

الفصل الثانى أساليب التفكير

(أساليب التفكير قدمت وسوف تستمر فى تقديم التداخل المطلوب بين البحث فى المعرفة والبحث فى الشخصية)
(Sternberg & Grigorenko, 1997)

(أساليب التفكير هى الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب ، وهذه الطرق إذا ما أخذت فى الاعتبار عند التدريس فإنها تساعد على النجاح المدرسى)
(Sternberg, 1999)

الفصل الثاني أساليب التفكير

مقدمة

تعريف أساليب التفكير

تصنيف أساليب التفكير

النظريات المفسرة لأساليب التفكير :

- نظرية هاريسون وبرامسون Harrison & Bramson (١٩٨٢)

- نظرية جابنس Gubbins (١٩٨٥)

- نظرية كوستا Costa (١٩٨٥)

- نظرية برسيسن Presseison (١٩٨٥)

- نظرية قيادة المخ لهيرملن Herrmann (١٩٨٧)

- نظرية التحكم الذاتي العقلي لستيرنبرج Sternberg (١٩٨٨)

المبادئ المميزة لأساليب التفكير

الوسائل التي تساعد على تنمية أساليب التفكير

الأهمية العلمية لنظرية أساليب التفكير لستيرنبرج

العوامل التي تؤثر على أساليب التفكير

أساليب التفكير والعملية التعليمية

وسائل وطرق قياس أساليب التفكير

بعض الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت أساليب

التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى

الفصل الثانى أساليب التفكير

مقدمة :

يعد مفهوم أساليب التفكير من المفاهيم الحديثة التى ظهرت فى السنوات العشرين الأخيرة ، وقد حظى هذا المفهوم باهتمام علماء النفس والباحثين بغرض دراسته ووضع النظريات التى تفسره ، وإعداد المقاييس المناسبة لقياسه .

وقد نبع اهتمام الباحثين بمفهوم أساليب التفكير من خلال أنه يعد من العوامل المؤثرة فى العملية التعليمية سواء فى التعليم الجامعى أو ما قبل الجامعى ، نظراً لأن معرفتنا بأساليب التفكير التى يفضلها الطلاب تساعدنا فى تحديد الطرق المناسبة لتعليمهم ، وتحديد الوسائل الملائمة لتقييمهم ، بما يودى فى النهاية إلى ارتفاع مستوى التحصيل الدراسى لديهم ، والارتقاء بالعملية التعليمية (He,2001) .

ولا يقتصر تأثير أساليب التفكير على العملية التعليمية داخل حجرات الدراسة بالمدارس والجامعات فقط ، بل إن لأساليب التفكير أثر دال على تعلم التلاميذ عبر شبكة المعلومات ، حيث وجد أن التلاميذ ذوى أسلوب التفكير التشرىعى بمرحلة التعليم الأساسى أفضل من نظرائهم من ذوى أساليب التفكير الأخرى فى التعلم عن بُعد (عبر شبكة المعلومات) (Lee&Tasi,2004) .

ويشير " ستيرنبرج " (Sternberg,1997a,79) إلى أن مفهوم أساليب التفكير لم يحظ بهذا القدر الكبير من الاهتمام لتأثيره فى العملية التعليمية فقط ، بل لأن له دوراً آخر لا يقل فى أهميته عن إسهاماته السابقة فى العملية التعليمية ، وهذا الدور يظهر فى مجال الحياة العامة ، حيث أن معرفة الأفراد بأسلوب التفكير المفضل لديهم تساعد على انتقاء الأعمال المهنية المتوائمة مع هذا الأسلوب ، فبعض الأفراد ذوى أسلوب التفكير الخارجى يفضلون بشدة أن يعملوا مع الآخرين ، بينما الأفراد الآخرون ذوى أسلوب التفكير الداخلى يفضلون العمل بمفردهم .

ونتيجة لتعدد المهام التى يسهم بها مفهوم أساليب التفكير فى العملية التعليمية أو الحياة العامة فقد ظهرت نظريات حديثة فسرت أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق التى يستخدمها الفرد للإحساس بالآخرين والتعامل مع المشكلات التى تواجهه ، ومن هذه النظريات نظرية هاريسون وبرامسون Harrison&Bramson,1982 التى

أظهرت خمسة أنواع من أساليب التفكير هي : التفكير التركيبي ، التفكير الواقعي ، التفكير التحليلي ، التفكير المثالي ، التفكير العملي ، وهذه الأساليب ترتبط بسلوكه الفعلي (Harrison&Bramson,1982,17) . ونظرية ستيرنبرج (Sternberg,1988,1997a) التي أظهرت ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير هي : التفكير التشريعي ، التفكير التنفيذي ، التفكير الحكمي ، التفكير العالمي ، التفكير المحلي ، التفكير المنحرف ، التفكير المحافظ ، التفكير الهرمي ، التفكير الملكي ، التفكير الأقل ، التفكير الفوضوي ، التفكير الداخلي ، التفكير الخارجي .

وفي ضوء نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج *Thinking Styles Theory* ظهرت دراسات وبحوث متعددة تناولت تلك الأساليب وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى ، كما حظيت هذه النظرية بالاهتمام والدراسة من قبل بعض الباحثين في البيئتين الأجنبية والعربية على السواء . فمنهم من اهتم بدراسة علاقتها بمهارات التعلم والاستذكار (زهانج Zhang,2000b,2001a ؛ زهانج وستيرنبرج Zhang&Sternberg,2000 ؛ ونج Weng,2001 ؛ تشين Chen,2002) وتوصلوا إلى وجود علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير لستيرنبرج ومهارات التعلم والاستذكار لدى طلاب الجامعة . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بدافعية الإنجاز (ونج Weng,1999 ؛ زهانج Zhang,2001c ؛ برناردو وآخرين Bernardo,et al.,2002) وتوصلوا إلى وجود علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير ودافعية الإنجاز لدى طلاب الجامعة ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالتحصيل الدراسي أو الإنجاز الأكاديمي (ستيرنبرج وجريجورينكو Sternberg&Grigorenko,1997 ؛ عبد العال حامد عجوة ، ١٩٩٨ ؛ زهانج وستيرنبرج Zhang&Sternberg,1998 ؛ أمينة إبراهيم شلبي ، ٢٠٠٢ ؛ زهانج Zhang,2002b,2004a,2005a ؛ عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ ب) وتوصلوا إلى أنه توجد علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير في ضوء نظرية ستيرنبرج والتحصيل الدراسي . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بسمات الشخصية (زهانج Zhang,2000a,2001d,2002d,e ؛ ليساتا Licata,2001 ؛ زهانج وبوستجلبيون Zhang&Postiglione,2001 ؛ زهانج وهوانج Zhang&Huang,2001 ؛ عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ أ) وتوصلوا إلى وجود علاقات بين بعض أساليب التفكير ببعض سمات الشخصية بدرجات متفاوتة ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالموهبة (ستيرنبرج وجريجورينكو Sternberg&Grigorenko,1993 ؛ داي وفيلد هوزن

بين بعض أساليب التفكير والموهبة ، وأنه يجب على المعلمين ألا يقتصر اهتمامهم عند قيامهم بالتدريس للموهوبين على قدراتهم والبرامج المقررة عليهم فقط ، بل لابد من مراعاة أساليب تفكير الطلاب الموهوبين لما لها من صلة بتنمية الموهبة لديهم . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بخصائص المعلمين والمدراء والتلاميذ (زهانج وساشس *Zhang&Sachs,1997* ؛ نشانج وآخرين *Chang,et al.,2001* ؛ تشنج وآخرين *Cheng,et al.,2001* ؛ زهانج *Zhang,2001b* ؛ زهانج وستيرنبرج *Zhang&Sternberg,2002* ؛ تشنج وآخرين *Cheng&et al.,2003* ؛ عبد المنعم أحمد الدريبر ، ٢٠٠٤ ب) وتوصلوا إلى أن بعض أساليب التفكير ترتبط ببعض خصائص المعلمين . وأن بعض أساليب التفكير لدى المعلمين مرتبطة ببعض أساليب تفكير التلاميذ والمدراء . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالذكاء كقنرة عقلية عامة (ستيرنبرج وواجنر *Sternber&Wagner,1991* ، عبد العال حامد عجرة ، ١٩٩٨) وتوصلوا إلى أنه لا يوجد ارتباط بين أساليب التفكير والذكاء كقنرة عقلية عامة ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالذكاءات المتعددة (هسي *Hsieh,1999*) وتوصل إلى أنه يوجد ارتباط بين أسلوب التفكير الحكمي والذكاء المنطقي - الرياضي ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بأساليب التعلم لدى الطلاب (تشن *Chen,2001* ؛ كاتو وهوايت *Cano&Hewitt,2000* ؛ زهانج وستيرنبرج *Zhang&Sternberg,2001* ؛ شاتي وناشمياس *Shany&Nachmias,2003* ؛ عبد المنعم أحمد الدريبر ، ٢٠٠٤ أ) وتوصلوا إلى وجود علاقات بين بعض أساليب التفكير بأساليب التعلم لدى هؤلاء الطلاب . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بنماذج التعلم والتفكير لتورانس (زهانج *Zhang,2002b,c*) وتوصل إلى وجود ارتباط بين بعض أساليب التفكير ونماذج التعلم والتفكير (النموذج التحليلي ، النموذج التركيبي ، النموذج التكامل) ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالنمو المعرفي لدى طلاب الجامعة (زهانج *Zhang,2002a*) وتوصل إلى وجود ارتباط بين بعض أساليب التفكير والنمو المعرفي لدى الطلاب .

ويعزى تعدد هذه الدراسات والبحوث لما لأساليب التفكير من أهمية كبيرة في العملية التعليمية نظراً لأن معرفة المعلم لأساليب تفكير تلاميذه تساعد في اختيار طريقة التدريس المناسبة لهم ، وتجعله أكثر مرونة في طريقة إلقائه للمعلومات وتزيد بالتالي من الفرص التعليمية المتوفرة للطلاب (*Sternberg,1994a,172;Zhang,2000a*) .

ويشير " ستيرنبرج " (Sternberg,1997b,2005b) إلى أننا نحتاج فى حياتنا إلى استخدام أساليب التفكير سواءً فى المنزل أو التعليم أو العمل ، لأنه إذا ما تم مراعاة هذه الأساليب فى المدارس والجامعات والأعمال المهنية فإن الطلاب أو الأفراد سيقومون بأداء الأعمال المطلوبة منهم على أكمل وجه .

ويرى " ستيرنبرج " (Sternberg,1997a,117) أن أساليب التفكير يمكن أن تساعد علماء النفس فى فهم بعض التغيير فى الأداء المدرسى والعمل المهنى ، الذى يمكن أن يعزى بطريق الخطأ إلى الفروق فى القدرات العقلية .

كما أن لأساليب التفكير أثر دال على مستوى الأداء فى مواقف التعلم ، هذا إلى جانب أن مدارسنا بحاجة إلى فهم وإدراك أهمية أساليب التفكير نظراً لأن مدارس اليوم ذات نظام صارم لا يشجع المبتكرين ، ومن ثمَّ يجب أن تصبح مدارسنا أكثر مرونة ، فالطلاب والمعلمون سيؤدون وظائفهم بصورة أفضل إذا أخذت فى الاعتبار أساليب التفكير مثلها مثل القدرات العقلية والذكاء ، والمعلمون سيكونون أكثر فعالية إذا تعرفوا على الأساليب التى يفكر بها طلابهم ، وسيكفون عن دفعهم دفعاً لفعل أشياء لا يستطيعون ولا يفضلون تأديتها (Sternberg,1990) .

وتتأثر مهارات التعلم والاستذكار بالأساليب المختلفة للتفكير ، لأن الطلاب تختلف طريقة تعلمهم ومذاكرتهم تبعاً للطريقة أو الأسلوب الذى يفكرون به ، بما يودى فى النهاية إلى الاختلاف فى تحصيلهم الدراسى وتعلمهم .

١- تعريف أساليب التفكير :

يقدم " فروم " *Fromm* تعريفاً لأساليب التفكير بأنها طريقة تعامل الإنسان الخاصة مع بيئته ، إذ تشكل هذه الأساليب استراتيجيات مكتسبة لمواجهة مشكلات الحياة المختلفة ، ويضيف أنه يمكن الحكم على مثل هذه الأساليب من حيث ما تؤدى إليه من نتائج ، فهناك أساليب تفكير منتجة لحلول المشكلات وأخرى غير منتجة ، وهذا يكون بناءً على ملاءمة كل أسلوب من أساليب التفكير المستخدمة للموقف المُشكَّل .

(مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٧ أ)

بينما يُعرف " دى بوير وكوتز " (De Boer&Coetzee,2000) أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق المعرفية التى تستخدم فى إصدار الأحكام وصنع القرار وحل المشكلات ، وكل أسلوب من هذه الأساليب يساعد على فهم الشخصية ، والعلاقات المهنية بطريقة جيدة .

ويرى " مورفى " *Murphy* أن أسلوب التفكير هو طريقة التعامل المميزة للفرد مع مشكلة ما ، تلك الطريقة التى تميز تفردة عن الآخرين والتى تعمل على خدمة الهدف الذى يريد تحقيقه (نادر فتحى قاسم ، ١٩٨٩ ، ٤٠) .

ويذكر " هاريسون وبرايمسون " (*Harrison&Bramson,1982,45*) تعريفاً لأساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق أو الاستراتيجيات الفكرية التى اعتاد الفرد على أن يتعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه عن ذاته أو بينته ، وذلك حيال ما يواجهه من مشكلات . ويرى " ستيرنبرج " (*Sternberg,1997a,14*) أن مفهوم أساليب التفكير يعنى مجموعة من الاستراتيجيات والطرق المختلفة التى يستخدمها الأفراد بصورة عامة لحل مشكلاتهم ، وإنجاز المهام والمشروعات ، وسيطرة الفرد الذاتية على عقله ، واستخدامها الطلاب بصورة خاصة داخل الفصل لحل مشكلاتهم التعليمية والشخصية وتنمية المهارات والأفكار بما يحقق وينمى الإبداعية ، وهذه الأساليب هى فى نفس الوقت مرآة داخلية لأنواع السلطات التى يراها الفرد فى العالم الخارجى ، وهى متغيرات نوعية عبر المهام والمواقف المختلفة . دينامية وليست استاتيكية مكتسبة ، أى أنها قابلة للتعلم وتختلف على مدار حياة الفرد .

ويعرف " ستيرنبرج " *Sternberg* أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق المفضلة التى يستخدمها أو يوظف بها الفرد قدراته أو ذكائه ، وهى الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب ، فهى الحد المشترك بين الشخصية والذكاء ، وأساليب التفكير فى ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير هى : الأسلوب التشريعى والأسلوب التنفيذى والأسلوب الحكمى والأسلوب الملكى والأسلوب الهرمى والأسلوب الأقلى والأسلوب الفوضوى والأسلوب العالمى والأسلوب المحلى والأسلوب الداخلى والأسلوب الخارجى والأسلوب المحافظ والأسلوب المتحرر (*Sternberg,1990;1994a,169;1997a,14*) .

ويمكن تبني تعريف " ستيرنبرج " لأساليب التفكير نظراً لوجود مقاييس تم بنائها فى ضوء هذه النظرية ، كما أن هذه النظرية أتت منها هذا التعريف (نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج ظهرت فى صورتها النهائية فى عام ١٩٩٧) ، ولأن هذا التعريف يفسر لنا التغيير الذى يحدث فى أداء الطلاب الذى ربما قد لا يرجع إلى الفروق الفردية فى القدرات العقلية ، كما أنه يوضح طبيعة الاختلاف بين أساليب التفكير والقدرات . فأساليب التفكير هى ميول أو نزعات أكثر منها قدرات ، لذلك فأساليب التفكير ليست قدرات ولكنها كيفية استخدام هذه القدرات والمعارف المكتسبة .

٢- تصنيف أساليب التفكير :

يتفق " فاروق السيد عثمان " (١٩٩٧ ، ٢٥) ، و " محمد عثمان نجاتى " (١٩٩٥ ، ٢٨٥) مع " رجاء محمود أبو علام " (١٩٩٣ ، ٣١٧) فى تصنيفهم للتفكير إلى نوعين هما :

أ - التفكير الحر غير الموجه نسبياً : مثل أحلام اليقظة والأحلام والألعاب الإيهامية ، وهذا النوع من النشاط العقلى هو مجرد تعبير عن رغبات أو حاجات ، ولا يعتمد إلا على علاقات بسيطة قد تكون غير حقيقة ، ولذلك فإن هذا النوع أقرب إلى التخيل منه إلى التفكير .

ب- التفكير الموجه الذى يهدف إلى حل مشكلة أو ابتكار شئ نافع ، ويمكن تقسيم هذا النوع من التفكير إلى القسمين الآتيين :

(١) التفكير النقدى أو التقويمى : وهو الذى تلجأ إليه عندما نحاول فحص رأى معين فنقرر مدى صحته ، وهذا النوع من التفكير ينتهى بإصدار الأحكام أو الموازنة بين موضوعين أو أكثر للمفاضلة بينهما .

(٢) التفكير الإبداعى أو الابتكارى : وهو الذى يستخدم التفكير النقدى لا لمجرد مراجعة رأى معين بل لإنتاج شئ جديد ذى قيمة ، والعمل الابتكارى يتضمن اختراع شئ يخدم غرضاً معيناً ، أو ابتكار شئ جديد ، أو اكتشاف علاقات جديدة أو الوصول إلى حل للمشكلات .

ويقدم " مارزاتو وآخرون " *Marzano, et al.* تصنيفاً آخر لأساليب التفكير هو : وجود خمسة أبعاد أو عناصر للتفكير ، وينبغى النظر إلى هذه الأبعاد على أنها عناصر تنظيم عامة لأنماط التفكير ، وأبعاد التفكير الخمس هى :

١- الميتمة معرفة : وهى تعنى ببساطة أن يكون الفرد واعياً بتفكيره ، والميتمة معرفة تتضمن (المعرفة بالذات والتحكم فيها ، المعرفة بالعملية العقلية والتحكم فيها) .

٢- التفكير الناقد والإبداعى .

٣- عمليات التفكير وتشمل (٨) عمليات (تكوين المفهوم ، تكوين المبدأ ، الفهم ، حل المشكلات ، اتخاذ القرار ، البحث ، الصياغة ، الخطاب اللفظى) .

٤- مهارات التفكير الأساسية : (مهارات التحديد ، مهارات التحليل ، مهارات التذكر ، مهارات التنظيم ، المهارات التوليدية ، مهارات التكامل ، مهارات التقييم) .

٥- المعرفة بمجال محتوى معين .

(فيصل يونس ، ١٩٩٧ ، ٩٢)

وينكر " سيد خير الله " (١٩٧٦ ، ١٦٣) أن هناك تصنيفاً مختلفاً لأساليب التفكير ، فذكر أن أساليب التفكير تنقسم إلى :

١- التفكير العيالى *Concerete Thinking*

٢- التفكير المجرد *Abstract Thinking*

٣- التفكير الخرافى *Superstitions Thinking*

٤- التفكير العلمى *Scientific Thinking*

٥- التفكير الناقد *Critical Thinking*

٦- التفكير الابتكارى *Creative Thinking*

٧- التفكير القائم على التعميم عن طريق تكوين مفاهيم مختلفة .

ويرى " فرج عبد القادر طه وآخرون " (١٩٩٣ ، ٤٧) أن للتفكير أنواع متعددة فهناك ما يسمى بالتفكير العلمى ، وهناك التفكير الابتكارى ، والتفكير الاجترارى الذاتوى وهو تفكير يميز الفصامى وشبه الفصامى ، وهناك تفكير تباعدى يتميز بالانطلاق إلى آفاق رحبة غير محدودة ، وتفكير تنبؤى قائم على دراسة وتجربة وتمحيص ، وتفكير راغب *Wishful Thinking* وهو تفكير يوجد فى مراحل الطفولة الأولى ولدى بعض المرضى النفسيين .

بينما صنف " فهيم مصطفى " (٢٠٠٢ ، ٢٩) أساليب التفكير تصنيفاً مختلفاً . فهو يرى أن هذه الأساليب هى : (التفكير التحليلى ، التفكير الإدراكى ، التفكير الديناميكى الفعال ، التفكير التخيلى ، التفكير الابتكارى ، التفكير المجرد ، التفكير الواقعى ، التفكير الاستدلالى ، التفكير الاستنباطى ، التفكير العلمى ، التفكير المثالى) .

ويمكن كذلك تصنيف أساليب التفكير على أسسین هما الأزواج المتناظرة ، الموضوعية والعقلانية والمنهجية كالتالى :

أولاً : أساليب التفكير على أساس الأزواج المتناظرة :

١- التفكير التباعدى فى مقابل التفكير التقاربى .

٢- التفكير الاستقرائى فى مقابل التفكير الاستنباطى .

٣- التفكير القائم على الجانب الأيسر فى مقابل التفكير القائم على الجانب الأيمن .

٤- التفكير الابتكارى فى مقابل التفكير الناقد .

- ٥- التفكير الشكلى فى مقابل التفكير غير الشكلى .
 - ٦- التفكير الاستكشافى فى مقابل التفكير التحليلى .
 - ٧- التفكير الاستراتيجى فى مقابل التفكير التكتيكى .
 - ٨- التفكير الواقعى فى مقابل التفكير التخيلى .
 - ٩- التفكير المحسوس فى مقابل التفكير المجرد .
 - ١٠- التفكير البسيط أحدى البعد فى مقابل التفكير المعقد ذى العمليات العقلية المرتبة .
- (عبد الحليم محمود السيد ، ١٩٩٠ ، ٣٨٦ ؛ صفاء الأعسر ، ٢٠٠٠ ، ٤٥ ؛ محمد محمد الحساتين ، ١٩٩٤ ، ٥٦ ؛ محمد خليفة بركات ، ١٩٨٦ ، ٣٤)

ثانياً : أساليب التفكير على أساس الموضوعية والعقلانية والمنهجية :

يوجد أسلوبان رئيسيان للتفكير الإنسانى هما :

- ١- الأسلوب غير العلمى لمواجهة المشكلات ويتضمن التفكير الخرافى والميتافيزيقى والتفكير عن طريق المحاولة والخطأ والتفكير بعقول الآخرين .
- ٢- الأسلوب العلمى الذى يعتمد على الموضوعية فى مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث ومن صور هذا الأسلوب : التفكير التأملى / التفكير الحدسى / التفكير الاستدلالى / التفكير الابتكارى .

(مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٦ ، ٤٦)

ولقد أشار " هاريسون وبرامسون " (Harrison&Bramison,1982,25) إلى أن هناك خمسة أساليب للتفكير هى (التفكير التركيبى ، التفكير التحليلى ، التفكير المثالى ، التفكير الواقعى ، التفكير العلمى) وهذه الأساليب يكتسبها الفرد خلال مراحل نموه المختلفة ومؤثرات بيئته .

بينما صنف " ستيرنبرج " (Sternberg,1997a,701) أساليب التفكير تبعاً لنظريته " التحكم الذاتى العقلى ١٩٨٨ " إلى ثلاثة عشرة أسلوباً للتفكير هى الأسلوب (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، الملكى ، الهرمى ، الأقلى ، الفوضىى ، العالمى ، المحلى ، الداخلى ، الخارجى ، المحافظ ، المتحرر) .

٣. النظريات المفسرة لأساليب التفكير :

اختلفت النظريات المفسرة لأساليب التفكير باختلاف مؤلفيها وباختلاف المحتوى الذى تضمنته هذه النظريات وباختلاف الهدف الذى تسعى كل نظرية إلى تحقيقه وتفسيره ، وهناك مجموعة من النظريات التى فسرت أساليب التفكير منها :

١- نظرية هاريسون وبرامسون : (Harrison&Bramson, 1982)

توضح هذه النظرية أساليب التفكير التى يفضلها الفرد ، وطبيعة الارتباط بينها وبين سلوكه الفعلى ، كما توضح ما إذا كانت هذه الأساليب ثلثة أم قابلة للتغيير ؟ وتبين كيف تنمو الفروق بين الأفراد فى أساليب التفكير .

وقد أوضحت هذه النظرية أن الطفل يكتسب عدداً من الاستراتيجيات يمكنه تخزينها ، وتنمو هذه الاستراتيجيات وتزدهر خلال مرحلتى المراهقة والرشد كنماذج أساسية فى الحياة العملية مما يودى إلى تفضيل استراتيجيات خاصة (Bramison, et al., 1983) .

وقد صنفت هذه النظرية أساليب التفكير إلى خمسة أساليب هى : التفكير التركيبى ، التفكير المثالى ، التفكير الواقعى ، التفكير العملى ، التفكير التحليلى ، وأكدت النظرية على أن هذه الأساليب هى فئات أساسية للطرق المفيدة للإحساس بالآخرين والعالم ، وأن أسلوب التفكير التركيبى يأتى كأقل أسلوب من الناحية الإنتشارية بين الأفراد ، أما الأسلوب الأكثر انتشاراً فهو الأسلوب التحليلى ، كما أن أسلوبى التفكير التركيبى والمثالى نو توجه قوى نحو القيمة والتفكير الذاتى ، أما أسلوبى التفكير التحليلى والواقعى فنو توجه قوى وواضح نحو الحقائق والتفكير الوظيفى ، أما التفكير العملى فيقوم بدور الجسر للفجوة بين الجانبين وربما يتجاهل أو يرفض الاتجاهين (Delisi, 2002) .

وذكرت هذه النظرية أن الفروق فى السيطرة النصفية للمخ تتسبب أو تنتج أو تؤدى إلى فروق فى التفكير ، وفى المدخل إلى تناول المشكلة ، وهو ما يودى إلى تفضيلات حقيقية فى أساليب التفكير . وبناءً عليه فإن " هاريسون ، برامسون " (Harrison&Bramson, 1982) يتوقعان أن تؤدى سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام استراتيجيات التفكير التحليلى والتفكير الواقعى ، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدى إلى استخدام استراتيجيات التفكير التركيبى والتفكير المثالى (مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٦ ، ٦٣) .

وقد قدم " هاريسون ، برامسون " (Harrison&Bramson, 1982, P.25) تفسيراً واضحاً وشاملاً لأساليب التفكير ، وأشاروا إلى أن الأساليب الخمسة للتفكير هى :

أ - الأسلوب التركيبى : *Synthesitic Style*

يهتم التفكير التركيبى بالتواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماماً عما يفعله الآخرون ، والقدرة على تركيب الأفكار المختلفة ، والتطلع إلى وجهات النظر التى قد تتيح حلولاً أفضل تجهيزاً ، الربط بين وجهات النظر التى قد تبدو متعارضة ، وإتقان الوضوح والابتكارية وامتلاك المهارات التى تؤدى إلى ذلك . والعملية المفضلة للفرد ذى التفكير التركيبى هى التأمل *Speculation* ، كما أن الفرد ذى التفكير التركيبى لا يهتم بعمليات المقارنة أو الاتفاق الجماعى فى رأى أو الموافقة على أفضل الحلول لمشكلة ما .

والاستراتيجية الرئيسية للفرد ذى التفكير التركيبى هى الجدلية *Dialectic* ومدخله إلى المعرفة هو المدخل الديالكتيكي الذى يعتمد على ثلاث مراحل أو عناصر هى : الفرضية العلمية ، التضاد والتناقض ، التركيب والتخليق .

ب- الأسلوب المثالى : *Idialistic Style*

يهتم الأسلوب المثالى فى صنع القرار بالآتى : تكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الأشياء ، والميل إلى التوجه المستقبلى والتفكير فى الأهداف ، والاهتمام باحتياجات الفرد وما هو مفيد بالنسبة له ، وبذل أقصى ما يمكن ، بمراعاة الأفكار والمشاعر والانفعالات والعواطف ، وتكوين معاملات وعلاقات مفتوحة ، والميل للثقة فى الآخرين ، والاستمتاع بالمناقشات مع الناس فى مشكلاتهم ، وعدم الإقبال على المجادلات مفتوحة الصراع .

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد المثالى فيما يلى : الميل إلى الظهور كإنسان لطيف متفتح مبتمس والإكثار من استخدام تعبيرات معنية مثل " ألا تعتقد أن ... ، يبدو ... " والميل إلى التعبير عن المشاعر والأفكار الخاصة بالقيم وأهمية الأهداف وأنه يتسم بحب الاستطلاع وكثرة الأسئلة والتشجيع ، لذلك يستمتع بالمناقشات التى تتعلق بمشاعر الإنسان ومشكلاتهم ، ويكره الحديث المتجه نحو المعلومات وكذلك الحديث الواقعى ، كما يكره المناقشات المفتوحة ذات الصراعات .

والاستراتيجية الرئيسية للفرد المثالى هى التفكير التمثيلى *Assimilative Thinking* أو المتعلق بالفهم الجيد حيث يرغب فى أن يعيش التالى معاً فى حب وتجانس ، وهذا يتم إذا اتفقوا على أهداف عامة ، ويرى أنه يمكن فهم أية مشكلة من خلال المنظور الكلى حيث العلاقات بين الأشياء والأحداث ومحاولة التقريب فيما بين وجهات النظر .

ج - الأسلوب العملى : *Pragmatic Style*

يعنى الأسلوب العملى فى صنع القرار بما يأتى : للتحقق مما هو صحيح أو خطأ بالنسبة للخبرة الشخصية المباشرة ، وحرية التجريب ، وإيجاد طرق جديدة لعمل الأشياء بالاستعانة بالمواد الخام المتاحة ، وتناول المشكلات بشكل تدريجى ، والاهتمام بالعمل والجوانب الإجرائية ، والبحث عن الحل السريع ، والقابلية للتكيف .

يمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد العملى فيما يلى : الميل إلى الظهور كبتسان منطلق اجتماعى ومتسرع فى الاتفاق ، والإكثار من استخدام تعبير " أنا متأكد أن ... " . إنه يحاول الاختصار لتوضيح الأفكار ، يتسم بالقابلية للاتفاق ، قد يبدو منافقاً أو غير مخلص ، يستمتع باستخدام الوسائل والتقنيات المختلفة ، يميل إلى استخدام أمثلة مألوفة وشعبية ، فى حين يكره الحديث الجاف وغير المرح وكذلك الحديث التحليلى والفلسفى .

والاستراتيجية الأساسية للفرد العملى هى المدخل التوافقى *Contingency Approach* وهى استراتيجية كلية تعتمد على مبدئين هما : ماذا نفعل ؟ والاعتماد الكلى على الموقف ، وهذا المدخل التوافقى ليس سلوكاً عشوائياً إنما هو عملية تفاعلية بين الاستجابة والتكيف ، ويفترض الفرد العملى وجود قوتين لعملية الحكم على طبيعة المواقف المحيط به ، وهو لا ينظر للبناء المنطقى ولكنه ببساطة يفهمه ويخبره ويمر به .

د - الأسلوب التحليلى : *Analytic Style*

يعنى الأسلوب التحليلى فى صنع القرار ما يأتى : مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل ، التخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار ، جمع أكبر قدر من المعلومات مع عدم تكوين النظرة الشمولية ، الاهتمام بالنظريات والتنبؤ على حساب الحقائق ، إمكانية القابلية للتنبؤ ، إمكانية التجزئ والحكم على الأشياء فى إطار عام ، الاهتمام بتوضيح الأشياء حتى يمكن الوصول إلى الاستنتاجات .

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد التحليلى فيما يلى : الميل إلى الظهور بالبعد عن العواطف والجوانب الذاتية ، الإكثار من التعبيرات الشائعة الآتية : " هناك سبب .. إذا نظرت إليه منطقياً " ، الميل إلى التعبير عن القواعد والقوانين العامة ، وهو يشرح الأشياء بنظام ودقة ويتسم بالنظام والحرص والجفاء وقد يبدو عنيداً ، فى حين يستمتع بالاختبارات العقلانية ويكره الحديث غير العقلانى .

والاستراتيجية الرئيسية للفرد التحليلي هي البحث عن أفضل الطرق *Search for*

the Best Way ويستخدم الخطوات الآتية في بحثه .

- ١- جمع المعلومات .
- ٢- تعريف المشكلة بدقة .
- ٣- البحث عن حلول بديلة حتى يمكن تقييمها .
- ٤- وضع فئة من قرار خاص أو محكات مختارة .
- ٥- اختيار أفضل بديل .
- ٦- إنجاز الحل الذي لا ينهي العمل .
- ٧- تقييم الناتج عن الحل للتأكد من أنه أفضل بديل ، وإذا كان الحل ليس هو الأفضل ، فإنه يبدأ بالعملية من جديد مرة ثانية .

هـ - الأسلوب الواقعي *Realistic Style* :

يعنى الأسلوب الواقعي فى صنع القرار ما يأتى : الاعتماد على الملاحظة والتجريب ، وأن الأشياء الحقيقية هى ما نخبره فى حياتنا الشخصية مثل ما نشعر به ونلمسه ونراه ونشمه ، كذلك فإن ما نراه هو ما نحصل عليه ، والتركيز على الحقائق وهو فى هذا مختلف تماماً (معارض) عن الفرد التركيبى .

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد الواقعي فى الآتى : الميل إلى الظهور كإنسان مباشر وقوى ونشط وواضح ، وهو لا يسرع فى التعبير اللفظى عن اتفاقه أو عدم اتفاقه ، والإكثار من التعبيرات الشائعة الآتية : " من الواضح لى .. أن كل إنسان يعرف .. " ، والميل إلى التعبير عن الآراء ، كما يميل إلى الاختصار فى عرض ما يقدمه ، وهو يتسم بالصراحة والإيجابية ، ويكره الحديث النظرى بالإضافة إلى الجوانب الذاتية والعاطفية وغير العملية .

وقد اهتم بعض الباحثين بدراسة نظرية " هاريسون وبرامسون " *Harrison & Bramson* عام (١٩٨٢) فى البيئة العربية ، ونتج عن ذلك مجموعة من البحوث والدراسات التى تناولت علاقة أساليب التفكير فى ضوء هذه النظرية ببعض المتغيرات ، ومن هؤلاء الباحثين (نادر فتحى قاسم ، ١٩٨٩ ؛ محمد على حسين ، ١٩٩٨ ؛ مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، أ ، ب ، ج ، ١٩٩٧ ، أ ، ب ؛ حسين حسن طاحون ، ٢٠٠٣) .

٢- نظرية جابنس : (1985) Gubbins

قدم " جابنس " Gubbins مصفوفة لعمليات التفكير تتضمن ستة مستويات يظل عليها الأبعاد المعرفية ، وهذه المستويات هي :

أ - مستوى حل المشكلات :

يشمل بعض الخطوات مثل : التعرف على المشكلة وتحديد ها ، توضيح المشكلة ، صياغة الفروض ، صياغة الحلول المناسبة ، إنتاج الأفكار المرتبطة بالمشكلة ، صياغة الحلول البديلة ، اختبار أفضل الحلول ، تطبيق الحل (توجيه الحل) الذي تم قبوله ، الوصول إلى النتائج النهائية .

ب - مستوى اتخاذ القرار :

يشمل صياغة الهدف الموضح فيه وتوضيحه ، إظهار الصعوبات والمعوقات التي تعترض تحقيق هذا الهدف مع تحديد البدائل الممكنة والتعرف عليها ، اختبار ودراسة البدائل ، ترتيب البدائل واختيار أفضلها ، تقويم المواقف .

ج - مستوى الوصول إلى الاستنتاجات :

يندرج تحتها كل من التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنباطي .

د - مستوى التفكير التباعدى :

يتضمن عمل القوائم بصفات الأشياء والأحداث ، إنتاج الأفكار المتعددة (الطلاقة) ، إنتاج الأفكار المتنوعة (المرونة) ، إنتاج الأفكار الفريدة (الأصالة) ، إنتاج الأفكار المطورة (التحسينات) .

هـ- مستوى التفكير التقويمي :

يشمل التمييز بين الحقائق والآراء ، الحكم على مصداقية المصدر والمرجع ، الملاحظة والحكم على تقاريرها ، التعرف على المشكلات وتحليلها ، تقويم الفروض ، تصنيف البيانات ، التنبؤ بالنتائج .

و - مستوى الفلسفة والاستدلال :

يتم من خلال استخدام المداخل الجدلية والمناقشات المتبادلة .

(مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، اب ، ج)

٣- نظرية كوستا : (1985) Costa

حدد " كوستا " أربع مراحل هرمية للتفكير (تعتمد كل مرحلة على المراحل السابقة لها ، وتعد عمليات كل مستوى أساسية للمستوى التالى لها) ، وهذه المراحل هي :

المرحلة الأولى : المهارات المنفصلة للتفكير *Discrete Skills Thinking* وتشمل مجموعة جوانب عقلية فردية منفصلة ، وتعد متطلبات أساسية لمستويات التفكير الأكثر تعقيداً وهي : إدخال البيانات وتشغيل البيانات واستخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها .

المرحلة الثانية : استراتيجيات التفكير *Strategies of Thinking* وتتضمن عمليات الربط بين المهارات المنفصلة للتفكير السابقة من خلال الاستراتيجيات التى يستخدمها الأفراد حينما يواجهون المشكلات والمواقف الصعبة المختلفة ، والتى تتطلب حلاً أو إجابات لم تكن معروفة وقتها وهذه الاستراتيجيات هي : حل المشكلات والتفكير الناقد واتخاذ القرار والاستدلال والمنطق .

المرحلة الثالثة : التفكير الابتكارى *Creative Thinking* وتشمل مجموعة السلوكيات التى تتصف بالجدة والاستبصار والتى يستخدمها الفرد لإنتاج أنماط التفكير الجديدة والنواتج المتفردة والحلول الأصلية للمشكلات ، وتشمل هذه السلوكيات : الإبداع والطلاقة والتفكير المجازى وتحدى الصعب والحداثة وعمل النماذج والاستبصار والخيال .

المرحلة الرابعة : الروح المعرفية *The Cognitive Spirit* مع توافر المستويات السابقة لابد من وجود عامل أساسى ، وهو أن الشخص المفكر يجب أن يكون لديه قوة الإرادة والاستعداد أو الميل ، والرغبة والالتزام ، ويتضمن هذا المستوى الصفات الآتية : تفتح الذهن والبحث عن البدائل والتعامل مع المواقف الغامضة وإدراك العلاقات والرغبة المستمرة فى التغيير .

(Costa,1985,66)

٤ - نظرية برسيسون : (1985) Presseison

تُصنف هذه النظرية عمليات التفكير إلى عمليات أساسية وأخرى مركبة كالتالى :

أولاً : نموذج العمليات الأساسية للتفكير وتتضمن العمليات الآتية : السببية والتحويلات وإدراك العلاقات والتصنيف واكتشاف السمات الفريدة المميزة .

ثانياً : نموذج العمليات المركبة للتفكير : وتتضمن مجموعة العمليات الآتية : حل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير الناقد والتفكير الابتكارى ، وهى تعتمد على مجموعة العمليات الأساسية السابقة المذكورة فى أولاً ، ويلاحظ أن كل عملية تفكير مركبة تستخدم فى أداء مهمة معينة (من خلال الاستعانة بالعمليات الأساسية السابقة المذكورة فى أولاً) ويترتب عليها الوصول إلى ناتج معين ، ويوضح هذا النموذج أن عملية حل المشكلات تؤدي إلى اتخاذ القرار ، وتؤدي إلى التفكير الناقد ، ثم يأتى فى النهاية التفكير الابتكارى الذى يأتى فى قمة السلوكيات والعمليات العقلية المركبة والمعقدة .
(Costa,1985, 43)

٥- نظرية قيادة المخ لهيرمان : (Herrmann 1987)

تسمى هذه النظرية " أداة هيرمان للسيادة المخية " (H.B.D.I) *Herrmann Brain Dominance Instrument* وتعرض النظرية أربعة أساليب للتفكير توضح الطرق التى يتعامل بها الأفراد مع العلم وهى :

أ - الأسلوب المنطقى : *Logical Style (A)*

من أهم خصائصه : القدرة على بناء قاعدة معرفية والقدرة على فهم ودمج الأبنية والأنظمة والعمليات المعرفية .

ب- الأسلوب التنظيمى : *Organizing Style (B)*

من أهم خصائصه : جدولة وتنظيم الأنشطة والاهتمام بالتفاصيل ووضع أهداف والتحرك نحوها .

ج- الأسلوب الاجتماعى : *Social Style (C)*

من أهم خصائصه : القدرة على الاتصال والتأثير على الآخرين والقدرة على التعامل مع الآخرين .

د- الأسلوب الابتكارى : *Creative Style (D)*

من أهم خصائصه : تخيل البدائل وتخطى الحواجز والعقبات والحصول على أفكار جديدة .

(Herrmann, 1987)

٦- نظرية التحكم العقلي الذاتى أو نظرية أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج "

(Sternberg,1988,1990,1997a)

تعد هذه النظرية من أحدث النظريات التى ظهرت بهدف تفسير طبيعة أساليب التفكير ، فقد ظهرت هذه النظرية فى صورتها الأولى فى عام (١٩٨٨) باسم نظرية التحكم العقلي الذاتى ، ثم غير " ستيرنبرج " Sternberg من مسماها فى عام (١٩٩٠) لتصبح نظرية أساليب التفكير ، وظهرت فى صورتها النهائية فى عام (١٩٩٧) وهو العام الذى ظهر فيه كتاب أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج " ، وتبع ظهور هذا الكتاب الكثير من البحوث والدراسات حول تلك النظرية وفى بلدان متعددة (أمريكا ، كندا ، أسبانيا ، الفلبين ، أستراليا ، الصين ، هونج كونج ، مصر) بحيث وصل عدد الدراسات حول تلك النظرية بعد ظهور هذا الكتاب إلى حوالى (٥٥ دراسة) حتى عام ٢٠٠٥ ، بينما لم يزد عدد الدراسات قبل ظهور هذا الكتاب حول نفس الموضوع عن (ثمانية دراسات) أجريت فى جامعة Yale الأمريكية حيث يعمل روبرت ستيرنبرج .

ومن هذه الدراسات التى أجريت قبل ظهور كتاب أساليب التفكير لستيرنبرج دراسة " مارتن " Martin(1988) التى هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والذكاء والتحصيل الدراسى والاستعداد الدراسى للرياضيات واللغة ، وقد بينت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين أى من أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والتحصيل الدراسى ، ووجود علاقات دالة إحصائياً بين أساليب التفكير : الحكى ، العالمى ، المتحرر والاستعداد الدراسى للرياضيات ، بينما لم تكن هناك علاقات دالة إحصائياً لنفس الأساليب أو غيرها مع الاستعداد الدراسى فى اللغة (Sternberg,1994a) .

وأجرى (Sternberg,1990) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر تلك العلاقة على التحصيل الأكاديمى للتلاميذ ، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين والمعلمات من جهة وأساليب التفكير التلاميذ والتلميذات من جهة أخرى ، وأن هذا الارتباط يؤثر تأثيراً إيجابياً فى التحصيل الأكاديمى للتلاميذ ، كما أوضحت النتائج أنه يجب على التربويين أن يأخذوا فى اعتبارهم أساليبهم فى التفكير عند محاولة فهم كيف أن هذه الأساليب تؤثر فى إدراكاتهم وتفاعلاتهم مع الآخرين .

أما دراسة (Sternberg&Lubart,1991) فقد هدفت إلى دراسة العلاقة بين أساليب التفكير والإبداعية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر أساليب التفكير ارتباطاً بالإبداعية هما أسلوبى التفكير (التشريعى ، العالمى) ، وأن أصحاب أسلوبى التفكير (التشريعى ، العالمى) يتميزون بقدرتهم على التخطيط لحل المشكلات ، ويفضلون المهام التى تظهر قدراتهم الإبداعية ، ويميلون لبناء نظم لحل المشكلات التى تقابلهم ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن أقل أساليب التفكير ارتباطاً بالإبداعية هما أسلوبى التفكير (التنفيذى ، المحلى) .

كما أجرى (Sternberg&Wagner,1991) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والاستدلال اللفظى ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه بالنسبة لعينة الصفيين السابع والثامن : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، الملكى) ونسبة الذكاء ، بينما لم يوجد ارتباط دال إحصائياً بين بقية أساليب التفكير (عشرة أساليب) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الصفيين التاسع والعاشر : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير (التشريعى ، المحافظ) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الصفيين الحادى عشر والثانى عشر : فقد وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير (التشريعى ، الداخلى) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الجامعة : فلم يطبق عليها اختبار للذكاء ولكن طبق عليها اختبار الاستدلال اللفظى ، وأظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين أى من أساليب التفكير (١٣ أسلوب) والاستدلال اللفظى من اختبار الاستعدادات الغارقة .

وأجرى (Sternberg&Grigorenko,1993) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير أساليب التفكير على الموهبة ، واختبار نظرية (ستيرنبرج ، ١٩٨٨) لأساليب التفكير بين مجموعات مختلفة من الطلاب ، وقد بينت نتائج الدراسة أن التحليل العاملى لأساليب التفكير أعطى خمسة عوامل تتركز فيهم أساليب التفكير هم : العامل الأول يتضمن أساليب التفكير (المحافظ ، المتحرر ، التشريعى ، التنفيذى) ، والعامل الثانى تركزت فيه أساليب التفكير (الحكى ، الأقللى ، الفوضى ، الملكى) ، والعامل الثالث تركزت فيه أسلوب التفكير الخارجى بصورة موجبة ، وأسلوب التفكير الداخلى بصورة سالبة . والعامل الرابع تركزت فيه أساليب التفكير (المحلى ، العالمى) ، والعامل الخامس تركزت فيه أسلوب التفكير الهرمى ، وكذلك أشارت نتائج الدراسة إلى أنه يجب على المعلمين ألا يقتصر اهتمامهم عند

قيامهم بالتدريس للموهوبين على قدراتهم والبرامج المقررة عليهم فقط بل لابد من مراعاة أساليب تفكيرهم لما لها من صلة وثيقة بتنمية الموهبة لديهم ، ويجب كذلك عند تشكيل العملية التعليمية مراعاة أساليب التفكير الخاصة بالطلاب بحيث يستفيد أكبر عدد من الطلاب فى أثناء العملية التعليمية ، كما أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب الموهوبين هى على الترتيب : الأسلوب التشريعى ، والأسلوب الحكيم ، والأسلوب المتحرر ، وأقل الأساليب لديهم هو أسلوب التفكير التنفيذى .

أما دراسة (Sternberg,1994a) فقد هدفت إلى فحص البناء العاملى لأساليب التفكير لدى عينة من طلاب الجامعة بالمملكة المتحدة ، وقد بينت نتائج الدراسة أن بعض أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً دالاً (المحافظ مع التنفيذى ، التشريعى مع المتحرر) وسماها الأساليب المتوائمة ، بينما البعض الآخر من أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً دالاً (التشريعى مقابل التنفيذى ، المتحرر مقابل المحافظ ، الداخلى مقابل الخارجى ، العالمى مقابل المحلى) وسماها الأساليب المتضادة .

كما أجرى (Sternberg&Grigorenko,1995) دراسة حول أساليب التفكير تضمنت ثلاث دراسات فرعية : الدراسة الفرعية الأولى : هدفت إلى الكشف عن مدى تأثير أساليب التفكير للمعلمين والمعلمات بنوع المدرسة التى يعملون بها ، والعلاقة الارتباطية بين أساليب تفكير المعلمين والمعلمات وبعض المتغيرات الأخرى (العمر ، سنوات الخبرة ، نوع المادة ، مستوى الصف الدراسى ، النوع) ، وقد بينت نتائج الدراسة أن أساليب تفكير المعلمين والمعلمات تتأثر بنوع المدرسة التى يعملون بها ، حيث وجد أن معلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الخاصة أكثر تشريعية (أسلوب التفكير التشريعى) عن معلمى ومعلمات المراحل الدراسية الأخرى ، ومعلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الكاثوليكية أعلى فى أسلوب التفكير التنفيذى ، أما معلمى ومعلمات المدرسة الثانوية الخاصة أعلى فى أسلوب التفكير المتحرر ، ومعلمى ومعلمات المدرسة الثانوية العامة أعلى فى أسلوب التفكير المحلى ، كما أظهرت نتائج الدراسة أن متغيرات (سنوات الخبرة ، العمر ، النوع ، مستوى الصف الدراسى ، نوع المادة) ترتبط ارتباطاً دالاً مع أساليب تفكير المعلمين والمعلمات .

الدراسة الفرعية الثانية : فقد هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض العوامل الشخصية لدى الطلاب بالمرحلة الابتدائية والثانوية ومنها (المستوى الاقتصادى - الاجتماعى للأسرة ، عدد أفراد الأسرة ، ترتيب التلميذ بين

أخوته ، مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم) ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه لا يوجد تأثير دال لنوع المدرسة على أساليب التفكير لدى التلاميذ ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير التشريعي وعدد أفراد الأسرة ، ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأب وأساليب تفكير التلاميذ (الحكى ، المحلى ، المحافظ ، الأقلى) ، بمعنى أن التلاميذ الذين يكون آباؤهم ذا مستوى تعليمى مرتفع يكونون أقل فى أساليب التفكير السابقة ، بالإضافة إلى عدم وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأم وأساليب تفكير التلاميذ .

الدراسة الفرعية الثالثة : فقد هدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب تفكير المعلمين والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذهم ، وقد بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، العلمى ، المتحرر ، الحكى ، التنفيذى ، المحلى ، المحافظ) والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذهم ، وأن هذه العلاقة الارتباطية تظهر فقط عندما يكون أسلوب التفكير لدى التلاميذ والتلميذات مطابفاً لأسلوب التفكير لدى المعلمين والمعلمات .

ولقد كانت الفكرة الرئيسة فى نظرية التحكم العلقى الذاتى (نظرية أساليب التفكير) هى أن الناس يحتاجون إلى أن يسوسوا أنفسهم عقلياً ، وأساليب التفكير هى طرقهم فى تحقيق ذلك ، كما أن هذه الطرق التى يسوس بها الناس أنفسهم هى مرآة داخلية لأنواع الحكومات (السلطات) التى يرونها فى العالم الخارجى (Sternberg&Lubart,1991) .

فالحكومات بالنسبة للمجتمعات لها العديد من الجوانب مثل : الوظائف *Functions* ، الأشكال *Forms* ، المستويات *Levels* ، المجالات أو المناطق *Scopes* والنزعات *leanings* ، ومن حيث الوظائف الرئيسة للحكومات فهى ثلاث : التشريعية *Legislative* ، التنفيذية *Executive* ، والحكومية *Judicial* ، أما الأشكال الرئيسة للحكومات فهى أربعة : ملكية *Monarchic* ، هرمية *Hierachic* ، أقلية *Oligarchic* ، فوضوية *Anarchic* ، كما أن للحكومات مستويين رئيسيين هما : عالمية *Global* ، ومحلية *Local* ، وللحكومات مجالان هما : داخلية *Internal* (الشئون المحلية والداخلية) ، وخارجية *External* (الشئون الخارجية) ، كما أن للحكومات نزعتان هما المحافظة *Conservative* ، والتحررية *liberal* (Sternberg,1997a;Grigorenko& Sternberg,1997,297) .

يرى "ستيرنبرج" Sternberg أن نظرية التحكم العقلي الذاتي أو نظرية أساليب التفكير لها نفس : الوظائف ، الأشكال ، المستويات ، المجال ، والنزعات ، وفيما يلي عرض لهذه الجوانب :

أ - وظائف التحكم العقلي الذاتي : *Functions of Mental self-government*

(١) الوظيفة التشريعية : *Legislative Function*

تتضمن هذه الوظيفة الابتكار ، الصياغة ، وتخطيط الأفكار والاستراتيجيات ، أما العمليات التشريعية فهي تلك العمليات المتضمنة في الأشكال المتنوعة (الابتكار ، الصياغة ، والتخطيط) ، ومن أمثلة العمليات التشريعية ما وراء المكونات *Metacomponents* أو العمليات العقلية ذات الرتبة الأعلى التي تستخدم في الجوانب المتنوعة من التخطيط لأداء المهمة مثل : تحديد المشكلة ، تحديد العمليات ذات الرتبة الأدنى المطلوبة لحل المشكلة ، تجميع أو توحيد هذه العمليات في استراتيجية فعالة ، صياغة التمثيل العقلي للمعلومات ، تحديد المصادر العقلية والفيزيائية في حل المشكلة ، والأسلوب التشريعي يميز الأفراد الذين يستمتعون بالابتكار ، الصياغة ، التخطيط لحل المشكلة ، ومثل هؤلاء الأفراد يميلون نحو التجاذب بطبيعتهم للنشاطات التشريعية .

(٢) الوظيفة التنفيذية : *Executive Function*

هي الوظيفة التي تكون متضمنة تنفيذ الخطط المصاغة من خلال الوظيفة التشريعية ، فكلمة تنفيذي تشير إلى هذه الوظائف العقلية المتضمنة في الإنفاذ أو التحقيق وليس في التخطيط ، والوظيفة التنفيذية لأسلوب التفكير هي تنفيذ أكثر منها تخطيط ، أما العمليات التنفيذية به فهي تلك العمليات التي تنفذ الخطط التشريعية متضمنة مكونات أداء واكتساب المعرفة مثل : التفسير *Code* ، التجميع ، مقارنة المعلومات ، ونمو الأسلوب التنفيذي يميلون لاتباع القوانين أو التوجيهات أو المبادئ الموجودة ، وعمل ما هو مقرر أو محدد لهم ، كما يميلون لاستخراج أو تحديد المعالجة من المعالجات المألوفة الموجودة لديهم ، ويميلون لتذكر الحقائق وحل المشكلات ما دامت هذه المشكلات محددة ومفهومة لهم .

(٣) الوظيفة الحكمية : *Judicial Function*

تتضمن هذه الوظيفة أنشطة الحكم مثل : الأنشطة التي تبدأ قبل حل المشكلة ، والأنشطة المستثناة والمستمرة أثناء هذا الحل ، كذلك تقييمات الحل بعد إتمامه ، أما

العمليات الحكيمة فهى مكونات معالجة المعلومات مثل ما وراء المكونات المنضمة فى مراقبة وتقييم التغذية المرتدة الداخلية والخارجية فى حل المشكلات .
(Sternberg,1988;1997a,28)

ب- أشكال التحكم العقلى الذاتى : *Forms of Mental self-government*

(١) الشكل الملكى : *Monarchic Form*

يتضمن هذا الشكل المشكلات الملكية لتحقيق هدف أو حاجة وحيدة ، والمشكلات الملكية البحتة نادرة جداً ، ومع ذلك فكثير من المشكلات التى تكون فى واقع الأمر غير ملكية ربما تعالج على أنها ملكية ، فغالباً ما تصبح المشكلات ملكية ليس لأنها فعلاً ملكية ولكن لأن تمثيلها يكون قد بسط إلى حد التشويه أو حدث إساءة فهم المشكلة ، وهذه المشكلات تصبح من هذا النوع أو من أى نوع آخر نتيجة لطريقة الناس فى تمثيلها ، ومن أمثلة هذه المشكلات : محاولة جعل الأطفال مثقفين أو نافرين إلى أقصى درجة وبأى تكلفة .

(٢) الشكل الهرمى : *Hierachic Form*

يتضمن هذا الشكل المشكلات الهرمية لتحقيق أهداف متعددة وتحديد قيم وأولويات مختلفة لهذه الأهداف ، ومن المشكلات الهرمية : اختيار المهنة ، اختيار الكلية أو العمل ، تحديد الزوج أو الزوجة ، التخطيط للمقرر الدراسى .

(٣) الشكل الأقلى : *Oligrachim Form*

يتضمن هذا الشكل مشكلات الأقلية ، وتحقيق العديد من الأهداف وهذه الأهداف متساوية الأهمية ، وتكون مدركة فقط أكثر منها فعلية أو حقيقية ، ومن هذه المشكلات : تعليم اللغة الإنجليزية كلفة ثانية مع عدم تأثر الثقافة المحلية للمعلمين ، إعادة تشكيل المؤسسات أو المنظمات مع عدم تقويض معتقداتها الرئيسية .

(٤) الشكل الفوضى : *Anarchic Form*

يتضمن هذا الشكل المشكلات الفوضوية التى تتطلب الانفصال أو البعد عن المسارات والإجراءات الموجودة لحلها مثل مشكلات الاستبصار التى ربما تحل بصورة أفضل من خلال الأسلوب الفوضى ، لأن مسارات الحل الموجودة تميل لأن تعوق أكثر مما تيسر الحل ، فهذه المشكلات تتطلب معالجة جديدة تماماً ، والأفراد ذوو أسلوب التفكير الفوضى تكون القواعد والإجراءات والتوجهات شيئاً بغيضاً لهم ، والتلميذ ذو

الأسلوب الفوضوى فى التفكير يكون أداؤه أفضل عندما تكون المهمات والمواقف غير منظمة ، أو عندما لا توجد إجراءات واضحة يمكن اتباعها ، أو عندما تكون المشكلات التى تواجهه يمكن حلها بيسر وسهولة من خلال الاستبصارات التى تنطلق من الموقف العقلى .

(Sternberg,1990;1997a,45)

ج- مستويات التحكم العقلى للذاتى : *Levels of Mental Self-Government*

(١) المستوى العالمى : *Global Level*

يتضمن هذا المستوى المشكلات العالمية التى تكون على مستوى مرتفع نسبياً من التجريد ، مثل القضايا السياسية ، الأفكار العامة للتجارب ، الموضوعات البحثية ، والتقدير لمقاييس كبيرة .

(٢) المستوى المحلى : *Local Level*

يشمل هذا المستوى المشكلات المحلية التى تتضمن التفاصيل سواء فى التصور أو التنفيذ مثل : تفاصيل التجارب ، تفاصيل حملة إعلانية ، أو تفاصيل مسائل رياضية .

(Sternberg,1988;1997a,60)

د - مجالات التحكم العقلى الذاتى : *Scopes of Mental Self-Government*

(١) المجال الداخلى : *Internal Scope*

يتضمن هذا المجال المشكلات الداخلية التى تتركز فى مهمات تستخدم الذكاء فى تعزال عن الآخرين ، فالفرد ربما يتعامل مع الموضوعات أو الأفكار لكن الناس الآخرين لا يدخلون فى مجال تعامله إلا بصورة شكلية أو هامشية ، ومن هذه المشكلات : المشكلات التحليلية ، ابتكار الفنون ، العمل مع الآلات .

(٢) المجال الخارجى : *External Scope*

يشمل هذا المجال المشكلات الخارجية التى تتطلب استخدام الذكاء فيما يتعلق بالعالم الخارجى للفرد وعالم الفرد نفسه ، والمشكلات الخارجية إما حول الناس الآخرين أو تتطلب الصل بالالتحام مع الناس الآخرين الذين يصبحون جزءاً من المشكلة مثل : توجيه المرفوسين ، العمل مع الأقران ، تكوين الصداقات ، وتطوير علاقات المودة .

(Sternberg,1994a,173;1997a,65)

هـ- نزعات التحكم العقلى الذاتى : *Leanings of Mental Self-Government*

(١) النزعة المحافظة : *Conservative Leaning*

تتضمن هذه النزعة المشكلات المحافظة التى لا تتطلب توسيعاً فى المبادئ والإجراءات الموجودة فعلاً ، ومن هذه المشكلات : حساب الضرائب ، اتباع القوانين ، تنفيذ القوانين .

(٢) النزعة المتحررة (المستقلة) : *Liberal Leaning*

تشمل هذه النزعة المشكلات المتحررة (المستقلة) التى تتطلب توسيع أو تغيير القوانين والإجراءات الموجودة ، وكذلك الحلول التى تذهب فيما وراء القوانين والإجراءات الموجودة ، ومن هذه المشكلات : ابتكار أسلوب فنى جديد ، ابتكار نموذج فى العلم .

(Sternberg,1994b;1997a,69)

ويرى " ستيرنبرج " *Sternberg* أن هناك ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير تندرج تحت الفئات الخمس . الوظائف (أسلوب التفكير التشريعى ، التنفيذى ، الحكى) ، الأشكال (أسلوب التفكير الملكى ، الهرمى ، الألقى ، الفوضى) ، المستويات (أسلوب التفكير العالمى ، المحلى) ، المجالات (أسلوب التفكير الداخلى ، الخارجى) ، النزعات (أسلوب التفكير المحافظ ، التقدمى) ، ويمكن الحديث عن هذه الأساليب الثلاثة عشر كالاتى :

١- الأسلوب التشريعى : *Legislative Style*

يتميز هؤلاء الأفراد بأنهم يستمتعون بالابتكار والصيغة والتخطيط لحل المشكلات ، وهم يميلون إلى بناء نظام ومحتوى لكيفية حل المشكلات ، ومستقلون ، ويفضلون المشكلات التى تكون غير منظمة والمشكلات الابتكارية ، يفضلون المهن التى تمكنهم من توظيف أسلوبهم التشريعى مثل : كاتب مبتكر ، عالم ، فنان ، أديب ، مهندس معمارى ، سياسى .

٢- الأسلوب التنفيذى : *Executive Style*

الأفراد ذوو الأسلوب التنفيذى يتميزون بالميل إلى اتباع القواعد الموضوعية ، واستخدام الطرق الموجودة مسبقاً لحل المشكلات ، كما يفضلون الأنشطة المحددة مسبقاً مثل : تطبيق القوانين ، وتنفيذها ، كما أن هؤلاء الأفراد يفضلون المهن التنفيذية مثل : المحامى ، رجل البوليس ، رجال الدين .

٣- الأسلوب الحكيمى : *Judicial Style*

الأفراد ذوو الأسلوب الحكيمى يتصفون بتقييم القواعد والإجراءات ، كما يميلون إلى الحكم على النظم القائمة ، ويفضلون المشكلات التى تساعدهم على القيام بالتحليل والتقييم للأشياء ، وهؤلاء الأفراد يفضلون المهن التالية : تقييم البرامج ، القضاء ، كتابة النقد ، الإرشاد والتوجيه ، محلى النظم .

٤- الأسلوب الملكى : *Monorchiic Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مندفعون دائماً نحو هدف واحد ، ويعتقدون أن الأهداف تبرر الوسائل المستخدمة ، ولديهم إدراك قليل نسبياً بالأولويات والبدائل ، وهم حاسمون وغير واعيين بأنفسهم نسبياً ، ومتسامحون ومرنون .

٥- الأسلوب الهرمى : *Hierarchic Style*

هؤلاء الأفراد مدفوعون من خلال هرم للأهداف ، يعرفون بأنه ليس كل الأهداف على درجة واحدة من الأهمية ، يعتقدون بأن الغاية لا تبرر الوسيلة ، ويبحثون عن التعقيد ولديهم إدراك جيد للأولويات ، عادة ما يكونوا حاسمين ، ومنظمون جداً فى حلهم للمشكلات وفى اتخاذهم للقرارات .

٦- الأسلوب الأثلى : *Oligarchic Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مدفوعون من خلال العديد من الأهداف التى تكون غالباً متناقضة ، وتُدرِك هذه الأهداف على أنها متساوية الأهمية ، ويكونون دائماً متوترين ، ويعتقدون بأن الغاية لا تبرر الوسيلة ، ويبحثون عن التعقيد (أحياناً نتيجة للإحباط) وهم متسامحون ومرنون وحاسمون .

٧- الأسلوب الفوضىى : *Anarchic Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف ، عشوائيون فى معالجتهم للمشكلات ، وغالباً ما تكون أهدافهم غير واضحة ولا يتأملونها ، ويعتقدون أن الغايات تبرر الوسائل ، وهم متطرفون - فهم إما حاسمون أو غير حاسمين جداً ، وغير منظمين .

٨- الأسلوب العالمى : *Global Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم يفضلون التعامل مع القضايا المجردة والكبيرة نسبياً ، ويتجاهلون التفاصيل ، ويميلون للتجريد ، وأحياناً يسترسلون فى التفكير ، ويميلون إلى العمل فى عالم الأفكار ، والمفاهيم لديهم عالية الرتبة .

٩- الأسلوب المحلى : *Local Style*

يميل أصحاب هذا الأسلوب إلى المشكلات العيانية التى تتطلب عمل التفاصيل ، ويتوجهون نحو المواقف العملية ، ويستمتعون بالتفاصيل .

١٠- الأسلوب الداخلى : *Internal Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم منطوون على أنفسهم وتوجههم دائماً نحو العمل أو المهمة ، لديهم حسن أو إدراك اجتماعى أقل بالعلاقات الشخصية ، يفضلون دائماً الوحدة ، والعمل بمفردهم ، ويفضلون استخدام ذكائهم فى الأشياء أو الأفكار وليس مع الأفراد الآخرين .

١١- الأسلوب الخارجى : *External Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم منبسطون وتوجههم دائماً نحو الناس ويتعاملون مع الأفراد بسهولة ويسر دون خجل ، يميلون للعمل مع الآخرين ، لديهم حس وإدراك اجتماعى أكثر ووعى أكثر بالعلاقات الشخصية ، يبحثون عن المشكلات التى تكفل لهم العمل مع الناس الآخرين .

١٢- الأسلوب المحافظ : *Conservative Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بالالتقيد بالقوانين والإجراءات الموجودة وتجنبهم للمواقف الغامضة ما أمكن ذلك ، ويفضلون المألوف فى الحياة والعمل ، كما يفضلون أقل تغيير ممكن .

١٣- الأسلوب المتحرر (المستقل) : *Liberal Style*

هؤلاء الأفراد غير متقيدين بالقوانين والإجراءات الموجودة ، يحبون المواقف الغامضة ويفضلون التجديد فى كل من العمل والحياة ، يسعون دائماً لزيادة رقعة التغيير .

(Sternberg,1988;1990;1994a,176;1994b;1997a,25)

ويشير " ستيرنبرج " (Sternberg,1994a) إلى أن بعض أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً (المحافظ مع التنفيذي ، التشريعي مع المتحرر) وتسمى هذه الأساليب بأساليب التفكير المتوائمة ، بينما بعض أساليب التفكير الأخرى ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً (التشريعي مقابل التنفيذي ، المتحرر مقابل المحافظ ، الداخلي مقابل الخارجي ، العالمي مقابل المحلي) وتسمى هذه الأساليب بأساليب التفكير المتضادة ، وأكدت دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " (٢٠٠٤ ، ١٩٨) التي أجريت على طلاب كلية التربية بقنا على وجود أساليب تفكير متوائمة مع بعضها البعض (التنفيذي مع المحافظ ، العالمي مع الفوضوي ، المحلي مع الداخلي ، التشريعي مع المتحرر) ، بينما توصلت دراسة " برناردو وآخرين " (Bernardo,et al,2002) التي أجريت على طلاب بكلية مختلفة (العلوم ، التربية ، التكنولوجيا ، الطب البيطري ، العلوم الاجتماعية) بجامعة " دي لا سالي " بماتيليا إلى وجود أساليب تفكير متضادة (الداخلي مقابل الخارجي ، التشريعي مقابل التنفيذي ، العالمي مقابل المحلي) .

ويمكن اعتبار نظرية أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج " *Thinking Styles Theory* أو " نظرية التحكم العقلي الذاتي " من أفضل النظريات المفسرة لأساليب التفكير لدى الأفراد للأسباب الآتية :

١- فسرت هذه النظرية مفهوم أساليب التفكير بصورة واضحة وأشارت إلى أهمية هذه الأساليب في جميع جوانب حياتنا العامة والخاصة ، نظراً لأن هذه الأساليب قدمت وسوف تستمر في تقديم التداخل المطلوب بين البحث في المعرفة والبحث في الشخصية (Sternberg & Grigorenko,1997) .

٢- اشتق من هذه النظرية أدوات قياس (قائمة أساليب التفكير " النسخة الطويلة ، ١٩٩١ " ، قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة ، ١٩٩٢ ") وهذه الأدوات سهلة التطبيق والتصحيح ، بالإضافة إلى أن البحوث والدراسات السابقة أثبتت الكفاءة السيكومترية لهذه الأدوات

(Sternberg,1994a;Zhang,1999;Bernardo,et al.,2002;

عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ ، أ ؛ عصام علي الطيب ، ٢٠٠٤)

٣- ندرة البحوث والدراسات العربية المهمة بدراسة أساليب التفكير في ضوء نظرية أساليب التفكير أو نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرج ، فهذه النظرية لم تتم

دراساتها في البيئة العربية سوى من قبل القليل من الباحثين والدارسين في مجال التربية وعلم النفس .

٤- يمكن أن تفيد هذه النظرية في اختيار الأفراد أثناء السلم الوظيفي لأن المشكلة في الترقية يجب ألا تقتصر على كفاءة الفرد فقط بل أسلوبه في التفكير كذلك (Sternberg,1988;Abraham,1997) . ولعل هذا ما جعل " ستيرنبرج " (Sternberg,1990) يؤكد أن أسلوب الفرد في التفكير يجب أن يوضع في الحسبان مثله مثل القدرة العقلية والدافعية عند توجيهه بوضع الفرد في المكان أو الوظيفة المناسبة .

٥- تقدم هذه النظرية تفسيراً لكيفية توجيه أو استخدام الذكاء بصورة جيدة ، لأن نظريات الذكاء الحديثة : جارنر *Gardnar* (١٩٨٣) وستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٥) تهتم بالبحث عن كم ما لدى الفرد من كل قدرة ، بينما نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٨) لا تؤدي إلى تقدير كمي لما لدى الفرد من الذكاء ، ولكن كيفية توجيه أو استغلال هذا الذكاء ، فالفردان المتساويان في الذكاء من خلال أية نظرية من نظريات الذكاء الموجودة ربما يكونان مختلفين تماماً من خلال هذه النظرية لأن الطرق التي ينظمون ويوجهون بها ذكائهم تكون مختلفة .
(Sternberg, 1988)

٤. المبادئ المميزة لأساليب التفكير :

وضع " ستيرنبرج " *Sternberg* عدة مبادئ يرى أنها تميز أساليب التفكير وغيرها من الأساليب الأخرى ، لكنه يرى في نفس الوقت أن هذه المبادئ قابلة للنقاش وليست نهائية ، وهذه المبادئ هي :

(١) أساليب التفكير هي تفضيلات في استخدام القدرات وليست القدرات نفسها ، فالأساليب تختلف عن القدرات ومفهوم الأساليب يجب أن يكون إضافة بجانب مفهوم القدرات .

(٢) الأساليب هي متغيرات عبر المهمات والمواقف : فالفرد يميل إلى الابتكارية في عمله ، وفي العديد من جوانب حياته ، فهو لن يكون ابتكارياً في كل جوانب حياته ، فأسلوب التفكير الذي يظهر في مهمة ما ربما يختلف عن الأسلوب الذي يظهر في مهمة أخرى .

(٣) الناس يختلفون في قوة تفضيلهم للأساليب : فبعض الناس يفضلون بقوة أن يكونوا ويعملوا مع الآخرين ، بينما أناس آخريين يفضلون على نحو ضعيف أن يكونوا ويعملوا مع الآخرين .

(٤) الاتفاق بين الأساليب والقدرات يؤدي إلى تركيبة أكبر من مجموع هذه الأجزاء : فلا يكفى للنجاح في عمل ما أن تتوافر لدى الفرد القدرات اللازمة لأداء هذا العمل ، ولكن أيضاً الأساليب اللازمة له ، فبعض الناس يشعرون بالإحباط في عملهم بالرغم من توافر القدرات اللازمة لهذا العمل لديهم ، ذلك لأنه لا يتوافر لديهم الأساليب اللازمة لهذا العمل ، فالأساليب يجب أن تفهم على أنها مهمة لنوعية العمل الذي يتم القيام بعمله والاستمتاع به مثلها في ذلك مثل القدرات .

(٥) اختبارات الحياة تتطلب ملاءمة الأساليب وأيضاً القدرات : فكثير من الناس يختارون مهنة ليس لأنها تتلاءم بصورة جيدة مع قدراتهم وأساليبهم في التفكير ، لكن لأن المجتمع والوالدين أو الذات الأعلى لهم ترغب هذه المهنة ، هؤلاء الناس غالباً ما يكونون في نهاية الأمر غير سعداء ولا يحققون شيئاً في علمهم .

(٦) الناس يكون لديهم بروفيل من الأساليب وليس أسلوب واحد فقط : فالناس لا يكون لديهم أسلوب واحد فقط ، ولكن بصورة أكثر بروفيل من الأساليب ، فالشخص الذي يميل لأن يكون ابتكارياً (ذو أسلوب تفكير تشريعي) ربما يكون منظماً (ذو أسلوب تفكير هرمي) أو غير منظم بدرجة كبيرة (ذو أسلوب تفكير فوضوي) وربما يميل إلى العمل مع عدد كبير جداً من الناس الآخرين (ذو أسلوب تفكير خارجي) ، أو عدد قليل جداً من الناس الآخرين (ذو أسلوب تفكير داخلي) . بالمثل الناس المنظمون ربما يفضلون أو لا يفضلون العمل مع الناس الآخرين ، وبوجه عام لا يوجد مقياس لبعدها من الأساليب ، فالناس تتنوع في جميع الأساليب .

(٧) الناس يختلفون في مرونتهم الأسلوبية : فلو وجد مفتاح للتوافق فإنه يكون في المرونة الأسلوبية ، فالناس الأكثر مرونة يمكن أن يكونوا أفضل في التوافق مع مختلف المواقف ، وعلى ذلك فالمرونة في أساليب التفكير مفضلة في معظم جوانب الحياة : المدرسة ، العمل ، علاقات المودة مع الناس الآخرين ، حتى في التعامل مع النفس .

(٨) الأساليب يمكن أن تختلف أثناء الحياة : فالأساليب التى يفضلها الفرد فى بداية حياته المهنية يمكن أن تختلف عنها عندما يرقى إلى الوظائف العليا ، فعلى سبيل المثال الفرد الذى يكون فى مستوى وظيفى منخفض عادة ما يفضل الانتباه إلى تفاصيل العمل (ذو أسلوب تفكير محلى) لأنه لا يوجد فرد آخر ينتبه إليها فهو المسئول عنها ، وعندما يرقى هذا الفرد إلى مستوى وظيفى مرتفع فإنه يكون مسئولاً عن عدد كبير من العاملين ، الذين يجب أن ينتبهوا إلى هذه التفاصيل التى لا يكون لديه الوقت للانتباه إليها ، وعادة ما يفضل الانتباه إلى القضايا العامة التى تهم المؤسسة أو القسم الذى يعمل رئيساً له (ذو أسلوب تفكير علمى) .

(٩) الأساليب تُكتسب اجتماعياً : حيث يكتسب الفرد أساليب التفكير من خلال مشاهدته لنماذج الدور ، وعندما يستدخل الفرد العديد من الخصائص التى يشاهدها فى هذه النماذج ، لذلك فالأطفال الذين يشاهدون نموذج لدور التسلطية يكونون عرضة لأن يصبحوا متسلطين ، أما الأطفال الذين يشاهدون نمونجاً لدور المرونة فتهم يميلون لأن يصبحوا مرنين ، وعندما يكون لدى الوالدين والمعلمين أساليب تفكير معينة ، فإن الأطفال يميلون لنقل هذه الأساليب .

(١٠) الأساليب يمكن قياسها : فالقياس مهم جداً فى التربية ، ذلك أنه عندما نريد استخدام تكوين معين فى التشخيص أو التنبؤ فتبنا فى حاجة لمقياس أو أكثر لهذا التكوين .

(١١) الأساليب الأفضل ذات القيمة الأكبر فى وقت ما ربما لا تكون الأفضل فى وقت آخر ، فالأساليب الملائمة لعمل معين قد لا تكون ملائمة لعمل آخر ، فعلى سبيل المثال أثناء النمو المهنى للفرد نجد أن الأساليب الملائمة لمرحلة وظيفية معينة قد لا تكون ملائمة لمرحلة وظيفية معينة أخرى .

(١٢) الأساليب يمكن تعلمها : فإذا كانت الأساليب يمكن اكتسابها بدرجة ما خلال التطبيع الاجتماعى فإنه يمكن أيضاً تعلمها ، وأحد الطرق لتعلم الأساليب يكون من خلال إعطاء الأطفال أو التلاميذ المهمات التى تتطلب منهم استخدام الأساليب المراد تعليمها لهم ، فعندما يستخدم الفرد أسلوباً معيناً فى عدد من المهمات فإنه سوف يميل لاستخدامه غالباً فى التعامل مع المهمات الأخرى .

(١٣) الأساليب الأفضل فى مكان ما ربما لا تكون الأفضل فى مكان آخر : فالمعلمون الذين يدرسون موضوعاً واحداً فى فصلين مختلفين قد يشعرون بذلك ، فالمعلم قد يشعر بالرغبة والراحة فى تدريس موضوع ما فى فصل معين ويشعر بالضيق والمشقة فى تدريس نفس الموضوع فى فصل آخر .

(١٤) نحن نخلط الاتفاقى الأسلوبى مع مستويات القدرة : فالناس والمؤسسات تميل إلى إعطاء قيمة أكبر للناس والمؤسسات الأخرى التى تشبههم ، فنحن نميل لأن نرى الآخرين الذين يشبهوننا فى الأساليب فى مستوى قدرة أعلى مما هو عليه فى الواقع .

(١٥) الأساليب بوجه عام ليست جيدة أو رديئة ، ولكن السؤال هو هل الأسلوب مناسب أو ملائم لهذا الموقف أو هذه الظروف ؟ فعندما نتحدث عن القدرات فإننا نتحدث عن الأحسن والأردأ ، لكن يجب أن يكون واضحاً أن الأساليب تكون أفضل أو أردأ فقط داخل السياق الموجود ، فالأسلوب الذى يلائم أو يكون صالحاً فى سياق معين ربما لا يكون ملائماً أو صالحاً فى سياق آخر ، فعلى سبيل المثال : بروفيل الأساليب المطلوبة للمحامى أمام المحاكم يختلف عن بروفيل الأساليب للمحامى يعمل فى مؤسسة ولا يدخل قاعة المرافعات .

(Sternberg, 1990, 1994b, 1997b, 1999; Zhang, 2001c, 2002b, c, d)

٥. الوسائل التى تساعد على تنمية أساليب التفكير :

هناك مجموعة من الوسائل التى يمكن اتباعها داخل المدرسة أو خارجها من أجل تنمية وتحسين أساليب التفكير ، ومن هذه الوسائل :

(١) إثارة أسئلة وعبارات تعمل على استدعاء المعلومات لدى التلاميذ : حيث يقوم المعلم بتصميم عدد من الأسئلة والعبارات المتنوعة التى من شأنها استدعاء حقائق ومفاهيم ومعلومات وخبرات ومشاعر اكتسبها من قبل بالإضافة إلى إثارة أسئلة تعمل على تنشيط حواسهم .

(رجاء محمود أبو علام ، ١٩٩٣ ، ٣٢٢ ، ٣٢٢ : Sternberg, 1999, 79)

(٢) تعليم التفكير فى كل المواد حينما كان ذلك مناسباً ، فهناك أدلة على أن هذا المنحى متعدد التخصصات أكثر فعالية من أفراد مقرر خاص لتدريس التفكير ، وفى بعض

- الحالات يكون من المفيد أن نبدأ بمادة مصممة خصيصاً مع أخذ التفكير فى الاعتبار ، ولكنها لن تكون فعالة وحدها (مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ١٢١) .
- (٣) يجب على المعلم أن يزيد من نشاط التفكير عند الطلاب وذلك كجزء أساسى من وظيفته ، ويكون المعلم بهذه الطريقة كنموذج للسلوك المعرفى المرغوب فيه والذى يظهر فى كل موقف من مواقف الحياة
- (صفاء يوسف الأعرس ، ١٩٩٨ ، ١٦ ؛ ناديا هليل السرور ، ٢٠٠٠ ، ٢٨٠)
- (٤) جعل المعلومات التى جمعها التلاميذ ذات معنى من خلال عملية تشغيل المعلومات : لأن أسئلة وعبارات المعلم يجب أن تدفع التلاميذ إلى إدراك علاقات السبب والنتيجة ، التحليل والتركيب ، المقارنة وإيجاز ، التبسيط والتلخيص ، وذلك من خلال المعلومات التى سبق أن اكتسبها ولاحظها .
- (مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، ج ، ٢٥١)
- (٥) استخدام محكات متعددة للتقييم : يستطيع المعلم أن يشجع الوعى بالتفكير وأساليبه بأن يدعو التلاميذ لتقييم أنفسهم باستخدام محكات متعددة ، وأن يقوم التلاميذ بالتأمل فيما قاموا به من أعمال .
- (مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ب ، ١٢١ ؛ Sternberg & Grigorenko, 1995)
- (٦) تقديم مشاكل للتلاميذ فى المقرر تتطلب منهم أن يستخدموا عمليات وأساليب التفكير ، فليس كل التعلم تعلم استكشاف ، فهناك أوقات تقدم فيها المعدلات وتشرح المفاهيم وتوصل المعلومات ، ولكن ينبغى على المعلم فى كل موضوع أن يصمم وحدة من وحدات الدراسة تقدم من منظور تفكيرى فتمكن التلاميذ من تعلم التفكير وتنميته (فيصل بونس ، ١٩٩٧ ، ٣٠) .
- (٧) توجيه طاقات التلاميذ وحسن استغلال عنصر الزمن .
- (٨) الوضوح التعليمى ، وبناء الفصل الدراسى من أجل التفكير .
- (Overskeid, 2000, 360)

٦- الأهمية العملية لنظرية أساليب التفكير لـ "ستيرنبرج" :

لنظرية أساليب التفكير أهمية كبيرة فى حياتنا العلمية والخاصة ، وتتبع تلك الأهمية من عدة اعتبارات أهمها :

(١) أساليب التفكير قدمت وسوف تستمر فى تقديم التداخل المطلوب بين البحث فى

المعرفة والبحث فى الشخصية (Sternberg & Grigorenko, 1997, 710) .

(٢) أساليب التفكير تساعد علماء النفس فى فهم بعض التغيير فى الأداء المدرسى والعمل ، والذى لا يمكن أن يعزى فقط إلى الفروق الفردية فى القدرات العقلية .

(Overskeid,2000,361)

(٣) معظم الحلول الإنسانية أو تكوين المفاهيم تشتمل على التفكير ، وتشمل كذلك عمليات حل المشكلات وتكوين المفاهيم (روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ٦٢٧) .

(٤) أهمية أساليب التفكير فى اختيار وانتقاء الأفراد أثناء السلم الوظيفى لأن المشكلة فى الترقية ربما لا تكون كفاءة الفرد لكنها ملائمة أسلوبه فى التفكير لهذه الوظيفة ، فالمديرون فى المستوى الوظيفى المنخفض مثلاً يحتاجون لأن يكونوا ذوى أسلوب تنفيذى لكنهم فى المستوى الأعلى يحتاجون لأن يكونوا ذوى أسلوب تشريعى (Sternberg,1988,213) .

(٥) إن التفكير لا يجلب فقط الاستمتاع ، ولكنه يمكن أن يكون مفيداً فى حياتنا العملية والعلمية ، فالمجتمع الناجح إنما هو مجتمع التفكير ، والمجتمع المفكر هو الذى يحقق فيه أفراداه التعلم مدى الحياة .

(مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ب ، ٢٦ ؛ Sternberg,1999,85)

(٦) يمكن لأساليب التفكير أن تقول لنا شيئاً صحيحاً عن البيئات وتفاعلات الأفراد مع هذه البيئات ، وفى نفس الوقت يمكن أن تؤدى بيئة تعلم معينة إلى تنمية وتشجيع أساليب تفكير معينة بينما تؤدى بيئة أخرى إلى العكس .

(Sternberg,1988,215;Sternberg&Grigorenko,1997,710;Sternberg,1999,35;

أمينة إبراهيم شلبى ، ٢٠٠٢ ، ٨٩) .

(٧) أساليب تفكير الفرد تكون نتاجاً للمعرفة المكتسبة والتفاعل بين الجوانب المعرفية والجوانب الوجدانية وخصائص الفرد التى تظهر فى أسلوب مميز له يتبعه فى الأداء المعرفى بوجه خاص (أحمد البهى السيد ، ٢٠٠٣ ، ٩٦) .

٧. العوامل التى تؤثر على أساليب التفكير :

يرى " ستيرنبرج " Sternberg أن هناك أربعة متغيرات على درجة كبيرة من الأهمية تُسهم فى تكوين وتشكيل أساليب تفكير الأفراد هى : ثقافتهم (أين وكيف وماذا تعلموا ؟) وبذلك يقر " ستيرنبرج " أن متغير نوع الثقافة هو المتغير الأكثر أهمية فى تشكيل ونمو أساليب التفكير ، والمتغير الثانى هو متغير النوع حيث يرى أن الذكور يميلون

إلى الأسلوب التشريعي في التفكير لأنهم يصيغون القواعد والقوانين والإثبات يتبعن هذه القواعد ، والمتغير الثالث هو العمر الزمني ومدى حرية الفرد في الاختيار ، والمتغير الرابع هو أسلوب المعاملة الوالدية (Sternberg,1997a,17) .

ويتناول " روبرت ستيرنبرج " (٢٠٠٤ ، ١٦٥) هذه المتغيرات الأربعة (الثقافة ، النوع ، العمر الزمني ، المعاملة الوالدية) المسهمة في نمو أساليب التفكير بالشرح والتفصيل كالتالي :

أولاً : الثقافة :

بعض الثقافات أكثر احتمالاً لأن تعزز أساليب متنوعة عن الثقافات الأخرى - على سبيل المثال - شمال أمريكا تؤكد على الخلق والإبداع وعمل أفضل الاكتشافات ، وربما يؤدي ذلك إلى تعزيز أكثر نسبة للأساليب التشريعية والتقدمية ، والمجتمعات الأخرى مثل اليابان والتي بطبيعتها التقليدية أكثر تركيزاً بصورة مرتفعة على الانسحاق أكثر وأتباع التقليد ، وربما تكون أكثر احتمالاً إلى أن تؤدي إلى الأساليب التنفيذية والمحافظة .

ثانياً : النوع :

بعد هذا المتغير مناسباً ومؤثراً بشكل أساسي في تنمية أساليب التفكير ، فعلى سبيل المثال : البنين تم وصفهم بصورة أكثر على أنهم مغامرون متفردون ، مبدعون ، تقدميون ، ومخاطرون ، أما الإناث فقد تم وصفهن على أنهن حذرات ، متعديات واكتشافاتهن ناقصة ، خجولات ، خاضعات ، وهذه الأنماط تعبر عن الإدراكات وليس عن الحقيقة ، وربما قد لا يكون لها في الواقع أي أساس ، ولكن عندما نكسب الصغار بعض الاجتماعيات ونربيهم على الانسحاق لما يجب أن يصبحوا عليه فنحن نكسبهم ونعدهم اجتماعياً في إطار إدراكاتنا ، وليس في إطار من الواقع .

ثالثاً : العمر :

المتغير الثالث هو العمر ، والنواحي التشريعية *Legislatveness* عموماً يتم تشجيعها لدى أطفال ما قبل المدرسة ، والذين يتم تشجيعهم لتنمية قواهم الابتكارية في البيئة غير المركبة والمقترحة لما قبل المدرسة ، وهناك بعض

المنازل بمجرد أن يبدأ الطفل في دخول المدرسة نجد تشجيع من الوالدين للأطفال على استخدام الأسلوب التشريعي في التفكير يقل بالتدريج ، كما أن الأطفال متوقع لهم الآن أن يتم إعدادهم اجتماعياً بصورة أوسع للاتسياق لقيم المدرسة ، والمعلم الآن يقرر ما يجب أن يفعله التلميذ أو الطالب ، فعلى سبيل المثال طلاب الثانوية العامة الذين يدرسون الفيزياء أو الطبيعة غالباً ما يكونوا من نوى الأسلوب التنفيذي .

رابعاً : أساليب المعاملة الوالدية :

يعتبر هذا المتغير أكثر المتغيرات أهمية في النمو العقلي للأطفال ، ويظهر هذا المتغير بصورة كبيرة من خلال طرق الآباء في التعامل مع الأسئلة التي يطرحها هؤلاء الأطفال ، ومن خلال مقرر الطفولة ، فالطفل ربما يطرح آلاف الأسئلة والآباء يردون على هذه الأسئلة بطرق متنوعة ، والطرق التي يردون بها يمكن أن تؤثر على أساليب التفكير التي تنمو لدى الأطفال ، فعلى سبيل المثال الأطفال الأكثر احتمالاً لأن تنمو الأساليب التشريعية هم الذين يشجعهم آباؤهم على طرح الأسئلة ، وكلما أمكن ذلك يبحثون على الإجابات لأنفسهم ، والأطفال أكثر احتمالاً لتنمية أسلوب حكيم إذا كان آباؤهم يشجعونهم على أن يكونوا من نوى الأسلوب التقويمي *Evaluate* ، والذي يستطيع القيام بالمقارنة والتضاد والتحليل ، والحكم على الأشياء .

وقد تناولت مجموعة من الدراسات والبحوث هذه المتغيرات بالاهتمام والدراسة ، فقد أجرى " عبد العال حامد عوجة " (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى بحث طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض القدرات العقلية بالإضافة إلى متغيرات النوع (ذكور / إناث) ، التخصص الدراسي (علمي / أدبي) ، والتحصيل الدراسي ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمي والقدرة اللفظية والقدرة الاستدلالية ، ولا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والذكاء ، بينما وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمي والمتحرر والنمط الأيسر ، وبين أسلوب التفكير التنفيذي والهرمي والنمط الأيمن ، وأساليب التفكير (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، المتحرر ، الهرمي ، الملكي) والنمط المتكامل ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين الإناث

والذكور فى أسلوبى التفكير المحلى والمحافظة لصالح الإناث ، بينما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى باقى أساليب التفكير (١١ أسلوب) ، ووجدت فروق دالة بين الطلاب ذوى التخصصات العلمية والطلاب ذوى التخصصات الأدبية فى أسلوبى التفكير الحكى والعالمى لصالح طلاب التخصصات الأدبية ، ولم توجد فروق دالة إحصائياً بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى باقى أساليب التفكير (١١ أسلوب) ، وأشارت نتائج الدراسة كذلك إلى أنه بوجه عام لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى .

كما أجرى (Zhang,1999) دراسة عبر ثقافية هدفت إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (النسخة القصيرة ، ١٩٩٢) ، وكذلك التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير كما تقم بقائمة أساليب التفكير (TSI) وعدد من المتغيرات (العمر ، النوع ، المرحلة الدراسية ، خبرات العمل المدرسى) ، وقد بينت نتائج الدراسة صدق قائمة أساليب التفكير فى أكثر من بيئة تعليمية حيث تم استخلاص خمسة عوامل وبنسبة تباين ٧٥ % من نسبة المصنوفة الكلية ، وهذه العوامل هى : العامل الأول : وتركزت فيه أساليب التفكير (الهرمى ، المتحرر ، الحكى) ، العامل الثانى : وتركزت فيه أساليب التفكير (المحافظ ، التنفيذى ، الأقلى) ، العامل الثالث : وتركز فيه أسلوبى التفكير (الداخلى ، الخارجى) ، العامل الرابع : وتركز فيه أسلوبى التفكير (العالمى ، المحلى) ، العامل الخامس : وتركز فيه أسلوبى التفكير (الفوضوى ، الملكى) ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين بعض أساليب التفكير وبعض المتغيرات المتعلقة بالطلاب حيث وجد أن أكثر الأساليب التى تتأثر بالعمر هو الأسلوب الخارجى يليه الأسلوب الهرمى ، وأن أكثر الأساليب التى تتأثر بمتغير خبرة العمل المدرسى هو الأسلوب الهرمى يليه الأسلوب الخارجى . أما أكثر أساليب التفكير التى تتأثر بالمرحلة الدراسية فقد كان أسلوب التفكير الخارجى ، وبالنسبة لمتغير النوع فقد كان أكثر أساليب المتأثرة به هى أساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، الحكى ، المحلى ، الأقلى) .

وأجرى (Chen,2001) دراسة هدفت إلى الكشف عن أساليب التفكير السائدة وأساليب التعلم المفضلة لدى طلاب الجامعة بتايوان ، ومدى تأثر أساليب التفكير بمتغيرى

النوع والعمر ، وقد بينت نتائج الدراسة أن أسلوب التفكير السائد لدى الطلاب التايونيين بصورة عامة هو أسلوب التفكير الداخلى يليه الأسلوب التشريعى ، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير لمتغيرى النوع والعمر على بعض أساليب التفكير ، حيث تميز الذكور عن الإناث فى أسلوب التفكير التشريعى ، بينما تميزت الإناث عن الذكور فى أسلوب التفكير المحافظ ، وأن الطلاب فى المرحلة العمرية الأعلى (٢١ - ٢٣) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير الحكيمى من الطلاب فى المرحلة العمرية (١٨ - ٢٠) سنة .

أما دراسة (Cilliers&Sternberg,2001) فقد هدفت إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، ومدى وجود اختلاف فى أساليب التفكير باختلاف (الكليات ، النوع) ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب بالفرقة الأولى بالمرحلة الجامعية هى بالترتيب : (الأسلوب التنفيذى ، الأسلوب التشريعى ، الأسلوب الهرمى ، الأسلوب الداخلى ، الأسلوب المحافظ) ، كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود تأثير لمتغيرى النوع والتخصص على أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة .

وأظهرت دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " (٢٠٠٤ أ) أن الأساليب المفضلة لدى طلاب كلية التربية بقنا هى على الترتيب : أسلوب التفكير الهرمى ، أسلوب التفكير الخارجى ، أسلوب التفكير الأتقى ، أسلوب التفكير التشريعى ، أسلوب التفكير المتحرر ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير الحكيمى ، أسلوب التفكير الملكى ، أسلوب التفكير المحلى ، أسلوب التفكير الفوضوى ، أسلوب التفكير العالمى ، أسلوب التفكير المحافظ ، أسلوب التفكير الداخلى .

كما قامت " أمينة إبراهيم شلبى " (٢٠٠٢) بدراسة العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى وعدد من المتغيرات مثل التخصص الأكاديمى والنوع ، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال سالب بين كل من أسلوبى التفكير التشريعى والعالمى مع التحصيل الدراسى ، ووجود ارتباط دال موجب بين أسلوب التفكير الهرمى والتحصيل الدراسى ، بينما لم يوجد ارتباط دال إحصائياً بين باقى أساليب التفكير (١٠ أساليب) والتحصيل الدراسى ، وأن هناك فروق دالة بين الذكور والإناث فى أساليب التفكير (التشريعى ، الحكيمى ، الهرمى) لصالح الذكور ، وفى أسلوب التفكير التنفيذى لصالح الإناث ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير لمتغير التخصص الأكاديمى على بعض

أساليب التفكير التالية (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، الهرمى ، العالمى) ، بينما لم يوجد تأثير للتخصص الأكاديمى على باقى أساليب التفكير .

بينما يذكر " محمد عثمان نجلى " (١٩٩٥ ، ٢٩٥) عوامل أخرى تؤثر على التفكير وأساليبه بصورة كبيرة منها :

(أ) المعرفة السابقة :

ليس من المتيسر على الإنسان أن يحل مشكلة ما دون أن تكون لديه المفاهيم والمعلومات الضرورية المتعلقة بموضوع المشكلة ، فليس من الممكن مثلاً حل مشكلة رياضية دون معرفة سابقة بالمبادئ الأساسية التى يتوقف عليها حل المشكلة ، فمن الضروري أن يُحيط الإنسان بجميع المعلومات الضرورية المتعلقة بالمشكلة ، وأن يحاول النظر إلى المشكلة من جميع الزوايا المختلفة حتى تتضح له المبادئ الرئيسية أو العلاقات الضرورية لحل المشكلة .

(ب) التهيو العقلى :

يؤثر التهيو العقلى فى عملية التفكير ، ذلك لأنه يساعد على حل المشكلة أو يعوق حلها تبعاً لتأثير هذا التهيو ، ويتم ذلك من خلال توجيهنا إلى إدراك العناصر الرئيسية لحل المشكلة ، أو فى إبعادنا عن إدراكنا لها ، فقد يؤدى التهيو فى بعض الحالات إلى تمسكنا ببعض الطرق القديمة المألوفة لحل هذه المشكلات ، والتى لا تكون ملائمة للمشكلة الجديدة ، وبذلك لا نستطيع تنظيم عناصر الموقف بطريقة جديدة وإدراك احتمالات جديدة لحل المشكلة .

(جـ) الثبات الوظيفى :

هناك الكثير من الأشياء لها استخدامات معينة معروفة ، غير أنه من الممكن أيضاً استخدامها بطرق أخرى جديدة لأداء وظائف جديدة غير مألوفة من قبل ، ويطلق علماء النفس على الجمود فى استخدام الأدوات القديمة المألوفة وصعوبة اكتشاف طرق جديدة لاستخدامها مصطلح " الثبات الوظيفى " ، ويمكن أن ننظر إلى الثبات الوظيفى على أنه نوع من التهيو العقلى ، الذى يؤدى إلى جمود التفكير ويعوقه عن اكتشاف وظائف جديدة للأشياء تساعد على حل المشكلة فى موقف آخر .

(د) التحيز الانفعالي :

إن الميول والمعتقدات والاتجاهات الفكرية تؤثر إلى درجة كبيرة في التفكير وحل المشكلات ، كما أن للاتفعال تأثير على التفكير حيث يميل بالتفكير إلى التحيز والوقوع في الخطأ .

٨. أساليب التفكير والعملية التعليمية :

لأساليب التفكير مكانة كبيرة في العملية التعليمية ، ذلك لأن هناك ارتباط بين طرق التدريس المختلفة وهذه الأساليب ، ولأن معرفة هذه الأساليب تساعد المعلم في أن يكون أكثر مرونة عند تدريسه لهؤلاء الطلاب وتزيد من فرصهم التعليمية .

(Sternberg,1997a,115)

وقد اهتم الباحثون بدراسة العلاقة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير التلاميذ وأثر هذه العلاقة على التحصيل الدراسي ، ومن الدراسات التي تناولت أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم الدراسة التي أجراها (Cheng,et al.,2001) والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير عند المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم وأثر هذه العلاقة على التحصيل الدراسي ، وكذلك علاقة أساليب تفكير المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المعلمين والطلاب في أساليب التفكير (المتحرر ، التنفيذي ، التشريعي) ، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأن أكثر أساليب التفكير انتشاراً لدى التلاميذ هي أساليب التفكير (التشريعي ، العالمي ، المتحرر) ، وأشارت كذلك نتائج الدراسة إلى أن المزوجة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم لها تأثير إيجابي على التحصيل الدراسي للتلاميذ .

كما أجرى (Chang,et al.,2001) دراسة هدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب القيادة لدى مديري المدارس ، والتعرف على أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات المناسبة في بعض المدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب التفكير السائدة بالمدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان هي : الأسلوب الهرمي ، والأسلوب التنفيذي ، والأسلوب العالمي ، والأسلوب الخارجي ، والأسلوب المتحرر على الترتيب ، وأن المبدأ الأساسي لاختيار المدرسين يجب أن يتميز أسلوب تفكيرهم بالأسلوب التنفيذي حتى يستطيعوا أن يصبحوا في المستقبل مديريين

متميزين وأكثر ثقة ومهارة فى الإدارة ، وأشارت كذلك نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المديرين والمديرات فى أسلوب التفكير المحلى لصالح المديرين ، أما بقى الأساليب فلم توجد فروق بين المديرين والمديرات فيها .

ودراسة * عبد المنعم أحمد الدريير * (٢٠٠٤ب) فقد هدفت إلى التعرف على أثر أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، وأثر المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وأثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسى . وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، المحافظ ، العالمى) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً فى أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، بينما لا تؤثر أساليب تفكير المعلمين (الحكى ، المحلى) فى أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، وكذلك تؤثر أساليب تفكير المعلمين وتلاميذهم (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً فى التحصيل الدراسى لدى التلاميذ ، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين والتلاميذ (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سلباً دالاً فى التحصيل الدراسى لدى التلاميذ . كما تؤثر المزاجية بين المعلمين والتلاميذ فى أساليب تفكيرهم (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً فى تحصيل هؤلاء التلاميذ ، بينما تؤثر المزاجية بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوبى تفكيرهم (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سلباً دالاً فى تحصيل هؤلاء التلاميذ ، كما لا تؤثر المزاجية بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوب تفكيرهم الحكى على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ويشير * فيصل بونس * (١٩٩٧ ، ٣٠) ، * مجدى عبد الكريم حبيب * (٢٠٠٣) ، (١٢١) إلى أنه يجب تعليم التفكير فى جميع المواد وذلك عن طريق تقديم مشكلات للتلاميذ فى المقرر تتطلب منهم أن يستخدموا أساليب التفكير ، فليس كل التعلم تعلم استكشاف ، فهناك أوقات تقدم فيها المعادلات وتشرح المفاهيم وتوصل المعلومات ، لذلك ينبغى على المعلم فى كل موضوع أن يصمم وحدة من وحدات الدراسة تقدم من منظور تفكير فتمكن التلاميذ من تعلم التفكير وتنميته ، ولأن هناك أدلة على أن هذا المنحى متعدد التخصصات أكثر فعالية من وضع مقرر خاص لتدريس التفكير للطلاب داخل الفصل الدراسى .

ويذكر " ين فنج هي " (Yun Feng He,2001) أن لأساليب التفكير أهمية كبرى في

العملية التعليمية للأسباب الآتية :

(أ) أهمية الأساليب في حدوث التعلم : لأن تركيب أساليب التفكير يقترب من التعلم حتى أنه وُجد أن هناك ارتباط بين الأساليب والتحصيل الأكاديمي ، بالإضافة إلى أن بعض المعلمين يجدون أنه بالرغم من صعوبة البحث في أساليب التفكير ، إلا أن لها تطبيقاتها في التعلم وحل المشكلات والإبداع في مختلف جوانب أنشطة التعلم .

(ب) أن بنية الأسلوب الخاص بتفكير الفرد ذات تطبيق ضمنى في فلسفة التربية ، فمجتمع المعرفة يتطلب تغييراً في فلسفة التربية من مجرد المعرفة التربوية أو مهارة التدريب إلى ما يسمى " تعلم كيفية التعلم "

(جـ) أن أساليب التفكير لها مردود فعلى في التعليم المدرسي ، يتم ذلك من خلال تقبل التغيير في فلسفة التربية من مجرد التدريب إلى تعلم كيفية التعلم ، وعلى المربين أن يكونوا على وعى بهذا كله ، بالإضافة إلى أن الأساليب ترتبط بجوانب أخرى عديدة مثل : الشخصية ، والابتكارية ، القدرة ، ومن أجل تحقيق أهداف التربية تحت هذه الظروف فلا بد للمربين أن يحيطوا بكل ما سبق حتى أساليب التدريس في حد ذاتها .

(د) أن أساليب التفكير لها تضميناتها المباشرة داخل الممارسة الصفية ، وكمثال لذلك : أننا نجد أنه بمعرفتنا بأساليب التفكير يستطيع المعلمون أن يحددوا مهارات التعلم والاستذكار المناسبة للتلاميذ ، والتي تساعدهم على تحقيق التفوق الدراسي .

(هـ) أساليب التفكير لها تطبيقاتها في المجالات غير الأكاديمية ، حتى أنه يعد ضرورياً معرفة هذه الأساليب لتفسير النجاح والفشل للأفراد في بعض الأعمال ، ولأن لها دوراً في بعض المجالات مثل : أداء الفرد لعمله والنجاح فيه ، وحتى في نطاق حياة الفرد العامة .

وترى " صفاء يوسف الأعسر " (١٩٩٨) و " ناديا هائل السرور " (٢٠٠٠) أن

المعلم يستطيع أن يزيد من نشاط التفكير عند الطلاب داخل الفصول كجزء أساسي من وظيفته ، ويكون المعلم بهذه الطريقة كنموذج للسلوك المعرفي المرغوب فيه ، والذي يظهر في كل موقف من مواقف الحياة .

ويشير " زهانج وستيرنبرج " (Zhang&Sternberg,2002) إلى أن الإلمام بأساليب التفكير تساعد المدرسين على تحسين عمليتي التعليم والتعلم ، ويتم ذلك من خلال عدة طرق منها :

(أ) تغيير توقعات المدرسين :

يجب على المدرسين أن يغيروا من توقعاتهم حول أساليب التفكير الخاصة بالطلاب ، لأن ذلك سوف يساعد المعلمين على استخدام أساليب تدريس جديدة ومتنوعة تتماشى مع الاختلاف فى مستويات هؤلاء الطلاب ، وبما يؤدي فى النهاية إلى تحقيق تقدم فى المستوى الدراسى للطلاب .

(ب) التغيير فى نظرة المدرس لفشل الطلاب أو نجاحهم :

يعتقد بعض المعلمين أحياناً أن الأداء الضعيف فى التحصيل من الناحية الأكاديمية يرجع إلى عوامل كثيرة ، مثل ضعف قدرات الطلاب أو كسلهم ، ولكن ببعض المعرفة يستطيع المعلمون أن يدركوا أن لأساليب التفكير الخاصة بالطلاب دور كبير فى التحصيل الأكاديمى ، وبذلك يستخدمون طرقاً أخرى للتدريس تتناسب مع هذه الأساليب المختلفة .

(جـ) تطوير المعلمين لدافعية الطلاب للتعلم وتقديرهم لذاتهم :

بناءً على الخطوتين (أ) ، (ب) إذا قام المعلم بتطوير الدافعية لدى الطلاب وتغيير أساليب تدريسهم وتعلمهم وتنمية تقدير الذات لديهم ، فإن ذلك سوف يؤدي إلى نتائج جيدة للتعلم (وكل ذلك يتم من خلال مراعاة أساليب التفكير أثناء تدريس المعلم للطلاب) .

(د) تغيير طرق التقييم وطرق التدريس :

تبعاً لاختلاف أساليب التفكير يجب على المعلم أن يغير من طرق التدريس وطرق التقييم ، بحيث تناسب معظم الطلاب .

(هـ) إثراء خبرات الطلاب (خارج الفصل) :

يتم إثراء خبرات الطلاب خارج الفصل إذا فهم المدرس أساليب التفكير لديهم ، لأن معرفة المدرس لهذه الأساليب تساعد على استخدام طرق ووسائل متعددة تتناسب مع هذه الأساليب ، وبما يؤدي فى النهاية إلى تنمية هذه الخبرات .

(و) التطوير الشامل للطلاب :

فهم المدرس لأساليب التفكير يساعده على إحداث التطوير الشامل لشخصية الطلاب ، نظراً لأن معرفة هذه الأساليب تساعد المعلم على تنظيم الطلاب فى مجموعات ، حسب نشاطهم وقدراتهم العقلية وأساليب تفكيرهم .

(ز) النماذج : *Modeling*

يستطيع المدرسون أن يطوروا من تعليم الطلاب من خلال النماذج الفعالة لأساليب التفكير ، كذلك فإن معرفة المدرسين لأساليب التفكير ومراعاتها عند التدريس للطلاب تساعدهم على أن يكونوا أكثر مرونة فى تدريسهم ، وبالتالي سوف يكون الطلاب أكثر تفوقاً ونجاحاً .

وتتأثر أساليب التفكير بالبيئة التعليمية التى يعيش فيها الطلاب ، فقد تودى بيئة تعلم معينة إلى تنمية وتشجيع أساليب تفكير معينة بينما تودى بيئة أخرى إلى العكس (Lumb,1996;He,2001) .

ويرى " زهانج " (Zhang,2002c) أنه يمكن للمدرسين تنمية الإبداعية لدى الطلاب بطريقة أسرع إذا ما تم مراعاة طبيعة العلاقات المتداخلة بين أساليب التفكير ونماذج التفكير (التحليلى ، التركيبى ، التكاملى) لدى هؤلاء الطلاب فى أثناء عملية التدريس .

ومن الدراسات التى تناولت أساليب التفكير لدى الطلاب الموهوبين منها : دراسة (Dai&Feldhusen,1999) التى هدفت إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) (النسخة الطويلة) من خلال دراستها على مجموعة من الطلاب الموهوبين بجامعة ميدو ستيرن بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " تميزت بالصدق العالى عند دراستها على الطلاب الموهوبين ، ومن خلال التحليل العاملى لهذه القائمة ظهرت ثلاثة عوامل كالتالى : العامل الأول تركزت فيه أساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، المنحرف ، الفوضى ، المحلى) ، والعامل الثانى تركزت فيه أساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى) ، والعامل الثالث تركزت فيه أساليب التفكير (الخارجى ، العالمى ، الداخلى) .

كما أجرى (Kaufman,2001) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة الاختلافات بين الطلبة الكُتاب المبدعين والطلبة الصحفيين العاديين فى أساليب التفكير المختلفة ، وركزت هذه الدراسة على نظريتين من نظريات أساليب التفكير : نظرية للتفكير القصصى ونظرية

ستيرنبرج للتحكم الذاتى العقلى ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة الكتاب المبدعين أعلى جداً من الطلاب الصحفيين فى أسلوب التفكير القصصى والأسلوب التشريعى ، بينما الطلاب الصحفيين كانوا أكثر فى أسلوب التفكير التنفيذى من الطلاب الكتاب المبدعين ، وأظهرت كذلك نتائج الدراسة أن أساليب التفكير تتأثر بالنوع حيث وجد أن الإناث من الكتاب المبدعين أو الصحفيين أكثر من الذكور فى أسلوب التفكير القصصى ، وأن أساليب التفكير ذات تركيب فعال وصحيح ويمكن أن يكون لها دور فعال فى الفنون الإبداعية لدى كل من الكتاب والصحفيين .

ويقدم " ستيرنبرج " (Sternberg,1994b) تصوراً مقترحاً لطبيعة العلاقة الارتباطية بين أساليب التفكير المختلفة وطرق التدريس المناسبة لها ، وكذلك طرق التقييم التى تتناسب معها ، وأهم المهارات المستخدمة ، بمعنى أنه عند معرفة المعلم أو المحاضر بأسلوب التفكير السائد لدى مجموعة من الطلاب يستطيع من خلال ذلك تحديد طريقة التدريس المناسبة لهم ، وكذلك تحديد طريقة التقييم الملائمة لهذا الأسلوب بسهولة ، وأهم المهارات المستخدمة مع كل أسلوب ، وكما هو موضح فى الجدولين (٢ ، ١) :

أ - أساليب التفكير وطرق التدريس المختلفة :

جدول (١)

العلاقة بين أساليب التفكير وطرق التدريس المناسبة لها

الأساليب الأكثر ملاءمة	طرق التعليم أو التدريس
التنفيذى / الهرمى	المحاضرة
الحكمى / التشريعى	إعطاء الأسئلة المركزة للموضوع
الخارجى	التعلم التعاونى
التنفيذى	حل المشكلات وإعطاء مشكلات
التشريعى	المشروعات
الخارجى / التنفيذى	الإلقاء للمجموعات الصغيرة
الخارجى / الحكمى	المناقشة أو المحاوره مع المجموعات الصغيرة
الداخلى / الهرمى	القراءة :
المحلى / التنفيذى	- بالتفصيل
العالمى / التنفيذى	- بوضع أفكار رئيسية
الحكمى	- بالتحليل
التنفيذى / المحلى / المحافظ	الحفظ والتسميع الذاتى

ب - أساليب التفكير وطرق التقييم المناسبة لها :

جدول (٢)

العلاقة بين أساليب التفكير وطرق التقييم وأهم المهارات المستخدمة

أشكال التقييم	أهم المهارات المستخدمة	الأساليب الأكثر ملاءمة
الإجابات القصيرة / والاختيار من متعدد	الذاكرة التحليل تقسيم الوقت العمل الفردي	التفيزي / المحاسي الحكمي / المحاسي الهرمي الداخلي
المقابلة	الذاكرة التحليل البسيط التحليل البسيط جداً الإبداعية التنظيم تقسيم الوقت السماح من المعلم وجهة النظر (رأى) العمل الفردي	تفيزي / محاسي حكمي / عالمي حكمي / محاسي تشريعي هرمي هرمي محافظة داخلي داخلي
المشروعات / المجلدات	التحليل الإبداعية العمل من خلال مجموعة العمل الفردي التنظيم أو الترتيب الالتزام بدرجة قصوى (عالية)	حكمي تشريعي خارجي داخلي هرمي ملازمي
المقابلة	اليسر الاجتماعي (الاجتماعية)	خارجي

(Sternberg, 1994b)

٩- وسائل وطرق قياس أساليب التفكير :

هناك العديد من الأدوات التى تم إعدادها بغرض قياس أساليب التفكير لدى التلاميذ والمعلمين . وهذه الأدوات هى :

١- اختبار أساليب التفكير لـ " هاريسون وبرامسون وبارليت ومعاونيهم " :

(Harrison; Bramson; Parlett & Associates, 1980)

قام بترجمة وتقيين هذا الاختبار " مجدى عبد الكريم حبيب " (١٩٩٦) ، مكتبة النهضة المصرية) ويهدف هذا الاختبار إلى قياس أسلوب التفكير السائد والمفضل لدى الفرد فى مواجهة مواقف الحياة اليومية ، وذلك من خلال التقدير الكمى لمدى تفضيل الأفراد وميلهم لاستخدام أحد أساليب التفكير التى يقيسها الاختبار ، ويقاس هذا الاختبار خمسة أساليب للتفكير هى أسلوب التفكير (التركيبى ، التحليلى ، المثالى ، العملى ، الواقعى) ، ويتكون هذا المقياس من ٩٠ عبارة موزعة على ١٨ موقف من المواقف اليومية التى تواجه الفرد ، وذلك بواقع خمس عبارات على كل موقف تمثل كل عبارة منهم حلاً لذلك الموقف ، حيث يعبر كل حل عن أحد أساليب التفكير الخمسة التى يقيسها الاختبار .
مثل لهذا الاختبار :

- عندما يكون صراع " جدل " بين الناس على بعض الأفكار ، فإتنى أميل إلى الجانب الذى :

- (١) يعرف ويحاول أن يوضح (يكشف) الصراع .
□□□ (٢) يعبر عن القيم والمثاليات المتضمنة فى الموضوع بالطريقة الأحسن .
□□□ (٣) يعكس آرائى وخبرتى للشخصية بالطريقة الأفضل .
□□□ (٤) يقترب من الموقف بصورة أكثر منطقة .
□□□ (٥) يعبر عن الجدل (المناقشة) باختصار وأكثر جدية .

والمطلوب فى المثال السابق ترتيب الإجابات الخمس من حيث تحديد درجة انطباقها عليك بأن تكتب فى المربع يسار الإجابات الترتيب الفعلى الذى ينطبق عليك (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) على اعتبار أن :

[٥] تمثل السلوك الأكثر تطابقاً عليك

[١] تمثل السلوك الأقل تطابقاً عليك

٢- قائمة أساليب التفكير (TSI) النسخة الطويلة لـ " ستيرنبرج و واجنر " :
(Sternberg & Wagner, 1991)

قام بترجمة وتقيين هذه القائمة " عبد العال حامد عجوة ، رضا عبد الله أبو سريع " (١٩٩٩ ، مكتبة الأنجلو المصرية) وتقيس هذه القائمة ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير لدى التلاميذ والمدرسين والأفراد العاديين فى المجتمع ، ولذلك تعتبر هذه القائمة بمثابة قائمة عامة لأنه تقيس أساليب التفكير لدى جميع الأفراد وفى المراحل العمرية المختلفة ، وهذه الأساليب كشفت عنها نظرية التحكم العقلى الذاتى *Mental Self Government* ، وهذه الأساليب هى أسلوب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ، الأقلى ، الفوضىى ، الداخلى ، الخارجى) ، وتتكون هذه القائمة من (١٠٤) عبارة يتم الإجابة عليها بطريقة ليكرت من سبعة مستويات (لا تنطبق عليك تماماً ، لا تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، ، تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، تنطبق عليك تماماً) ويتم قياس كل أسلوب من أساليب التفكير الثلاثة عشر من خلال ثماني عبارات موزعة عشوائياً داخل هذه القائمة .

ومثال لهذا الاختبار :

- عند مناقشة أو كتابة الأفكار ، فإن أميل أن تكون تلك المناقشة أو الكتابة حول نقد طرق الآخرين فى عمل الأشياء . (أسلوب التفكير الحكى)

٣- قائمة أساليب التفكير (TSI) النسخة القصيرة لـ " ستيرنبرج و واجنر " :
(Sternberg & Wagner, 1992)

قام بترجمة وتقيين هذه القائمة " عبد المنعم الدردير ، عصام الطيب " (٢٠٠٤) ، وتقيس هذه القائمة ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير لدى التلاميذ والمدرسين والأفراد العاديين فى المجتمع ، ولذلك تعتبر هذه القائمة بمثابة قائمة عامة لأنها تقيس أساليب التفكير لدى جميع الأفراد وفى المراحل العمرية المختلفة ، وهذه الأساليب كشفت عنها نظرية التحكم العقلى الذاتى *Mental Self Government* ، وهذه الأساليب هى أسلوب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ، الأقلى ، الفوضىى ، الداخلى ،

الخارجي) ، وتتكون هذه القائمة من (٦٥) عبارة يتم الإجابة عليها بطريقة ليكرت من سبعة مستويات ، ويتم قياس كل أسلوب من أساليب التفكير من خلال خمسة عبارات موزعة عشوائياً داخل هذه القائمة .

مثال لهذا الاختبار :

- أفضل المشكلات التي تتيح لي استخدام طرقى الخاصة فى حلها .

(أسلوب التفكير التشريعى)

٤- اختبار لقياس أساليب التفكير للطلاب على هيئة مواقف أو مهام

لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " (Sternberg & Grigorenko, 1995)

يقيس هذا الاختبار تفضيلات الطلاب لأساليب التفكير من خلال المهام أو

الأداة ، ومثال لهذه المواقف :

- عندما أدرس الألب ، أفضّل أن :

(أ) أتبع نصائح المدرس وتفسيراته ووجهة نظره حول مؤلف

القصة . (تنفيذى)

(ب) أكتب قصتى بأسلوبى وخصائصى وتخطيطى . (تشريعى)

(ج) أقوم أسلوب كتابة المؤلف ، وأنتقد أفكاره ، وأقوم خصائص العمل

الذى كتبه المؤلف (حكمى)

(د) أفعل أى شئ آخر .

٥- استبيان أساليب التفكير للطلاب (TSQS) لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " :

(Sternberg & Grigorenko, 1995)

يقيس هذا الاستبيان أساليب التفكير لدى الطلاب وذلك بواسطة المعلمين ،

حيث يقوم المعلم بتقييم أساليب التفكير لدى كل طالب ، ومثال لهذا الاستبيان :

- هـ / هو يفضل حل المشكلات التي تقابله بطريقته / بطريقتها . (تشريعى)

- هـ / هو يحب أن يقوم أفكاره أو أفكار الآخرين . (حكمى)

٦- استبيان أساليب التفكير للمعلمين (TSQT) لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " :
(Sternberg & Grigorenko, 1993)

يقيس هذا الاستبيان أساليب التفكير المفضلة لدى المعلمين (سبعة أساليب للتفكير) ، وهذه الأساليب هي أسلوب التفكير (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، العالمي ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ) وعدد عبارات هذا الاستبيان (٤٩) عبارة ، بحيث أن كل أسلوب يمثله (٩) عبارات موزعة بصورة عشوائية داخل هذا الاستبيان ، ويتم الإجابة على هذا الاستبيان من قبل المعلمين بطريقة ليكرت من سبعة مستويات (لا تنطبق عليك تماماً ، لا تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، ، تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، تنطبق عليك تماماً) ،

مثال لهذا الاستبيان :

- أفضل إعطاء تلاميذى اختبارات تستلزم إجابات مفصلة ودقيقة . (محلى)
- كل عام أفضل اختيار مواد جديدة لتدريسها للطلاب فى صفوفى . (متحرر)
- أريد من طلابى أن ينموا طرقهم الخاصة فى حل المشكلات . (تشريعى)
- اتفق مع الأفراد الذين يؤيدون تطبيق الشدة فى النظام والرجوع إلى الطرق القديمة الجيدة . (محافظ)

الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى :

١-دراسة " مارتن " (Martin, 1988) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والذكاء والتحصيل الدراسى والاستعداد الدراسى لدى الطلاب فى مادتى الرياضيات واللغة ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٥) طالب وطالبة من المرحلة الجامعية ، واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة لأساليب التفكير واختبار للذكاء واختبار للاستعداد الدراسى .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين أى من أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والتحصيل الدراسى . ووجود علاقات دالة إحصائياً بين أساليب التفكير (الحكى ، العلمى ، المتحرر) والاستعداد الدراسى للرياضيات ، بينما لم تكن هناك علاقات دالة إحصائياً لنفس الأساليب أو غيرها مع الاستعداد الدراسى فى اللغة .

٢-دراسة " ستيرنبرج وواجرن " (Sternberg & Wagner, 1991) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والاستدلال اللفظى ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٠) تلميذ وتلميذة بالمرحلتين الإعدادية والثانوية منهم (٧٠) بالصفين السابع والثامن ، (٧٥) بالصفين التاسع والعاشر ، (٨٥) بالصفين الحادى عشر والثانى عشر ، بالإضافة إلى (٩٠) فرد من الأفراد العاديين ، و(٧٥) من طلبة الجامعة ، واستخدم فى هذه الدراسة مقياس أساليب التفكير لستيرنبرج وواجرن (١٩٩١) ، واختبار الاستدلال اللفظى الذى طبق على عينة الجامعة فقط .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : بالنسبة لعينة الصفين السابع والثامن : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، الملكى) ونسبة الذكاء وهو دال عند (٠,٠١) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير (عشرة أساليب) ونسبة الذكاء . أما بالنسبة لعينة الصفين التاسع والعاشر : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير (التشريعى ، المحافظ) ونسبة الذكاء وهو دال عند (٠,٠١) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين بقية

أساليب التفكير (أحد عشر أسلوباً للتفكير) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الصفيين الحادى عشر والثانى عشر : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير (التشريعى ، الداخلى) مع الذكاء وهو دال عند (٠,٠٥) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير (أحد عشر أسلوباً للتفكير) ونسبة الذكاء ، أما عينة الأفراد العاديين : فقد توصلت الدراسة إلى وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير (التنفيذى ، المحلى ، المحافظ ، الملكى ، الأقلى ، الخارجى) مع الذكاء وهو دال عند (٠,٠٥) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير (ستة أساليب تفكير) ونسبة الذكاء . أما بالنسبة لعينة الجامعة : فلم يطبق عليها اختبار للذكاء ولكن طبق عليها اختبار الاستدلال اللفظى ، وتوصلت الدراسة إلى أنه لم يوجد معامل ارتباط دال إحصائياً بين أى من أساليب التفكير (١٣ أسلوب) والاستدلال اللفظى من اختبار الاستعدادات الفارقة .

٢-دراسة " ستيرنبرج وجريجورنكو " (Sternberg & Grigorenko, 1993) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير أساليب التفكير على الموهبة ، واختبار نظرية (ستيرنبرج ، ١٩٨٨) لأساليب التفكير بين مجموعات مختلفة من الطلاب ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٥) من الطلاب الجامعيين بـ (Yale University) الأمريكية ومن الموهوبين ، واستخدم فى الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن التحليل العاملى لأساليب التفكير أعطى خمسة عوامل تتركز فيهم أساليب التفكير : العامل الأول يوجد به أساليب التفكير (المحافظ ، المتحرر ، التشريعى ، التنفيذى) . والعامل الثانى يوجد به أساليب التفكير (الحكى ، الأقلى ، الفوضى ، الملكى) . والعامل الثالث يوجد به أساليب التفكير (الخارجى ، الداخلى) . والعامل الرابع يوجد به أساليب التفكير (المحلى ، الكلى) . والعامل الخامس يوجد به أسلوب التفكير الهرمى . وكذلك توصلت الدراسة إلى أنه يجب على المعلمين ألا يقتصر اهتمامهم عند قيامهم بالتدريس للموهوبين على قدراتهم والبرامج المقررة عليهم فقط ، بل لابد من مراعاة أساليب تفكيرهم لما لها من صلة بتنمية الموهبة لديهم ، ويجب كذلك عند تشكيل العملية التعليمية مراعاة أساليب التفكير الخاصة بالطلاب

بحيث يستفيد أكبر عدد من الطلاب أثناء العملية التعليمية ، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب الموهوبين هى أساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، المتحرر) ، وأقل الأساليب لديهم هو أسلوب التفكير التنفيذى .

٤- دراسة ساكر عبد الحميد سليمان (١٩٩٥) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التعلم والتفكير ودافعية الإجاز لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٩١) طالب وطالبة بجامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان منهم (١٢٣ طالب ، ٣٦٨ طالبة) ومن تخصصات مختلفة ، واستخدم فى هذه الدراسة : مقياس دافعية الإجاز لـ (صفاء الأعرس وإبراهيم فشقوش ومحمد سلامة) ومقياس أساليب التعلم والتفكير لـ (تورانس) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى دافعية الإجاز لصالح الذكور ، ووجود ارتباط سالب بين الأسلوب الأيسر فى التعلم ودافعية الإجاز ، وارتباط موجب بين الأسلوب التكاملى وكذلك الأسلوب الأيمن فى التعلم والتفكير ودافعية الإجاز لدى عينة الدراسة ككل .

٥- دراسة " جريجورينكو وستيرنبرج " (Grigorenko&Sternberg,1995) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب الموهوبين ، والكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير والإجاز الأكاديمى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢٤) تلميذ وتلميذة بالمرحلة الابتدائية والثانوية منهم (٥١) تلميذ ، (٧٣) تلميذ بمتوسط عمرى (١٥,٢) سنة . وطبق عليهم قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) ، كما جمعت درجات التحصيل الأكاديمى للتلاميذ والتلميذات أفراد العينة من خلال نتائجهم ودرجاتهم فى الاختبارات التحصيلية .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أساليب التفكير السائدة لدى الموهوبين هى الأسلوب (العالمى ، المحلى ، التقدى ، المحافظ) فى التفكير ، ووجود معاملات ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والإجاز الأكاديمى وهذه الأساليب هى (التشريعى ، الحكى ، التنفيذى) ، وبالنسبة لمجموعة المعلمين والمعلمات نوى أساليب التفكير (العالمى ، المحلى ، التقدى ، المحافظ) فى التفكير

كانت معاملات الارتباط بينهم وبين الإجاز الأكاديمى لدى التلاميذ والتلميذات دالة فقط عندما يكون أسلوب التفكير لدى التلاميذ والتلميذات هو نفس أسلوب التفكير لدى المعلمين والمعلمات .

٦-دراسة " ستيرنبرج وجريجورنكو " (Sternberg & Grigorenko, 1995) :

تضمنت هذه الدراسة دراستين فرعيتين هما :

الدراسة الفرعية الأولى : كان الهدف الرئيسى منها هو الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ونوع المدرسة التى يعمل بها المعلمون والمعلمات بالإضافة إلى تأثير متغيرات (العمر ، سنوات الخبرة ، نوع المادة ، مستوى الصف) على هذه الأساليب ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٧) معلمة و (٢٨) معلماً من أربعة مدارس مختلفة بالولايات المتحدة : الأولى ثانوية خاصة ، ثانوي عامة نظامية ، ابتدائية خاصة ، ابتدائية كاثوليكية . واستخدم فى الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن معلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الخاصة كانوا أكثر تشريعية (الأسلوب التشريعى فى التفكير) ، يليهم معلمو ومعلمات المدرسة الابتدائية الكاثوليكية ثم معلمو ومعلمات المدرستين الباقيتين . بينما معلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الكاثوليكية أعلى فى الأسلوب التنفيذى يليهم معلمو ومعلمات المدرسة الأولى ثم المدرسة الثالثة . أما معلمى ومعلمات المدارس الخاصة (الأولى والثالثة) كانوا أقل دلالة فى الأسلوب المحلى والأسلوب المحافظ عن معلمى ومعلمات المدرستين الأخيرتين ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن متغيرات (مستوى الصف ، الجنس ، العمر ، سنوات الخبرة) ترتبط بدلالة مع أسلوب التفكير للمعلمين والمعلمات حيث كانت نتائجهم كالاتى : بالنسبة لمستوى الصف الدراسى فهو محدد هام للنتبؤ بالأسلوب العالمى فى التفكير لدى المعلمين والمعلمات الذين يُدرسون للصفوف الأعلى ، ومتغير سنوات الخبرة للمعلمين والمعلمات محدد هام للنتبؤ بأساليب التفكير (التنفيذى ، الحكى ، المحلى ، المحافظ) بمعنى أن المعلمين والمعلمات أصحاب الخبرة يكونون أكثر تنفيذية ، حكمية ، محلية ، محافظة فى التفكير ، أما بالنسبة لمتغير نوع المادة التى يقوم المعلم بتدريسها فلم يكن منبئاً بأى من أساليب التفكير . ووجد كذلك أن متغير الجنس محدد منبئ بأسلوب التفكير الحكى (المعلمون أعلى فى الأسلوب الحكى من المعلمات) .

أما الدراسة الفرعية الثانية : فكان الهدف من القيام بها التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض العوامل الشخصية لدى الطلاب بالمرحلة الابتدائية والثانوية ومنها (المستوى الاقتصادى - الاجتماعى للأسرة ، عدد أفراد الأسرة ، ترتيب التلميذ بين أخوته ، مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم) . وتكونت عينة الدراسة من (١٢٤) تلميذاً من أربعة مدارس مختلفة بالولايات المتحدة هى : ثانوية خاصة ، ثانوية عامة نظامية ، ابتدائية خاصة ، ابتدائية كاثوليكية ، تتراوح أعمارهم بين ١٢ - ١٦ سنة . واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١) ، واستبيان قصير للمعلومات الشخصية (المستوى الاقتصادى - الاجتماعى للأسرة) ، عدد أفراد الأسرة ، ترتيب التلميذ بين أخوته ، مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود تأثير دال إحصائياً لنوع المدرسة على أساليب التفكير لدى التلاميذ ، وقد تنوعت معاملات الارتباط بين أساليب التفكير لدى التلاميذ وعدد أفراد الأسرة بين معامل ارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب التشريعى وعدد أفراد الأسرة دال عند (٠.٠١) ، ومعاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأب وعدد من أساليب التفكير (الحكى ، المحلى ، المحافظ ، الأقل) ولكن بصورة سلبية بمعنى أن التلاميذ الذين يكون والدهم ذا مستوى تعليمى مرتفع يكونون أقل فى أساليب التفكير (الحكى ، المحلى ، المحافظ ، الأقل) ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى عدم وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأم وأساليب تفكير التلاميذ .

٧. دراسة " ستيرنبرج وجريغورنكو " (Sternberg & Grigoerenko, 1997) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض القدرات العقلية مثل (التفكير العلمى والتفكير التحليلى والتفكير الابتكارى) بالإضافة إلى متغير التحصيل الدراسى ، وتكونت عينة الدراسة من (١٩٩) تلميذاً بالمدرسة الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية وجنوب أفريقيا ، وطبق عليهم مقياس أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) ، واختبار للقدرات العقلية قائم على النظرية الثلاثية لستيرنبرج للذكاء .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمى للتلاميذ من خلال أساليب القدرة ، وأن العلاقة بين أساليب التفكير والقدرة العقلية كانت

كالتالى : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين أساليب التفكير (التشريعى التنفيذى ، التحليلى) والتفكير الابتكارى ، ووجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين أسلوبى التفكير (الحكى ، التحليلى) وكل من التفكير الابتكارى ، والتفكير العلمى . ووجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين الأسلوب الهرمى فى التفكير والتفكير الابتكارى ، وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بقية الأساليب (تسعة أساليب) والقدرات العقلية . ووجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين أسلوبى التفكير (التشريعى ، الحكى) والتحصيل الدراسى ، ومع عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير (أحد عشر أسلوباً) والتحصيل الدراسى .

دراسة " عبد العال حامد عوجة " (١٩٩٨) :

هدفت تلك الدراسة إلى بحث طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض القدرات العقلية بالإضافة إلى متغيرات الجنس (ذكور / إناث) ، التخصص الدراسى (علمى / أدبى) ، والتحصيل الدراسى ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٣٢) طالب وطالبة منهم (٥٠ طالب ، ٨٢ طالبة) بالفرقة الثالثة بكلية التربية من أقسام (اللغة العربية ، اللغة الإنجليزية ، الرياضيات ، الفيزياء ، الكيمياء) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير " النسخة الطويلة " لـ " ستيرنبرج ، واجنر " (١٩٩١) ومن تعريب " عبد العال حامد عوجة " (١٩٩٩) ، اختبار القدرات العقلية الأولية لـ (ثرستون) من تعريب وتقنين " أحمد زكى صالح " (١٩٧٨) ، استفتاء تورانس لأنماط معالجة المعلومات من تعريب وإعداد " هاشم على محمد " (١٩٨٨) .

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية : عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بعض أساليب التفكير والقدرات العقلية (اللفظية ، المكاتية ، الاستدلالية ، العددية) ، فى حين وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكى والقدرة اللفظية والقدرة الاستدلالية عند مستوى (٠,٠٥) ، وبوجه عام : لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والذكاء . وكذلك لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وأنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ (النمط الأيسر ، النمط الأيمن ، النمط المتكامل) ، حيث وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكى والنمط الأيسر ، والتفكير المتحرر والنمط الأيسر ، وأسلوبى التفكير التنفيذى والهرمى والنمط الأيمن ، وأساليب التفكير

(التشريعي والتنفيذي والحكمي والمتحرر والهرمي والملكي والنمط المتكامل) . بالإضافة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في أساليب التفكير (١١ أسلوب من ١٣) ، بينما وجدت فروق في أسلوب التفكير المحلى لصالح الإناث ، وفي أسلوب التفكير المحافظ لصالح الإناث ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين ذوى التخصصات العلمية وذوى التخصصات الأدبية في أساليب التفكير (١١ أسلوب من ١٣) ، بينما وجدت فروق في أسلوب التفكير الحكمي والأسلوب العالمي لصالح التخصصات الأدبية ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي (١٢ أسلوب من ١٣) ، بينما وجدت علاقة دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الهرمي والتحصيل الدراسي .

٩- دراسة " داي وفيلدهوزن " (Dai & Feldhusen, 1999) :

هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١) من خلال دراستهما على مجموعة من الطلاب الموهوبين . وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) طالب وطالبة (٥٨ طالب ، ٣٨ طالبة) في مرحلة عمرية من (١٢ - ١٧) سنة ، واستخدم في الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ستيرنبرج وواجنر (١٩٩١) . وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن قائمة أساليب التفكير تميزت بالصدق العالي عند دراستها على الطلاب الموهوبين المراهقين ، ومن خلال التحليل العلمي لقائمة أساليب التفكير تجمعت تلك الأبعاد في (٣) عوامل كالتالي : العامل الأول تجمع فيه أساليب التفكير (التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، الفوضوي ، المحلى) . والعامل الثاني تجمع فيه أساليب التفكير (التنفيذي ، المحافظ ، الهرمي ، الملكي) ، والعامل الثالث تجمع فيه أساليب التفكير (الخارجي ، العلمي ، الداخلي) . بالإضافة إلى ذلك فقد توصلت الدراسة إلى وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين أساليب التفكير مع بعضها البعض كالتالي : ارتباط سلبي بين الأسلوب المحافظ مع كل من الأسلوب المتحرر (المستقل) بقيمة (ر = ٠,٣٢) ، وارتباط إيجابي الأسلوب المحافظ والأسلوب التنفيذي (ر = ٠,٧٦) . وارتباط سلبي بين الداخلي والخارجي بقيمة (ر = ٠,٢٩) ، وارتباط إيجابي الأسلوب الداخلي والأسلوب التشريعي بقيمة (ر = ٠,٥٥) ، وارتباط إيجابي بين الأسلوب التشريعي وكل من الأسلوب المتحرر (المستقل) بقيمة (ر = ٠,٧٦) ، والأسلوب الفوضوي بقيمة (ر = ٠,٦٢) ، وارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب الحكمي والأسلوب الفوضوي وبقيمة

(ر = ٠,٥٦) . وارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب المتحرر (المستقل) مع كل الأسلوب الحكمى بقيمة (ر = ٠,٥٠) ، والأسلوب الفوضوى (ر = ٠,٥٢) .
١٠-دراسة " هسى " (Hsieh, 1999) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين الذكاء المتعدد وأساليب التفكير وقدرات التفكير الناقد لدى التلاميذ بالصفين الخامس والسادس الابتدائى . وتكونت عينة الدراسة من (٥٧٨) تلميذ وتلميذة بالصفين الخامس والسادس الابتدائى بمنطقتى تايوان وكوشنج بالصين . واستخدم فى هذه الدراسة مقياس للذكاء المتعدد ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ (ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٣) ، واختبار لمهارات التفكير الناقد لتلاميذ فى هذه المرحلة ، ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود اختلاف فى قدرات التفكير الناقد باختلاف النوع ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين قدرات التفكير الناقد وأساليب التفكير (التشريعى ، الحكمى) فقط دون باقى أساليب التفكير الثلاثة عشر ، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين الذكاء العقلى - الرياضى وكذلك الذكاء اللغوى مع أسلوب التفكير الحكمى وقدرات التفكير الناقد .

١١-دراسة " ونج " (Weng,1999) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير عند المدرسين والطلاب ، وكذلك شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير عند المدرسين ومعتقداتهم ودافعية الإنجاز ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٤) مدرساً بالمدارس الثانوية بتايوان و (١٢١٧) طالب بالمدارس الثانوية بمنطقة كوشنج بالصين ، واستخدم فى هذه الدراسة أساليب التفكير للمدرسين لـ " ستيرنبرج ، وجريجورنيكو " (١٩٩٣) ، ومقياس معتقدات المدرسين لـ " ونج " (١٩٩٩) ، واستبيان أساليب التفكير للطلاب لـ (ستيرنبرج ، وجريجورنيكو ، ١٩٩٣) .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود اختلاف بين المدرسين والمدارس فى أساليب التفكير (التشريعى ، العالمى ، المتحرر ، المحلى ، المحافظ) لصالح المدرسين ، ووجود فروق بين الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، العالمى) لصالح الطلبة ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين معتقدات المدرسين وأساليب تفكيرهم التالية (التشريعى ، المحلى ،

المتحرر) ، وكذلك وجود ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير التنفيذى لدى المدرسين ودافعية الإنجاز ، بينما لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير الطلاب وأساليب تفكير المدرسين .

١٢-دراسة "زهانج" (Zhang, 1999) :

صممت هذه الدراسة لإجاز هدفين الأول التحقق من الصدق عبر الثقافى لقائمة أساليب التفكير (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) والى ارتكزت على نظرية التحكم الذاتى العقلى لـ (ستيرنبرج ، ١٩٩٨) ، والهدف الثانى شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير كما تُقِيم بقائمة أساليب التفكير (TSI) وعدد من صفات الطلاب تشمل (العمر ، النوع ، المرحلة الدراسية ، خبرات العمل المدرسى ، خبرات الرحلات) . ولقد تكونت عينة الدراسة من (١٥١) طالب وطالبة من جامعة هونج كونج منهم (٦٣) طالب ، (٨٨) طالبة من كليات التربية (٨٠) طالب وطالبة ، إدارة الأعمال (٧١) طالب وطالبة ، وهؤلاء الطلاب بالمرحلة الجامعية وفى مرحلة عمرية من (١٨ - ٢٠) . واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ، واختبار تقييم مدرسى .

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن نتائج التحليل العاملى لقائمة أساليب التفكير أدت إلى استخلاص خمسة عوامل وبنسبة تباين ٧٥ % من نسبة المصنوفة الكلية هى : العامل الأول وترکز فيه أسلوب التفكير (الهرمى ، المتحرر ، الحكى) ، العامل الثانى وترکز فيه أسلوب التفكير (المحافظ ، التنفيذى ، الألقى) ، العامل الثالث وترکز فيه أسلوب التفكير (الداخلى ، الخارجى) ، العامل الرابع وترکز فيه أسلوب التفكير (الكلى ، المحلى) ، العامل الخامس وترکز فيه أسلوب التفكير (الفوضى ، الملكى) ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين بعض أساليب التفكير وبعض المتغيرات المتعلقة بالطلاب مثل (العمر ، خبرة العمل ، خبرة الرحلات) ، وكانت نتائجهم كالتالى : بالنسبة لمتغير العمر : أكثر الأساليب التى تتأثر بالعمر (الأسلوب الخارجى يليه الأسلوب الهرمى) فى التفكير ، وبالنسبة لمتغير خبرة الرحلات فقد كان أكثر الأساليب التى تتأثر بخبرة الرحلات (الأسلوب التشريعى ، الأسلوب المتحرر) فى التفكير ، وبالنسبة لمتغير خبرة العمل المدرسى فقد كان أكثر الأساليب التى تتأثر بخبرة العمل (الأسلوب الهرمى ، الأسلوب الخارجى) فى التفكير .

١٣- دراسة "كانو وهويت" (Cano, F. & Hewitt, E, 2000):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى وجود علاقة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم ، وهل يمكن لأساليب التفكير التنبؤ بالإجاز الأكاديمي ، وتكونت عينة الدراسة من (٢١٠) من طلاب الجامعة منهم (١٦٨ طالبة ، ٤٢ طالب) وفي مستوى عمرى من (١٨-٢٤) سنة وبمتوسط عمرى قدره (١٩,١٣) سنة وبتحراف معيارى قدره (١,٤١) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١) ، وقائمة أساليب التعلم لـ (مارشال وميجيت ، ١٩٨٦) .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية ولكن بدرجة متوسطة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم ، وأن تحصيل الطلاب الأكاديمي يرتبط بأساليب التفكير أى أنه يمكن التنبؤ بالإجاز الأكاديمي من خلال أساليب التفكير ، وأنه توجد علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير وطرق التدريس ، بمعنى أنه يجب مراعاة أساليب تفكير الطلاب المختلفة عند التدريس لهم ، وتوصلت كذلك الدراسة إلى أن الطلاب الذين يفضلون العمل بمفردهم (الأسلوب الداخلى فى التفكير) لا يستطيعون القيام بالتخطيط لحل المشكلات ويحصلون على درجات منخفضة فى الإجاز الأكاديمي ، أما الطلاب الذين يتبعون الإجراءات والقواعد الموجودة مسبقاً (الأسلوب التنفيذى فى التفكير) فإتهم يحصلون على درجات عالية من الإجاز الأكاديمي .

١٤- دراسة "رشاد على عبد العزيز، أحمد على أحمد" (٢٠٠٠):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين المرجنين وغير المرجنين أكاديمياً من الجنسين فى أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالب وطالبة بالمرحلة الجامعية ، ولقد استخدم فى هذه الدراسة مقياس أساليب التفكير فى المواقف الدراسية (رشاد على عبد العزيز ، أحمد على أحمد ، ٢٠٠٠) وهو يقيس خمسة أساليب للتفكير هى أسلوب التفكير (التنفيذى ، الفوضوى ، الاستقلالى ، الواقعى ، السلبي) ، وقد بينت نتائج الدراسة أن الذكور نوى الإرجاء الأكاديمي المنخفض أكثر استخداماً لأسلوب التفكير التنفيذى ، كما بينت نتائج الدراسة أن الإناث أكثر استخداماً لأسلوب التفكير الفوضوى والاستقلالى ، وأن الإناث نوات الإرجاء الأكاديمي المنخفض أكثر استخداماً لأسلوب التفكير الاستقلالى .

١٥- دراسة " زهانج " (Zhang, 2000a) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠٠) طالب جامعي من جامعة هونج كونج (٢٦٨ طالب ، ٣٣٢ طالبة) في (٩) كليات هي (تربية ، هندسة ، حقوق ، آداب ، علوم ، طب ، فنون جميلة ، طب الأسنان ، العلوم الاجتماعية) . ولقد استخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وولجر " (١٩٩٢) ، ومقياس البحث نحو الذات " النسخة القصيرة " لـ (زهانج ، ٢٠٠٠) والتي أعدت خصيصاً لهذا البحث .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية للسنة وهي (الشخصية الاجتماعية ، الجريئة ، الفنية ، الحقيقية ، الاستقصائية ، التقليدية) ولكن بدرجات متفاوتة كالتالي : ارتباط دال إحصائياً بصورة سلبية بين الشخصية الاجتماعية والشخصية الحديثة وأسلوبى التفكير (الحكى ، الخارجى) ، ووجود ارتباط دال إحصائياً وبصورة إيجابية بين الشخصية الفنية وأساليب التفكير (التنفيذى ، المحلى ، المحافظ) ، وكذلك وجود ارتباط دال إحصائياً بين الشخصية الحقيقية ، والاستقصائية ، والتقليدية وباقى الأساليب (٨ أساليب) . وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن النسخة القصيرة من مقياس (البحث الموجه نحو الذات) لـ " زهانج " (٢٠٠٠) تتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات لتقتين أنماط الشخصية نحو الطلاب .

١٦- دراسة " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2000) :

تهدف الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير واتجاهات التعلم ، كذلك طبيعة العلاقة بين نظريتين هما نظرية الاتجاهات نحو التعلم لـ (بيجز ، ١٩٨٧) ونظرية أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج ، ١٩٨٨) ، ولقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطلاب المجموعة الأولى : بجامعة هونج كونج وعددهم ٨٥٤ (٣٦٢ طالب ، ٤٩٢ طالبة) بكليات (الفنون الجميلة ، الآداب ، طب الأسنان ، التربية ، الهندسة ، القانون ، الطب البشرى ، العلوم ، العلوم الاجتماعية) وبمتوسط عمرى (٢١ سنة) . والمجموعة الثانية : من طلاب جامعة ناتنج الصينية وعددهم ٢١٥ منهم (١١٤ طالب ، ١٠١ طالبة) بكليات (التربية ، علوم الكمبيوتر ، القانون ، الطب البشرى ، العلوم

السياسية ، العلوم ، إدارة الأعمال ، التجارة ، طب الأسنان) وبمتوسط عمرى (١٩) سنة .
وقد استخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ،
واستبيان لعمليات الدراسة لـ (بيجز ، ١٩٩٢) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن كلاً من المقياسين يتصفان
بالصدق والثبات فى قياسهما لأساليب التفكير وعمليات الدراسة فى كلا الجامعتين . وأن
التحليل العاملى لاستبيان عمليات الدراسة أدى إلى تجمع أبعاد الدراسة على عاملين فقط :
العامل الأول (الاتجاه الداخلى) وتجمع عليه (الدافعية العميقة ، الاستراتيجية
العميقة ، استراتيجية الإنجاز) ، والعامل الثانى (الاتجاه الخارجى) وتجمع عليه (الدافعية
السطحية ، الاستراتيجية السطحية ، دافعية الإنجاز) ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى
وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وعمليات الدراسة كالتالى : الطلاب
الذين يميلون فى تعلمهم إلى الاتجاه السطحى يفضلون الأسلوب (التنفيذى ، المحلى) فى
التفكير ، بينما الطلاب الذين يميلون فى تعلمهم إلى الاتجاه العميق (الداخلى) فإنهم
يفضلون الأسلوب (التشريعى ، الحكى ، المتحرر) فى التفكير ، وهم أكثر إبداعية وأكثر
أسئلة وأكثر بحثاً .

١٧- دراسة " رمضان محمد رمضان " (٢٠٠١):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير الشائعة لدى عينة من الطلاب
بالمراحل التعليمية المختلفة ، ودراسة أثر المتغيرات التالية (الجنس ، التخصص
الدراسى ، المستوى الدراسى) على أساليب التفكير ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة
من الطلاب بالمرحلتين الثانوية والجامعية ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير
لـ " ستيرنبرج وواجنر " (Sternberg & Wagner, 1991) ترجمة وتقنين (عبد العال حامد
عجوة ، رضا عبد الله أبو سريع ، ١٩٩٩) .

وبينت نتائج الدراسة أن أكثر أساليب التفكير سيطرة لدى الطلاب بالمرحلتين
الثانوية والجامعية أسلوب التفكير (التنفيذى ، الحكى ، الهرمى ، المحلى ، المتحرر) ،
ووجود فروق بين الجنسين فى أساليب التفكير (التشريعى ، المحلى ، المحافظ ، والملكى ،
الداخلى) ، وأن هناك اختلافاً بين الطلاب فى بعض أساليب التفكير باختلاف التخصص
الدراسى (علمى / أدبى) ، والعمر الزمنى (ثانوى / جامعى) .

١٨-دراسة " تشانج وآخريين " (Chang & et al., 2001) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب وبعض المتغيرات النفسية فى بعض المدارس العليا الأكل انتشاراً بتايوان ، ودراسة العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب القيادة لدى مديرى المدارس . وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من المدرسين والمديرين ببعض المدارس بتايوان : المجموعة الأولى تكونت من (١٩٩) من المديرين ، (٣٠٦) من النظار ، والمجموعة الثانية تكونت من (٤٥) مدير ، (١٤٢) نظار ، (٢٦١) من المدرسين وفى مرحلة عمرية (٢٥ - ٥٠) سنة . واستخدم فى هذه الدراسة مجموعة من الأدوات هى : قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، واستبيان لأساليب القيادة لـ " شينج ، شاتج ، جوى ، شين " (٢٠٠٠) ، واستبيان لأساليب تفكير النظار لـ " شينج ، شاتج ، جوى ، شين " (٢٠٠٠) ، واستبيان لأساليب التفكير للمدرسين لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " (١٩٩٣) .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن أساليب التفكير السائدة بالمدارس العليا الأكل انتشاراً بتايوان هى بالترتيب : أسلوب التفكير الهرمى ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير العلمى ، أسلوب التفكير الخارجى ، أسلوب التفكير المتحرر ، وأن المبدأ الأساسى لاختيار المدرسين يجب أن يكون الأسلوب السائد فى تفكيرهم هو أسلوب التفكير التنفيذى حتى يستطيعوا أن يصبحوا فى المستقبل مديرين متميزين وأكثر ثقة ومهارة فى الإدارة ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المديرين والمديرات فى أسلوب التفكير المحلى لصالح المديرين أما بالفى الأساليب فلم توجد فروق بين المديرين والمديرات فيها .

١٩-دراسة " تشين " (Chen, 2001) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أساليب التعليم المفضلة وأساليب التفكير السائدة لدى الطلاب التايوانيين فى كليات التجارة ، ومدى تأثير هذه الأساليب بمتغيرات الجنس والعمر . وتكونت عينة الدراسة من (١٨٥) طالب وطالبة منهم (٧٠ طالب ، ١١٥ طالبة) وفى مرحلة عمرية من (١٨ - ٢٣) سنة ، واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ، وقائمة أساليب التعليم لـ (بارش) . توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى : أن أسلوب التعليم المفضل لدى الطلاب التايوانيين بصورة عامة هو أسلوب التعلم البصرى ، وأن أساليب التفكير السائدة

لدى الطلاب التايوانيين بصورة عامة هي أساليب التفكير (الداخلي ، التشريعي) على الترتيب ، وأن الطلاب الذكور في المرحلة العصرية من (١٨ - ٢٠) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التطعيم البصري من الطالبات ، أما الطلاب الذكور في المرحلة العصرية من (١٨ - ٢٠) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير التشريعي من الطالبات ، بينما الطالبات في المرحلة العصرية (٢١ - ٢٣) كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير الحكمي من الطلاب في المرحلة العصرية (١٨ - ٢٠) سنة . ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن العمر والجنس لهم تأثير على أساليب التطعم وأساليب التفكير .

٢٠- دراسة " تشنج وآخرون " (Cheng, et al., 2001) :

هدفت هذه الدراسة إلى شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير المدرسين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأساليب تفكير تلاميذهم وأثر تلك العلاقة على الإنجاز الأكاديمي للتلاميذ ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٦٨) مدرساً بالمدراس الابتدائية بمنطقة كوشنج الصينية و (٥٠٧) تلميذاً بالمدراس الابتدائية بكوشنج بالصين . واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير عند المدرسين لـ (ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٢) ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ (ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٥) ، ومقياس الاتجاه نحو التدريس ، وتم حساب الإنجاز الأكاديمي من خلال درجات الطلاب في نهاية العام الدراسي . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المدرسين والتلاميذ في أساليب التفكير (المتحرر ، التنفيذي ، التشريعي) ، وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المدرسين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأن أكثر أساليب التفكير انتشاراً لدى التلاميذ هي أساليب التفكير (التشريعي ، العالمي ، المتحرر ، المحافظ) ، وأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير التلاميذ ، وأن هذه العلاقة إذا ما تم أخذها في الحسبان أثناء عملية التدريس فإن لها تأثير إيجابي على الإنجاز الأكاديمي للتلاميذ .

٢١- دراسة " سيلور وسترنبرج " (Cilliers & Sternberg, 2001) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، وكذلك الكشف عن مدى وجود اختلاف في أساليب التفكير باختلاف (الكليات ، الجنس ، اللغة) . وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٣) طالب وطالبة بالفرقة الأولى بجامعة (ستيلن بوش) بالولايات المتحدة الأمريكية منهم (٩٨) طالب وطالبة بكلية الفنون ،

و (٩٨) طالب وطالبة بكلية العلوم الطبيعية ، و (٢٧) بكلية التربية . واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن أساليب التفكير المساندة لدى الطلاب بالفرقة الأولى بالمرحلة الجامعية هى أسلوب التفكير (التنفيذى ، التشريعى ، الهرمى ، الداخلى ، المحافظ) ، وكذلك وجود فروق مختلفة لدى طلاب الجامعة فى أساليب التفكير تختلف باختلاف الكليات واللغة ، وعدم وجود تأثير للنوع (ذكور ، إناث) على أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة .

٢٢- دراسة ' كايوفمان ' (Kaufman, 2001):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة الاختلافات بين الطلبة الكتاب المبدعين والطلبة الصحفيين فى أساليب التفكير المختلفة . وركزت هذه الدراسة على اثنين من نظريات أساليب التفكير : نظرية للتفكير القصصى ونظرية ستيرنبرج للتحكم الذاتى العقلى . وتكونت عينة الدراسة من (٨١) من الطلاب الجامعة بـ (Yale University) الأمريكية منهم (٤١ من الطلاب الكتاب المبدعين ، ٤٠ طالب صحفى) . واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ، وقائمة الشخصية لكوسستا وأمب وملكرائى (١٩٩٢) .

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية : أن الطلبة الكتاب المبدعين أعلى جداً من الطلاب الصحفيين فى أسلوب التفكير القصصى والأسلوب التشريعى . بينما الطلاب الصحفيين كانوا أكثر فى أسلوب التفكير التنفيذى من الطلاب الكتاب المبدعين . وتوصلت الدراسة إلى أن أساليب التفكير تتأثر بالنوع حيث وجد أن الإناث من الكتاب المبدعين أو الصحفيين أكثر من الذكور فى أسلوب التفكير القصصى ، وأن أساليب التفكير ذات تركيب فعال وصحيح ويمكن أن يكون لها دور فعال فى الفنون الإبداعية لدى كل من الكتاب والصحفيين .

٢٣- دراسة ' ليسانزا ' (Licata, 2001):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أنماط الشخصية وأساليب التفكير ، وكذلك التوصل إلى مدى فعالية هذه العلاقة التى قد توجد على النجاح الدراسى لدى الطلاب فى ظل ظروف البيئة المحيطة بهم ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالب من

الفرقة الأولى بكلية الحقوق بجامعة تينسي الأمريكية منهم (٣٧ طالب ، ٣٦ طالبة) ، وقسموا إلى مجموعتين الأولى (٥٠) طالب وطالبة ، والمجموعة الثانية (٢٣) طالب وطالبة . ولقد استخدم في هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، ومقياس أنماط الشخصية لـ " كاتل " (١٩٨٩) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير (بعد الوظائف) الذي يشمل أساليب التفكير (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي) وأنماط الشخصية الـ (١٦ لكاتل) ولكن بدرجات متفاوتة وكالتالي : الأسلوب التشريعي يرتبط مع العامل (C) حيث ($r = ٠,٤٣٢$) ، ومع العامل (O) حيث ($r = - ٠,٣٣١$) أى ارتباط سالب ، ومع العامل (Q₁) حيث ($r = ٠,٢٩٤$) ، ومع القلق حيث ($r = - ٠,٢٩٦$) أى ارتباط سالب ، ومع الاستقلالية حيث ($r = ٠,٢٧٢$) ، أما الأسلوب التنفيذي فيرتبط مع العامل (Q₃) حيث ($r = ٠,٣٦١$) ، ومع العامل (التحكم الذاتي) حيث ($r = ٠,٢٩٩$) . بينما الأسلوب الحكمي فيرتبط مع العامل (E) حيث ($r = ٠,٢٩٧$) ، ومع العامل (G) حيث ($r = ٠,٢٨٠$) أى ارتباط سالب ، ومع العامل (Q₁) حيث ($r = ٠,٢٩٠$) ومع الاستقلالية حيث ($r = ٠,٣٩٠$) . وتوصلت الدراسة إلى أن السمات الشخصية للطلاب لها قدرة كبيرة في إكسابهم للمعلومات من البيئة التي تحيط بهم .

٢٤-دراسة " زهانج " (Zhang, 2001a) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وتقدير الذات ، وكذلك التحرى عن العلاقة بين الخبرات المكتسبة خارج المنهج الدراسي وكل من أساليب التفكير وتقدير الذات ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٩٤) طالب وطالبة من جامعة هونج كونج الصينية وبمتوسط عمرى ١٩ سنة ، واستخدمت في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، وقائمة تقدير الذات للمراهقين لـ " كوبر سميث " (١٩٨١) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وتقدير الذات ، وأن أكثر أساليب التفكير ارتباطاً بالخبرات المكتسبة خارج المنهج الدراسي (مهارة البحث المثابر عن المعرفة) هما أسلوبى التفكير الهرمى والخارجى .

٢٥. دراسة " زهانج " (Zhang, 2001b) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين اتجاهات التدريس وأساليب التفكير عند المدرسين ومدى تأثير أساليب التفكير بالخبرة التدريسية والنوع ، وتكونت عينة الدراسة من ٧٦ من المعلمين (٢٦ معلم ، ٥٠ معلمة) حصلوا على شهادة التخرج ويعملون في التدريس وفي مرحلة الحصول على الماجستير في التربية بمتوسط عمري قدره (٣١) سنة وفي مرحلة عمرية من (٢٦ - ٤٦) سنة ، واستخدم في هذه الدراسة قائمة الاتجاهات نحو التدريس لـ (ترجويل وبروسير ، ١٩٩٦) وقائمة أساليب التفكير عند المدرسين لـ (ستيرنبرج وجريغرينكو ، ١٩٩٣) .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الاتجاهات نحو التعلم وأساليب التفكير ولكن بصورة متفاوتة ، فمثلاً هناك ارتباط بين أسلوب التفكير التشرعي والأسلوب الحكمي مع الانتباه والتركيز عند الطلاب ، ووجود ارتباط بين الأسلوب المتحرر مع استراتيجية وطبيعة التركيز عند الطلاب ، والأسلوب التنفيذي والأسلوب المحلي والأسلوب المحافظ مع الانتباه والتركيز عن المدرسين ، كذلك توصلت نتائج الدراسة إلى أن أساليب التفكير والاتجاهات نحو التعلم قد تأثرت واختلفت باختلاف الخبرة التدريسية ، بينما لم تختلف أساليب التفكير واتجاهات التعلم باختلاف النوع (نكور ، بث) .

٢٦. دراسة " زهانج " (Zhang, 2001c) :

هدفت الدراسة إلى البحث في طبيعة العلاقة بين الإنجاز الأكاديمي وأساليب التفكير ، وهل يمكن تنمية الإنجاز الأكاديمي من خلال الاهتمام بالقدرات المرتبطة بالذات مثل (الإبتكارية ، التحليلية ، العملية) ، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين : المجموعة الأولى من طلاب جامعة هونج كونج وعددهم (٢٠٩) طالب وطالبة منهم (٧١ طالبة ، ١٣٨ طالب) بمتوسط عمري (١٩ سنة) ، والمجموعة الثانية من طلاب جامعة مينلاندا الصينية وعددهم (٢١٥) طالب وطالبة منهم (١١٤ طالب ، ١٠١ طالبة) بمتوسط عمري (١٩ سنة) ، واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ، ونتائج الطلاب في التحصيل الدراسي كمؤشر للإنجاز الأكاديمي بالجامعة .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هي : أنه يمكن التنبؤ من خلال أساليب التفكير بالإجاز الأكاديمي ، وأنه كذلك يمكن تنمية الإجاز الأكاديمي من خلال الاهتمام بالقدرة المرتبطة بالذات مثل (القدرة الابتكارية ، القدرة التحليلية ، القدرة العملية) ، وأن الإجاز الأكاديمي يرتبط بدرجات متفاوتة مع أساليب التفكير وفق مجموعة البحث كالتالي ، أولاً : مجموعة جامعة ميلاند الصينية : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الإجاز الأكاديمي وجميع أساليب التفكير فيما عدا (الأسلوب التنفيذي) حيث لم توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بينه وبين الإجاز الأكاديمي . بينما مجموعة جامعة هونج كونج كانت نتائجها كالتالي : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبه بين الأسلوب الخارجي في التفكير والإجاز الأكاديمي للطلاب في مادة الفيزياء ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الأسلوب الداخلي في التفكير والإجاز الأكاديمي ، ووجود علاقة ارتباطية سالبة بين الأسلوب المحلي في التفكير والإجاز الأكاديمي في مادة اللغة الإنجليزية ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبة بين الأسلوب المتحرر (المستقل) في التفكير والإجاز الأكاديمي في مادة الجغرافيا ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبة بين الأسلوب التشريعي والأسلوب الحكمي في التفكير والإجاز الأكاديمي ، وعلاقة ارتباطية موجبة بين باقي الأساليب والإجاز الأكاديمي في باقي المواد وبصورة عامة .

٢٧. دراسة أمينة إبراهيم شلبي (٢٠٠٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي وعدد من المتغيرات مثل التخصص الأكاديمي والنوع ، ولقد تكونت عينة الدراسة من (٤١٧) طالب وطالبة بالمرحلة الجامعية من طلاب السنة النهائية من كليتي التربية والتربية النوعية بجامعة المنصورة ، وتتراوح أعمارهم ما بين (٢٠ - ٢٥) عاماً بمتوسط عمري (٢٠,١٩) عاماً ، وبانحراف معياري قدره (٠,٦٨) وبتخصصات مختلفة . واستخدم في هذه الدراسة : مجموعة من الأدوات هي : قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) تعريب (عبد العال حامد عجوة ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) ، ولقياس التحصيل الدراسي استخدم المجموع التراكمي للفرقة الرابعة لطلاب التخصصات المختلفة .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وجود تأثير دال إحصائياً لمتغير التخصصات الأكاديمية على تشكيل وتنمية بعض أساليب التفكير مثل أسلوب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، الهرمى ، العالمى) ، بينما لم يوجد تأثير للتخصصات الأكاديمية المختلفة على باقى أساليب التفكير الـ (٨) الأخيرة . وجود فروق دالة بين الذكور والإناث فى كل من الأسلوب التشريعى ، الأسلوب الحكى ، الأسلوب الهرمى فى التفكير لصالح الذكور ، وفى الأسلوب التنفيذى لصالح الإناث ، وكذلك وجود ارتباط دال سالب بين كل من الأسلوب التشريعى والأسلوب العالمى فى التفكير مع التحصيل الدراسى ، ووجود ارتباط دال موجب بين الأسلوب الهرمى والتحصيل الدراسى ، وعدم وجود ارتباط بين كل من باقى أساليب التفكير الباقية (١٠ أساليب) والتحصيل الدراسى .

٢٨- دراسة " بيرناردو ، زهانج ، كالمونج " (Bernardo, Zhang & Callueng, 2002) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والإنجاز الأكاديمى ، بالإضافة إلى التحقق من صدق وثبات (مدى فاعلية) قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٢٩) طالب وطالبة مبتدئين بجامعة دى لاسال بمدينة (ماتيللا) بالفلبين ، مقسمين كالتالى (١٧٣ طالب ، ٢٥٦ طالبة) فى مرحلة عمرية من ١٦ - ٢١ سنة بمتوسط عمرى (١٧,٢ سنة) وباتحراف معيارى قدره (١,٠٩) بكلية (التربية ، العلوم والتكنولوجيا ، العلوم الاجتماعية) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (١٩٩٢) ، ومتوسط درجات الطلاب كمؤشر للإنجاز الأكاديمى .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير التشريعى والإنجاز الأكاديمى ، بينما توجد علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير الاثنى عشر الباقية والإنجاز الأكاديمى ، ولكن أكثر الأساليب ارتباطياً بالإنجاز الأكاديمى هو أسلوب التفكير التنفيذى والارتباط بينهما (٠,١٧) وهو دال عند (٠,٠١) ، والأسلوب الحكى (٠,١٢) دال عند (٠,٠٥) ، والأسلوب المحافظ (٠,١٠) ، والأسلوب الهرمى (٠,١١) ، والأسلوب الفوضى (٠,١٢) والأسلوب الداخلى (٠,١١) وجميعهم دال إحصائياً عند (٠,٠٥) ، ووجود ارتباط باقى الأساليب والإنجاز الأكاديمى ولكن هذا الارتباط غير دال إحصائياً . وتوصلت كذلك نتائج التحليل العاملى لقائمة أساليب التفكير

إلى ثلاثة عوامل تشعبت عليها الأساليب الثلاثة عشر ، وكان العامل الأول يشمل أساليب التفكير : التشريعي (٠،٨٧) ، والعالمى (٠،٦٠) ، والمتحرر (٠،٧٧) ، والفوضى (٠،٦٧) ، والأسلوب الداخلى (٠،٧١) . والعامل الثانى ويشمل أساليب التفكير : التنفيذى (٠،٨٢) ، والحكمى (٠،٥٥) ، والمحلى (٠،٥٨) ، والمحافظ (٠،٨٣) ، والهرمى (٠،٤٨) ، والملكى (٠،٦١) ، والأسلوب الأقلى (٠،٥٥) . والعامل الثالث ويشمل أساليب التفكير : الأقلى (٠،٥٢) ، والداخلى (- ٠،٤٦) ، والأسلوب الخارجى (٠،٨٧) .

٢٩-دراسة " تشين " (Chen, 2002) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أنواع العمل وأساليب التفكير ومفهوم الذات والإبداع التكنولوجى لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائى ، وتكونت عينة الدراسة من (١٩) مدرساً بالمدارس الابتدائية و (٥٣٥) تلميذاً منهم (٢٩١) بالصف الخامس و (٢٤٤) بالصف السادس الابتدائى فى منطقتى تايبى وكوشنج بالصين . واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير للمدرسين لـ " ستيرنبرج ، جريجورينكو " (١٩٩٣) ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ " ستيرنبرج ، جريجورينكو " (١٩٩٥) ، ومقياس لمفهوم الذات واختبار للإبداع التكنولوجى .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود تأثير لمتغيرى النوع والعمر على الإبداع التكنولوجى لدى طلاب الصفين الخامس والسادس الابتدائى ، ووجود تأثير لأسلوبى التفكير (التشريعى ، الحكمى) ومفهوم الذات على الإبداع التكنولوجى للتلاميذ ، وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير للمدرسين ومفهوم الذات وأنواع العمل .

٣٠-دراسة " صابر حسن حسين " (٢٠٠٢) :

تهدف الدراسة إلى بحث طبيعة علاقة أساليب التفكير بوجهة الضبط والتوافق الدراسى ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٠ طالب وطالبة) من الصف الثانى الثانوى ، واستخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات منها : مقياس أسلوبى التفكير الخارجى والداخلى لـ " صابر حسن حسين " (٢٠٠٢) ، ومقياس وجهة الضبط لـ " روتر " Rotter ترجمة وتقنين " علاء الدين كفافى " ومقياس التوافق النفسى لـ " صابر حسن حسين " (٢٠٠٢) . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى :

- ١- يسود أسلوب التفكير الخارجى لدى عينة البحث الكلية ، ووجود تأثير دال موجب لكل من الجنس والتخصص الدراسى على أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) وعدم وجود أثر لتفاعل الجنس والتخصص على أسلوبى التفكير .
- ٢- وجود علاقات ارتباطية دالة بين أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) ووجهة الضبط لدى عينة الطلاب فقط ، ووجود علاقات ارتباطية دالة بين أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) وأبعاد التوافق الدراسى لدى عينة البحث .
- ٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين مرتفعى أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) فى أبعاد التوافق الدراسى لدى عينة البحث .
- ٤- وجود فروق بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير الخارجى لصالح الذكور .
- ٥- وجود فروق بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير الداخلى لصالح الإناث .
- ٦- وجود فروق بين العلمى والأبى فى أسلوب التفكير الخارجى لصالح الأبى .
- ٧- وجود فروق بين العلمى والأبى فى أسلوب التفكير الداخلى لصالح العلمى .

٣١. دراسة " زهانج " (Zhang, 2002a):

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والنمو المعرفى عند طلاب جامعة هونج كونج . وتكونت عينة الدراسة من (٨٢) طالب من طلاب جامعة هونج كونج (٤٤ طالبة ، ٣٨ طالب) بالفرقة الثانية ، وتتراوح أعمارهم من (١٩ - ٢١) سنة بمتوسط عمرى (٢٠) سنة وبانحراف معيارى قدره (٠.٩٩) وفى كليات مختلفة (التربية ، الفنون ، الحقوق ، الهندسة ، العلوم ، العلوم الطبيعية) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، قائمة للنمو المعرفى لـ " زهانج " (١٩٩٧) .

توصلت الدراسة إلى مجموعة للنتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة بين أساليب التفكير والنمو المعرفى حيث وجد أن الطلاب الذين أعطوا استجابات عالية فى مقياس النمو المعرفى كان لديهم أساليب تفكير أكثر من الطلاب الذين أعطوا استجابات منخفضة فى مقياس النمو المعرفى ، وتوصلت كذلك الدراسة إلى أن الارتباط بين أساليب التفكير والنمو المعرفى كان بدرجات متفاوتة حيث وجد ارتباط بين كل من الدوجماتية مع أساليب التفكير (التنفيذى ، المحلى ، المحافظ ، الداخلى) ، وكذلك وجود ارتباط بين كلاً من النسبية مع أساليب التفكير (التشريعى ، الحكى ، العالمى ، المتحرر ، الخارجى ، الهرمى ، الملكى) .

٣٢-دراسة " زهانج " (Zhang,2002b) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير تبعاً لنظرية ستيرنبرج لدى طلاب الجامعة بأمريكا وعلاقتها بنماذج فى التفكير والأداء الأكاديمى ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢١٢) طالبة وطالبة من أعمار مختلفة ومن ثلاث ولايات أمريكية (كاليفورنيا ، أبوا ، تكساس) منهم (٨٦ طالب ، ١٢٦ طالبة) فى مدى عمرى (١٧ - ٢٠) سنة بمتوسط عمرى (١٩) سنة ومن كليات مختلفة (التربية ، إدارة الأعمال ، الآداب ، الطب ، العلوم ، العلوم الاجتماعية) ، واستخدام فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج ، واجنر ، ١٩٩٢) ، وقائمة لأسلوب فى التعلم والتفكير لـ (تورانس ، مكارثى ، وكولسينسكى ، ١٩٨٨) ، وتقارير ذاتية لدرجات الطلاب لتحديد الأداء الأكاديمى لديهم .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود فروق بين الجنسين فى أسلوب التفكير التشريعى لصالح الذكور عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك فى أسلوب التفكير المتحرر لصالح الذكور عند مستوى ٠,٠٥ ، بينما لا توجد فروق بين الجنسين فى باقى أساليب التفكير الإحدى عشر ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين نماذج أساليب التعلم والتفكير وأساليب التفكير لستيرنبرج : حيث ارتبط نموذج التعلم والتفكير التحليلى بأساليب التفكير التالية (التشريعى ، التنفيذى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر) ، بينما ارتبط نموذج التعلم والتفكير التركيبى بأساليب التفكير التالية (التشريعى ، التنفيذى ، الحسمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ) ، بينما لم يحدث ارتباط بين النموذج التكاملى فى التعلم والتفكير وأساليب التفكير لستيرنبرج ، وتوصلت كذلك الدراسة إلى أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمى للطلاب من خلال أساليب التفكير (المتحرر ، العالمى ، المحافظ) ، وكذلك يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمى للطلاب من خلال النموذج التحليلى فى التعلم والتفكير ، بينما لا تستطيع باقى نماذج التعلم والتفكير التنبؤ بالأداء الأكاديمى للطلاب .

٣٣-دراسة " زهانج " (Zhang,2002c) :

هدفت الدراسة إلى البحث فى طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ونماذج فى التفكير لدى الطلاب بجامعة هونج كونج ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٧١) طالب وطالبة (١٥٤ طالب ، ٢١٧ طالبة) بجامعة هونج كونج ، وفى مدى عمرى (١٨ - ١٩) سنة ، منهم

(٨٤) طالب وطالبة بعمر ١٨ سنة (٢٢,٦%) ، ٢٨٧ طالب وطالبة بعمر ١٩ سنة (٧٧,٤%) ، وهذه العينة من الطلاب تم أخذها من ٩ كليات (الفنون الجميلة ، الآداب ، طب أسنان ، التربية ، الهندسة ، الحقوق ، الطب ، العلوم ، العلوم الاجتماعية) ، واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وولجر " (Sternberg & Wagner, 1992) ، وقائمة أسلوب التعلم والتفكير لدى الطلاب لـ " تورانس ومكارثي وكوليسنسكي " النسخة الرابعة (Torrance, McCarthy & Kolesinsky, 1988) .

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير للطلاب ونماذج التفكير لديهم ، فقد وجدت علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتعليم التحليلي وأسلوب التفكير (التنفيذي ٣٢ % ، المحافظ ٢٨ %) ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتفكير التركيبي وأساليب التفكير (التشريعي ٣٢ % ، الحكمي ٣٣ % ، العالمي ٣٦ %) ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتفكير التكاملية وأسلوب التفكير (التشريعي ١٨ % ، الحكمي ٢١ %) ، كما أظهرت نتائج الدراسة أنه يمكن للمدرسين تنمية الإبداعية لدى طلابهم وذلك عن طريق مراعاة العلاقة بين أساليب التفكير للطلاب ونماذج التفكير والتعلم لديهم .

٢٤. دراسة " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2002) :

هدفت تلك الدراسة إلى التحقق من صدق نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرج (١٩٨٨) عبر ثقافات مشتركة ، هذا إلى جانب الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وخصائص المعلمين ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٩٣) من المعلمين الذين تخرجوا من كلية التربية في جامعة هونج كونج ، وكان عدد المعلمين (٦٥) مطماً ، (١٢٨) معطمة ، وبمتوسط عمري (٣٠) سنة ، وطبق عليهم النسخة الصينية من قائمة أساليب التفكير للمعلمين (ستيرنبرج وجريجرينكو ، ١٩٩٣) وتحديد مجموعة خصائص المعلمين مثل (الجنس ، العمر ، الدخل العائلي ، الخبرة التدريسية) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن التحليل العاملي لاستفتاء أساليب التفكير عن المعلمين نتج عنه عاملين تشبعت بهما عبارات المقياس وهذان العاملان حصلوا على ٧٣,٨ % من المصروفات للمقياس ، والعامل الأول اشتمل على أسلوب التفكير

(التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي) ونسبة ٤٨,٧ % ، والعامل الثاني اشتمل على أسلوب التفكير (التنفيذي ، المحافظ ، المحلي) ونسبة ٢٥,١ % ، وأن الأداة المصممة لقياس أساليب التفكير لدى المعلمين تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ، كذلك توصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين خصائص المعلمين وأساليب التفكير المختلفة وهذه الخصائص مثل (العمر ، خبرات العمل المحترفة خارج المدرسة ، درجة الاستمتاع بالمواد التعليمية الجديدة ، الميل لاستخدام مشروعات جماعية لتقييم إنجاز الطالب ، استخدام التقدير الذاتي لتقرير محتويات تعليمهم ، الحكم على هؤلاء المعلمين من خلال نوعية طلابهم) ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه يجب مراعاة أساليب التفكير عند القيام بعملية التدريس وذلك حتى نستطيع تحسين العملية التعليمية .

٢٥- دراسة "اعتدال عباس حسنين" (٢٠٠٤) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية والرضا عن المناخ الجامعي لدى الطلاب المرتفعين تحصيلياً والمنخفضين تحصيلياً ، والكشف عن الفروق بين المجموعتين في درجة الرضا عن المناخ الجامعي بأبعاده المختلفة (التعليمي ، التنظيمي ، الاجتماعي ، الجامعي العام) وفي أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية المتمثلة في أساليب التفكير (التنفيذي ، الفوضوي ، الاستقلالي ، الواقعي ، السلبي) ، والتعرف على الفروق بين الذكور والإناث من نوى المستويات التحصيلية المختلفة في متغيرات الدراسة وذلك على عينة قوامها (١٨٠) طالباً وطالبة مقسمين إلى مجموعتين (٩٠) من نوى التحصيل المنخفض (٥٣ ذكور ، ٣٧ إناث) ، (٩٠) من نوى التحصيل المرتفع (٤١ ذكور ، ٤٩ إناث) ، وقد تم تطبيق مقياس المناخ الجامعي " اعتدال عباس حسنين " (٢٠٠٤) ، كما طبق اختبار أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية .

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها : وجود ارتباطات إيجابية دالة بين أساليب التفكير (التنفيذي ، الاستقلالي ، الواقعي) ودرجة الرضا عن المناخ الجامعي لدى كل من الطلاب المنخفضين والمرتفعين تحصيلياً ، بينما وجدت ارتباطات سلبية دالة بين أسلوب التفكير (الفوضوي ، السلبي) والرضا عن المناخ الجامعي بأبعاده المختلفة ، كما وجدت فروق بين المنخفضين تحصيلياً في الأسلوب الواقعي في التفكير لصالح الطلاب

المرتفعين تحصيلياً ، وقد احتل الأسلوب للفوضى والأسلوب السلبى فى التفكير أعلى نسبة تكرارات لدى المرتفعين تحصيلياً ، أى أن أساليب التفكير السلبية كانت أكثر شيوعاً لدى المنخفضين تحصيلياً ، بينما كانت الأساليب الإيجابية أكثر شيوعاً لدى المرتفعين تحصيلياً ، وتبين وجود فروق دالة إحصائياً بين المنخفضين والمنخفضات تحصيلياً فى أساليب التفكير والرضا عن المناخ الجامعى ، كما وجدت فروق بين المرتفعين والمرتفعات تحصيلياً فى أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية ، ولم توجد بينهم فروق فى الرضا عن المناخ الجامعى .

٣٦. دراسة * عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير المفضلة لدى عينة من طلاب كلية التربية بقنا فى ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير ، ومدى تمايز أو عدم تمايز أساليب التفكير لستيرنبرج عن أساليب التعلم لبيجز وبعض خصائص الشخصية (*NEO-FF*) ، وأيضاً علاقة كل من نوع الطلاب (طلبة ، طالبات) والتخصص الأكاديمى (علمى ، ألبى) بأساليب التفكير ، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بقنا وعددهم ١٧٦ طالباً وطالبة منهم (٧٦ طالباً ، ١٠٠ طالبة) ، وطلاب التخصص العلمى كان عددهم (٨٦) طالباً وطالبة ، أما طلاب التخصص الألبى فعددهم (٩٠) طالباً وطالبة .

واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة " لستيرنبرج وواجنر فى عام ١٩٩٢ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير ، عصام الطيب) ، استبانة عمليات الدراسة المعدلة - ذات العاملين (*R-SPQ-2F*) لبيجز وزملاؤه عام ٢٠٠١ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير) ، وقائمة العوامل الخمسة الكبرى فى الشخصية (*NEO-FFI*) لبيوتشانان فى عام ٢٠٠١ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أكثر أساليب التفكير تفضيلاً لدى طلاب كلية التربية بقنا هى : أساليب التفكير (الهرمى ، الخارجى ، الألقى) ، وتوصلت كذلك إلى أن أساليب التفكير لستيرنبرج غير متميزة عن أساليب التعلم لبيجز وخصائص الشخصية *NEO-FF* وتوجد علاقات متداخلة بينهم ، وأن الطلبة يتميزون عن الطالبات بأسلوب التفكير الحكمى ، بينما تتميز الطالبات بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ،

العالمي ، الهرمي ، الأثلي) ، هذا إلى جانب أن هناك فروق بين طلاب التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية في أسلوب التفكير الهرمي والمحلي لصالح طلاب التخصصات العلمية .

٢٧-دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤ ب) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسي لدى تلاميذهم ، وأثر المزوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وأثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسي . وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الإعدادية ، وعينة من التلاميذ قوامها (٢٠٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي . وأستخدم في هذه الدراسة استبانة أساليب تفكير المعلمين في التدريس (TSQT) لستيرنبرج وجريجورينكو في عام ١٩٩٣ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير) ، ومقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة (TSMPS) (إعداد : عبد المنعم الدردير) ، واختبار الذكاء للمرحلة الإعدادية لـ " محمد علي مصطفى " (١٩٨٤) ، ومقياس المستوى الاجتماعي / الاقتصادي / الثقافي للأسرة لـ " محمد محمد بيومي " (٢٠٠٠) ، وتم أخذ المجموع الكلي لدرجات تحصيل تلاميذ عينة الدراسة كمؤشر لمتغير التحصيل الدراسي .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هي : تؤثر أساليب تفكير المعلمين (التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، المحافظ ، العالمي) تأثيراً موجباً دالاً على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، بينما لا تؤثر أساليب تفكير المعلمين (المحلي ، الحكمي) على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة . وكذلك تؤثر أساليب تفكير المعلمين وتلاميذهم (التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي) تأثيراً موجباً دالاً على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين والتلاميذ (المحافظ ، المحلي) تأثيراً سالباً دالاً على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ . كما تؤثر المزوجة بين المعلمين والتلاميذ في أساليب تفكيرهم (التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، العالمي) تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل التلاميذ ، بينما تؤثر المزوجة بين المعلمين والتلاميذ في أسلوب تفكيرهم (المحافظ ، المحلي) تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل التلاميذ ، كما لا تؤثر المزوجة بين المعلمين والتلاميذ في أسلوب تفكيرهم الحكمي على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

٢٨ دراسة " عصام على الطيب " (٢٠٠٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ومهارات التعلم والاستدكار ودافعية الإنجاز لدى طلاب الجامعة ، وطبيعة الفروق بين الطلاب في أساليب التفكير باختلاف النوع (نكور - إناث) ، والتخصص (علمي - أدبي) ومقدار حجم التأثير ونسبة التباين المفسر للنوع والتخصص على أساليب التفكير ، والتأثيرات المشتركة للارتفاعات الثلاثية لبعض المتغيرات المستقلة (النوع والتخصص) على أساليب التفكير ، ومقدار حجم التأثير ونسبة التباين المفسر لكل من النوع والتخصص على أساليب التفكير .

وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) طالب وطالبة (١٧٤ طالب ، ١٧٦ طالبة) من طلاب الشعب العلمية والشعب الأدبية (١٨٠ علمي ، ١٧٠ أدبي) بالفرقة الثالثة بجامعة جنوب الوادي بقنا وبكليات التربية والعلوم والآداب والطب البيطري ، وتم اختيارهم عشوائياً وكان وتوزيعهم كالاتي (١٦٠) طالب وطالبة بكلية التربية بقنا بالفرقة الثالثة منهم (٧٨ نكور ، ٨٢ إناث) ، و (١٠٣) طالب وطالبة بكلية الآداب بقنا بالفرقة الثالثة منهم (٥٣ نكور ، ٥٠ إناث) ، و (٥٦) طالب وطالبة بكلية الطب البيطري بقنا بالفرقة الثالثة منهم (٢٧ نكور ، ٢٩ إناث) ، و (٣١) طالب وطالبة بكلية العلوم بقنا بالفرقة الثالثة منهم (١٦ نكور ، ١٥ إناث) ، وجميعهم في فئة السن (١٨ - ٢٠ سنة) بمتوسط عمرى قدره (١٩,٢) سنة وانحراف معيارى قدره (١,٦) .

واستخدم فى هذه الدراسة مجموعة من الأدوات هى : قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة " لـ " ستيرنبرج وولجر " (Sternberg & Wagner, 1992) وهى من ترجمة وتقنين " عبد المنعم أحمد الدريز ، عصام على الطيب " (٢٠٠٤) ، ومقياس مهارات التعلم والاستدكار لـ " عصام على الطيب " (٢٠٠٤) ، ومقياس دافعية الإنجاز لـ " نظام سبع النابلسى " (١٩٩٣) ، ومقياس المستوى الاجتماعى - الاقتصادى - الثقافى لـ " محمد محمد بيومى " (٢٠٠٠) .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أساليب التفكير وبعض مهارات التعلم والاستدكار ، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير ودافعية الإنجاز ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير المحلى لصالح الذكور ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية فى أسلوب التفكير الهرمى لصالح الإناث ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى باقى أساليب التفكير (١١ أسلوب) ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى أسلوب التفكير التنفيذى وأسلوب التفكير العالمى لصالح طلاب التخصصات الأدبية ، وفى أسلوب التفكير الأقلى لصالح طلاب التخصصات العلمية ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى باقى أساليب التفكير (١٠ أساليب) ، وعدم وجود تأثير لتفاعل النوع (ذكور - إناث) والتخصص الدراسى (علمى - أدبى) على أساليب التفكير .