أساليب التفكير النسخة الطويلة (104عبارة) والتى قام بإعدادها للبيئة العربية عبد العال عجوة، رضا أبو سريع (1999)، كما أعد عبد المنعم دردير وعصام الطيب 2003 النسخة القصيرة أو المختصرة (65 عبارة) لنفس القائمة والتى نعتمد عليها فى دراستنا الحالية.

سمات الشخصية: personality traits

في الدراسة الحالية نتناول سمات الشخصية personality traits من خلال نموذج العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية big five model of personality (Costa & McCrae, 1992; Goldberg, 1993, 1999) (أحمد عبد الخالق، بدر الأنصاري، 1996)، وهذا النموذج الهرمي Hierarchical

Model يتكون من خمسة عوامل رئيسية هي: الانفتاح Openness، الضمير الحى Conscientiousness، الانبساطية Extraversion، المقبولية Agreeableness، العصابية Neuroticism وكل عامل يتضمن عوامل فرعية وهذه العوامل تفسر نسبة كبيرة من التباين في مجال الشخصية الواسع النطاق (آلاف السمات أو أكثر).

(Costa & McCrae, 1992)استناداً إلى كل من (Goldberg , 1993، وأحمد عبد الخالق وبدر الأنصاري، 1996، على كاظم، 2001) فإن تاريخ العوامل الخمسة الكبرى للشخصية يرجع إلى أسماء عديدة، فتوصل فيسك Fiske إلى استخراج خمسة عوامل للشخصية عن طريق التحليل العاملى لقائمة كاتل لدى عينات مختلفة باستخدام التقارير الذاتية وتقديرات الملاحظين والأقران . كما توصل كل من توبس وكريستال Tupes & Christal عن طريق التحليل العاملى لقائمة كاتل إلى خمسة عوامل للشخصية أطلقا على العامل الأول الانبساط أو الاستبشار Surgency، والثانى الطيبة Ableness، والثالث الاتكالية Dependability، والرابع الاتزان الانفعالي Emotional Stability، والخامس التهذيب Culture وأطلق عليها جولدبيرج بالعوامل الخمسة الكبرى The big Five Factors، إذا أكد أن كل عامل منها عبارة عن عامل مستقل تماماً عن العوامل الأخرى، بحيث يلخص العامل مجموعة من سمات الشخصية المميزة، وقد يعكس ترقيم العوامل من واحد إلى خمسة اتفاق الباحثين على ظهور العوامل الخمسة فى دراساتهم الإمبيريقية فيندرج تحت العاملين الأول والثانى السمات ذات الطابع التفاعلى، فى حين يصف العامل الثالث المطالب السلوكية والتحكم فى الدوافع ،وكان العاملان الأخيران أصغر العوامل من ناحية عدد السمات المندرجة تحتهما، فقد تكون العامل الرابع من السمات المرتبطة بالاتزان الانفعالى كالهدوء والثقة مقابل العصبية والتوتر والمزاج المتقلب والنزعة إلى القلق والحزن، ويصف العامل الخامس التكوين العقلي للفرد، ومدى عمقه ونوعيته بالإضافة إلى الخبرة الذاتية.

كما قام كوستا وماكري Costa & McCrae (1985) ببناء قائمة لقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، وهى العصابية والانبساط والتفتح Openness، والطيبة Agreeableness، ويقظة الضمير Conscientiousness، وأطلقا على المقياس الجديد اسم استخبار الشخصية المعدل للعصابية والانبساطية والصفاوة The Revised Neuroticism , Extraversion and Openness Personality Inventory (NEO-PIR) .ثم قام سميث وسنل Smith & Snell (1996) بتطوير قائمة من الصفات اشتقت أساساً من قائمة جولدبيرج للصفات ثنائية القطب Goldberg's Bipolar measure of the Big Five personality، حيث استخرجا من هذه القائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية .ويمكن القول بوجود نموذجين للعوامل الخمسة الكبرى، أحدهما طوره كوستا وماكرى (1985-1987)، وتم بناء

قائمة للتحقق منه، والآخر مرتبط بدراسات مستندة للمنحى النفسي المعجمي Psycho lexical ويقاس إجرائياً بعدد من الاختبارات العاملية طورها جولدبيرج (1990–1992)، والنموذجان يتشابهان فى عدد العوامل، وفى محتوى العامل الثالث الضمير الحى، والرابع الاتزان الانفعالى، ولكنهما يختلفان فى موقع العاملين الأول والثانى إذا أن الدفء Facet من صفات الانبساطية فى NEO ومن صفات المقبولية فى نموذج جولدبيرج، والعامل الخامس تم اعتباره الانفتاح على الخبرة فى NEO والعقلية فى نموذج جولدبيرج.

وتحقق بدر الأنصارى (1997) من مدى كفاءة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية NEO-FFI من إعداد " كوستا وماكرى " (1992) فى المجتمع الكويتي، وتشتمل القائمة فى صورتها النهائية على (60) عبارة . ويجاب عن كل منها على أساس خمسة بدائل، وتقيس القائمة خمسة عوامل للشخصية : العصابية، والانبساط، والانفتاح، والطيبة، ويقظة الضمير، المقبولية وبتطبيقها على ثلاث عينات مستقلة: الأولى من الشباب الجامعي وقوامها (200) طالب وطالبة، والعينة الثانية قوامها (1005) طلاب وطالبات من طلاب جامعة الكويت، وأخيراً، العينة الثالثة وقوامها (2584) فرداً من الراشدين، وبحساب معامل ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للعوامل التى تنتمى إليها، ومعامل ألفا والتجزئة النصفية للثبات، والتحليل العاملى الاستكشافى، بالإضافة إلى استخدام استخبار أيزنك للشخصية كصدق محك للقائمة، أظهرت النتائج أن غالبية معاملات الارتباط بين البنود والدرجة الكلية بعد استبعاد البند على المقياس الفرعى الواحد منخفضة، وتتفاوت معاملات ثبات المقاييس الفرعية بين مرتفع ومنخفض، حيث كانت معاملات الثبات مقبولة لمقياس العصابية ويقظة الضمير فقط مما يشير إلى عدم تجانس بنود المقاييس الفرعية الخمسة ووجود ارتباطات موجبة وسالبة دالة بين العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، وعوامل أيزنك " الذهانية، والانبساط، والعصابية، والكذب "، وهذا يؤكد أن المقاييس المتفرعة من قائمة العوامل الخمسة واستخبار أيزنك متداخلة، وخاصة فيما يتعلق بمقياس العصابية والانبساط ،وكشف التحليل العاملى للقائمة عن استخلاص (20) عاملاً لدى العينة الأولى، و(16) عاملاً لدى العينة الثانية، و(11) عاملاً لدى العينة الثالثة، وبإجراء تحليل عاملى من الدرجة الثانية تشبعت عوامل الدرجة الأولى على ثلاثة عوامل هي : يقظة الضمير، العصابية، الانبساط مقابل العصابية. وبذلك تقدم نتائج هذه الدراسة نتيجة مختلفة عن الدراسات السابقة، تبرهن عدم قابلية العوامل الخمسة الكبرى للتكرار عبر ثقافة شرقية، كما أن قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية غير صالحة من الناحية السيكومترية فى المجتمع الكويتي .وربما ترجع النتائج المتناقضة فى هذه الدراسة إلى المرغوبية

الاجتماعية التى تؤثر بدرجة كبيرة على استخبارات الشخصية، والخصوصية الثقافية التى تتمتع بها دول الخليج والتى تختلف إلى حد كبير عن الثقافة الأجنبية التى طورت بها القائمة .

وقارسنة،يت وآخرون Dwight & et al (1998) بين معاملات الصدق لنسختين من مقاييس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية (الانبساط، المقبولية، الضمير الحى، الاتزان الانفعالى، الذكاء)، الأولى النسخة الطويلة من إعداد جولدبيرج Goldberg's(1992)، والثانية النسخة القصيرة من إعداد سوسير(1994) Saucier . وبتطبيق النسختين على عينة مكونة من (437) طالباً وطالبة بالجامعة يدرسون مقررات فى علم النفس، ومتوسط أعمارهم (21.37) سنة، و(67%) منهم من الإناث، وبحساب معامل ألفا، ومعاملات الارتباط البينية لكل نسخة على حدة، والنسختين معاً أظهرت النتائج أن قيم معامل ألفا كانت (0.90، 0.88، الطويلة،84، 0.86) للنسخة الطويلة، (0.90، 0.79، 0.90، 0.75، 0.86) للنسخة القصيرة، ووجد ارتباط سالب دال إحصائياً سواء بين العوامل الخمسة فى النسخة الطويلة امتد من (−0.15) إلى (−0.37)، وفى النسخة القصيرة امتد من (−0.16) إلى (−0.35)، وكذلك كانت جميع معاملات الارتباط بين العوامل فى النسختين سالبة ودالة إحصائياً وامتدت من (−0.11) إلى (−0.37).

من الواضح فى دراسة دوايت وآخرين (1998) انخفاض معاملات الارتباط البينية فى النسختين، وكذلك معاملات الارتباط بين العوامل الخمسة فى النسختين، ولكنها دالة إحصائياً ويرجع السبب فى ذلك لكبر حجم العينة .وتحقق على كاظم (2001) من الخصائص السيكومترية لنموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية فى البيئة العربية، حيث طبق قائمة تحتوى (116) بنداً لقياس العوامل الآتية : الضمير الحى، الاستقرار الانفعالى، الانفتاح على الخبرة، الانبساطية، المقبولية على عينة مكونة (1053) طالباً وطالبة بجامعة قار يونس، وباستخدام معاملات الارتباط، ومعامل ألفا، والتحليل العاملى الاستكشافى، أظهرت النتائج تمتع القائمة بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي، وانحصرت قيم معامل ألفا للعوامل الخمسة بين (0.46، 0.82) بوسيط (0.66) وهى التباين،مقبولة، وفسر العامل الأول "الضمير الحى" (19.4%) من التباين، وبجذر كامن (6.42)، والتباين،ل الثانى " الاستقرار الانفعالي " (5.8%) من التباين، وبجذر كامن (1.91)، وفسر العامل الثالث " الانفتاح على الخبرة " (4.5%) من التباين، وبجذر كامن (1.49)، وفسر العامل الرابع "الانبساطية" (4.2%) من التباين، وبجذر كامن (1.9%) منفسر العامل الخامس "المقبولية "(3.9%) من التباين، وبجذر كامن (1.27). وأكدت النتائج على أن نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية يتمتع بالصدق عبر الثقافات .

ومن الواضح وجود تناقض كبير بين نتائج دراسة كل من بدر الأنصاري (1997) فى الكويت، ودراسة على كاظم (2001) فى ليبيا حول مصداقية نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية فى البيئات والثقافات المختلفة ويرجع ذلك إلى طبيعة الأداة المستخدمة فى الدراستين فالأولى مترجمة أما الثانية تم بناؤها فى ضوء استعراض عدد كبير من مقاييس الشخصية التى استخدمت على عينات ليبية . وأجرى جوزلنج وآخرون Gosling & et al (2003) دراستين لمقارنة الخصائص السيكومترية للاستبيانات الطويلة والقصيرة فى قياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، الدراسة الأولى قارن فيها بين قائمة الشخصية ذات الخمس مفردات (FIPI) Five – Item Personality Inventory لقياس (الانبساط، المقبولية، الضمير الحى، الاتزان الانفعالى، الانفتاح على الخبرة)، وقائمة العوامل الخمسة الكبرى (BFI) Big – Five Inventory وتتكون من (44) مفردة، ومن إعداد (John & Srivastava ,1999)، على عينة مكونة من (1691) طالباً وطالبة بالجامعة، منهم (1058) من الإناث، (633) من الذكور وباستخدام معاملات الارتباط، أظهرت النتائج تمتع القائمة ذات الخمس مفردات بصدق تقاربى مرتفع اتضح فى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين العوامل الخمسة الكبرى فى القائمتين، حيث كان أعلى ارتباط بين السمة ونفسها فكان (0.80) للانبساط، (0.58) للمقبولية، (0.65) للضمير الحى، (0.69) للاتزان الانفعالى، (0.48) للانفتاح على الخبرة وبإعادة تطبيق القائمة على عينة مكونة (115) طالباً وطالبة كانت معاملات الارتباط جميعها دالة إحصائياً وانحصرت بين (0.53) للانفتاح على الخبرة، (0.74) للانبساط، وكانت معاملات الارتباط بين تقدير الملاحظين Observer rating للخصائص الشخصية لـ (59) طالباً وطالبة وتقريرهم لأنفسهم Self – report دالة إحصائياً ومحصورة بين (0.58) للاتزان الانفعالى، (0.74) للانبساط، وكانت معاملات الارتباط بين تقدير الأقران Peer ratings للخصائص الشخصية (83) طالباً وطالبة وتقريرهم لأنفسهم دالة إحصائياً ومحصورة بين (0.60) للانفتاح على الخبرة، (0.73) للانبساطية، وكل هذه الإجراءات قدمت دليلاً قوياً على تمتع القائمة ذات الخمس مفردات بصدق مرتفع، بالإضافة إلى تمتعها بصدق محك مرتفع من خلال ارتباطها بقائمة العوامل الخمسة الكبرى، بينما الدراسة الثانية استخدمت فيها قائمة الشخصية ذات العشر مفردات (TIPI) Ten – Item Personality Inventory، وقائمة العوامل الخمسة على عينة مكونة (1813) طالباً وطالبة، منهم (1173) إناث، و(640) ذكور، وباتباع نفس إجراءات الدراسة الأولى جاءت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً وبقيم أعلى منها فى الدراسة الأولى، فمثلاً بين القائمتين كانت (0.87) للانبساط، (0.70)

للمقبولية، (0.75) للضمير الحى، (0.81) للاتزان الانفعالى، (0.65) للانفتاح على الخبرة. ويمكن القول إن هذه الدراسة تقدم دليلاً قوياً حول صدق البنود فى قياس ما وضعت لقياسه، وإنه كلما كانت هذه البنود ممثلة للخاصية موضع القياس أعطت مؤشرات سيكومترية جيدة .

وقارن ماكري الأصلية، cCrae & et al (2004) الخصائص السيكومترية لقائمة العوامل الخمسة الكبرى (المقبولية، الضمير الحى، الانبساط، العصابية، الانفتاح على الخبرة) (NEO- PI- 3 , Costa & McCrae,1985)، والقائمة المعدلة (NEO- PI- R , Costa & McCrae,1992)، على عينة مكونة (500) فرد، أعمارهم من (14إلى 20) سنة، وباستخدام معامل ألفا، ومعاملات الارتباط، والتحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية Principal component analysis مع التدوير المتعامد للمحاور بطريقة الفاريماكس، وأظهرت النتائج تطابقاً كبيراً بين جميع المعاملات فى النسختين، فكانت قيم معامل ألفا محصورة بين (0.87، 0.91) للنسخة الأصلية، وبين (0.78، 0.92) للنسخة المعدلة، ومعاملات ارتباط دالة إحصائياً بين (0.37، 0.60) الأصلية،أصلية، وبين (0.38، 0.60) للنسخة المعدلة، وكانت جميع معاملات ارتباط البنود بالعوامل الخمسة دالة إحصائياً، ووجود تطابق كبير Congruence Coefficient بين العوامل المستنتجة فى النسختين كان قيمه (0.98، 0.97، 0.94، 0.96، 0.98) للعوامل الخمسة (العصابية، الانبساط، الانفتاح على الخبرة، المقبولية، الضمير الحي).

وتتبنى الدراسة الحالية نموذج جولدبيرج حيث تتوافر قائمة لقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية (المقبولية، الضمير الحى، الانبساطية، العصابية، الانفتاح على الخبرة) حيث إنها القائمة الرئيسية التى اعتمد عليها كوستا وماكرى فى بناء قائمة NEO-FFI .ويرى على كاظم (2001) أن نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية يرمى فى النهاية إلى الكشف عن وجود أبعاد أساسية فى الشخصية ذات استقرار وثبات على المستوى الجغرافي "برغم تباين المواقع والثقافات"، أو على المستوى الأفقى " داخل بناء شخصية الفرد الواحد أو الجماعة التى يعيش فيها هذا الفرد ".

ومن الواضح أن الباحثين فى مجال الشخصية لم يتفقوا جميعاً على العوامل الخمسة الكبرى بوصفها بناء للشخصية، وهذا أمر متوقع بطبيعة الحال، ويعد كل من " كاتل، أيزنك " من أكبر المعارضين لنموذج العوامل الخمسة الكبرى، حيث يصر " كاتل " على وجود مكونات أساسية للشخصية أكثر بكثير من العوامل الخمسة الكبرى، فى حين يؤكد " أيزنك " على أن العوامل الخمسة كثيرة فى

عددها، وبالتالى لابد من تقليصها إلى عدد أقل من الأبعاد، كما يرى " أيزنك" أن البعد الثانى : الطيبة، والبعد الثالث : يقظة الضمير من الأبعاد الخمسة الكبرى يندرجان تحت بعد الذهانية (أحمد عبد الخالق، بدر الأنصارى، 1996: 15).

وتجدر الإشارة إلى أن نموذج العوامل الخمسة الكبرى للشخصية قد يكون من أكثر النماذج وصفاً وشمولية للشخصية الإنسانية مقارنة بنموذجي " كاتل، وأيزنك".وفيما يلى نقدم وصفا للأبعاد المكونة للنموذج :

أ- الانفتاح (O): Openness

تعكس هذه السمة النضج العقلي والاهتمام بالثقافة، والدرجة المرتفعة تدل على أن الفرد خيالي ابتكاري، يبحث عن المعلومات الثقافية والتعليمية، بينما تدل الدرجة المنخفضة على أن الفرد يولى اهتماماً أقل بالفن وأنه عملي في الطبيعة (Buchanan, 2001). ويتميز الأفراد ذوو الانفتاح أيضا بحب الفن والجماليات، المشاعر، الأفكار، القيم، الاستقلالية في الحكم (Costa & McCrae, 1992) ويتميزون - أيضا- بالتفوق وحب الاستطلاع وسرعة البديهة والسيطرة والطموح والمنافسة، أي أنهم يتميزون بالانفتاح على الخبرة. Openness to experience (على مهدي كاظم، 2001).

ب- الضمير الحي (C): conscientiousness

تعكس هذه السمة المثابرة والتنظيم لتحقيق الأهداف فالدرجة المرتفعة تدل على أن الفرد نظامى ومنظم، يؤدي واجباته بإخلاص، بينما الدرجة المنخفضة تدل على أن الفرد أقل حذراً وأقل تركيزاً في الأعمال (Buchanan, 2001) ويتميز الأفراد ذوو الضمير الحي أيضاً بأنهم هادفون، قوة الإرادة، المسئولية، الجدارة بالثقة، الكفاءة، التطلع للتفوق، النظام (Costa & McCrae, 1992). كما يتميزون بالأمانة، الإيثار، التسامح، التعاطف، التعاون، التواضع، الجدية، الدقة، والرحمة (على مهدي كاظم، 2001).

ج- الانبساطية (C): Extraversion

تعكس هذه السمة التفضيل للمواقف الاجتماعية والتعامل معها، فالدرجة المرتفعة تدل على أن الأفراد مرتفعي الانبساطية يكونون نشيطين ويبحثون عن التجمعات، بينما تدل الدرجة المنخفضة على الانطواء، فالأفراد المنطويون يكونون

أكثر هدوءا وتحفظا (Buchanan, 2001)، كما يتميز الأفراد مرتفعو الانبساطية بالاجتماعية والدفء والانفعالات السارة (الموجبة) والنشاط والحيوية، القدرة على التصرف في المواقف الاجتماعية، وتكوين أصدقاء بسهولة (Costa & McCrae, 1992). وتوصل على مهدى كاظم (2001) إلى ثلاثة أبعاد فرعية للانبساطية (الاجتماعية، الاستقلال، التفتح الذهني).

د- المقبولية (A): Agreeableness

تعكس هذه السمة كيفية التفاعل مع الآخرين، فالدرجة المرتفعة تدل على أن الأفراد يكونون أهل ثقة Trustingويتميزون بالود والتعاون ويحترمون مشاعر وعادات الآخرين، وأيضا يحترمون عهودهم معهم، بينما تدل الدرجة المنخفضة على العدوانية وعدم التعاون (Buchanan, 2001)، ويتميز الأفراد مرتفعو المقبولية أيضا بالإيثار، والتعاطف التواضع، العقلية اللينة (الرقيقة) يساعدون بدون تردد (Costa & McCrae, 1992) وتوصل على مهدى كاظم (2001) إلى بعدين فرعيين للمقبولية هما (الحرص، المحافظة).

هـ- العصابية (N): Neuroticism

هذه السمة عكس الاستقرار الانفعالي وهي تعكس الميل إلى الأفكار والمشاعر السلبية (الحزينة)، فالدرجة المرتفعة تدل على أن الأفراد يتميزون بالعصابية، فهم أكثر عرضة لعدم الأمن، والأحزان الانفعالية، بينما تدل الدرجة المنخفضة على أن الأفراد يتميزون بالاستقرار الانفعالي وأكثر مرونة وأقل عرضة للأحزان وعدم الأمان، كما يتميز الأفراد مرتفعو العصابية بالنواحي السالبة مثل الارتباك أو الحيرة، الشعور بالذنب، التشاؤم، الاكتئاب القلق، انخفاض فى تقدير الذات العدائية، القبلية للإصابة بالمرض، الاندفاعية (Costa & McCare, 1992) وتوصل "على مهدى كاظم" (2001) إلى عشرة أبعاد فرعية للاستقرار الانفعالي (الاتزان الانفعالي، الاطمئنان، التأملية، تحمل المسئولية، التفاؤل، الثقة بالنفس، الشجاعة، الصبر، قوة الإرادة الموضوعية).

وتتبنى الدراسة الحالية سمات الشخصية السابقة في ضوء نموذج العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية للأسباب الآتية:

إن السمات المتضمنة في نموذج العوامل الخمسة NEO-FFM تفسر معظم متغيرات الشخصية، بالإضافة إلى أن هذا النموذج تم استخدامه في مجتمعات مختلفة سواء في المواقف التربوية أو غير التربوية (Zhang, 2002a) كما أن طبيعة بنائها أو لغتها سهلة وواضحة لدى عموم الناس، بحيث تضم مجموعة كبيرة من

السمات الشائعة أو الدارجة في اللغة التي يستخدمونها في حياتهم اليومية (أحمد عبد الخالق بدر الأنصاري، 1996، ص16).

تم استنتاج هذا النموذج بواسطة التحليل العاملي لنظريات متعددة ركزت على سمات الشخصية (Goldberg, 1993، على مهدى كاظم 2001).تم دراسة علاقة السمات المتضمنة في هذا النموذج بأساليب التفكير لستيرنبرج (أحد أهداف الدراسة الحالية) (Zhang, 2002)a جذب هذا النموذج اهتمام الكثير من الباحثين في مجال الشخصية ليس لأنه يتميز فقط بخواص سيكومترية جيدة إلا أنه يقيس معظم ما تقيسه مقاييس الشخصية مثل دليل بريجز ومايرز Briggs & Mayers في عام 1978. ومقياس Cattell وآخرين لعوامل الشخصية (16 PF) في عام 1970، كما أن هذا النموذج أكثر ارتباطا بقائمة أيزنك Eysenck للشخصية التي تعد من أكثر الأدوات استخداما في مجال الشخصية بمتغيرات أخرى مثل الابتكارية والتفكير التباعدي والتحصيل الدراسي، واتخاذ القرار (In: Zhang, L-F., 2002a).

ندرة البحوث والدراسات العربية المرتبطة بنموذج العوامل الخمسة الكبرى في مجال الشخصية حيث لا يوجد منها في حدود علم الباحث سوى دراسة "أحمد عبد الخالق، بدر الأنصاري" (1996) التي هدفت إلى تقديم عرض موجز ونظري لما كشفت عنه الدراسات النفسية في الفترة 1949 1996 عن هذا النموذج وأشار الباحثان في مقدمة دراستهما النظرية إلى أهمية هذا النموذج وإلى الحاجة الماسة لفحصه في البيئة العربية، ودراسة "على مهدى كاظم" (2001) التي هدفت إلى إعداد قائمة لقياس نموذج العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية وذلك بإجراء التحليل العاملي لمجموعة مقاييس سمات الشخصية، وتوصل إلى قائمة تتكون من 116 مفردة، مما دعا الباحث الحالي إلى فحص هذا النموذج في البيئة العربية وتقديم أداة مقننة قصيرة لقياسه.

دراسات سابقة:

فيما يلي نعرض لنماذج من الدراسات السابقة المتصلة بموضوع التناول الحالي (والتي أمكن للباحث الاطلاع عليها) وذلك للاستفادة من الأدوات التي اعتمدت عليها والوقوف على إجراءاتها المنهجية ونتائجها وإمكانية المقارنة بين ما أفضت إلية من نتائج ونتائج الدراسة الحالية. ونعرض لتلك الدراسات وفق تاريخ نشرها بعد تصنيفها الى فئتين: الفئة الأولى دراسات تناولت أساليب التفكير وبعض متغيرات الشخصية، الفئة الثانية دراسات تناولت أساليب التفكير وبعض المتغيرات المعرفية.

أولا– دراسات تناولت أساليب التفكير وبعض متغيرات الشخصية:

دراسة عبد العال حامد عجوة (1998):

هدفت إلى تناول علاقة أساليب التفكير لستيرنبرج ببعض المتغيرات (الذكاء العام، القدرات العقلية الأولية، أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ، التحصيل الدراسي) وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها 132 طالبا وطالبة (50 طالبا، 82 طالبة) من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية ببنها ومن الأقسام العلمية والأدبية.

واستخدم قائمة أساليب التفكير النسخة الطويلة (104 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر عام 1991 بعد أن قاما بنقلها للعربية، واختبار ثرستون للقدرات العقلية الأولية الذي أعده للبيئة العربية أحمد زكي صالح عام 1978، واستفتاء تورانس لأنماط معالجة المعلومات الذي أعده هاشم على محمد عام 1988، والمجموع الكي لدرجات تحصيل طلاب عينة الدراسة في نهاية العام الدراسي، وتوصل إلى عدة نتائج كان منها:

لا توجد علاقة دالة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي باستثناء أسلوب التفكير الهرمي، الذي ارتبط بالتحصيل الدراسي ارتباطا موجبا دالا عند مستوى 0.05 وأشار الباحث إلى أن هذه النتيجة تحتاج إلى تأكيد من خلال دراسات أخرى.

لا توجد فروق دالة بين الذكور والإناث في أساليب التفكير باستثناء أسلوبي التفكير المحلي والمحافظ، كانت الفروق دالة عند مستوى 0.05 لصالح الإناث وأشار الباحث إلى أن هذه النتيجة تحتاج إلى تأكيد من خلال دراسات وبحوث أخرى.

ج– لا توجد فروق دالة بين طلاب الأقسام العلمية وطلاب الأقسام الأدبية في أساليب التفكير باستثناء أسلوبي التفكير الحكمي والكلى حيث كانت الفروق دالة عند مستوى 0.5، 0.01 على الترتيب لصالح طلاب الأقسام الأدبية، وأشار الباحث إلى أن هذه النتيجة تحتاج إلى تأكيد من خلال دراسات أخرى.

د– لا توجد علاقات دالة بين أساليب التفكير والذكاء العام.

دراسة داى وفيلد هيوزن (Dai & Feldhusen , 1999):

هدفت إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير التي أعدها سيترنبرج وواجنر في عام 1991 (104 مفردة) في ضوء نظرية ستيرنبرج "التحكم العقلي الذاتي" وذلك بعد استبعاد مفردات أسلوب التفكير الأقلي Oligarchic من القائمة لوجود أخطاء ظاهرة به، واستخدم الباحثان قائمة الشخصية التي أعدها أيزنك Eysenk عام 1965 التي تقيس

سمات (الانبساط مقابل الانطواء، العصابية مقابل الاستقرار الانفعالي، الكـذب) وأجريـت الدراسة على عينة من الطلاب الموهوبين بجامعة Midwestern بالولايـات المتحـدة بلـغ قوامها 96 طالبا وطالبة (58 طالبا، 38 طالبة) واستخدم الباحثان معامل ارتبـاط بيرسـون وتوصلا إلى عدة نتائج كان منها:

توجد علاقة موجبة دالة بين سمة الانبساط الانطواء وأسلوب التفكير الخارجي، بينما كانت العلاقة سالبة وغير دالة مع أسلوب التفكير الداخلي.

توجد علاقات غير دالة مع أساليب التفكير (الهرمي، الملكـي، الفوضـوي) وخلص الباحثان بنتيجة مؤداها أن قائمة أساليب التفكير مستقلة جزئيا عن قائمـة أيزنك وهذا يؤكد صدق تمييز قائمة أساليب التفكير كما أن أساليب التفكير لا يمكن قياسها بمقاييس سمات الشخصية

دراسة زهانج (Zhang, L.F 2000b):

هدفت إلى تناول علاقة أساليب التفكير في ضوء نظرية ستيرنبرج "الـتحكم العقلي الذاتي" بأنماط الشخصية في ضوء نظرية هولاند Holland. وأجريت على عينة من طلاب جامعة هونج كونج بلغ قوامها 600 طالبا وطالبة (268 طالبا، 232 طالبة) من بينهم 100 طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا بمتوسط عمري 22 سنة.واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير TSI الصورة القصيرة (65 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر، واستبعدت الباحثة من القائمة 20 مفردة الخاصة بقياس أساليب التفكير في الأشكال forms (الهرمي، الأقلي، الملكي، الفوضوي) بسبب عدم وجود علاقات بين هذه الأساليب وأنماط الشخصية وقامـت الباحثـة بإعداد قائمة مختصرة (24 مفردة) لقياس أنماط الشخصية في ضوء نظرية هولاند (واقعي Realistic، بحثي Investigative، فنـيArtistic، اجتمـاعي Social، مبـادر Enterprising، تقليدي Conventional) واستخدمت الباحثـة معـاملات الارتبـاط والتحليل العاملي وتوصلت إلى النتائج الآتية:

أظهر التحليل العاملي لقائمة أنماط الشخصية وقائمة أساليب التفكير أربعـة عوامل فسرت 64% من التباين الكلى، وتركزت أنماط الشخصية وأساليب التفكير في عاملين: العامل الأول فسر 31% من التباين الكلى وتشبع تشبعا موجبا بأنماط الشخصية (اجتماعي، بحثي) وبأساليب التفكير (الحكمي، الخارجي) بينما تشـبع تشبعا سالبا بأسلوب التفكير الداخلي. العامل الثاني فسر 13% من التباين الكلى وتشبع تشبعا سالبا بالنمط الفني بينما تشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ).العامل الثالث والرابع تشبعا بأنماط الشخصية وأساليب التفكير إلا أنه لا توجد علاقات دالة بينهما.وخلصت الباحثة بنتيجة عامة مؤداها: أنه توجد

علاقات متداخلة بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، حيث يدل العامل الأول على أن الناس يفضلون العمل والتفاعل مع الآخرين وتقييم الأفكار المختلفة بنيما لا يفضلون العمل بمفردهم. ويدل العامل الثاني على أن الناس يفضلون تنفيذ المهام الواضحة التفاصيل والتعليمات.

دراسة زهانج (Zhang, L-F., 2001):

هدفت إلى تناول علاقة أساليب التفكير بتقدير الذات. وأجريت على عينة من طلاب جامعة هونج كونج بلغ قوامها 794 طالبا وطالبة واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير الصورة القصيرة (65 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر في ضوء نظرية ستيرنبرج "التحكم العقلي الذاتي" ومقياس كوبر سميث Cooper Smith لتقدير الذات وتوصلت إلى أن الطلاب مرتفعي تقدير الذات مقارنة بالطلاب منخفضي تقدير الذات تميزوا بأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر)، بينما تميز الطلاب منخفضو تقدير الذات بأساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ).

دراسة أنجيلو (Angelo, 2001):

هدفت إلى تناول الفروق فى الشخصية لدى طلاب الفرقة الأولى قانون في ضوء نظرية ستيرنبرج "التحكم العقلي الذاتي". وأجريت الدراسة على عينة قوامها 73 طالبا وطالبة بجامعة Tennessee، وتم استخدام قائمة أساليب التفكير STI التي أعدها ستيرنبرج وواجنر، واستخدم منها أساليب التفكير الخاصة بالوظائف (التشريعي، الحكمي، التنفيذي)، ومقياس كاتل Cattell (16PF) لقياس سمات (عوامل) الشخصية، وتوصل الباحث بواسطة معامل ارتباط بيرسون واختبار "ت" إلى عدة نتائج منها:

توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى 0.01 بين أسلوب التفكير التشريعي وسمات الشخصية (الاتزان الانفعالي، والانفتاح للتغير، والتجريب الاستقلالية) بينما توجد علاقات سالبة دالة مع سمات (القلق، الخوف).

توجد علاقات موجبة دالة عند مستوى 0.01 بين أسلوب التفكير التنفيذي وسمات الشخصية (كفاية الذات، الضبط الذاتي).

ج- توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى0.01 بين أسلوب التفكير الحكمي وسمات الشخصية (السيطرة، التجريب، الاستقلالية) بينما كانت العلاقة سالبة مع يقظة الضمير (الضمير الحي) .

دراسة زهانج (Zhang, L-F., 2002a):

هدفت الدراسة إلى تناول العلاقات بين أساليب التفكير في ضوء نظرية ستبرنبرج "التحكم العقلي الذاتي" وسمات الشخصية الخمس الكبرى Big five personality Traits أجريت الدراسة عينة بلغ قوامها 154 طالبا وطالبة (66 طالبا، 88 طالبة) من طلاب جامعة هونج كونج الفرقة الثانية بمتوسط عمرى قدره 20 سنة وانحراف معيارى 0.57.

واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير TSI الصورة القصيرة (65 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر بعد استبعاد أسلوبي التفكير (الأقلي Oligarchic، الفوضوي Anarchic) من قائمة أساليب التفكير STI لأنهما لا يرتبطان بعوامل الشخصية الخمسة الكبرى، وقائمة عوامل الشخصية الخمسة الكبرى NEO-FFI التي أعدها كوستا وماكار Costa & McCrae عام 1992 التي تقيس عوامل الشخصية (العصابية، الانبساطية، الانفتاح، المقبولية، الضمير الحي)، واستبانة معلومات ديموجرافية.

واستخدمت الباحثة معاملات الارتباط واختبار "ت" وتحليل التباين المتعدد وتوصلت إلى النتائج الآتية:

توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى 0.01 بين سمة العصابية وأساليب التفكير (المحلى، المحافظ)، بينما كانت العلاقة دالة عند مستوى 0.05 مع أسلوب التفكير التنفيذي.

توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى 0.01 بين سمة الانبساطية وأساليب التفكير (الحكمي، العالمي، المتحرر، الخارجي، الهرمي)، بينما كانت العلاقة دالة عند مستوى 0.05 مع أسلوب التفكير التشريعي.

ج- توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى 0.01 بين سمة الانفتاح وأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، المتحرر، الداخلي) بينما كانت العلاقة سالبة مع أسلوب التفكير المحافظ.

د- توجد علاقة سالبة دالة عند مستوى 0.01 بين سمة المقبولية وأسلوبي التفكير (المتحرر، الداخلي) وعلاقة موجبة دالة عند مستوى 0.05 مع أسلوب التفكير الخارجي.

هـ- توجد علاقات موجبة دالة عند مستوى 0.01 بين سمة الضمير الحي وأساليب التفكير (التشريعي، العالمي، الهرمي)، وعلاقة موجبة دالة عند مستوى

0.05 مع أساليب التفكير (التنفيذي، الحكمي، المتحرر، الخارجي، الملكي).

و- توجد فروق دالة عند مستوى 0.01 بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي العصابية في أسلوبي التفكير (المحلي، المحافظ) لصالح الطلاب مرتفعي العصابية.

ز- توجد فروق دالة عند مستوى 0.01 بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي الانبساطية في أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الخارجي، الهرمي) لصالح الطلاب مرتفعي الانبساطية.

ح- توجد فروق دالة عند مستوى 0.01 بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي الانفتاح في أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي) لصالح الطلاب مرتفعي سمة الانفتاح.

ط- توجد فروق دالة عند مستوى 0.01 بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي الضمير الحي في أساليب التفكير (التشريعي، المحلي، الهرمي، الحكمي، المتحرر، الداخلي) لصالح الطلاب مرتفعي الضمير الحي على الترتيب.

ي- أظهر تحليل التباين المتعدد أن عوامل الشخصية (العصابية، الانبساطية، المقبولية، الانفتاح، الضمير الحي) فسرت: 41%، 29%، 34%، 35%، 36% من أساليب التفكير على الترتيب.

وخلصت الباحثة بنتيجة عامة مؤداها أن نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج غير متمايزة عن نظريات الشخصية (نموذج العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية NEO-FF).

دراسة حسين طاحون (2003):

هدفت إلى التعرف على أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب الجامعة في كل من مصر (191 من طلاب الدبلوم العام في التربية) والسعودية(197 من طلاب كلية المعلمين بالرياض) يمثلون تخصصات علمية وأدبية، وباستخدام قائمة أساليب التفكير لـ "هاريسون وبرامسون" تعريب مجدي حبيب ،كشفت النتائج عن وجود فروق جوهرية في أسلوب التفكير التركيبي لصالح الأدبى والتحليلي لصالح العلمي للعينة المصرية، بينما لم تكشف النتائج عن فروق جوهرية للعينة السعودية، والنسبة للفروق بين الجنسين في أساليب التفكير لم تكشف النتائج عن فروق جوهرية لدى العينة المصرية في حين وجدت فروق لدى العينة السعودية في أسلوبى التفكير التحليلي التركيبي لصالح الذكور .

دراسة يوسف جلال أبو المعاطى .(2005):

هدفت إلى الكشف عن العلاقات المتشابكة بين الأبعاد الأساسية للشخصية وأساليب التفكير، وأجريت على 135 طالبا بالمستويين السادس والسابع بكلية المعلمين بالجوف بالسعودية و35 من مديري المدارس، استخدم قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج واستخبار أيزنك للشخصية، وأهم النتائج التى توصل إليها ما يلي:

1) وجود ارتباط موجب دال بين الذهانية وأسلوب التفكير الملكى ،كما وجد ارتباط سالب دال بين الذهانية وأسلوب التفكير الهرمى .
2) وجود ارتباط موجب دال بين الانبساطية وكل من أساليب التفكير الحكمى والتقدمي والهرمي والأقلى.
3) وجود ارتباط موجب دال بين العصابية وكل من أساليب التفكير التشريعى والكلى والملكي.

دراسة مارات باليكس ؛جالنربايزيدلسيك
(MuratBalkis&GulnurBayezidLsiker,2005)

وقد هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، وتكونت العينة من 376 طالبا جامعيا بالفرقة الثالثة، واستخدمت الدراسة قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج، وواجنر، ومقياس البحث عن التوجه الذاتى لهولاند، وباول، وفريتزسيش، وقد كشفت النتائج عن وجود تطابق بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية، كما كشفت النتائج عن اختلاف أساليب التفكير وفقاً للجنس، ومجال الدراسة.

دراسة سيفال فير: (Seval Fer , 2007)

وقد هدفت إلى دراسة العلاقة بين أساليب التفكير لدى الطلاب والمدرسين فى إحدى المدارس التركية، وتكونت العينة من 402 طالب ومدرس فى مواد اللغة الإنجليزية، والرياضيات، والعلوم، واستخدمت الدراسة قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج، وواجنر، وقد أظهرت النتائج إختلاف أساليب التفكير بين الطلاب والمدرسين وفقا لمتغيرات الدراسة كالجنس، والعمر، ونمط الجامعة، ومجال الدراسة.

دراسة ويكياو فان؛ شنجان يى (Weiqiao Fan & Shengguan Ye , 2007)

وقد هدفت الدراسة إلى إعداد نسخة صينية من قائمة ستيرنبرج، وواجنر لأساليب التفكير، وفحص العلاقة بين أساليب التدريس وخصائص المدرسين،

تكونت العينة من 203 مدرس من المدارس الإعدادية والثانوية منهم 139 من الإناث، 64 من الذكور، من مدارسشنغاهاى بالصين، واستخدمت النسخة الصينية من قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج، وواجنر بعد ثبوت صدقها وثباتها، وإعداد المعايير الخاصة بالبيئة الصينية، وكشفت النتائج عن اختلاف أساليب التدريس بين المدرسين وفقاً للخصائص الشخصية، كما كشفت النتائج عن أن أساليب التفكير تتأثر بالعوامل الاجتماعية.

تعقيب:

يلاحظ من خلال عرض بعض البحوث والدراسات التي اهتمت ببحث العلاقات المتداخلة بين نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير (نظرية التحكم العقلي الذاتي) وبعض نظريات الشخصية، أنه توجد علاقات متداخلة بينهما، بمعنى أن أساليب التفكير لستيرنبرج غير متمايزة عن سمات الشخصية، بل اتضح أن أساليب تفكير الأفراد تتأثر بخصائصهم الشخصية وهذا يؤكد تأثير الشخصية على التفكير.

لذا كان أحد أهداف الدراسة الحالية هو دراسة العلاقات بين نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج ونظريات الشخصية (NEO-FFM) لإلقاء الضوء على نتائج البحوث والدراسات الأجنبية المرتبطة بهذا الشأن ومثيلاتها في البيئة العربية.

ثانيا دراسات تناولت أساليب التفكير وبعض المتغيرات المعرفية:

دراسة زهانج ستيرنبرج: (Zhnag & Sternberg, 1998)

هدفت الدراسة إلى تناول علاقة أساليب التفكير ببعض القدرات والتحصيل الدراسي وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها 622 طالباً وطالبة من طلاب جامعة هونج كونج واستخدم الباحثان قائمة أساليب التفكير الصورة القصيرة (65 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر واختبار قدرات قائم على النظرية الثلاثية للذكاء لستيرنبرج ودرجات التحصيل العام للطلاب وتوصل الباحثان باستخدام معاملات الارتباط إلى عدة نتائج منها توجد علاقة موجبة دالة بين أساليب التفكير (المحافظ، الهرمي، الداخلي) والتحصيل الدراسي بينما كانت العلاقة سالبة مع أساليب التفكير(التشريعي، المتحرر، الخارجي).

دراسة بيرنادو وآخرين: (Bernardo & et al., 2002)

هدفت إلى تناول علاقة أساليب التفكير بالتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب فى الفلبين Filipino وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها 429 طالبا وطالبة من الطلاب الجدد بجامعتي Manila, De La Salle بمتوسط عمري قدره 17.18 سنة

وانحراف معياري 1.09.واستخدم الباحثون قائمة أساليب التفكير الصور القصيرة (65 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر، ومتوسطات درجات تحصيل الطلاب (عينة الدراسة)، واستخدم الباحثون معاملات الارتباط ولتحليل العاملي وتوصلوا إلى النتائج الآتية:

توجد علاقات موجبة دالة بين أساليب التفكير (التنفيذي، الحكمي، المحافظ، الفوضوي، الداخلي) والتحصيل الدراسي.

أسفر التحليل العاملي لقائمة أساليب التفكير عن ثلاثة عوامل: تشبع العامل الأول تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التشريعي، المتحرر، الداخلي، العالمي، الحكمي)، وتشبع العامل الثاني تشبعا موجبا بأساليب التفكير (المحافظ، التنفيذي، الملكي، المحلي، الأقلي، الحكمي، الهرمي)، وتشبع العامل الثالث تشبعا موجبا بأساليب التفكير (الخارجي، الأقلي) بينما تشبع تشبعا سالبا بأسلوب التفكير الداخلي.

دراسة زهانج: (Zhang, L-F., 2002a)

هدفت الدراسة إلى تناول علاقة أساليب التفكير بأنماط التفكير Modes of Thinking والأداء الأكاديمي، وأجريت الدراسة على عينة بلغ قوامها 212 طالبا وطالبة من طلاب الجامعة بالولايات المتحدة، واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير الصورة القصيرة (65 مفردة) التي أعدها ستيرنبرج وواجنر بعد أن استبعدت الباحثة من القائمة مفردات أساليب التفكير (الهرمي، الملكي، الأقلي، الفوضوي، الداخلي، الخارجي) لأن هذه الأساليب غير مرتبطة بأنماط التفكير بذلك أصبحت القائمة مكونة من 35 مفردة تقيس أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، الحكمي، العالمي، المحلي، المتحرر، المحافظ).

وقائمة تورانس لأنماط التعلم والتفكير (الكلي Holistic، التحليلي Analytic، المتكامل Integrative)، ودرجات التحصيل الأكاديمي العام لدى طلاب عينة الدراسة وتوصلت الباحثة باستخدام معاملات الارتباط والتحلل العاملي وتحليل التباين البسيط إلى عدة نتائج كان منها: توجد علاقات سالبة دالة بين أساليب التفكير (العالمي، المتحرر) والتحصيل الأكاديمي، بينما توجد علاقة موجبة دالة بين أسلوب التفكير المحافظ والتحصيل الأكاديمي.

دراسة أمينة إبراهيم شلبي (2002):

هدفت الدراسة إلى تناول علاقة أساليب التفكير بالتحصيل الدراسي ومدى اختلاف بروفيلات أساليب التفكير باختلاف التخصص الأكاديمي والجنس (ذكور، إناث) لدى طلاب الجامعة. وأجريت الدراسة على عينة قوامها 417 طالباً وطالبة

من طلاب كليتي التربية والتربية النوعية جامعة المنصورة ومن تخصصات أكاديمية مختلفة، واستخدمت الباحثة قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (القائمة الطويلة 104 مفردة) التي نقلها للبيئة العربية عبد العال عجوة ورضا أبو سريع في عام 1999، ودرجات المجاميع التراكمية لطلاب عينة الدراسة، وتوصلت إلى أن متغير التخصص الأكاديمي يؤثر في تشكيل بعض أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، الحكمي، الهرمي، الكلي) ويتميز الطلاب الذكور عن الطالبات بأساليب التفكير: التشريعي، الحكمي، الهرمي، بينما تتميز الطالبات بأسلوب التفكير التنفيذي، وجود علاقة موجبة دالة بين الأسلوب الهرمي والتحصيل بينما كانت العلاقة سالبة دالة مع أسلوبي التفكير التشريعي والكلي.

يتضح مما سبق عرضه من دراسات مرتبطة بعلاقات أساليب التفكير بالتحصيل الدراسي أن نتائج هذه الدراسات كانت غير متسقة، بالإضافة إلى أنها متعارضة، فقد يرتبط أسلوب معين من أساليب التفكير ارتباطاً موجباً بالتحصيل الدراسي في بيئة ما ويرتبط نفس الأسلوب ارتباطاً سالباً بالتحصيل الدراسي في بيئة أخرى. وهذا ربما يؤكد خاصية أن الأساليب الأفضل في مكان ما قد لا تكون الأفضل فى مكان آخر، وأيضا أن الأساليب تكتسب من خلال عملية التطبيع الاجتماعي والتي قد تختلف باختلاف البيئة. كما أن تأثير الأساليب على أداء الأفراد يعتمد على طبيعة المهام وطرائق التقييم المستخدمة (Armstrong, 2000).

أما عن علاقة الجنس والتخصص بأساليب التفكير، فقد اختلفت نتائج الدراسات المرتبطة بهذا الشأن، فقد أثبتت دراسة تشين (2001) أن الذكور يتميزون عن الإناث بأسلوبي التفكير التشريعي والتنفيذي، وتوصلت أمينة شلبي (2002) إلى أن الذكور يتميزون بأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، الهرمي) بينما تتميز الإناث بأسلوب التفكير التنفيذي، وتوصل الباحثان جريجوينكو ستيرنبرج (1995) إلى أنه لا توجد فروق دالة في أساليب التفكير بين الذكور والإناث ماعدا في أسلوب التفكير الحكمي لصالح الذكور، وأسلوبي التفكير المحلي والمحافظ لصالح الإناث (عبد العال عجوة، 1998).كما لا توجد فروق دالة بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية في أساليب التفكير، ماعدا في أسلوبي التفكير الحكمي والكلي كانت الفروق دالة لصالح طلاب التخصصات الأدبية (عبد العال عجوة، 1998)، وأسلوب التفكير المتحرر لصالح معلمي العلوم الأدبية (جريجوينكو ستيرنبرج، 1995) بينما أثبتت دراسة أمينة شلبي (2002) أن أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، الهرمي، الكلي) تختلف باختلاف التخصص الأكاديمي، لذا كان من أهداف الدراسة الحالية هو الكشف عن علاقة النوع والتخصص الأكاديمي بأساليب التفكير موضوع الدراسة.

فروض الدراسة

الفرض الأول:

يتباين طلاب عينة الدراسة في قوة تفضيلهم لأساليب التفكير موضوع الدراسة.

الفرض الثاني:

توجد علاقه دالة إحصائيا بين أساليب التفكير لستيرنبرج وخصائص الشخصية NEO-FF (العصابية، الانبساطية، الانفتاح، الضمير الحي، المقبولية) لدى طلاب عينة الدراسة.

الفرض الثالث:

لا تختلف أساليب التفكير لستيرنبرج عن سمات الشخصية (NEO-FF) لدى طلاب عينة الدراسة.

الفرض الرابع:

توجد علاقات دالة إحصائيا بين كل من الجنس (طلبة، طالبات) والتخصص الأكاديمي (علمي، أدبي) وأساليب التفكير لستيرنبرج لدى طلاب عينة الدراسة.

إجراءات الدراسة

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة في صورتها النهائية من 173 طالباً وطالبة من طـــلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بقنا جامعة جنوب الوادي بمتوسط عمري قدره 19.7 سنة وانحراف معياري قدره 0.62 ومن طلاب الأقسام العلمية والأدبية كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (3)

توزيع طلاب عينة الدراسة

التخصص النوع	علمي	أدبي
طلبة	33	40
طالبات	48	52

أدوات الدراسة:

1- **قائمة أساليب التفكير النسخة القصيرة:** Thinking style inventory

(تعريب وتقنين: عبد المنعم الدردير، عصام الطيب، 2004)

أعد هذه القائمة ستيرنبرج وواجنر Sternberg & Wagner في عام 1992 في ضوء نظرية ستيرنبرج "التحكم العقلي الذاتي" Sternberg's theory of mental self-government لقياس ثلاثة عشر أسلوبا من أساليب التفكير، وتتكون القائمة من 65 مفردة بمعدل 5 مفردات لكل أسلوب التفكير، وتتكون القائمة من 65 مفردة بمعدل 5 مفردات لكل أسلوب من أساليب التفكير، وهي من نوع التقدير الذاتي يسأل الأفراد عن طرق تفكيرهم التي يستخدمونها في أداء الأشياء في المدرسة أو الجامعة أو المنزل أو في العمل في ضوء مقياس سباعي الاستجابة يبدأ بالاستجابة السابعة "تنطبق على تماما" (وليست للقائمة درجة كلية إنما يتم التعامل مع درجة كل مقياس فرعي (كل أسلوب تفكير) على حدة، وقام الباحثان بتعريب هذه القائمة ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال طرق تدريس اللغة الإنجليزية، وتم تطبيق القائمة على عينة التقنين (120 طالبا وطالبة) لحساب الشروط السيكومترية (الثبات، الصدق) للقائمة للتحقق من صلاحية استخدامها في البيئة العربية.

صدق قائمة أساليب التفكير :

صدق التحليل العاملي:

قام معربا القائمة بتطبيق القائمة على120 طالبا وطالبة من طلاب كلية التربية بقنا وبعد تقدير الدرجات تم استخدام التحليل العاملي لمقاييس القائمة (13 أسلوبا)، وكانت نتائج التحليل على النحو التالي:

العامل الأول جذره الكامن 2.356 ونسبة تباينه 18.123من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (الهرمي، الملكي، الأقلي، الخارجي).

العامل الثاني جذره الكامن 2.151 ونسبة تباينه 16.546% من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، المتحرر) وتشبع تشبعا سالبا بالأسلوب المحافظ.

ج- العامل الثالث جذره الكامن 1.640 ونسبة تباينه 12.615% من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (المحلي، الداخلي).

د- العامل الرابع جذره الكامن 1.360 ونسبة تباينه 10.462% من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (العالمي، الفوضوي).

هـ- العامل الخامس جذره الكامن 1.179 ونسبة تباينه 9.169% من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التنفيذي، المحافظ) . العوامل الخمسة فسرت 67% تقريبا من التباين الكلي للمصفوفة بالإضافة إلى أن جذرها الكامن أكبر من الواحد الصحيح، كما أن نتائج هذا التحليل أكثر ملاءمة لنظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير في البيئة العربية، لأن هذه النتائج اتفقت تقريبا مع نتائج دراسة زهانج (Zhang, L-F, 1999) التي أجريت على عينة قوامها 151 طالبا وطالبة من طلاب جامعة هونج كونج بالصين ودراسة بيرناردو وآخرين (Bernadro, et al., 2002) التي أجريت على عينة قوامها 429 طالبا وطالبة من طلاب الجامعة الفلبينيين ودراسة ستيرنبرج (Sternberg, 1994b) التي أجريت على طلاب الجامعة بالمملكة المتحدة وتوصلت هذه الدارسات إلى أن أساليب التفكير (الهرمي، الملكي، الأقلي، الخارجي)، وأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، المتحرر)، وأساليب التفكير (المحلي، الداخلي) وأساليب التفكير (التنفيذي، المحافظ) ترتبط فيما بينهما ارتباطا موجبا دالا.

ب- ثبات القائمة:

1- تم حساب معاملات ثبات الأبعاد الفرعية (13 أسلوباً) المتضمنة فى القائمة عن طريق حساب معاملات الاتساقات الداخلية، باستخدام معادلة الفاكرونباك (صلاح محمود علام، 2002، ص 165) وبطريقة إعادة الاختبار بفاصل زمني ثلاثة أسابيع.

جدول (5)

معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لقائمة أساليب التفكير باستخدام طريقة إعادة الاختبار [ن 160)

الأبعاد	معامل α	إعادة الاختبار	الأبعاد	معامل α	إعادة الاختبار
التشريعى	0.75	0.78	الهرمى	0.83	0.85
التنفيذى	0.64	0.65	الملكى	0.54	0.58
الحكمى	0.72	0.72	الأقلى	0.80	0.80
العالمى	0.60	0.65	الفوضوى	0.49	0.54
المحلى	0.57	0.62	الداخلى	0.78	0.85
المتحرر	0.87	0.90	الخارجى	0.84	0.87
المحافظ	0.90	0.90			

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات (α) ومعاملات ثبات إعادة الاختبار دالة عند مستوى 0.01، كما أن معاملات انساقات (α) تراوحت قيمها بين

0.49 – 0.90 بمتوسط قدره 0.72 لكل المقاييس الفرعية (13 أسلوباً)، وهذا يتفق مع دراسة زهانج (Zhang, 1999) التى توصلت إلى أن متوسط معاملات اتساقات (α) = 0.71 لكل المقاييس الفرعية (ن = 165 طالباً وطالبة) لقائمة أساليب التفكير المستخدمة فى الدراسة الحالية. ونخلص من ذلك بأن قائمة أساليب التفكير تتميز بمعاملات ثبات وصدق مرضية فى بيئة الدراسة الحالية مما يؤكد صلاحية استخدامها فى البيئة العربية.

2 – قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية : (تعريب الباحث)

أعد جولدبيرج Goldberg (1999) هذه القائمة وتتكون من (50) عبارة لقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية بواقع (10) عبارات لكل عامل : (المقبولية، والضمير الحى، والانبساطية، والعصابية، والانفتاح على الخبرة)، وهى من نوع التقرير الذاتى يجيب عنها الأفراد فى ضوء مقياس خماسى التدريج (لا تنطبق على إطلاقاً، تنطبق على قليلاً، تنطبق على أحياناً، تنطبق على كثيراً، تنطبق على تماماً) وتعطى الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) فى حالة العبارات الموجبة والعكس فى حالة العبارات السالبة 0 وتم تعريب هذه القائمة فى الدراسة الحالية ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية، وتم تعديل صياغة العبارة (1) من " أميل إلى انتخاب المرشحين السياسيين المحافظين " Trend to vote for conservative political candidates إلى " أميل إلى انتخاب المرشحين السياسيين بالحزب الوطني" والعبارة (22) من " أميل إلى انتخاب المرشحين التقدميين الليبراليين " Trend to vote for liberal political candidates إلى " أميل إلى انتخاب المرشحين المستقلين" حتى تتناسب مع البيئة المصرية، ويوضح الجدول (6) توزيع هذه العبارات.

جدول (6) توزيع عبارات قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية

العوامل		العبارات
المقبولية	A	4-، 14-، 20-، 37-، 44-، 13+، 24+، 31+، 45+، 48+
الضمير الحى	C	26-، 27-، 36-، 41-، 46-، 10+، 11+، 18+، 33+، 38+
الانبساطية	E	15-، 17-، 34-، 39-، 50-، 8+، 9+، 21+، 23+، 47+
العصابية	N	3-، 16-، 25-، 35-، 49-، 2+، 12+، 29+، 40+، 43+
الانفتاح	O	1-، 19-، 30-، 32-، 42-، 5+، 6+، 7+، 22+، 28+

وقام جولدبيرج (1999) بوضع القائمة على الموقع http:// ori. org /ipip/new-home.htm واستخدمها بيوتشانان وآخرون (1999) Buchanan & et al

حيث طلب من الأفراد للتعرف على شخصياتهم الإجابة عليها، وقد استجاب (2448) فرد أعمارهم من (16 –30) سنة، (40.5%) من الذكور، (59.5%) من الإناث، وباستخدام معامل الارتباط، والتحليل العاملى، والتدوير المتعامد للمحاور بطريقة الفاريماكس، ومعامل ألفا، أظهرت النتائج تمتع القائمة بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلى، حيث جاءت معاملات ارتباط العبارات بالعوامل دالة إحصائياً، وكشف التحليل العاملى عن تشبع العبارات على العوامل الخمسة بقيم مختلفة، وكانت قيم معامل ألفا (0.76، 0.84، 0.88، 0.83، 0.74) لكل من المقبولية، والضمير الحى، والانبساطية، والعصابية، والانفتاح على الخبرة. وبتطبيق القائمة على العينة الاستطلاعية (ن= 160) للتحقق من ثباتها من خلال :

الاتساق الداخلى وتم التحقق من ذلك بحساب معاملات الارتباط بين العبارات والعوامل التى تنتمى إليها، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند (0.01) حيث انحصرت بين (0.435) للعبارة رقم (30)، (0.651) للعبارة رقم (35).

جدول (7) معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمكونات الفرعية فى قائمة العوامل الخمسة

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	0.602**	18	0.615**	35	0.651**
2	0.542**	19	0.477**	36	0.529**
3	0.582**	20	0.535**	37	0.623**
4	0.474**	21	0.482**	38	0.596**
5	0.608**	22	0.537**	39	0.483**
6	0.641**	23	0.592**	40	0.437**
7	0.444**	24	0.533**	41	0.599**
8	0.587**	25	0.618**	42	0.539**
9	0.559**	26	0.563**	43	0.595**
10	0.566**	27	0.453**	44	0.553**
11	0.571**	28	0.639**	45	0.485**
12	0.606**	29	0.633**	46	0.625**
13	0.557**	30	0.435**	47	0.642**
14	0.528**	31	0.581**	48	0.449**
15	0.569**	32	0.579**	49	0.533**
16	0.566**	33	0.588**	50	0.590**
17	0.531**	34	0.465**		

*** دال عند (0.01)، ** دال عند (0.05)**

– معامل ألفا كرونباخ : وكانت قيم معامل ألفا (0.845) للمقبولية، (0.815) للضمير الحى، (0.751) للانبساطية، (0.847) للعصابية، (0.757) للانفتاح على الخبرة . ومن الإجراءات السابقة تأكد للباحث ثبات وصدق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، وصلاحيتها للاستخدام فى البحث الحالى لقياس سمات الشخصية فى ضوء نموذج جولدبيرج.

ونخلص من ذلك بأن قائمة العوامل الخمسة الكبرى فى الشخصية المستخدمة فى الدراسة الحالية تتميز بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة فى بيئة الدراسة الحالية مما يؤكد صلاحية استخدامها فى البيئة العربية.

المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية:

1– معاملات الارتباط 2– التحليل العاملى 3– اختبار "ت"

نتائج الدراسة وتفسيرها

نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

ينص هذا الفرض على أنه "يتباين طلاب عينة الدراسة في تفضيلهم لأساليب التفكير موضوع الدراسة"

لمعرفة أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب عينة الدراسة تم ترتيب متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة (العينة الكلية، الطلبة، الطالبات، تخصص علمي، تخصص أدبي) على قائمة أساليب التفكير المستخدمة كما هو موضح في الجدول الآتي:**جدول (8).**

أساليب التفكير المفضلة لدى طلاب عينة الدراسة

العينة الكلية (173)		الطلبة (73)		الطالبات (100)		علمي (81)		أدبي (92)	
الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط	الأسلوب	المتوسط
الهرمي	27.62	خارجي	26.71	الهرمي	28.34	الهرمي	28.514	الخارجي	26.98
الخارجي	27.55	هرمي	26.67	الخارجي	28.18	الخارجي	28.14	الهرمي	26.77
الأقلي	26.71	متحرر	26.53	الأقلي	27.51	الأقلي	27.24	الأقلي	26.19
التشريعي	25.90	حكمي	26.46	تنفيذي	27.17	المتحرر	26.28	التنفيذي	25.80
المتحرر	25.80	تشريعي	26.11	تشريعي	25.74	التشريعي	26.27	التشريعي	25.54
التنفيذي	25.59	أقلي	25.65	المتحرر	25.25	الحكمي	25.98	المتحرر	25.36
الحكمي	25.34	محلى	24.50	الحكمي	24.49	التنفيذي	25.37	الحكمي	24.73
الملكي	23.81	تنفيذي	23.51	الملكي	23.06	المحلى	24.88	الملكي	23.37
المحلى	23.68	ملكي	23.38	المحلي	22.34	الملكي	24.27	المحلي	22.53
الفوضوي	22.52	فوضوي	23.75	الفوضوي	22.06	الفوضوي	23.10	الفوضوي	21.96
العالمي	21.39	عالمي	20.51	العالمي	21.39	العالمي	21.26	العالمي	21.42
المحافظ	19.98	داخلي	18.55	المحافظ	17.93	المحافظ	19.85	المحافظ	20.10
الداخلي	18.20	محافظ	18.15	الداخلي	17.93	الداخلي	18.48	لداخلي	17,3

يتضح من الجدول السابق تحقق بعض خصائص نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير من حيث إن:

الأفراد يكون لديهم بروفيل من أساليب التفكير، وليس أسلوبا واحدا فقط فنجد أن طلاب عينة الدراسة تميزوا ببروفيل من أساليب التفكير وليس أسلوبا واحدا فقط.

الناس يتباينون في قوة تفضيلهم للأساليب فنجد أن طلاب عينة الدراسة يختلفون في قوة تفضيلهم لأساليب التفكير فقد فضل طلاب عينة الدراسة أساليب التفكير (الهرمي، الخارجي، الأقلي، التشريعي، المتحرر) عن أساليب التفكير (الداخلي، المحافظ، العالمي، الفوضوي، المحلي) على الترتيب.وطبقا لمبادئ النظرية (أساليب التفكير)الناس يفضلون أسلوبا واحدا من كل فئة من فئات أساليب التفكير الخمسة (الوظائف، الأشكال، المستويات، المجال، الميول) فنجد أن طلاب عينة الدراسة (العينة الكلية) فضلوا الأسلوب التشريعي من الوظائف والأسلوب الهرمي من الأشكال، والأسلوب المحلي من المستويات، والأسلوب الخارجي من المجال، والأسلوب المتحرر من الميول، بينما فضل الطلبة الأسلوب الحكمي من الوظائف، والأسلوب الهرمي من الأشكال والأسلوب المحلي من المستويات والأسلوب الخارجي من المجال والأسلوب المتحرر من الميول.

وبالنسبة للطالبات فضلن الأسلوب التنفيذي من الوظائف والأسلوب الهرمي من الأشكال والأسلوب المحلي من المستويات والأسلوب الخارجي من المجال والأسلوب المتحرر من الميول. كما أن الناس يتباينون في مرونتهم الأسلوبية فنجد أن طلاب عينة الدراسة يختلفون في مرونتهم لأساليب التفكير المفضلة وظهر هذا بين الطلبة والطالبات وطلاب الأقسام العلمية والأدبية.

وغنى عن البيان أن الأساليب الأفضل في مكان ما قد لا تكون الأفضل في مكان آخر فقد توصل تشين (Chen, 2001) إلى أن طلاب الجامعة التايوانيين بالصين فضلوا أسلوبي التفكير الداخلي والتشريعي وفضل الطلاب الذكور أسلوبي التفكير التنفيذي والتشريعي أكثر من الإناث. بينما فضل طلاب عينة الدراسة الحالية (ذكوراً وإناثاً) أساليب التفكير (الهرمي، الخارجي)، وهذا يتفق مع خاصية الأساليب الأفضل في مكان ما قد لا تكون الأفضل في مكان آخر، وأيضا يحقق خاصية الأساليب تكتسب من خلال التطبع الاجتماعي، فعملية التطبيع الاجتماعي بالصين قد تختلف عن عملية التطبيع الاجتماعي في البيئة العربية (موضع الدراسة الحالية).

كما يتضح من الجدول السابق – أيضا– أن أساليب التفكير الأكثر تفضيلا لدى طلاب عينة الدراسة هي أساليب التفكير (الهرمي، الخارجي، الأقلي) وهذه الأساليب أطلق عليها بيرناردو وزملاؤه (Bernado, et al., 2002) وزهانج

(Zhang. L-F; 2002b) أساليب التفكير البسيطة، والأساليب (التشريعي، المتحرر، الداخلي، الهرمي، الحكمي، العالمي، الداخلي) أساليب التفكير المولدة للابتكارية Creativity- Generating أي أن طلاب عينة الدراسة تميزوا بأساليب التفكير البسيطة، أما الأساليب المولدة للابتكارية (التشريعي، المتحرر، الداخلي) جاءت في التفضيل الرابع والخامس والثالث عشر على الترتيب، وهذا يدل على أن التدريس بالجامعة قد لا يشجع الطلاب على ممارسة هذه الأساليب، وهذا ما أكدته دراسة زهانج وستيرنبرج (Zhang & Sternberg; 1998) التي أجريت على طلاب الجامعة بالصين بأن أساليب التفكير (التشريعي، المتحرر) ترتبط ارتباطا سالبا بالتحصيل الدراسي، ودراسة أمينة شلبي (2002) التي أجريت على طلاب الجامعة بالمنصورة بأن أسلوب التفكير التشريعي يرتبط ارتباطا سالبا بالتحصيل الدراسي بينما لا توجد علاقة دالة بين الأسلوب المتحرر والتحصيل الدراسي ودراسة عبد العال عجوة (1998) التي أجريت على طلاب الجامعة ببنها والتي توصلت إلى أنه لا توجد علاقة دالة بين أساليب التفكير لستيرنبرج (ما عدا أسلوب التفكير الهرمي) وتحصيل طلاب الجامعة.

نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

ينص هذا الفرض على أنه "توجد علاقات دالة إحصائيا بين أساليب التفكير لستيرنبرج وسمات الشخصية NEO-FF (العصابية، الانبساطية، الانفتاح، الضمير الحي، المقبولية) لدى طلاب عينة الدراسة تم التحقيق من صحة الفرض السابق عن طريق حساب مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين درجات طلاب عينة الدراسة على قائمة أساليب التفكير وقائمة العوامل الخمسة الكبرى في الشخصية NEO-FFI اللتين تم استخدامهما في الدراسة الحالية كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (9)

مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين أساليب التفكير وسمات الشخصية (ن=173)

سمات الشخصية / أساليب التفكير	العصابية N	الانبساطية E	الانفتاح O	الضمير الحي C	المقبولية A
التشريعي	0.05-	**0.28	**0.45	**0.37	0.11-
التنفيذي	**0.42	0.09	0.10	**0.22	0.12
الحكمي	0.05-	**0.34	**0.32	**0.25	0.10-
العالمي	0.12-	**0.22	*0.19	**0.28	0.09-
المحلي	**0.45	0.07	0.02	*0.19	0.11-
المتحرر	0.08-	**0.27	**0.40	*0.18	**0.23-
المحافظ	**0.47	0.13-	*0.19-	0.10-	0.07
الهرمي	0.11-	**0.36	**0.31	**0.54	0.08
الملكي	0.02	**0.30	*0.19	**0.27	0.06-
الاقلي	0.03	0.02	0.09	0.07	0.6-

الفوضوي	0.08	0.06	0.11	0.04	0.10
الداخلي	0.07	**0.28-	**0.24	0.09	**0.44-
الخارجي	0.09-	**0.46	**0.21	**0.39	**0.27

* دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

توجد علاقة موجبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.05، 0.01 بين أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الهرمي، الملكي، الخارجي) سمات الشخصية (الانبساطية، الانفتاح، الضمير الحي) لدى طلاب عينة الدراسة.

توجد علاقات موجبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.01 بين أساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ) وسمة العصابية لدى طلاب عينة الدراسة.

توجد علاقة موجبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.05، 0.01 بين أساليب التفكير (محلي، التنفيذي) وسمة الضمير الحي لدى طلاب عينة الدراسة.

توجد علاقة موجبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.01 بين أسلوب التفكير الداخلي وسمة الانفتاح بينما يرتبط هذا الأسلوب ارتباطا سالبا دالا عند مستوى 0.01 بسمة المقبولية لدى طلاب عينة الدراسة.

توجد علاقة سالبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.05 بين أسلوب التفكير المحافظ وسمة الانفتاح لدى طلاب عينة الدراسة.

توجد علاقة موجبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.01 بين أسلوب التفكير الخارجي وسمة المقبولية لدى طلاب عينة الدراسة.

توجد علاقة سالبة دالة إحصائيا عند مستوى 0.01 بين أسلوب التفكير المتحرر وسمة المقبولية لدى طلاب عينة الدراسة.

لا توجد علاقات دالة إحصائيا بين أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الهرمي، الأقلي، الفوضوي) وسمة العصابية لدى طلاب عينة الدراسة.

ونخلص من ذلك بأنه توجد علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير لستيرنبرج وسمات الشخصية NEO-FF وبالتالي فقد تحقق صحة الفرض الثالث جزئيا وتتفق النتائج السابقة مع نتائج دراسة زهانج (Zhang, L-F, 2002a) بأنه توجد علاقات دالة بين بعض NEO-FF وأساليب التفكير.

ويمكن تفسير وجود العلاقات الموجبة بين أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي،

العالمي، المتحرر، الهرمي، الملكي، الخارجي) وسمات الشخصية (الانبساطية، الانفتاح، الضمير الحي) في ضوء أن الأفراد الذين يتميزون بأساليب التفكير السابقة يتميزون بالتجديد والابتكار والتعامل مع المشكلات التي تستثير فيهم الابتكارية (تشريعي، متحرر) ويفضلون التفكير الناقد من حيث قدرتهم على التحليل والتفسير والتقييم والحكم على الأشياء واقتراح الآراء والحلول (حكمي) ويفضلون العمل مع القضايا الكبيرة والمجردة نسبيا ويميلون إلى التخيل والتجريد والتعامل مع المشكلات والقضايا بصفة عامة والتجديد في الحياة أو العمل (عالمي) كما أنهم يبحثون عن التعقيد ويأخذون المعالجة المتوازنة للمشكلات، ويتميزون بالنظام والتنظيم والمرونة والتسامح والمنطقية والواقعية في حل المشكلات ويتميزون أيضا بالحسم ويميلون إلى تحقيق أهدافهم أولا بأول (ملكي) كما أنهم يفضلون العمل مع الآخرين (خارجي) وهذه الخصائص تميز الأفراد الذين يتميزون بسمات الانبساطية والانفتاح والضمير الحي فهؤلاء الأفراد يتميزون بالنشاط والحيوية والاجتماعية ولديهم انفعالات سارة، كما أنهم يتميزون بالاستقلال والتفتح الذهني (الانبساطية) ويتميزون بالانفتاح على الخبرة والاهتمام بالثقافة والخيال والتفوق وحب الاستطلاع وسرعة البديهة والسيطرة والطموح والتقدير المرتفع للذات (الانفتاح) كما أن هؤلاء الأفراد نظاميون ومنظمون ومثابرون في تحقيق أهدافهم، كما يتميزون بإتقان العمل والإخلاص في أدائه ويتطلعون للتفوق ولديهم ثقة بالنفس ويحظون بثقة الآخرين فيهم، كما أنهم يتميزون بالتسامح والأمانة والتعاون والتعاطف والجدية والتواضع (الضمير الحي).

فالطلاب الذين يتميزون بسمات (الانبساطية، الانفتاح، الضمير الحي) يتميزون بارتفاع في تقدير الذات (Zhang, L-F., 2002a) وتوصلت زهانج (Zhang, L-F., 2001b) إلى أن الطلاب مرتفعي تقدير الذات تميزوا عن الطلاب منخفضي تقدير الذات بأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر).

ويمكن تفسير وجود العلاقات الموجبة بين أساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ) وسمة العصابية في ضوء أن الطلاب الذين يتميزون بسمة العصابية يشعرون بعدم الاستقرار الانفعالي والمشاعر الحزينة الارتباك والحيرة والقلق والاكتئاب والتشاؤم واندفاعية وانخفاض في تقدير الذات وبالتالي ليس لديهم القدرة على التخيل والتجديد، ويفضلون العمل في المواقف المنظمة جدا، ويفعلون ما يطلب منهم فقط ويؤدون المهام المقترنة بالتعليمات والقواعد (تنفيذي، محافظ) ويفضلون التحدث بالتفضيل عما فعلوه (محلي) (Zhang, L-F., 2002a)

ويمكن تفسير العلاقات السالبة بين أساليب التفكير (الداخلي، المتحرر) وسمة المقبولية في ضوء أن الفرد الذي يتميز بأساليب التفكير السابقة يفضل العمل

بمفرده ويتميز بالانطوائية (داخلي) ويحب التجديد والابتكار والتغيير (متحرر) بينما تدل سمة المقبولية على كيفية تفاعل الفرد مع الآخرين والتعاون معهم وإيثارهم كما تدل على أن الفرد يتميز بالحرص والمحافظة، وهذه السمات نجدها متعارضة مع خصائص الأفراد ذوي أسلوبي التفكير الداخلي والمتحرر، ونجد أن سمة المقبولية ارتبطت ارتباطا موجبا بأسلوب التفكير الخارجي (العمل مع الآخرين).

ويمكن تفسير العلاقات الموجبة بين أساليب التفكير (المحلي، التنفيذي) وسمة الضمير الحي (يقظة الضمير) في ضوء أن سمة الضمير الحي تميز الفرد المثابر والمنظم والمتروي الذي يؤدي واجباته بإخلاص والمحب لعلمه والذي يتميز بالتركيز في أداء أعماله وبحث تفاصيل المشكلات والقضايا وحلها حلا عمليا (محلي) ويتميز بالجدية والمسؤلية في أداء الأعمال ويفعل ما يطلب منه باهتمام في ضوء التعليمات المحددة له (تنفيذي).

ويمكن تفسير وجود العلاقة السالبة بين أسلوبي التفكير المحافظ وسمة الانفتاح في ضوء أن سمة الانفتاح التى تسم الأفراد الذين يتميزون بالنضج العقلي والخيال والثقافة والابتكار والتجديد وحب الاستطلاع والتفوق والطموح وسرعة البديهة أي تميز الأفراد الذين يتميزون بالانفتاح على الخبرة بينما يصف أسلوب التفكير المحافظ الأفراد الذين يفضلون المألوف في الحياة أو العمل والذين لا يفضلون التجديد والابتكارية ويؤدون الأعمال في ضوء ما هو محدد لهم.

ويمكن تفسير النتيجة بأنه لا توجد علاقات دالة بين أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الهرمي، الأقلي، الفوضوي) وسمة العصابية في ضوء أن المفردات التي تقيس سمة العصابية في القائمة NEO-FF المستخدمة في الدراسة الحالية أكثر ارتباطا بالناحية الوجدانية فهي توضح مشاعر الأفراد تجاه الآخرين، بينما المفردات التي تقيس أساليب التفكير في القائمة TSI المستخدمة في الدراسة الحالية أكثر ارتباطا بالناحية المعرفية أو العقلية فهي توضح استجابات الأفراد للمواقف وطرق التعامل مع المهام المختلفة (Zhang, L-F.,2002a).

جدول (11) تشبعات العوامل بأساليب التفكير وخصائص الشخصية

العوامل / المتغيرات	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
أولا: أساليب التفكير				
التشريعي	0.7250			
التنفيذي		0.6822		
الحكمي	0.5728			

العوامل / المتغيرات	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
العالمي	0.6837			
المحلي		0.7415		
المتحرر	0.5460		0.3504-	
المحافظ		0.8443		
الهرمي	0.7186			
الملكي	0.5516			
الأقلي				0.8595
الفوضوي				0.9135
الداخلي			0.7235-	
الخارجي	0.5112		0.3754	
ثانيا:سمات الشخصية				
العصابية		0.7833		
الانبساطية	0.5890			
الضمير الحي	0.6820			
الانفتاح	0.7313			
المقبولية			0.7586	
الجذور الكامنة	5.40	3.23	1.98	1.67
نسب التباين	%30	%17.94	%11	%9.28

يتضح من الجدول السابق أن :

العامل الأول جذره الكامن 5.4 وفسر 30% من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، العالمي، المتحرر، الهرمي، الملكي، الخارجي) وبسمات الشخصية (الانبساطية، الضمير الحي، الانفتاح) مما يدل على وجود علاقات موجبة دالة بينهم.

العامل الثاني جذره الكامن 3.23 وفسر 18% تقريبا من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (التنفيذي، المحلي، المحافظ) وسمة العصابية مما يدل على وجود علاقات موجبة دالة بينهم.

العامل الثالث جذره الكامن 1.98 وفسر 11% من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأسلوب التفكير الخارجي وسمة المقبولية بينما تشبع تشبعا سالبا بأساليب التفكير (المتحرر، الداخلي) وهذا يدل على أن أسلوب التفكير الخارجي يرتبط ارتباطا موجبا بسمة المقبولية بينما أساليب التفكير (المتحرر، الداخلي) ترتبط ارتباطا سالبا بسمة المقبولية.

العامل الرابع جذره الكامن 1.67 وفسر 9% تقريبا من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع تشبعا موجبا بأساليب التفكير (الأقلي، الفوضوي) وبخصائص الشخصية NEO-FF أى أنه لا توجد ارتباطات دالة بينهم (تشبعات NEO-FF <0.3) وهذا يؤكد على أنه لا توجد علاقات دالة بين أساليب التفكير (الأقلي، الفوضوي) وخصائص الشخصية Neo-FF لدى طلاب عينة الدراسة.

ونخلص من النتائج السابقة أنه توجد علاقات متداخلة بين بعض أساليب التفكير لستيرنبرج وخصائص الشخصية NEO-FF لدى طلاب عينة الدراسة أي أن أساليب التفكير لستيرنبرج غير متمايزة تماما عن خصائص الشخصية، وبالتالي فقد أثبتت الدراسة تحقق صحة فرضها الخامس جزئيا.وبصفة عامة تتفق الدراسة الحالية في هذه النتيجة مع دراسات زهانج (Zhang, L-F., 2000b; 2001 b, 2002a) التي أظهرت أن أساليب التفكير في ضوء نظرية ستيرنبرج (التحكم العقلي الذاتي) غير متمايزة عن سمات الشخصية بل توجد علاقات متداخلة بينهم كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة انجيلو (Angelo, 2001) التي أظهرت وجود علاقات دالة بين أساليب التفكير الخاصة بالوظائف (التشريعي، التنفيذي، الحكمي) وبعض سمات الشخصية (الاتزان الانفعالي، الانفتاح للتغيير، الاستقلالية، القلق، الخوف، كفاية الذات، الضبط الذاتي، السيطرة، الضمير الحي) التي يقيسها مقياس كاتل (I6PF).

بذلك تكون نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج (نظرية التحكم العقلي الذاتي) غير متمايزة تماما عن سمات الشخصية NEO-FF بل توجد علاقات متداخلة بينهم وبالتالي يمكن القول إن السلوك الإنساني عبارة عن مصفوفة معرفية عقلية وجدانية لا نستطيع الفصل بينها وأن متصل (المعرفة، الوجدان، النشاط متصل متدرج فإذا طفى على السلوك الناحية المعرفية فيقال أنه سلوك معرفي بينما إذا طفى على السلوك الناحية الوجدانية فيقال إنه سلوك وجداني، وهكذا فعندما نتعلم فلابد أن نفكر وكي نفكر تفكيراً سليما فلابد أن تكون الحالة المزاجية لدينا مستقرة ومتزنة.

نتائج الفرض الرابع وتفسيرها:

ينص هذا الفرض على أنه " توجد علاقات دالة إحصائيا بين كل من الجنس (طلبة، طالبات) والتخصص الأكاديمي (علمي، أدبي) وأساليب التفكير.

تم اختيار صحة الفرض باستخدام معامل الارتباط الثنائي الأصيل لحساب معامل الارتباط بين متوسطي درجات الطلبة (ن= 76) والطالبات (ن = 100) على قائمة أساليب التفكير، وأيضا تم حساب معامل الارتباط الثنائي الأصيل بين

متوسطي درجات طلاب الأقسام العلمية (ن = 81 وطلاب الأقسام الأدبية (ن = 92) وتم استخدام اختبار "ت" لتفسير دلالة معامل الارتباط (فؤاد البهي السيد، 1986، ص 350، ص 461) كما هو موضح في الجدول (12) أن نسبة التباين (مجموع التباين المفسر) فى درجات أساليب التفكير (المتغير التابع) التى تعزى إلى الجنس(المتغير المستقل) 32% تقريباً وهى نسبة صغيرة. وتوجدوق دالة عند مستوى 0.01 بين متوسطى درجات الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير (التنفيذى، المحافظ) لصالح الطالبات مع وجود حجم تأثير صغير جداً جدول (12).

معامل ارتباط الثنائي الأصيل والتحديد والاغتراب

بين الجنس (طلبة، طالبات) وأساليب التفكير

النوع / أساليب التفكير	معامل الارتباط	الدلالة	معامل التحديد	الاغتراب	التباين المفسر	حجم التأثير
التشريعي	0.03	غير دال	0.001	0.999	%0.1	لا يوجد
التنفيذي	0.319	0.01	0.102	0.898	%10.2	صغير جداً
الحكمي	0.180	0.05	0.032	0.968	%3.2	صغير جداً
العالمي	0.168	0.05	0.028	0.972	%2.8	صغير جداً
المحلي	0.117	غير دال	0.014	0.986	%1.4	صغير جداً
المتحرر	0.101	غير دال	0.010	0.990	%1	صغير جداً
المحافظ	0.241	0.01	0.058	0.942	%5.8	صغير جداً
الهرمي	0.164	0.05	0.027	0.973	%2.7	صغير جداً
الملكي	0.059	غير دال	0.004	0.996	%0.4	لا يوجد
الأقلي	0.171	0.05	0.029	0.971	%2.9	صغير جداً
الفوضوي	0.034	غير دال	0.002	0.998	%0.2	لا يوجد
الداخلي	0.037	غير دال	0.001	0.999	%0.1	لا يوجد
الخارجي	0.110	غير دال	0.012	0.988	%1.2	صغير جداً

توجد علاقات موجبة دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين جنس الطلاب

(ذكور ،إناث) ودرجاتهم فى أساليب التفكير (الحكمى، العالمى، الهرمى، الأقلى).

لا توجد علاقات موجبة دالة إحصائياً بين جنس الطلاب (ذكور ،إناث) ودرجاتهم فى أساليب التفكير (التشريعى، المحلى، المتحرر، الملكى، الفوضوى، الداخلى، الخارجى).

ولتفسير دلالة معامل الارتباط تم استخدام اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلبة والطلبات فى أساليب التفكير المرتبطة كما هو موضح في الجدول 13.

جدول (13) يوضح الفروق بين الذكور والإناث فى أساليب التفكير

المتغيرات المستقلة / المتغيرات التابعة	طلبة		طالبات		قيمة ت	الدلالة
	م	ع	م	ع		
التنفيذى	23.8	6.391	26.8	4.989	3.85	0.01
الحكمى	26.1	5.606	24.8	5.216	2.581	0.01
العالمى	22.5	4.846	23.7	4.394	1.65	00
المحافظ	19.1	6.512	21.71	6.519	2.27	0.05
الهرمى	26.9	6.128	28.4	3.939	2.87	0.01
الأقلى	25.8	6.039	27.9	4.768	2.61	0.01

يتضح من الجدول السابق ما يأتى:

توجد فروق دالة عند مستوى 0.01 بين متوسطى درجات الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير (التنفيذى، المحافظ) لصالح الطالبات مع وجود حجم تأثير صغير جداً.

توجد فروق دالة عند مستوى 0.05 بين متوسطى درجات الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير (العالمى، الهرمى، الأقلى) لصالح الطالبات مع وجود حجم تأثير صغير جداً.

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسطى درجات الطلبة والطلبات فى أسلوب التفكير الحكمى لصالح الطلبة مع وجود حجم تأثير صغير جداً.

ونخلص من ذلك بأن الإناث يتميزن عن الذكور بأساليب التفكير (التنفيذى المحافظ، العالمى، الهرمى، الأقلى)، بينما يتميز الذكور عن الإناث بأسلوب التفكير الحكمى.

ويمكن تفسير تميز الإناث عن الذكور بأساليب التفكير (التنفيذى، المحافظ، العالمى، الهرمى، الأقلى) فى ضوء خصائص هذه الأساليب؛ فالإناث يتميزن

بالطاعة واتباع التعليمات والقوانين، ويفضلن حل المشكلات البسيطة الواضحة ويتميزن بالحرص والنظام (تنفيذى، محافظ)، كما أن إدراكهن للمواقف أو المشكلات إدراك كلى وليس إدراك تحليلى، بمعنى أنهن ينظرن إلى المشكلة من وجهة نظر كلية دون الخوض فى الجزئيات أو تفاصيل المشكلة (أسلوب عالمى) كما أنهن يتميزن بالتخيل وأحياناً يسترسلن فى التفكير ويفضلن العمل بمفردهن ولا يملن إلى النمطية فى الحياة أو العمل، كما يتميزن بالنظام والتنظيم والمعالجة المتوازنة للمشكلات، ولديهن إدراك جيد بالأولويات ويتميزن بالمرونة والتسامح والمنطقية والواقعية فى حل المشكلات (أسلوب هرمى)، كما أنهن يتميزن بالقلق تجاه تحقيق مستقبلهن وتحقيق الأولويات، كما أنهن لا يواصلهن العمل لتحقيق أهدافهن (أسلوب أقلى) وهذا ربما قد يرجع إلى طبيعة تنشئة البنات فى البيئة العربية.

ويمكن تفسير تميز الذكور عن الإناث بأسلوب التفكير الحكمى فى ضوء أن الذكور يتميزون بالتحليل وتقييم الإجراءات والنقد، ويميلون إلى الحكم على الآخرين وأعمالهم والحكم على الأنظمة والقوانين الموجودة، ويتميزون بالاستقلالية فى الحكم ويميلون إلى المجادلة وتقديم الآراء والمقترحات، كل ذلك قد لا يطلب من الاناث، كما أن الذكور يفضلون المهن التى تتفق وهذه الخصائص مثل: قاضى، محامى، ضابط، أمن، ناقد، مراقب حسابات، وغيرها.

وتتفق الدراسة الحالية مع ما توصل إليه جريحورينكو وستيرنبرج (Grigorenko & Sternberg, 1995) ومع ما توصلت إليه أمينة شلبى (2002) بأن الذكور يتميزون عن الإناث بأسلوب التفكير الحكمى، بينما الإناث يتميزن عن الذكور بأسلوب التفكير التنفيذى، بينما تتعارض مع النتيجة التى توصلت إليها أمينة شلبى (2002) بأن الذكور يتميزون عن الإناث أيضاً بأسلوبى التفكير التشريعى والهرمى، حيث أثبتت الدراسة الحالية أنه لا توجد فروق دالة بين الذكور والإناث فى هذين الأسلوبين، وتتفق جزئياً مع النتيجة التى توصل إليها عبد العال عجوة (1998) بأن الإناث يتميزن عن الذكور بأسلوبى التفكير المحافظ والمحلى، حيث أظهرت الدراسة الحالية أنه لا توجد فروق دالة بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير المحلى، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف أداة قياس أساليب التفكير المستخدمة حيث استخدم كل من عبد العال عجوة وأمينة شلبى قائمة أساليب التفكير النسخة الطويلة (104 مفردة) التى أعدها ستيرنبرج وواجنر عام 1991، بينما الدراسة الحالية استخدمت النسخة القصيرة (65 مفردة) التى أعدها ستيرنبرج وواجنر عام 1992. وقد يرجع أيضاً إلى اختلاف العينات ونسبة تمثيل الذكور والإناث فى كل منها.

وتتعارض مع دراسة زهانج وستيرنبرج (Zhang & Sternberg; 2002) التى

توصلت إلى أن المعلمين الذكور يتميزون عن المعاملات بأسلوبى التفكير التشريعى والتنفيذى، وقد يرجع ذلك إلى متغير العمر الزمنى للمعلمين (30عاماً) الذى يؤثر فى أساليب التفكير (Zhang, L.-F; 1999) وقد يرجع – أيضاً– إلـــى عمليـــة التطبيع الاجتماعى؛ لأن أساليب التفكير تكتسب من خلال التطبيع الاجتماعى الذى يختلف باختلاف البيئة والسياق الاجتماعى بكل متغيراته .

جدول (14)

معامل الارتباط الثنائى الأصيل والتحديد والاغتراب بين التخصص الأكاديمى (علمى، أدبى) وأساليب التفكير

النوع / أساليب التفكير	معامل الارتباط	الدلالة	معامل التحديد	الاغتراب	التباين المفسر	حجم التأثير
التشريعي	0.052	غير دال	0.003	0.997	3	لا يوجد
التنفيذي	0.055	غير دال	0.003	0.997	3	صغير جداً
الحكمي	0.100	غير دال	0.01	0.900	1	صغير جداً
العالمي	0.006	غير دال	صفر	1	صفر	صغير جداً
المحلي	0.212	0.01	0.045	0.955	4,5	صغير جداً
المتحرر	0.072	غير دال	0.005	0.995	5	صغير جداً
المحافظ	0.017	غير دال	صفر	1	صفر	صغير جداً
الهرمي	0.173	0.05	0.030	0.970	3	صغير جداً
الملكي	0.071	غير دال	0.005	0.995	5	لا يوجد
الأقلي	0.089	غير دال	0.008	0.992	8	صغير جداً
الفوضوي	0.101	غير دال	0.010	0.990	10	لا يوجد
الداخلي	0.034	غير دال	0.001	0.999	1	لا يوجد
الخارجي	0.087	غير دال	0.008	0.992	8	صغير جداً

يتضح من الجدول السابق ما يأتى:

بلغت نسبة التباين المفسر فى درجات أساليب التفكير التى تعزى إلى نـــوع التخصص الأكاديمى (علمى، أدبى) 13% تقريباً وهى نسبة صغيرة جداً.

توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، 0.05 بين التخصـــص الأكاديمى (علمى، أدبى) وأساليب التفكير (المحلى،، الهرمى) على الترتيب.

لا توجد علاقات دالة إحصائياً بين نوع التخصص (علمى، أدبى) وأســـاليب التفكير(التشريعى، التنفيذى، الحكمى، العالمى، المتحررة، المحافظ، الملكى، الأقلى، الفوضوى، الداخلى، الخارجى).

ولتفسير دلالة معامل الارتباط تم استخدام اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات درجات طلاب الأقسام العلمية والأدبية فى أساليب التفكير المرتبطة بالتخصـــص الأكاديمى كما هو فى جدول (15)

جدول (15)

الفروق فى أساليب التفكير وفقاً للتخصص الأكاديمى

المتغيرات المستقلة / أسلوب التفكير	طلاب الأقسام العلمية (81)		طلاب الأقسام الأدبية (92)		قيمة ت	الدلالة
	م	ع	م	ع		
أســـلوب التفكيـــر المحلى	24.876	4.465	22.533	5.970	2.85	0.01
أســـلوب التفكيـــر الهرمى	28.512	4.498	26.767	5.426	2.86	0.01

موضح فى الجدول(14) حيث توجد فروق دالة إحصائياً عند مســـتوى 0.01، 0.05 بين متوسطى درجات طلاب الأقسام العلمية وطلاب الأقسام الأدبيـــة فـــى أساليب التفكير (المحلى، الهرمى) على الترتيب، والفروق دالة لصالح طـــلاب الأقسام العلمية مع وجود حجم تأثير صغير جداً، أى أن طلاب الأقسام العلميـــة يتميزون عن طلاب الأقسام الأدبية بأسلوبى التفكير المحلى والهرمى. وبالتالى فقد تحقق صحة الفرض السادس جزئياً. يتضح من الجدول وجود فروق دالة فـــى أساليب التفكير (المحلى، الهرمى) لصالح طلاب الأقسام العلمية.

ونخلص من ذلك لا توجد علاقات دالة بين نوع التخصص (علمى، أدبـــى) وأساليب التفكير، حيث وجد (2) معامل ارتباط فقط من (13) معامل ارتباط لهما دلالة إحصائية، أما عن تميز طلاب الأقسام العلمية عن طلاب الأقســـام الأدبيـــة بأسلوبى التفكير المحلى والهرمى فقد يرجع إلى طبيعة الدراسة فى الأقسام العلمية

التي تتطلب التعامل مع المواقف العملية (العيانية) وبحث التفاصيل مثل إجـــراء التجارب العملية في المختبرات (محلى)، والتنظيم والتنسيق والمنطقية والواقعية فى حل المشكلات مثل علوم الرياضيات (هرمي).

وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت إليه أمينة شلبى (2002) بأن التخصص الأكاديمي له تأثير دال على أساليب التفكير (التشريعى، التنفيذى، الحكمى، الكلى، التقدمى، المحافظ، الهرمي، الملكي، الفوضى، الداخلى، الخارجى)، وقد يرجع ذلك إلى أن بعض طلاب عينة دراستها كانت من طلاب كلية التربية النوعيـــة ومـــن تخصصات (اقتصاد منزلى، معلم حاسب، تربية فنية، تربية موسيقية) مختلفة عن التخصصات العلمية (رياضيات، أحياء، طبيعة وكيمياء) لعينة الدراسة الحالية.

وتتعارض أيضاً مع توصل إليه حامد عبد العال عجوة (1998) بأنه توجـــد فروق دالة بين طلاب الأقسام العلمية والأدبية في أسلوبي التفكير الحكمي والملكي لصالح طلاب الأقسام الأدبية، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف الأداة المستخدمة فـــي قياس أساليب التفكير النسخة الطويلة (104 مفردة)، بينما استخدمت الدراسة الحالية النسخة القصيرة (65 مفردة)، وقد يرجع أيضاً إلى عملية التطبيع الاجتماعي التي تكتسب من خلالها أساليب التفكير والتي تختلف باختلاف البيئة، فبيئة عينة الدراسة الحالية من البيئة الصعيدية التي قد تختلف فيها عملية التطبيع الاجتماعي عن سائر بيئات شمال مصر.

المراجع:

أولا – المراجع العربية:

- أحمد محمد عبد الخالق (2000): قياس الشخصية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- أحمد محمد عبد الخالق (1996) الأبعاد الأساسية للشخصية الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.
- أحمد عبد الخالق وبدر الأنصارى (1996) العوامل الخمسة الكبرى فى مجال الشخصية، مجلة علم النفس الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد (38)، ص ص 6–19.
- انور الشرقاوى (2006) علم النفس المعرفي، مكتبة الأنجلو المصرية ،القاهرة.
- بدر الأنصارى (1997) مدى كفاءة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية فى المجتمع الكويتى، مجلة دراسات نفسية، المجلد (7)، العدد (2) إبريل، ص ص 277–310 .
- حسين حسن طاحون(2003):أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة وعلاقتها ببعض المتغيرات "دراسة مقارنة بين الطلاب المصريين والسعوديين " ،مجلة كلية التربية بالزقازيق، عدد 43 ص 36 :86.
- أمينة إبراهيم شلبى (2002) بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية من المرحلة الجامعية، دراسة مقارنة .المجلة المصرية للدراسات النفسية ،عدد 34 المجلد 12 ص78 :142.
- خيرى المغازى (2000) أساليب التفكير والتعلم، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .
- عبد المنعم أحمد الدردير (2002): "الذكاء الوجدانى لدى طلاب الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات المعرفية والمزاجية"، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، العدد (4)، المجلد (8)، ص ص 229–322.
- عبد المنعم دردير،عصام الطيب قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج (النسخة القصيرة) فى عبد المنعم الدردير (2004) دراسات معاصرة فى علم النفس المعرفى،ج1،القاهرة عالم الكتب.
- نادر فتحى محمود (1989): العلاقة بين بعض أساليب التفكير لدى الشباب الجامعي وعدد من المتغيرات النفسية والاجتماعية "رسالة دكتوراه كلية التربية جامعة عين شمس..
- حسنى عبد الباري عصر (2001): التفكير، مهاراته واستراتيجيات تدريسه، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.
- خيرى المغازى بدير (2000): أساليب التفكير والتعلم (دراسة مقارنة)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- رضا عبد الله أبو سريع، محمد أحمد غنيم، كمال إسماعيل عطية (1995): "دراسة عاملية لأساليب وعمليات التعلم لدى طلاب الجامعة"، " مجلة كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق، عدد يوليو، ص ص 3–49.
- رمضان محمد رمضان، مجدى محمد الشحات (2001): "أساليب التعلم وعلاقتها ببعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية لدى عينة من طلاب الجامعة"، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد (30)، المجلد الأول، ص ص 31–61.
- سيد عثمان، فؤاد أبو حطب (1978): التفكير، دراسات نفسية، ط2، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- صلاح الدين محمود علام (2002): القياس والتقويم التربوى والنفسى، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، القاهرة: دار الفكر العربى.
- عادل محمد عبد الله (1994): "أثر برنامج دى بونو لتعليم التفكير على بعض قدرات التفكير الابتكارى لطلاب الصف الأول الثانوى من الجنسين"، دراسات نفسية، العدد الأول، المجلد (4)، ص ص 84–118.
- عبد العال حامد عجوة (1998): "أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات"، مجلة كلية التربية ببنها، العدد (33)، المجلد (9)، ص ص 361–430.
- عبد العال حامد عجوة، رضا عبد الله أبو سريع (1999): قائمة أساليب التفكير، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- على مهدى كاظم (2001): "نموذج العوامل الخمسة الكبرى فى الشخصية: مؤشرات سيكومترية من البيئة العربية"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد (30)، المجلد (11)، ص ص 277–299.
- فؤاد أبو حطب: آمال صادق (1991): مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- فؤاد البهي السيد (1986): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى، ط5، القاهرة: دار المعارف.
- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب (1996): القدرات العقلية، ط5، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- فيصل يونس (1997): قراءات فى مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، القاهرة: دار النهضة العربية، إصدارات مركز تنمية الإمكانات البشرية.
- مجدي عبد الكريم حبيب (1995): دراسات فى أساليب التفكير، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- محمد على حسين (1998): "أساليب التفكير وعلاقتها ببعض خصائص الشخصية لدى طلاب الجامعة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- محمود عوض الله سالم (1988): "أساليب التعلم لدى طلبة الجامعة وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي"، مجلة كلية التربية بالزقازيق، جامعة الزقازيق، العدد (6)، ص ص 132–168.
- منى سعيد أبو ناشى (1996): "دراسة عامليه لأساليب التعلم والأساليب المعرفية"، رسالة ماجستير، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.
- يوسف قطامى، نايفة قطامى (2000): سيكولوجية التعلم الصفي، عمان: دار الشروق.

ثانيا – المراجع الأجنبية:

- **Angelo, C**. (2001): "Personality differences of first-year law students using the theory of mental self-government". Unpublished MAD, Thesis, The University of Tennessee, Knoxville. Available: Http://www.lib.umi.com/dissertations.
- **Armstrong, S. J**. (2000) : "The influence of individual cognitive style on performance in management education". Educational Psychology, Vol 20, No. 3. pp. 323-339.
- **Atherton, J. S**. (2002) : "Learning and teaching : Deep and surface learning". [On-Line]: Uk; Available :http://www.dmu.ac.uk/% 7Eiamesa/learnins/deep.surf.htm Accessed:l2 may.
- **Beddoes-Jones, F**. (2001): Introduction to the thinking styles questionnaire. BJA Associates Ltd. And Consulting Tools Ltd.
- **Bernardo, A. B. & Zhang,L.-F. & Callueng, C.M**. (2002): "Thinking styles and academic achievement among filipino students". Journal of Genetic Psychology, Vol. 163 Issue2, Pp. 149-165.
- **Biggs, J. & Kember, D. & Leung, D. Y. P**. (2001): "The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F". British Journal of Educational Psychology, Vol 71. PP. 133-149.
- **Biggs, J. B**. (1987): The study process questionnaire (SPQ): Manual, hawthorn, Vie.: Australian Council for Educational Research.
- **Biggs, J. B**. (1993): "What do inventories of students" learning processes really measure? A theoretical review and clarification". British Journal of Educational Psychology, VoL 63. Pp. 1-17.
- **Biggs, J.B.(**1993b): "From theory to practice: A cognitive systems approach". Higher Education Research and Development. Vol 12, Pp. 73-86.
- **Buchanan , T , Goldberg , L and Johnson , J** (1999). WWW Personality Assessment : Evaluation of an on- line Five Factor Inventory , Paper presented at the 1999 meeting of the Society for Computers in Psychology , Los Angeles, 18th November1999.
- **Buchanan, T. (2001**): Online Implementation of an IPIP Five Factor Personality Inventory [On-Line]: Available: Http://www.wmin.wc.uk/buchant/wwwffi/introduction. html.
- **Busato, V.V. & Prins, F. J.& Elshout, J. J. & Hamaker, C** (1998): "Learning styles, across-sectionl and longitudinal study in higher education. "British Journal of Educational Psychology, Vol. 68. PP.

427-441.

- **Busato, V.V. & Prins, F.J. & Elshout, J.J. & Hamaker, C**. (1999): "The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education". Personality and Individual Differences, VoL 26, PP. 129-140.
- **Chen, C.-H.** (2001): " Preferred learning styles and predominant thinking styles of taiwanese students in accounting classes (China)". Unpublished EdD. Thesis, University of South Dakota. Available: Http://www.lib.umi.coin/ dissertations.
- **Chernyshenko , O , Stark , S , Chan , K , Drasgow , F and Williams , B** (2001) . Fitting Item Response Theory Models to Two Personality Inventories : Issues and Insights , Multivariate Behavioral Research , Vol. 36 , No . 4 , pp. 523-562 .
- **Clarke, R. M.** (1986): "Students' approaches to studying in an innovative medical school". British Journal of Educational Psychology, Vol. 56, PP. 309-321.
- **Cano, F. & Hewitt, H. E**. (2000): "Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement". Educational Psychology, Vol. 20 Issue4, PP. 413-430.
- **Costa , P & McCrae , R** (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory , Journal of Personality Assessment , Vol . 64 ,
- **Costa. P. T., & McCrae, R. R**. (1992): Revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI); professional manual. Odessa, Fl: Psychological Assessment Resources.
- **Dai, D. Y. & Feldhusen, J. F.** (1999): "A validation study of the thinking styles inventory: Implications for gifted education Review. Vol. 21 Issue4. PP. 302-308.
- **De Bono, E.** (1984): "Critical thinking is not enough". Educational Leadership, Vol 42, PP. 16-17.
- Dwight ,S , Cummings , K , Glenar , J (1998) . Comparison of Criterion – Related Validity Coefficients for the Mini – Markers and Goldberg's Markers of the Big Five Personality Factors , Journal Of Personality Assessment , Vol. 70 , No . 3 , pp.541-550 .
- **Fourgurean, J. M. & Meisgeier, C. & Swank, P**. (1990): "The link between learning style and jungian psychological type: A finding of two bipolar preference dimensions". The Journal of Experimental Education, Vol. 58, No. 3. PP. 225-238.
- **Gerbing , D & Tuley , M** (1991) . The 16PF Related to the Five – Factor Model of Personality : Multiple – Indicator Measurement versus

the A Priori Scales, Multivariate Behavioral Research, Vol.62,No.2,pp.271-289.

- **Goldberg , L** (1999) . The Development of Five – Factor Domain Scales from the IPIP Item Pool (On – line) . Available URL: http://ipip.org/ipip/memo.htm. -
- **Goldberg , L**(1993). The Structure of phenotypic personality traits , American Psychologist , Vol. 48 , No. 1 , pp. 26-34 .
- **Goldberg, L.** (1993): "The structure of phenotypic personality traits". American Psychologist. Vol. 48, PP.
- Goldberg, L.. (1999) : International personality item pool: A scientific collaborators for the development of advanced measures of personality and other individual differences [On-Line] Available: Http://ipip.ori.org/ipip.
- **Gosling , S , Rentfrow , P and Swann , W** (2003) . Avery brief measure of the Big – Five Personality domains, Journal of Research in Personality , Vol. 37 , pp. 504-528 .
- **Grigorenko, E. L. & Sternberg, R.** J. (1995): "Styles of thinking in the school". European Journal for High Ability. Vol 6. PP. 201-219.
- **Grigorenko, E. L. & Sternberg, R. J**. (1997): "Styles of thinking, abilities, and academic performance". Exceptional Children, Vol. 63, PP. 295-312.
- **He, Y.** (2001) : "The nature of thinking styles". [On-line]: Available:Http:/www.heyunfeng.net/English/thinking/,HT Ml documente-Apr.
- **Jackson ,C. & Lawty- Jones, M**. (1996): "Explaining the overlap between personality and learning style". Personality and Individual Differences, Vol. 20, PP. 293-300.
- **Jackson, J. B.** (1997) :"Future problems solving Connecting the present to the future". ERIC Document Reproduction Service No. ED. 425405.
- **Leung, M. K. C** (2001): "Construct validity and psychometric properties of the revised two-factor study process questionnaire (R-SPQ- 2F) in the Hong Kong context". Paper Presented at The AARE Conference, 2-6 Dec- at the Notre Dame University, Perth, Australia.
- **McCrae , R , Costa , P and Martin , T** (2004) . The NEO- PI- 3 : A ore Readable Revised NEO Personality Inventory , Journal Of Personality Assessment , Vol. 84 , No . 3 , pp. 261-270-
- **Murat Balkis, Gülnur Bayezid Isiker** . (2005)**.**The Relationship Between Thinking Styles and Personality Types ,***Social Behavior and Personality***, 33, 3, 283-294 .
- . **Seval Fer .** (2007)**.**What Are the Thinking Styles of Turkish Student

Teachers? ,**Teachers College Record.** New York. 109. 6, 1488-1499 .

- **Schmeck, R. R**. (1983): "Learning styles of college students". In R. F. Dillon & R. R. Schmeck (Eds.): Individual Differences in Cognition (PP. 233-279) New York: Academic Press, Inc.
- **Smith , D & Snell ,** W (1996) . Goldberg's bipolar measure of the Big – Five personality dimensions : reliability and validity , European Journal of personality , Vol. 10 , pp. 283 -299 .
- **Snyder, R. F**. (2000): "The relationship between learning styles, multiple intelligences and academic achievement of high school students". High School Journal, No. 2, PP. 11-21.
- **Sternberg, R. J.** (1994a): "Allowing for thinking styles". Educational? Leadership. Vol. 52. No. 3, PP.
- **Sternberg, R. J.** & Grigorenko, E. L. (1993):"Thinking styles and the gifted". Roeper Review, Vol. 16, Issue2, PP. 122-131.
- **Sternberg, R. J**. (1988): "Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development". Human Development, Vol. 31, PP. 197- 224.
- **Sternberg, R. J.** (1990): "Thinking styles: Keys to understanding student performance". Phi Delta Kappan. Vol. 71, PP. 366-371.
- **Sternberg, R. J**. (1994b): "Thinking styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality". In R. J. Sternberg & Ruzgis (Eds.), Intelligence and Personality (PP. 169-187). New York: Cambridge University Press.
- **Sternberg, R. J.** (1997): Thinking styles. New York: Cambridge University Press.
- **Sternberg, R.J. & Wagner, R. K**. (1992): Thinking styles inventory, unpublished test, Yale University. New Haven, HH CT.
- **Wilson, K. L. & Smart, R. M. & Watson, R. J**. (1996): "Gender differences in approaches to learning in first year psychology students". British Journal of Educational
- **Zhang, L.-F.** (2002): "Thinking styles: Their relationships with modes of thinking and academic performance". Educational Psychology. Vol. 22, No. 3, PP. 331-348.
- **Zhang, L.-F**. (2000): "Are thinking styles and personality types related?". Educational Psychology, Vol 20 IssueS. PP. 271-284.
- **Zhang, L.-F. & Bernardo, A**. (2000): "Validity of the learning process questionnaire with students of lower academic achievement". Psychological Reports, Vol. 87. PP. 284-290.
- **Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J**. (1998): "Thinking styles, abilities, and

Academic achievement among Hong Kong university students". Educational Research Journal, Vol 13, PP. 41-62.

- **Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J**. (2000): "Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations". The Journal of Psychology, Vol 134, No. 5. PP. 469-489.
- **Zhang, L.-F. & Sternberg, R. J**. (2002): "Thinking styles and teachers' characteristics". International Journal Psychology, Vol. 37. PP. 3-12.
- **Zhang, L.-F. (1999**): "Further cross-cultural validation of the theory of mental self- government". The Journal of Psychology, Vol. 133, PP. 165-181.
- **Zhang, L.-F.** (2000a): "Relationship between thinking styles inventory and study process questionnaire". Personality and Individual Differences, Vol 29. PP. 841-856.
- **Zhang, L.-F.** (2000c): "University students' learning approaches in three cultures: An investigation of Biggs's 3P model". The Journal of Psychology, Vol 134. PP. 37-55.
- Zhang, L.-F. (2001 a): "Approaches and thinking styles in teaching". The Journal of Psvcholosv,Voll35, No.5. PP. 547-561.
- **Zhang, L.-F. (2001** b): "Thinking styles, self-esteem, and extracurricular experiences". International Journal of Psychology, Vol 56. No. 2. PP. 100-107.
- **Zhang, L-F.** (2002a): "Thinking styles and the Big Five personality traits". Educational Psychology, Vol. 22. No. L PP. 17-31.