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 الثانى
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 لهيرمان *Herrmann* (١٩٨٧)
  - نظرية التحكم الذاتى العقلى لستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٨)
- المبادئ المميزة لأساليب التفكير
- الوسائل التى تساعد على تنمية أساليب التفكير
- الأهمية العلمية لنظرية أساليب التفكير لستيرنبرج
- العوامل التى تؤثر على أساليب التفكير
- أساليب التفكير والعملية التعليمية
- وسائل وطرق قياس أساليب التفكير
- بعض الدراسات العربية والأجنبية التى 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 يؤدى 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 التشريعى 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 تساعدهم 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

أظهـرت خمسـة أنـواع مـن أسـاليب التفكير هى : التفكير التركيبى ، التفكير الواقعى ، التفكـير التحلـيلى ، التفكير المثالى ، التفكير العملى ، وهذه الأساليب ترتبط بسلوكه الفعلى *(Harrison&Bramson,1982,17)* . ونظرية ستيرنبرج *(Sternberg,1988,1997a)* التى أظهـرت ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير هى : التفكير التشريعى ، التفكير التنفيذى ، التفكـير الحكمـى ، التفكير العالمى ، التفكير المحلى ، التفكير المتحرر ، التفكير المحافظ ، التفكـير الهـرمى ، التفكير الملكى ، التفكير الأقلى ، التفكير الفوضوى ، التفكير الداخلى ، التفكير الخارجى .

وفـى ضوء نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج *Thinking Styles Theory* ظهرت دراسـات وبحـوث مـتعددة تناولت تلك الأساليب وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى ، كما حظيت هذه النظرية بالاهتمام والدراسة من قبل بعض الباحثين فى البيئتين الأجنبية والعربية علـى السـواء . فمـنهم مـن اهـتم بدراسة علاقتها بمهارات التعلم والاستذكار (زهانج *Zhang,2000b,2001a* ؛ زهـانج وسـتيرنبرج *Zhang&Sternberg,2000* ؛ ونـج *Weng,2001* ؛ تشـين *Chen,2002*) وتوصلوا إلى وجود علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير لستيرنبرج ومهارات التعلم والاستذكار لدى طلاب الجامعة . ومنهم من اهتم بدراسة علاقـتها بدافعية الإنجاز (ونج *Weng,1999* ؛ زهانج *Zhang,2001c* ؛ برناردو وآخرين *Bernardo,et al.,2002*) وتوصـلوا إلـى وجـود علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير ودافعـية الإنجـاز لـدى طـلاب الجامعـة ، ومـنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالتحصيل الدراسى أو الإنجاز الأكاديمى (ستيرنبرج وجريجورينكو *Sternberg&Grigorenko,1997* ؛ عبد العال حامد عجوة ، ١٩٩٨ ؛ زهانج وستيرنبرج *Zhang&Sternberg,1998* ؛ أمينة إبراهيم شلبى ، ٢٠٠٢ ؛ زهانج *Zhang,2002b,2004a,2005a* ؛ عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ب) وتوصـلوا إلى أنه توجد علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير فى ضوء نظرية سـتيرنبرج والتحصـيل الدراسـى . ومـنهم من اهتم بدراسة علاقتها بسمات الشخصية (زهـانج *Zhang,2000a,2001d,2002d,e* ؛ ليساتا *Licata,2001* ؛ زهانج وبوستجليون *Zhang&Postiglione,2001* ؛ زهـانج وهوانـج *Zhang&Huang,2001* ؛ عـبد المنعم أحمـد الدرديـر ، ٢٠٠٤ أ) وتوصـلوا إلـى وجـود علاقـات بين بعض أساليب التفكير بـبعض سـمات الشخصـية بدرجـات متفاوتة ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالموهبة (سـتيرنبرج وجريجوريـنكو *Sternberg&Grigorenko,1993* ؛ داى وفـيلد هـوزن

Dai&Feldhusen,1999 ؛ كايوفمان Kaufman,2001) وتوصلوا إلى وجود ارتباط 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 ؛ تشانج 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 الدردير ، ٢٠٠٤ب) 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 كقدرة عقلية عامة (ستيرنبرج وواجنر Sternber&Wagner,1991 ، عبد العال حامد عجوة ، ١٩٩٨) وتوصلوا إلى أنه لا يوجد ارتباط بين أساليب التفكير والذكاء كقدرة عقلية عامة ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالذكاءات المتعددة (هسى Hsieh,1999) وتوصل إلى أنه يوجد ارتباط بين أسلوب التفكير الحكمى والذكاء المنطقى – الرياضى ، و منهم من اهتم بدراسة علاقتها بأساليب التعلم لدى الطلاب (تشن Chen,2001 ؛ كانو وهوايت Cano&Hewitt,2000 ؛ زهانج وستيرنبرج Zhang&Sternberg,2001 ؛ شانى وناشمياس Shany&Nachmias,2003 ؛ عبد المنعم أحمد الدردير ، 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 التحليلى ، النموذج التركيبى ، النموذج التكاملى) ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالنمو المعرفى لدى طلاب الجامعة (زهانج Zhang,2002a) وتوصل إلى وجود ارتباط بين بعض أساليب التفكير والنمو المعرفى لدى الطلاب .

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

ويشـير " سـتيرنبرج " *(Sternberg,1997b,2005b)* إلى أننا نحتاج فى حياتنا إلى اسـتخدام أسـاليب التفكير سواءً فى المنزل أو التعليم أو العمل ، لأنه إذا ما تم مراعاة هذه الأسـاليب 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 التغير فى الأداء المدرسى والعمل المهنى ، الذى يمكن أن يعزى بطريق الخطأ إلى الفروق فى القدرات العقلية .

كمـا أن لأسـاليب 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 نظـام صـارم لا يشجع المبتكرين ، ومن ثَمَّ يجب أن تصبح مدارسنا أكثر مرونة ، فالطلاب والمعلمون سيؤدون وظائفهم بصورة أفضل إذا أخذت فى الاعتبار أساليب التفكير مثلها مثل القـدرات العقلـية والذكـاء ، والمعلمـون سيكونون أكثر فعالية إذا تعرفوا على الأساليب الـتى يفكـر بها طلابهم ، وسيكفون عن دفعهم دفعاً لفعل أشياء لا يستطيعون ولا يفضلون تأديتها *(Sternberg,1990)* .

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

١ـ تعريف أساليب التفكير :

يقـدم " فروم " *Fromm* تعريفاً لأساليب التفكير بأنها طريقة تعامل الإنسان الخاصة مع بيئته ، إذ تشكل هذه الأساليب استراتيجيات مكتسبة لمواجهة مشكلات الحياة المختلفة ، ويضـيف 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 المُشكِّل .

(مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٧ أ)

بيـنما يُعـرف " دى بوير وكوتز " *(De Boeer&Coetzee,2000)* أساليب التفكير بأنهـا مجموعـة مـن الطـرق المعرفية التى تستخدم فى إصدار الأحكام وصنع القرار وحل المشـكلات ، 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 تفرده عن الآخرين والتى تعمل على خدمة الهدف الذى يريد تحقيقه (نادر فتحى قاسم ، ١٩٨٩ ، ٤٠) .

ويذكر " هاريسون وبرامسون " *(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 بيئته ، 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 ، ويستخدمها 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 ذكاءه ، 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 تبنى تعريف " ستيرنبرج " لأساليب التفكير نظراً لوجود مقاييس تم بنائها فى ضوء هذه النظرية ، كما أن هذه النظرية انبثق منها هذا التعريف (نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج ظهرت فى صورتها النهائية فى عام ١٩٩٧) ، ولأن هذا التعريف يفسر لنا التغير الذى يحدث فى أداء الطلاب والذى 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 نلجأ 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 " مارزانو 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- الميتا معرفة : وهى تعنى ببساطة أن يكون الفرد واعياً بتفكيره ، والميتامعرفة تتضمن (المعرفة بالذات والتحكم فيها ، المعرفة بالعملية العقلية والتحكم فيها) .

٢- التفكير الناقد والإبداعى .

٣- عمليات التفكير وتشمل (٨) علميات (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)

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

١- التفكير العياني *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 العملى ، التفكير المثالى) .

ويمكن كذلك تصنيف أساليب التفكير على أساسين 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 أحادى البعد فى مقابل التفكير المعقد ذى العمليات العقلية المرتبة .

(عبد الحليم محمود السيد ، ١٩٩٠ ، ٣٨٦ ؛ صفاء الأعسر ، ٢٠٠٠ ، ٤٥ ؛ محمد محمد الحسانين ، 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 العملى) 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 ، الحكمى ، الملكى ، الهرمى ، الأقلى ، الفوضوى ، 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 ثابتة 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 يؤدى 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 قنات 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 ذو توجه قوى نحو القيمة والتفكير الذاتى ، أما أسلوبى التفكير التحليلى والواقعى فذو 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 يؤدى إلى تفضيلات حقيقية فى أساليب التفكير . وبناءً عليه فإن " هاريسون ، برامسون " *Harrison&Bramson* (١٩٨٢) 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 ، وأشارا 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 الرأى أو الموافقة على أفضل الحلول لمشكلة ما .

والاستراتيجية الرئيسية للفرد ذى التفكير التركيبى هى الجدلية *Dialectic* ومدخله إلى المعرفة هو المدخل الديالكتيكى 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 مبتسم 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 العملي : Pragmatic Style*

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

يمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد العملي فيما يلي : الميل إلى الظهور كإنسان منطلق اجتماعي ومتسرع في 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 والتكنيكات المختلفة ، يميل إلى استخدام أمثلة مألوفة وشعبية ، في حين يكره الحديث الجاف وغير المرح وكذلك الحديث التحليلي والفلسفي .

والاستراتيجية الأساسية للفرد العملي هي المدخل التوافقي *Contingency Approach* وهي استراتيجية كلية تعتمد على مبدأين هما : ماذا نفعل ؟ والاعتماد الكلي على الموقف ، وهذا المدخل التوافقي ليس سلوكاً عشوائياً إنما هو عملية تفاعلية بين الاستجابة والتكيف ، ويفترض الفرد العملي وجود قوانين لعملية الحكم على طبيعة المواقف المحيط به ، وهو لا ينظر للبناء المنطقي ولكنه ببساطة يفهمه ويخبره ويمر به .

د – *الأسلوب التحليلي : Analytic Style*

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

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد التحليلي فيما يلي : 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 ، في حين يستمتع بالاختبارات العقلانية ويكره الحديث غير العقلاني .

والاستراتيجية الرئيسة للفرد التحليلى هى البحث عن أفضل الطرق *Search for the Best Way* ويستخدم الخطوات الآتية فى 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 الذى لا يُنهى 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 الواقعى Realistic Style :*

يعنى الأسلوب الواقعى 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 الواقعى فى الآتى : الميل إلى الظهور كإنسان مباشر وقوى ونشيط 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 : Gubbins (1985)*

قـدم " جابـنس " *Gubbins* مصفوفة لعمليات التفكير تتضمن ستة مستويات يغلب عليها الأبعاد المعرفية ، وهذه المستويات هى :

أ - *مستوى حل المشكلات :*

يشـمل بعض الخطوات مثل : التعرف على المشكلة وتحديدها ، توضيح المشكلة ، صـياغة الفـروض ، صياغة الحلول المناسبة ، إنتاج الأفكار المرتبطة بالمشكلة ، صياغة الحلـول الـبديلة ، اختـبار أفضـل الحلول ، تطبيق الحل (توجيه الحل) الذى تم قبوله ، الوصول إلى النتائج النهائية .

ب - *مستوى اتخاذ القرار :*

يشـمل صياغة الهدف الموضح فيه وتوضيحه ، إظهار الصعوبات والمعوقات التى تعـترض تحقـيق هـذا 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 الاستقرائى والتفكير الاستنباطى .

د - *مستوى التفكير التباعدى :*

يتضمن عمل القوائم بصفات الأشياء والأحداث ، إنتاج الأفكار المتعددة (الطلاقة) ، إنـتاج الأفكـار المتـنوعة (المـرونة) ، إنتاج الأفكار الفريدة (الأصالة) ، إنتاج الأفكار المطورة (التحسينات) .

هـ- *مستوى التفكير التقويمى :*

يشـمل التميـيز بيـن الحقائق والآراء ، الحكم على مصداقية المصدر والمرجع ، الملاحظـة والحكـم علـى 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 ، ١٩٩٥ب ، جـ)

٣- نظرية كوستا : Costa (1985)

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

المـــرحلة الأولـــى : المهارات المنفصلة للتفكير *Discrete Skills Thinking* وتشمل مجموعـــة جوانـــب عقلـــية فردية منفصلة ، وتعد متطلبات أساسية لمستويات التفكـــير الأكثر تعقيداً وهى : إدخال البيانات وتشغيل البيانات واستخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها .

المرحلة الثانية : استراتيجيات التفكيـــر *Strategies of Thinking* وتتضمن عمليات الـــربط بيـــن المهارات المنفصلة للتفكير السابقة من خلال الاستراتيجيات التى يســـتخدمها الأفـــراد حيـــنما يواجهون المشكلات والمواقف الصعبة المختلفة ، والـــتى تتطلب حلاً أو إجابات لم تكن معروفة وقتها وهذه الاستراتيجيات هى : حل المشكلات والتفكير الناقد واتخاذ القرار والاستدلال والمنطق .

المـــرحلة الثالـــثة : التفكـــير الابـــتكارى *Creative Thinking* وتشمـــل مجموعـــة الســـلوكيات التى تتصف بالجدة والاستبصار والتى يستخدمها الفرد لإنتاج أنماط التفكـــير الجديـــدة والنواتج المتفردة والحلول الأصلية للمشكلات ، وتشمل هذه الســـلوكيات : الإبـــداع والطلاقـــة والتفكير المجازى وتحدى الصعب والحدسية وعمل النماذج والاستبصار والخيال .

المـــرحلة الرابعة : الـــروح المعرفيـــة *The Cognitive Spirit* مع توافر المستويات الســـابقة لابد من وجود عامل أساسى ، وهو أن الشخص المفكر يجب أن يكون لديـــه قـــوة الإرادة والاســـتعداد أو المـــيل ، 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 برسيسن : Presseison (1985)

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

أولاً : نمـــوذج العملـــيات الأساســـية للتفكـــير وتتضمن العمليات الآتية : السببية والتحويلات وإدراك العلاقات والتصنيف واكتشاف السمات الفريدة المميزة .

ثانـــياً : نموذج العمليات المركبة للتفكير : وتتضمن مجموعة العمليات الآتية : حل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير الناقد والتفكير الابتكارى ، وهى تعتمد على مجموعـــة العملـــيات الأساســـية السابقة المذكورة فى أولاً ، ويلاحظ أن كل عملـــية تفكـــير مركـــبة تستخدم فى أداء مهمة معينة (من خلال الاستعانة بالعملـــيات الأساسية السابقة المذكورة فى أولاً) ويترتب عليها الوصول إلى نـــاتج معين ، ويوضح هذا النموذج أن عملية حل المشكلات تؤدى إلى اتخاذ القـــرار ، وتـــؤدى 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)

تُســـمى هـــذه الـــنظرية " أداة هـــيرمان للســـيادة المخـــية " *(H.B.D.I) Herrmann Brain Dominance Instrument* وتعـــرض النظرية أربعة أساليب للتفكير توضح الطرق التى يتعامل بها الأفراد مع العالم وهى :

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

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

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

مـــن أهـــم 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)*

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

(Herrmann, 1987)

٦- نظرية التحكم العقلى 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 العقلى الذاتى ، ثم غيّر " 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 ، الفليبين ، 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 : الحكمى ، 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 الصفين 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 الصفين التاسع والعاشر : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير (التشريعى ، المحافظ) ونسبة الذكاء . وبالنسبة لعينة الصفين 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 أىّ من أساليب التفكير (١٣ أسلوب) والاستدلال اللفظى من اختبار الاستعدادات الفارقة .

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 (الحكمى ، الأقلى ، الفوضوى ، الملكى) ، *والعامل الثالث* تركز فيه أسلوب التفكير الخارجى بصورة موجبة ، وأسلوب التفكير الداخلى بصورة سالبة . *والعامل الرابع* تركزت فيه أساليب التفكير (المحلى ، العالمى) ، *والعامل الخامس* تركز 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 الحكمى ، 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 تأثر أساليب التفكير للمعلمين والمعلمات بنوع المدرسة التى يعملون بها ، والعلاقة الإرتباطية 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 التشريعى وعدد أفراد الأسرة ، ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأب وأساليب تفكير التلاميذ (الحكمى ، المحلى ، المحافظ ، الأقلى) ، بمعنى أن التلاميذ الذين يكون آبائهم 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 ، العالمى ، المتحرر ، الحكمى ، التنفيذى ، المحلى ، المحافظ) والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذهم ، وأن هذه العلاقة الارتباطية تظهر فقط عندما يكون أسلوب التفكير لدى التلاميذ والتلميذات مطابقاً لأسلوب التفكير لدى المعلمين والمعلمات .

ولقد كانت الفكرة الرئيسة فى نظرية التحكم العقلى 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* ، والحكمية *Judicial* ، أما الأشكال الرئيسة للحكومات فهى أربعة : ملكية *Monarchic* ، هرمية *Hierachic* ، أقلية *Oligarchic* ، فوضوية *Anarchic* ، كما أن للحكومات مستويين رئيسين 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 العقلى الذاتى أو نظرية أساليب التفكير لها نفس : الوظائف ، الأشكال ، المستويات ، المجال ، والنزعات ، وفيما يلى عرض لهذه الجوانب :

أ - وظائف التحكم العقلى الذاتى : *Functions of Mental self-government*

(١) الوظيفة التشريعية : *Legislative Function*

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

(٢) الوظيفة التنفيذية : *Executive Function*

هى الوظيفة التى تكون متضمنة تنفيذ الخطط المصاغة من خلال الوظيفة التشريعية ، فكلمة تنفيذى تشير إلى هذه الوظائف العقلية المتضمنة فى الإنفاذ أو التحقيق وليس فى التخطيط ، والوظيفة التنفيذية لأسلوب التفكير هى تنفيذ أكثر منها تخطيط ، أما العمليات التنفيذية به فهى تلك العمليات التى تنفذ الخطط التشريعية متضمنة مكونات أداء واكتساب المعرفة مثل : التشفير *Code* ، التجميع ، مقارنة المعلومات ، وذوو الأسلوب التنفيذى 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 التى تبدأ قبل حل المشكلة ، والأنشطة المستثارة والمستمرة أثناء هذا الحل ، كذلك تقييمات الحل بعد إتمامه ، أما

العمليات الحكمية فهى مكونات معالجة المعلومات مثل ما وراء المكونات المتضمنة 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 بُسط 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 نافعين 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 : *Oligrachic 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 كلغة ثانية مع عدم تأثر الثقافة المحلية للمعلمين ، إعادة تشكيل المؤسسات أو المنظمات مع عدم تقويض معتقداتها الرئيسية .

(٤) الشكل الفوضوى : *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 الفوضوى ، لأن مسارات الحل الموجودة تميل لأن تعوق أكثر مما تُيسر الحل ، فهذه المشكلات تتطلب معالجة جديدة تماماً ، والأفراد ذوو أسلوب التفكير الفوضوى 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)

جـ- مستويات التحكم العقلى الذاتى : *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 ، والتنظير لمقياس كبير .

(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 انعزال 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 العمل بالالتحام مع الناس الآخرين الذين يصبحون جزءاً من المشكلة مثل : توجيه المرؤوسين ، 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 ، الحكمى) ، الأشكال (أسلوب التفكير الملكى ، الهرمى ، الأقلى ، الفوضوى) ، المستويات (أسلوب التفكير العالمى ، المحلى) ، المجالات (أسلوب التفكير الداخلى ، الخارجى) ، النزعات (أسلوب التفكير المحافظ ، التقدمى) ، ويمكن الحديث عن هذه الأساليب الثلاثة عشر كالآتى :

١- الأسلوب التشريعى : *Legislative Style*

يتميز هؤلاء الأفراد بأنهم يستمتعون بالابتكار والصياغة 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 الحكمى : *Judicial Style*

الأفـــراد ذوو الأســـلوب الحكمى يتصفون بتقييم القواعد والإجراءات ، كما يميلون إلـــى الحكـــم على النظم القائمة ، ويفضلون المشكلات التى تساعدهم على القيام بالتحليل والتقيـــيم للأشـــياء ، وهـــؤلاء الأفراد يفضلون المهن التالية : تقييم البرامج ، القضاء ، كتابة النقد ، الإرشاد والتوجيه ، محللى النظم .

٤- الأسلوب الملكى : *Monorchic 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*

هـــؤلاء الأفراد مدفوعون من خلال هرم للأهداف ، يعرفون بأنه ليس كل الأهداف علـــى درجـــة 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 الأقلى : *Oligarchic Style*

يتصـــف هـــؤلاء الأفـــراد بـــأنهم مدفوعـــون مـــن خلال العديد من الأهداف التى تكـــون غالباً متناقضة ، وتُدرك هذه الأهداف على أنها متساوية الأهمية ، ويكونون دائماً متوتريـــن ، ويعـــتقدون بأن الغاية لا تبرر الوسيلة ، ويبحثون عن التعقيد (أحياناً نتيجة للإحباط) وهم متسامحون ومرنون وحاسمون .

٧- الأسلوب الفوضوى : *Anarchic Style*

يتصـــف هـــؤلاء الأفراد بأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف ، عشـــوائيون 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 بالتقيد بالقوانين والإجراءات الموجودة وتجنبهم للمواقف الغامضة ما أمكن ذلك ، ويفضلون المألوف فى الحياة والعمل ، كما يفضلون أقل تغير 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 التنفيذى ، التشريعى مع المتحرر) وتسمى هذه الأساليب بأساليب التفكير المتوائمة ، بينما بعض أساليب التفكير الأخرى ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً (التشريعى مقابل التنفيذى ، المتحرر مقابل المحافظ ، الداخلى مقابل الخارجى ، العالمى مقابل المحلى) وتسمى هذه الأساليب بأساليب التفكير المتضادة ، وأكدت دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " (٢٠٠٤ أ ، ١٩٨) التى أجريت على طلاب كلية التربية بقنا على وجود أساليب تفكير متوائمة مع بعضها البعض (التنفيذى مع المحافظ ، العالمى مع الفوضوى ، المحلى مع الداخلى ، التشريعى مع المتحرر) ، بينما توصلت دراسة " برناردو وآخرين " *(Bernardo,et al,2002)* التى أجريت على طلاب بكليات مختلفة (العلوم ، التربية ، التكنولوجيا ، الطب البيطرى ، العلوم الاجتماعية) بجامعة " دى لا سالى " بمانيلا إلى وجود أساليب تفكير متضادة (الداخلى مقابل الخارجى ، التشريعى مقابل التنفيذى ، العالمى مقابل المحلى) .

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

١- فسرت هذه النظرية مفهوم أساليب التفكير بصورة واضحة وأشارت إلى أهمية هذه الأساليب فى جميع جوانب حياتنا العامة والخاصة ، نظراً لأن هذه الأساليب قدمت وسوف تستمر فى تقديم التداخل المطلوب بين البحث فى المعرفة والبحث فى 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 على الطيب ، ٢٠٠٤

٣- ندرة البحوث والدراسات العربية المهتمة بدراسة أساليب التفكير فى ضوء نظرية أساليب التفكير أو نظرية التحكم العقلى الذاتى لستيرنبرج ، فهذه النظرية لم تتم

دراستها فى البيئة العربية سوى من قبل القليل من الباحثين والدارسين فى مجال التربية وعلم النفس .

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

٥- تقدم هذه النظرية تفسيراً لكيفية توجيه أو استخدام الذكاء بصورة جيدة ، لأن نظريات الذكاء الحديثة : جاردنر *Gardnar* (١٩٨٣) وستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٥) تهتم بالبحث عن كَمْ ما لدى الفرد من كل قدرة ، بينما نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٨) لا تؤدى إلى تقدير كمىّ لما لدى الفرد من الذكاء ، ولكن كيفية توجيه أو استغلال هذا الذكاء ، فالفردان المتساويان فى الذكاء من خلال أية نظرية من نظريات الذكاء الموجودة ربما يكونان مختلفين تماماً من خلال هذه النظرية لأن الطرق التى 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 فى نفس الوقت أن هذه المبادئ قابلة للنقاش وليست نهائية ، وهذه المبادئ هى :

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

(٢) الأساليب هى متغيرات عبر المهمات والمواقف : فالفرد يميل إلى الابتكارية فى عمله ، وفى العديد من جوانب حياته ، فهو لن يكون إبتكارياً فى كل جوانب حياته ، فأسلوب التفكير الذى يظهر فى مهمة ما ربما يختلف عن الأسلوب الذى يظهر فى مهمة أخرى .

(٣) الـناس يختلفون فى قوة تفضيلهم للأساليب : فبعض الناس يفضلون بقوة أن يكونوا ويعملـوا مـع الآخريـن ، بينما أناس آخرين يفضلون على نحو ضعيف أن يكونوا ويعملوا مع الآخرين .

(٤) الاتفاق بين الأساليب والقدرات يؤدى إلى تركيبة أكبر من مجموع هذه الأجزاء : فلا يكفـى للـنجاح فى عمل ما أن تتوافر لدى الفرد القدرات اللازمة لأداء هذا العمل ، ولكـن أيضاً الأساليب اللازمة له ، فبعض الناس يشعرون بالإحباط فى عملهم بالرغم مـن توافـر القـدرات اللازمة لهذا العمل لديهم ، ذلك لأنه لا يتوافر لديهم الأساليب اللازمة لهذا العمل ، فالأساليب يجب أن تفهم على أنها مهمة لنوعية العمل الذى يتم القيام بعمله والاستمتاع به مثلها فى ذلك مثل القدرات .

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

(٦) الـناس يكون لديهم بروفيل من الأساليب وليس أسلوب واحد فقط : فالناس لا يكون لديهـم أسلوب واحد فقط ، ولكن بصورة أكثر بروفيل من الأساليب ، فالشخص الذى يميل لأن يكون ابتكارياً (ذو أسلوب تفكير تشريعى) ربما يكون منظماً (ذو أسلوب تفكير هرمى) أو غير منظم بدرجة كبيرة (ذو أسلوب تفكير فوضوى) وربما يميل إلـى العمـل مع عدد كبير جداً من الناس الآخرين (ذو أسلوب تفكير خارجى) ، أو عـدد قلـيل جـداً مـن الناس الآخرين (ذو أسلوب تفكير داخلى) . بالمثل الناس المـنظمون ربمـا يفضـلون أو لا يفضلون العمل مع الناس الآخرين ، وبوجه عام لا يوجد مقياس لبعد واحد من الأساليب ، فالناس تتنوع فى جميع الأساليب .

(٧) الـناس يخـتلفون فـى مرونتهم الأسلوبية : فلو وجد مفتاح للتوافق فإنه يكون فى المـرونة الأسـلوبية ، فالناس الأكثر مرونة يمكن أن يكونوا أفضل فى التوافق مع مخـتلف المواقف ، وعلى ذلك فالمرونة فى أساليب التفكير مفضلة فى معظم جوانب الحياة : المدرسة ، العمل ، علاقات المودة مع الناس الآخرين ، حتى فى 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 عالمى) .

(٩) الأساليب تُكتسب اجتماعياً : حيث يكتسب الفرد أساليب التفكير من خلال مشاهدته لنماذج الدور ، وعندها 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 نموذجاً لدور المرونة فإنهم 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 فإننا 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 وظيفة 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 يُدرّسون 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 الاتفاق 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 لمحامى 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 ؛ *Sternberg, 1999, 79*)

(٢) تعليم التفكير فى كل المواد حينما كان ذلك مناسباً ، فهناك أدلة على أن هذا المنحى متعدد التخصصات أكثر فعالية من إفراد 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 أ ، 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 الأعسر ، ١٩٩٨ ، ١٦ ؛ ناديا هايل 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 ، ١٩٩٥ج ، 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 ، ٢٠٠٣ب ، 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 المعادلات وتشرح المفاهيم وتُوصّل المعلومات ، ولكن ينبغى على المعلم فى كل موضوع أن يصمم وحدة من وحدات الدراسة تُقدم من منظور تفكيرى فتمكن التلاميذ من تعلم التفكير وتنميته (فيصل يونس ، 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 العامة والخاصة ، وتنبع 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 التغير 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 ملاءمة 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 أفراده التعلم مدى الحياة .

(مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ب ، 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

إلـــى الأســـلوب التشـــريعى فى التفكير لأنهم يصيغون القواعد والقوانين والإناث يتبعن هذه القواعد ، والمتغير الثالث هو العمر الزمنى ومدى حرية الفرد فى الاختيار ، والمتغير الرابع هو أسلوب المعاملة الوالدية *(Sternberg,1997a,17)* .

ويتـــناول " روبرت ستيرنبرج " (٢٠٠٤ ، ١٦٥) هذه المتغيرات الأربعة (الثقافة ، الـــنوع ، العمـــر الزمـــنى ، المعاملـــة الوالدية) المسهمة فى نمو أساليب التفكير بالشرح والتفصيل كالأتى :

أولاً : الثقافـــة :

بعض الثقافات أكثر احتمالاً لأن تعزز أساليب متنوعة عن الثقافات الأخرى – علـــى ســـبيل المـــثال – شـــمال أمـــريكا تؤكد على الخلق والإبداع وعمل أفضل الاكتشافات ، وربما يؤدى ذلك إلى تعزيز أكثر نسبة للأساليب التشريعية والتقدمية ، والمجـــتمعات الأخـــرى مـــثل الـــيابان والتى بطبيعتها التقليدية أكثر تركيزاً بصورة مـــرتفعة على الانسياق أكثر وأتباع للتقاليد ، وربما تكون أكثر احتمالاً إلى أن تؤدى إلى الأساليب التنفيذية والمحافظة .

ثانياً : النـــوع :

يعـــد هـــذا المتغير مناسباً ومؤثراً بشكل أساسى فى تنمية أساليب التفكير ، فعلـــى سبيل المثال : البنين تم وصفهم بصورة أكثر على أنهم مغامرون متفردون ، مـــبدعون ، تقدميون ، ومخاطرون ، أما الإناث فقد تم وصفهن على أنهن حذرات ، مـــتعديات واكتشـــافاتهن ناقصـــة ، خجـــولات ، خاضعات ، وهذه الأنماط تعبر عن الإدراكـــات وليس عن الحقيقة ، وربما قد لا يكون لها فى الواقع أى أساس ، ولكن عـــندما نُكســـب الصـــغار بعـــض الاجتماعيات ونربيهم على الانسياق لما يجب أن يصـــبحوا عليه فنحن نكسبهم ونعدهم اجتماعياً فى إطار إدراكاتنا ، وليس فى إطار من الواقع .

ثالثاً : العمـــر :

المتغـــير الثالث هو العمر ، والنواحى التشريعية *Legislatveness* عموماً يـــتم تشـــجيعها لـــدى أطفـــال ما قبل المدرسة ، والذين يتم تشجيعهم لتنمية قواهم الابـــتكارية فـــى البيـــئة غـــير المركبة والمقترحة لما قبل المدرسة ، وهناك بعض

المـــنازل بمجرد أن يبدأ الطفل فى دخول المدرسة نجد تشجيع من الوالدين للأطفال علـــى استخدام الأسلوب التشريعى فى التفكير يقل بالتدريج ، كما أن الأطفال متوقع لهـــم الآن أن يتم إعدادهم اجتماعياً بصورة أوسع للانسياق لقيم المدرسة ، والمعلم الآن يقـــرر مـــا يجب أن يفعله التلميذ أو الطالب ، فعلى سبيل المثال طلاب الثانوية العامـــة الذيـــن يدرســـون الفـــيزياء أو الطبيعة غالباً ما يكونوا من ذوى الأسلوب التنفيذى .

رابعاً : أساليب المعاملة الوالدية :

يعتـــبر هذا المتغير أكثر المتغيرات أهمية فى النمو العقلى للأطفال ، ويظهر هـــذا المتغـــير بصـــورة كبـــيرة من خلال طرق الآباء فى التعامل مع الأسئلة التى يطـــرحها هـــؤلاء الأطفـــال ، ومن خلال مقرر الطفولة ، فالطفل ربما يطرح آلاف الأســـئلة والآباء يردون على هذه الأسئلة بطرق متنوعة ، والطرق التى يردون بها يمكـــن أن تؤثـــر علـــى أساليب التفكير التى تنمو لدى الأطفال ، فعلى سبيل المثال الأطفـــال الأكثر احتمالاً لأن تنمو الأساليب التشريعية هم الذين يشجعهم آباؤهم على طـــرح الأســـئلة ، وكلما أمكن ذلك يبحثون على الإجابات لأنفسهم ، والأطفال أكثر احـــتمالاً لتنمـــية أسلوب حكمى إذا كان آباؤهم يشجعونهم على أن يكونوا من ذوى الأسلوب التقويمى ***Evaluate*** ، والذى يستطيع القيام بالمقارنة والتضاد والتحليل ، والحكم على الأشياء .

وقـــد تناولت مجموعة من الدراسات والبحوث هذه المتغيرات بالاهتمام والدراسة ، فقـــد أجـــرى " عبد العال حامد عجوة " (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى بحث طبيعة العلاقة بين أســـاليب التفكـــير وبعـــض القدرات العقلية بالإضافة إلى متغيرات النوع (ذكور / إناث) ، التخصـــص الدراســـى (علمى / أدبى) ، والتحصيل الدراسى ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه توجـــد علاقة دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمى والقدرة اللفظية والقدرة الاستدلالية ، ولا توجـــد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والذكاء ، بينما وجد ارتباط دال إحصائياً بيـــن أســـلوبى التفكـــير الحكمـــى والمتحرر والنمط الأيسر ، وبين أسلوبى التفكير التنفيذى والهـــرمى والـــنمط الأيمن ، وأساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، المتحرر ، الهرمى ، الملكى) والنمط المتكامل ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين الإناث

والذكـــور فـــى أســـلوبى التفكير المحلى والمحافظ لصالح الإناث ، بينما لم توجد فروق دالة إحصـــائياً بين الذكور والإناث فى باقى أساليب التفكير (١١ أسلوب) ، ووجدت فروق دالة بيـــن الطـــلاب ذوى التخصصـــات العلمـــية والطـــلاب ذوى التخصصات الأدبية فى أسلوبى التفكـــير الحكمى والعالمى لصالح طلاب التخصصات الأدبية ، ولم توجد فروق دالة إحصائياً بيـــن طـــلاب التخصصـــات الأدبـــية وطـــلاب التخصصات العلمية فى باقى أساليب التفكير (١١ أســـلوب) ، وأشـــارت نـــتائج الدراســـة كذلك إلى أنه بوجه عام لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى .

كمـــا أجرى *(Zhang,1999)* دراسة عبر ثقافية هدفت إلى التحقق من صدق قائمة أســـاليب التفكـــير لستيرنبرج وواجنر (النسخة القصيرة ، ١٩٩٢) ، وكذلك التعرف على طبـــيعة العلاقـــة بيـــن أســـاليب التفكـــير كما تقيّم بقائمة أساليب التفكير *(TSI)* وعدد من المتغيرات (العمر ، النوع ، المرحلة الدراسية ، خبرات العمل المدرسى) ، وقد بينت نتائج الدراســـة صـــدق قائمة أساليب التفكير فى أكثر من بيئة تعليمية حيث تم استخلاص خمسة عوامـــل وبنســـبة تبايـــن ٧٥ % مـــن نسبة المصفوفة الكلية ، وهذه العوامل هى : العامل الأول : وتركـــزت فـــيه أســـاليب التفكير (الهرمى ، المتحرر ، الحكمى) ، العامل الثانى : وتركـــزت فـــيه أســـاليب التفكـــير (المحافظ ، التنفيذى ، الأقلى) ، العامل الثالث : وتركز فـــيه أســـلوبى التفكـــير (الداخلى ، الخارجى) ، العامل الرابع : وتركز فيه أسلوبى التفكير (العـــالمى ، المحلى) ، العامل الخامس : وتركز فيه أسلوبى التفكير (الفوضوى ، الملكى) ، كمـــا كشـــفت نـــتائج الدراســـة عن وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين بعض أساليب التفكير وبعض المتغيرات المتعلقة بالطلاب حيث وجد أن أكثر الأساليب التى تتأثر بالعمر هو الأســـلوب الخارجى يليه الأسلوب الهرمى ، وأن أكثر الأساليب التى تتأثر بمتغير خبرة العمل المدرســـى هـــو الأســـلوب الهـــرمى يليه الأسلوب الخارجى . أما اكثر أساليب التفكير التى تـــتأثر بالمـــرحلة الدراســـية فقد كان أسلوب التفكير الخارجى ، وبالنسبة لمتغير النوع فقد كـــان أكـــثر أســـاليب المـــتأثرة بـــه هـــى أساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، الحكمى ، المحلى ، الأقلى) .

وأجـــرى *(Chen,2001)* دراســـة هدفـــت إلـــى الكشف عن أساليب التفكير السائدة وأســـاليب 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 الحكمى من الطلاب فى المرحلة العمرية (١٨ – ٢٠) سنة .

أما دراسة *(Cilliers&Sternberg,2001)* فقد هدفت إلى التعرف على أساليب التفكر 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 الأقلى ، أسلوب التفكير التشريعى ، أسلوب التفكير المتحرر ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير الحكمى ، 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 ، الحكمى ، الهرمى) لصالح الذكور ، وفى أسلوب التفكير التنفيذى لصالح الإناث ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير لمتغير التخصص الأكاديمى على بعض

أســـاليب التفكـــير التالـــية (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، الهرمى ، العالمى) ، بينما لم يوجد تأثير للتخصص الأكاديمى على باقى أساليب التفكير .

بيـــنما يذكـــر " محمـــد عـــثمان نجاتى " (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 رياضـــية دون معرفة سابقة بالمبادئ الأساسية التى يتوقف عليها حل المشكلة ، فمن الضـــرورى أن يُحـــيط الإنسان بجميع المعلومات الضرورية المتعلقة بالمشكلة ، وأن يحاول النظر إلى المشكلة من جميع الزوايا المختلفة حتى تتضح لـــه المبادئ الرئيسية أو العلاقات الضرورية لحل المشكلة .

(ب) التهيؤ العقلى :

يؤثـــر التهيؤ العقلى فى عملية التفكير ، ذلك لأنه يساعد على حل المشكلة أو يعـــوق حلهـــا تبعاً لتأثير هذا التهيؤ ، ويتم ذلك من خلال توجيهنا إلى إدراك العناصر الرئيســـية لحـــل المشكلة ، أو فى إبعادنا عن إدراكنا لها ، فقد يؤدى التهيؤ فى بعض الحـــالات إلـــى تمســـكنا 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 .

(جـــ) الثبات الوظيفى :

هـــناك الكثير من الأشياء لها استخدامات معينة معروفة ، غير أنه من الممكن أيضـــاً اســـتخدامها بطـــرق أخـــرى جديدة لأداء وظائف جديدة غير مألوفة من قبل ، ويطلـــق علمـــاء الـــنفس على الجمود فى استخدام الأدوات القديمة المألوفة وصعوبة اكتشـــاف طـــرق جديـــدة لاســـتخدامها مصطلح " الثبات الوظيفى " ، ويمكن أن ننظر إلـــى الثـــبات الوظـــيفى علـــى أنـــه نـــوع من التهيؤ العقلى ، الذى يؤدى إلى جمود التفكـــير ويعوقـــه عـــن اكتشـــاف وظائف جديدة للأشياء تساعد على حل المشكلة فى موقف آخر .

(د) التحيز الانفعالى :

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

٨ـ أساليب التفكير والعملية التعليمية :

لأساليب التفكير مكانة كبيرة فى العملية التعليمية ، ذلك لأن هناك ارتباط بين طرق التدريس المختلفة وهذه الأساليب ، ولأن معرفة هذه الأساليب تساعد المعلم فى 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 الدراسى ، ومن الدراسات التى تناولت أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم الدراسة التى أجراها *(Cheng,et al.,2001)* والتى هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير عند المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم واثر هذه العلاقة على التحصيل الدراسى ، وكذلك علاقة أساليب تفكير المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين المعلمين والطلاب فى أساليب التفكير (المتحرر ، التنفيذى ، التشريعى) ، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأن أكثر أساليب التفكير انتشاراً لدى التلاميذ هى أساليب التفكير (التشريعى ، العالمى ، المتحرر) ، وأشارت كذلك نتائج الدراسة إلى أن المزاوجة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم لها تأثير إيجابى على التحصيل الدراسى للتلاميذ .

كما أجرى *(Chang,et al.,2001)* دراسة هدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب القيادة لدى مديرى المدارس ، والتعرف على أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات المناسبة فى بعض المدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب التفكير السائدة بالمدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان هى : الأسلوب الهرمى ، والأسلوب التنفيذى ، والأسلوب العالمى ، والأسلوب الخارجى ، والأسلوب المتحرر على الترتيب ، وأن المبدأ الأساسى لاختيار المدرسين يجب أن يتميز أسلوب تفكيرهم بالأسلوب التنفيذى حتى يستطيعوا أن يصبحوا فى المستقبل مديرين

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 باقى الأساليب فلم توجد فروق بين المديرين والمديريات فيها .

ودراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " (٢٠٠٤ب) فقد هدفت إلى التعرف على أثر أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، وأثر المزاوجة 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 (الحكمى ، المحلى) فى أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، وكذلك تؤثر أساليب تفكير المعلمين وتلاميذهم (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، المتحرر ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً فى التحصيل الدراسى لدى التلاميذ ، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين والتلاميذ (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سالباً دالاً فى التحصيل الدراسى لدى التلاميذ . كما تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أساليب تفكيرهم (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً فى تحصيل هؤلاء التلاميذ ، بينما تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوبى تفكيرهم (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سالباً دالاً فى تحصيل هؤلاء التلاميذ ، كما لا تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوب تفكيرهم الحكمى على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ويشير " فيصل يونس " (١٩٩٧ ، ٣٠) ، " مجدى عبد الكريم حبيب " (٢٠٠٣ أ ، 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 هى " *(Yun Feng He,2001)* أن لأساليب التفكير أهمية كبرى فى العملية التعليمية للأسباب الآتية :

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

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

(جـ) أن أساليب التفكير لها مردود فعلى فى التعليم المدرسى ، يتم ذلك من خلال تقبل التغيير فى 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 فلابد للمربين أن يحيطوا بكل ما سبق حتى أساليب التدريس فى 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 ، والتى تساعدهم على تحقيق التفوق الدراسى .

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

وترى " صفاء يوسف الأعسر " (١٩٩٨) و " ناديا هايل السرور " (٢٠٠٠) أن المعلم يستطيع أن يزيد من نشاط التفكير عند الطلاب داخل الفصول كجزء أساسى من وظيفته ، ويكون المعلم بهذه الطريقة كنموذج للسلوك المعرفى المرغوب فيه ، والذى يظهر فى كل موقف من مواقف الحياة .

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

(أ) تغير 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 يؤدى فى النهاية إلى تحقيق تقدم فى المستوى الدراسى للطلاب .

(ب) التغير 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 يؤدى 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 تساعده على استخدام طرق ووسائل متعددة تتناسب مع هذه الأساليب ، وبما يؤدى 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 يُطوروا 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 ، وبالتالى سوف يكون الطلاب أكثر تفوقاً ونجاحاً .

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

ويرى " زهانج " *(Zhang,2002c)* أنه يُمكن 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 ، الحكمى ، المتحرر ، الفوضوى ، 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 الكُتّاب 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 (١ ، ٢) :

أ – أساليب التفكير وطرق التدريس المختلفة :

جدول (١)

العلاقة بين أساليب التفكير وطرق التدريس المناسبة لها

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

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 الفردى	التنفيذى / المحلى الحكمى / المحلى الهرمى الداخلى
المقال	الذاكرة التحليل البسيط التحليل البسيط جداً الإبداعية التنظيم تقسيم الوقت السماح من المعلم وجهة النظر (رأى) العمل الفردى	تنفيذى / محلى حكمى / عالمى حكمى / محلى تشريعى هرمى هرمى محافظ داخلى داخلى
المشروعات / المجلدات	التحليل الإبداعية العمل من خلال مجموعة العمل الفردى التنظيم أو الترتيب الالتزام بدرجة قصوى (عالية)	حكمى تشريعى خارجى داخلى هرمى ملكى
المقابلة	اليسر الاجتماعى (الاجتماعية)	خارجى

(Sternberg, 1994b)

٩- وسائل وطرق قياس أساليب التفكير :

هـناك 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&Associetes,1980)

قـام بـترجمة وتقنيـن هذا الاختبار " مجدى عبد الكريم حبيب " (١٩٩٦، مكتـبة النهضـة المصـرية) ويهدف هذا الاختبار إلى قياس أسلوب التفكير السائد والمفضـل لـدى الفرد فى مواجهة مواقف الحياة اليومية ، وذلك من خلال التقدير الكمـى لمـدى تفضـيل الأفـراد ومـيلهم لاسـتخدام أحـد أسـاليب التفكير التى يقيسـها الاختـبار ، ويقيس هذا الاختبار خمسة أساليب للتفكير هى أسلوب التفكير (التركيـبى ، التحلـيلى ، المثالى ، العملى ، الواقعى) ، ويتكون هذا المقياس من ٩٠ عـبارة 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 .

مثال لهذا الاختبار :

- عـندما يكـون صراع " جدل " بين الناس على بعض الأفكار ، فإننى أميل إلى الجانب الذى :

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

والمطلـوب فـى المـثال السابق ترتيب الإجابات الخمس من حيث تحديد درجـة انطـباقها علـيك بأن تكتب فى المربع يسار الإجابات الترتيب الفعلى الذى ينطبق عليك (٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) على اعتبار أن :

[٥] تمثل السلوك الأكثر انطباقاً عليك

—

—

[١] تمثل السلوك الأقل انطباقاً عليك

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

قام بترجمة وتقنين 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 ، الحكمى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ، الأقلى ، الفوضوى ، 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 ثمانى 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 الحكمى)

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

قام بترجمة وتقنين 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 ، الحكمى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ، الأقلى ، الفوضوى ، الداخلى ،

الخارجى) ، 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 التى تتيح لى 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 الأدب ، أفضل أن :

(أ) اتبع نصائح المدرس وتفسيراته ووجهة نظره حول مؤلف القصة . (تنفيذى)

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

(ج) أقوّم أسلوب كتابة المؤلف ، وأنتقد أفكاره ، وأقوّم 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 :

- هى / هو يفضل حل المشكلات التى تقابله بطريقته / بطريقتها .(تشريعى)
- هى / هو يحب أن يقوّم 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 هى أسلوب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، العالمى ، 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 ينّموا 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 (الحكمى ، العالمى ، المتحرر) والاستعداد الدراسى للرياضيات ، بينما لم تكن هناك علاقات دالة إحصائياً لنفس الأساليب أو غيرها مع الاستعداد الدراسى فى اللغة .

٢- دراسة " ستيرنبرج وواجنر " (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 وواجنر (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 الصفين 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 أىّ من أساليب التفكير (١٣ أسلوب) والاستدلال اللفظى من اختبار الاستعدادات الفارقة .

٣- 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 (الحكمى ، الأقلى ، الفوضوى ، 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 ، الحكمى ، المتحرر) ، وأقل الأساليب لديهم هو أسلوب التفكير التنفيذى .

٤- دراسة شاكر عبد الحميد سليمان (١٩٩٥أ) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التعلم والتفكير ودافعية الإنجاز 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 الإنجاز لـ (صفاء الأعسر وإبراهيم قشقوش ومحمد سلامة) ومقياس أساليب التعلم والتفكير لـ (تورانس) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى دافعية الإنجاز لصالح الذكور ، ووجود ارتباط سالب بين الأسلوب الأيسر فى التعلم ودافعية الإنجاز ، وارتباط موجب بين الأسلوب التكاملى وكذلك الأسلوب الأيمن فى التعلم والتفكير ودافعية الإنجاز 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 والإنجاز 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 بمتوسد 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 ، التقدمى ، المحافظ) فى التفكير ، ووجود معاملات ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والإنجاز الأكاديمى وهذه الأساليب هى (التشريعى ، الحكمى ، التنفيذى) ، وبالنسبة لمجموعة المعلمين والمعلمات ذوى أساليب التفكير (العالمى ، المحلى ، التقدمى ، المحافظ) فى التفكير

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

٦ـ 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 كالآتى : بالنسبة لمستوى الصف الدراسى فهو محدد هام للتنبؤ بالأسلوب العالمى فى التفكير لدى المعلمين والمعلمات الذين يُدرسون للصفوف الأعلى ، ومتغير سنوات الخبرة للمعلمين والمعلمات محدد هام للتنبؤ بأساليب التفكير (التنفيذى ، الحكمى ، 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 الحكمى (المعلمون أعلى فى الأسلوب الحكمى 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 (الحكمى ، المحلى ، المحافظ ، الأقلى) ولكن بصورة سلبية بمعنى أن التلاميذ الذين يكون والدهم ذا مستوى تعليمى مرتفع يكونون أقل فى أساليب التفكير (الحكمى ، المحلى ، المحافظ ، الأقلى) ،وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى عدم وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأم وأساليب تفكير التلاميذ .

٧- دراسة " ستيرنبرج وجريجورنكو " *(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 (الحكمى ، 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 ، الحكمى) والتحصيل الدراسى ، ومع عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير (أحد عشر أسلوباً) والتحصيل الدراسى .

٨ـ دراسة " عبد العال حامد عجوة " (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 عجوة " (١٩٩٩) ، اختبار القدرات العقلية الأولية لـ (ثرستون) من تعريب وتقنين " أحمد زكى صالح " (١٩٧٨) ، استفتاء توراتس 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 ، المكانية ، الاستدلالية ، العددية) ، فى حين وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمى 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 الحكمى والنمط الأيسر ، والتفكير المتحرر والنمط الأيسر ، وأسلوبى التفكير التنفيذى والهرمى والنمط الأيمن ، وأساليب التفكير

(التشريعى والتنفيذى والحكمى والمتحرر والهرمى والملكى والنمط المتكامل) . بالإضافة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى أساليب التفكير (١١ أسلوب من ١٣) ، بينما وحدت فروق فى أسلوب التفكير المحلى لصالح الإناث ، وفى أسلوب التفكير المحافظ لصالح الإناث ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين ذوى التخصصات العلمية وذوى التخصصات الأدبية فى أساليب التفكير (١١ أسلوب من ١٣) ، بينما وجدت فروق فى أسلوبى التفكير الحكمى والأسلوب العالمى لصالح التخصصات الأدبية ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى (١٢ أسلوب من ١٣) ، بينما وجدت علاقة دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الهرمى والتحصيل الدراسى .

٩- دراسة " داى 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) فى مرحلة عمرية من (١٢- ١٧) سنة ، واستخدم فى الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ستيرنبرج وواجنر (١٩٩١) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن قائمة أساليب التفكير تميزت بالصدق العالى عند دراستها على الطلاب الموهوبين المراهقين ، ومن خلال التحليل العاملى لقائمة أساليب التفكير تجمعت تلك الأبعاد فى (٣) عوامل كالتالى : العامل الأول تجمع فيه أساليب التفكير (التشريعى ، الحكمى ، المتحرر ، الفوضوى ، المحلى) . والعامل الثانى تجمع فيه أساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى) ، والعامل الثالث تجمع فيه أساليب التفكير (الخارجى ، العالمى ، الداخلى) . بالإضافة إلى ذلك فقد توصلت الدراسة إلى وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين أساليب التفكير مع بعضها البعض كالتالى : ارتباط سلبى بين الأسلوب المحافظ مع كل من الأسلوب المتحرر (المستقل) بقيمة (ر = ٠,٣٢) ، وارتباط إيجابى الأسلوب المحافظ والأسلوب التنفيذى (ر = ٠,٧٦) . وارتباط سلبى بين الداخلى والخارجى بقيمة (ر = ٠,٢٩) ، وارتباط إيجابى الأسلوب الداخلى والأسلوب التشريعى بقيمة (ر = ٠,٥٥) ، وارتباط إيجابى بين الأسلوب التشريعى وكل من الأسلوب المتحرر (المستقل) بقيمة (ر = ٠,٧٦) ، والأسلوب الفوضوى بقيمة (ر = ٠,٦٢) ، وارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب الحكمى والأسلوب الفوضوى 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 وأسلوبى 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 والمدرسات 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 لإنجاز هدفين الأول التحقق من الصدق عبر الثقافى لقائمة أساليب التفكير (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) والتى ارتكزت على نظرية التحكم الذاتى العقلى لـ (ستيرنبرج ، ١٩٩٨) ، والهدف الثانى شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير كما تُقيّم 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 المصفوفة الكلية هى : *العامل الأول* وتركز فيه أسلوب التفكير (الهرمى ، المتحرر ، الحكمى) ، *العامل الثانى* وتركز فيه أسلوب التفكير (المحافظ ، التنفيذى ، الأقلى) ، *العامل الثالث* وتركز فيه أسلوب التفكير (الداخلى ، الخارجى) ، *العامل الرابع* وتركز فيه أسلوب التفكير (الكلى ، المحلى) ، *العامل الخامس* وتركز فيه أسلوب التفكير (الفوضوى ، 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 بالإنجاز الأكاديمى ، وتكونت عينة الدراسة من (٢١٠) من طلاب الجامعة منهم (١٦٨طالبة ، ٤٢ طالب) وفى مستوى عمرى من (١٨-٢٤) سنة وبمتوسط عمرى قدره (١٩,١٣) سنة وبانحراف 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 الأكاديمى يرتبط بأساليب التفكير أى أنه يمكن التنبؤ بالإنجاز الأكاديمى 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 الإنجاز الأكاديمى ، أما الطلاب الذين يتبعون الإجراءات والقواعد الموجودة مسبقاً (الأسلوب التنفيذى فى التفكير) فإنهم يحصلون على درجات عالية من الإنجاز الأكاديمى .

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

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين المرجئين وغير المرجئين 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 ، السلبى) ، وقد بينت نتائج الدراسة أن الذكور ذوى الإرجاء الأكاديمى المنخفض أكثر استخداما لأسلوب التفكير التنفيذى ، كما بينت نتائج الدراسة أن الإناث أكثر استخداماً لأسلوبى التفكير الفوضوى والاستقلالى ، وأن الإناث ذوات الإرجاء الأكاديمى 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 جامعى من جامعة هونج كونج (٢٦٨ طالب ، ٣٣٢ طالبة) فى (٩) كليات هى (تربية ، هندسة ، حقوق ، آداب ، علوم ، طب ، فنون جميلة ، طب الأسنان ، العلوم الاجتماعية) . ولقد استخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، ومقياس البحث نحو الذات " النسخة القصيرة " لـ (زهانج ، ٢٠٠٠) والتى أعدت خصيصاً لهذا البحث .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية الستة وهى (الشخصية الاجتماعية ، الجرينة ، الفنية ، الحقيقية ، الاستقصائية ، التقليدية) ولكن بدرجات متفاوتة كالتالى : ارتباط دال إحصائياً بصورة سالبة بين الشخصية الاجتماعية والشخصية الحديثة وأسلوبى التفكير (الحكمى ، 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 لتقنين 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 ناتجنج 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 وواجنز ، 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 ، الحكمى ، 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 ، الحكمى ، 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 وآخرين " (Chang & et al., 2001) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب وبعض المتغيرات النفسية فى بعض المدارس العليا الأقل 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) ناظر ، (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 ، شانج ، جوى ، شين " (٢٠٠٠) ، واستبيان لأساليب تفكير النظار لـ " شينج ، شانج ، 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 الأقل انتشاراً بتايوان هى بالترتيب : أسلوب التفكير الهرمى ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير العالمى ، 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 باقى الأساليب فلم توجد فروق بين المديرين والمديريات 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 تأثر 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 التايونيين بصورة عامة هو أسلوب التعلم البصرى ، وأن أساليب التفكير السائدة

لدى الطلاب التايونيين بصورة عامة هى أساليب التفكير (الداخلى ، التشريعى) على الترتيب ، وأن الطلاب الذكور فى المرحلة العمرية من (١٨ – ٢٠) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التعليم البصرى من الطالبات ، أما الطلاب الذكور فى المرحلة العمرية من (١٨ – ٢٠) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير التشريعى من الطالبات ، بينما الطالبات فى المرحلة العمرية (٢١ – ٢٣) كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير الحكمى من الطلاب فى المرحلة العمرية (١٨ – ٢٠) سنة . ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن العمر والجنس لهم تأثير على أساليب التعلم وأساليب التفكير .

٢٠ـ دراسة " تشنج وآخرين " *(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 الأكاديمى للتلاميذ ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٦٨) مدرساً بالمدارس الابتدائية بمنطقة كوشنج الصينية و (٥٠٧) تلميذاً بالمدارس الابتدائية بكوشنج بالصين . واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير عند المدرسين لـ (ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٣) ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ (ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٥) ، ومقياس الاتجاه نحو التدريس ، وتم حساب الإنجاز الأكاديمى من خلال درجات الطلاب فى نهاية العام الدراسى .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين المدرسين والتلاميذ فى أساليب التفكير (المتحرر ، التنفيذى ، التشريعى) ، وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المدرسين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأن أكثر أساليب التفكير انتشاراً لدى التلاميذ هى أساليب التفكير (التشريعى ، العالمى ، المتحرر ، المحافظ) ، وأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير التلاميذ ، وأن هذه العلاقة إذا ما تم أخذها فى الحسبان أثناء عملية التدريس فإن لها تأثير إيجابى على الإنجاز الأكاديمى للتلاميذ .

٢١ـ دراسة " سيليرز وستيرنبرج " *(Cilliers & Sternberg, 2001)* :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكر السائدة لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، وكذلك الكشف عن مدى وجود اختلاف فى أساليب التفكير باختلاف (الكليات ، الجنس ، اللغة) . وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٣) طالب وطالبة بالفرقة الأولى بجامعة (ستيلن بوسش) 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 لـــ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن أساليب التفكير السائدة 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 .

٢٢ـ دراسة " كاوفمان " *(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 بـــ *(Yale University)* الأمريكية منهم (٤١ من الطلاب الكتاب المبدعين ، ٤٠ طالب صحفى) . واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـــ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ، وقائمة الشخصية لكوستا وأمب وملكراى (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 .

٢٣ـ دراسة " ليساتا " *(Licata, 2001)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أنماط الشخصية وأساليب التفكير ، وكـــذلك التوصل إلى مدى فعالية هذه العلاقة التى قد توجد على النجاح الدراسى لدى الطلاب فى ظل ظروف البيئة المحيطة بهم ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٣) طالب من

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

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير (بعد الوظائف) الذى يشمل أساليب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى) وأنماط الشخصية الـــ (١٦ لكاتل) ولكن بدرجات متفاوتة وكالتالى : الأسلوب التشريعى يرتبط مع العامل *(C)* حيث (ر = ٠,٤٣٢) ، ومع العامل *(O)* حيث (ر = - ٠,٣٣١) أى ارتباط سالب ، ومع العامل *(Q_1)* حيث (ر = ٠,٢٩٤) ، ومع القلق حيث (ر = - ٠,٢٩٦) أى ارتباط سالب ، ومع الاستقلالية حيث (ر = ٠,٢٧٢) ، أما الأسلوب التنفيذى فيرتبط مع العامل *(Q_3)* حيث (ر = ٠,٣٦١) ، ومع العامل (التحكم الذاتى) حيث (ر = ٠,٢٩٩) . بينما الأسلوب الحكمى فيرتبط مع العامل *(E)* حيث (ر = ٠,٢٩٧) ، ومع العامل *(G)* حيث (ر = ٠,٢٨٠) أى ارتباط سالب ، ومع العامل *(Q_1)* حيث (ر = ٠,٢٩٠) ومع الاستقلالية حيث (ر = ٠,٣٩٠) . وتوصلت الدراسة إلى أن السمات الشخصية للطلاب لها قدرة كبيرة فى إكسابهم للمعلومات من البيئة التى 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 الدراسى وكل من أساليب التفكير وتقدير الذات ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٩٤) طالب وطالبة من جامعة هونج كونج الصينية وبمتوسط عمرى ١٩ سنة ، واستخدمت فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـــ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، وقائمة تقدير الذات للمراهقين لـــ " 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 الدراسى (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 تأثر أساليب التفكير بالخبرة التدريسية والنوع ، وتكونت عينة الدراسة من ٧٦ من المعلمين (٢٦ معلم ، ٥٠ معلمة) حصلوا على شهادة التخرج ويعملون فى التدريس وفى مرحلة الحصول على الماجستير فى التربية بمتوسط عمرى قدره (٣١) سنة وفى مرحلة عمرية من (٢٦ – ٤٦) سنة ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة الاتجاهات نحو التدريس لـ (ترجويل وبروسير ، ١٩٩٦) وقائمة أساليب التفكير عند المدرسين لـ (ستيرنبرج وجريجرينكو ، 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 التشريعى والأسلوب الحكمى مع الانتباه والتركيز عند الطلاب ، ووجود ارتباط بين الأسلوب المتحرر مع استراتيجية وطبيعة التركيز عند الطلاب ، والأسلوب التنفيذى والأسلوب المحلى 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 (ذكور ، إناث) .

٢٦- دراسة " زهانج " (Zhang, 2001c) :

هدفت الدراسة إلى البحث فى طبيعة العلاقة بين الإنجاز الأكاديمى وأساليب التفكير ، وهل يمكن تنمية الإنجاز الأكاديمى 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 عمرى (١٩ سنة) ، والمجموعة الثانية من طلاب جامعة مينلاند الصينية وعددهم (٢١٥) طالب وطالبة منهم (١١٤ طالب ، ١٠١ طالبة) بمتوسط عمرى (١٩ سنة) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢) ، ونتائج الطلاب فى التحصيل الدراسى كمؤشر للإنجاز الأكاديمى بالجامعة .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى : أنه يمكن التنبؤ من خلال أساليب التفكير بالإنجاز الأكاديمى ، وأنه كذلك يمكن تنمية الإنجاز الأكاديمى من خلال الاهتمام بالقدرات المرتبطة بالذات مثل (القدرة الابتكارية ، القدرة التحليلية ، القدرة العملية) ، وأن الإنجاز الأكاديمى يرتبط بدرجات متفاوتة مع أساليب التفكير وفق مجموعة البحث كالتالى ، أولاً : مجموعة *جامعة مينلاند الصينية* : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الإنجاز الأكاديمى وجميع أساليب التفكير فيما عدا (الأسلوب التنفيذى) حيث لم توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بينه وبين الإنجاز الأكاديمى . بينما مجموعة *جامعة هونج كونج* كانت نتائجها كالتالى : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبه بين الأسلوب الخارجى فى التفكير والإنجاز الأكاديمى للطلاب فى مادة الفيزياء ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الأسلوب الداخلى فى التفكير والإنجاز الأكاديمى ، ووجود علاقة ارتباطية سالبة بين الأسلوب المحلى فى التفكير والإنجاز الأكاديمى فى مادة اللغة الإنجليزية ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبة بين الأسلوب المتحرر (المستقل) فى التفكير والإنجاز الأكاديمى فى مادة الجغرافيا ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبة بين الأسلوب التشريعى والأسلوب الحكمى فى التفكير والإنجاز الأكاديمى ، وعلاقة ارتباطية موجبة بين باقى الأساليب والإنجاز الأكاديمى فى باقى المواد وبصورة عامة .

٢٧- دراسة أمينة إبراهيم شلبى (٢٠٠٢) :

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

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وجود تأثير دال إحصائياً لمتغير التخصصات الأكاديمية على تشكيل وتنمية بعض أساليب التفكير مثل أسلوب التفكير (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، الهرمى ، العالمى) ، بينما لم يوجد تأثير للتخصصات الأكاديمية المختلفة على باقى أساليب التفكير الـ (٨) الأخيرة . ووجود فروق دالة بين الذكور والإناث فى كل من الأسلوب التشريعى ، الأسلوب الحكمى ، 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 .

٢٨ـ دراسة " برناردو ، زهانج ، كاليونج " *(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 بجامعتى دى لاسال بمدينة (مانيلا) بالفلبين ، مقسمين كالتالى (١٧٣ طالب ، ٢٥٦ طالبة) فى مرحلة عمرية من ١٦ – ٢١ سنة بمتوسط عمرى (١٧,٢ سنة) وبانحراف معيارى قدرة (١,٠٩) بكليات (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 الحكمى (٠,١٢) دال عند (٠,٠٥) ، والأسلوب المحافظ (٠,١٠) ، والأسلوب الهرمى (٠,١١) ، والأسلوب الفوضوى (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 تشبعت عليها الأساليب الثلاثة عشر ، وكان *العامل الأول* يشمل أساليب التفكير : التشريعى (٠,٨٧) ، والعالمى (٠,٦٠) ، والمتحرر (٠,٧٧) ، والفوضوى (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- يسـود أسلوب التفكير الخارجى لدى عينة البحث الكلية ، ووجود تأثير دال موجب لكـل من الجنس والتخصص الدراسى على أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) وعدم وجود أثر لتفاعل الجنس والتخصص على أسلوبى التفكير .

٢- وجـود علاقـات ارتباطية دالة بين أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) ووجهة الضـبط لدى عينة الطلاب فقط ، ووجود علاقات ارتباطية دالة بين أسلوبى التفكير (الخارجى ، الداخلى) وأبعاد التوافق الدراسى لدى عينة البحث .

٣- وجـود 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 والأدبى فى أسلوب التفكير الخارجى لصالح الأدبى .

٧- وجود فروق بين العلمى والأدبى 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 النمو المعرفى لـ " زهانج " (١٩٩٧) .

توصلت الدراسة إلى مجموعة النتائج 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 ، الحكمى ، 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 ، أيوا ، 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 (ستتيرنبرج ، واجنر ، ١٩٩٢) ، وقائمة لأسلوب فى التعلم والتفكير لـ (تورانس ، ماكارثى ، 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 ، الحكمى ، 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 فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " *(Sternberg&Wagner,1992)* ، وقائمة أسلوب التعلم والتفكير لدى الطلاب لـ " تورانس ومكارثى وكوليسنسكى " النسخة الرابعة *(Youth form, Sol At; Torrace, 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 التحليلى وأسلوبى التفكير (التنفيذى ٣٢ % ، المحافظ ٢٨%) ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتفكير التركيبى وأساليب التفكير (التشريعى ٣٢% ، الحكمى ٣٣% ، العالمى ٣٦%) ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتفكير التكاملى وأسلوبى التفكير (التشريعى ١٨% ، الحكمى 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 .

٣٤- دراسة " زهانج وستيرنبرج " *(Zhang & Sternberg, 2002)* :

هدفت تلك الدراسة إلى التحقق من صدق نظرية التحكم العقلى الذاتى 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 فى جامعة هونج كونج ، وكان عدد المعلمين (٦٥) معلماً ، (١٢٨) معلمة ، وبمتوسط عمرى (٣٠) سنة ، وطبق عليهم النسخة الصينية من قائمة أساليب التفكير للمعلمين (ستيرنبرج وجريجرينكو ، ١٩٩٣) وتحديد مجموعة خصائص المعلمين مثل (الجنس ، العمر ، الدخل العائلى ، الخبرة التدريسية) .

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

(التشريعى ، الحكمى ، المتحرر ، العالمى) وبنسبة ٤٨,٧ % ، والعامل الثانى اشتمل على أسلوب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ، المحلى) وبنسبة 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 الذاتى 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 .

٣٥ـ دراسة " اعتدال عباس حسانين" (٢٠٠٤) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية والرضا عن المناخ الجامعى لدى الطلاب المرتفعين تحصيلياً والمنخفضين تحصيلياً ، والكشف عن الفروق بين المجموعتين فى درجة الرضا عن المناخ الجامعى بأبعاده المختلفة (التعليمى ، التنظيمى ، الاجتماعى ، الجامعى العام) وفى أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية المتمثلة فى أساليب التفكير (التنفيذى ، الفوضوى ، الاستقلالى ، الواقعى ، السلبى) ، والتعرف على الفروق بين الذكور والإناث من ذوى المستويات التحصيلية المختلفة فى متغيرات الدراسة وذلك على عينة قوامها (١٨٠) طالباً وطالبة مقسمين إلى مجموعتين (٩٠) من ذوى التحصيل المنخفض (٥٣ ذكور ، ٣٧ إناث) ، (٩٠) من ذوى التحصيل المرتفع (٤١ ذكور ، ٤٩ إناث) ، وقد تم تطبيق مقياس المناخ الجامعى " اعتدال عباس حسانين " (٢٠٠٤) ، كما طبق اختبار أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية .

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها : وجود ارتباطات إيجابية دالة بين أساليب التفكير (التنفيذى ، الاستقالى ، الواقعى) ودرجة الرضا عن المناخ الجامعى لدى كل من الطلاب المنخفضين والمرتفعين تحصيلياً ، بينما وجدت ارتباطات سلبية دالة بين أسلوبى التفكير (الفوضوى ، السلبى) والرضا عن المناخ الجامعى بأبعاده المختلفة ، كما وجدت فروق بين المنخفضين تحصيلياً فى الأسلوب الواقعى فى التفكير لصالح الطلاب

المرتفعين تحصيلياً ، وقد احتل الأسلوب الفوضوى والأسلوب السلبى فى التفكير أعلى نسبة تكـرارات لـدى المرتفعين تحصيلياً ، أى أن أساليب التفكير السلبية كانت أكثر شيوعاً لدى المنخفضـين تحصيلياً ، بينما كانت الأساليب الإيجابية أكثر شيوعاً لدى المرتفعين تحصيلياً ، وتبيـن وجود فروق دالة إحصائياً بين المنخفضين والمنخفضات تحصيلياً فى أساليب التفكير والرضـا عـن المـناخ الجامعى ، كما وجدت فروق بين المرتفعين والمرتفعات تحصيلياً فى أسـاليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية ، ولم توجد بينهم فروق فى الرضا عن المناخ الجامعى .

٣٦- دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤أ) :

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 لبيجـز وبعض خصائص الشخصية *(NEO-FF)* ، وأيضاً علاقة كل من نوع الطلاب (طلبة ، طالبات) والتخصص الأكاديمى (علمى ، أدبى) 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 الأدبى فعددهم (٩٠) طالباً وطالبة .

واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة " لستيرنبرج وواجنـر فى عام ١٩٩٢ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير ، عصام الطيب) ، استبانـة عمليات الدراسـة المعدلة – ذات العامليـن *(R-SPQ-2F)* لبيجـز وزملاؤه عام ٢٠٠١ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير) ، وقائمة العوامل الخمسة الكبرى فى الشخصية *(NEO-FFI)* لبيوتشاتان 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 ، الأقلى) ، وتوصلت كذلك إلى أن أساليب التفكير لستيرنبرج غير متمايزة عن أساليب التعلم لبجيـز وخصائص الشخصية *NEO-FF* وتوجد علاقات متداخلة بينهم ، وأن الطلبة يتميزون عن الطالبات بأسلوب التفكير الحكمى ، بينما تتميز الطالبات بأساليب التفكير (التنفيذى ، المحافظ ،

العالمى ، الهرمى ، الأفقى) ، هذا إلى جانب أن هناك فروق بين طلاب التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية فى أسلوبى التفكير الهرمى والمحلى لصالح طلاب التخصصات العلمية .

٣٧ـ 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 الدراسى لدى تلاميذهم ، وأثر المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وأثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسى . وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً ومعلمة من معلمى المرحلة الإعدادية ، وعينة من التلاميذ قوامها (٢٠٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى . وأستخدم فى هذه الدراسة استبانة أساليب تفكير المعلمين فى التدريس *(TSQT)* لستيرنبرج وجريجورينكو فى عام ١٩٩٣ (تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير) ، ومقياس أساليب تفكير التلاميذ فى المدرسة *(TSMPS)* (إعداد : عبد المنعم الدردير) ، واختبار الذكاء للمرحلة الإعدادية لـــ " محمد على مصطفى " (١٩٨٤) ، ومقياس المستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة لـــ " محمد محمد بيومى " (٢٠٠٠) ، وتم أخذ المجموع الكلى لدرجات تحصيل تلاميذ عينة الدراسة كمؤشر لمتغير التحصيل الدراسى .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى : تؤثر أساليب تفكير المعلمين (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، المحافظ ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، بينما لا تؤثر أساليب تفكير المعلمين (الحكمى ، المحلى) على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة . وكذلك تؤثر أساليب تفكير المعلمين وتلاميذهم (التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، المتحرر ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً على التحصيل الدراسى لدى التلاميذ ، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين والتلاميذ (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سالباً دالاً على التحصيل الدراسى لدى التلاميذ . كما تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أساليب تفكيرهم (التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى) تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل التلاميذ ، بينما تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوبى تفكيرهم (المحافظ ، المحلى) تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل التلاميذ ، كما لا تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوب تفكيرهم الحكمى على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

٣٨ دراسة " عصام على الطيب" (٢٠٠٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ومهارات التعلم والاستذكار ودافعية الإنجاز لدى طلاب الجامعة ، وطبيعة الفروق بين الطلاب فى أساليب التفكير باختلاف النوع (ذكور - إناث) ، والتخصص (علمى - أدبى) ومقدار حجم التأثير ونسبة التباين المفسر للنوع والتخصص على أساليب التفكير ، والتأثيرات المشتركة للتفاعلات الثنائية 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 علمى ، ١٧٠ أدبى) بالفرقة الثالثة بجامعة جنوب الوادى بقنا وبكليات التربية والعلوم والآداب والطب البيطرى ، وتم اختيارهم عشوائياً وكان وتوزيعهم كالآتى (١٦٠) طالب وطالبة بكلية التربية بقنا بالفرقة الثالثة منهم (٧٨ ذكور ، ٨٢ إناث) ، و (١٠٣) طالب وطالبة بكلية الآداب بقنا بالفرقة الثالثة منهم (٥٣ ذكور ، ٥٠ إناث) ، و (٥٦) طالب وطالبة بكلية الطب البيطرى بقنا بالفرقة الثالثة منهم (٢٧ ذكور ، ٢٩ إناث) ، و (٣١) طالب وطالبة بكلية العلوم بقنا بالفرقة الثالثة منهم (١٦ ذكور ، ١٥ إناث) ، وجميعهم فى 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 وولجنر " *(Sternberg&Wagner,1992)* وهى من ترجمة وتقنين " عبد المنعم أحمد الدردير ، عصام على الطيب " (٢٠٠٤) ، ومقياس مهارات التعلم والاستذكار 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 والاستذكار ، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير ودافعية الإنجاز ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بيـــن الذكـــور والإنـــاث فى أسلوب التفكير المحلى لصالح الذكور ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية فى أسلوب التفكير الهرمى لصالح الإناث ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بيـــن الذكـــور والإنـــاث فى باقى أساليب التفكير (١١ أسلوب) ، ووجود فروق ذات دلالة إحصـــائية بيـــن طـــلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى أسلوب التفكير التنفـــيذى وأســـلوب التفكير العالمى لصالح طلاب التخصصات الأدبية ، وفى أسلوب التفكير الأقلى لصالح طلاب التخصصات العلمية ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصـــات الأدبـــية وطلاب التخصصات العلمية فى باقى أساليب التفكير (١٠ أساليب) ، وعـــدم وجـــود تأثير لتفاعل النوع (ذكور – إناث) والتخصص الدراسى (علمى – أدبى) على أساليب التفكير .