دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	العلاقة لتفاعلية بين أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما علي التفكير الإبداعي
المصدر:	المجلة المصرية للدراسات النفسية
الناشر:	الجمعية المصرية للدراسات النفسية
المؤلف الرئيسي:	السيد، أحمد البهي
المجلد/العدد:	مج14, ع44
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2004
الشهر:	يوليه
الصفحات:	1 - 42
رقم MD:	1008651
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	التفكير الإبداعي، علم النفس المعرفي، العمليات العقلية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1008651

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفى بمستوياتهما على التفكير الإبداعى

د./ أحمد البهي السيد

أستاذ مساعد بكلية التربية النوعية

جامعة المنصورة

ملخص الدراسة :

يستند الفرد المبدع فى إلى عمله أرضية صلبة من الاستعداد والتجهيز، كما أنه يتمتع بقدرة على التخطيط والاستبصار لعمله وهو قادر على أن يحافظ على اتزانه المعرفى وذلك من خلال بنيته المعرفية ومستوى تمثيله لهذه المعرفة وكيفية استخدام أسلوب التفكير الذى يدعم العملية الإبداعية .

فالفرق بين الإنسان المبدع وغير المبدع يتحدد من خلال استثمار البنية المعرفية لديه فى التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات لتساعد على الفهم والتميز مما ينعكس في النهاية على طبيعة الناتج الإبداعى.

والتفكير الإبداعى هنا ينشأ عن : عمليات عقلية نشطة ومعرفة نوعية كافية وأسلوب عقلى ملائم وموائمة ناجحة لتفاعل سمات الشخصية مع العوامل الدافعية والسياق البيئى (فتحى الزيات، ٢٠٠١).

لذلك تشكل كفاءة التمثيل المعرفى للفرد وما تنطوى عليه من مستويات أهم الأسس التى تقوم عليها تجهيز ومعالجة المعلومات أيّاً كانت صور النشاط العقلى من تفكير أو إبداع .

ولإزاء الدور الذى تلعبه كفاءة التمثيل المعرفى بما تنطوى عليه من مستويات فى النشاط العقلى المعرفى بصفة عامة والتفكير بصفة خاصة ، يثار تساؤل انطلق من نتائج دراسة سابقة قام بها الباحث الحالى وهى "نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب الجامعة" عن مدى العلاقات التفاعلية بين بعض أساليب التفكير ــ التى أعطت دلالة مع التمثيل المعرفى فى الدراسة السابقة ــ والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى بمستوياتهم المختلفة فى الدراسة الحالية.

فروض الدراسة :

١- توجد علاقة دالة موجبة بين بعض أساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى) والتفكير الإبداعى.

٢- توجد علاقة دالة موجبة بين التمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى.

٣- لا توجد فروق دالة بين الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى.

٤- توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى.

٥- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى) وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى.

نتائج الدراسة :

الفرض الأول تحقق جزئياً بوجود علاقة بين الأسلوب التركيبى والتفكير الإبداعى . وعدم وجود علاقة بين الأسلوب التحليلى والهرمى . والفرض الثانى لم يتحقق .

توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث إلا فى أسلوب التفكير التحليلى لصالح الإناث . وإلى عدم وجود فروق دالة فى تخصص الإعلام التربوى ، التربية الفنية فى التفكير الإبداعى ، أما فى باقى التخصصات فقد وجد فروق دالة إحصائياً لصالح إعداد معلم الحاسب الآلى والاقتصاد المنزلى والتربية الموسيقية فى التفكير الإبداعى وكانت لصالح معلم الحاسب الآلى .

كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير دال فكل من أساليب التفكير (التركيبى، التحليلى، الهرمى) بمستوياته (المرتفعة ــ المتوسطة ــ المنخفضة) على التفكير الإبداعى والتمثيل المعرفى (المسطح ــ المتوسط ــ الفعال) على التفكير الإبداعى، ووجود تأثير دال فعال للتفاعل بين أساليب التفكير بمستوياته والتمثيل بأنواعه على التفكير الإبداعى.

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفى بمستوياتهما على التفكير الإبداعى

د./ أحمد البهي السيد
أستاذ مساعد بكلية التربية النوعية
جامعة المنصورة

مقدمة :

يجب العناية بطريقة وأسلوب التفكير لدى الفرد كأساس نجاح جيل اليوم ، ولا نكتفى بتزويده بالمعلومات والمعارف دون تمثيل وحفظ واستيعاب ، بل يجب تعلمه عادة فكرية صحيحة تجعله يفكر فى أى مشكلة تفكيراً علمياً وموضوعياً ويضيف حلولاً جديدة لتلك المشكلات وذلك من خلال تمثيله للمعلومات المعرفية بطريقة جيدة .

ترجع أهمية دراسة أساليب التفكير فى شخصية الإنسان لأنها تمثل أبرز جوانب انسانيته وخواصها الأساسية ، فمستوى التمثيل العقلى المعرفى الذى يقوم به الفرد من بين ما يحدد خاصيته الراقية المتميزة والتى جعلته ينفرد بحضارة راقية ، خاصة مع تطور الحياة وتقدمها حيث يزداد تعقد أساليبها وارتفاع مستوياتها ، مما ترتب عليه أن أصبح التوافق معها يتطلب ضرورة توافر أساليب مناسبة ، ومستويات تمثيل عقلى معرفى يتميز بالجدة والأصالة.

يشير أحمد عزت راجح (١٩٦٠) إلى أن التفكير يشمل التصور والتخيل والفهم والتمييز والتجريد والتعميم والاستنتاج والتعليل وغيرها من العمليات العقلية التى تؤدى إلى المعرفة والحكم . أى أن أساس التفكير أياً كان مستواه "ادراك علاقات" ففى التخيل ادراك علاقات بين خبرات ماضية وخبرات حاضرة بعضها ببعض ، والفهم ادراك علاقة بين معلوم ومجهول ، ومعنى الشىء يقوم على ادراك علاقته بغيره من الأشياء ، والحكم ادراك علاقة بين معنيين ، والاستنتاج ادراك علاقة بين مقدمات ونتائج ، والتعليل ادراك علاقة بين علة ومعلول .

أى أنه من خلال التفكير الذى يتضمن عمليات عقلية تحتاج إلى تجهيز ومستوى تمثيل معرفى جيد كى يساعد على ادراك العلاقات التى تعمل على استنباط متعلقات تؤدى إلى ناتج إبداعى . وفى ضوء ذلك نشأت فكرة الدراسة الحالية .

مشكلة الدراسة :

ستند الفرد المبدع فى عمله إلى أرضية صلبة من الاستعداد والتجهيز ، كما أنه يتمتع بقدرة على التخطيط والاستبصار لعمله وهو قادر على أن يحافظ على اتزانه المعرفى وذلك من خلال بنيته المعرفية ومستوى تمثيله لهذه المعرفة وكيفية استخدام أسلوب التفكير الذى يدعم العملية الإبداعية .

ولكى يتحقق الإبداع فلابد من توفر درجة مرتفعة من الاستعدادات الإبداعية ، وهذه الاستعدادات تنتمى إلى البعد المعرفى ، وحين تتوفر تلك الاستعدادات مع حد أدنى من درجة الذكاء العام ، تكون الطاقة العقلية مهيأة حينئذ للعمل كبعد من أبعاد النشاط النفسى التكاملى الذى يؤدى إلى الحالة الإبداعية . لذلك يقوم الفرد المبدع بحوار داخلى ، وهذا الحوار هو لون من ألوان التفكير قد يكون حراً طليقاً غير مقيداً بموضوع أو موجهاً إلى هدف معين بين الفرد ونفسه أو بين الفرد وشخص آخر ، ويتم ذلك فى نسق معرفى ومن خلال سياق وجدانى وهو ذو صفة تعبيرية. (مصرى حنورة ، ١٩٩٧)

هذا يعتمد على بنية الفرد المعرفية من خلال تمثيله للمعرفة ، ويرتبط ذلك بأنواع أخرى من التفكير تمتزج ببعض ألوان التخيل ، خاصة تخيل الذاكرة الذى يعتمد فى بنائه وخصائصه ومضمونه على ذكريات سابقة يعيد الفرد بناءها ، وعلى التصور الخيالى الذى يعتمد على نسج واقعاً جديداً غير مرتبط بذكرى أو ادراك .

قد يكون الفرد لديه استعدادات إبداعية كافية ، ولديه الدوافع والخصائص الشخصية التى تهيئ له مناخاً وجدانياً ملائماً للإبداع ، وقد يكون مزوداً بخبرات فنية جمالية وقوالب تشكيلية تساعده على إفراز إبداعى فى صورة مرغوبة ودافعاً إليه ، إلا أن هذا كله لا يعنى أنه قد أصبح مبدعاً على وجه التحقيق ، فالمبدع الحق يكون مبدعاً بقدر إفرازاته الإبداعية . (مصرى حنورة ، ١٩٩٧)

الفرق بين الإنسان المبدع وغير المبدع يتحدد من خلال استثمار البنية المعرفية لديه فى التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات لتساعد على الفهم والتمييز مما ينعكس فى النهاية على طبيعة الناتج الإبداعى .

التفكير الإبداعى هنا ينشأ عن : عمليات عقلية نشطة ومعرفة نوعية كافية وأسلوب عقلى ملائم وموالفة ناجحة لتفاعل سمات الشخصية مع العوامل الدافعية والسياق البيئى . (فتحى الزيات ، ٢٠٠١)

ذلك تشكل كفاءة التمثيل المعرفى للفرد وما تنطوى عليه من مستويات أهم الأسس التى تقوم عليها تجهيز ومعالجة المعلومات أياً كانت صورة النشاط العقلى من تفكير أو إبداع .

يشير كارول (Carrol, 1981) إلى أن التمثيل المعرفى مكون أساسى لتجهيز ومعالجة المعلومات ، ويقصد به تكوين ارتباطات بين المعلومات الجديدة المكتسبة والمعلومات السابقة الموجودة فى البناء المعرفى .

ما يؤكد ستيرنبرج (Sternberg, 1980) على أن التمثيل العقلى المعرفى بمستوياته يشكل دوراً مهماً فى حل المشكلات والمهام ويختلف نوع التمثيل حسب البناء المعرفى للفرد وطبيعة المهمة .

أى أن التمثيل العقلى المعرفى عملية عقلية معرفية تعتمد على استدخال واستيعاب وتسكين المعانى والأفكار ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزءً من البناء المعرفي للفرد ، والذى يمثل بناءً تراكمياً تتفاعل فيه المعلومات والمعرفة للفرد مع خبرته المباشرة وغير المباشرة ، وبذلك يتوافر له قاعدة جيدة لأساليب تفكيره (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) مما يدعم تفكيره الإبداعى.

إزاء الدور الذى تلعبه كفاءة التمثيل المعرفى ووجود التأثير الدال الموجب بين أساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى) ومستوى التمثيل المعرفى للمعلومات (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) ، لذلك يمكن افتراض أن هناك تفاعل أو تباين بين كل من أساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى) والتمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى ، وأن هذا التفاعل أو التباين قد يتأثر بالجنس (ذكور وإناث) أو بالتخصصات المختلفة موضوع الدراسة الحالية .

فى هذا الإطار يثار تساؤل عن مدى العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفى بمستوياتهما المختلفة على التفكير الإبداعى فى الدراسة الحالية .

تساؤلات الدراسة :

١- هل تختلف أساليب التفكير (تركيبى ـ تحليلى ـ هرمى) باختلاف التفكير الإبداعى لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية؟

٢- هل يوجد تأثير دال للتمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية ؟

٣- هل توجد فروق دالة بين الجنسين (ذكور ـ إناث) فى أساليب التفكير (تركيبى ـ تحليلى ـ هرمى) والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى ؟

٤- هل توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى ؟

٥- هل يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التركيبى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى ؟

٦- هل يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التحليلى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى ؟

٧- هل يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى ؟

أهداف الدراسة :

- تحديد حجم ونوع العلاقات بين أساليب التفكير (التركيبى ـ التحليلى ـ الهرمى) وأنواع التمثيل المعرفى ، والتفكير الإبداعى .
- معرفة الفروق بين كل من الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .
- معرفة الفروق بين التخصصات المختلفة (إعلام تربوى ـ اقتصاد منزلى ـ تربية فنية ـ حاسب آلى ـ تربية موسيقية) فى أساليب التفكير (التركيبى ـ التحليلى ـ الهرمى) وأنواع التمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .

- التعرف على مدى التفاعل بين أساليب التفكير وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة :

- **أسلوب التفكير التركيبي Synthesitic Thinking Style :**

يقصد به طريقة الفرد على التواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماماً عما يفعله الآخرين ، القدرة على تركيب الأفكار المختلفة ، والتطلع إلى بعض وجهات النظر التي قد تتيح حلولاً أفضل إعداداً وتجهيزاً ، الربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة ، مع امتلاك المهارات التي توصل إلى اتقان الابتكارية لذلك (Harrison, Bramuson, 1982) في (مجدى حبيب ، ١٩٩٥-١٩٩٦) ويقاس في الدراسة الحالية باختبار هاريسون وبرامسون تعريب وإعداد (مجدى حبيب، ١٩٩٥-١٩٩٦) .

- **أسلوب التفكير التحليلي Analytic Thinking Style :**

يقصد به قدرة الفرد على مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل مع التخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار ، جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات مع عدم تكوين النظرة الشمولية ، الاهتمام بالنظريات والتنظير على حساب الحقائق ، إمكانية القابلية للتنبؤ والعقلانية مع إمكانية التجزىء أو الحكم على الأشياء في إطار عام ، والمساهمة في توضيح الأشياء حتى يمكن الحصول على استنتاجات (Harrison & Bramson, 1982) في (مجدى حبيب ، ١٩٩٥-١٩٩٦) ويقاس في الدراسة الحالية باختبار هاريسون وبرامسون تعريب وإعداد (مجدى حبيب، ١٩٩٥) .

- **أسلوب التفكير الهرمي أو التراتبي Hierarchic Thinking Style :**

يقصد بالأسلوب الهرمي أو التراتبي وجود مشكلات هرمية أو تراتبية تتطلب تحقيق أهداف متعددة ، وتحديد قيم وأولويات مختلفة ، والأفراد ذو الأسلوب الهرمي أو التراتبي يتصفون بالاندفاع من خلال هرم أو تراتب الأهداف ، ويعرفون أنه

ليس كل الأهداف يمكن أن تتحقق بصورة متساوية ، وأن بعض الأهداف أكثر أهمية عن الأخرى ، ويأخذون المدخل أو المعالجة المتوازنة للمشكلات ، واتخاذ القرارات وإدراكهم الأولويات ، كما يعتقدون أن الغايات لا تبرر الوسائل ، والبحث عن التعقيد مع التسامح والمرونة نسبياً ، (Sternberg & Wagner, 1991) (فى عبدالعال عجوه ، ١٩٩٨) ، ويقاس فى الدراسة الحالية باختبار ستيرنبرج وواجنر، ١٩٩١ ، تعريب وإعداد (عبدالعال عجوه ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩).

* التمثيل المعرفى Cognitive Representation :

يقصد بالتمثيل العقلى المعرفى "تحويل دلالات ومعانى الصياغات الرمزية للمعلومات أو المدخلات المعرفية (كلمات ــ رموز ــ مفاهيم ــ وحدات معرفية) والصياغات الشكلية (أشكال ــ رسوم ــ صور) إلى معانى وأفكار وتصورات ذهنية وخطط أو أبنية أو استراتيجيات معرفية تُستدخل أو تُشتق ويتم استيعابها وتسكينها لتصبح جزءً من البناء المعرفى الدائم للفرد وأدواته المعرفية فى التفاعل مع العالم من حوله (فتحى الزيات ، ١٩٩٨) ويقاس فى الدراسة الحالية بمقياس مدى كفاءة التمثيل العقلى المعرفى للمعلومات (إعداد فتحى الزيات ، ٢٠٠٠) .

* التفكير الإبداعى Creative Thinking :

يعنى تفكير منتج بشكل مبتكر وخيالى ومتشعب من خلال نواتج الرسم (Clark, 1989) ويقاس باختبار (كلارك ١٩٨٩) تعريب وإعداد (يسرى عطيه ، ٢٠٠١) .

الإطار النظرى والدراسات السابقة :

إن الإبداع ظاهرة موجودة منذ وجد الإنسان على هذه الأرض ، حيث يوجد لديه الرغبة فى البحث عن الجديد وحب الاستطلاع والتغيير والتجديد والاستمتاع .

فالظاهرة الإبداعية ليست مجرد فعل كما أنها ليست مجرد فرد مبدع أو ناتج إبداعى ، بل إنه كل ذلك ، وهى أيضاً أساليب ثقافية وإعلامية وعلاقات اجتماعية وممارسات سياسية ونظم إدارية ، بحيث أنه عندما يتوفر مناخ نفسى ثقافى اجتماعى سياسى اقتصادى معين ... ، فإن الأمر يحقق ظاهرة إبداعية على درجة

معينة من التفوق (مصرى حنورة ، ١٩٩٧) . وهذه الظاهرة قد تؤثر وتتأثر بأساليب تفكيرنا ومستوى تمثيلنا للمعرفة .

والتمثيل العقلى المعرفى عملية معرفية داخلية تقوم على التراكم الكمى والكيفى لمفردات المجال النوعى للفرد ، الذى يهدف إلى توليد وانتاج موضوعات أو أشياء مادية .

وأن علم النفس المعرفى يهتم بدراسة كيفية تجهيز ومعالجة المعلومات فيما يتعلق بالإحساس ، والانتباه ، والإدراك ، والذاكرة ، والتفكير ، وحل المشكلات ، واتخاذ القرارات. (أنور الشرقاوى ، ١٩٩٢)

لذلك يرى ستيرنبرج (Sternberg, 1994-83) أن مفهوم التمثيلات العقلية يُعد أحد المفاهيم الجوهرية لعلم النفس المعرفى ، مثل مفهوم القوة فى الفيزياء .

كما أشار كارول (Carrol, 1981) إلى التمثيل المعرفى للمعلومات على أنه عملية عقلية أو مكوناً أساسياً لتجهيز ومعالجة المعلومات ، ويقصد به تكوين ارتباطات بين المعلومات الجديدة المكتسبة والمعلومات السابقة فى بناء الفرد المعرفى أو ذاكرته .

أما ستيرنبرج (Sternberg, 1982) فيرى أن التمثيل المعرفى للمعلومات هو ايجاد روابط وتصنيفات بين أجزاء المعلومات والأفكار المختلفة .

ويشير ريبوك (Rebok, 1987) إلى التمثيل المعرفى على أنه العمليات المعرفية التى يجريها الأفراد على معلوماتهم المختلفة ، كما نظر إليه (Lambeuts, 1995) بأنه تصنيف للمعلومات المستمرة المتلاحقة الى يقابلها الفرد (فى جودة شاهين ، ٢٠٠٠) .

أما اندرسون (Anderson, 1990) فيرى أن التمثيل المعرفى هو إيجاد شبكة من الروابط تصل بين المفاهيم والأفكار والمعلومات فى ذاكرة الفرد .

كما أن سولسو (١٩٩٦) يشير إلى التمثيل المعرفى للمعلومات بأنه ترميز أوتشفير للمعلومات التى يكتسبها الفرد ثم ربطها بالمعلومات السابقة فى بناء الفرد المعرفى أو ذاكرته.

ويعرف (فتحى الزيات ، ١٩٩٨) التمثيل المعرفى بأنه تحويل دلالات الصياغات

الرمزية (كلمات ــ رموز ــ مفاهيم) والصياغات الشكلية (أشكال ــ رسوم ــ صور) إلى معانى وأفكار وتصورات ذهنية يتم استدخالها واستيعابها وتسكينها لتصبح جزءً من نسيج البناء المعرفى الدائم للفرد ، وأدواته المعرفية فى التفاعل المستمر مع العالم من حوله .

أما مفهوم تجهيز ومعالجة المعلومات فيعرفه (عبدالوهاب كامل ، ١٩٩٤) على أنه ممارسة أو استخدام عمليات نوعية من خلال برنامج ذاتى التعديل لتحويل المعلومات من صورتها الخام إلى صورة أخرى جديدة ، توضح الوظائف المعرفية والانفعالية والسيكوحركية المستخدمة فيها.

أما (فتحى الزيات ، ١٩٩٦) فيرى أن هذا المفهوم يشير إلى بناء تراكيب أو أبنية معرفية تقوم على إدماج المعلومات أو الخبرات الجديدة فى المعلومات أو الخبرات السابقة ، ثم إعادة توظيف أو استخدام ناتج هذا الإدماج فى المواقف الجديدة .

مما سبق يتضح أن التمثيل المعرفى للمعلومات عملية وسيطة وليست ناتجاً نهائياً، فعند استدعاء الفرد للمعلومات التى تم تمثيلها وتخزينها فى الذاكرة ، فإنه قد يغير أو يعدل أو يشتق من تمثيله المعرفى مرة أخرى لملائم المهمة أو الموقف المشكل (عالية السادات ، ٢٠٠١) . والتمثيل الجيد هو الذى يقبل التعديل والاشتقاق لتوليد أنماط جديدة من المعلومات عند الحاجة إليها ، أى يكون مرناً عند استدعائه مما ينعكس بذلك على تفكير الفرد الإبداعى .

وتشير أساليب التفكير إلى الطريقة التى يوجه بها الفرد ذكاؤه . فأسلوب التفكير ليس مستوى الذكاء ولكن طريقة استخدام الذكاء (Sternberg, 1988) .

ويؤكد كل من (Sternberg & Wagnar, 1991; Sternberg, 1992; Strnberg, 1997; Lumb, 1996; Grigornko & Sternberg, 1997) (عبدالعال عجوه ، ١٩٩٨) (Rowland, 1999) أن أساليب التفكير هي تفضيلات فى استخدام القدرات وليست القدرات نفسها ، لكنها تعكس الطريقة المفضلة الدقيقة

أو المستخدمة لواحدة أو أكثر من القدرات فيمكن أن يكون هناك فردان أو أكثر من الناس لهم نفس مستوى القدرة ، لكنهم على الرغم من ذلك يستخدمون أساليب تفكير مختلفة ، لذا فمفهوم الأساليب إضافة لمفهوم القدرات .

وعلى ذلك فيمكن النظر إلى العلاقة بين أساليب التفكير للفرد ، وكفاءة التمثيل المعرفى على أنها علاقة تبادلية تقوم على التأثير والتأثر ، مع الأخذ فى الاعتبار التباين الذى قد يتزايد أو يقل بدرجة ارتباط أساليب التفكير بمستوى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) .

وأن المعلومات التى لا تقبل التنظيم أو المعالجة العقلية أو التجهيز بحيث تكون أفكاراً أو قضايا أو حتى افتراضات ، سواء فى إطار عقلى مجرد أو فى إطار عملى محسوس ذا معنى ، مثل هذه المعلومات يصعب تمثيلها معرفياً ، ويتعذر فهمها (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) .

وفى إطار التداخل البينى بين المعرفة والشخصية قدم ستيرنبرج (Sternberg, 1988) نظرية أساليب التفكير التى تعتمد فى فكرتها على أن الأساليب العقلية أو أساليب التفكير هى طريقة الفرد فى سيطرته الذاتية على عقله، وهى فى نفس الوقت مرآة داخلية لأنواع السلطات التى يراها هذا الفرد فى العالم الخارجى .

أى أن ستيرنبرج يشبه أساليب تفكير الفرد بالحكومات أو السلطات الموجودة فى أى مجتمع من المجتمعات وتنحصر أوجه التشابه كما يعرفها (عبدالعال عجوه ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) فى خمسة أبعاد من حيث الوظيفة Function ، الشكل Form ، المستوى Level ، المجال أو النطاق Scope ، النزعة Leaning ومن خلال هذه الأبعاد تم تقسيم الأفراد على أساسها إلى ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير هى :

الأسلوب التشريعى Legislative style ، الأسلوب التنفيذى Executive style ، الأسلوب الحكمى Judicial style ، الأسلوب الملكى Monarchic style، الأسلوب الهرمى أو التراتبى Hierarchic style ، الأسلوب الأقلى

Oligarchic style ، الأسلوب الفوضوى Anarchic style، الأسلوب الكلى Global style، الأسلوب المحلى Local style ، الأسلوب الداخلى Internal style ، الأسلوب الخارجى External style ، الأسلوب المحافظ Consernetivs style ، الأسلوب التقدمى Progressive style .

وقد توصل هاريسون ، برامسون (Harrison & Bramson, 1982) فى (مجدى حبيب ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦) إلى خمسة أساليب للتفكير هى : الأسلوب التركيبى Synthesist style ، الأسلوب المثالى Idealist style ، الأسلوب العملى Pragmatest style ، الأسلوب التحليلى Analyst style ، الأسلوب الواقعى Realist style.

وأن كل فرد منا يملك طاقة كامنة فى داخله ، قوتها ليست مجرد حاصل جمع كمياتها لدى جميع أفراد المجتمع ، بل يمكن القول بأن هذه القوة لا يمكن تصور آفاقها أو مداها ــ وهى قوة الإبداع ــ حينما نتحد جميعاً لنفكر فى كيفية تحول هذه الطاقة إلى قوة متحققة وفعالة باستخدام أساليب تفكير وتمثيل واستغلال المعرفة الموجودة لدينا ينطلق الإبداع .

ومن خصائص الفرد المبدع أنه يميل إلى تفضيل المركب على البسيط ، أى يستجيب للمثيرات أو الموضوعات المعقدة والخصيبة بشكل أفضل مما يستجيب به غيره ممن لا يتميز بالإبداع ، ويتميز بدرجة أعلى من خصوبة الخيال ، وأكثر دافعية ورغبة فى تحقيق الإنجاز والتفوق ، كما يتميز بقدر أكبر من حيث القدرة العقلية وبخاصة تلك القدرات المعروفة باسم قدرات التفكير فى نسق مفتوح أوقدرات التفكير التنويعى (مصرى حنورة ، ١٩٩٧) .

ويعد المدخل المعرفى الإبداعى أو المنظور المعرفى فى تناول الإبداع أكثر المداخل طموحاً واتساقاً وشمولاً لارتباطه المحورى بالبحوث المعاصرة فى عدد من المجالات المعرفية ، مثل العمليات المعرفية ، البنية المعرفية ، التصور أوالتخيل ، تجهيز وتمثيل ومعالجة المعلومات ، التصنيف ، الذاكرة ، حل المشكلات، وغيرها (فتحى الزيات ، ٢٠٠١).

ولأن هذا المدخل يتناول الإبداع ليس بوصفه عملية ولكن بوصفه نـاتج لأنمـاط متعددة من العمليات العقلية المعرفية ، وفى ذلك يميز بين العمليات المستخدمة فـى توليد الأبنية المعرفية الإبداعية ، والعمليات المستخدمة فـي اكتشـاف التطبيقـات الإبداعية لهـذه الأبنيـة أو التراكيـب المعرفيـة (فتحـى الزيـات ، ١٩٩٦ فـى أنور الشرقاوى ، ١٩٩٩ ، ١) .

مما سبق نجد أن المدخل المعرفى يسعى إلى اشتقاق وتطـوير نمـاذج شـاملة لتجهيز ومعالجة المعلومات تعتمد على مستويات من التمثيل المعرفى الجيـد وذات صلة أو علاقة بالعمليات المعرفية الإبداعية .

وفـــى مجـــال الدراســـات الســـابقة ، اســـتهدفت دراســـة ستيرنبرج (Sternberg, 1980) إلى التعرف على التمثيلات العقلية التى يستخدمها الطـلاب فى حل مشكلات الاستدلال القياسى الخطى ، وقد توصلت إلى أن التمثيـل العقلـى المعرفى يشكل دوراً هاماً فى حل المشكلات والمهام ، ولكن قد يختلف نوع التمثيـل المستخدم حسب طبيعة المهمة من ناحية وطبيعة البناء المعرفى للفرد مـن ناحيـة أخرى .

أما دراسة مورجنثلر (Morgenthaler, 1981) فتشير إلى أن الطفل يقوم بعمل تمثيلات معرفية عند اكتسابه للمعانى والمعلومات ، وذلـك عـن طريـق التوليـف والتعديل فى الخرائط والمخططات المعرفية الموجودة بذاكرة المعانى لديـه . أى أن الفرد يغير من تمثيلاته المعرفية السابقة عند اكتسابه معلومـات جديـدة ، فالتمثيـل المعرفى عملية وسيطة وليست نهائية وبالتالى يستطيع الفرد تغيير طريقـة تفكيـره مما يؤدى إلى ناتج إبداعى بالأسلوب المناسب ، وفقاً لاكتسابه معلومـات ومعـانى تضاف لبنائه المعرفى .

وفى دراسة بارك (Park, 1994) توصلت إلى أن المدخلات والبنـاء المعرفـى للفرد من حيث المحتوى والمستوى يؤثران على كفاءة التمثيـل العقلـى المعرفـى للمعلومات .

وقد توصلت دراسة جونز الفو (Gonzalvo et, al, 1994) على عينة من (٧٢ طالباً وطالبة) إلى أنه يمكن تعديل الطريقة التى يستخدمها الفرد فى اكتساب المعلومات وتمثيلها وتسكينها فى بنائه المعرفى . وأن التمثيلات المعرفية يحدث لها مواءمة عند اكتساب معلومات جديدة .

ويتضح من هذه الدراسة أنه يمكن تعديل الطريقة التى يستخدمها الفرد فى التعامل مع المعلومات مما ينعكس على أسلوب تفكيره ، وأن الفرد باكتسابه معلومات جديدة يحدث للتمثيل العقلى المعرفى مواءمة وهذا يؤدى إلى زيادة الناتج الإبداعى للفرد .

وفى دراسة روس (Ross, 1996) والتى أجريت على (٢٧ طالباً وطالبة) من جامعة الينوس Illinonis إلى أن الكيفية التى يقوم بها الفرد فى تمثيل المعلومات والوحدات المعرفية المعروضة تؤثر على احتفاظه بالمعلومات فى الذاكرة واستخدامه لها سواء بالاسترجاع المباشر أو بالاشتقاق لوحدات معرفية جديدة فى مواقف لاحقة. ويرى الباحث أن هذا يؤدى إلى رفع التحصيل الأكاديمى للفرد وزيادة مستوى تفكيره الإبداعى .

أما دراسة لوفيت وسكن (Lovett & Schunn, 1999) فتوصلت إلى أن تباين الطريقة التى يستخدمها الأفراد فى بناء تمثيلات المهمة عن طريق ربط العناصر أوالمفاهيم أو الحقائق معاً تقود إلى تباين فى التمثيلات المعرفية لهذه المهمة والتى تؤثر بصورة مباشرة على اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة للحل ، بمعنى توقف نجاح الفرد فى اختيار الاستراتيجية الملائمة على طريقة هذا الفرد فى تمثيله المعرفى لمعلومات المهمة ، وكيفية دمجه لمثيرات المهمة مع قاعدة المعلومات السابقة لإنتاج سلوك حل للمشكلة .

أى أن نجاح الفرد من خلال أساليب التفكير فى اختيار الاستراتيجية الملائمة لحل المشكلة يتوقف على طريقة التمثيل المعرفى للمعلومات المعروضة فى المهمة وكيفية دمجها فى بنائه المعرفى .

وفى دراسة (فتحى الزيات ، ٢٠٠٠) توصلت إلى أن النواتج والأداءات المعرفية للطلاب تختلف باختلاف مستوى التمثيل المعرفى ، وأنه يوجد أثر دال لتفاعل كل من مستوى المدخلات ومستوى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات على النواتج المعرفية .

وتشير دراسة (أمينة شلبى ، ٢٠٠١) إلى وجود ارتباط بين كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات وكل من خاصتى الاحتفاظ والاشتقاق لهذه المعلومات ، وأنه يوجد تأثير دال موجب لكل من خاصتى الاحتفاظ والاشتقاق والتفاعل بينهما على مستوى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات .

ويتضح من هذه الدراسة أن مرتفعى القدرة على الاحتفاظ والاشتقاق هم مرتفعوا كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات ، والتمثيل المعرفى الكفء يعود مرة أخرى ليثرى القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات والاشتقاق منها ، فالعلاقة تأثير وتأثر مما ينعكس على قدرة الفرد على التفكير الإبداعى .

وقد توصلت دراسة (مجدى حبيب ، ١٩٩٧) إلى أن مجموعة الأفراد ذوى التفكير التحليلى أعلى المجموعات فى حب المغامرة ، الرؤية الانتقائية الإيجابية، التقويم الذاتى ، الوعى الذاتى للفرد ، ومجموعة الأفراد ذوى التفكير المثالى والتفكير التركيبى فكانت أعلى المجموعات فى حب الاستطلاع ، وأن الطلاب الذكور يفضلون التفكير التحليلى ، والتفكير العملى ، والتفكير الواقعى ، والطالبات تتميز بالتفكير المثالى وتفضله .

أما دراسة (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) عن نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب الجامعة ، فقد توصلت إلى أن الأفراد ذوى أسلوبى التفكير التركيبى والتحليلى عند هاريسون ، وأسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى عند ستيرنبرج يتسمون بمستوى مرتفع من كفاءة تمثيل ومعالجة المعلومات .

مما سبق يتضح أن التمثيلات العقلية المعرفية للمهمة وأساليب التفكير التركيبى

والتحليلى والهرمى أو التراتبى ليست ذات طبيعة استاتيكية ولكنها تعتمد على مدى ما يحتفظ به الفرد من معلومات مخزنة أو مشتقة فى بنيته المعرفية ، ومدى إدراك الفرد لمعلومات المهمة المقدمة له ومحاولة المواءمة والموالفة والقفذ إلى بدائل وآراء وحلول جديدة تتميز بالأصالة والجدة .

مما حدا بالباحث فى هذه الدراسة إلى التعامل مع هذه الأساليب (التركيبى والتحليلى والهرمى) والتعرف على مدى تأثرها أو تأثيرها على نوع التمثيل المعرفى مما ينعكس على الإبداع لدى طلاب الجامعة .

وانطلاقاً من الإطار النظرى والدراسات السابقة يجد الباحث أن هناك ضرورة للإجابة عن تساؤلات الدراسة الحالية :

فروض الدراسة :

١- تختلف أساليب التفكير (التركيبى ـ التحليلى ـ الهرمى) باختلاف الدرجة الكلية للتفكير الإبداعى لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .

٢- توجد علاقة دالة موجبة بين التمثيل المعرفى والدرجة الكلية التفكير الإبداعى لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .

٣- لا توجد فروق دالة بين الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .

٤- توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .

٥- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التركيبى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى.

٦- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التحليلى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى.

٧- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى.

إجراءات الدراسة :

العينـــة : بلغ عدد أفراد العينة (١٩٨ طالباً وطالبة) من طلاب الفرقة الثالثـــة من كلية التربية النوعية جامعة المنصورة ، من تخصصات أكاديمية مختلفة هـــى : إعلام تربوى ، اقتصاد منزلى ، تربية فنية ، معلم حاسب آلى ، تربية موسيقية وقـــد تراوحت أعمار أفراد العينة ما بين ١٩ ، ٢٢ عـــام بمتوســـط ١٩,٧٤ وانحـــراف معيارى ٠,٦٢١ .

أدوات الدراسة :

أولاً : مقياس مدى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات (إعـــداد فتحـــى الزيـــات ، ٢٠٠٠) أعد هذا المقياس بهدف قياس مدى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات وفقاً لنظريات الكفاءة المعرفية وأسس تمثيل المعرفة من خلال ثلاثة محـــاور هى :

- **التمثيل المعرفى السطحى :** ويقوم على المسح السطحى والتجهيـــز والمعالجـــة الهامشية للمعلومات والاحتفاظ المؤقت بها واسترجاعها كمـــا هـــى بصـــورتها الخام التى تم إدخالها عليها .
- **التمثيل المعرفى المتوسط :** ويقـــوم علـــى الاســـتيعاب والتســـكين والتجهيـــز والمعالجة العائمة على إحداث ترابطات أو علاقات أو تمايزات أو تكاملات أو تفاعلات أو تجريدات أو تعميمات أو اشتقاق معانى بين وحـــدات المعرفـــة أو المعلومات المستدخلة .
- **التمثيل المعرفى الفعال :** ويقوم على الاستيعاب والتســـكين والاحتفـــاظ بعيـــد المدى واشتقاق وتوليد وتوليف معانى وأفكار ومضامين وخطط واســـتراتيجيات معرفية تختلف كيفياً عن العناصر أو الوحدات المعرفية للمعلومات المستدخلة.

صدق المقياس : حصل معد المقياس على صدقه من خلال : ارتباطه بالتحصيل الدراسى لطلاب العينة عبر السنوات الأربع باستخدام المجموع التراكمى ، والتحليل العاملى لمكوناته بطريقة المكونات الرئيسة (الصدق العاملى) ، وقد بلـــغ ارتباطـــه

بالتحصيل الدراسى لطلاب العينة ٠,٧٧، كما كان تشبعه بالعامل الرئيسى (كفاءة التمثيل المعرفى) = ٠,٨٢ .

كما قام أحمد البهى (٢٠٠٣) بحساب صدق المقياس عن طريق ارتباطه بالتحصيل الدراسى باستخدام المجموع التراكمى ، وقد بلغ معامل الارتباط ٠,٧٢ .

ثبات المقياس : حصل مُعد المقياس على ثباته بالتجزئة النصفية لفقرات المقياس، وكانت معاملات ارتباط الفقرات الفردية بالفقرات الزوجية ٠,٩٤١ كما كان معامل ثبات ألفا ٠,٩٢٢ وقام أحمد البهى (٢٠٠٣) بحساب قيم معاملات الثبات على عينة (ن = ٧٠٦) فكانت : معامل ثبات : ألفا ٠,٩٣٨ ، جتمان ٠,٨٩٣ ، سيبرمان وبراون بطريقة التجزئة النصفية ٠,٨٩٦ وقد قام الباحث بتطبيق المقياس على العينة بعد الاطمئنان على صدقها وثباتها .

ثانياً : اختبار أساليب التفكير لـ (هاريسون ، برامسون ، ١٩٨٢) تعريب (مجدى حبيب ، ١٩٩٦) :

يكشف هذا الاختبار عن خمسة أساليب للتفكير هى : التفكير التراكيبى ، التفكير المثالى ، التفكير العملى ، التفكير التحليلى ، التفكير الواقعى . وتشير تعليمات الأختبار إلى أنه ليس به إجابات صحيحة أو خاطئة ، وإنما هى أداة تساعد الفرد فى التعرف على أساليبه المفضلة فى التفكير ، ومن الضرورى الإجابة بدقة بقدر الإمكان فى تحديد الطريقة التى يسلك بها المفحوص فعلاً وليست الطريقة الواجب أو المفروض عليه أن يسلكها .

ويتكون هذا المقياس من ١٨ بنداً ، وكل بند عبارة عن جملة متبوعة بخمس استجابات محتملة ، والمطلوب من المفحوص ترتيب الإجابات الخمس من خلال تحديد درجة انطباقها عليه ، بأن يكتب فى المربع يسار الإجابات الخمس الترتيب الفعلى الذى ينطبق عليه ١،٢،٣،٤،٥ على اعتبار أن (٥) تمثل السلوك الأكثر انطباقاً ، (١) تمثل السلوك الأقل انطباقاً ، أى أن كل أسلوب من أساليب التفكير الخمسة يقاس بعدد (١٨فقرة) .

ومن خلال الدرجات التى نحصل عليها من المقياس لأساليب التفكير (التركيبى ــ المثالى ــ العملى ــ التحليلى ــ الواقعى) ، تعامل الباحث الحالى مع درجات كل فرد من أفراد العينة فى كل من أسلوب التفكير التركيبى وأسلوب التفكير التحليلى فى الدراسة الحالية بعدما اتضح وجود علاقة موجبة بينهما وبين التمثيل المعرفى المعرفى (أحمد البهى، ٢٠٠٣).

صدق المقياس : استعان مُعد الاختبار بلجنة من المحكمين ذوى الخبرة بعلم النفس المعرفى للتأكد من مدى مناسبة وملاءمة بنود الاختبار على البيئة المصرية ، وتم التعديل فى أحد البنود بما يتلاءم والمجتمع المصرى .

وقد تم تقنين الاختبار على عينات كبيرة من طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية بالإضافة إلى بعض عينات من أساتذة الجامعة والمعلمين بالتعليم العام .

وقد تم التحقق من صدق التكوين الفرضى عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجات على كل أسلوب من الأساليب الخمسة للتفكير وذلك على عينة (ن = ٥٠) من بعض طلاب المرحلة الجامعية ، فكانت أغلب الارتباطات غير مرتفعة بين أساليب التفكير وتنحصر بين -٠,١٢ ، -٠,٤٣ عند معد الاختبار للبيئة المصرية ، -٠,٠٤ ، -٠,٤٥ فى دراسة (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) ـــ رغم دلالة بعضها ــ فإنه يمكن استنتاج الاستقلال النسبى والتعامد بين هذه الأساليب الخمسة على عيّنة طلاب المرحلة الجامعية .

ثبات الاختبار : قام مُعد الاختبار بحساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سيبرمان وبراون وكانت معاملات الارتباط على الترتيب ٠,٨٣ ، ٠,٧٨ ، ٠,٨١ ، ٠,٨٦ ، ٠,٨٠ وهى معدلات دالة مرتفعة .

وفى دراسة (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) قام بحساب الثبات لاختبار أساليب التفكير باستخدام معادلة ألفا كرونباك وكانت معاملات الثبات ٠,٧٩ للتفكير التركيبى ، ٠,٧٧ للتفكير المثالى ، ٠,٧٦ للتفكير العملى ، ٠,٧٤ للتفكير التحليلى ، ٠,٦٥ للتفكير الواقعى وهى معاملات دالة عند ٠,٠١.

وفى الدراسة الحالية كانت معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباك ٠,٧٧ للتفكير التركيبى ، ٠,٧٦ للتفكير التحليلى وهى معاملات دالة عند ٠,٠١ .

ثالثاً : قائمة أساليب التفكير لـ (ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١) تعريب (عبدالعال عجوه ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) :

تتكون القائمة من ١٠٤ فقرة يتم الإجابة عنها بطريقة ليكرت من سبعة مستويات، حيث تعطى الخانة الأولى (لا تنطبق عليك تماماً) الدرجة (١) ثم (٢) ثم (٣) وهكذا إلى الخانة السابعة (تنطبق عليك تماماً) تعطى الدرجة (٧) .

ويقاس كل أسلوب تفكير بواسطة ثمان فقرات موزعة عشوائياً داخل القائمة ويعطى كل أسلوب تفكير درجته من خلال جمع درجات الفقرات الخاصة به فى ورقة الإجابة ، وبذلك تصبح أقل درجة (٨) وأكبر درجة (٥٦) لكل أسلوب ، وحيث أن الأسلوب الهرمى أو التراتبى هو الأسلوب الوحيد الذى له علاقة تأثير وتأثر بالتمثيل المعرفى (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) فقد تم التعامل مع الدرجة الكلية لهذا الأسلوب فى الدراسة الحالية .

صدق المقياس : قام مُعد القائمة من التحقق من الصدق من خلال الاتساق الداخلى للمقاييس الفرعية بحساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للأسلوب أو المقياس الفرعى . وقد كشفت النتائج عن وجود اتساق داخلى للمقاييس الفرعية .

أما الصورة العربية للقائمة فقد تم التحقق من صدقها من خلال الاتساق الداخلى فى دراسة (عبدالعال عجوة ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) ودراسة (أمينة شلبى ، ٢٠٠٢) ودراسة (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) وكانت جميع معاملات الارتباط للمقاييس الفرعية دالة إحصائياً عند ٠,٠١ .

وفى الدراسة الحالية : قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة (ن = ١٩٨) على كل فقرة والدرجات الكلية لمقياس أسلوب التفكير الهرمى وكانت كلها دالة عند ٠,٠١ وهو ما يطمئن الباحث إلى صدق القائمة .

ثبات القائمة : قام مُعد القائمة فى صورتها الأجنبية بحساب معاملات الثبات للاختبارات الفرعية للقائمة عن طريق حساب معامل ألفا بعد تطبيق القائمة على عينة التقنين ، فى حين قام (عبدالعال عجوة ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) ، (أمينة شلبى ، ٢٠٠٢) ، (أحمد البهى ، ٢٠٠٣) بحساب معاملات الثبات للاختبارات الفرعية للقائمة وقد كانت دالة جميعاً عند مستوى ٠,٠٠١ .

وفى الدراسة الحالية قد قام الباحث الحالى بحساب ثبات القائمة عن طريق معامل ألفا (ن = ١٩٨) وقد أسفرت النتائج على أن معامل الثبات لمقياس الأسلوب الهرمى ٠,٧٥ وهو دال عند ٠,٠١ .

رابعاً : اختبار التفكير الإبداعى لـ (Clark, 1989) تعريب (يسرى عطية، ٢٠٠١) :

اختبار التفكير الإبداعى هو اختبار ورقة وقلم ويمكن تطبيقه على الأفراد أو المجموعات بكل الأعمار وكل القدرات وهذه الأداة تمدنا بالعديد من المثيرات فى شكل أو أشكال رقمية والتى تسمح للممتحن للاستجابة بحرية وبخيال وذلك بتنمية الشكل المرسوم (نواتج الرسم) خلال شكل أو هيكل محدد بوقت وهناك أحد عشر معياراً تفيد عملية التقويم وذلك لقياس الإبداعية فى الشكل المرسوم النهائى .

وأهمية هذا الاختبار يرجع إلى أن معظم الاختبارات المعرفية تطبق أو تستخدم من خلال الطلاب لتقييم المعلومات مثل (التذكر) والمعلومات المستخدمة مثل (التحصيل الدراسى) ، (حل المشكلات) ، إلا أن اختبار التفكير الإبداعى لكلارك ترك هذه النوعية من الاختبارات المعرفية حيث التحرر من الحقائقية إلى التفكير الإبداعى العقلى ، لأنه يسمح للطلاب لتفسير وتكملة ما يرونه هاماً لتنمية وتطوير المنتج الإبداعى ، بتفسير وضم الأشكال المعطاة بحرية لجشطلت معين يسمى منتج تخيلى ، مثل مجموعة أبنية حقيقية للتفكير الإبداعى المنتج .

لذلك فالمؤلف وضع معايير لتقييم نواتج الرسم منذ أن أصبح التفكير الإبداعى إجرائياً خلال إحدى عشر عنصراً والتى ترتبط مع العناصر الستة للتفكير الإبداعى (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، التفصيلات ، مواجهة المشكلات ، التركيب) ، وقد تعامل الباحث الحالى مع الدرجة الكلية للتفكير الإبداعى .

صدق الاختبار : قام مُعد الاختبار للبيئة المصرية بحساب معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الاختبار والتى تشمل المتغيرات الأحد عشر (التكملة ، الجزئيات ، العناصر الجديدة ، الارتباطات التى يتم خلقها بواسطة الخطوط ، الارتباطات التى تنتج موضوع متكامل ، الروابط بين الأشكال المستقلة ، الروابط بين الأشكال غير المستقلة ، المنظور ، روح الفكاهة ، الأشياء غير التقليدية ، السرعة) والدرجات الكلية وكانت محصورة بين ٠,٣١ ، ٠,٧١ وهى دالة جميعها عند مستوى ٠,٠١ .

وفى الدراسة الحالية قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين أبعاد اختبار كلارك للتفكير الإبداعى والدرجة الكلية ويوضح جدول رقم (١) مصفوفة معاملات الارتباط بين هذه الأبعاد .

جدول (١) معاملات الارتباط بين أبعاد اختبار
كلارك للتفكير الإبداعى والدرجة الكلية لعينة (ن = ٧١)

م	أبعاد الاختبار	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	الدرجة الكلية
١	التكملة	–	٠,٦١	٠,٤١	٠,٥١	٠,٥٢	٠,٣٢	٠,٦١	٠,٦٩	٠,٦٢	٠,٧١	٠,٣٧	٠,٥١
٢	الجزئيات		–	٠,٣٧	٠,٤١	٠,٧٠	٠,٥١	٠,٨٠	٠,٣٢	٠,٦١	٠,٤٢	٠,٥٣	٠,٦٢
٣	العناصر الجديدة			–	٠,٥١	٠,٦١	٠,٤٢	٠,٥٢	٠,٦١	٠,٤٢	٠,٦٢	٠,٣٢	٠,٤٤
٤	الارتباطات بالخطوط				–	٠,٣٦	٠,٣٥	٠,٣٤	٠,٤٢	٠,٥٢	٠,٥٥	٠,٥٦	٠,٤٧
٥	الارتباطات بالموضوع					–	٠,٣٧	٠,٣٦	٠,٥١	٠,٤٨	٠,٥٨	٠,٣٢	٠,٤٢
٦	الروابط المستقلة						–	-٠,٣٨	٠,٤٣	٠,٤٤	٠,٦٩	٠,٥١	٠,٣٨
٧	الروابط غير المستقلة							–	٠,٤٩	٠,٣٦	٠,٤٣	٠,٤١	٠,٥٢
٨	المنظور								–	٠,٣٨	٠,٣٩	٠,٥٣	٠,٤٢
٩	روح الفكاهة									–	٠,٤٢	٠,٤١	٠,٤٤
١٠	الأشياء غير التقليدية										–	٠,٣٤	٠,٣٧
١١	السرعة											–	٠,٣٤
	الدرجة الكلية												–

ويتضح من جدول (١) أن معاملات الارتباط بين أبعاد الاختبار والدرجة الكلية تبدو متسقة ، وتنحصر معاملات الارتباط بين ٠,٣٢ ، ٠,٨٠ ، وهى دالة عند مستوى (٠,٠١) .

ثبات الاختبار : قام مُعد الاختبار للبيئة المصرية بحساب معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار وكانت معاملات الارتباط بين التطبيق الأولى والتطبيق الثانى دالة عند مستوى (٠,٠٥) ، (٠,٠١) .

وقام الباحث الحالى بحساب معامل الثبات عن طريق إعادة الاختبار وبحساب الدرجة الكلية على عينة (ن = ٧٠) وكان المعامل ٠,٧٦ بمستوى دلالة ٠,٠١

وقد قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على العينة بعد الاطمئنان على صدقها وثباتها .

نتائج الدراسة على المستوى الوصفى :

جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية

لدرجات أفراد العينة على متغيرات الدراسة

(ن = ١٩٨)

المتغير	المتوسط	الانحراف المعيارى
التخصص	٣,٠٢	١,١٢
الجنس (ذكر/أنثى)	١,٢٠	٠,٤٠
العمر الزمنى	١٩,٧٤	٠,٦٢
أسلوب التفكير الهرمى	٤٢,٩٢	٥,٢٤
أسلوب التفكير التحليلى	٥٥,٠٨	٦,٢٧
أسلوب التفكير التركيبى	٥٠,١٢	٥,٨٨
التمثيل المعرفى	١٠٧,٤٩	٢٣,٩٧
التفكير الإبداعى	٣٤,٨٠	١١,٣٥

ويتضح من جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة الكلية على الجنس والتخصص والعمر الزمنى وأساليب التفكير (الهرمى ــ التحليلى ــ التراكيبى) والتمثيل المعرفى والتفكير والإبداعى .

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة فى التخصصات المختلفة على متغيرات الدراسة

المتغير	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى
الأسلوب الهرمى	اعلام تربوى	٢٢	٤٣,٣١٨	٥,٢٤٩
	اقتصاد منزلى	٣٤	٤٣,٦١٨	٥,٩٢٩
	حاسب آلى	٨١	٤٣,٢٩٦	٤,٥٦٧
	تربية فنية	٣٩	٤٢,٥١٣	٤,٥٥٣
	تربية موسيقية	٢٢	٤٠,٧٧٣	٥,٢٤٥
الأسلوب التحليلى	اعلام تربوى	٢٢	٥٤,٩٠٩	٦,٢٣٣
	اقتصاد منزلى	٣٤	٥٥,٥٠٠	٥,٩٨١
	حاسب آلى	٨١	٥٥,٢٨٤	٧,٢٧٧
	تربية فنية	٣٩	٥٤,٦١٥	٥,٢٨٥
	تربية موسيقية	٢٢	٥٤,٦٣٦	٤,٤٨٩
الأسلوب التركيبى	اعلام تربوى	٢٢	٥٠,٤٠٩	٦,٦٠٢
	اقتصاد منزلى	٣٤	٥١,٣٨٢	٦,١٩٤
	حاسب آلى	٨١	٥٠,١٤٨	٦,١٨١
	تربية فنية	٣٩	٤٩,٨٧٢	٤,٩٦٤
	تربية موسيقية	٢٢	٤٨,١٨٢	٤,٨٠٧
التمثيل المعرفى	اعلام تربوى	٢٢	٩٦,٩٥٥	٢٢,٦٩٤
	اقتصاد منزلى	٣٤	١١١,٤٤١	٢٤,٢١٠
	حاسب آلى	٨١	١٠٧,٠٢٥	٢٠,٦٤٧
	تربية فنية	٣٩	١٠٨,٩٤٩	٢٠,٦٤٧
	تربية موسيقية	٢٢	١١١,٠٤٦	٢٢,٣٦٦
التفكير الإبداعى	اعلام تربوى	٢٢	٣٤,٩٥٥	١٠,٩٦٥
	اقتصاد منزلى	٣٤	٢٩,٤٤١	٨,٢٥٨
	حاسب آلى	٨١	٣٧,٧٧٨	١١,٨٩١
	تربية فنية	٣٩	٣٦,٦١٥	١١,١١٣
	تربية موسيقية	٢٢	٢٨,٧٧٣	٩,٧١٥

ويتضح من جدول (٣) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة فى تخصصات : إعلام تربوى ، اقتصاد منزلى ، حاسب آلى ، تربية فنية ، تربية موسيقية فى أساليب التفكير : (الهرمى ، التحليلى ، التركيبى) ، التمثيل المعرفى ، والتفكير الإبداعى .

الفرض الأول :

تختلف أساليب التفكير (التركيبى ، التحليلى ، الهرمى) باختلاف الدرجة الكلية للتفكير الإبداعى لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .

الفرض الثانى :

توجد علاقة موجبة بين التمثيل المعرفى والدرجة الكلية للتفكير الإبداعى لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .

للتحقق من صحة الفرض الأول والفرض الثانى قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين أساليب التفكير (التركيبى ، التحليلى ، الهرمى) والتفكير الإبداعى من ناحية والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى من ناحية أخرى وجدول (٤) التالى يوضح ذلك.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين أساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى) والتفكير الإبداعى وبين التمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى

المتغير	أسلوب التفكير التركيبى	أسلوب التفكير التحليلى	أسلوب التفكير الهرمى	التمثيل المعرفى
التفكير الإبداعى	٠,١٣٨	-٠,٠٩٦	٠,٠٩٣	٠,٠٣١

يتضح من جدول (٤) أن :

- معاملات الارتباط بين أسلوب التفكير التحليلى ، والتفكير الإبداعى ، وبين أسلوب التفكير الهرمى والتفكير الإبداعى ، وبين التمثيل المعرفى للمعلومات والتفكير الإبداعى غير دال.

- معامل الارتباط بين أسلوب التفكير التركيبى والتفكير الإبداعى دال عند مستوى ٠,٠٥ .
- لا يوجد علاقة بين أساليب التفكير (التحليلى ــ الهرمى) والتفكير الإبداعى .
- لا يوجد علاقة بين التمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .
- يوجد علاقة موجبة بين أسلوب التفكير التركيبى والتفكير الإبداعى .

وبذلك يكون الفرض الأول تحقق جزئياً ، والفرض الثانى لم يتحقق . ويمكن تفسير النتائج السابقة على أساس أن أسلوب الفرد فى التفكير التركيبى : يعتمد على طريقته فى التواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماماً عما يفعله الآخرين ، والتطلع إلى بعض وجهات النظر التى تتيح له حلولاً أفضل إعداداً وتجهيزاً ، والربط بين وجهات النظر التى تبدو متعارضة بمهارة تؤدى إلى الابتكارية ، وهذا يتفق كثيراً مع التفكير الإبداعى لدى الفرد.

أما الأسلوب التحليلى والأسلوب الهرمى والتمثيل المعرفى فيوصى الباحث بدراسات مستقبلية تتفق أو تتعارض مع هذه الدراسة وعلاقتها بأبعاد التفكير الإبداعى (الطلاقة والمرونة والتفصيلات والأصالة) وليست الدرجة الكلية كما تعامل معها الباحث فى الدراسة الحالية .

الفرض الثالث :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .

للتحقق من صحة هذا الفرض ، قام الباحث بحساب المتوسط والانحراف المعيارى لدرجة أفراد مجموعة الطلبة ومجموعة الطالبات فى كل من متغيرات أساليب التفكير (الهرمى ، التحليلى ، التركيبى) والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى، ثم قام بحساب قيمة (ت) لكل متغير ودلالته الإحصائية وجدول (٥) التالى يوضح ذلك .

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية

لمتغيرات الدراسة وقيم (ت) ودلالتها الإحصائية

المتغير	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
أسلوب التفكير الهرمى	الطلبة	٤٠	٤٣,١٠	٥,٣٧	٠,٢٤٣-	غير دالة
	الطالبات	١٥٨	٤٢,٨٧	٥,٢٣		
أسلوب التفكير التحليلى	الطلبة	٤٠	٥٣,٠٨	٥,٥٩	٢,٤٦٠	٠,٠١
	الطالبات	١٥٨	٥٥,٥٨	٦,٣٤		
أسلوب التفكير التركيبى	الطلبة	٤٠	٥١,٢٣	٦,١٤	١,٣٤٠	غير دالة
	الطالبات	١٥٨	٤٩,٨٤	٥,٧٩		
التمثيل المعرفى	الطلبة	٤٠	١١١,١٠	٢٤,٩٢	١,٠٦٠-	غير دالة
	الطالبات	١٥٨	١٠٦,٥٨	٢٣,٧٢		
التفكير الإبداعى	الطلبة	٤٠	٣٦,٦٨	١٢,٥١	١,١٦٠-	غير دالة
	الطالبات	١٥٨	٣٤,٣٩	١١,٠٣		

ويتضح من جدول (٥) ما يلى :

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة والطالبات فى درجة أساليب التفكير (الهرمى ، التركيبى) ، والتمثيل المعرفى ، والتفكير الإبداعى .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة والطالبات فى درجة أسلوب التفكير التحليلى لصالح الطالبات ويكون الفرض الثالث تحقق فيما عدا متغير أسلوب التفكير التحليلى .

ومن النتائج السابق يمكن القول :

- أن الطلبة والطالبات تتفق فى أساليب التفكير (الهرمى ـ التركيبى) والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى لكن الطالبات تتفوق فى أسلوب التفكير التحليلى عن الطلاب وهذه النتيجة تؤكد أن طالبات العينة تستخدم طريقة فكرية للتعامل مع المعلومات المتاحة لديهم حيال ما يواجههم من مواقف ومشكلات مهتمين بالمنطق الشكلى الصورى وتفضيل النظرية للبحث عن أحسن الطرق لحل المشكلات بالتحليل المنظم للبدائل مع وضع خريطة للموقف للوصول إلى

أفضل بديل بالاستنتاج والاستنباط ، وهذا قد يرجع إلى تفوق الطالبات عن الطلبة فى عينة الدراسة الحالية فى تحصيلهم الأكاديمى فى سنوات الدراسة وفى العدد داخل العينة حيث (ن) للطالبات (١٥٨) ، (ن) للطلبة (٥٨) وهذا يختلف مع نتائج دراسة مجدى حبيب (١٩٩٧) فى أن الطلاب يفضلون التفكير التحليلى والتفكير العملى ، والتفكير الواقعى والطالبات تتميز بالتفكير المثالى وتفضله .

الفرض الرابع :

توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى .

للتحقق من صحة هذا الفرض ، استخدم الباحث تحليل التباين الأحادى لخمسة تخصصات (إعلام تربوى ــ اقتصاد منزلى ــ حاسب آلى ــ تربية فنية ــ تربية موسيقية) فى أساليب التفكير (الهرمى ــ التحليلى ــ التركيبى) والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى ، وجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٦) قيمة (ف) ودلالتها الإحصائية للتخصصات الخمسة فى أساليب التفكير والتمثيل المعرفى والتفكير الإبداعى

المتغير	مصدر التباين	مجـ المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
أسلوب التفكير الهرمى	بين المجموعات	١٣٩,٤١	٤	٣٤,٨٥	١,٢٧	غير دالة
	داخل المجموعات	٥٢٧٩,٣٠	١٩٣	٢٧,٣٥		
أسلوب التفكير التحليلى	بين المجموعات	٢٢,٧٦	٤	٥,٦٩	٠,١٤٢	غير دالة
	داخل المجموعات	٧٧١٧,١١	١٩٣	٣٩,٩٩		
أسلوب التفكير التركيبى	بين المجموعات	١٤١,١٣	٤	٣٥,٢٨	١,٠٢	غير دالة
	داخل المجموعات	٦٦٥٩,٢٠	١٩٣	٣٤,٥٠		
التمثيل المعرفى	بين المجموعات	٣٣٥١,٣٤	٤	٨٣٧,٨٤	١,٤٧	غير دالة
	داخل المجموعات	١٠٩٨٨٢,١٤	١٩٣	٥٦٩,٣٤		
التفكير الإبداعى	بين المجموعات	٢٦٢٢,٨٩	٤	٦٥٥,٧٢	٥,٥٦	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٢٢٧٦٢,٤٣	١٩٣	١١٧,٩٤		

ويتضح من جدول (٦) :

- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين التخصصات (الإعلام التربوى ، الاقتصاد المنزلى ، الحاسب الآلى ، التربية الفنية ، التربية الموسيقية) فى الأسلوب الهرمى ، والأسلوب التحليلى والأسلوب التركيبى والتمثيل المعرفى .
- وأن قيمة (ف) دالة إحصائياً بين التخصصات الخمسة فى التفكير الإبداعى .

لذا يجب أن نقوم بعمل المقارنات المختلفة بين التخصصات الخمسة حتى يمكن التعرف على دلالة الفروق فى اتجاه أى عينة من هذه العينات الخمسة ، ونظراً لأن التخصصات الخمسة كعينات مختلفة فى العدد لذا يجب استخدام اختبار شيفيه (مصطفى باهى ، ١٩٩٩) ، كما يتضح فى جدول (٧) .

جدول (٧) استخدام طريقة (شيفيه) لتحديد الفروق بين المتوسطات ودلالتها فى التفكير الإبداعى بين طلاب التخصصات الخمسة

المتغير		المتوسطات	إعلام تربوى	اقتصاد منزلى	حاسب آلى	تربية فنية	تربية موسيقية
			٣٤,٩٥٤	٢٩,٤٤١	٣٧,٧٧٨	٣٦,٦١٥	٢٨,٧٧٣
التفكير الإبداعى	٢٢	إعلام تربوى ٣٤,٩٥٤	–	٥,٥١٣	٢,٨٢٣-	١,٦٦١-	٦,١٨٢
	٣٤	اقتصاد منزلى ٢٩,٤٤١		–	٨,٣٣٧-*	٧,١٧٤-	٠,٦٦٨
	٨١	حاسب آلى ٣٧,٧٧٨			–	١,١٦٢	٩,٠٠٥*
	٣٩	تربية فنية ٣٦,٦١٥					٧,٨٤٣
	٢٢	تربية موسيقية ٢٨,٧٧٣					–

* مستوى الدلالة ٠,٠١

ويتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً فى التفكير الإبداعى بين تخصصات الحاسب الآلى ، الاقتصاد المنزلى ، التربية الموسيقية لصالح تخصص الحاسب الآلى .

وبذلك يكون الفرض الرابع قد تحقق جزئياً .

هذا وقد يرجع إلى طبيعة الدراسة فى كلية التربية النوعية لأن محتوى المواد الأكاديمية فى التخصصات النوعية المختلفة تعمل على تشجيع وتنمية التفكير الإبداعى بالتطبيق العملى والتقييم داخل المعامل والورش على مدار الأعوام الدراسية المختلفة مما يساعد الطلبة والطالبات فى التربية الفنية والتربية الموسيقية والاقتصاد المنزلى والحاسب الآلى فى إظهار تفكيرهم الإبداعى .

الفرض الخامس :

يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التركيبى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى .

الفرض السادس :

يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التحليلى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى .

الفرض السابع :

يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى وأنواع التمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى .

للتحقق من صحة هذه الفروض قام الباحث بتقسيم أساليب التفكير (التركيبى، التحليلى ، الهرمى) إلى ثلاث مستويات (مرتفع ، متوسط ، منخفض) كل على حدة، والتمثيل المعرفى إلى ثلاث مستويات (فعال ، متوسط ، مسطح) ، وجدول (٨) يوضح المتوسطات لأساليب التفكير والتمثيل المعرفى .

جدول (٨) المتوسطات لأساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى) بمستوياتهم الثلاثة والتمثيل المعرفى بمستوياته الثلاثة

المتغير	أسلوب التفكير التركيبى			أسلوب التفكير التحليلى			أسلوب التفكير الهرمى			التمثيل المعرفى		
	مرتفع	متوسط	منخفض	مرتفع	متوسط	منخفض	مرتفع	متوسط	منخفض	مرتفع	متوسط	منخفض
المتوسط	٣٥,٨٦	٣٥,٠٦	٣٣,٠٩	٣٦,٤٩	٣٣,٣٤	٣٦,٠٧	٣٦,٢٤	٣٤,٥٧	٣٣,٩٧	٣٦,٩٧	٣٤	٣٥,٨٣

ثم قام الباحث بحساب قيمة (ف) لكل مستوى من أساليب التفكير الثلاثة

وأبعاد التمثيل المعرفى والتفاعل بينهم على التفكير الإبداعى ، وجـداول (٩ ، ١٠ ، ١١) توضح ذلك .

جدول (٩) نتائج تحليل التباين لتفاعل أسلوب التفكير التركيبى (مرتفع ، متوسط ، منخفض) مع أبعاد التمثيل المعرفى (فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعى

التغير التابع	مصدر التباين	درجات الحرية	مجـ المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
التفكير الإبداعى	التأثيرات الرئيسية	٤	٥٦٥,٨٩٥	١٤١,٤٧٤	١,١٠٠	غير دالة
	أسلوب التفكير التركيبى مرتفع ، متوسط ، منخفض (أ)	٢	٢٨٣,٧١٥	١٤١,٨٥٨	١,١٠٣	غير دالة
	التمثيل المعرفى فعال ، متوسط ، مسطح (ب)	٢	٣٧٩,٩٥٠	١٨٩,٩٧٥	١,٤٧٧	غير دالة
	تفاعل أ × ب	١	١٤٧٩١٤,٩٤٨	١٤٧٩١٤,٩٤٨	١١٥٠,٢١١	٠,٠٠١
	تباين الخطأ	١٩٣	٢٤٨١٩,٤٢٣	١٢٨,٥٩٨		

يتضح من جدول (٩) :

- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير التركيبى بمستوياته الثلاثـة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) على التفكير الإبداعى .
- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين التمثيل المعرفى بأبعـاده الثلاثـة (فعـال، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعى .
- أن قيمة (ف) دالة إحصائياً للتفاعل بين الأسلوب التركيبى بمسـتوياته الثلاثـة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) والتمثيل المعرفى بأبعاده الثلاثة (فعال ، متوسط، مسطح) على التفكير الإبداعى.

جدول (١٠) نتائج تحليل التباين لتفاعل أسلوب التفكير التحليلى (مرتفع ، متوسط ، منخفض) مع أبعاد التمثيل المعرفى (فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعى

التغير التابع	مصدر التباين	درجات الحرية	مجـ المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
التفكير الإبداعى	التأثيرات الرئيسية	٤	٧٢٣,٧٨١	١٨٠,٩٤٥	١,٤١٦	غير دالة
	أسلوب التفكير التحليلى مرتفع، متوسط، منخفض (جـ)	٢	٤٤١,٦٠١	٢٢٠,٨٠٠	١,٧٢٨	غير دالة
	التمثيل المعرفى فعال ، متوسط، مسطح (د)	٢	٢٠٣,٣٨٦	١٠١,٦٩٣	٠,٧٩٦	غير دالة
	تفاعل جـ × د	١	١٥٤٧٩٥,١٨٢	١٥٤٧٩٥,١٨٢	١٢١١,٤٢٠	٠,٠٠١
	تباين الخطأ	١٩٣	٢٤٦٦١,٥٣٧	١٢٧,٧٨٠		

يتضح من جدول (١٠) :

- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير التحليلى بمستوياته الثلاثة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) على التفكير الإبداعى .
- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين التمثيل المعرفى بأبعاده الثلاثة (فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعى .
- أن قيمة (ف) دالة إحصائياً للتفاعل بين الأسلوب التحليلى بمستوياته الثلاثة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) والتمثيل المعرفى بأبعاده الثلاثة (فعال ، متوسط، مسطح) على التفكير الإبداعى .

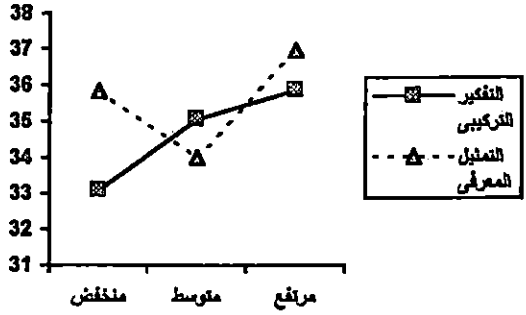
جدول (١١) نتائج تحليل التباين لتفاعل أسلوب التفكير الهرمى (مرتفع ، متوسط ، منخفض) مع أبعاد التمثيل المعرفى (فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعى

التغير التابع	مصدر التباين	درجات الحرية	مجـ المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
التفكير الإبداعى	التأثيرات الرئيسية	٤	٣٧٩,٤٤٦	٩٤,٨٦٢	٠,٧٣٢	غير دالة
	أسلوب التفكير الهرمى مرتفع، متوسط، منخفض (هـ)	٢	٩٧,٢٦٦	٤٨,٦٣٣	٠,٣٧٥	غير دالة
	التمثيل المعرفى فعال، متوسط، مسطح (و)	٢	٢٦١,٤٧٧	١٣٠,٧٣٩	١,٠٠٩	غير دالة
	تفاعل هـ × و	١	١٣٠١٦٣,٣٤١	١٣٠١٦٣,٣٤١	١٠٠٤,٦٢٥	٠,٠٠١
	تباين الخطأ	١٩٣	٢٥٠٠٥,٨٧٢	١٢٩,٥٦٤		

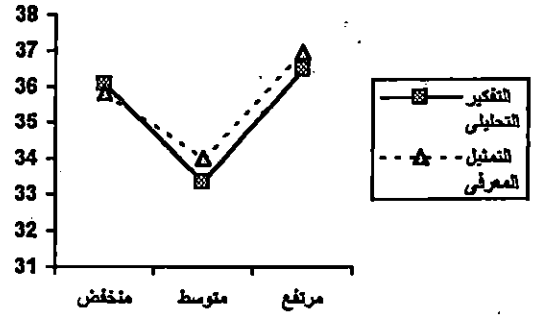
يتضح من جدول (١١) :

- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الهرمى بمستوياته الثلاثة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) على التفكير الإبداعى .
- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين التمثيل المعرفى بأبعاده الثلاثة (فعال، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعى .
- أن قيمة (ف) دالة إحصائياً للتفاعل بين الأسلوب الهرمى بمستوياته الثلاثة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) والتمثيل المعرفى بأبعاده الثلاثة (فعال ، متوسط، مسطح) على التفكير الإبداعى .

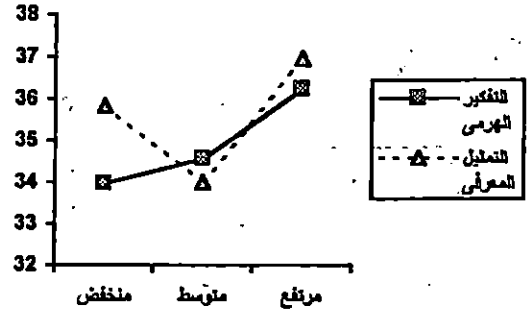
وتبين الأشكال (١) ، (٢) ، (٣) التفاعل بين أساليب التفكير (التركيبى ــ التحليلى ــ الهرمى أو التراتبى) والتمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى .



شكل رقم (١) التفاعل بين أسلوب التفكير التركيبى والتمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى



شكل رقم (٢) التفاعل بين أسلوب التفكير التحليلى والتمثيل المعزفى على التفكير الإبداعى



شكل رقم (٣) التفاعل بين أسلوب التفكير
الهرمى والتمثيل المعرفى على التفكير الإبداعى

ومما سبق من الجداول (٩ ، ١٠ ، ١١) والأشكال (١ ، ٢ ، ٣) يتضح أن :

- تفاعل أسلوب التفكير التركيبى (المرتفع ، المتوسط ، المنخفض) والتمثيل المعرفى (الفعال، المتوسط ، المسطح) على الدرجة الكلية للتفكير الإبداعى يعطى تأثيراً دالاً . معنى ذلك أن درجة التفكير الإبداعى تعتمد على تفاعل أسلوب التفكير التركيبى والتمثيل المعرفى ، وأن تفاعل أسلوب التفكير التركيبى بمستواه المرتفع مع نوع التمثيل المعرفى ذو المستوى الفعال يزيد من درجة التفكير الإبداعى ، يليه فى الدرجة تفاعل أسلوب التفكير التركيبى المتوسط مع نوع التمثيل المعرفى ذو المستوى المتوسط .
- تفاعل أسلوب التفكير التحليلى (المرتفع ، المتوسط ، المنخفض) والتمثيل المعرفى (الفعال، المتوسط ، المسطح) على الدرجة الكلية للتفكير الإبداعى يعطى تأثيراً دالاً. أى أن درجة التفكير الإبداعى تعتمد على تفاعل أسلوب التفكير التحليلى والتمثيل المعرفى وأن تفاعل أسلوب التفكير التحليلى بمستواه المتوسط والمنخفض مع نوع التمثيل المعرفى عند المستوى المتوسط يعطى تفكيراً إبداعياً أفضل .
- تفاعل أسلوب التفكير الهرمى (المرتفع ، المتوسط ، المنخفض) والتمثيل

المعرفى (الفعال، المتوسط ، المسطح) على الدرجة الكلية للتفكير الإبداعى يعطى تأثيراً دالاً. أى أن درجة التفكير الإبداعى تعتمد على تفاعل أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى والتمثيل المعرفى ، وأن تفاعل أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى المرتفع والمتوسط مع نوع التمثيل المعرفى والفعال والمتوسط يعطى تفكيراً إبداعيا فعالاً .

وبذلك تكون الفروض الخامس والسادس والسابع قد تحققت ، ويمكن تفسير ذلك على أساس أن طريقة الفرد وأسلوبه فى التفكير سواء كان أسلوب تفكير تركيبى أو تحليلى أو هرمى بمستوياتهم الثلاثة (مرتفع ــ متوسط ــ منخفض) ، وتفاعل ذلك مع عمليات التمثيل المعرفى (الفعال ــ المتوسط ــ المسطح) قد يهيئ الطاقة العقلية للفرد مما يعمل على زيادة درجة التفكير الإبداعى . وحيث أن معظم أفراد العينة لديها استعدادات إبداعية ودوافع تهيئ المناخ الملائم للإبداع ، لتمتع معظم أفراد العينة بخبرات فنية جمالية وقوالب تشكيلية تم الكشف عنها من خلال اختبارات القدرات الفنية والقدرات الموسيقية والتى يمكن أن تدعم وتزداد من خلال طبيعة الدراسة فى داخل معامل وورش النحت والخزف والتصميم والتصوير والطباعة وأشغال المعادن والأشغال الفنية والخشبية والتفصيل وقاعات الموسيقى مما قد يساعدهم على إفراز ناتج إبداعى بصورة مرغوبة أو مقبولة تدعم تفكير الفرد الإبداعى.

المراجـــع

١- أحمد البهى السيد (٢٠٠٣): "نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب الجامع" ، **المجلة المصرية للدراسات النفسية** : العدد (٣٩) ، المجلد الثالث عشر ، إبريل (٩٠ : ١٣٩)

٢- أحمد عزت راجح (١٩٦٠): **أصول علم النفس** ، القاهرة : مؤسسة المطبوعات الحديثة.

٣- أمينة ابراهيم شلبى (٢٠٠٢): "بروفيلات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة من المرحلة الجامعية" ، دراسة تحليلية مقارنة ، **المجلة المصرية للدراسات النفسية** : العدد (٣٤) ، المجلد الثانى عشر ، فبراير .

٤- أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢): **علم النفس المعرفى المعاصر** ، القاهرة الأنجلو المصرية.

٥- ـــــــــــــ (١٩٩٩): **الابتكار وتطبيقاته** ، الجزء الأول ، القاهرة الأنجلو المصرية .

٦- جوده السيد شاهين (٢٠٠٠): أثر الاختلاف فى بعض خصائص البنية المعرفية ونوع المعلومات على التمثيل العقلى فى الذاكرة ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

٧- روبرت سولسو (١٩٩٦): **علم النفس المعرفى** ، ترجمة محمد نجيب الصبوة، مصطفى كامل ، محمد الدق ، الكويت :شركة دار الفكر الحديث.

٨- عالية السادات شلبى (٢٠٠١): كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات وأثرها على التحصيل الدراسى لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

٩- عبدالعال حامد عجوة (١٩٩٨): أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق : العدد (٣٣) ، المجلد التاسع، يوليو .

١٠- ـــــــــــ ، رضا أبو سريع (١٩٩٩): قائمة أساليب التفكير ، القاهرة، الأنجلو المصرية .

١١- عبدالوهاب كامل (١٩٩٤): علم النفس الفسيولوجى ، مقدمة الأسس البسيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنساني ، ط٢ ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

١٢- فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٦): سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفى ، القاهرة ، دار النشر للجامعات .

١٣- ـــــــــــ (١٩٩٨) : "الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلى المعرفى" . القاهرة : دار النشر للجامعات .

١٤- ـــــــــــ (٢٠٠٠) : "النواتج المعرفية لطلاب الجامعة بين ضعف المدخلات وسوء التمثيل المعرفى للمعلومات . المؤتمر العلمى الرابع لكلية التربية ، جامعة البحرين : ٦-٨ مارس .

١٥- ـــــــــــ (٢٠٠١) : علم النفس المعرفى . دراسات وبحوث ، الجزء الثانى ، سلسلة علم النفس المعرفى (٥) ، القاهرة : دار النشر للجامعات .

١٦- مجدى عبدالكريم حبيب (١٩٩٥) : دراسات فى أساليب التفكير . القاهرة : النهضة المصرية .

١٧- ـــــــــــ (١٩٩٦) : "التفكير" الأسس النظرية والاستراتيجية . القاهرة : النهضة المصرية .

١٨- ـــــــــــــ (١٩٩٧): التفكير الذاتى والسمات الابتكارية المصاحبة للتفكير متعدد الأبعاد لدى طلاب المرحلة الجامعية ، مجلة علم النفس ، العددان (٤٠ ، ٤١) ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب.

١٩- مصرى عبدالحميد حنورة (١٩٩٧): الإبداع من منظور تكاملى ، القاهرة : الأنجلو المصرية .

٢٠- مصطفى حسين باهى (١٩٩٩): الإحصاء التطبيقى ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر.

٢١- يسرى عطية محمد (٢٠٠١): "فعالية برنامج مقترح فى أسس التصميم لتنمية القدرات الفنية لدى طلاب كلية التربية" رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

22- Anderson, J. R. (1990): **Cognitive psychology and its implications**, New York, Freeman and company.

23- Carrol, J. B (1981): Ability and task difficulty in cognitive Psychology, **Educational Research**, 10, PP. 11-12.

24- Clark, G. (1989): Screening and identifying students talented in the visual arts, Clark's drawing abilities test, **Gifted child quarterly**, Students Vol. 33, No. 3, sum., PP. 98 –105.

25- Gonzalvo P.J. & Bajo M. (1994): Structural representations in knowledge acquisition. **Journals of Experimental psychology** 86. (4). 601-616.

26- Grigorenko, E. & Sternberg, T.J. (1997): Styles of theinking, abilities, and academic **performance. Exceptional children**, 63. (3), 295-312.

27- Harrison, A.F. & Brmson, R.M. (1982): **Style of thinking: Strategies for asking questions, making decisions, and solving problems**, New York. Anchor Press.

28- Lovett. M.C, & Schunn. C.D. (1999): Task representations,

strategy variability, and base-rate neglet. **Journal of Experimental psychology**: General. 128 (2), 107-130.

29- Lumb, J. (1996): **Thinking styles and accessing information on the World Wide Web** In computer-Ed: an Electronic Journal Ablout learning and teaching with Technologg (online) Vol. 2, No. 1. PP. 1-4.

30- Morgenthaler, S. K. (1981): The acquisition of semantic in preschool children, **dissertation Abstracts International,** Vol. 42, No. 8, P. 998.

31- Park, Y. B. (1991): "Kariobles related to selection of mental representation and problem solving strategy during mechanics problem solving", Dissertation Abstracts International, Vol. 51, No, 10, P. 3376 – A.

32- Ross. B.H. (1996): Category representations and effects of interacting with instances. **Journal of Experimental psycholog: Learning, Memory, Cognition**. 22(5). 1249-1265.

33- Rowland, J.L. (1999): **Thinking styles**. (Row 13963 @ uidalis. Edn) from University of Idaho. Moscow, Idaho. May 31.

34- Sternberg. T.J. (1980): Representation and process in linear syllogistic reasoning, **Journal of Expernentul Psychology,** General, M., Vol. 109, No. 3, PP. 119-159.

35- ———, R. J. (1982): Handbook of human intelligence, cambridge University Press. London.

36- —— (1988): Mental self-Government: Theory of intellectual style and their development. Human Develeponeat, 31, 197-224.

37- ———.. T.J. (1990): Thinking styles: Keys of understanding student performance. **Phi Delta kappan** 71, 366-371.

38- ———. T.J. & Wagner, R.K., (1991): M S G Thinking styles inventory: **Manaul. Unpublished test manaul.**

39- ———. T.J. (1992): **Thinking styles**: Theory and assessment of interface between intelligence and personality. Human Development, 31, 97-224.

40- ———, (1994): **Thinking and problem solving,** Academic Press.

41- ———. T.J. (1997): **Thinking styles**. New York. Cambridge University press l.

INTERACTED RELATIONS AMONG SOME THINKING STYLES AND COGNITRVE REPRESENTATION AT DEFERENT LEVELS, ON CREATIVE THINKING

D.r. Ahmed El. Bahey. El. Syed
Associate Professor, Educational Psychology Dept.
Faculty of specific Education Mansaura University

This study aims at demonstrating the interacted relations among some thinking styles (Synthesitic, analytic, hierarchic) and the type of cognitive representation on creative thinking.

Hypothesis of the study:

1- There is a positive statistic relation among some styles of thinking (synthesitic, analytic, hierarchic) and creative thinking.
2- There is a positive statistic relation between cognitive representation and creative thinking.
3- There are on statistic difference between male and female concerning styles of thenking, cognitive representation and creative thinking.
4- There are statistic difference between different specilisations in Thinking styles, cognitive representation and creative thinking.
5- There is a statistic effect of the interaction among thinking styles (Synthesitic, analytic, hierarchic) and the styles of cognitive representation on creative thinking.

The samples of study included 198 male and female whoso ages ranged from 19.74.

The study results showed in the following:

- No relation among thinking styles (analytic, hierarchic) and creative thinking not cognitive representation and creative thinking.
- No Statistic differences in the specialization of educational means Communications and education in creative thinking.
- Concerning the rest of Specializations, There are statistic differences among preparation teachers of computers, house economy, and music teaching in favour of preparation teachers of computers in creative thinking.

There is and effective impact among the interaction of thinking styles (Synthesitic, analytic, hierarchic) and the cognitive representation with its dimeans (high-average-low) on creative thinking.