دراسة علاقة التفكير الابتكارى بكل من : التفكير النقدى والإستقلال الاعتماد على المجال الإدراكى وعدم تحمل/تحمل الغموض لدى طلاب المعهد التجارى بدولة الكويت

د/ ماجد مصطفى العلى

مراقب الأنشطة المدرسية

وزارة التربية - دولة الكويت

دراسة علاقة التفكير الابتكاري بكل من: التفكير النقدي والإستقلال/الإعتماد على المجال الإدراكي وعدم تحمل/ تحمل الغموض لدى طلاب المعهد التجاري بدولة الكويت (*)

المقدمة:

" بدأ الإهتمام ببحوث الابتكار منذ عام ١٩٥٠ حيث ألقى جليفورد Guilford خطاباً بهذا الخصوص في الجمعية الأمريكية لعلم النفس، ومنذ ذلك التاريخ أجريت بحوث ليس من اليسير حصرها" (محمود منسى، ١٩٩٤: ١٨)، ومنذ مطلع الستينات بدأت في أمريكا ثورة خفية ظهرت في أهداف وطرائق التربية في إتجاه الحل الابتكاري للمشكلات والتعبير الابتكاري معاً في آن واحد، وقد أدى ذلك إلى تغيرات في غايات التربية على صعيد: المناهج وطرائق وأدوات تقويم النمو الذهني والعاطفي والتحصيل الدراسي وطرائق التعليم والإرشاد والتوجيه . " فعملية الابتكار تنطوي على تطوير المألوف وتوسيع أفقه، وإنضاج عناصره الكامنة وحل تناقضاتها، كما أن عملية الابتكار ليست مسألة عبقريات فردية ولا هي مسألة وحى يهبط على المبتكرين، بل إنها صيرورة مادية واجتماعية" (ابراهيم العبدالله، ١٩٩١: ٥)، فالإنسان يعتبر من أعقد الكائنات الحية لأنه يتميز بنفسية معقدة غير مستقرة بطبيعة حالها، فهو يؤثر ويتأثر بالعديد من العوامل المحيطة به وينعكس أثر تلك العوامل المحيطة به على العمليات العقلية والنفسية لديه ومنها الابتكار.

يمكن النظر إلى القضية الابتكارية من زوايا كثيرة لأنها ظاهرة متعددة الجوانب، فقد ينظر إليها على أنها عملية يتم بها الإنتاج الابتكاري، أو ينظر إليها من زاوية أنها قدرات عقلية بمعنى وجود استعداد، وخصائص معينة لدى الشخص تعده للتفكير الابتكاري، ومن ثم فمن الصعب تحديد طبيعة التفكير الابتكاري كعملية عقلية متميزة إذا لم نضع في الإعتبار العملية الابتكارية، والشخص المبتكر. " فالتفكير

(*) إعداد الدكتور/ ماجد مصطفى العلي - مراقب الأنشطة المدرسية – وزارة التربية – دولة الكويت

الابتكاري يرتبط إرتباطاً وثيقا بسيكولوجية الابتكار ككل بإعتباره ظاهرة نفسية مركبة " (طلعت منصور، ١٩٨٩: ٢٠١). "

ويعتبر عالم النفس الانجليزي سبيرمان Spearman أول من قدم تفسيراً علمياً مقبولا لعملية الابتكار الذي يعتمد على الذكاء، غير أن معظم الباحثين لم يعطوا وجهة النظر التي قال بها سبيرمان الإهتمام الكافي، وإنما نحوا منحى جيلفورد الذي قدم نظرية جديدة عن التكوين العقلي والذي يتحدث فيها عن ١٢٠ عملاً عقلياً، وقد أقر جليفورد بأن العوامل العقلية التي تسهم في الابتكار تقع ضمن مجموعة العوامل العقلية التي ضمنها في عملية التفكير المطلق" (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٧٩: ٢٦). فعلماء النفس يميلون في الوقت الحاضر عند الخوض في كثير من القضايا المثيرة للجدل إلى التفكير في الأداء الابتكاري على أنه: تخيل أو عبقرية أو إدراك أو أنماط متعددة لأساليب التفكير أو خلق جديد وفريد، ومن ثم فالتفكير الابتكاري ما هو إلا محصلة تفاعل الكثير من العوامل والمسببات التي تختلف في مستوياتها ودرجتها من فرد لآخر ومن بيئة لأخرى. لقد أشار جليفورد " إلى وجود عناصر غير عقلية سواء كانت إدراكية أو مزاجية تسهم في نجاح الأداء الابتكاري، وتنمي إهتمامات الفرد وإتجاهاته عمل السمات الدافعية، فهي تمثل ميلاً واتجاهاً لأن ينجذب الفرد نحو أنواع معينة من النشاط " (Guilford, 1979: 318). من هنا إختلف المفكرون، والباحثون حول تقديم تعريف محدد للتفكير الابتكاري، وذلك طبقا للقاعدة الأساسية التي يستند عليها كل باحث في تقديم تعريفه. فيرى فريق من الباحثين أن التفكير الابتكاري هو " محصلة العديد من العمليات العقلية والنفسية والتي تشمل: الحساسية للمشكلات وتكوين وتجريب الفروض بحيث تسبقها عمليات إدراكية شاملة لجوهر المشكلة أو الموقف المثير" (محمد زيدان، ١٩٩١: ١٤).

ويعتبر جليفورد رائد هذه المجموعة إذ يرى " أن التفكير الابتكاري هو تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة، والتي تختلف عن التنظيمات فيما بينها بإختلاف مجال الابتكار، ويذكر جليفورد من هذه القدرات الطلاقة اللفظية، وهي القدرة على سرعة إنتاج عدد من الكلمات التي تستوفي شروطاً معينة، ثم الطلاقة الفكرية،

وهي القدرة على إنتاج عدد من الأفكار في موقف معين بحيث تستوفي شروطاً معينة " (Guilford, 1957: 15). ولقد شهدت فترة الستينات بداية توجهات من خلال الدراسات والبحوث النفسية التي تعتمد على دراسة ظاهرة الفروق من خلال ما يعرف بالأساليب المعرفية. "

لقد إنطلقت هذه الدراسات جميعا من مسلمة فحواها: أن الإختلاف بين الأفراد في الأساليب المعرفية يمكن أن يعكس الفروق الفردية في كثير من الجوانب النفسية والاجتماعية" (طلعت الحامولي، ١٩٨٧: ٤٦). وقد أشار وتكن Witkin إلى أن " الأساليب المعرفية تتصل بالطريقة التي يتم بها التفكير وليس بالشكل وذلك من خلال إدراك المواقف ذات الطبيعة المختلفة في البيئة المحيطة سواء كانت ذات طبيعة نفسية أو إجتماعية". (Witkin, et. al, 1974: 25).

وقد قام كل من سليمان الخضري وأنور الشرقاوي بتحليل الأطر النظرية، ونتائج بعض الدراسات التي كانت محور إهتمام الأساليب المعرفية وتوصلا إلى" أن هذه الأساليب تعتبر تكوينات نفسية عبر الشخصية، كما أنها متضمنة في كثير من العمليات النفسية، وهي مسئولة عن قدر كبير من الفروق الفردية في المتغيرات المعرفية والوجدانية، كما تتسم هذه الأساليب المعرفية بخاصية الأحكام القيمية، وهي ثنائية القطب وتتسم بالثبات النسبي" (سليمان الخضري وآخرون، ١٩٧٨: ١٦٧)، وقد أضاف وتكن الى ذلك أن الأسلوب المعرفي " كبعد مستعرض في الشخصية، يعني أنه يستوعب العديد من الأنشطة الشخصية سواء أكانت تتعلق بالجانب المعرفي أو تتصل بالجوانب الوجدانية"(Witkin, et. al, 1974: 27).

إن الأساليب المعرفية من الممكن أن تعكس التوجهات الخاصة بالسلوكيات الفردية، وهي إنعكاس لقدراتهم العقلية وخصائصهم الشخصية والوجدانية، ومن ثم يمكن برمجة تلك الأساليب وتدريب الأفراد عليها بحيث يتم إستثمارها في تكوين وتشكيل مختلف محاور شخصية الفرد بالصورة اللائقة المطلوبة. " وقد تعددت الأساليب المعرفية التي تمت دراستها حتى إن هناك من أشار الى أنها تسعة عشر

نوعا من الأساليب المعرفية مثل الإندفاع مقابل التريث والتبسيط مقابل التعقيد" (طلعت الحامولي،١٩٨٧: ٥٠)، إلا أن الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي يعتبر من أكثر الأساليب المعرفية التي تم تناولها بالدراسة على صعيد الدراسات العربية والأجنبية. وهناك إتفاق بين أغلب المهتمين بالأساليب المعرفية على اعتبارها بمثابة أبعاد مستعرضة في الشخصية، بمعنى أن الأساليب المعرفية تتخطى الحدود التقليدية التي سادت في التصورات النظرية في مجال الشخصية ككل، فقد وجد أن إختبارات الأساليب المعرفية يمكنها قياس جوانب غير معرفية أيضا، " كما تحتل أساليب التفكير وأنماطه وأنواعه على إختلاف مسمياتها لدى الباحثين اهتماماً خاصا لاسيما في الآونة الأخيرة، خصوصاً منذ أن أطلق "ديوي " صيحة التفكير العلمي، واعتبره غاية التربية إذا أريد لأي أمة من الأمم أن تتقدم، ثم ظهرت العناية بالإنتاج الابتكاري، ثم حل المشكلات، ثم التفكير الناقد" (France, 1999: 39) .

وقد تباينت الإهتمامات بهذه الأنماط من التفكير، إلا أن الملاحظ أن الإنتاج الابتكاري حظى بنصيب الأسد، وعلى الطرف الآخر لم يحظ التفكير الناقد بأهمية مساوية على الأقل لمكانته بين أنماط التفكير، بالرغم من الأهمية الحديثة، والكبيرة للتفكير الناقد في مختلف المؤسسات وفي أغلب المجتمعات، وذلك إذا أردنا أن نطور من خدماتنا وأنشطتنا ومعرفة أهم معوقات وصعوبات العمل فيها من أجل تحديثها. وفي حدود علم الباحث الحالي لم تهتم الدراسات العربية أو الأجنبية بصورة موسعة وكبيرة بدارسة العلاقة بين التفكير الابتكاري من جانب، وكل من الأساليب المعرفية والتفكير الناقد من جانب آخر، بالرغم من أهمية هذه العلاقة على إنتاجيات الفرد المختلفة سواء كانت عقلية أم سلوكية. ولهذا أشار بلينج Bling " إلى أنه إذا أردنا فهم طبيعة الأداء الابتكاري لابد أولاً من معرفة طبيعة العمليات المؤثرة فيه، ومنها الأساليب المعرفية وأساليب التفكير المختلفة " (Bling, 2002: 32). "

فيما يرى سوبل Sobal أنه يمكن تطوير أدائنا الابتكاري بالصورة التي نريدها وذلك بالرجوع أولا إلى تطوير أساليبنا المعرفية المختلفة، والإهتمام بجوانب تفكيرنا الناقد على كافة المستويات" (Sobel. 2004: 19).

من هنا تسعى الدراسة الحالية إلى دراسة علاقة التفكير الابتكاري بكل من التفكير الناقد والأساليب المعرفية (الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي، وعدم تحمل/ تحمل الغموض) وذلك على عينة من طلبة المعهد التجاري بدولة الكويت.

الإطار النظري للدارسة :

" تضاربت الآراء والأبحاث النفسية في إعطاء مفهوم Concept واضح ومحدد للابتكار على الرغم من مرور ثمانية وخمسون عاماً من إلقاء جيلفورد لكلمته التي قدمها أمام المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية، وذلك كان في عام ١٩٥٠م والتي قدم من خلالها تصوره عن البناء العقلي للإنسان والذي ميز من خلاله بين نوعين من التفكير وهما التفكير الابتكاري والتفكير التقاربي Bling, 2002: 29 ".

فالأداء الابتكاري وما يدخل في طياته " يعتبر ظاهرة معقدة جداً وذات أبعاد متعددة، فلقد سارت الأبحاث في هذا المجال على جبهة عريضة مليئة بالتشعب والتنوع، فمرة تظهر أبعاد جديدة، ومرة تأتي أخرى لتحل محلها ولكنها أكثر حدة، ولهذا يبدو من الصعب أن ننتظر إيجاد تعريف محدد ومتفق عليه في الوقت الحاضر، خصوصاً أن بعض التعريفات التي جاءت تعلق أهمية على هذا البعد، وبعضها يؤكد على بعد آخر" (الكسندر روشكا، ١٩٨٩: ١٨).

وما زال فهم عملية الابتكار محدوداً ويعتبر من أكثر التحديات التي تواجه علماء النفس، ويشير تنوع الآراء إلى أن هذه الظاهرة لها جوانب متعددة، وأن الباحثين يسيرون في مجالات معقدة ضخمة تتناول خصائص كثيرة، يبدو بعضها غالباً في غاية الغموض ومثال ذلك الحدس Intuition" (حلمي المليجي، ١٩٨٤: ١١٣).

ولهذا يعتبر مفهوم الابتكار من أكثر المفاهيم تعقيداً فيما بين الباحثين بحكم أن هذه العملية تدخل في طياتها العديد من المسببات، والمحاور المختلفة من قبيل الأسرة Family، والمدرسة School والمجتمع Society والوراثة Heredity، بالإضافة الى بعض العمليات التي اكتشفت لاحقا فيما يتعلق بتنشيط القدرات العقلية Mind Abilities والتي من شأنها أن تساعد على زيادة قابلية الفرد على التفكير بأنواعه

المختلفة، وهذا بطبيعة الحال يدخلنا في العديد من الاكتشافات الطبية والعلمية الحديثة فيما يتعلق بتنشيط القدرات العقلية، بغض النظر عن آثارها الجانبية على الجسم بشكل عام.

ولقد أشار ثورينديك Thorndike- نقلا عن (محي الدين حسين، ١٩٨١: ٧٩) - إلى أن " تعريفاً دقيقاً للابتكار لابد وأن يحمل في طياته إمكانية تحديد ضروب معينة من الأنشطة، لها من خصائصها ما يجعلها تشكل زملة واحدة تختلف فيها عن زمل أخرى، ويضيف ثورينديك إن مؤشرات هذه الأنشطة إجرائيا من خلال إمكانية الوقوف على درجة من الإرتباط بين هذه الأنشطة بعضها مع البعض الآخر أعلى من إرتباطها بأخرى من زمل مختلفة". من هنا فإن مشكلة تحديد العملية الابتكارية وتعريفها تتسم بالصعوبة في إطار المنهج العلمي، على الرغم من أهمية مثل هذا التعريف لذلك المنهج، فموضوع هذا المنهج هوالقياس، والشيء الذي يقاس لابد من تحديده تحديداً جيداً وذلك للوصل إلى أفضل النتائج والدلالات ذات الانعكاسات المختلفة على التفكير ومن ثم الأداء الابتكاري بمستوياته ودرجاته المختلفة. " فالابتكار في المفهوم العام هو خلق شيئ جديد ومفيد للخلق كافة، وهو ظاهرة Phenomenon هامة للغاية إلى الحد الذي يجعلنا بحاجة إلى دراسته أينما ظهر في الفنون أو العلوم، وسواء أكان ذلك في مجتمعنا أو في حياتنا الشخصية أو في العلاقات البشرية"(Barron.1996: 35).

"وعلى هذا فالابتكارهو بناء Construction وإعادة وتجديد وتعديل لنظم رمزية في الفنون والعلوم، فالأشخاص المبتكرون هم أولئك الذين سيمضون أوقاتهم في مثل هذا النشاط الابتكاري Creativity Activities ويقدمون إسهامات له" (Helson, 2004: 295).

من هذا المنطلق يرى الباحث الحالي أن التفكير الابتكاري خاصية لصيقة بأشخاص معينين، وجرة تفيض بسمات شخصية أو خصائص إدراكية وطبائع شخصية، فإذا تحولت من المنظر الخاص بالعوامل الخاضعة للتحكم إلى منظور يسمح

بإحتمال وجود مؤثرات اجتماعية قوية على الابتكار فلابد أن تقوم بداية بالتخلي عن التعريف الذي يتركز على الجانب الشخصي، حيث كانت النظرة الشائعة وجود فروق في النوع بين الأشخاص المبتكرين والأشخاص العاديين، ولكن من الملاحظ أن هذه النظرية قد تغيرت بعد ذلك من خلال نتائج الأبحاث المستخلصة . فيرى عبد الحليم السيد (١٩٧٠) - نقلاً عن (منى بدوي، ١٩٩٣: ٢٢) - " أن هناك شبه إجماع على أن كل الأفراد لديهم إلى حد ما كل القدرات الابتكارية، ولكن بدرجات متفاوتة أو كل ما في الأمر أن الأفراد المبتكرين يتميزون بأن لديهم قدرات ابتكارية أكثر مما لدى بقية الناس، وهذا يتضمن التسليم بوجود درجات مختلفة لدى مختلف الأفراد". في المقابل يرى البعض أن القدرات الابتكارية تعتبر "خاصية لصيقة يتمتع بها بعض الأشخاص دون بعضهم الآخر، لأسباب قد ترجع إلى الإستعداد الشخصي أو الموهبة الفردية أو عوامل تربوية أو إلى سلسلة طويلة ومعقدة من التفاعلات التراكمية بين العوامل الوراثية أو المواهب الخاصة وبين المؤثرات البيئية" (يوسف ميخائيل، ١٩٩١: ٢٧).

وحقيقة الأمر أن القدرات الابتكارية بجميع مستوياتها موجودة عند جميع أفراد المجتمع ولكن بدرجات متفاوتة، فحتى ذوو الاحتياجات الخاصة نراهم مبتكرين ومتميزين بتلك القدرات الابتكارية، وهذا بلا شك راجع الى طبيعة الأساليب والاستراتيجيات العلمية والنفسية المستخدمة في ذلك. " فالأداء الابتكاري خاصية أفكار ومنتجات يحددها الحكم الإجتماعي، وتفسيرات الابتكار قادرة على أن تستوعب الخصائص الشخصية، والعوامل المتعلقة بالمواقف والتداخلات المعقدة بين هذه العوامل مجتمعة" (Amabile, 1966: 424).

ويضيف مين Min - نقلا عن (Basadur, 1982: 51) - " أن أحد الأسباب التي تجعل من الابتكار مسألة متعددة الأوجه هو أن هناك عوامل متعددة تسهم في تطوير الابتكار والتعبير عنه"، ولقد قام رونكو Runko بتصنيف هذه العوامل المتعددة على أنها "عوامل شخصية مثل العوامل (الإدراكية والتحفيزية والسلوكية)، وعوامل اجتماعية وعوامل بيئية "(Runco. 1993: 335).

إذن تتمثل المشكلة هنا كما رآها بولس في "التوصل إلى تعريف يمكن أن يقال إنه جامع بحيث يعرف الابتكار بالطريقة التي تجعل الكشف إضافة الى الإختراع يتم تضمينها، فالجميع سيتفق معاً في أن الابتكار يتمثل في خلق شيء جديد، والمشكلة تتلخص في كيفية تحديد وتعريف هذا الجديد" (Boles. 2005: 178).

ولقد أشار ليو (Leo) – نقلاً عن (Nora, 1991: 18) – في بحثه حول الابتكار " إلى أننا في حاجة إلى مفهوم أوسع نطاقاً أو إطار متطور يستطيع استيعاب طائفة من السلوك الابتكاري بدءا من الطفولة وحتى البلوغ، ومن هذا المنظور نستطيع رأب الصدع بين المفاهيم العالمية International Concepts لمفهوم الحداثة Newness والتي توجد في كافة الأطفال، وبين المستويات العالمية من الابتكار التي يطرأ فيها على التخصيص بؤرة تطويرية". وعلى هذا يرى الباحث الحالي أن التفكير الابتكاري قد أصبح متداخلاً في كافة صور التعلم تماماً، مثلما أصبحت الحداثة لابد وأن يتم إقامتها بواسطة المرء نفسه، فإذا ما سلمنا بهذا الرأي الحديث فإن تحديد المرحلة التي يؤدي خلالها الطفل والاتجاه Attitude الذي يجب أن يسير فيه التعليم يصبح أمراً من السهل رصده، ومع ذلك فلا زالت هناك مجالات بحاجة إلى مزيد من البحث والتدقيق خاصة فيما يتعلق بالإتفاق على مفهوم الابتكار. ولقد أشار تورانس Torrance هنا بكل وضوح حول مفهوم وطبيعة التفكير الابتكاري، عندما قام بتحليلها فرأى أن الابتكار " ما هو إلا أحد أنواع التفكير الذي يحدث عندما يواجه الفرد مشكلة ويحلها دون إستخدام خبرات سابقة متعلمة أو حلول مدربة وهي العملية التي يصبح الفرد حساساً للمشكلات وأوجه النقص وفجوات المعرفة والمبادئ الناقصة وعدم الانسجام وغير ذلك، فيحدد فيها الصعوبة ويبحث عن الحلول فيضع التخمينات ويصوغ الفروض ثم يختبرها ويعيد اختبارها ويعدلها ويعيد اختبارها، ثم يقدم نتائجه في آخر الأمر" (Torrance.1977:4).

إلا أن التعريف السابق لتوارنس حول الابتكار يؤخذ عليه أنه ركز بدرجة كبيرة على الابتكار كعملية عقلية بحتة تتضمن العمليات الفكرية العقلية، من إيجاد الحلول وصياغة الفروض ووضع التخمينات، مع تجاهله الجانب السلوكي للمبتكر

وتأثير العوامل البيئية والوراثية والنفسية عليه. ويقدم ميدنيك Mednick – نقلا عن (Coney. 1979: 20) – رأيه حول العملية الابتكارية فيرى" أنها بمثابة تكوين عناصر مرتبطة ومتنوعة بالموقف المثير للوصل إلى الحلول المثلى" . فيما رأى السامرائي أن الابتكار كما رآه البعض ما هو إلا " إنتاج شيء جديد مطلق يوفر الجدة والأصالة في المنتج نفسه وفريد من نوعه" (مهدي السامرائي، ١٩٩٤: ١٨٨).

فالتفكير الابتكاري إذن " أشبه ببلورة متعددة الجوانب، يتعذر وصفها إذا ما اقتصر الوصف على وجه واحد لها، وإذا ما أضيف إلى ذلك كثرة استخدام مفهوم الابتكار بواسطة أفراد ذوي اختصاصات مختلفة، وأطر ثنائية متباينة، يتضح السبب وراء تعدد تعريفات الابتكار، مع إزدياد درجة غموض هذا المفهوم" (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٧٦: ١٢٤).

ومن ثم فهناك عدة جوانب ومؤثرات تؤثر في التفكير الابتكاري، ومن الصعوبة حصر تلك الجوانب، فمع تطور الزمن والتقدم والتعقيد العلمي وتعقد المشكلات الحياتية في مختلف القطاعات، ظهرت مؤثرات ومحاور مختلفة الأوجه لم تكن معروفة من قبل، وذات تأثير سلبي أو إيجابي على المحاور المختلفة للعملية الابتكارية . والسؤال الذي يفرض نفسه هنا هو، هل التفكير الابتكاري عملية عقلية Mentally Process أو سلوكية Behavioral أو قدرة الفرد على التكيف Accommodate مع بيئته، إلى غير ذلك من المحاور المتعلقة بالابتكار؟ فهل إذا كان الفرد إنتاجه العقلي من الأفكار والحلول مرتفع، في حين أن نواتج سلوكه منخفضة، نستطيع أن نطلق عليه مبتكرا عقليا وغير مبتكر سلوكياً، أو غير مبتكر إنتاجيا؟ فهذه التداخلات بين المحاور المختلفة للابتكار هي المشكلة الكبيرة التي مازالت محل خلاف بين الباحثين حتى وقتنا الحاضر، والسبب في ذلك راجع إلى عدم وجود محك عملي متفق عليه للابتكار بينهم. ولهذا يرى البعض أن التفكير الابتكاري" سمة موحدة Unitary Trait ومن أصحاب هذا الاتجاه كل من جتزلس وجاكسون Getzels, Jackson، وورد Word، بينما يرى كل من جيلفورد وميريفيلد Merrifield وتورانس أن العملية الابتكارية متعددة العوامل أو السمات العقلية،

وهناك من يرى أن الابتكار هو إنتاج عقلي، ومن أصحاب هذا الاتجاه دريفيدال Drevedahl" (محمود منسى، ١٩٩٤: ٣٠) ، لذلك " فقد أشارت كالفن تايلور Kalven Tylorنقلا عن - (حسن عيسى، ١٩٩٥: ١٧) - عن وجود أكثر من مائة تعريف للابتكار". من هنا يتضح مما سبق ذكره وتحليله صعوبة تحديد تعريف شامل جامع مانع للابتكار، كمفهوم شامل يتضمن الابعاد النفسية والفسيولوجية ويرجع ذلك للاعتبارات التالية:

١- " تعدد أوجه ظاهرة الابتكار، ومن ثم فهو ليس مفهوماً نظرياً أحادياً قابلا للتعريف على نحو دقيق.

٢- غموض ظاهرة الابتكار، وتعقيدها، وصعوبة التنبؤ بها، وعدم اكتمال فهمها حتى لدى المختصين.

٣-النسبية Comparatively في الحكم على العمل أو النشاط أو الناتج الابتكاري، فإنه يصعب الحكم على العملية وصفاً وتفسيراً Explanation ومن ثم تنبؤا وحكماً.

٤-التداخل والتفاعل Interpenetrate and Interaction الديناميكي بين المتغيرات والعوامل التي تقف بصعوبة مباشرة أو غير مباشرة خلف العمل أو النشاط أو الناتج الابتكاري" (فتحي الزيات، ١٩٩٥: ٤٩٤).

بالإضافة إلى ما ذكر سابقاً، هناك أيضا تعدد المدارس والإتجاهات النفسية والفلسفية، ومن ثم فإن كل مدرسة من تلك المدارس تتبنى مفهومها ومعطيات علمية تكون بالنسبة لها الركيزة الأساسية لبناء أي مفهوم أو فكرة معينة خاصة بالعملية الابتكارية. ومما يزيد من تعقد المشكلة بأن هناك قناعة عامة عند علماء النفس المعاصرين بأن "جميع الأفراد يملكون إلى درجة ما كل القدرات ولا يستثنى من ذلك إلا الحالات المرضية، ولذلك فإننا نستطيع أن نتوقع الأعمال المتميزة عند جميع الأفراد بغض النظر عن مقدارها ومقدار قوتها ومقدار تكرارها" (فاخر عاقل ، ١٩٧٩: ٢١).

ومن ثم نظرا لصعوبة الوصول إلى تعريف شامل للعملية الابتكارية فإنه من الأفضل أن يتم تناولها وشرحها من جوانبها ومحاورها المختلفة، من خلال طرح آراء وأفكار واتجاهات بعض المدارس الفكرية والنفسية حول العملية الابتكارية، من خلال الأسس والمحكات التي إستخدمتها وإعتمدت عليها تلك الإتجاهات وهي كالتالي:

أولا: الإتجاه العقلي المعرفي:

" يشير مفهوم الابتكار وفق هذا الإتجاه كعملية عقلية معرفية إلى ما يحدث داخل العقل من تجهيز للمعلومات، وإيجاد العلاقات بين العناصر والمكونات المعرفية، واستخدام الإستراتيجيات الملائمة التي تنتج عن التفاعل بينها وبين محتوى البنية المعرفية ناتجاً ابتكارياً" (فتحي الزيات: ١٩٩٥: ٤٩٥)، في المقابل يرى تورانس أن العملية الابتكارية "عملية تجعل الفرد حساساً ومدركاً للثغرات والإختلال في المعلومات والعناصر المفقودة، ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف، وفيما لدى الفرد من معلومات ووضع الفروض حول هذه الثغرات، وفحص الفروض، والربط بين النتائج وإجراء التعديلات وإعادة اختبار الفروض"(Torrance. 1977: 4).

فيما أشار البعض إلى العملية الابتكارية على أنها " أربعة أبعاد وهي التلقائية Spontaneity ، والتمهيد أو الاستعداد Warming Up، والحفظ Conserve، والابتكار Creativity "(صفوت فرج ، ١٩٨٣: ٣٣). وهناك من يرى في بعض الدراسات العملية الابتكارية "على أنها متغيرمتوسط من الدرجة الثانية، يتمثل في بعض ما يوصف به السلوك الإنتاجي من حساسية للمشكلات، وفرض الفروض، ومعالجة مواقف معينة بطريقة مرنة" (أحمد صالح ، ١٩٩٢: ١١٥).

ويعتبر جيلفورد من أوائل من بحثوا في العلاقة بين التفكير الابتكاري والعمليات العقلية، إذ يرى العملية الابتكارية عبارة عن " تنظيم يتكون من عدد من القدرات العقلية البسيطة وهي تختلف فيما بينها باختلاف المجال ، والقدرات العقلية التي أشار إليها جيلفورد هي عبارة عن: الطلاقة Fluency، والمرونة Flexibility، والأصالة Originality" (Guilford , 1959: 475)، "ويعتبر نموذج جيلفورد الذي

توصل إليه من أرقى النماذج العلمية، وذلك استنادا إلى الكثير من الدراسات السابقة العلمية والنظرية وذلك على مدى أكثر عشرين عاماً، بحيث إن هذا النموذج قد غطى كل ما يتعلق بالعملية الابتكارية من الناحية العقلية للابتكار، وقد إشتمل نموذجه على العمليات العقلية التي يؤديها الفرد، والمضامين Contents، والإنتاج Production" (محي الدين حسين، ١٩٨١: ٥٥ – ٥٦).

ثانيا: الإتجاه الإنتاجي:

ينظر فريق من الباحثين وفقا لهذا الإتجاه إلى التفكير الابتكاري على أنه عملية تقوم أساسا على الإنتاج الابتكاري، فالناتج الابتكاري هو ما نستطيع أن ندرك وجوده ونتعرف عليه، ومن ثم يشيع إستخدام الإنتاج كمحك للابتكار في البحوث والدراسات التي تجري في المواقف التكنولوجية أو الصناعية، و يرى خير الله أن الابتكار هو " قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجا يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية، والأصالة بالتداعيات البعيدة، وذلك كإستجابة لمشكلة أو موقف مثير" (سيد خير الله ، ١٩٧٥: ٥)، فيما حلل جوان Joane الأداء الابتكاري على أنه "القدرة على إنتاج شيء جديد والخروج بمخزون من المعلومات التي ينتفع بها" (Joane. 2006: 4) ، فيما إتفق جوسوامي Goswami مع بقية المفاهيم السابقة حول كون الأداء الابتكاري هو عملية إنتاجية عندما كتب في أحد كتبه "أن إكتشاف وإختراع شئ ما يهدف إلى إبراز الحقيقة العادية، فنحن نكتشف شيئاً جديداً في سياسية الحقيقة التي جرى الكشف عنها، والميل لتسمية ذلك بالابتكار الأساس،وهو اكتشاف شيء جديد في سياق جديد" (Goswami, 1996: 50).

إذا تتفق التعريفات السابقة تقريباً على أن العملية الابتكارية تعتبر عملية أو جهدا يقوم به المبتكر، ويحصل نتيجة لذلك على ابتكار شيء لم يعرف من قبل، فحيثما يوجد إنتاج جديد، فهناك إذن ابتكار، ويتفق تايلور وجتسلز Taylor & Getzels – نقلا عن (مجدي حبيب ، ١٩٨٦ : ١٨) – على أن الابتكار هو ذلك الإنتاج الذي يتصف بالشروط التالية:

أن يكون لديه قوة توليدية كبيرة، أن يكون لديه قوة تحليلية كبيرة، أن يكون لديه قوة تحويلية كبيرة. "وسواء كان الإنتاج الابتكاري يتسم بالجدة المطلقة أو الذاتية مفيدا أو ضارا أو جماعيا، كل هذه المحاور اختلف الباحثون فيها، ولكن بصورة عامة إتفقوا في مجال الابتكار على بعض الصفات التي يوصف بها الأداء الابتكاري وهي: الجدة Novelty، المنفعة Utility، القيمة Value" (عبد الحميد عبد العظيم، ١٩٩٧: ١١٦).

وفيما يتعلق بجدة الأداء الابتكاري كإضافة جانبية لها، يرى بورمان Borman " أنه قد لا نتذكر في أي يوم نحن الآن، ولكن نتذكر اليوم الذي شعرنا فيه بإخراج قدراتنا الابتكارية، لأن الأعمال الابتكارية تتسم بالجدة وتأتي دائماً بآثار عميقة للغاية، لذلك فليس من الغرابة أن نتذكر هذه الإنتاجات الابتكارية" (Borman.1991: 282).

وعلى الرغم من أن هناك عوامل كثيرة تؤثر وتحدد الإنتاجيات الابتكاريه إلا أن عبد السلام عبد الغفار قد حددها في عدة عوامل أساسية من خلال نموذجه وهي كالتالي: "عوامل تؤدي إلى السيطرة الأكاديمية، عوامل تساعد في التعبير عن الناتج الجديد، عوامل دافعية، عوامل بيئية " (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٧٩، ٢٧).

ثالثا: اتجاه القدرات العقلية:

لقد وضع جيلفور مجموعة من الفروض تتعلق بالقدرات التي أعتقد أنها تقوم وراء ما يسمى بالابتكار، وقد أقيمت هذه الفروض بهدف إخضاعها للدراسات المنتظمة التي تتبع المناهج التجريبية وأسلوب التحليل العاملي، " فالعملية الابتكارية ليست واحدة، وإنما تتوقف على القدرات المتضمنة فيها، فتأليف كتاب أو رسم لوحة فنية، أو إجراء تجربة، قد تعتبر جميعها منجزات ابتكارية، ولكن نجاح كل منها يتوقف على قدرات مختلفة"(طلعت منصور، ١٩٨٩: ٢٠٦)، ويرى هيلسون Helson " أن القدرات تحدث في بيئات متنوعة، ولا نستطيع أن نتوقع أن شخصيات الأفراد الذين يبتكرون في المجالات المختلفة، ستكون متماثلة عن العينات المخصصة للمقارنة

(Helson, 2004: 303)، ويؤكد ساويرس Sawyers أن الأداء الابتكاري "عملية خاضعة لعوامل داخلية عقلية ونفسية وعوامل خارجية بيئية " (Sawyers.1989: 132) ".

ويتفق تايلور وهولاند Taylor, Holand – نقلا عن (علاء الدين النجار، ١٩٩١: ٢٠) – مع جيلفورد حول أهمية عوامل التفكير المنطلق في الأداء الابتكاري، وقد حدد هذه العوامل في الأصالة والمرونة (التكيفية والتلقائية) والطلاقة الفكرية واللفظية والارتباطية والحساسية للمشكلات، " وقد أكدت الدراسات أن التداخلات التي تبدو صغيرة مثل إعطاء الحلوى أو الثناء من شأنه أن يزيد الأداء الابتكاري" (Clapham.1997: 35). " فالمعرفة الموجودة أو الخبرة القائمة لابد وأن تضع الأساس للفكر الابتكاري ، ليستطيع الفرد مواجهة مواقفه ومثيراته الغامضة بتفكيره الأصلي ، ومن خلال السياسات والإستراتيجيات النفسية والتربوية التي مر بها وتعلم منها نظرياً وميدانياً في المؤسسات التربوية المختلفة " (Weiner.1991:28).

ويقدم الباحث الحالي التعريف الخاص به والمتعلق بالتفكير الابتكاري وهو انه "عملية رد فعل لوجود مثير في الموقف، أدى الى استجابة فعلية أو نفس حركية تلقائية أو تكيفية، بحيث تشمل إنتاج فكرة، أو حلا لمشكلة محددة، أو نشاطا سلوكيا يتميز بالأصالة والطلاقة والمرونة، وذلك من خلال سد الثغرات، وإدراك وتجميع العناصر والمحاور المختلفة القريبة أو البعيدة للمشكلة المراد حلها، في توليفة وتركيبة جديدة يصل الفرد من خلالها إلى التحقق وإظهار تخميناته وفروضه، ومن ثم الوصول إلى النتيجة الحتمية لمقابلة المثير.

أهمية الدراسة:

في ضوء ما سبق أن عرضناه من أفكار ومناقشات مختلفة حول التفكير الابتكاري وأهميته في نجاح وتفوق الإنسان في مواجهة مختلف المواقف الحياتية، يمكننا تحديد أهمية الدراسة وفقاً للمحاور التالية:

١- من خلال إستعراض تراث البحث الحالي من الدراسات السابقة، فمن الملاحظ أن الأساليب المعرفية، رغم تزايد الاهتمام بها، وكثرة عدد الدراسات التي بحثت علاقتها بالعديد من المتغيرات، إلا أن هناك القليل من الدراسات التي إهتمت بإبراز علاقة الأساليب المعرفية والتفكير الناقد بالتفكير الابتكاري، ومن هنا تظهر أهمية الدراسة الحالية.

٢-من خلال الدراسة الحالية يمكننا التوصل إلى طبيعة الفروق بين عينة الدراسة الحالية من الذكور والإناث.

٣- إن الدراسة الحالية تسعى إلى بحث العلاقة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد، وأيضا بحث العلاقة بين التفكير الابتكاري والأساليب المعرفية كل منها مفردة، بغية رسم صورة أكثر وضوحاً وإكتمالا عن علاقة التفكير الابتكاري بالتفكير الناقد والأساليب المعرفية.

٤-لم تقم دراسة – في حدود علم الباحث – بدراسة متغيرات الدراسة الحالية، وعلاقتها مع بعضها البعض في دولة الكويت، مما يعطي للدراسة الحالية أهمية معرفية كبيرة لاكتشاف طبيعة تلك العلاقات في البيئة الكويتية.

٥-إن الدراسات قد تناقضت نتائجها في مجال دراسة الفروق الفردية بين الجنسين في الأساليب المعرفية مما يستدعي مزيداً من البحث للتحقق من هذه الظاهرة.

٦-إن الدراسة الحالية تسعى إلى تقديم وعرض أحدث الأطروحات الخاصة بمتغيرات البحث بشكل عام، وبالتفكير الابتكاري بشكل الخاص، من خلال الاستعانة بمختلف المراجع العربية والاجنبية في هذا المجال.

٧-تساعدنا الدراسة الحالية في الوقوف على معوقات تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة من خلال الوقوف على المتغيرات المرتبطة بها والتي قد يكون مرجعها إلى ظروف التنشئة الأسرية أو المدرسية أو البيئية أو العوامل الدافعية. . . الخ.

٨-يمكن الإستفادة من نتائج الدراسة الحالية في التوصل إلى أفضل الطرائق، والأساليب التي بواسطتها تحدد الخبرات التربوية التي نكسبها لأبنائنا الطلبة المبتكرين، فضلا عن توجيه قدراتهم الابتكارية وما يرتبط بها من إنتاج ابتكاري،

واستثمارها بطريقة تناسب أعمارهم ومستوى قدراتهم واستعداداتهم .
من كل ما سبق تتضح أهمية الدراسة الحالية ومبررات إجرائها وذلك في البيئة الكويتية.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق أهدافها والتي يمكن تصنيفها إلى هاتين الفئتين من الأهداف:

أ- أهداف نظرية وتتمثل في:

١- تحديد طبيعة الفروق بين الجنسين في متغيرات الدراسة الأربعة، والتي على ضوئها يمكننا تحديد أبعاد هذه الفروق وانعكاساتها، حيث أكدت الكثير من الدراسات أهمية دراسة الفروق بين الجنسين في التفكير الابتكاري.

٢- دراسة طبيعة العلاقة ونمطها بين متغيرات الدراسة بالتفكير الابتكاري وفق التصور النظري الذي اختاره الباحث الحالي بما ينعكس على الأدوات ومن ثم التشخيص الجيد .

٣- وضع تصور يقوم على أسس علمية عن خصائص المبتكرين من خلال دراسة علاقة الأساليب المعرفية والتفكير الناقد كل على حدة بالتفكير الابتكاري.

٤- تقديم مختلف الأفكار والدراسات التي نشرت في مجال البحث الحالي، وذلك لتكون أمام نصب أعين الباحثين بمختلف مستوياتهم وشرائحهم.

ب- أهداف تطبيقية وتتمثل في :

١- إنه يمكن تصميم وتطبيق برامج نفسية وتعليمية وتربوية وذلك لتنمية القدرات الإبتكارية والمعرفية والنقدية لدى الطلبة، وذلك بناء على نتائج الدراسة الحالية وطبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة، بدلاً من ترك الطلبة يضيعون في خضم

الحياة التعليمية بما يمثله ذلك من فقدان وإهدار ثروة نحن في أمس الحاجة اليها.

٢- أنه يمكن بعد برمجة العديد من النظريات الخاصة بمتغيرات الدراسة الحالية ونتائجها المختلفة إستخدامها في كثير من مجالات علم النفس كعلم النفس، التربوي وعلم النفس الإكلينيكي والصناعي والوظيفي . . . الخ، وذلك لتعديل وتطوير القدرات العقلية والسلوكية ومن ثم توقع المزيد من الإنتاجات الفردية بالصورة اللائقة المطلوبة استناداً إلى تلك النظريات.

٣- الكشف عن أفضل الأساليب المعرفية ذات العلاقة بالتفكير الابتكاري، وذلك لإمكانية استخدامها من قبل المدربين لعمل برامج تدريبية تساهم في تنمية التفكير الابتكاري.

مشكلة الدراسة:

يمكن التعبير عن مشكلة الدراسة الحالية من خلال التساؤلات التالية:

١-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى متغيرات الدراسة الحالية وهي: التفكير الابتكاي والتفكير الناقد والأساليب المعرفية (أسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي، وأسلوب عدم تحمل/ تحمل الغموض)؟.

٢- هل توجد علاقة إرتباطية موجبة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى عينة الدراسة (الذكور، الإناث)؟. وما طبيعتها؟.

٣- هل توجد علاقة إرتباطية موجبة بين التفكير الابتكاري وأسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي لدى عينة الدراسة (الذكور، الإناث)؟ وما طبيعتها؟.

٤- هل توجد علاقة إرتباطية موجبة بين التفكير الابتكاري وأسلوب عدم تحمل / تحمل الغموض لدى عينة الدراسة (الذكور، الإناث)؟. وما طبيعتها؟.

مصطلحات الدراسة :

١- التفكير الابتكاري: Creative Thinking

يرى الحمادي أن التفكير الابتكاري " هو العملية التي ينتج عنها حلول أو أفكار تخرج عن الإطار المعرفي المعلوم، سواء بالنسبة لمعلومات الفرد الذي يفكر أو المعلومات السائدة في البيئة، وذلك بهدف ظهور الجديد من الأفكار"(عبد الله الحمادي، ١٩٩٤: ١٨٤).

فيما يعرف الباحث الحالي التفكير الابتكاري بأنه "القدرة على خلق أفكار، وتصورات، ومنتجات مادية أو حسية في كافة مجالات الحياة بحيث تتميز: بالأصالة، والمرونة، والطلاقة، يصل الفرد من خلالها إلى التحقق واختيار تخميناته وفروضه ومن ثم الوصول إلى الحتمية لمجابهة مثيرات بيئية". أما بالنسبة الى التعريف الإجرائي للتفكير الابتكاري فهو "استخدام الفرد لقدراته العقلية لإنتاج فكرة أو حل لمشكلة تتميز بالأصالة والطلاقة والمرونة، وذلك من خلال سد الثغرات، وإدراك وتجميع العناصر في تركيبة وتوليفة جديدة، يصل الفرد من خلالها إلى التحقق وإختبار تخميناته وفروضه، ومن ثم الوصول إلى النتيجة الحتمية لمواجهة المثير، وهذا ما يقيسه مقياس تورانس للتفكير الابتكاري (شكل ب).

٢- التفكير الناقد: Critical Thinking

يرى لاسكر Lasker بأن التفكير الناقد هو " ذلك النمط من التفكير الذي يميز بين الموضوعات ويبحث عنها ، ويرحب بالتناقضات التي تساعد على التطور والإهتمام بتحديد الأحكام والمبادئ العامة، وليس بالإصرار على الجزيئات فقط ، بما يؤدي إلى اكتشاف العناصر المتضمنة مع تلافي الأحكام المسبقة، أو التعصب لرأي معين" (lasker, 1980: 16).

فيما يرى الباحث الحالي أن التفكير الناقد " نشاط فكري حر مرن يجري إستخدامه من خلال قدرات عقلية بينية مختلفة من أجل تحليل وإستخلاص وتقييم جميع

المؤثرات والعناصر البيئية للوصول إلى أفضل القرارات والأحكام في سبيل طبيعة وكيفية التعامل معها". أما التعريف الإجرائي للتفكير الناقد فهو " محصلة لاستخدام الفرد لقدراته على التفسير والحكم والإستنباط والموازنة بين الأدلة والبراهين وتقديم الحجج كما يقيسها مقياس واطسون وجليسر".

٣- الأساليب المعرفية : Cognitive Styles

يرى الفرماوي أن الأساليب المعرفية "هي طرق أو سبل أو استراتيجيات الفرد المميزة في إستقبال المعرفة والتعامل معها وإصدارها، ومن ثم الإستجابة على نحو ما، فهي طريقة الإنسان في التذكروالتفكير، بمعنى أشمل هي أسلوب الفرد الذي يرتبط بتجهيزه أو تناوله للمعلومات"(حمدي الفرماوي، ١٩٩٤ :٤).

فيما يرى الباحث الحالي أن الأساليب المعرفية " ما هي إلا طريقة تحدد طبيعة وكيفية إستيعاب الفرد ومعالجته للمعلومات في ظل مجموعة من المؤثرات البيئية، ومن ثم يتحدد على ضوئها طريقة تقبله وتعامله مع معطيات بيئته المختلفة". وفيما يتعلق بتعريف الأساليب المعرفية بالدراسة الحالية فهي كالتالي:

أ- أسلوب الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي: / Field Dependence Independence

" يتناول هذا الأسلوب قدرة الفرد على إدراكه لجزء من المجال الإدراكي كشيء مستقل أو منفصل عن المجال المحيط ككل، أي يتناول قدرة الفرد على الإدراك التحليلي، فالفرد الذي يتميز بإعتماده على المجال الإدراكي يخضع إدراكه للتنظيم الشامل الكلي للمجال" (أنور الشرقاوي، ١٩٩٢: ٤٦). أما التعريف الإجرائي لهذا الأسلوب فهو " إستخدام الفرد لقدراته لمواجهة مثيرات بيئته معتمداً على نفسه وعلى ما يملك من خبرات وقدرات عقلية مختلفة ومن ثم إستقلاليته عن المجال الإدراكي، وإلا سيكون معتمدا على مجاله الإدراكي لمعالجة مختلف مثيراته، وهذا ما يقيسه مقياس أولتمان، وراسكن، وويتكن".

ب- أسلوب عدم تحمل / تحمل الغموض: Tolerance-Intolerance Ambiguity

يرى ديفيد David " أن مصطلح الغموض نطلقه على عدم الكفاية الملموسة للمعلومات المتعلقة بمثير معين أو سياق محدد" (David, 1993:181).

ويعرف الباحث الحالي هذا الأسلوب بأنه " درجة إستعداد الفرد لتعامله مع مختلف مثيرات بيئته المادية والمحسوسة والتي تتميز بالغموض والتناقض وعدم الوضوح في أجزائه ومحاوره المختلفة، حيث تعتمد درجة التقبل هذه على عوامل عديدة من قبيل: التربية الأسرية والمدرسية والمجتمعية وخبرات الفرد في مواقف بيئته المختلفة ". فيما يرى أنور الشرقاوي أن أسلوب عدم تحمل / تحمل الغموض "يعبر عن قدرة الفرد على تقبل ما يحيط به من تناقضات، وما يتعرض له من موضوعات أو أفكار غير واقعية، وحيث يستطيع بعض الأفراد تقبل ما هو غير مألوف، كما أنهم يستطيعون التعامل مع الأفكار غير الواقعية أو الغريبة عنهم، في حين لا يستطيع البعض الآخر تقبل ما هو جديد أو غريب، ويفضلون في تعاملهم ما هو مألوف وواقعي" (أنور الشرقاوي، ١٩٩٠:١٤).

أما التعريف الإجرائي لهذا الأسلوب فهو "إمكانية إستخدام الفرد تجاربه وقدراته العقلية لإدراك وتحليل المعلومات والمثيرات الغامضة وما يحيط بها من تناقضات أو أفكار غير واقعية وغير مألوفة ومن ثم تفسيرها بصورة واضحة وبسيطة لإدراكها، وفهم عناصرها المتناقضة والغامضة، وهذا ما يقيسه مقياس نورتون Norton لقياس درجة عدم تحمل/ تحمل الغموض.

الدراسات السابقة:

دراسة سميث (Smith, 1976)

كان عنوان هذه الدراسة هو علاقة أسلوب عدم تحمل/ تحمل الغموض بالأنشطة الابتكارية وذلك على عينة من طلبة الصف الثالث ثانوي حيث (ن = ٢٠٠) بواقع (١٠٠ = ذكور، و١٠٠= إناث) وعمر زمني قدره (١٥,٧ سنه)، ولقد استخدم الباحث

مقياس تورانس للأنشطة الابتكارية، ومقياس نورتون (Norton) لقياس درجة عدم تحمل /تحمل الغموض. وبعد أن تأكد الباحث من صدق وثبات مقاييسه قام بتطبيقها، وقد توصل الى النتائج التالية:

- لا يوجد تفاعل ذو دلالة بين تحمل الغموض والأنشطة الابتكارية لدى عينة الذكور.
- لا يوجد تفاعل ذو دلالة بين تحمل الغموض والأنشطة الابتكارية لدى عينة الإناث.
- لا يوجد تفاعل ذو دلالة بين تحمل الغموض والأنشطة الابتكارية لدى العينة الكلية.
- تفوق عينة الذكور على الإناث فى متغيرات الدراسة الحالية.

دراسة ديفيد (David, 1978)

قام ديفيد بدراسة العلاقة بين فئتين من المتغيرات: فئة الأساليب المعرفية كما تقيسها إختبارات الإستقلال الإدراكي، وفئة متغيرات أسلوب حل المشكلة الابتكارية كما تقيسها إختبارات التداعي وإستبصار حل المشكلات. ولقد تألفت عينة الدراسة من ٢٩ مفحوصا من الذكور، و ٨٣ من الإناث وكلهم من طلاب الجامعة، وشملت أدوات الدارسة إختبار الأشكال المتضمنة لقياس الاستقلال الإدراكي، وإختبار أعواد الثقاب، وإختبار الاستعمالات غير المعتادة لقياس المرونة أو التداعي في حل المشكلة. وأسفرت نتائج الدراسة عن: وجود إرتباط دال بين فئتي متغيرات البحث قدرة (معامل الارتباط) ر = ٠,٦٢ (جمال محمد علي ، ١٩٨٧: ٦٩).

دراسة جوردون (Gordon, 1980)

في دراسة لجوردون بعنوان علاقة الأساليب المعرفية بالتفكير الابتكاري لدى طلبة المعهد الفني الموسيقي، حيث هدفت تلك الدراسة التحقق من طبيعة العلاقة بين الأساليب المعرفية ممثلة في الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي، وأسلوب التأمل (التروي) مقابل الاندفاع بالتفكير الابتكاري، وكانت عينة الدراسة (ن = ٤٠٠) من طلبة المعهد الفني الموسيقى من المرحلة الأولى، بمتوسط عمر زمني قدره ١٧,٥، بحيث قسموا إلى مجموعتين تجريبية (ن = ١٥٠)، وضابطة (ن = ٢٥٠) وجميعهم

من الذكور، ولقد إستعان الباحث بالعديد من الأدوات منها إختبار الأشكال المتضمنة لأولتمان، واختبار التأمل(التروي) مقابل الإندفاع لهنري وجيمس وبروتلان، وإختبار التفكير الابتكاري لتورانس، وأهم النتائج التي توصل إليها الباحث هي:

- توجد علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة بين الإستقلال الإدراكي والتفكير الابتكاري.
- توجد علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة بين التأمل والتفكير الابتكاري.
- تفوق عينة الذكور على الإناث فى متغير الإستقلال/ الإعتماد على المجال الادراكي.

دراسة فيليب (Philip, 1980)

كان عنوان هذه الدراسة: هو علاقة أسلوب تحمل الضغوط والتبسيط في مقابل التعقيد بالأداء الابتكاري، حيث كان من بين أهداف هذه الدراسة هو وضع تصور لبرنامج تربوي يركز على القدرات العقلية العليا، من خلال الإستعانة بمجموعة من النظريات والأساليب والإستراتيجيات الخاصة بالأداء الابتكاري، كبرنامج التفكير لدى بونو، وبرنامج التعليم لهيونس Hunes، ولذلك عمد الباحث إلى دراسة قام من خلالها بدراسة علاقة أسلوبي عدم تحمل/ تحمل الغموض والتبسيط مقابل التعقيد بالأداء الابتكاري، وذلك على عينة بلغت (ن = ٧٠) بواقع (٣٥ طالب و٣٥ طالبة).

وقد إستخدم الباحث مقياس التفكير الابتكاري لتورانس وجيلفورد، ومقياس Lowrance لقياس درجة تحمل الغموض، ومقياس Frenck لقياس درجة التبسيط والتعقيد لدى العينة المذكورة. ولقد توصل الباحث إلى عدة نتائج بنى عليها تصوره للبرنامج السابق الذكر، منها: عدم وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجة تحمل الغموض والأداء الابتكاري لدى عينة الدراسة (الكلية، الذكور، الإناث).

دراسة ستيفينسون (Stephenson, 1984)

كان عنوان هذه الدراسة: هو العلاقة بين التفكير الناقد لدى طلبة المعهد التكنولوجي، حيث تكونت عينة الدراسة من ٣٠٠ طالب وطالبة من طلبة المعهد

التكنولوجي في واشنطن، بواقع (٢٠٠ طالب و ١٠٠ طالبة) بعمر زمني قدره (١٩,٦ سنة)، وطبقت الدراسة على طلبة المرحلة الثالثة في المعهد، ولقد قام الباحث بتطبيق مقاييسه مرتين، المرة الأولى قبل إختبارات الفصل الدراسي الأول، والمرة الثانية بعد الإختبارات، وذلك للتأكد من صدق وثبات المقاييس المستخدمة. ولقد توصل الباحث إلى نتيجة مؤداها: أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري لدى العينة (الكلية ،الذكور، الإناث) (Bizman, 1990: 33: 36).

دراسة مجدي حبيب (١٩٨٦)

في دراسة لمجدي حبيب بعنوان: الخصائص المعرفية واللامعرفية للأداء الابتكاري على عينة من طلبة بعض كليات التربية حيث (ن = ٤٥٢) بمتوسط عمر زمني ٢١ سنة و ٧ شهور بانحراف معياري ٠,٩٥، ولقد إستخدم الباحث مقياس التفكير الابتكاري، وهو من تصميمه، وإختبار التفكير الناقد من إعداد واطسون وجليسر، وإنتهج الباحث عدة أساليب إحصائية للتأكد من صدق وثبات مقاييسه كطريقة اعادة التطبيق، والصدق الذاتي والداخلي، وصدق المحكمين. وأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد.

دراسة جمال محمد علي (١٩٨٧)

كان عنوان هذه الدراسة: العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير، حيث اشتملت الأساليب المعرفية على أسلوب الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي، والدوجماطية، وأسلوب التركيب التكاملي، بينما كانت قدرات التفكير هي التفكير التباعدي والتقاربي في ضوء نظرية جيلفورد، ولقد تألفت عينة الدراسة من ٢٠٩ طلاب وطالبات، منهم ١٢٤ من الإناث والباقي من الذكور، وهي عينة عشوائية من بين طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة عين شمس. ولقد أشارت نتائج الدراسة الى أن الأساليب المعرفية تتمايز عن قدرات التفكير، ويكشف عنها بإستخدام التحليل العاملي، بالإضافة إلى تحديد تمايز البنية الإنحدارية لقدرات التفكير على الأساليب

المعرفية، ومن ثم أمكن تحديد قدر من التمايز والإغتراب في هاتين الفئتين من المتغيرات عن بعضها.

دراسة جولتون (Golton, 1989)

كان عنوان الدراسة: العلاقة بين الأنشطة الناقدة والتفكير الابتكاري والتفكير التأملي وذلك على عينة من طلبة النادي الصيفي حيث (ن = ٢٠٠) وجميعهم من الذكور المنتسبين إلى النشاط العلمي في النادي، وقد كان متوسط العمر =١٦,٣ والإنحراف المعياري = ١,٧، ولقد تم إدخال الطلبة في الأنشطة الناقدة من خلال دمجها مع الأنشطة العلمية وذلك بدون علمهم، بالإضافة إلى تطبيق مقياس التفكير الابتكاري لتورانس، ومقياس Simon للتفكير التأملي قبل وبعد مرورهم بالأنشطة الناقدة. ولقد توصل الباحث في النهاية بعد حساب معامل الإرتباط بين تلك المقاييس إلى عدة نتائج من ضمنها: وجود علاقة موجبة ذات دلالة بين التفكير التأملي والتفكير الابتكاري وهو يساوي ٠,٢٣ وهو دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ ، كما كشفت النتائج عن عدم وجود علاقة ذات دلالة بين الأنشطة الناقدة والتفكير الابتكاري وذلك لدى عينة الدراسة، وأيضا عدم وجود علاقة ذات دلالة بين الأنشطة الناقدة والتفكير التأملي (Gardner. 1992: 52).

دراسة فلورا (Flora,1993)

في دراسة لفلورا بعنوان: أثر القدرات الابتكارية على التفكير الناقد وحب الاستطلاع، كان من بين أهداف هذه الدراسة معرفة أكثر القدرات الابتكارية علاقة وإرتباطا بالتفكير الناقد وحب الاستطلاع، فلقد كانت عينة الباحثة من طالبات الصف الثالث الثانوي بولاية شيكاغو حيث (ن=٦٩) ومتوسط العمر ١٦,٣، ولقد إستخدمت الباحثة مقياس جيلفورد وتورانس لقياس أربع قدرات من قدرات التفكير الابتكاري وهي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، معرفة التفاصيل)، ومقياس(واطسن وجليسر) لقياس درجة التفكير الناقد لدى العينة، وقد قامت الباحثة بتطبيق مقاييسها على مرحلتين الأولى على المجموعة التجريبية حيث (ن = ٨٠) ، أما المرحلة الثانية فكانت على

المجموعة الضابطة حيث (ن = ٦٩). وأهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة: وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة بين القدرات الابتكارية وحب الاستطلاع، كما كانت الطلاقة هي أكثر القدرات إرتباطا بحب الاستطلاع ومن ثم الأصالة ثم المرونة ثم معرفة التفاصيل. أما فيما يتعلق بعلاقة القدرات الابتكارية بالتفكير الناقد فلم تشر النتائج إلى وجود أية علاقة ذات دلالة بين القدرات الابتكارية والتفكير الناقد ما عدا قدرة الأصالة التي أشارت النتائج إلى وجود علاقة إرتباطية موجبة دالة بينها وبين التفكير الناقد (Hanz, 1995:135).

دراسة محمد محمود عبد النبي (١٩٩٨)

في دراسة لمحمد عبد النبي بعنوان العلاقة بين الإستقلال الإدراكي وتحمل الغموض والأداء الإبداعي لدى طلاب التربية النوعية، تكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طالبا وطالبة من طلاب شعبة التربية الفنية بكلية التربية النوعية بالفيوم بمتوسط أعمار ٢١,٧ سنة، وقد كانوا جميعا من طلاب وطالبات السنة الرابعة الذين حصلوا على قدر مناسب من الخبرة خلال سنوات الدراسة السابقة، حيث إستخدم الباحث عدة أدوات لتطبيقها وهي إختبار الأشكال المتضمنة Embedded Figures Test من إعداد أولتمان وراسكن وويتكن (١٩٧١) تعريب أنور الشرقاوي، وإختبار تحمل الغموض إعداد نورتون Norton ، أما بالنسبة لإختبار الأداء الإبداعي، فقد قام الباحث بتحديد درجة الأداء الإبداعي لعينة الدراسة عن طريق تحديد مستويات الأداء على أسلوب التحكم Judge menta method وهي تستند بصفة رئيسية على المحكمين. ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة عند (٠,٠٥) بين الإستقلال الإدراكي والأداء الإبداعي، وعدم وجود أية علاقة ارتباطية بين تحمل الغموض والأداء الإبداعي.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق ومناقشة العديد من الدراسات السابقة والخاصة بمتغيرات الدراسة الحالية وباستقرائها من عدة محاور يمكن الخروج ببعض

الملاحظات العامة، ويعرض لها الباحث فيما يلي:

١- **من حيث الأهداف:** يشير تراث البحث من الدراسات السابقة إلى أن هناك قصورا في الاهتمام بعمومية الأساليب المعرفية وعلاقتها بالتفكير الابتكاري، وأيضا الندرة في الدراسات التي اهتمت ببحث العلاقة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد، على الرغم من الأهمية النفسية لمتغيرات البحث الحالي في مختلف المجالات، مع تركيز معظم الدراسات فيما يتعلق ببحثهم حول الأساليب المعرفية على أسلوب الإستقلال/ الإعتماد الإدراكي وإهمال بقية الأساليب بدون أي سبب منطقي واقعي من جانب، وندرة الدراسات التي تناولت علاقة التفكيرالابتكاري بالتفكير الناقد والأساليب المعرفية من جانب آخر. ولذا فإن الدراسة الحالية تعطي أهمية للتحقق من مدى العلاقة والإرتباط بين التفكيرالإبتكاري موضع الدراسة الحالية بالتفكير الناقد والإساليب النعرفية.

٢- **من حيث العينة:** فيما يتعلق بالعينات موضع الاهتمام فقد جاءت غالبيتها من طلاب المرحلة الثانوية، ولم ينل قطاع طلاب الجامعة أو الفئات الأخرى من الطلبة كطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة عناية مماثلة لما نالته العينات الأخرى. وربما كان للفنيات والمقاييس المستعان بها دور في اختيار هذه الشرائح العمرية من حيث سهولة التعامل، وإمكانية أحداث ترابط إيجابي بين متغيرات الدراسة، ولقد كانت عينة بعض الدراسات صغيرة الحجم وبشكل ملفت للنظر الأمر الذي يؤدي إلى ظهور نتائج غير واقعية وغير منطقية.

٣- **من حيث الأدوات:** بعض الدراسات السابقة التي عرض لها الباحث إستعانت وطبقت أدوات لقياس متغيراتها والتي تتطلب من المفحوص الإجابة عنها خلال فترة زمنية محددة، والبعض الآخر من الدراسات طبقت أنشطة وبرامج مختلفة لقياس درجة متغيراتها، وتم إستخدام الأنشطة الناقدة لقياس القدرات الناقدة ، ومن ثم فإن مثل هذه الأنشطة والبرامج والتي يتطلب تطبيقها فترة طويلة نسبية من الزمن تعطي مؤشرات ونتائج أكثر واقعية عن مثيلاتها من المقاييس التي تتطلب الإجابة عليها فترة قصيرة ومحددة.

٤- **من حيث النتائج:** اختلفت النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة وتناقضت فيما بينها، فأحيانا هناك علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة بين متغيرات الدراسة ذات العلاقة، وأحيانا لا توجد هناك علاقة إرتباطية دالة. ونلاحظ هذه التناقضات في الدراسات الفرعية التي إهتمت بدراسة العلاقة الثنائية بين متغيرات الدراسة، ويعزي الباحث هذه التناقضات إلى إختلاف الأدوات المستخدمة لقياس درجة متغيرات الدراسة وحجم عينات الدراسة وطبيعة وتركيبة العينة نفسها، فكل هذه العوامل من شأنها أن تؤدي إلى الإختلاف في النتائج بين دراسة وأخرى.

٥- لقد حاول الباحث في دراسته الحالية أن يضع في إعتباره ما إستطاع من هذه الملاحظات سابقة الذكر أثناء خطوات دراسته، من خلال الأخذ بأكثر من أسلوب معرفي، وكبر حجم العينة التجريبية والضابطة، وتطبيق عدة طرق إحصائية للتأكد من صدق وثبات ومقاييس الدراسة الحالية، وذلك للوصول إلى نتائج تعكس الأهداف العامة للدارسة.

فروض الدراسة :

على ضوء أهداف الدراسة الحالية النظري منها والتطبيقي، وكذا الإتجاه العام لنتائج الدراسات السابقة التي عرضت، يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية فيما يلي:

١- **الفرض الأول:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الذكور والإناث في متغيرات الدراسة الحالية وهي: التفكير الابتكاري، والتفكير الناقد، والأساليب المعرفية (أسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي، وأسلوب عدم تحمل/ تحمل الغموض).

٢- **الفرض الثاني:** توجد علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث.

٣- **الفرض الثالث:** توجد علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وأسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي وذلك لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث.

٤- **الفرض الرابع:** توجد علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وأسلوب عدم تحمل/تحمل الغموض وذلك لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من عينيتين وهما :

١- **عينة التقنين:** حيث تكونت من ٢٠٠ طالبا وطالبة بواقع (ن = ١٠٠ ذكورا، ١٠٠ إناثا) من الطلبة الكويتيين من المستوى الأول في المعهد التجاري، وقد تراوحت أعمارهم بين ١٨-١٩ سنة، بمتوسط عمر زمني (١٨,٩سنه) بانحراف معياري (١,٠٤) للذكور، و (١٨,٦ سنه) بانحراف معياري (١,٠٢) للإناث، حيث قام الباحث بتطبيق جميع أدوات ودراسته وذلك بهدف التحقق من صدق وثبات أدواته.

٢-**العينة الأساسية:** حيث تكونت من ٢٥٠ طالبا وطالبة بواقع (ن= ١٢٥ ذكورا، ١٢٥ إناثا) من الكويتيين من المستوى الأول بالمعهد التجاري، ولقد تراوحت أعمارهم بين ١٨-١٩ سنة، بمتوسط عمر زمني (١٨,٧ سنه) بإنحراف معياري (١,٠٣) للذكور، و(١٨,٦ سنة) بإنحراف معياري (١,٠٢) للإناث.

ولقد تم تطبيق جميع أدوات الدراسة على العينة وذلك للتأكد من فرضيات الدراسة ومصداقيتها، ونستطيع أن نلاحظ خصائص العينة الأساسية طبقاً لكل متغير من متغيرات الدراسة الحالية وفقاً للجدول رقم (١).

جدول رقم (١)

خصائص عينة الدراسة الأساسية

المتغير	الذكور		الإناث	
	م	ع	م	ع
التفكير الابتكاري	٧٧,٧	٣٤,١	٨٦,٢	٣٩,٤
التفكير الناقد	٦٩,٢	١٣,٢	٥٤,٩	٨,١
الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي	١٩,٦	٣,٧	١٦و٢	٢,٦
عدم تحمل / تحمل الغموض	٣٠٠,١	٤٨,٩	٢٨٧و١	٤٧,١

ن = ٢٥٠ طالب وطالبة

أدوات الدراسة:

أولا: مقياس التفكير الابتكاري الشكلي (صورة ، ب):

وصف المقياس :

تم إعداد هذا المقياس من قبل بول تورانس (١٩٦٦) وقد قام بتعريبه وتقنينه (عبدالله محمود سليمان وفؤاد أبو حطب (١٩٨٢)، وينقسم هذا المقياس إلى ثلاثة أقسام تمثل ثلاثة أنشطة تعكس قدرات المفحوص الفعلية وهي كالتالي:

أ- نشاط تكوين الصورة : Picture Construction Activity

ب- نشاط الأشكال الناقصة Incomplete Figures Activity

ج- نشاط الأشكال المتكررة Repeated Figures Activity

ويختلف تعقد الأشكال الثلاثة من خلال التعليمات، ففي النشاط الأول يكون الاهتمام الأول بالأصالة، والاهتمام الثاني بالتفاصيل، وفي النشاط الثاني تضاف المرونة أو اختلاف أنواع الاستجابات إلى الأصالة والتفاصيل، وتأتي الطلاقة في مرتبة ثانوية، أما في النشاط الثالث فإن الطلاقة تتنافس مع الأصالة والتفاصيل والمرونة.

الكفاءة السيكومترية للاختبار:

أولا: الصدق :

قام محمد حمزة من خلال دراسته والتي طبقها على مجموعة من الطلبة حيث (ن = ٢٦٨) بحساب الصدق بعدة طرق وذلك على البيئة السعودية، منها الاتساق الداخلي (الإرتباط بين أبعاد الاختبار، والمجموع الكلي)، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (٠,٦١ ، ٧١ ، ٠,٨٠ ، ٠,٨٨)، ولقد كانت قيم جميع الارتباطات السابقة دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بالاتساق الداخلي المرتفع (محمد حمزة ،١٩٩٢: ١٥٦). وفي دراسة لباركنر ورينكي Barkiner & Rinki على عينة من طلبة الصف الرابع الثانوي وذلك في البيئة الكندية حيث ن = ٢٠٠ بواقع (١٠٠ ذكورا، و١٠٠ إناثا) استطاع الباحثان حساب صدق الإختبار بطريقة الإتساق الداخلي، حيث تراوحت قيمة معاملات الارتباط بين ٠,٥١ و ٠,٧٦ وجميعها قيمة دالة عند مستوى الدلالة ٠,١ (Barkiner, et. al. 1999: 22).

وقد قام الباحث الحالي بحساب صدق الإختبار بطريقة الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الابتكاري وذلك (للعينة الكلية، الذكور، الإناث) وذلك حسب ما توضحه الجداول.

أ- الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الابتكاري لإجمالي العينة الكلية.

جدول رقم (٢)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الابتكاري للعينة الكلية

ن = ٢٠٠

الاختبار	طلاقة	أصالة	مرونة	الدرجة الكلية
طلاقة	-			
أصالة	٠,٧٥ *	-		
مرونة	٠,٩٥ *	٠,٧٦ *	-	
الدرجة الكلية	٠,٦٩ *	٠,٧٩ *	٠,٧٦ *	-

دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

ب- الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الابتكاري لعينة الذكور.

جدول رقم (٣)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الابتكاري لعينة الذكور

ن = ٢٠٠

الاختبار	طلاقة	اصالة	مرونة	الدرجة الكلية
طلاقة	-			
أصالة	٠,٥٤ *	-		
مرونة	٠,٦٥ *	٠,٧٤ *	-	
الدرجة الكلية	٠,٦٧ *	٠,٧٧ *	٠,٧٩ *	-

دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

ج- الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لاختبار التفكير الابتكاري لعينة الإناث.

جدول رقم (٤)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الابتكاري لعينة الإناث.

ن = ٢٠٠

الاختبار	طلاقة	أصالة	مرونة	الدرجة الكلية
طلاقة	-			
أصالة	٠,٤٤ *	-		
مرونة	٠,٩٥ *	٠,٦٦ *	-	
الدرجة الكلية	٠,٦٩ *	٠,٧٦ *	٠,٦٩ *	-

دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

من هنا فأن مقياس التفكير الابتكاري يتميز بدرجات عالية من الإتساق بين مكوناته، وذلك من خلال جداول رقم (٢،٣،٤) مما يجعله مناسباً جداً للتطبيق ومؤشرا للصدق العالي على عينة، وذلك في البيئة الكويتية.

ثانياً : ثبات المقياس:

قام محمد حمزة بحساب ثبات مقياس تورانس للتفكير الابتكاري وذلك في البيئة السعودية بطريقة ألفاكرونباخ، حيث كانت قيمة ٠,٦٧ وهو ذو دلالة وتعطي قبولاً مناسبا لتطبيق المقياس(محمد حمزة، ١٩٩٢: ١٥٦)، وفي دراسة لعبد اللطيف خليفه وشاكر عبد الحميد تم التأكد من ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار(= ٠,٧٥) وبطريقة ثبات المصححين (٠,٩٠) وذلك على عينة من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي حيث (ن= ٤٨ تلميذا من الذكور)، ويلاحظ بشكل عام أن معاملات ثبات المقاييس المستخدمة في تلك الدراسة هي معاملات مرضية، مما يشير إلى إمكانية التعامل مع هذه المقاييس بدرجة مقبولة ومناسبة من الثقة (عبد اللطيف خليفة وآخرون،١٩٩٠: ١٢٨). ولقد أجرت جورلاسكي Gorlaski - نقلا عن (عبدالله محمود سليمان وآخرون، ١٩٨٢:٢٩) - دراسة باستخدام إختبار تورانس للتفكير الابتكاري شكل

(ب) وذلك على عينة من طلبة الجامعة الذين يتدربون على مهنة التدريس، وقد أجريت عليهم إختبارات الابتكار في بداية الفصل الدراسي ونهايته حوالي بفلرق زمني (شهرين ونصف)، حيث حصلت الباحثة على معاملات الارتباط وهي (٠,٨٢، ٠,٧٨، ٠,٥٩، ٠,٨٣) للطلاقة والمرونة والأصالة والمجموع الكلي.

وفي دراسة لشاكر عبد الحميد قام بحساب معامل ثبات اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بطريقة إعادة الاختبار (ر= ٠,٧٣)، وطريقة ثبات المصححين (ر= ٠,٨٥) حيث كان عدد العينة (ن= ٣١) من طلبة الصف السادس الإعدادي (شاكرعبدالحميد وآخرون، ١٩٩٠: ٥٢٠). وقد قام الباحث الحالي بحساب ثبات اختبار الأداء الابتكاري بطريقة ألفاكرونباخ وذلك على البيئة الكويتية، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٥)

قيم (ألفا كرونباخ) لبنود مقياس تورانس ثم المقياس ككل

ن = ٢٠٠

البيان	قيمة ألفا		
	ذكور	إناث	إجمالي العينة
طلاقة	٠,٧٦	٠,٨٣	٠,٧٨
أصالة	٠,٧٨	٠,٧٦	٠,٧١
مرونة	٠,٧٩	٠,٨٨	٠,٨٥
الدرجة الكلية	٠,٥٧	٠,٥٨	٠,٦٧

دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من الجدول (٥) أن جميع معاملات ألفا قد تجاوزت ٠,٥ وهو معدل مرتفع ويشير بأن المقياس على درجة عالية من الثبات، وهو ما يجعل الإعتماد عليه أمرا موثوقاً فيه للتطبيق على عينة الدراسة وذلك في البيئة الكويتية.

ثانيا : مقياس التفكير الناقد

تم إعداد هذا المقياس من قبل واطسون وجليسر، وأعده للعربية جابر عبد الحميد ويحيى هندام (١٩٧٦).

وصف المقياس :

يتكون المقياس من خمسة مقاييس فرعية صممت لقياس عوامل مختلفة تتصل بالمفهوم الكلي للتفكير الناقد، وهذه المقاييس هي (الإستنتاج، التعرف على الإفتراضات، الإستنباط ، التفسير، تقويم الحجج) ويشتمل كل إختبار على عبارات ليست متساوية وهي (٢٠، ١٦، ٢٥، ١٤،٢٤) على الترتيب، حيث عدد العبارات الكلي = ٩٩ عبارة، والمشكلات (العبارات) المعروضة فى تلك المقاييس الفرعية من نوعية مشكلات حيادية كالجو، والحقائق العلمية، والتجارب..الخ وغيرها من الأمور التي تحكم الناس عامة، وليست لهم مشاعر قوية تجاهها، أو تعصب ضدها، أما النوع الآخر فهي مشكلات توازي تقريباً في التركيز المنطقي المشكلات السابقة، ولكن مادتها تدور حول مسائل: سياسية، إجتماعية، عرفية ... والناس معرضون في الإجابة عنها للتأثر بمشاعرهم الإنفعالية، وتحيزهم لها أو ضدها، ومن ثم تعصبهم، وتتراوح الدرجات بين صفر و ٩٩ درجة، وكلما كانت الدرجة مرتفعة كانت درجة التفكير الناقد لدى المفحوص مرتفعة، والعكس صحيح.

الكفاءة السيكومترية للمقياس:

أولا: الصدق :

لم يشر معدا المقياس في صورته العربية الى إجراءات الصدق أو للثبات، ولكن إستعان العديد من الباحثين بهذا الإختبار وقاموا بتقنينه، وسيعرض الباحث الحالي ما قام به بعض الباحثين لحساب صدق الاختبار. فقد قام إبراهيم الشافعي بحساب صدق الاختبار بطريقة الإتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد عينة التقنين (ن=٨٠) على كل إختبار فرعي من الاختبارات الخمس

(بعد استبعاد درجة الإختبار الفرعي) مع الدرجة الكلية للإختبار ككل وذلك على البيئة المصرية، حيث كانت قيم معاملات الإرتباط (٠,٣٣، ٠,٤٨ ، ٠,٤٣ ، ٠,٤٥ ، ٠,٣٨)، و إن جميعها دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١ ، بمعنى أن الإختبار ككل يتمتع بالإتساق الداخلي المناسب للتطبيق. وقد قام نفس الباحث بحساب الصدق التجريبي من خلال الإرتباط بين درجات الطلاب أفراد العينة، على كل من: مقياس التفكير الناقد، ومقياس التعصب، حيث كانت قيمة معامل الإرتباط ٠,٣٩ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ (إبراهيم الشافعي، ١٩٩٨: ١٠٥).

وقد قام ستيفنسون – نقلا عن (Bizman, 1995 :35) – بحساب صدق مقياس التفكير الناقد بطريقة الإتساق الداخلي للأبعاد الفرعية وذلك على كل أفراد عينة التقنين حيث (ن = ١٥٠) ولقدد تراوحت قيم معاملات الإرتباط بين (٠,٣٢ و ٠,٤٩) وجميعها دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١. ومن ثم فإن الاختبار يتمتع بالإتساق الداخلي ويمكن الاعتماد على صدق نتائجه. وقد قام الباحث الحالي بحساب معامل صدق مقياس التفكير الناقد بطريقة الإتساق الداخلي وذلك على العينة (الكلية، الذكور، الإناث) في البيئة الكويتية. والجداول التالية توضح الإجراءات الإحصائية التي قام بها الباحث بطريقة الإتساق الداخلي للمقاييس الفرعية لمقياس التفكير الناقد وذلك لإجمالي العينة (الكلية ، الذكور ، الإناث).

أ- الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الناقد لإجمالي العينة الكلية وذلك على البيئة الكويتية كما قام بها الباحث الحالي.

جدول رقم (٦)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الناقد لإجمالي العينة الكلية

ن = ٢٠٠

البعد	١	٢	٣	٤	٥
١	-				
٢	٠,٥٦ **	-			
٣	٠,٤٨ **	٠,٥٨ **	-		
٤	٠,٣٩ **	٠,٤٩ **	٠,٦٦ **	-	
٥	٠,٥٦ **	٠,٤٤ **	٠,٦٧ **	٠,٦٩ **	-

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١

ب -الإتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الناقد لعينة الذكور كما قام بها الباحث الحالي.

جدول رقم (٧)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الناقد لعينة الذكور

ن = ٢٠٠

البعد	١	٢	٣	٤	٥
١	-				
٢	٠,٧٧ **	-			
٣	٠,٦٣ **	٠,٦٥ **	-		
٤	٠,٧٥ **	٠,٧٤ **	٠,٦٩ **	-	
٥	٠,٦٧ **	٠,٦٦ **	٠,٦٨ **	٠,٦٥ **	-

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١

جـ - الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير لعينة الإناث كما قام بها الباحث الحالي.

جدول رقم (٨)

معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس لتفكير الناقد لعينة الإناث

ن = ٢٠٠

البعد	١	٢	٣	٤	٥
١	-				
٢	٠,٣١ **	-			
٣	٠,٣٥ **	٠,٤٢ **	-		
٤	٠,٣٧ **	٠,٣٣ **	٠,٢٦ **	-	
٥	٠,٤٤ **	٠,٢٩ **	٠,٢٢ **	٠,٦٦ **	-

** دالة عند مستوى الدلال ٠,٠١

فمن خلال الجدول رقم (٦، ٧، ٨) نرى أن الإتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس التفكير الناقد يتمتع بقيم عالية ذات دلالة إحصائية وذلك على عينة الدراسة (الكلية، الذكور، الإناث)، ومن ثم فإن مقياس التفكير الناقد يتمتع بدرجات صدق عالية يمكن الإعتماد عليها في التطبيق على عينة الدراسة وذلك في البيئة الكويتية.

ثانيا: معامل الثبات:

قام إبراهيم الشافعي في دراسته بحساب الثبات من خلال معامل الفاكرونباخ، حيث بلغ ٠,٧١ وهو معامل مرض ، ومناسب للتطبيق(إبراهيم الشافعي، ١٩٩٨: ١٠٨)، كما قام ستيفنسون – نقلا عن (Bizman. 1995: 36) – بحساب ثبات هذا المقياس بطريقة التجزئة النصفية حيث (ن = ٨٠) ، بينما كانت قيمة معامل الإرتباط ٠,٧٩ ، وهو معامل مرض ومناسب للتطبيق. وقد قام الباحث الحالي بحساب ثبات مقياس التفكير الناقد وذلك على البيئة الكويتية بعدة طرق إحصائية للتأكد من ثباته، وذلك بتطبيق طريقة التجزئة النصفية (سبيرمان – براون) على العينة (الكلية، الذكور، الإناث) وفق الجدول التالي:

جدول رقم (٩)

معاملات ثبات مقياس التفكير الناقد كما قام به الباحث الحالي

ن = ٢٠٠

اسم المقياس	نمط المعالجة الإحصائية	حجم العينة	الجنس	معامل الارتباط
التفكير الناقد	تجزئة نصفية	١٠٠	ذكور	٠,٦٦ ٠,٨٥ ٠,٨٨
	سبيرمان – براون	١٠٠	ذكور	٠,٧٩
	تجزئة نصفية	١٠٠	إناث	٠,٥٥ ٠,٧٥ ٠,٨١
	سبيرمان – بروان	١٠٠	إناث	٠,٦٥
	تجزئة نصفية	٢٠٠	العينة الكلية (ذكور+ إناث)	٠,٦٢ ٠,٨٤ ٠,٨٧
	سبيرمان – بروان	٢٠٠	العينة الكلية (ذكور+ إناث)	٠,٧٨

يتضح من قيم الجدول رقم (٩) أن ثبات المقياس قد حسب بالتجزئة النصفية، حيث تم حساب معامل الإرتباط بين الفقرات الفردية والفقرات الزوجية، وقد بلغ معامل الإرتباط بين هذين النصفين كالآتي:

(١) بالنسبة لإجمالي العينة بلغ معامل الارتباط (٠,٦٢).

(٢) بالنسبة لعينة الذكور بلغ معامل الارتباط (٠,٦٦).

(٣) بالنسبة لعينة الإناث بلغ معامل الارتباط (٠,٥٥).

وباستخدام طريقة تصحيح سبيرمان – براون بلغ معامل الارتباط بالنسبة لإجمالي العينة الكلية (٠,٧٨)، وبالنسبة لعينة الذكور بلغ معامل الارتباط (٠,٧٩)، أما

بالنسبة لعينة الإناث بلغ معامل الارتباط (٠,٦٥). وقد حسب أيضا معامل الارتباط الفقرات الفردية مع الاختبار ككل وبلغ معامل الارتباط بالنسبة لإجمالي العينة (٠,٨٤)، وبالنسبة لعينة الذكور بلغ معامل الارتباط (٠,٨٥)، أما بالنسبة لعينة الإناث فقد بلغ معامل الارتباط (٠,٧٥) كما كان معامل ارتباط الفقرات الزوجية مع الاختبار ككل بالنسبة لإجمالي العينة قد بلغ (٠,٨٧)، وبالنسبة لعينة الذكور بلغ معامل الارتباط (٠,٨٨)، أما بالنسبة لعينة الإناث فقد بلغ معامل الارتباط (٠,٨١)، حيث دلت معاملات الإرتباط السابقة على درجة عالية من الثبات. من كل ما سبق ومن خلال الطرق الإحصائية المختلفة يمكن القول أن مقياس التفكير الناقد يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وهي درجة مرضية و مقبولة في البيئة الكويتية.

ثالثا: مقياس (الأشكال المتضمنة) أسلوب الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي

*** وصف المقياس :**

لقد إطمأن الباحث الحالي إلى هذا المقياس من خلال الدراسات السابقة، كما أنه قد شاع إستخدامه في معظم الدراسات التي تناولت هذا الأسلوب، ويقوم هذا المقياس على وجود شكل بسيط مطمور، أو متضمن داخل شكل معقد، ويطلب من المفحوص إكتشاف وتحديد الشكل البسيط مستخدما القلم في إبراز حدود هذا الشكل، ويتضمن هذا المقياس ثلاثة أقسام: القسم الأول مكون من ستة أشكال، ويتميز بسهولة أشكاله، وزمنه دقيقتان، والقسمان الثاني والثالث متكافئان ومتدرجان في الصعوبة حيث يشتمل كل قسم منهما على تسعة أشكال، بحيث خصص للإجابة على كل قسم عشرة دقائق، على أن تعطى درجة واحدة لكل فقرة يجاب عنها إجابة صحيحة في هذين القسمين فقط، وقد تم تحديد ثمانية أشكال بسيطة في نهاية كراسة الإختبار، هي عبارة عن الأشكال المتضمنة في فقرات الاختبار، ويمكن للمفحوص أن ينظر إلى هذه الأشكال كلما احتاج، وقد زود هذا المقياس بتعليمات واضحة، وتدل الدرجة المرتفعة في المقياس على أن الفرد مستقل عن المجال الإدراكي، بينما تدل الدرجة المنخفضة على أن الفرد معتمد على المجال الإدراكي (أنور الشرقاوي، ١٩٧٧: ٢٢-٢٥).

الكفاءة السيكومترية للاختبار

أولا: الصدق

جاء صدق المقياس في صورته الأصلية مرتفعاً (أنور الشرقاوي، ١٩٧٧: ٢١-٢٤) ، ولقد قام محمد عبد النبي " بحساب صدق هذا الإختبار بطريقة المقارنة الطرفية بين المرتفعين والمنخفضين حيث ن= ١٢٠طالبا، و كانت قيمة ت = ٦,٩٨ وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ (محمد عبدالنبي، ١٩٩٨:٥٠). وفي دراسة لجوردون Gordongقام بحساب صدق مقياس الأشكال المتضمنة عن طريق آراء المحكمين حول الأقسام المختلفة للمقياس نفسه (Gordon, 1980: 31). وقد تأكد الباحث الحالي من صدق هذا المقياس من خلال الإتساق الداخلي بين معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية للمقياس وذلك لإجمالي العينة الكلية، والذكور، ومن ثم الإناث والذي طبق على البيئة الكويتية. ويصل الباحث في النهاية إلى أن المقياس يتميز بدرجة صدق مرضية ومقبولة، ويمكن الاعتماد عليه في الدارسة الحالية.

من خلال الجداول التالية يوضح الباحث الإجراءات التي قام بها للتأكد من صدق المقياس:

أ- الإتساق الداخلي للأبعاد الفرعية الثلاثة لمقياس الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي لإجمالي العينة الكلية.

جدول رقم (١٠)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية الثلاثة لمقياس الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي للعينة الكلية

ن = ٢٠٠

المقياس	البعد الفرعي الأول	البعد الفرعي الثاني	البعد الفرعي الثالث	الدرجة الكلية
البعد الفرعي الأول	–			
البعد الفرعي الثاني	٠,١٥ **	–		
البعد الفرعي الثالث	٠,٢٨ **	٠,٥٥ **	–	
الدرجة الكلية	٠,٤٤ **	٠,٧٨ **	٠,٨٩ **	–

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١

ب – الإتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس الإعتماد / الإستقلال الإدراكي لعينة الذكور

جدول رقم (١١)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية الثلاثة لمقياس الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي لعينة الذكور

ن = ٢٠٠

المقياس	البعد الفرعي الأول	البعد الفرعي الثاني	البعد الفرعي الثالث	الدرجة الكلية
البعد الفرعي الأول	–			
البعد الفرعي الثاني	٠,٤٤ **	–		
البعد الفرعي الثالث	٠,٣٤ **	٠,٤٦ **	–	
الدرجة الكلية	٠,٣٣ **	٠,٦٨٠ **	٠,٧٥ **	–

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١

ج- الإتساق الداخلي للأبعاد الفرعية لمقياس الإعتماد / الإستقلال الإدراكي لعينة الإناث.

جدول رقم (١٢)

معاملات الإرتباط بين الأبعاد الفرعية الثلاثة لمقياس الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي لعينة الإناث

ن = ٢٠٠

المقياس	البعد الفرعي الأول	البعد الفرعي الثاني	البعد الفرعي الثالث	الدرجة الكلية
البعد الفرعي الأول	-			
البعد الفرعي الثاني	٠,٢٢ **	-		
البعد الفرعي الثالث	٠,٢٥ **	٠,٦٥ **	-	
الدرجة الكلية	٠,٥٣ **	٠,٦٦ **	٠,٧٤ **	-

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١

فمن خلال الجداول رقم (١٠ ، ١١ ،١٢) يرى الباحث أن الإتساقات الداخلية للأبعاد الفرعية لمقياس الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي جميعها ذات دلالة إحصائية عالية ومؤشراً للصدق المقبول للمقياس. من هنا فإن مقياس الإعتماد/ الإستقلال الإدراكي يتمتع بدرجة صدق عالية ومرضية، وذلك على البيئة الكويتية.

ثانيا : الثبات :

جاء ثبات المقياس في صورته الأصلية مرتفعاً حيث بلغ معامل ثباته بطريقة التجزئة النصفية (٠,٨٢)، وفي صورته العربية حسب معامل الثبات بمعادلة سبيرمان – براون كانت قيمة ر= ٠,٧٦ (أنور الشرقاوي، ١٩٧٧: ٢٤)، وفي دراسة لمحمد عبد النبي تم حساب ثبات المقياس بإعادة تطبيقه على ٤٠ طالبا بفاصل زمني قدره أسبوعان فكانت قيمة ر= ٠,٨٥ (محمد عبدالنبي، ١٩٩٨: ٥٤)، وفي دراسة لكوستيلر Koestler تم حساب ثبات المقياس بإعادة تطبيقة مرتين خلال فترة تراوحت ما بين ٧ – ١٠ أيام وبلغ معامل إرتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول والثاني ر = ٠,٨٢، وبلغ معامل ثبات ألفا للمقياس ٠,٨١ على عينة الدراسة Koestler, (1990: 40).

وقام الباحث الحالي بحساب ثبات المقياس بالأساليب الإحصائية المختلفة وذلك وفقا للجداول المدرجة أدناه. والجدول الآتي يوضح معامل ثبات إختبار الاستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي.

جدول رقم (١٣)

معاملات ثبات مقياس الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي

اسم المقياس	نمط المعالجة الإحصائية	حجم العينة	الجنس	معامل الارتباط
الاستقلال / الاعتماد على المجال الإداركي	تجزئة نصفية	١٠٠	ذكور	٠,٥٩ ٠,٧٤ ٠,٧١
	سبيرمان – براون	١٠٠	ذكور	٠,٦٩
	تجزئة نصفية	١٠٠	إناث	٠,٩١ ٠,٨٧ ٠,٨٦
	سبيرمان – بروان	١٠٠	إناث	٠,٨٤
	تجزئة نصفية	٢٠٠	المجموع (ذكور+ إناث)	٠,٦٥ ٠,٧٩ ٠,٧٢
	سبيرمان – بروان	٢٠٠	المجموع (ذكور+إناث)	٠,٧٤

يتضح من بيانات الجداول رقم (١٣) أن ثبات المقياس قد حسب بالتجزئة النصفية، فحسب معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والفقرات الزوجية، فقد بلغ معامل الارتباط بين هذين النصفين كالآتي:

(١) بالنسبة لإجمالي العينة بلغ معامل الارتباط (٠,٦٥).

(٢) بالنسبة لعينة الذكور بلغ معامل الارتباط (٠,٥٩).

(٣) بالنسبة لعينة الإناث بلغ معامل الارتباط (٠,٩١).

وباستخدام تصحيح سبيرمان – براون بلغ معامل الإرتباط بالنسبة لإجمالي العينة (٠,٧٤) ، وبالنسبة لعينة الذكور بلغ (٠,٦٩) ، أما بالنسبة لعينة الإناث فقد بلغ (٠,٨٤). وقد حسب أيضا معامل ارتباط الفقرات الفردية مع الإختبار ككل، وبلغ معامل الارتباط بالنسبة لإجمالي العينة (٠,٧٩)، وبالنسبة لعينة الذكور بلغ (٠,٧٤)، أما بالنسبة لعينة الإناث فقد بلغ (٠,٨٧)، كما كان معامل إرتباط الفقرات الزوجية مع المقياس ككل بالنسبة لإجمال العينة قد بلغ (٠,٧٢)، وبالنسبة لعينة الذكور بلغ (٠,٧١)، أما بالنسبة لعينة الإناث فقد بلغ معامل الارتباط (٠,٨٦)، ويدل معامل الإرتباط على درجة عالية من الثبات، وهي درجة مقبولة ومرضية للمقياس في البيئة الكويتية.

رابعا : مقياس عدم تحمل / تحمل الغموض

وصف المقياس

وقع إختيار الباحث على مقياس (نورتون) لقياس درجة عدم تحمل / تحمل الغموض والذي قام بتعريبه (سيد عثمان ومنير جمال، ١٩٩٠) وذلك لإطمئنان الباحث إلى مناسبة بنود المقياس من حيث محتواها وصياغتها للغرض المقاس، وأيضا مناسبتها لعينة الدراسة. ويتكون هذا المقياس – في صورته الأصلية – من (٦١ عبارة) مستخدما مقياساً سباعياً للحكم، حيث يقوم الفرد بتحديد إستجابته وفقاً لهذا التقسيم الذي يبدأ بالموافقة التامة وينتهي بالرفض التام، وفي المنتصف عدم التحديد، وقد تضمن المقياس عددا من العبارات يتم تصحيحها على عكس عبارات المقياس. وتشير الدرجة المرتفعة على هذا المقياس إلى عدم تحمل الغموض، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى ارتفاع تحمل الغموض.

الكفاءة السيكومترية للمقياس

أولا: الصدق

لقد تأكد كل من (عبد العال حامد، ١٩٨٩) و(منير جمال، ١٩٩٠) نقلا عن- (محمد عبد النبي، ١٩٩٨: ٥٤) من صدق هذا المقياس بطريقة صدق التكوين من حيث إرتباطه بمتغيرات ثبت إرتباطها بتحمل الغموض كالتسلطية. وجاء معامل الارتباط ٠,٤٩ عند الأول وهو دال عند مستوى دلالة ٠,٠١ و ٠,٣٦ و عند الثاني وهو دال عند ٠,٠٠١ كما حسب محمد عبد النبي صدق هذا المقياس بعد أن تم تطبيقه على البيئة الكويتية من خلال طريقة الإتساق الداخلي (محمد عبد النبي، ١٩٩٨: ٥٧). والجدول التالي رقم (١٤) يوضح معامل الصدق (الإتساق الداخلي لإختبار عدم تحمل/ تحمل الغموض).

جدول رقم (١٤)

معاملات الإرتباط بين الدرجة على كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس عدم تحمل / تحمل الغموض(ن = ٢٠٠)

البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط
١	٠,٥٣ **	١٦	٠,٥٣ **	٣١	٠,٦٠ **	٤٦	٠,٥٣ **
٢	٠,٥٥ **	١٧	٠,٥٢ **	٣٢	٠,٥٩ **	٤٧	٠,٥٠ **
٣	٠,٥٣ **	١٨	٠,٥١ **	٣٣	٠,٦٣ **	٤٨	٠,٥٨ **
٤	٠,٥٥ **	١٩	٠,٥٩ **	٣٤	٠,٥٢ **	٤٩	٠,٥٥ **
٥	٠,٥٧ **	٢٠	٠,٥٨ **	٣٥	٠,٦٩ **	٥٠	٠,٥٩ **
٦	٠,٥٦ **	٢١	٠,٥٨ **	٣٦	٠,٥٤ **	٥١	٠,٥٨ **
٧	٠,٥٤ **	٢٢	٠,٥٤ **	٣٧	٠,٦٦ **	٥٢	٠,٥٩ **
٨	٠,٥٢ **	٢٣	٠,٦٦ **	٣٨	٠,٦٦ **	٥٣	٠,٦١ **
٩	٠,٦٦ **	٢٤	٠,٥٨ **	٣٩	٠,٦٣ **	٥٤	٠,٥٤ **
١٠	٠,٥٢ **	٢٥	٠,٥٨ **	٤٠	٠,٥٧ **	٥٥	٠,٦٢ **
١١	٠,٥١ **	٢٦	٠,٦٠ **	٤١	٠,٥٦ **	٥٦	٠,٦١ **
١٢	٠,٥٠ **	٢٧	٠,٥١ **	٤٢	٠,٥٢ **	٥٧	٠,٦٦ **
١٣	٠,٥٣ **	٢٨	٠,٥٣ **	٤٣	٠,٥٤ **	٥٨	٠,٥٦ **
١٤	٠,٥٤ **	٢٩	٠,٥٤ **	٤٤	٠,٥٩ **	٥٩	٠,٥٠ **
١٥	٠,٥٩ **	٣٠	٠,٥٩ **	٤٥	٠,٥١ **	٦٠	٠,٥٩ **

** دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق رقم (١٤) أن قيم معامل الإرتباط بين الدرجة على كل عبارة و الدرجة الكلية ذات دلالة إحصائية.

ثانيا : الثبات :

لقد تأكد كل من: (عبد العال حامد، ١٩٨٩) و (منير جمال، ١٩٩٠) نقلا عن- (محمد عبالنبي، ١٩٩٨: ٥٥) من ثبات هذا المقياس، فبلغ معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار ٠,٦٩ عند الأول، و ٠,٦٤ عند ، وهو دال عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ ولقد قام محمد عبد النبي بحساب هذا المقياس بإعادة تطبيقه على ٣٠ طالباً بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع حيث بلغت قيمة ر= ٠,٥٤ ، وهو دال عند ٠,٠١. وفي دراسة لسميث Smith قام بحساب ثبات الإختبار بطريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات ٠,٨٦(Smith, 1979: 55). وقد قام الباحث الحالي بحساب ثبات الاختبار بعدة طرق بعد أن تم تطبيقه على البيئة الكويتية، وقد بلغ معامل ثبات المقياس الحالي كالتالي وذلك حسب كل طريقة:

أ- بطريقة التجزئة النصفية بلغ ٠,٩٥.

ب-بطريقة سبيرمان – بروان بلغ ٠,٩٦

ت-بطريقة ألفاكرونباخ بلغ ٠,٩٢.

وسيتطرق الباحث بشي من التفصيل إلى هذه الطرق وذلك حسب الجداول الآتية:

جدول رقم (١٥)

معاملات ثبات مقياس عدم تحمل / تحمل الغموض

ن = ٢٠٠

اسم المقياس	نمط المعالجة الإحصائية	حجم العينة	الجنس	معامل الإرتباط
عدم تحمل/ تحمل الغموض	تجزئة نصفية	١٠٠	ذكور	٠,٨٥ ٠,٩٢ ٠,٩٧
	سبيرمان – براون	١٠٠	ذكور	٠,٩١
	تجزئة نصفية	١٠٠	إناث	٠,٩٢ ٠,٩١ ٠,٩٥
	سبيرمان – براون	١٠٠	إناث	٠,٩٤
	تجزئة نصفية	٢٠٠	العينة الكلية (ذكور+ إناث)	٠,٩٥ ٠,٩٦ ٠,٩٨
	سبيرمان – براون	٢٠٠	العينة الكلية (ذكور+إناث)	٠,٩٦

يتضح من قيم جدول رقم (١٥) أن ثبات المقياس قد حسب بطريقة التجزئة النصفية، فتم حساب معامل الإرتباط بين الفقرات الفردية والفقرات الزوجية، وقد بلغت قيم معامل الإرتباط كالآتي:

(١) بالنسبة لإجمالي العينة بلغ معامل الإرتباط (٠,٩٥).

(٢) بالنسبة لعينة الذكور بلغ معامل الإرتباط (٠,٨٥).

(٣) بالنسبة لعينة الإناث بلغ معامل الإرتباط (٠,٩٢).

وبإستخدام طريقة تصحيح سبيرمان – براون بلغت قيم معامل الإرتباط بالنسبة

لإجمالي العينة الكلية (٠,٩٦)، ولعينة الذكور(٠,٩١) ولعينة الإناث (٠,٩٤). وقد حسب أيضا قيم معامل إرتباط الفقرات الفردية مع الإختبار ككل، وبلغت قيم معامل الإرتباط بالنسبة لإجمالي العينة الكلية (٠,٩٦)، و لعينة الذكور (٠,٩٢)، ولعينة الإناث (٠,٩١)، كما كانت قيم معامل إرتباط الفقرات الزوجية مع الدرجة على المقياس ككل بالنسبة لإجمالي العينة الكلية (٠,٩٨) وبالنسبة لعينة الذكور (٠,٩٧) ولعينة الإناث (٠,٩٥)، وتدل قيم معاملات الإرتباط السابقة على تمتعها بدرجة عالية من الثبات، وهي درجة مقبولة ومرضية للمقياس في البيئة الكويتية. وفيما يلي يوضح الجدول التالي ثبات المقياس بطريقة ألفاكرونباخ وهو كالآتي:

جدول رقم (١٦)

يوضح معاملات ثبات مقياس عدم تحمل / تحمل الغموض بطريقة ألفاكرونباخ

ن = ٢٠٠

البند	ألفا	البند	ألفا	البند	ألفا	البند	ألفا
١	٠,٩٤	١٦	٠,٩٣	٣١	٠,٩٢	٤٦	٠,٩٢
٢	٠,٩٢	١٧	٠,٩٢	٣٢	٠,٩٢	٤٧	٠,٩٢
٣	٠,٩٧	١٨	٠,٩٧	٣٣	٠,٩٣	٤٨	٠,٩٢
٤	٠,٩٣	١٩	٠,٩٦	٣٤	٠,٩٢	٤٩	٠,٩٢
٥	٠,٩٧	٢٠	٠,٩٥	٣٥	٠,٩٤	٥٠	٠,٩٢
٦	٠,٩٤	٢١	٠,٩١	٣٦	٠,٩٣	٥١	٠,٩٧
٧	٠,٩٢	٢٢	٠,٩٢	٣٧	٠,٩٢	٥٢	٠,٩٢
٨	٠,٩١	٢٣	٠,٩٢	٣٨	٠,٩٢	٥٣	٠,٩٢
٩	٠,٩٩	٢٤	٠,٩٢	٣٩	٠,٩١	٥٤	٠,٩٣
١٠	٠,٩٩	٢٥	٠,٩٤	٤٠	٠,٩٢	٥٥	٠,٩٣
١١	٠,٩٢	٢٦	٠,٩٢	٤١	٠,٩٢	٥٦	٠,٩٣
١٢	٠,٩٧	٢٧	٠,٩٢	٤٢	٠,٩٧	٥٧	٠,٩٣
١٣	٠,٩٢	٢٨	٠,٩٨	٤٣	٠,٩٣	٥٨	٠,٩٥
١٤	٠,٩٣	٢٩	٠,٩٢	٤٤	٠,٩٢	٥٩	٠,٩٢
١٥	٠,٩٧	٣٠	٠,٩٣	٤٥	٠,٩٢	٦٠	٠,٩٢
						٦١	٠,٩١
الاختبار ككل			٠,٩٢				

ويتضح من الجدول رقم (١٦) أن جميع معاملات ألفا (للثبات) قد تجاوزت ٠.٩ وهو معدل مرتفع، ويشير بأن المقياس على درجة عالية من الثبات، وهو ما يجعل الاعتماد عليه أمراً موثوقاً به وذلك على عينة البيئة الكويتية. من خلال العرض السابق للطرق الإحصائية المستخدمة لإختبار مدى جدوى وصلاحية مقياس عدم تحمل / تحمل الغموض في المجتمع الكويتي. يمكن القول بأن المقياس المذكور يتمتع بالصدق والثبات المقبولين للتطبيق.

حدود الدراسة :

تتحدد حدود الدراسة الحالية بالإطار النظري الذي تستند إليه حول كل من: التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والأساليب المعرفية وعلاقة كل منهما بالآخر، والمصطلحات المستخدمة في الدراسة، كما تتحدد الدراسة بالفئة العمرية التي أستعين بها في عينة الدراسة من طلاب المستوى الأول في المعهد التجاري حيث (ن = ٢٥٠ طالبا وطالبة لإختبار صحة فروض الدراسة)، وفي المجتمع الكويتي المطبق عليه الدراسة الحالية، بالإضافة إلى الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية.

ثانيا: الخطوات الإجرائية للدراسة:

١- قام الباحث بإجراء تجربة إستطلاعية للتأكد من مدى صلاحية إستخدام المقاييس التالية: التفكير الابتكاري، التفكير الناقد، الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي، عدم تحمل / تحمل الغموض، وذلك على عينة من طلبة وطالبات المستوى الأول من طلبة المعهد التجاري بدولة الكويت، حيث ن = ٢٠٠.

٢- قام الباحث (بعد التأكد من صلاحية المقاييس المستخدمة) بتطبيق مقاييس البحث على عينتين، حيث ن= ١٢٥ (عينة الذكور)، ن= ١٢٥ (عينة الإناث).

٣-حاول الباحث بقدر الإمكان أن تكون أفراد عينته متجانسة من ناحية العمر والحالة الاجتماعية والاقتصادية والمستوى العقلي...ألخ، وذلك من خلال مراجعة الباحث لملفات الطلبة في المعهد التجاري، للتأكد والتدقيق في الجوانب الخاصة المتعلقة بتجانس العينة.

٤-تم تصحيح إجابات الطلبة وإستبعاد الطلبة غير المتجانسين قبل إجراء الإختبار.

٥-تم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية: المتوسطات والإنحرافات المعيارية، معاملات الإرتباط، إختبار(ت).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

أولا: تم إستخدام المتوسطات والإنحرافات المعيارية وهي ما تمثل الإحصاء الوصفي ، فهي تعطي وصفاً لدرجات العينة على متغيرات الدراسة، كما تعطي صورة لتشتت هذه الدراسة.

ثانيا: تم إستخدام إختبار (ت): وهو يكشف عن إتجاهات الفروق بين الجنس فى متغيرات الدراسة الأربعة.

ثالثا: تم إستخدام أسلوب معامل الإرتباط، وهو أسلوب يهدف إلى دراسة تأثير كل متغير من متغيرات الدراسة الابتكارية، وكذلك مدى الإسهام النسبي لكل متغير من هذه المتغيرات في التباين الخاص بالمتغيرات الابتكارية.

جمع البيانات وتحليلها:

تم تطبيق المقاييس وجمعها والحصول على درجات في العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٧ حيث تعبر تلك المقاييس عن متغيرات الدارسة الأربعة سابقة الذكر، ولقد تم استخدام برنامج (SPSS) وهو برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية وذلك لتحليل البيانات إحصائيا، ولقد تم إجراء التحليلات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري ، إختبار(ت)، معامل إرتباط بيرسون.

نتائج الدارسة ومناقشتها:

سيعرض الباحث لنتيجة كل فرض متبوعة بمناقشته لهذه النتيجة.

أولا : نتائج الفرض الأول :

نص الفرض الأول على وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين درجات الذكور والإناث في متغيرات الدراسة: التفكير الابتكاري، التفكير الناقد، أسلوب الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي ، أسلوب عدم تحمل / تحمل الغموض. وللتحقق من صحة هذا الفرض أو بطلانه، تم استخدام إختبار (ت) للعينات المستقلة للتحقق من مدى إختلاف وتباين الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة في متغيرات الدراسة الحالية. وفيما يلي جدول (١٧) الذي يوضح لنا ما توصل إليه البحث من نتائج في هذا الصدد.

جدول (١٧)

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لتوضيح دلالة الفروق في درجات العينة من الجنسين

المتغير	الذكور (ن= ١٢٥)		الإناث (ن=١٢٥)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	إتجاه الدلالة
	م	ع	م	ع			
التفكير الابتكاري	٧٧,٧	٣٤,١	٨٦,٢	٣٩,٤	١,١	–	–
التفكير الناقد	٦٩,٢	١٣,٢	٥٤,٩	٨,١	٢,٤	–	–
الإستقلال / الإعتماد على المجال الإدراكي	١٩,٦	٣,٧	١٦و٢	٢,٦	٤,٦	٠,٠١	(الذكور)
عدم تحمل / تحمل الغموض	٣٠٠,١	٤٨,٩	٢٨٧و١	٤٧,١	٦,١	٠,٠١	(الذكور)

يلاحظ من الجدول السابق رقم (١٧) أنه توجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين درجات الذكور والإناث في متغيرات الدراسة الإستقلال / الاعتماد على المجال الإدراكي، وعدم تحمل/ تحمل الغموض، حيث كانت قيم (ت) وبالترتيب

السابق (٤,٦ ، ٦,١) وهي قيم دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، مع عدم وجود فروق جوهرية بين درجات الجنسين في كل من التفكير الابتكاري والتفكير الناقد، حيث كانت قيم (ت) وبالترتيب السابق (١,١، ٢,٤) وهي قيم غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة المطلوبة. وهذا النتيجة تؤدي إلى قبول الفرض الأول وبصورة جزئية وليست مطلقة، حيث نص الفرض الأول على وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في متغيرات الدراسة الأربعة، ولكن نتائج إختبار (ت) أشارت الى وجود فروق فقط في متغيرين من متغيرات الدراسة الأربعة. وترجع نتائج الدراسة الحالية التي تعني تفوق الطلبة من الذكور على الإناث في درجاتهم في متغيرات الإستقلال/ الإعتماد على المحال الإدراكي و عدم تحمل/ تحمل الغموض إلى أن طبيعة مجتمع عينة الدراسة الحالية المتمثلة بالأسرة والبيئة المحيطة والثقافة السائدة بهذين النطاقين المحيطين بأفراد عينة الدراسة تفرض عليهم طبيعة ونوعية محددة من السلوكيات والعادات والقيم والتفاعلات والتنشئة الإجتماعية تختلف من الذكور إلى الإناث، ومن ثم إنعكاسات هذه المحاور بالإيجاب أو السلب على الذكور والإناث، لذا لا تعطى الفرصة الكافية لتفعيل وتنمية الإنفعالات والعلاقات الإجتماعية لكل من الجنسين، حيث يربى الذكور على الإنفتاح الاجتماعي، وإمكانية وسهولة التواصل والتفاعل الاجتماعي داخل الأسرة وخارجها، دون محاسبة في الغالب، ناهيك عن الأنشطة والتجمعات والمناسبات الإجتماعية شبه اليومية والتي يشجع الذكور على المشاركة بها باستمرار تأكيداً لذاتهم ولأسرتهم (أحمد العلي، ٢٠٠١: ٢٢)، فمثل تلك المحاور من شأنها إستثمار إستعدادات الشباب من الذكور فيما يتعلق بالجوانب الوجدانية والإجتماعية، من خلال دخولهم ومواجهتهم في العديد من المواقف والمشكلات الحياتية والأسرية منها والإجتماعية، وذلك على العكس من الإناث اللائي يتم تربيتهن تحت المراقبة الأسرية والمجتمعية في ظل مجموعة من القيود والعادات والتقاليد الإجتماعية الموروثة، ولذلك فإن فرص الشباب من الذكور في التفاعل الإجتماعي والإحتكاك مع بقية أفراد الأسرة والمجتمع أكثر وأعمق من الإناث، ولذلك فإن الإناث يفتقدن إلى المواقف والتجارب بحيث يشعرن أنهن فعلا قد اكتسبن ما يكفي من الخبرات والقدرات الاجتماعية

المتختلفة، ولقد أشارت نتائج الدراسات السابقة كدراسة سميث (١٩٧٦) ودراسة جوردون (١٩٨٠) إلى تفوف عينة الذكورعلى الإناث في متغير الإستقلال/الإعتماد على المجال الادراكي، وهي نفس النتيجة التي توصلت اليها الدراسة الحالية. فمثل هذا الظروف والمؤثرات والقيود الاجتماعية قد تؤثر بالإيجاب على الشباب وتجعلهم أكثر إعتمادا على الذات والمجال الإدراكي المحيط بهم وأكثر قدرة أيضا على تحمل المواقف الغامضة، بعكس الإناث، ولذلك نلاحظ درجات الشباب من الذكور في المتغيرين السابقين أعلى من الإناث.

ثانيا: نتائج الفرض الثاني:

نص الفرض الثاني على وجود علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث. ولإختبار صحة هذا الفرض من بطلانه تم حساب معامل الإرتباط بين درجات أفراد العينة في كل من المتغيرين السابقين وذلك لدى عينتي الدراسة. والجدول التالي رقم (١٨) يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الصدد.

جدول (١٨)

قيم معاملات الإرتباط بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث

م	المجموع	مجموعة الذكور (ن=١٢٥)		مجموعة الإناث (ن = ١٢٥)	
	المتغير	معامل الإرتباط بالتفكير الابتكاري	مستوى الدلالة	معامل الإرتباط بالتفكير الابتكاري	مستوى الدلالة
١	التفكير الناقد	٠,٠٤	-	٠,١١	-

يتضح من الجدول رقم (١٨) عدم وجود أية علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد حيث إن قيمة (ر = ٠,٠٤) لدى عينة الذكور، أما بالنسبة لعينة الإناث فقد كانت قيمة (ر=٠,١١) وهي قيم غير دالة عند مستوى الدلالة

المطلوبة ٠,٠١ أو ٠,٠٥ . وبهذه النتيجة يتم رفض الفرض الثاني والذي نص على أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث. وأن النتيجة التي توصلت إليها الدراسة الحالية هي نفس النتيجة التي توصل إليها جولتون (١٩٨٩) في دراسته، حيث لم يصل إلى أية علاقة إرتباطية بين الأنشطة الناقدة والتفكير الابتكاري وذلك لدى عينة دراسة الكلية، وأيضا في دراسة فلورا (١٩٩٣) والتي توصلت إلى أنه لا توجد أية علاقة ارتباطية دالة بين القدرات الابتكارية (ما عدا الأصالة) والتفكير الناقد، في حين أن هناك دراسات توصلت إلى وجود علاقات ارتباطية دالة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد كدراسة ستيفينسون (١٩٨٤) ودراسة مجدي حبيب (١٩٨٦)، ومن ثم فإن هذه النتائج تشير إلى أن المبتكرين ليس شرطا أن تتوفر لديهم معايير وخصائص التفكير الناقد والعكس صحيح، وذلك على عينة الدراسة الحالية بالبيئة الحالية. ولقد أشار ايساكسن Isaksen " أن هناك العديد من الدراسات الخاصة بالمنطق كشفت عن إعتراف النظريات بالعلاقة المتداخلة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري، ومن ثم يتطلب كل من التفكير الناقد والتفكير الابتكاري المشاركة النشطة للعقل في مرحلة معالجة الحقائق"(Isaksen. 2006: 152).

وفي الولايات المتحدة الأمريكية تم تصميم منهج خاص يجمع مهارات التفكير الابتكاري والتفكير الناقد كأنماط للتفكير" (Robin. 1993: 7). وعند طرح ومناقشة أفكار وآراء ميشيللي يرى عكس ما طرحه السابقون فيما يتعلق بعلاقة التفكير الابتكاري بالتفكير الناقد، فهو يرى "أن التفكير الناقد والتفكير الابتكاري وفقا لبعض الأبحاث عمليتان منفصلتان ولا توجد بينهما علاقة ارتباطية، فالتفكير الابتكاري هو التفكير الفني والحر، بينما التفكير الناقد ينظر إليه على أنه تفكير منطقي وتحليلي ويقوم على إصدار الأحكام" (Michelli.1991:5).

فيما يرى الباحث الحالي أن فنيات التفكير الناقد تختلف عن فنيات التفكير الابتكاري، ومن ثم الأداء الابتكاري حتى بالنسبة لخطواته، ولهذا فإن التفكير الابتكاري يعتمد على التفكير الناقد للوصول إلى جوهر المشكلة بصورة ابتكارية. في

حين أن التفكير الناقد لا يعتمد على التفكير الابتكاري لفهم وإدراك طبيعة المشكلات والمثيرات في المجال الإدراكي للفرد، , ولقد أشار بارنس Parnes " إلى أن مهارات التفكير الناقد تتطلب معالجة تحليلية وتقييمية بينما تستلزم مهارات التفكير الابتكاري التركيب وعمل النموذج التوليدي من التفكير" (Parnes.1981:22).

ولهذا فأن الآراء والأطروحات ونتائج الدراسات قد إختلفت فيما بينها حول طبيعة العلاقة التي تربط بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد، وحسب علم الباحث فإن هذه الاختلافات يحكمها محكان وهما:

- طبيعة الإختبارات المطبقة والعينة من حيث: الجنس والفئة العمرية وظروف تطبيق تلك الاختبارات وطبيعة مجتمع العينة والعوامل المختلفة المؤثرة فيها .
- إن العلاقة التي تحكم التفكير الابتكاري والتفكير الناقد تعتمد على طبيعة ودرجة ومستوى المشكلات أو المثيرات الإدراكية التي يواجهها الفرد في مجاله، وفي ضوئها يتحدد مدى وطبيعة العلاقة، وكذا الفرق والتمييز بين التفكير الإبتكاري والتفكير الناقد. ومن ثم فإن مما يتطلبه التفكير الناقد كابتكار إستيفاء المعايير الضرورية التي توجد في مجال أو موقف ما، وإن هذا المفهوم يتضمن تحديا للتعرف، وعلى اجتياز المعايير التقليدية للتمثيلات والمثيرات الواقعة في هذا المجال. ومن ثم فإن الأمر يتطلب قيام دراسة شاملة لمعرفة حقيقة هذه العلاقة التي تربط التفكير الابتكاري بالتفكير الناقد، بغية رسم صورة أكثر منهجية وشمولية عن طبيعة تلك العلاقة، حيث إن ظروف بيئة الباحث هي التي إستدعته أن تكون طبيعة العينة بالحجم المذكور، ولذلك فإن الموقف الحالي يتطلب دراسة أكثر توسعاً لفهم طبيعة تلك العلاقة.

ثانياً : نتائج الفرض الثالث:

نص الفرض الثالث على وجود علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وأسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي وذلك لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث. ولإختبار صحة هذا الفرض من بطلانه، تم حساب

معامل الإرتباط بين درجات أفراد العينة في كل من المتغيرين السابقين وذلك لدى عينتي الدراسة. والجدول التالي رقم (١٩) يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الصدد.

جدول رقم (١٩)

قيم معاملات الإرتباط بين التفكير الابتكاري وأسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث

م	المجموع	مجموعة الذكور (ن=١٢٥)		مجموع الإناث (ن = ١٢٥)	
	المتغير	معامل الإرتباط بالتفكير الابتكاري	مستوى الدلالة	معامل الإرتباط بالتفكير الابتكاري	مستوى الدلالة
١	الإستقلال/الإعتماد على المجال الإدراكي	٠,٥٨ * *	٠,٠١	٠,٣٤ * *	٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (١٩) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وأسلوب الإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي، حيث إن (ر= ٠,٥٨) لدى عينة الذكور، بينما لدى عينة الإناث كانت قيمة (ر=٠,٣٤)، وكلا القيمتين دالتان عند مستوى الدلالة ٠,٠١. ومن هنا فإن النتيجة التي توصل إليها الباحث تؤدي الى قبول الفرض الثالث، مما يشير إلى أن المبتكرين هم في الأساس مستقلون عن المجال الإدراكي، فالاستقلال الذاتي وإعتماد الأفراد على قدراتهم الذاتية وعدم الإعتماد على الآخرين في مواجهة مثيرات ومشاكل المجال على الآخرين لهو دافع قوي ومشجع لإكتشاف وتنمية الجوانب والقدرات الابتكاريه لدى الأفراد، فالإستفادة من المواقف السابقة والتجارب الحياتية المختلفة، ومعرفة الأفراد لجوانب شخصيتهم، من شأنه وضع تصور كامل لجميع عناصر المجال المراد مواجهته، بالإضافة الى إيجاد العلاقات التي تربط بين هذه العناصر للخروج بمفاهيم واضحة جلية أمامهم، ومن ثم وضع تصورات وإفتراضات لإختيار أنسبها، وذلك تبعا

لمستوى ودرجة المثير نفسه، أو لطبيعة المشكلة المراد حلها، والعكس صحيح، فإن المعتمدين على المجال الإدراكي لا يستطيعون مواجهة مثيرات ومشاكل مجالهم الإدراكي أو حتى وضع تصورات أو أفكار ابتكارية، ومن ثم بناء إنتاجات ابتكارية لاعتمادهم على الغير في مختلفة مراحل وخطوات حياتهم المختلفة. إن النتيجة التي توصل إليها الباحث والتي تم من خلالها قبول الفرض الثالث للدارسة تتفق مع نتائج الدراسات التي توصل إليها العديد من الباحثين كدراسة ديفيد (١٩٧٨) ودراسة محمد محمود عبد النبي (١٩٩٨)، فمثل هذه الدراسات وغيرها قد ربطت الأفكار والإنتاجات الابتكارية بدرجة استقلالية الفرد عن المجال الإدراكي واعتماده على قدراته وخبراته، وهذا ما أكده مودن Moden الذي رأى أن "العلاقة بين الأساليب المعرفية والتفكير الابتكاري علاقة قوية وذلك من خلال تصنيفه لطلبة المعهد التكنولوجي بنيويورك كل حسب أسلوبه المعرفي وذلك لتطبيق برامج ابتكارية وفنية عليهم " (Moden.1990:25).

وهذا الرأي يتفق مع أفكار ميشيل الذي رأى "أنه كلما أمكننا تصنيف الأفراد حسب فروقهم فيما يتعلق بالأساليب المعرفية كان ذلك معينا لنا على تطبيق البرامج الابتكارية والمهنية والإرشادية عليهم "(Michael. 1989: 38). بالإضافة إلى ما طرحه فينكي Finke من أفكار وتصورات حول تلك العلاقة و الذي أكد على "أن الأساليب المعرفية وطرق تنمية الجوانب الإيجابية منها يساعدنا بسهولة للوصول إلى تنمية الجوانب والأفكار الابتكارية لدى الأفراد" (Finke. 2060: 80) .

ولهذا يرى سيتوسكو Setusko " أن الأساليب المعرفية من شأنها تنمية إنتاجات الأفراد عقلياً، من خلال إيجاد العلاقات والتفاعلات بين مختلف القدرات العقلية والتي تؤثر بالإيجاب على إنتاجاته السلوكية المتميزة " (Setusko. 2001: 135) .

ومن ثم يمكن إستثمار مختلف الأساليب المعرفية، ومنها أسلوب الإستقلال الإدراكي في التنبؤ، و تنمية القدرات الإبتكارية لدى الأفراد من خلال الأساليب

والمناهج النظرية والتطبيقية المختلفة. ولهذا فإن للإستقلال الإدراكي دوراً مهما في إرتفاع مستوى الأداء الابتكاري لدى عينة الدراسة الحالية. ففي دراسة لوتكن وجود إنوف Witken & Good enough – نقلا عن (محمد عبدالنبي: ١٩٩٨ :٥٧) – توصلت نتائجها إلى أن الطلاب المستقلين إدراكيا قد اختاروا دراسة الفنون، مما يوضح أن الإستقلال الإدراكي يتيح لمن يتمتع به إمكانية التعامل مع المثيرات الابتكارية، وهذا يعطي فرصة أكبر للأداء الابتكاري. وتتفق هذه النتيجة أيضا مع ما توصلت إليها دراسة ميللو (Mellou,1988) من أن المستقلين إدراكيا أكثر تحليلاً في تجهيزهم للمعلومات، وأكثر نجاحاً في تطبيق طرق التحليل لموضوعات الدراسة، ويرى كوجان Kogan " أن المستقلين إدراكيا يستطيعون إكتشاف الأشكال الجزئية البسيطة داخل الشكل المعقد وبشكل يفوق ما يقوم به المعتمد على المجال الإدراكي، بالإضافة إلى قدرة المعتمد على معالجة المعلومات المتعلقة بالعالم المحيط وبشكل يتفوق على المعتمد على المجال الإدراكي" (Kogan: 1976: 24).

ولقد أشار فراسن France " إلى إن المعتمدين لديهم القدرة على إدراك ما يحيط بهم في البيئات المختلفة، ومن ثم سهولة الوصول إلى أهدافهم" (France, 1999:34). ومن ثم فإن خصائص المستقلين عن المجال الإدراكي لهي خصائص أساسية للأداء الابتكاري المتميز والراقي. ولهذا فإن المبتكرين هم في الأساس مستقلون، وإن المستقلين إدراكيا يمكن اكتشاف العديد من القدرات الابتكارية لديهم بناء على خصائصهم الإستقلالية. " فالصفات الإستقلالية لدى الأفراد يمكن إستغلالها في التنبؤ للوصول إلى جوهر القدرات الابتكارية لديهم" (Moden,1990:26).

وأخيرا يرى الباحث الحالي أنه لابد من توظيف كل الأساليب التربوية والنفسية والاجتماعية في سبيل إكتشاف وتنمية القدرات الاستقلالية لدى الأفراد والتي نستطيع من خلالها التوصل إلى التنبؤ بالقدرات الابتكارية ومن ثم تنميتها لدى الأفراد. وهنا لابد من النظر ومراجعة مختلف الفنيات والمناهج الدراسية بغية رسم سياسة تربوية أكثر فائدة كمفتاح أساسي للوصول إلى الأداء الابتكاري المتميز.

ثالثا: نتائج الفرض الرابع :

نص الفرض الرابع على وجود علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وأسلوب عدم تحمل / تحمل الغموض وذلك لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث. ولإختبار صحة هذا الفرض من بطلانه تم حساب معامل الإرتباط بين درجات أفراد العينة في كل من المتغيرين السابقين وذلك لدى عينتي الدراسة. والجدول التالي رقم (٢٠) يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الصدد.

جدول رقم (٢٠)

قيم معاملات الإرتباط بين التفكير الابتكاري وأسلوب عدم تحمل/ تحمل الغموض لدى عينتي الدراسة من الذكور والإناث

م	المجموع	مجموعة الذكور (ن=١٢٥)		مجموع الإناث (ن = ١٢٥)	
	المتغير	معامل الإرتباط بالتفكير الابتكاري	مستوى الدلالة	معامل الإرتباط بالتفكير الابتكاري	مستوى الدلالة
١	عدم تحمل/ تحمل الغموض	٠,٣٨ * *	٠,٠١	٠,٣٥ * *	٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (٢٠) وجود علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الابتكاري وأسلوب عدم تحمل / تحمل الغموض، حيث إن (ر =٠,٣٨) لدى عينة الذكور، بينما لدى عينة الإناث كانت قيمة (ر= ٠,٣٥) وكلا القيمتين دالتان عند مستوى الدلالة ٠,١ . بمعنى أنه كلما كانت قدرة الفرد على التفكير الابتكاري عالية كلما زادت قدرات الفردعلى تحمله للغموض. أي أن هناك علاقة طردية دالة بين التفكير الابتكاري و تحمل الغموض لدى عينتي الدراسة (الذكور، الإناث)، ولهذا يتم قبول الفرض الرابع من دراسة الباحث الحالية. وقد توصلت

الدراسة الحالية إلى نتائج مختلفة مع العديد من النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة الأخرى وذلك فيما يتعلق بالعلاقة بين التفكير الابتكاري و عدم تحمل / تحمل الغموض، ومن هذه الدراسات دراسة فيليب (١٩٨٠) ودراسة محمد محمود عبد النبي (١٩٩٨) وجميعها أشارت إلى عدم وجود علاقات إرتباطية بين التفكير الابتكاري و تحمل الغموض. ويرى الباحث أن هذا لا يعني بالمرة عدم وجود علاقة إرتباطية بين المتغيرين من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة (١٩٨٠، ١٩٩٨) ولكن الباحث يعزي النتيجة التي توصل إليها في دراسته الحالية والتي تختلف مع بعض الدراسات السابقة إلى الاختلاف في تركيبة وطبيعة بيئة وعينة الباحث نفسها من جانب، وطبيعة المقاييس المستخدمة من جانب آخر والتي تختلف من دراسة لأخرى. ولكن نظرياً فإن تحمل الغموض يعتبر من أحد المقومات الضرورية للوصل إلى الإنتاجات الابتكارية المتميزة. ويرى ماكدونالد Macdonald " إن الشخص ذا درجة التحمل العالية للغموض يتميز بأنه يسعى جاهداً أو يستمتع بالمواقف ويبرع في أداء المهام الغامضة " (Macdonald, 1970 :138) .

ومما لا شك فيه أن الذي يستمتع بالمواقف الغامضة ويبرع في أداء مهامها يمتلك قدرات تؤهله للقيام بالأداء الابتكاري العالي. من هنا نرى أن خصائص أفراد العينة الذين يتميزون بالقدرة على تحمل الغموض لديهم قدرات عالية على القيام بالأداء الابتكاري المتميز، ويظهر ذلك عند الذكور أكثر من الإناث، حيث كان معامل الارتباط بين التفكير الابتكاري وتحمل الغموض لدى الذكو (ر=٠,٣٨)، بينما لدى الإناث (ر=٠,٣٥). ومما لاشك فيه أن المبتكرين لا يصلون إلى قمة الإنتاج الابتكاري إلا بعد مرورهم بالعديد من المواقف والمراحل والخطوات المعقدة والغامضة، والتي تتطلب القدرة على مواجهته بصورة منطقية تأملية. ولهذا يرى تندي Tendy " أن المتحملين للغموض هم الذين يستطيعون القيام بالمعالجات التحليلية والرؤية الثاقبة، ومن ثم يكون تفوقهم في دراستهم متميزا عن غيرهم" (Tendy, et. al. 2005: 4) في حين يرى سالوت "أن المتحملين للغموض يستطيعون أكثر من غيرهم فهم وإدراك المواقف المثيرة للشك، ومن ثم الإنجاز الراقي في مختلف جوانب

الحياة" (Sallot et. al, 1992: 9).

ولقد أشارت كاترين Katrin في دراستها " إلى أن الإنتاجات الابتكارية تحتاج الى مقومات عديدة وهي ضرورية للإنجاز الابتكاري، منها القدرة على إدراك ومواجهة مختلف المثيرات البيئية وبصورة متزنة من التفكير العقلي والمنطقي" (Katrin, 1989: 21).

إن القدرة على تحمل الغموض من العوامل الأساسية التي تساعد الفرد على سرعة الوصول إلى الأداء الابتكاري المتميز، وذلك نظراً لقدرته على مواجهة مختلف تناقضات المواقف المعقدة في بيئته، وأن الذي لا يتصف بتحمل الغموض لربما يصل إلى هدفه ولكن ليس بالسرعة والأداء المتميز الذي يمتلكه من يتصف بتحمله للغموض، ومن ثم فالقضية هنا تتعلق بالقدرة على المواجهة وإدراك مختلف جزئيات المشكلة كعناصر متكاملة لتشكل في النهاية وحدة واحدة. ولهذا لابد من إخضاع الطلبة بمختلف مستوياتهم ومراحلهم الدراسية لمختلف المواقف الغامضة، وبصورة عملية لكي يستطيعوا مواجهة مثيرات بيئتهم المختلفة، ومن ثم القدرة على الأداء الابتكاري المتميز.

توصيات البحث :

في ضوء حدود هذا البحث ونتائجه، وما كشفت عنه النتائج من خلال متغيرات الدراسة الحالية وهي: التفكير الابتكاري، والتفكير الناقد، والإستقلال/ الإعتماد على المجال الإدراكي، وعدم تحمل / تحمل الغموض من خلال علاقة المتغيرات الثلاثة الأخيرة بالتفكير الابتكاري ومن ثم درجة توقع الإنجاز الابتكاري في ضوء توفر هذه المتغيرات لدى أفراد العينة. يتقدم الباحث بمجموعة من التوصيات للقائمين بالبحوث والدراسات النفسية والمسئولين في مجال علم النفس والخدمة النفسية وذلك على النحو التالي:

- لابد من الأخذ بالاهتمام مبدأ الفروق الفردية بين أفراد العينة في مختلف الخصائص المعرفية والشخصية، نظراً لأهمية انعكاس الفروق الفردية على مخرجات العمل التربوي بشكل عام، ومن ثم تحقيق الأهداف المنشودة بدرجة كبيرة.
- يرتبط تنمية القدرات الابتكارية بتنمية أنواع التفكير الأخرى. فإذا كانت نتيجة هذه الدراسة أظهرت لنا بأنه لا توجد هناك علاقة ارتباطية موجبة دالة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد ، فإن هذه النتيجة ليست بقاعدة عامة وليست بمسلمة نستطيع أن ننطلق منها. ولكن لكل عينة ظروفها الاجتماعية والنفسية والمعرفية ومن ثم تأثيرها المباشر أو غير المباشر على الأداء الابتكاري، فإن الأخذ بأنواع التفكير الأخرى، وربطها وتداخلها مع التفكير الابتكاري يسهل في كثير من الأحيان فهم المثيرات المتناقضة والعلاقات المتداخلة بينها.
- أهمية الاهتمام بتطوير أساليبنا التعليمية والتدريسية بحيث تساير متطلبات العصر من حداثة ورقي، من خلال قدرتها على تنمية العديد من الأساليب المعرفية والقدرات العقلية المختلفة بهدف ربط المتعلم بظروف بيئته المختلفة.
- لابد من الاهتمام بمنهج الأنشطة المدرسية المختلفة والتي من خلالها نستطيع التنبؤ وإكتشاف العديد من القدرات الابتكارية لدى المتعلمين، ومن ثم ربط تلك الأنشطة وأهدافها بالأهداف التربوية العليا، من خلال العمل على فلسفة وبلورة تلك الأنشطة

بحيث تلبي إحتياجات المجتمع المختلفة.

- من الأهمية بمكان أن تنتهج الأساليب التربوية منهجين أساسيين، الأول يهتم بتنظير الأفكار والأطروحات والدراسات الابتكارية والمعرفية، ومن ثم نقدها نقدا موضوعيا للإستفادة من الجوانب الإيجابية منها. الثاني وضع برامج ومقررات وأنشطة تترجم تلك النظريات إلى واقع ملموس ليتفاعل المتعلم والخروج بأكبر قدر ممكن من الفائدة العقلية والسلوكية ليستطيع مواجهة ما أمكن من مثيرات غامضة في المحيط البيئي.
- ضرورة إدخال المتعلمين دورات تدريبية مستمرة من أجل تعليمهم وتدريبهم على طرق التدريس المختلفة الحديثة والتي من شأنها تنمية القدرات الابتكارية لدى المتعلمين من خلال:

- إشاعة الجو الديمقراطي في الفصل الدراسي و حرية إبداء الرأي ولكن بحدود.
- معاملة المتعلم بحيث تتسم بقيم الإنجاز والإستقلال وقدرته على تحمل الصعاب.
- أن يعتبر المعلم نفسه قدوة فاضلة للطلبة فينتهجون نهجه.
- إستخدام المقابلات المفتوحة مع الفصل الدراسي بالمدارس لإثارة القدرات الابتكارية.
- تنظيم زيارات ورحلات خارج الفصل لزيادة الألفة والتقارب النفسي بين المعلم والمتعلم.
- حث المتعلمين على أهمية العمل اليدوي في سبيل كل الاحتياجات المطلوبة.

- إنشاء مراكز أو معاهد أو مدارس خاصة للمبتكرين، وذلك لتوفير الأجواء النفسية والمعرفية لهم بما يتناسب مع قدراتهم العقلية العليا، وذلك حتى يمكن الحصول على مخرجات عقلية عالية من الأفكار والإنتاجات الابتكارية.
- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التفاعلية والتي تتناول الأساليب المعرفية الأخرى وأساليب التفكير المتعددة ودراسة أثرها على التفكير الابتكاري. فحسب علم الباحث أن مثل هذه الدراسات نادرة جداً وقليلة ولا ترقى إلى الأهمية الكبيرة المتوقعة منها وانعكاساتها المتعددة على مختلف الدراسات التخصصية.

البحوث المستقبلية المقترحة:

على ضوء ما ظهر للباحث من قصور في الدراسات الأخرى ودراسته وما عجز عن تحقيقه يقترح الباحث أن يقوم الباحثون بإعداد ودراسة ما يلي:

- دراسة علاقة الأساليب المعرفية المختلفة بالتفكير الابتكاري، حيث إن هناك (١٩) أسلوبا معرفيا تقريبا، وان أغلب الدراسات ركزت على أسلوب أو أثنين فقط من الأساليب المعرفية ، مع إهمال بقية الأساليب ومن ثم لا ندرك علاقة تلك الأساليب بالتفكير الابتكاري.
- دراسة أكثر من أسلوب معرفي واحد (في الدارسة الواحدة) من خلال علاقته وتفاعله مع التفكير الابتكاري.
- لابد من دراسة تلك الأساليب المعرفية مع أنواع أخرى من التفكير، كالتفكير الناقد والمنطقي والعلمي ...الخ، وتفاعلها مع التفكير الابتكاري.
- تصميم برامج مختلفة ومتنوعة لتنمية القدرات الابتكارية في مختلف المواد الدراسية، وذلك في المراحل الدراسية المختلفة.
- دراسة عاملية لبعض الأساليب المعرفية في علاقتها ببعض متغيرات الشخصية.
- إعداد وتقنين إختبار لقياس التفكير الابتكاري في مختلف الفروع العلمية، وذلك في المراحل التعليمية المختلفة المدرسية منها وما بعدها.
- دراسة لتأثير الأساليب المعرفية للمعلم والمتعلم وأثره على التفكير الابتكاري لديهم.
- تصميم برامج متنوعة لتنمية الأساليب المعرفية والنقدية لدى المعلمين والمتعلمين في مختلف المؤسسات والمراكز التعليمية والتربوية وذلك لزيادة تقليدهم الابتكاري لديهم.
- إجراء دراسات حول أهم العوامل الإجتماعية والنفسية المؤثرة على الإنتاج الابتكاري بغية رسم صورة أكثر واقعية عنه، وذلك للإستفادة منها في العمليات التنبوية للقدرات الابتكارية.

المراجع

أولا- المراجع العربية:

١ - إبراهيم الشافعي إبراهيم (١٩٩٨): أثر برنامجين مقترحين على الإتجاهات العصبية، دراسة عاملية، تشخيصية، إرشادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة طنطا، كلية التربية.

٢- إبراهيم العبد الله (١٩٩١): أساليب تنمية التفكير الابتكاري. المؤتمر التربوي السنوي السابق، وزارة التربية والتعليم، البحرين.

٣- أحمد زكي صالح (١٩٩٢): علم النفس التربوي. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ط٤ .

٤ - أحمد محمد العلي (٢٠٠١): التربية والمجتمع الكويتي. دار الثقافة للنشر، الكويت.

٥- الكسندور روشكا (١٩٨٩): الإبداع العام والخاص. مجلة المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ع ١٤٤.

٦-أنور محمد الشرقاوي (١٩٧٧): مقياس الأساليب المعرفية. دار الحكمة، القاهرة.

٧- أنور محمد الشرقاوي (١٩٩٠): الأساليب المعرفية في البحوث العربية، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، السنه ٤٥، ع ٦، ص ص (١٠ - ٢١).

٨-أنور محمد الشرقاوي (١٩٩٢): علم النفس المعرفي المعاصر. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط١.

٩- جابر عبد الحميد، و يحيى هندام (١٩٧٦): إختبار التفكير الناقد. مكتبة الأنجلو، القاهرة.

١٠- جمال محمد علي (١٩٨٧): الأساليب المعرفية وقدرات التفكير. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١١- حسن أحمد عيسى (١٩٩٥): سيكولوجية الابداع بين النظرية والتطبيق. مكتبة الأسراء، طنطا، ط ١.

١٢- حلمي المليجي (١٩٨٤): سيكولوجية الابتكار. دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، ط٣.

١٣- حمدي على الفرماوي (١٩٩٤): الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ط١.

١٤- سليمان الخضري وأنور الشرقاوي (١٩٧٨): دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الإدراكي. الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس، دارة الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، ص ص (١٦٠-١٧٥).

١٥- سيد خير الله (١٩٧٥): قائمة السمات الشخصية المبتكرة. عالم الكتب، القاهرة.

١٦- سيد عثمان و منير جمال (١٩٩٠): اختبار عدم تحمل / تحمل الغموض. مكتبة أحد، القاهرة.

١٧- شاكر عبد الحميد وعبد اللطيف خليفه (١٩٩٠): العلاقة بين حب الإستطلاع والإبداع في المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية. عدد يناير. ص ص(٥١٥-٥٤٠).

١٨- صفوت فرج (١٩٨٣): الإبداع والمرض العقلي. دار المعارف، القاهرة، ط١.

١٩- طلعت كمال الحامولي (١٩٨٧): الاستقلال الإدراكي وعلاقته بالتفكير الناقد والقيم. مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، السنة ١١، العدد ١٤، ص ص(٤٦-٦٧).

٢٠- طلعت منصور(١٩٨٩): أسس علم النفس العام. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

٢١- عبد الحميد عبد العظيم (١٩٩٧): دور جماتية الوالدين، وعلاقتهما ببعض الجوانب الانفعالية والمعرفية لدى الأطفال. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٢٢- عبد السلام عبد الغفار(١٩٧٦): التفوق العلمي والابتكار. دار النهضة العربية، القاهرة، ط١.

٢٣- عبد السلام عبد الغفار(١٩٧٩): الابتكار تصور نظري مقترح. المجلة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، قطر، ع ٣١، ص ص(٢٥-٣٠).

٢٤- عبد اللطيف خليفه و شاكر عبد الحميد (١٩٩٠): علاقة المستوى الاجتماعي والاقتصادي للوالدين، بكل من حب الاستطلاع والإبداع لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سنة ١٩٩٠، ع ١٥، ص ص(١٢٠ -١٣٨).

٢٥- عبد الله أحمد الحمادي (١٩٩٤): طرق تنمية التفكير الابتكاري. دار الخط العربي، تونس، ط١.

٢٦- عبد الله محمود سليمان و فؤاد أبو حطب (١٩٨٢): إختبارات تورانس للتفكير الابتكاري. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

٢٧- علاء الدين النجار(١٩٩١): تأثير الأساليب الوالدية في التنشئة، ومناخ حجرة الدراسة، على أسلوب التفكير الابتكاري لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

٢٨- فاخر عاقل (١٩٧٩): الإبداع وتربيته. دار العلم للملايين، بيروت.

٢٩- فتحي مصطفى الزيات (١٩٩٥): الأسس المعرفية للتكوين العقلي، وتجهيز المعلومات. دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، ط١.

٣٠- مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٨٦): الخصائص البنائية المعرفية، واللامعرفية للأداء الابتكاري. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

٣١- محمد حمزة (١٩٩٢): إثر تطبيق طرق من طرق إجراء الإختبارات، على أداء طلاب وطالبات المرحلة الثانوية،على إختبارات التفكير الابتكاري، وعلاقتها بإختبارات الذكاء في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية. مجلة علم النفس،الهيئة المصرية العامة للكتاب، سنة ١٩٩١، ع ٢١، ص ص(١٤٨- ١٦٣).

٣٢- محمد زيدان (١٩٩١): سيكولوجية الإنتاج الابتكاري، مكتبة الحرية، تونس، ط١.

٣٣- محمد محمود عبد النبي (١٩٩٨): دور كل من الإستقلال الإدراكي وتحمل الغموض في الأداء الإبداعي لدى طلاب التربية النوعية. مجلة علم النفس ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، السنة ١٢، ع ٤٥، ص ص (٤٨- ٦٠).

٣٤- محمود منسي (١٩٨١): العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكاري والمستوى الاجتماعي والاقتصادي لدى أطفال المرحلة الابتدائية. مجلة التربية القطرية، قطر، ع ٢٥، ص ص(١٣-٢٤).

٣٥- محمود منسي(١٩٩٤): الروضة وإبداع الأطفال. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٣٦- محي الدين حسين (١٩٨١): القيم الخاصة لدى المبدعين. دار المعارف، القاهرة.

٣٧- منى حسن بدوي (١٩٩٣): العلاقة بين القدرات الإبداعية وعوامل الضبط الداخلي والخارجي في مرحلة الطفولة المتاخرة. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

٣٨- مهدي صالح السامرائي (١٩٩٤): التفكير الإبداعي لدى طلبة كليات التربية. المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ع١، مج١٤٥، ص ص (١٨٨-٢٠٤).

٣٩- واطسون و جليسر (١٩٧٦): إختبار التفكير الناقد. ترجمة وإعداد جابر عبد الحميد، يحي هندام، دار النهضة العربية والقاهرة.

٤٠- يوسف ميخائيل (١٩٩١): سيكولوجية النمطية الإبداعية. نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانيا- المراجع الأجنبية :

41- Amabile, T. (1966): Attribution of creativity: What are the consequences? *Creativity Research Journal*, 8 (4), 423 - 426.

42- Barkiner, J. & Rinki, S. (1999): *Cognitive style and education.* Toronto: Young St Press.

43 – Barron, F. (1996): *No rootless: An ecology of creativity*. New York: Hampton Press.

44 – Basadur, M. S. (1982): Training in creative problem solving: Affective on ideation and problem finding in an applied research organization behavior and human performance. *Journal of Applied Psychology*, 30, 41 – 71.

45- Bizman, B. (1995): *Creative mind*. New York: Basic Books.

46- Bling, H. (2002): *The live and creative*. Toronto: Dick Press.

47- Boles, S. (2005): A model for routine and creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 24, 177- 189.

48- Borman, W.C. (1991): *Job behavior, performance and effectiveness*. In M.D. Dunnette & L. M. Hough (Eds). *Hand book of industrial and organization* psychology, 2, (pp. 271 – 326) Atlanta: Atlanta Press.

49- Clapham, M. (1997): Ideational skills training: A key element in creativity training program. *Creativity Research Journal*. 10 (1), 33-44.

50- Coney. J. (1979): Creative thinking from an information processing perspective: Anew approach to med nicks theory of association hierarchies. *Journal of Creative Thinking*. 9 (2), 20-43.

51- David, L. (1993): The (MSTAT)–I: A New measure of and individual's tolerance for ambiguty. *Journal of Education and Psychological Measurement*, 53, 181-188.

52- Finke, R. (2006): *Creative cognition: Theory research and applications*. Cambridge: MIT Press.

53- France, C. (1999): *Relationship between cognitive performance and thinking*. New York: SIM Publisher.

54- Gardner, R. (1992): *The social psychology of creativity*. New York: Springer, Verlay Press.

55- Gordon, J. (1980): *Field dependence in psychology*. Washington, D.C: National University Press.

56- Goswami, A. (1996): Creative and the quentum: Aunifiedal theory of creativity. *Creativity Research Journal*, 9 (1), 47 61.

57- Guilford, J. P. (1957): *Areviseb structure of intillict. Studies of high level personal, report from psych lab*, Univ. of S.California, 19, 12-20.

58- Guilford, J. P. (1959): Three faces of intellect. *Journal of American Psychologist*, 5, 469-479.

59- Guilford, J. P. (1979): *The nature of human intelligence*. New York: Raw-Hill.

60- Hanz, G. (1995). *Pattern for thinking, patern for transfer: A cooperative team approach for critical and creative thinking in the class room*. Washington: Sky light Press.

61- Helson, R. (2004): Arnheim award address to civisoin (10) of the American Psychological Association (in search of the creative personality). *Creative Research Journal*, 9 (4), 295-306.

62- Isaksen, S, (2006): An ecological approach to creativity research: Profiling for creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 27, 149-170.

63- Joane, I. (2004): *Creativity expression and play in the early childhood*. California: Mac-Millan Publishing.

64- Katrin, M. (1989): Creative thinking. London. The Sky Press.

65- Koestler, A. (1990): *The act of creation*. New York: Macmillan.

66- Kogan, N. (1976): Cognitive Style in infancy and Childhood. N.j: Erlbaum.

67- Lasker, H. (1980): The Realationship between content treatment and questioning treatment on critical thinking in social studies. *Diss. Abest inter*, 41, 11-59.

68- MacDonald, A. (1970): Revised scale for ambiguity tolerance: Reliability and validity. Psychological Reports, 26, 120-140.

69- Mellou, (1988): The two – conditions views of creativity. Journal of Creative Behavior, 5(9), 124-143.

70- Michael, W. (1989). Psychometric issues in the assessment of creativity. New York: Basic Book.

71- Michelli, D. (1991): Critical thinking as creativity. *Journal of Instutiute for* Critical Thinking Resource, 4 (5), 3-10.

72- Moden, M. (1990): *The creative mind.* New York: Basic Books.

73- Nora, L. (1991): Developing children's ceativity. *Journal of Illion, Council for Gifted*, 10, 12-19.

74- Parnes, S. (1981): *Critical thinking and creative thinking.* Buffalo: Bearly Limited.

75- Philip, G. (1980): *Creativity and cognitive style in the school.* New York: Ravan Press.

76- Richard, R. (1986): Reflectivity and strategy choice in two problem solving domain. New York: Wiley Press.

77- Robin, F. (1993): *Cognitive style and cultural diversity.* Paper present at the annual conference of the American Educational Research Association.

78- Runco, M. (1993): *Cognitive and isychometric issues. Creativity research in S.G.* Isaksen, M.C. Murdock, R.L. Firestien, & j. Treffinger (Eds.) *Understanding and recognizing creativity: The Emergence of adiscipline*, (pp.331-368) NJ: Ablex.

79- Sallot, R. & Lynne, M. (1992): *Tolerance/ intolerance of ambiguity and the teaching of public relation: Investigating effect of individual differences in the class Room.* Paper presented at the annual meeting of the association for education in journalism and mass communication, Canada.

80-Sawyer, J. (1989). Longitudinal study of original thinking in young children. *Journal of Creative Child and Adult*, 4 (30), 130-135.

81- Setsiko, B. (2001): *A study field- independent- field dependent, cognitive style of Japanese students and correlation with their accdemic achievement in the American high school.* Doctoral Dissertation. University of Washington.

82- Smith, T. (1976): *Field Tolerance- Intolerance of Ambiguity and Thinking*. New York: Bantam Press.

83- Sobel, H. (2004): *Creativity and Thinking*. Toronto: Academic Press.

84- Tendy, R., Suasn, M. & William, F. (2005): The search for style: At all depends on where you look. Paper presented at manual ramirez attributed maxi cam-american students (U.S.A).

85- Torrance, E. P. (1977): *Creativity in the class room.* Washington, D.C: National Educational Association.

86- Weiner, D. (1991): Creative leadership: A New vision for eduction. *Journal of Illinois Council for the Gifted*, 10, 28-30.

87- Witkin, H. & William, P. (1974): Social conformnity and psychological different ional international. *Journal of Psychology*, 21, 21-35.