

## العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل

### المعرفى بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

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 بقدره 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 والتمييز مما ينعكس فى النهاية على طبيعة الناتج الإبداعى.

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

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

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

فروض الدراسة :

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

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

## العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

٣- لا توجد فروق دالة بين الطلبة والطالبات في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي.

٤- توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي.

٥- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أساليب التفكير (التركيبي - التحليلي - الهرمي) وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي.

### نتائج الدراسة :

الفرض الأول تحقق جزئياً بوجود علاقة بين الأسلوب التركيبي والتفكير الإبداعي . وعدم وجود علاقة بين الأسلوب التحليلي والهرمي . والفرض الثاني لم يتحقق .

توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث إلا في أسلوب التفكير التحليلي لصالح الإناث . وإلى عدم وجود فروق دالة في تخصص الإعلام التربوي ، التربية الفنية في التفكير الإبداعي ، أما في باقي التخصصات فقد وجد فروق دالة إحصائية لصالح إعداد معلم الحاسب الآلي والاقتصاد المنزلي والتربية الموسيقية في التفكير الإبداعي وكانت لصالح معلم الحاسب الآلي .

كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير دال فكل من أساليب التفكير (التركيبي، التحليلي، الهرمي) بمستوياته (المرتفعة - المتوسطة - المنخفضة) على التفكير الإبداعي والتمثيل المعرفي (المسطح - المتوسط - الفعال) على التفكير الإبداعي، ووجود تأثير دال فعال للتفاعل بين أساليب التفكير بمستوياته والتمثيل بأنواعه على التفكير الإبداعي.

## العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل

### المعرفى بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

د. / أحمد البهي السيد

أستاذ مساعد بكلية التربية النوعية

جامعة المنصورة

#### مقدمة :

يجب العناية بطريقة وأسلوب التفكير لدى الفرد كأساس لنجاح 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 إنسانيته وخواصها الأساسية ، فمستوى التمثيل العقلى المعرفى الذى يقوم به الفرد من بين ما يحدد خاصيته الراقية المتميزة والتي 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 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 الشئ يقوم على ادراك علاقته بغيره من الأشياء ، والحكم ادراك علاقة بين معنيين ، والاستنتاج ادراك علاقة بين مقدمات ونتائج ، والتعليل ادراك علاقة بين علة ومعلول .

== العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي ==

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 نتائج إبداعى . وفى ضوء ذلك نشأت فكرة الدراسة الحالية .

### مشكلة الدراسة :

ستند الفرد المبدع فى عمله إلى أرضية ضلابة 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 فلا بد 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 تهئ له مناخاً وجدانياً ملائماً للإبداع ، وقد يكون مزوداً بخبرات فنية جمالية وقوالب تشكيلية تساعد 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 في التمثيل العقلي المعرفي للمعلومات لتساعد على الفهم والتمييز مما ينعكس في النهاية على طبيعة الناتج الإبداعي .

التفكير الإبداعي هنا ينشأ عن : عمليات عقلية نشطة ومعرفة نوعية كافية وأسلوب عقلي ملائم وموافقة ناجحة لتفاعل سمات الشخصية مع العوامل الدافعية والسياق البيئي . (فتحي الزيات ، ٢٠٠١)

ذلك تشكل كفاءة التمثيل المعرفي للفرد وما تتطوى عليه من مستويات أهم الأسس التي تقوم عليها تجهيز ومعالجة المعلومات أيًا كانت صورة النشاط العقلي من تفكير أو إبداع .

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

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

أي أن التمثيل العقلي المعرفي عملية عقلية معرفية تعتمد على استدخال واستيعاب وتسكين المعاني والأفكار ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزءاً من البناء المعرفي للفرد ، والذي يمثل بناءً تراكمياً تتفاعل فيه المعلومات والمعرفة للفرد مع خبرته المباشرة وغير المباشرة ، وبذلك يتوافر له قاعدة جيدة لأساليب تفكيره (أحمد البهي ، ٢٠٠٣) مما يدعم تفكيره الإبداعي .

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

**العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي**

في هذا الإطار يثار تساؤل عن مدى العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما المختلفة على التفكير الإبداعي في الدراسة الجالية .

### **تساؤلات الدراسة :**

- ١- هل تختلف أساليب التفكير (تركيبى - تحليلى - هرمى) باختلاف التفكير الإبداعي لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية؟
- ٢- هل يوجد تأثير دال للتمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية ؟
- ٣- هل توجد فروق دالة بين الجنسين (ذكور - إناث) في أساليب التفكير (تركيبى - تحليلى - هرمى) والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي ؟
- ٤- هل توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي ؟
- ٥- هل يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التركيبى وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي ؟
- ٦- هل يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التحليلي وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي ؟
- ٧- هل يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي ؟

### **أهداف الدراسة :**

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

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

### المفاهيم والمصطلحات المستخدمة فى الدراسة :

- أسلوب التفكير التركيبى **Synthesitic Thinking Style** : يقصد به طريقة الفرد على التواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماماً عما يفعله الآخريين ، القدرة على تركيب الأفكار المختلفة ، والتطلع إلى بعض وجهات النظر التى قد تتيح حلولاً أفضل إعداداً وتجهيزاً ، الربط بين وجهات النظر التى تبدو متعارضة ، مع امتلاك المهارات التى توصل إلى اتقان الابتكارىة لذلك (Harrison, Bramuson, 1982) فى (مجدى حبيب ، ١٩٩٥-١٩٩٦) ويقاس فى الدراسة الحالية باختبار هاريسون وبرامسون تعريب وإعداد (مجدى حبيب، ١٩٩٥-١٩٩٦).

- أسلوب التفكير التحليلى **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 والتظير على حساب الحقائق ، إمكانية القابلية للتنبؤ والعقلانية مع إمكانية التجزئ أو الحكم على الأشياء فى إطار عام ، والمساهمة فى توضيح الأشياء حتى يمكن الحصول على استنتاجات (Harrison & Bramson, 1982) فى (مجدى حبيب، ١٩٩٥-١٩٩٦) ويقاس فى الدراسة الحالية باختبار هاريسون وبرامسون تعريب وإعداد (مجدى حبيب، ١٩٩٥).

- أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى **Hierarchic Thinking Style** : يقصد بالأسلوب الهرمى أو التراتبى وجود مشكلات هرمية أو تراتبية تتطلب تحقيق أهداف متعددة ، وتحديد قيم وأولويات مختلفة ، والأفراد ذو الأسلوب الهرمى أو التراتبى يتصفون بالاندفاع من خلال هرم أو تراتب الأهداف ، ويعرفون أنه

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

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 ) (في عبدالعال عجوه ، ١٩٩٨) ، ويقاس في الدراسة الحالية باختبار ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١ ، تعريب وإعداد (عبدالعال عجوه ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩).

#### \* التمثيل المعرفي Cognitive Representation :

يقصد بالتمثيل العلى المعرفي تحويل دلالات ومعاني الصياغات الرمزية للمعلومات أو المدخلات المعرفية (كلمات - رموز - مفاهيم - وحدات معرفية) والصياغات الشكلية (أشكال - رسوم - صور) إلى معاني وأفكار وتصورات ذهنية وخطط أو أبنية أو استراتيجيات معرفية تُستدخل أو تُستق و يتم استيعابها وتسكينها لتصبح جزءاً من البناء المعرفي الدائم للفرد وأدواته المعرفية في التفاعل مع العالم من حوله (فتحي الزيات ، ١٩٩٨) ويقاس في الدراسة الحالية بمقياس مدى كفاءة التمثيل العلى المعرفي للمعلومات (إعداد فتحي الزيات ، ٢٠٠٠).

#### \* التفكير الإبداعي Creative Thinking :

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

#### الإطار النظري والدراسات السابقة :

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

فالظاهرة الإبداعية ليست مجرد فعل كما أنها ليست مجرد فرد مبدع أو ناتج إبداعي ، بل إنه كل ذلك ، وهي 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 خنورة ، ١٩٩٧) . وهذه الظاهرة قد تؤثر وتتأثر بأساليب تفكيرنا ومستوى تمثيلنا للمعرفة .

والتمثيل العقلي المعرفى عملية معرفية داخلية تقوم على التراكم الكمي 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 يعد 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 إيجاد روابط وتصنيفات بين أجزاء المعلومات والأفكار المختلفة .

ويشير ريبوك (Rebok, 1987) إلى التمثيل المعرفى على أنه العمليات المعرفية التى يجرها 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 أو تفسير للمعلومات التى يكتسبها الفرد ثم ربطها بالمعلومات السابقة فى بناء الفرد المعرفى أو ذاكرته.

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

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

الرمزية (كلمات - رموز - مفاهيم) والصياغات الشكلية (أشكال - رسوم - صور) إلى معانى وأفكار وتصورات ذهنية يتم استبدالها واستيعابها وتسكينها لتصبح جزءاً من نسيج البناء المعرفي 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 (فتحي 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 المعرفي 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 المعرفي مرة أخرى ليلتزم 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 الإبداعي .

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 المعرفي على أنها علاقة تبادلية تقوم على التأثير والتأثر ، مع الأخذ في الاعتبار التباين الذي قد يتزايد أو يقل بدرجة ارتباط أساليب التفكير بمستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (أحمد البهي ، ٢٠٠٣) .

وأن المعلومات التي لا تقبل التنظيم أو المعالجة العقلية أو التجهيز بحيث تكون أفكاراً أو قضايا أو حتى افتراضات ، سواء في إطار عقلي مجرد أو في إطار عملي محسوس ذا معنى ، مثل هذه المعلومات يصعب تمثيلها معرفياً ، ويتعذر فهمها (أحمد البهي ، ٢٠٠٣) .

وفي إطار التداخل البيئي بين المعرفة والشخصية قدم ستيرنبرج (Stenberg, 1988) نظرية أساليب التفكير التي تعتمد في فكرتها على أن الأساليب العقلية أو أساليب التفكير هي طريقة الفرد في سيطرته الذاتية على عقله ، وهي في نفس الوقت مرآة داخلية لأنواع السلطات التي يراها هذا الفرد في العالم الخارجي .

أي أن ستيرنبرج يشبه أساليب تفكير الفرد بالحكومات أو السلطات الموجودة في أي مجتمع من المجتمعات وتتحضر أوجه التشابه كما يعرفها (عبدالعال عجوه ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) في 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 هي :

الأسلوب التشريعي Legislative style ، الأسلوب التنفيذي Executive style ، الأسلوب الملكي Monarchic style ، الأسلوب الحكمي Judicial style ، الأسلوب الهرمي أو التراتبي Hierarchic style ، الأسلوب الأقل

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

Oligarchic style ، الأسلوب الفوضوي Anarchic style ، الأسلوب الكلي  
Global style ، الأسلوب المحلي Local style ، الأسلوب الداخلي Internal  
style ، الأسلوب الخارجي External style ، الأسلوب المحافظ Conservetiv  
style ، الأسلوب التقدمي Progressive style .

وقد توصل هاريسون ، برامسون (Harrison & Bramson, 1982) في  
(مجدى حبيب ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦) إلى خمسة أساليب للتفكير هي : الأسلوب  
التركيبى Synthesist style ، الأسلوب المثالي Idealist style ، الأسلوب  
العملي Pragmatest style ، الأسلوب التحليلي Analyst style ، الأسلوب  
الواقعي Realist style .

وأن كل فرد منا يملك طاقة كامنة في داخله ، قوتها ليست مجرد حاصل جمع  
كمياتها لدى جميع أفراد المجتمع ، بل يمكن القول بأن هذه القوة لا يمكن تصور  
آفاقها أو مداها - وهي قوة الإبداع - حينما نتحد جميعاً لنفكر في 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 ، أي  
يستجيب للمثيرات أو الموضوعات المعقدة والخصيبي بشكل أفضل مما يستجيب به  
غيره ممن لا يتميز بالإبداع ، ويتميز بدرجة أعلى من خصوبة الخيال ، وأكثر  
دافعية ورغبة في تحقيق الإنجاز والتفوق ، كما يتميز بقدر أكبر من حيث القدرة  
العقلية وبخاصة تلك القدرات المعروفة باسم قدرات التفكير في نسق مفتوح  
أوقدرات التفكير التتويعي (مصرى حنورة ، ١٩٩٧) .

ويعد المدخل المعرفي الإبداعي أو المنظور المعرفي في تناول الإبداع أكثر  
المدائل طموحاً واتساقاً وشمولاً لارتباطه المحوري بالبحوث المعاصرة في عدد  
من المجالات المعرفية ، مثل العمليات المعرفية ، البنية المعرفية ، التصور  
أو التخيل ، تجهيز وتمثيل ومعالجة المعلومات ، التصنيف ، الذاكرة ، حل  
المشكلات ، وغيرها (فتحي الزيات ، ٢٠٠١) .

المجلة المصرية للدراسات النفسية - العدد ٤٤ - المجلد الرابع عشر - يوليو ٢٠٠٤ - (١٢)

ولأن هذا المدخل يتناول الإبداع ليس بوصفه عملية ولكن بوصفه ناتج لأنماط متعددة من العمليات العقلية المعرفية ، وفى ذلك يميز بين العمليات المستخدمة فى توليد الأبنية المعرفية الإبداعية ، والعمليات المستخدمة فى اكتشاف التطبيقات الإبداعية لهذه الأبنية أو التراكيب المعرفية (فتحى الزيات ، ١٩٩٦ فى أنور الشراوى ، ١٩٩٩ ، ١) .

مما سبق نجد أن المدخل المعرفى يسعى إلى اشتقاق وتطوير نماذج شاملة لتجهيز ومعالجة المعلومات تعتمد على مستويات من التمثيل المعرفى الجيد وذات صلة أو علاقة بالعمليات المعرفية الإبداعية .

وفى مجال الدراسات السابقة ، استهدفت دراسة ستيرنبرج (Sternberg, 1980) إلى التعرف على التمثيلات العقلية التى يستخدمها الطلاب فى حل مشكلات الاستدلال القياسى الخطى ، وقد توصلت إلى أن التمثيل العلقى المعرفى يشكل دوراً هاماً فى حل المشكلات والمهام ، ولكن قد يختلف نوع التمثيل المستخدم حسب طبيعة المهمة من ناحية وطبيعة البناء المعرفى للفرد من ناحية أخرى .

أما دراسة مورجنثالر (Morgenthaler, 1981) فتشير إلى أن الطفل يقوم بعمل تمثيلات معرفية عند اكتسابه للمعاني والمعلومات ، وذلك عن طريق التوليف والتعديل فى الخرائط والمخططات المعرفية الموجودة بذاكرة المعانى لديه . أى أن الفرد يغير من تمثيلاته المعرفية السابقة عند اكتسابه معلومات جديدة ، فالتمثيل المعرفى عملية وسيطة وليست نهائية وبالتالي يستطيع الفرد تغيير طريقة تفكيره مما يؤدي إلى ناتج إبداعى بالأسلوب المناسب ، وفقاً لاكتسابه معلومات ومعانى تضاف لبنائه المعرفى .

وفى دراسة بارك (Park, 1994) توصلت إلى أن المدخلات والبناء المعرفى للفرد من حيث المحتوى والمستوى يؤثران على كفاءة التمثيل العلقى المعرفى للمعلومات .

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

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

ويتضح من هذه الدراسة أنه يمكن تعديل الطريقة التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات بما ينعكس على أسلوب تفكيره ، وأن الفرد باكتسابه معلومات جديدة يحدث للتمثيل العقلي المعرفي موازاة وهذا يؤدي إلى زيادة النتائج الإبداعية للفرد .

وفي دراسة روس (Ross, 1996) والتي أجريت على (٢٧ طالباً وطالبة) من جامعة الينوس Illinonis إلى أن الكيفية التي يقوم بها الفرد في تمثيل المعلومات والوحدات المعرفية المعروضة تؤثر على احتفاظه بالمعلومات في الذاكرة واستخدامها لها سواء بالاسترجاع المباشر أو بالاستنتاج لوحدات معرفية جديدة في مواقف لاحقة. ويرى الباحث أن هذا يؤدي إلى رفع التحصيل الأكاديمي للفرد وزيادة مستوى تفكيره الإبداعي .

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

أي أن نجاح الفرد من خلال أساليب التفكير في اختيار الاستراتيجية الملائمة لحل المشكلة يتوقف على طريقة التمثيل المعرفي للمعلومات المعروضة في المهمة وكيفية دمجها في بنائه المعرفي .

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

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

ويتضح من هذه الدراسة أن مرتفعي القدرة على الاحتفاظ والاشتقاق هم مرتفعوا كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، والتمثيل المعرفي الكفاء يعود مرة أخرى ليثرى القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات والاشتقاق منها ، فالعلاقة تأثير وتأثر مما ينعكس على قدرة الفرد على التفكير الإبداعي .

وقد توصلت دراسة (مجدى حبيب ، ١٩٩٧) إلى أن مجموعة الأفراد ذوي التفكير التحليلي أعلى المجموعات في حب المغامرة ، الرؤية الانتقائية الإيجابية، التقويم الذاتي ، الوعي الذاتي للفرد ، ومجموعة الأفراد ذوي التفكير المثالي والتفكير التركيبي فكانت أعلى المجموعات في حب الاستطلاع ، وأن الطلاب الذكور يفضلون التفكير التحليلي ، والتفكير العملي ، والتفكير الواقعي ، والطالبات تتميز بالتفكير المثالي وتفضله .

أما دراسة (أحمد البهي ، ٢٠٠٣) عن نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلاب الجامعة ، فقد توصلت إلى أن الأفراد ذوي أسلوب التفكير التركيبي والتحليلي عند هاريسون ، وأسلوب التفكير الهرمي أو التراتبي عند ستيرنبرج يتسمون بمستوى مرتفع من كفاءة تمثيل ومعالجة المعلومات .

مما سبق يتضح أن التمثيلات العقلية المعرفية للمهمة وأساليب التفكير التركيبي

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي والتحليلي والهرمي أو التراتبي ليست ذات طبيعة استاتيكية ولكنها تعتمد على مدى ما يحتفظ به الفرد من معلومات مخزنة أو مشتقة في بنيته المعرفية ، ومدى إدراك الفرد لمعلومات المهمة المقدمة له ومحاولة المواءمة والموافقة والقفذ إلى بدائل وآراء وحلول جديدة تتميز بالأصالة والجدة .

مما حدا بالباحث في هذه الدراسة إلى التعامل مع هذه الأساليب (التركيبى والتحليلي والهرمي) والتعرف على مدى تأثيرها أو تأثيرها على نوع التمثيل المعرفي مما ينعكس على الإبداع لدى طلاب الجامعة .  
وانطلاقاً من الإطار النظري والدراسات السابقة يجد الباحث أن هناك ضرورة للإجابة عن تساؤلات الدراسة الحالية :

#### فروض الدراسة:

- ١- تختلف أساليب التفكير (التركيبى - التحليلي - الهرمي) باختلاف الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .
- ٢- توجد علاقة دالة موجبة بين التمثيل المعرفي والدرجة الكلية للتفكير الإبداعي لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .
- ٣- لا توجد فروق دالة بين الطلبة والطالبات في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي .
- ٤- توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي .
- ٥- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التركيبى وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .
- ٦- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التحليلي وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .
- ٧- يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير الهرمي أو التراتبي وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .



## إجراءات الدراسة :

العينة : بلغ عدد أفراد العينة (١٩٨ طالباً وطالبة) من طلاب الفرقة الثالثة من كلية التربية النوعية جامعة المنصورة ، من تخصصات أكاديمية مختلفة هي : إعلام تربوي ، اقتصاد منزلي ، تربية فنية ، معلم حاسب آلي ، تربية موسيقية وقد تراوحت أعمار أفراد العينة ما بين ١٩ ، ٢٢ عام بمتوسط ١٩,٧٤ وانحراف معياري ٠,٦٢١ .

## أدوات الدراسة :

أولاً : مقياس مدى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (إعداد فتحى الزيات ، ٢٠٠٠) أعد هذا المقياس بهدف قياس مدى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وفقاً لنظريات الكفاءة المعرفية وأسس تمثيل المعرفة من خلال ثلاثة محاور هي :

- التمثيل المعرفي السطحي : ويقوم على المسح السطحي والتجهيز والمعالجة الهامشية للمعلومات والاحتفاظ المؤقت بها واسترجاعها كما هي بصورتها الخام التي تم إدخالها عليها .

- التمثيل المعرفي المتوسط : ويقوم على الاستيعاب والتسكين والتجهيز والمعالجة العائمة على إحداث ترابطات أو علاقات أو تمايزات أو تكاملات أو تفاعلات أو تجريدات أو تعميمات أو اشتقاق معاني بين وحدات المعرفة أو المعلومات المستدخلة .

- التمثيل المعرفي الفعال : ويقوم على الاستيعاب والتسكين والاحتفاظ بعيد المدى واشتقاق وتوليد وتوليف معاني وأفكار ومضامين وخطط واستراتيجيات معرفية تختلف كميّاً عن العناصر أو الوحدات المعرفية للمعلومات المستدخلة .

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

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

بالتحصيل الدراسي لطلاب العينة ٠٠,٧٧، كما كان تشعبه بالعامل الرئيسي (كفاءة التمثيل المعرفي) = ٠,٨٢ .

كما قام أحمد البهي (٢٠٠٣) بحساب صدق المقياس عن طريق ارتباطه بالتحصيل الدراسي باستخدام المجموع التراكمي ، 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 البهي (٢٠٠٣) بحساب قيم معاملات الثبات على عينة (ن = ٧٠٦) فكانت : معامل ثبات : ألفا ٠,٩٢٨ ، جتمان ٠,٨٩٣ ، سيرمان وبراون بطريقة التجزئة النصفية ٠,٨٩٦ وقد قام الباحث بتطبيق المقياس على العينة بعد الاطمئنان على صدقها وثباتها .

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

يكشف هذا الاختبار عن خمسة أساليب للتفكير هي : التفكير التراكمي ، التفكير المثالي ، التفكير العملي ، التفكير التحليلي ، التفكير الواقعي . وتشير تعليمات الاختبار إلى أنه ليس به إجابات صحيحة أو خاطئة ، وإنما هي أداة تساعد الفرد في التعرف على أساليبه المفضلة في التفكير ، ومن الضروري الإجابة بدقة بقدر الإمكان في تحديد الطريقة التي 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 في المربع يسار الإجابات الخمس الترتيب الفعلي الذي ينطبق عليه ١،٢،٣،٤،٥ على اعتبار أن (٥) تمثل السلوك الأكثر انطباقاً ، (١) تمثل السلوك الأقل انطباقاً ، أي أن كل أسلوب من أساليب التفكير الخمسة يقاس بعدد (١٨ فقرة) .

ومن خلال الدرجات التي نحصل عليها من المقياس لأساليب التفكير (التركيبى - المثالى - العملى - التحليلى - 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 البهي، 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 وتتحصر بين -٠,١٢ ، -٠,٤٣ عند معد الاختبار للبيئة المصرية ، -٠,٠٤ ، -٠,٤٥ فى دراسة (أحمد البهي ، ٢٠٠٣) — رغم دلالة بعضها — فإنه يمكن استنتاج الاستقلال النسبى والتعامد بين هذه الأساليب الخمسة على عينة طلاب المرحلة الجامعية .

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

وفى دراسة (أحمد البهي ، 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 .

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

وفى الدراسة الحالية كانت معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباك ٠,٧٧ للتفكير التركيبي ، ٠,٧٦ للتفكير التحليلي 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 في صورتها الأجنبية بحساب معاملات الثبات للاختبارات الفرعية للقائمة عن طريق حساب معامل ألفا بعد تطبيق القائمة على عينة التقنين ، في حين قام (عبدالعال عجوة ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩) ، (أمينة شلبي ، ٢٠٠٢) ، (أحمد البهي ، ٢٠٠٣) بحساب معاملات الثبات للاختبارات الفرعية للقائمة وقد كانت دالة جميعاً عند مستوى ٠,٠٠١ .

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

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

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

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

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

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

صدق الاختبار : قام مُعد الاختبار للبيئة المصرية بحساب معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الاختبار والتي تشمل المتغيرات الأحد عشر (التكلمة ، الجزئيات ، العناصر الجديدة ، الارتباطات التي يتم خلقها بواسطة الخطوط ، الارتباطات التي 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 وهي دالة جميعها عند مستوى ٠,٠١ .  
وفي الدراسة الحالية قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين أبعاد اختبار كلارك للتفكير الإبداعي والدرجة الكلية ويوضح جدول رقم (١) مصفوفة معاملات الارتباط بين هذه الأبعاد .

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

الدرجة الكلية	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	أبعاد الاختبار	٢
٠,٥١	٠,٣٧	٠,٧١	٠,٦٢	٠,٦٩	٠,٦١	٠,٢٢	٠,٥٢	٠,٥١	٠,٤١	٠,٦١	-	التكلمة	١
٠,٦٢	٠,٥٣	٠,٤٢	٠,٦١	٠,٢٢	٠,٨٠	٠,٥١	٠,٧٠	٠,٤١	٠,٢٧	-		الجزئيات	٢
٠,٤٤	٠,٣٢	٠,٦٢	٠,٤٢	٠,٦١	٠,٥٢	٠,٤٢	٠,٦١	٠,٥١	-			العناصر الجديدة	٣
٠,٤٧	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٥٢	٠,٤٢	٠,٢٤	٠,٢٥	٠,٣٦	-				الارتباطات بالخطوط	٤
٠,٤٢	٠,٣٢	٠,٥٨	٠,٤٨	٠,٥١	٠,٣٦	٠,٢٧	-					الارتباطات بالموضوع	٥
٠,٣٨	٠,٥١	٠,٦٩	٠,٤٤	٠,٤٣	٠,٣٨	-						الروابط المستقلة	٦
٠,٥٢	٠,٤١	٠,٤٣	٠,٣٦	٠,٤٩	-							الروابط غير المستقلة	٧
٠,٤٢	٠,٥٣	٠,٣٩	٠,٢٨	-								المنظور	٨
٠,٤٤	٠,٤١	٠,٤٢	-									روح الفكاهة	٩
٠,٣٧	٠,٢٤	-										الأشياء غير التقليدية	١٠
٠,٣٤	-											السرعة	١١
-												الدرجة الكلية	

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

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

وقام الباحث الحالي 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 الوصفي :

جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية

لدرجات أفراد العينة على متغيرات الدراسة

(ن = ١٩٨)

الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير
١,١٢	٣,٠٢	التخصص
٠,٤٠	١,٢٠	الجنس (نكر/أنثى)
٠,٦٢	١٩,٧٤	العمر الزمني
٥,٢٤	٤٢,٩٢	أسلوب التفكير الهرمي
٦,٢٧	٥٥,٠٨	أسلوب التفكير التحليلي
٥,٨٨	٥٠,١٢	أسلوب التفكير التركيبي
٢٣,٩٧	١٠٧,٤٩	التمثيل المعرفي
١١,٣٥	٣٤,٨٠	التفكير الإبداعي

ويتضح من جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة الكلية على الجنس والتخصص والعمر الزمني وأساليب التفكير (الهرمي - التحليلي - التراكبي) والتمثيل المعرفي والتفكير والإبداعي .

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد

العينة في 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 للمعرفى	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 والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في تخصصات : إعلام تربوي ، اقتصاد منزلي ، حاسب آلي ، تربية فنية ، تربية موسيقية في أساليب التفكير : (الهرمي ، التحليلي ، التركيبي) ، التمثيل المعرفي ، والتفكير الإبداعي .

#### الفرض الأول :

تختلف أساليب التفكير (التركيبي ، التحليلي ، الهرمي) باختلاف الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية .

#### الفرض الثاني :

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

للتحقق من صحة الفرض الأول والفرض الثاني قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين أساليب التفكير (التركيبي ، التحليلي ، الهرمي) والتفكير الإبداعي من ناحية والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي من ناحية أخرى وجدول (٤) التالي يوضح ذلك .

جدول (٤) معاملات الارتباط بين أساليب التفكير (التركيبي - التحليلي - الهرمي) والتفكير الإبداعي وبين التمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي

التمثيل المعرفي	أسلوب التفكير الهرمي	أسلوب التفكير التحليلي	أسلوب التفكير التركيبي	المتغير التفكير الإبداعي
٠,٠٣٦	٠,٠٩٣	٠,٠٩٦-	٠,١٣٨	

يتضح من جدول (٤) أن :

- معاملات الارتباط بين أسلوب التفكير التحليلي ، والتفكير الإبداعي ، وبين أسلوب التفكير الهرمي والتفكير الإبداعي ، وبين التمثيل المعرفي للمعلومات والتفكير الإبداعي غير دال .

**العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي**

- معامل الارتباط بين أسلوب التفكير التركيبي والتفكير الإبداعي دال عند مستوى

٠,٠٠٥ .

- لا يوجد علاقة بين أساليب التفكير (التحليلي - الهرمي) والتفكير الإبداعي .

- لا يوجد علاقة بين التمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي .

- يوجد علاقة موجبة بين أسلوب التفكير التركيبي والتفكير الإبداعي .

وبذلك يكون الفرض الأول تحقق جزئياً ، والفرض الثاني لم يتحقق . ويمكن تفسير النتائج السابقة على أساس أن أسلوب الفرد في التفكير التركيبي : يعتمد على طريقته في التواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماماً عما يفعله الآخرون ، والتطلع إلى بعض وجهات النظر التي تتيح له حلولاً أفضل إعداداً وتجهيزاً ، والربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة بمهارة تؤدي إلى الابتكارية ، وهذا يتفق كثيراً مع التفكير الإبداعي لدى الفرد.

أما الأسلوب التحليلي والأسلوب الهرمي والتمثيل المعرفي فيوصى الباحث بدراسات مستقبلية تتفق أو تتعارض مع هذه الدراسة وعلاقتها بأبعاد التفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والتفصيلات والأصالة) وليست الدرجة الكلية كما تعامل معها الباحث في الدراسة الحالية .

الفرض الثالث :

لا توجد فروق دالة إحصائية بين الطلبة والطالبات في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي .

للتحقق من صحة هذا الفرض ، قام الباحث بحساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجة أفراد مجموعة الطلبة ومجموعة الطالبات في كل من متغيرات أساليب التفكير (الهرمي ، التحليلي ، التركيبي) والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي، ثم قام بحساب قيمة (ت) لكل متغير ودلالته الإحصائية وجدول (٥) التالي يوضح ذلك .

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية  
لمتغيرات الدراسة وقيم (ت) ودالاتها الإحصائية

المتغير	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
أسلوب التفكير الهرمي	للطلبة	٤٠	٤٣,١٠	٥,٣٧	٠,٢٤٣-	غير دلالة
	لطلبات	١٥٨	٤٢,٨٧	٥,٢٣		
أسلوب التفكير التحليلي	للطلبة	٤٠	٥٣,٠٨	٥,٥٩	٢,٤٦٠	٠,٠١
	لطلبات	١٥٨	٥٥,٥٨	٦,٣٤		
أسلوب التفكير التركيبي	للطلبة	٤٠	٥١,٢٣	٦,١٤	١,٣٤٠	غير دلالة
	لطلبات	١٥٨	٤٩,٨٤	٥,٧٩		
لتمثيل المعرفي	للطلبة	٤٠	١١١,١٠	٢٤,٩٢	١,٠٦٠-	غير دلالة
	لطلبات	١٥٨	١٠٦,٥٨	٢٣,٧٢		
لتفكير الإبداعي	للطلبة	٤٠	٣٦,٦٨	١٢,٥١	١,١٦٠-	غير دلالة
	لطلبات	١٥٨	٣٤,٣٩	١١,٠٣		

ويتضح من جدول (٥) ما يلي :

- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة والطالبات في درجة أساليب التفكير (الهرمي ، التركيبي) ، والتمثيل المعرفي ، والتفكير الإبداعي .
  - توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة والطالبات في درجة أسلوب التفكير التحليلي لصالح الطالبات ويكون الفرض الثالث تحقق فيما عدا متغير أسلوب التفكير التحليلي .
- ومن النتائج السابق يمكن القول :

- أن الطلبة والطالبات تتفق في أساليب التفكير (الهرمي - التركيبي) والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي لكن الطالبات تتفوق في أسلوب التفكير التحليلي عن الطلاب وهذه النتيجة تؤكد أن طالبات العينة تستخدم طريقة فكرية للتعامل مع المعلومات المتاحة لديهم حيال ما يواجههم من مواقف ومشكلات مهتمين بالمنطق الشكلي الصوري وتفضيل النظرية للبحث عن أحسن الطرق لحل المشكلات بالتحليل المنظم للبدائل مع وضع خريطة للموقف للوصول إلى

**العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي**

أفضل بديل بالاستنتاج والاستنباط ، وهذا قد يرجع إلى تفوق الطالبات عن الطلبة في عينة الدراسة الحالية في تحصيلهم الأكاديمي في سنوات الدراسة وفي العدد داخل العينة حيث (ن) للطالبات (١٥٨) ، (ن) للطلبة (٥٨) وهذا يختلف مع نتائج دراسة مجدى حبيب (١٩٩٧) في أن الطلاب يفضلون التفكير التحليلي والتفكير العملي ، والتفكير الواقعي والطالبات تتميز بالتفكير المثالي وتفضله .

**الفرض الرابع :**

توجد فروق دالة بين التخصصات المختلفة في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي .

للتحقق من صحة هذا الفرض ، استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي لخمسة تخصصات (إعلام تربوي - اقتصاد منزلي - حاسب آلي - تربية فنية - تربية موسيقية) في أساليب التفكير (الهرمي - التحليلي - التركيبي) والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي ، وجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٦) قيمة (ف) ودالاتها الإحصائية للتخصصات الخمسة

في أساليب التفكير والتمثيل المعرفي والتفكير الإبداعي

المتغير	مصدر للتباين	مج المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
أسلوب التفكير الهرمي	بين المجموعات	١٣٩,٤١	٤	٣٤,٨٥	١,٢٧	غير دالة
	داخل المجموعات	٥٢٧٩,٣٠	١٩٣	٢٧,٣٥		
أسلوب التفكير التحليلي	بين المجموعات	٢٢,٧٦	٤	٥,٦٩	٠,١٤٢	غير دالة
	داخل المجموعات	٧٧١٧,١١	١٩٣	٣٩,٩٩		
أسلوب التفكير التركيبي	بين المجموعات	١٤١,١٣	٤	٣٥,٢٨	١,٠٢	غير دالة
	داخل المجموعات	٦٦٥٩,٢٠	١٩٣	٣٤,٥٠		
التمثيل المعرفي	بين المجموعات	٣٣٥١,٣٤	٤	٨٣٧,٨٤	١,٤٧	غير دالة
	داخل المجموعات	١٠٩٨٨٢,١٤	١٩٣	٥٦٩,٣٤		
التفكير الإبداعي	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 التربوي ، الاقتصاد المنزلي ، الحاسب الآلي ، التربية الفنية ، التربية الموسيقية) في الأسلوب الهرمي ، والأسلوب التحليلي والأسلوب التركيبي والتمثيل المعرفي .
- وأن قيمة (ف) دالة إحصائياً بين التخصصات الخمسة في التفكير الإبداعي .
- لذا يجب أن نقوم بعمل المقارنات المختلفة بين التخصصات الخمسة حتى يمكن التعرف على دلالة الفروق في اتجاه أى عينة من هذه العينات الخمسة ، ونظراً لأن التخصصات الخمسة كعينات مختلفة في العدد لذا يجب استخدام اختبار شيفيه (مصطفى باهى ، ١٩٩٩) ، كما يتضح في جدول (٧) .

جدول (٧) استخدام طريقة (شيفيه) لتحديد الفروق بين المتوسطات

ودالاتها في التفكير الإبداعي بين طلاب التخصصات الخمسة

المتغير	المتوسطات	إعلام تربوي	اقتصاد منزلي	حاسب آلي	تربية فنية	تربية موسيقية
		٣٤,٩٥٤	٢٩,٤٤١	٣٧,٧٧٨	٣٦,٦١٥	٢٨,٧٧٣
التفكير الإبداعي	٢٢	إعلام تربوي ٣٤,٩٥٤	٥,٥١٣	٢,٨٢٣-	١,٦٦١-	٦,١٨٢
	٣٤	اقتصاد منزلي ٢٩,٤٤١	-	٠,٨٣٣٧-	٧,١٧٤-	٠,٦٦٨
	٨١	حاسب آلي ٣٧,٧٧٨		-	١,١٦٢	٠,٩٠٥
	٣٩	تربية فنية ٣٦,٦١٥				٧,٨٤٣
	٢٢	تربية موسيقية ٢٨,٧٧٣				-

\* مستوى الدلالة ٠,٠١

ويتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً في التفكير الإبداعي بين تخصصات الحاسب الآلي ، الاقتصاد المنزلي ، التربية الموسيقية لصالح تخصص الحاسب الآلي .

وبذلك يكون الفرض الرابع قد تحقق جزئياً .

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

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

الفرض الخامس :

يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التركيبي وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .

الفرض السادس :

يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير التحليلي وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .

الفرض السابع :

يوجد تأثير دال للتفاعل بين أسلوب التفكير الهرمي أو التراتبي وأنواع التمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي .

للتحقق من صحة هذه الفروض قام الباحث بتقسيم أساليب التفكير (التركيبي، التحليلي، الهرمي) إلى ثلاث مستويات (مرتفع، متوسط، منخفض) كل على حدة، والتمثيل المعرفي إلى ثلاث مستويات (فعال، متوسط، مسطح)، وجدول (٨) يوضح المتوسطات لأساليب التفكير والتمثيل المعرفي .

جدول (٨) المتوسطات لأساليب التفكير (التركيبي - التحليلي - الهرمي)

بمستوياتهم الثلاثة والتمثيل المعرفي بمستوياته الثلاثة

التمثيل المعرفي	أسلوب التفكير التركيبي			أسلوب التفكير التحليلي			أسلوب التفكير الهرمي		
	مرتفع	متوسط	منخفض	مرتفع	متوسط	منخفض	مرتفع	متوسط	منخفض
المتوسط	٣٥,٨٦	٣٥,٠٦	٣٣,٠٩	٣٣,٣٤	٣٦,٠٧	٣٦,٢٤	٢٦,٢٤	٣٤,٥٧	٣٣,٩٧

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

وأبعاد التمثيل المعرفي والتفاعل بينهم على التفكير الإبداعي ، وجدول ( ٩ ) ، ١٠ ، ١١) توضح ذلك .

جدول (٩) نتائج تحليل التباين لتفاعل أسلوب التفكير التركيبي

(مرتفع ، متوسط ، منخفض) مع أبعاد التمثيل المعرفي

(فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعي

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط للمجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	التفسير التابع
غير دالة	١,١٠٠	١٤١,٤٧٤	٥٦٥,٨٩٥	٤	التأثيرات الرئيسية	التفكير الإبداعي
غير دالة	١,١٠٣	١٤١,٨٥٨	٢٨٣,٧١٥	٢	أسلوب التفكير التركيبي مرتفع ، متوسط ، منخفض (أ)	
غير دالة	١,٤٧٧	١٨٩,٩٧٥	٣٧٩,٩٥٠	٢	التمثيل المعرفي فعال ، متوسط ، مسطح (ب)	
٠,٠٠١	١١٥٠,٢١١	١٤٧٩٤,٩٤٨	١٤٧٩٤,٩٤٨	١	تفاعل أ × ب	
		١٢٨,٥٩٨	٢٤٨١٩,٤٢٣	١٩٣	تباين الخطأ	

يتضح من جدول (٩) :

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

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

جدول (١٠) نتائج تحليل التباين لتفاعل أسلوب التفكير التحليلي (مرتفع ، متوسط ، منخفض) مع أبعاد التمثيل المعرفي (فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعي

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	مجـ المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	التغير التابع
غير دالة	١,٤١٦	١٨٠,٩٤٥	٧٢٢,٧٨١	٤	التأثيرات الرئيسية	التفكير الإبداعي
غير دالة	١,٧٢٨	٢٢٠,٨٠٠	٤٤١,٦٠١	٢	أسلوب التفكير التحليلي مرتفع، متوسط، منخفض (جـ)	
غير دالة	٠,٧٩٦	١٠١,٦٩٣	٢٠٣,٣٨٦	٢	التمثيل المعرفي فعال ، متوسط، مسطح (د)	
٠,٠٠١	١٢١١,٤٢٠	١٥٤٧٩٥,١٨٢	١٥٤٧٩٥,١٨٢	١	تفاعل جـ × د	
		١٢٧,٧٨٠	٢٤٦٦١,٥٣٧	١٩٣	تباين الخطأ	

يتضح من جدول (١٠) :

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

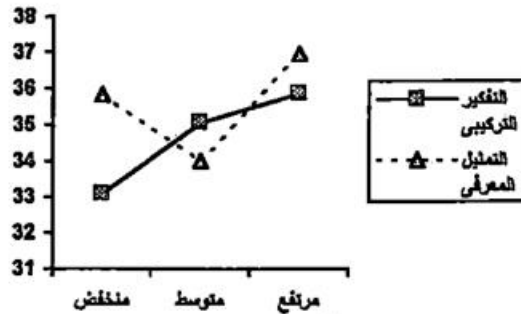


جدول (١١) نتائج تحليل التباين لتفاعل أسلوب التفكير الهرمي  
(مرتفع ، متوسط ، منخفض) مع أبعاد التمثيل المعرفي  
(فعال ، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعي

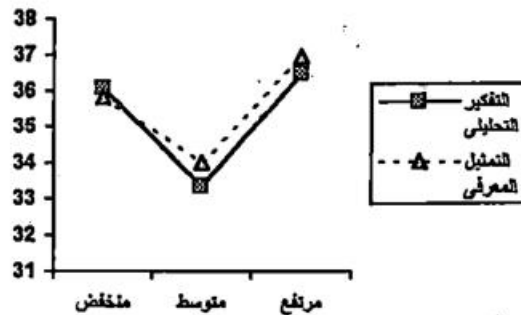
مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط للمجموعات	مجـ للمجموعات	درجات لحرية	مصدر للتباين	التفسير للتباين
غير دالة	٠,٧٣٢	٩٤,٨٦٢	٣٧٩,٤٤٦	٤	التأثيرات الرئيسية	التفكير الإبداعي
غير دالة	٠,٣٧٥	٤٨,٦٣٣	٩٧,٢٦٦	٢	أسلوب التفكير الهرمي مرتفع، متوسط، منخفض (هـ)	
غير دالة	١,٠٠٩	١٣٠,٧٣٩	٢٦١,٤٧٧	٢	التمثيل المعرفي فعال، متوسط، مسطح (د)	
٠,٠٠١	١٠٠٤,٦٢٥	١٣٠١٦٣,٣٤١	١٣٠١٦٣,٣٤١	١	تفاعل هـ × د	
		١٢٩,٥٦٤	٢٥٠٠٥,٨٧٢	١٩٢	تباين الخطأ	

يتضح من جدول (١١) :

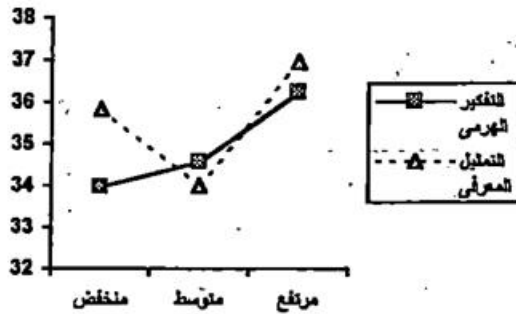
- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الهرمي بمستوياته الثلاثة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) على التفكير الإبداعي .
- أن قيمة (ف) غير دالة إحصائياً بين التمثيل المعرفي بأبعاده الثلاثة (فعال، متوسط ، مسطح) على التفكير الإبداعي .
- أن قيمة (ف) دالة إحصائياً للتفاعل بين الأسلوب الهرمي بمستوياته الثلاثة (مرتفع ، متوسط ، منخفض) والتمثيل المعرفي بأبعاده الثلاثة (فعال ، متوسط، مسطح) على التفكير الإبداعي .
- وتبين الأشكال (١) ، (٢) ، (٣) التفاعل بين أساليب التفكير (التركيبى - التحليلى - الهرمى أو التراتبى) والتمثيل المعرفى على التفكير الإبداعي .



شكل رقم (١) التفاعل بين أسلوب التفكير التركيبي والتمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي



شكل رقم (٢) التفاعل بين أسلوب التفكير التحليلي والتمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي



شكل رقم (٣) التفاعل بين أسلوب التفكير  
الهرمي والتمثيل المعرفي على التفكير الإبداعي

- ومما سبق من الجداول (٩، ١٠، ١١) والأشكال (١، ٢، ٣) يتضح أن :
- تفاعل أسلوب التفكير التركيبي (المرتفع، المتوسط، المنخفض) والتمثيل المعرفي (الفعال، المتوسط، المسطح) على الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي يعطى تأثيراً دالاً. معنى ذلك أن درجة التفكير الإبداعي تعتمد على تفاعل أسلوب التفكير التركيبي والتمثيل المعرفي، وأن تفاعل أسلوب التفكير التركيبي بمستواه المرتفع مع نوع التمثيل المعرفي ذو المستوى الفعال يزيد من درجة التفكير الإبداعي، يليه في الدرجة تفاعل أسلوب التفكير التركيبي المتوسط مع نوع التمثيل المعرفي ذو المستوى المتوسط.
  - تفاعل أسلوب التفكير التحليلي (المرتفع، المتوسط، المنخفض) والتمثيل المعرفي (الفعال، المتوسط، المسطح) على الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي يعطى تأثيراً دالاً. أي أن درجة التفكير الإبداعي تعتمد على تفاعل أسلوب التفكير التحليلي والتمثيل المعرفي وأن تفاعل أسلوب التفكير التحليلي بمستواه المتوسط والمنخفض مع نوع التمثيل المعرفي عند المستوى المتوسط يعطى تفكيراً إبداعياً أفضل.
  - تفاعل أسلوب التفكير الهرمي (المرتفع، المتوسط، المنخفض) والتمثيل

## العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

المعرفي (الفعال، المتوسط، المسطح) على الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي يعطى تأثيراً دالاً. أى أن درجة التفكير الإبداعي تعتمد على تفاعل أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى والتمثيل المعرفي، وأن تفاعل أسلوب التفكير الهرمى أو التراتبى المرتفع والمتوسط مع نوع التمثيل المعرفي والفعال والمتوسط يعطى تفكيراً إبداعياً 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 - متوسط - منخفض)، وتفاعل ذلك مع عمليات التمثيل المعرفي (الفعال - المتوسط - المسطح) قد يهيئ الطاقة العقلية للفرد مما يعمل على زيادة درجة التفكير الإبداعي. 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 والتي 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.

## المراجع

- ١- أحمد البهى السيد (٢٠٠٣): "بمنزلة 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- \_\_\_\_\_ (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 .

العلاقة التفاعلية بين بعض أساليب التفكير والتمثيل المعرفي بمستوياتهما على التفكير الإبداعي

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

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

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

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

١٣- \_\_\_\_\_ (١٩٩٨): "الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي". القاهرة: دار النشر للجامعات.

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

١٥- \_\_\_\_\_ (٢٠٠١): علم النفس المعرفي. دراسات وبحوث، الجزء الثاني، سلسلة علم النفس المعرفي (٥)، القاهرة: دار النشر للجامعات.

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

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

- ١٨- \_\_\_\_\_ (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 التطبيقي ، 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**,
- == (٣٩) == **المجلة المصرية للدراسات النفسية - العدد ٤٤ - المجلد الرابع عشر - يوليه ٢٠٠٤**

- strategy variability, and base-rate neglect. *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 Expermental 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: Manual. Unpublished test manual.
- 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 COGNITIVE 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.