أثر استخدام أسلوب التخيل في تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة قسم الهندسة المعمارية في كلية الهندسة

د. ندى فتام زيدان
أستاذ مساعد
كلية التربية /جامعة الموصل

ياسر محفوظ حامد
مدرس مساعد
كلية التربية /جامعة الموصل

ملخص البحث :

استهدف البحث معرفة أثر استخدام التخيل في تنمية التفكير الابدعي لدى طلبة الصف الرابع في قسم الهندسة المعمارية في جامعة الموصل ولأجل التحقق من هذا الهدف قام الباحثان بصياغة أربع فرضيات صفرية ، واقتصرت حدود البحث على طلبة الرابع من قسم الهندسة المعمارية للعام الدراسي ٢٠٠١-٢٠٠٢ وتكونت العينة من ٣٠ طالباً وطالبة مثلوا المجموعة التجريبية بعد أن تم أجراء التكافؤ بين أفراد العينة وقد اتبع الباحثان التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة . وقد تم استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي كاختيار قبلي بعد أن تم التحقق من صدقه وثباته . ثم استخدام أسلوب التخيل في تنمية التفكير الابداعي بعد أن تم التحقق من صدقه . تكون البرنامج من عدة جلسات وكل جلسة تستغرق من ٣٠-٤٠ دقيقة حيث يجلس الافراد في قاعة مريحة متباعدين ويطلب منهم أن يتخيلوا موضوعات معينة يتم تقديمها لهم وبعد انتهاء مدة الجلسة يطلب من الافراد تدوين افكارهم وبسرعة ثم تتم مناقشة افكار كل واحد منهم ويتم نقدها أو تعزيزها . وبعد انتهاء جلسات البرنامج تم استخدام اختبار تورانس للتفكير الابداعي كاختبار بعدي . وقد توصلت نتائج البحث أن استخدام

برنامج (اسلوب التخيل) أثر تأثيراً ذا دلالة احصائية في تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة الصف الرابع في قسم الهندسة المعمارية.

الفصل الأول

أهمية البحث والحاجة إليه

لم تنل تجارب الخيال المختلفة من تصور وأحلام يقظة الكثير من الاهتمام في الماضي، وعدّها الباحثون من التجارب الخارجة عن مضمون الحياة العقلية ، وأعرض السلوكيون عن البحث فيها وعدّوها من الظواهر التي لا تطاوع الأساليب التجريبية العملية ، وتزايد الاهتمام في النصف الأول من القرن الماضي بموضوع التخيل وقد كان من نتائج الاهتمام التوصل إلى فهم أعمق وأدق للحياة العقلية ومكوناتها وكيفية نموها ، ويبحن الآن عن أهميتها في مجالات مختلفة منها مجال النمو العقلي ومجال الذاكرة والعمليات العقلية الإدراكية، وفي مجال الخلق والابداع ، وفي فهم وتشخيص علاج الأمراض السلوكية والنفسية والعقلية وغيرها من المجالات التي لم يفطن إليها في الماضي ، (كمال، ١٩٩٠، ٥١١-٥١٢) .

أن من أهم فوائد الخيال بصوره المختلفة من تصور وأحلام يقظة هو في مجال الخلق والإبداع ، فهي تمكن الفرد من تصور ما هو غير موجود وما ليس بعد ، وهو لذلك حالة ضرورية تسبق القيام بالعمل الإبداعي، وأن الدوافع قد تظهر بصورة جلية أو رمزية مما يسهل استخدامها في الأعمال الخلاقة (كمال، ١٩٩٠، ٥١٧) .

وقد استطاعت البحوث والدراسات أن تتوصل إلى أن من بين أهم العوامل التي تعيق الإبداع بعامة وتقلل من درجة الاهتمام بالمهارات الإبداعية بصورة خاصة هي الاستخفاف بأهمية التخيل (صبحي، ١٩٩٢، ٣١) .

أن الأسلوب الذي يتربى عليه الغالبية العظمى من الأطفال في العالم هو أسلوب تلقيني عقيم يقتل الإبداع من الخيال ، وهذا الأسلوب يعيشه معظم الأطفال في بيوتهم مع آبائهم وفي مدارسهم مع مدرسيهم ، لقد آن الأوان أن تتغير أساليب التربية لتتواكب مع ما توصل إليه العلم الحديث من أساليب تربوية تسمو بالخيال وتفجر القدرات العقلية والإبداعية . (الحمادي، ١٩٩٩، ٧٣)

ويدلل التحليل النفسي (في رأي فرويد) بأن العمل الإبداعي ينبع من التخيل والتصور وأحلام يقظة ، ومثلها من أحلام عامة وفي رأيه أن الرغبات غير المرضاة والتي تنشأ في اللاوعي ، فأنها ترضى عن طريق العمل الإبداعي، وبأن الأمكان التوصل إلى تعيين هذه الرغبات اللاوعية عن طريق الدراسة التحليلية للعمل الإبداعي ذاته ، وقد أعطى فرويد أمثلة كثيرة عن العلاقة بين العمل الإبداعي وبين الأحلام في حياة الخلاقين ومن هؤلاء سوفو كليس في مسرحيته التراجيدية (أوديبوس) (كمال، ١٩٩٠، ٧٠٦) وفي رأي فرويد أن التخيل وأحلام اليقظة تدور حول الرغبة في السلطة فضلاً عن كونها ذات طبيعة شهوانية ، ويقول فرويد "أن التخيل وأحلام اليقظة هي حرفياً أما إرضاء للطموح أو إرضاء للرغبات الجنسية" وفي رأي بعض العلماء أنه لا يوجد فرق بين حالتي الحلم في أثناء النوم واليقظة ، وأن الفرق بينهما هو فرق درجة ليس ألا ، ومن هؤلاء كمنز Kimnis والذي يقول في ذلك "أن الفرق هو مجرد فرق في الدرجة ، ففي أحلام اليقظة هنالك انسحاب للانتباه وهو انسحاب كامل تقريباً من المصادر الخارجية كما أن هنالك درجة كاملة تقريباً من الاوتومانية العقلية" ومثل ذلك رأي أدلر الذي يرى أن التخيل وأحلام اليقظة مثلها مثل أحلام النوم

هي محاولة لتحقيق الأماني ، غير أنه بينما يحدث هذا التحقيق في أحلام النوم بأي صورة مستترة إلا أن هذا التحقيق في التخيل وأحلام اليقظة يأتي بصورة مباشرة وأقل تستراً (كمال، ١٩٩٠، ٥٠١) .

وقد أكد عبده (١٩٨٦ أن التخيل تقوده الرغبة بشكل غامض، وليس الرغبة ألا محاولة الحياة حياة خيالية وهذا هو حال أحلام الطموح والمجد والفن.. واعتبر التخيل المبدع بأنه يوجد صوراً أو أفكاراً جديدة بواسطة تكييف الصور أو الأفكار القديمة ومزجها. (عبده، ١٩٨٦، ٣٤٠-٣٤٣) .

أن التخيل في كثير من الأحيان هي مجرد عملية تداعي الأفكار أو الاستغراق في التفكير ، إذ أن الفرد يبدأ باختياره مداعبة الأفكار والخيالات التي تعتبر مادة أحلام اليقظة ، فهو يقرر عادة نقطة الانطلاق من موضوع أو ذاكرة معينة أو رغبة غير مفضية ، ومن هذه النقطة يمارس بعض السيطرة على تنقله من موضوع إلى آخر ، وهو طوال ذلك لا يفقد صلته بالواقع وللحالم في هذه الحالة أن ينهي سلسلة خيالاته وأفكاره بإرادته فهي بذلك تمثل درجة أعلى من الوعي بالنسبة لأحلام النوم ، وقد صنفت أحلام اليقظة بحالة وسطى بين أحلام النوم والتي يسود فيها فعل اللاوعي ، وبين اليقظة والتي يسود فيها فعل الوعي. (كمال، ١٩٩٠، ٤٩٦-٤٩٧) .

ولعل من أفضل الأمثلة على فعل خيالات اليقظة وأحلامها التلقائية في العملية الإبداعية هو ما عرف عن رسم الصورة المشهورة لبيكاسو والمسماة جورنيكا ، ومن البديهي أن بيكاسو ما كان له لن ينجز الرسم على لوحته بفعل خيالات يقظته الطارئة ومن دون مقدرته التقنية الفنية التي تجعل هذه الخيالات مادة لخلقها ، وهو واقع ينطبق على كثير من الأعمال الإبداعية الخلاقة في المجالات المختلفة الأدبية والفنية والعلمية، والتي ما كان لها أن تظهر لو لا أن الخلاقين لها كانت لديهم المقدرة على تخيل مواقف جديدة لم يسبق لهم تجربتها

ولكن كان بأمكانهم أن يتصوروا في أذهانهم أشياء لم يروا مثلها من قبل (كمال، ١٩٩٠، ٧٢٣) .

ويعتقد فرويد أن الصراع هو منشأ عملية الإبداع ، وتكون مهمة الوظيفة الفنية في السلوك الإبداعي هو إطلاق الانفعال المكبوت بخيالات طليقة وأوهام متقنة وأفكار مرتبطة بأحلام اليقظة ولعب الطفولة (صالح، ١٩٨٨، ١٠٣) .

لقد قام الكثيرون بدراسات على تخيلات أحلام الموهوبين والذين لديهم القابلية الإبداعية ومن نتائج هذه الأبحاث ما قام به أديلسون من دراسة مقارنة على الإناث ممن هن موهوبات ومبدعات وغيرهن ممن هن غير ذلك ، وقد تبين من الدراسة أن تخيلات وأحلام الموهوبات كانت أكثر ابتكاراً وتشويقاً من زميلاتهن وكذلك دراسة (دومينو) التي أفادت بأن تخيلات ذوي الإمكانات الإبداعية تأتي على صورة أفكار أولية وغير اعتيادية وغير ممكنة ، وعشوائية ومكثفة ومحولة بصورة لا تفسر ، وبتأكيد المحتوى الرمزي .

وفي دراسة (شختر) وجد بأن أحلام طلبة الفنون (وهذا يشمل الآداب) هي أكثر خيالية وتتسم بقدر أكبر من عدم اللطف فيها وذلك بالمقارنة مع أحلام طلبة العلوم الهندسية وهذا ما وجده (هوري) بدراسته حيث وجد بأن ذوي الموهبة الخلاقة طلبة كلية الفنون والآداب يتمتعون بأحلام لا تتحدد بالزمن الحاضر بل تتجه عادة خارج العادة إلى المستقبل أو إلى الماضي بصورة خيالية (كمال، ١٩٩٠، ٣٩٠) .

أما (Kogan, 1996) فقد وجد في دراسة غزيرة أن الإنتاجية الإبداعية في الفنون مرتبطة بالموهبة الوراثية ، والخصائص الجسمية والشخصية للفرد ، والحساسية الفنية وحب المشاركة في أنشطة الأدوار التخيلية ، والاهتمام المسرحي المبكر ، والتأثر بالأهل والتعرض للأشكال الفنية وتأثيرات البيت (السرور، ١٩٩٨، ٢١٣) .

ويرى تورنس Torrance أنه لا يكفي أن يوجه الاهتمام إلى دراسة المبدعين الذين أظهروا فعلاً بطريقة أو أخرى مقدرتهم على التفكير الإبداعي ، بل لابد من تنمية الاستعدادات والقدرات التي يتطلبها التفكير الإبداعي من خلال تهيئة الظروف البيئية والثقافية والاجتماعية الملائمة (خير الله، ١٩٨١، ٤٢٦).

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى معرفة :

- أثر استخدام أسلوب التخيل في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الرابع في قسم الهندسة المعمارية ولأجل التحقق من هذا الهدف وضع الباحثان فرضيات البحث الآتية :

الفرضية الأولى :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في متغير الطلاقة .

الفرضية الثانية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في متغير المرونة .

الفرضية الثالثة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في متغير الأصالة .

الفرضية الرابعة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الدرجة الكلية في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في اختبار التفكير الإبداعي.

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :

١ - طلبة الصف الرابع من قسم الهندسة المعمارية في جامعة الموصل .

٢ - العام الدراسي ٢٠٠١-٢٠٠٢ .

٣ - استخدام أسلوب التخيل .

تحديد المصطلحات :

أولاً : التخيل (أحلام اليقظة) .

عرفها راجح (١٩٧٣) (هي نوع من التفكير لا يتقيد بالواقع ولا يحفل بالقيود المنطقية والاجتماعية التي تهيمن على التفكير العادي ، وتستهدف هذه الأحلام خفض التوتر والقلق الناجم عن حاجات ورغبات يعجز الفرد عن تحقيقها في عالم الواقع) (راجح، ١٩٧٣، ص٤٥٥) .

وعرفها عوض (١٩٨٠) (وهي في صورتها المعتدلة وسيلة ضرورية إذا كانت تمهد للإبداع ، أو تدفع للعمل ويمارس هذه الوسيلة الطفل والشاب والكهل وهي تستهدف خفض التوتر والقلق الناجم عن حاجات محيطة ورغبات يعجز الفرد عن تحقيقها في عالم الواقع) (عوض، ١٩٨٠ ، ص١٦٧) .

وعرفها كمال (١٩٩٠) بأنها (حالات من انقطاع أو توقف في انتباه الفرد وتركيزه عما كان يشغله من تلك اللحظة وانصرافه بدلاً من ذلك إلى متابعة عملية تلقائية أوتوماتيكية من التفكير) (كمال، ١٩٩٠، ص٤٩٩) .

عرفها محمد (١٩٩١) هي (نوع من التفكير الذي يكون بعيداً عن الواقع والحقيقة ويعرض عن القيود النمطية والاجتماعية التي تسيطر على التفكير العادي وذلك لتخفيف شدة التوتر والقلق الناتج عن حاجات ورغبات لا يستطيع الفرد إرضاءها في عالم الواقع مما قد يدفعه لتحقيق ما يرغب به من أحلام وعمل خطة للتغلب على مشاكله وصعوباته في الواقع) . (محمد، ١٩٩١ ، ص٨٢) .

وعرفها الداهري والعبيدي (١٩٩١) بأنها (حيلة نفسية دفاعية تخيلية يسعى من خلالها الفرد إلى تحقيق أهدافه وطموحاته بطريقة غير واقعية التي عجز عن تحقيقها في الواقع فتخف مشاعر الفشل والإحباط والقلق ويستمتع بمشاعر القوة والخيال بعيداً عن حدود الواقع ومشكلاته ويجد إشباعاً لجميع رغباته وتحقيقاً لكل أهدافه بسهولة فيتخلص من واقعه المؤلم ويستمتع بخياله السعيد) (الداهري والعبيدي، ١٩٩٩، ص٦٦)

ولأغراض البحث يقصد بالتخيل أسلوب لدفع الفرد للتصور والتفكير لمشكلة أو موقف معين يتم تحديده مسبقاً .

ثانياً: التفكير الإبداعي :

عرفه تورانس (١٩٦٥) بأنه (عملية تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات والتغيرات في المعلومات المفقودة والقيام بالتخمينات أو فرض الفروض فيما يتعلق بهذه النقائص واختيار هذه التخمينات أو الفروض وربما تعديلها وإعادة اختيارها حتى تصل النتائج إلى الآخرين) . (Torrance, 1965, P. 8)

وعرفه عبد الغفار (١٩٧٧) بأنه (نوع من التفكير ينطلق فيه الفرد عبر ما اصطلحت وتعارفت عليه الجماعة التي يعيش فيها إلى مجالات وأفكار جديدة منتجاً إنتاجاً جديداً بالنسبة إليه أو إليهما معا) (عبد الغفار، ١٩٧٧، ١٦١) .

وعرفه خير الله (١٩٨١) بأنه (القدرة على الإنتاج الذي يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة والتداعيات البعيدة كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير). (خير الله، ١٩٨١، ص٧) .

أما التعريف الإجرائي للتفكير الإبداعي (الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب في أدائه لاختبار التفكير الإبداعي الذي أعده تورنس وعربه الشمطي ١٩٨٣) .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

١ - دراسة كانتر وستيف (Kanter & Steva, 1982)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين قدرات وقابليات التفكير الإبداعي بعدّها عاملاً وظيفياً في أحلام اليقظة التي تعدّ صورة من صور التخيل وقد تم اختبار (١٧٤) طالباً في المرحلة السادسة تم اختيارهم للتعرف على مدى استغراقهم في أحلام اليقظة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين يقظة متقطعة ومن ثم تم تطبيق اختبار للتفكير الإبداعي وأظهرت النتائج أن المجموعة الأولى ذوي أحلام اليقظة المستمرة كانوا موهوبين ولديهم قدرات إبداعية بدرجة عالية في مجال الإبداع الشكلي وأقل قليلاً في الإبداع اللفظي أما المجموعة الثانية فقد كانت قدراتهم الإبداعية أقل من المجموعة الأولى في مجال الإبداع اللفظي والشكلي (Kanter, Steva, 1982, P. 12-23) .

٢ - دراسة كرير (Greer 1986)

أجريت الدراسة في جامعة ميكسيكو واختبرت أثر الدوافع الذاتية ، واستخدام الخيال المتواصل في الحكم على الإبداع في كتابة الشعر تكونت عينة الدراسة من ٩٣ طالباً من الجامعة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. طلب منهم كتابة قصيدتين ، وبعد الانتهاء من كتابة القصيدة الأولى أكمل الطلاب ذوو الدوافع الذاتية استبياناً ركز على الأسباب الداخلية الحقيقية لكتابة القصيدة ، والطلاب في حالة الخيال تم قيادتهم من خلال دليل في استخدام الخيال المتواصل ، أما الطلاب في المجموعة الضابطة فلم يكملوا أي مهمة تجريبية وبعد تحليل النتائج أظهرت الدراسة عدم وجود فروق أساسية بين المجموعات في التفكير الإبداعي في كتابة القصيدة الأولى وأن هناك فروق دالة في الابتكار للقصائد التي كتبت بعد التجربة والقصائد التي كتبت تحت كل الظروف التجريبية تم الحكم عليها بأنها أكثر إبداعاً مقارنة بالحالة الضابطة . ولا توجد فروق بين أي من الحالات التجريبية في الحكم على الإبداع (Greer, 1987, P. 3341-A) .

٣ - دراسة كاسجب (Kaschub, 1997)

هدفت الدراسة اختبار أسلوب النشاطات الإنشائية والأصغائية والتخيلية لتنمية وتطوير مهارات التفكير التباعدي ومهارة الخيال الموسيقي . تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طالباً من الذكور فقط تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة تم تطبيق الاختبار القبلي في مهارات التفكير التباعدي والتقاربي والإنشاء والتحليل الموسيقي وبعدها تم تقديم النشاطات الإنشائية الإصغائية والتخيلية للمجموعة التجريبية لمدة (٦) أسابيع وبعد انتهاء مدة البرنامج تم تطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين وأشارت أهم النتائج إلى أهمية استخدام النشاطات التخيلية والإنشائية والإصغائية في تنمية مهارات التفكير التباعدي

٣ – من حيث الأداة : استخدمت الدراسات اختبارات لقياس التفكير الإبداعي ولاسيما اختيار تورانس للتفكير الإبداعي وكذلك البحث الحالي سيستخدم اختبار تورانس.

٤ – أما عن الدراسات التجريبية استغرق تطبيق البرنامج ٢-٣ أسابيع.

٥ – الدراسات جميعها سواء الارتباطية أو التجريبية أعطت نتائج تؤكد أثر التخيل الإيجابي وأحلام اليقظة في تنمية التفكير الإبداعي .

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولاً ـ العينة :

تم اختيار عينة البحث من طلبة الصف الرابع في كلية الهندسة قسم الهندسة المعمارية في جامعة الموصل وقد تم اختيار (٣٠) طالباً وطالبة مثلوا هؤلاء عينة البحث وتم إجراء التكافؤ بين أفراد العينة في بعض المتغيرات (الذكاء ، التحصيل) مع استبعاد الطلبة الراسبين . وقد استخدم الباحثان التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة.

ثانياً ـ الأداة :

من أجل تحقيق أهداف البحث تم استخدام أسلوب استثارة أحلام اليقظة واستخدام اختبار لقياس التفكير الإبداعي .

وفي ما يأتي عرض موجز لأدوات البحث :

والتقاربي وكذلك إمكانية تطوير قدرات ومهارات الإنشاء والتحليل الموسيقي .
(Kaschub, 1997, P. 26-32)

٤ – دراسة رولين ، وندر (Rolin, Wonder, 1998)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج منع الإهمال المتضمن تدريس الشباب مهارات الخيال لتنمية التفكير الإبداعي والتباعدي ، وتوصلت الدراسة إلى أن قابليات الشباب الفعلية جعلتهم مفكرين بطلاقة أكثر ، وارتفاع في متوسط تفكيرهم التباعدي بصورة عامة ، وبرهنت الدراسة مدى أثرائهم في سرد القصة ولوصف الخبرات أو التجارب الخيالية المتنوعة في مجال الأصالة . واستنتج الباحث أهمية تدريس الشباب مهارة استخدام الخيال في تنمية التفكير الإبداعي لديهم (Rolin, Wonder, 1998, P. 155-73)

مناقشة الدراسات السابقة

سيتم مناقشة الدراسات السابقة في كل من النقاط الآتية:

١ – من حيث الأهداف تباينت الدراسات السابقة في أهدافها حيث أن بعضها هدف إلى معرفة العلاقة بين التخيل ومتغيرات أخرى مثل دراسة (كرير، ١٩٨٦) ودراسة (كانتر وستيف، ١٩٨٢) وبعض الدراسات هدفت إلى معرفة أثر أسلوب أو برنامج يتضمن التخيل وأحلام اليقظة وأثره في الإبداع مثل دراسة (كاسجب ١٩٩٧) ودراسة (رولين ، وندر ١٩٩٨) .

٢ – أما من حيث العينة فقد استخدمت الدراسات الارتباطية عينات تتراوح من ٩٣-٢٧٤ بينما الدراستين التجريبيتين استخدمتا عينة عددها (٣٠ طالب) وكذلك البحث الحالي سيكون عدد أفراد العينة فيه ٣٠ طالباً .

١ – أسلوب التخيل (الأحلام الإبداعية) :

ويقصد به ذلك البرنامج الذي يشجع الأفراد على الاستغراق في أحلام اليقظة لتخيل فكرة ما أو تحويل فكرة من شكل إلى آخر وهذا لا يعني الانغماس في الأحلام وأنما يكون التخيل مبرمجاً في فكرة واحدة وخلال مدة زمنية محددة.

وهذا يعني إلى أن البرنامج يهدف إلى تنمية التخيل والتصور في موضوعات معينة وينتج توليد أفكار جديدة ومرنة وقابلة للتطبيق والتعايش واستراتيجية البرنامج سهلة وواضحة إذ يجلس الأفراد في قاعة مريحة متباعدين ويطلب منهم أن يتخيلوا أنفسهم في مكان غير مألوف أو حدث لهم حادث غريب أو طلب منهم طلب عجيب هذا الأسلوب يحرك الخيال ويطلق العقل ويفجر الإبداع ، يترك الأفراد من ٣٠-٤٠ دقيقة مع أفكارهم ثم يطلب منهم تدوين هذه الأفكار وبسرعة ثم يتم عرض أفكار كل شخص وتناقش ويتم نقدها أو تنفيذها (وهيب وندى، ٢٠٠١، ٣٧) أنظر الجدول (١) .

جدول (١)

يوضح الأسئلة التي تقدم للأفراد ليتصوروها أو يحلموا بها

الدروس	عنوان سؤال الدرس
الدرس الأول	تخيل نفسك على كوكب المشتري ، ماذا تصنع ؟
الدرس الثاني	تخيل أن الرئيس الفرنسي دخل الدين الإسلامي وطلب منك أن تصبح وزيراً للأوقاف في فرنسا ماذا تصنع ؟
الدرس الثالث	تخيل نفسك في بطن حوت ، كيف ستتعايش مع هذه الحياة الجديدة؟
الدرس الرابع	تخيل أنك أصبحت وزيراً للصناعة والتجارة في بلدك كيف ستعالج الركود الصناعي والتجاري في بلدك ؟
الدرس الخامس	تخيل أنك حصلت على مليار دولار ماذا تصنع به ؟
الدرس السادس	تخيل أنك طفل صغير كيف ستفكر ؟
الدرس السابع	تصور أنك لم تنم لمدة شهر كامل ماذا سيحدث لك ؟
الدرس الثامن	تخيل أنك شجرة قريبة من نهر جار كيف سيكون شعورك ؟
الدرس التاسع	ماذا يحدث لو أن الإنسان تعلم لغة الحيوانات ؟
الدرس العاشر	ماذا يحدث لو أن الجمادات تتكلم ؟
الدرس الحادي عشر	كيف سيكون تصرفك لو خرج لك جني في منتصف الليل وأنت في طريق مهجور ؟
الدرس الثاني عشر	تصور أنك في عرصات يوم القيامة كيف سيكون شعورك وموقفك؟

صدق البرنامج :

تم عرض البرنامج ودروسه الأثنى عشر ومحتوياتها وطريقة تطبيقها على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس ممن لهم خبرة في مجال البرامج التربوية وتم اعتماد نسبة ٨٠% فأكثر كنسبة اتفاق بين الخبراء وقد تم إجراء تعديلات بسيطة على محتويات الأسئلة التي تتضمن جلسات البرنامج في ضوء توجيهات الخبراء.

٣ - اختبار التفكير الإبداعي :

ظهر اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في أواخر الستينيات من القرن الماضي وهو يستخدم في قياس القدرة على التفكير الإبداعي لدى الطلبة بأكثر من واسطة واحدة، وهناك صور معربة على البيئة الأردنية من قبل الشنطي ١٩٨٣ لاختبار تورانس هذا يتمتع بدرجة صدق وثبات مقبولة ويمكن استخدامها في التعرف على ذوي القدرة العالية على التفكير الإبداعي وتطبق هذه الاختبارات بصورة فردية أو بصورة جماعية ، وعلى جميع المستويات العمرية (الشنطي، ١٩٨٣) وتقيس هذه الاختبارات المهارات الآتية :

أ - الطلاقة (Fluency) :

قدرة الفرد على إعطاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة إزاء مشكلة أو متغير معين في مدة زمنية محدودة (Torrance, 1971, 57) .

ب - المرونة (Flexibility) :

قدرة الفرد على التفكير في اتجاهات مختلفة تتضمن فئات مختلفة من الإجابات على أن يشمل انتاجه أنواعاً متعددة من الأفكار وكذلك إمكانية تحويل تفكيره من مدخل لآخر ، واستخدام مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة (Torrance, 1971, 57) .

ج - الأصالة :

قدرة الفرد على إنتاج عدد من الأفكار الأصيلة الجديدة من الناحية الإحصائية وتكون الفكرة أصيلة إذا كانت فريدة ويندر تكرارها أي أنها غير مألوف أو عادية أو مستقرة (Torrance, 1971, P. 57) .

د - التفاصيل :

ويقصد بها القدرة على تقديم التفاصيل الدقيقة للأفكار والمواقف التي تعرض للمستجيب .

وتكونت الصورة اللفظية من اختبار تورانس للتفكير الإبداعي من سبعة اختبارات فرعية أما الصورة الشكلية فتكونت من ثلاثة اختبارات فرعية كما في الجدول (٢) .

جدول (٣)

يوضح الاختبارات الفرعية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي بصورتيه اللفظية والشكلية

الاختبار	عنوانه	التفسير
الأول	توجيه الأسئلة	أن يطرح المستجيب أسئلة استفسارية عن حادث معين.
الثاني	تخمين الأسئلة	أن يخمن المفحوص الأسباب المحتملة التي أدت إلى حادث معين .
الثالث	تخمين النتائج	أن يخمن المفحوص النتائج المحتملة لهذا الحادث.
الرابع	تحسين الإنتاج	أن يقدم المفحوص الاقتراحات بشأن تطوير شيء معين وتحسينه.
الخامس	الاستخدامات البديلة	أن يذكر المفحوص الاستخدامات البديلة وغير المألوفة لشيء معين .
السادس	الأسئلة غير الشائعة	أن يقدم أسئلة غير شائعة بشأن شيء معين.
السابع	أفترض أن	أن يضع توقعات لمواقف يفترض حدوثها.
الثامن	بناء الصورة	أن يفكر المفحوص في صورة يمكن أن يرسمها بحيث يجعل الصورة تحكي قصة مثيرة بالقدر المستطاع.
التاسع	تكملة الصورة	أن يضيف المفحوص للأشكال الناقصة خطوطا تجعلها رسوماً معبرة أو صورة جذابة.
العاشر	الخطوط المتوازية	أن يقدر المفحوص عد الصور والأشكال التي يستطيع أن يرسمها من أزواج الخطوط المستقيمة.

دلالات الصدق والثبات للصورة المعربة لاختبار تورانس :

قام الشنطي ١٩٨٣ بتعريب اختبار تورانس واستخراج دلالات الصدق والثبات وقد درس الصدق من عدة أنواع :

(أ) الصدق التمييزي : Discrimination Validity

أي باعتماد الصدق التمييزي بين ذوي الإبداع المرتفع وذوي الإبداع المنخفض في ضوء تقديرات المعلمين وقد وجد أن الفروقات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين (ذوي الإبداع المرتفع وذوي الإبداع المنخفض) في أبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل .

(ب) الإتساق الداخلي (التجانس) Homogeneity

تم التعرف على الإتساق الداخلي من قبل الشيخلي ١٩٨٣ بين أبعاد الاختبار الأربعة ووجد أنها تراوحت ما بين (٠,٤١-٠,٧٦) كما تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٣٧-٠,٨٥) بين الدرجات الفرعية والدرجات الكلية لأبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة .

(ج) ثبات الاختبار :

استخدم الشنطي معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار Test-Retest بفارق زمني قدرة أسبوع واحد على عينة من (١٢٠ طالب) ووجد أن معامل الثبات قدرة (٠,٧١) وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) (الشنطي، ١٩٨٣) .

وبالرغم من تمتع الاختبار بدلالات الصدق والثبات إلا أن الباحثين قاما بالإجراءات الآتية :

أ - الصدق : استخدم الباحثان نوعين من الصدق هما :

(١) الصدق الظاهري :

إذ عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء المتخصصين في التربية وعلم النفس الذين أجمعوا على صلاحية الاختبار لقياس التفكير الإبداعي كما أكدوا ملائمته للبيئة العراقية .

(٢) الصدق البنائي Construct validity :

ويقصد بذلك النوع من الصدق الذي بين مدى العلاقة بين الأساس النظري للاختبار وبين فقرات الاختبار ويمكن التحقق من دلالات صدق البناء للاختبار باتباع أسلوب فاعلية الفقرات أي مدى ارتباط كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية على الاختبار (الروسان، ١٩٩٩، ص٣٣) .

وقد قام الباحثان باستخراج معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية للطلاقة والمرونة والأصالة والدرجة الكلية التي حصل عليها أفراد عينة الصدق وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٧٣-٠,٧٨) وهي معاملات ارتباط جيدة كما موضح في الجدول (٣) .

جدول (٣)

يبين معامل الارتباط بين الدرجة الكلية والدرجات الفرعية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة	التفضيل	الدرجة الكلية
الطلاقة	ـــــ	٠,٧٧	٠,٧٥	٠,٧٨	٠,٧٣
المرونة	ـــــ	ـــــ	٠,٧٤	٠,٧٥	٠,٧٨
الأصالة	ـــــ	ـــــ	ـــــ	٠,٧٣	٠,٧٧

ب - الثبـــات :

استخدم الباحثان ثبات الاستجابة إذا قام الباحثان بتطبيق الاختبـار علـى عينة من ٢٠ طالباً وطالبة تم إعادة تطبيق الاختبار عليهم بعد ٢١ يوماً وحسب معاملات الارتباط ووجدانها (الطلاقـة ٠,٩٤ ، والمرونـة ٠,٩٣ ، والأصـالة ٠,٩٥ ، التفصيل ٠,٩٢ ، وللدرجة الكلية ٠,٩٥) .

إجـراء التطبيـق :

إجراء الاختبار القبلي لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي :

قام الباحثان بتطبيق الاختبار القبلي على المجموعة التجريبية حيـث تـم توضيح صيغة الاختبار وكيفية الإجابة عليه ووزعت الاستمارات علـى الطلبـة وتعطى إشارة البدء مع ملاحظة الزمن المستغرق للإجابة على كل اختبار حيـث تعطى ٧ دقائق للإجابة على كل اختبار من الاختبارات العشرة ويكـون الـزمن الكلي (٧٠ دقيقة) ما عدا مدة التعليمات والتوجيهات التي اسـتغرقت ٥ دقـائق فيكون زمن التطبيق بأكمله (٧٥) دقيقة .

إجراء تطبيق البرنامج :

استغرق تطبيق البرنامج ستة أسابيع بما في ذلك تطبيق الاختبار القبلـي والبعدي وكان كل درس يتم بالخطوات الآتية :

١ - في بداية كل درس يتم التعريف بالفكرة الجديدة المراد تخيلها بالاستغراق في أحلام اليقظة لتخيل الفكرة ، ويترك الأفراد ولمدة ٣٠-٤٠ دقيقة.

٢ - يتم استجواب الطلبة وتسجيل أفكارهم وتدوين هذه الأفكار .

٣ - يتم عرض أفكار كل طالب وتناقش ويتم نقدها أو تعزيزها .

أحتاج تطبيق البرنامج (أثنا عشر درس) لكل درس (٥٠) دقيقة بواقع درسين في الأسبوع وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق الاختبار البعدي لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي .

الوسائل الإحصائية المستخدمة :

١ - معامل ارتباط بيرسون لحساب الثبات .

٢ - الاختبار التائي لحساب الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي .

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

بما أن البحث يرمي إلى معرفة أثر استخدام أسلوب التخيل في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الرابع من قسم الهندسة المعمارية في جامعة الموصل وبعد الانتهاء من البرنامج وتطبيق الاختبار البعدي تم تحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً كما سيتم عرضها على وفق فرضيات البحث وكما يأتي :

الفرضية الأولى :

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في متغير الطلاقة) .

لقد أوضحت نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة في متغير الطلاقة إلى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسط الاختبار القبلي والذي كان يبلغ (٣٣,٧) ومتوسط درجات الطلبة في الاختبار البعدي والذي بلغ (٥٨,٥) وبلغت القيمة التائية المحسوبة (٦,٧٨) وهي أعلى من الجدولية البالغة (٢,٠٤٥) عند درجات حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) كما موضح في الجدول (٤) .

جدول (٤)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير الطلاقة

الاختبار	عدد الأفراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي	٣٠	٣٣,٧	٥,١٣	٦,٧٨	٢,٠٤٥	٠,٠٥	دالة
البعدي	٣٠	٥٨,٥	٨,٢٠٤				

يتضح من خلال الجدول أن هناك فروقاً دالة بين درجات الطلبة في الاختبار القبلي والاختبار البعدي ويمكن أن يرجع هذا الفرق إلى أثر أسلوب التخيل في تنمية الطلاقة كأحد جوانب الإبداع عند الطلبة .

وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية الأولى التي تقول بعدم فروق دالة في متغير الطلاقة .

الفرضية الثانية :

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في متغير المرونة) .

لقد أوضحت نتائج الاختبار التائي T-TEST في متغير المرونة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط الاختبار القبلي البالغ (٦,٧٦) ومتوسط درجات الطلاب في الاختبار البعدي البالغ (١٤,١) وبلغت القيمة التائية المحسوبة (٢,٨٦٣) وهي أعلى من الجدولية البالغة (٢,٠٤٥) عند درجات حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) كما موضح في الجدول (٥) .

جدول (٥)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي في متغير المرونة

الاختبار	عدد الطلاب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي	٣٠	٦,٧٦	١,٨٢٩	٢,٨٦٣	٢,٠٤٥	٠,٠٥	دالة
البعدي	٣٠	١٤,١	٤,٧٤				

وكما يظهر في الجدول (٥) أن هناك فروقاً دالة في درجات الطلبة في متغير المرونة في الاختبارين القبلي والبعدي وهذا يعني (رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق دالة في متغير المرونة) .

الفرضية الثالثة :

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في متغير الأصالة) .

لقد أوضحت نتائج الاختبار التائي في متغير الأصالة أن متوسط الدرجات للاختبار القبلي كان (٧,٠٣) بينما كان متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي (١٤,٥٦٦) وبلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٢١) وهي أعلى من الجدولية البالغة (٢,٠٤٥) عند درجات حرية (٢٩) ومسوى دلالة (٠,٠٥) كما موضح في الجدول (٦) .

جدول (٦)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي في متغير الأصالة

الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي	٧,٠٣	٢,٣٧٥	٣,٢١	٢,٠٤٥	٠,٠٥	دالة
البعدي	١٤,٥٦٦	٣,١٢				

وكما يظهر في الجدول (٦) أن هناك فروقاً دالة في متوسط درجات الطلبة في متغير الأصالة في الاختبارين القبلي والبعدي يرجع هذا الفرق إلى أثر استخدام أسلوب التخيل في تنمية الأصالة كأحد جوانب الإبداع لدى الطلبة .

الفرضية الرابعة :

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الدرجة الكلية في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي في اختبار التفكير الإبداعي) .

لقد أوضحت نتائج الاختبار التائي لمتغير الدرجة الكلية إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجة الكلية في الاختبار القبلي والذي كان (٤٧,٤٩) ومتوسط الدرجة الكلية في الاختبار البعدي والذي بلغ (٨٧,١٢٦) حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٧,٩٩٨) وهي أعلى من الجدولية البالغة (٢,٠٤٥) عند درجات حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) كما موضح في الجدول (٧) .

جدول (٧)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي في متغير الدرجة الكلية

الاختبار	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي	٣٠	٤٧,٤٩	٩,٣٣٧	٧,٩٩٨	٢,٠٤٥	٠,٠٥	دالة
البعدي	٣٠	٨٧,١٢٦	١٦,٠٦٤				

يتضح من خلال الجدول (٧) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية يعزى إلى أثر استخدام أسلوب التخيل الذي أظهر أثراً ملحوظاً في تنمية متغيرات البحث (الطلاقة، المرونة ، الأصالة ، الدرجة الكلية) وهذا يعني رفض الفرضية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الدرجة الكلية .

مناقشة النتائج :

هدف البحث هو التعرف على أثر استخدام أسلوب التخيل في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الرابع في قسم الهندسة المعمارية ولتحقيق هذا الهدف حاول الباحثان معرفة فيما إذا كان هناك فروق في متوسط درجات التفكير الإبداعي لدى عينة من الطلبة قبل استخدام أسلوب التخيل وبعد استخدامه.

وقد أظهرت نتائج الاختبار التائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين أداء الطلبة في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في كافة متغيرات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الدرجة الكلية) .

ومما يتقدم يبدو أن الأسلوب نجح في زيادة القدرة على التفكير الإبداعي لدى الطلبة وجاءت نتائج هذا البحث متفقة مع دراسة كانتر وستيف ١٩٨٢ التي أظهرت نتائجها أن الطلاب ذوي أحلام اليقظة التي تعتبر صورة من صور التخيل كانوا موهوبين ولديهم قدرات إبداعية بدرجة عالية . كما اتفقت نتائج البحث مع دراسة كرير ١٩٨٦ الذي اختبر أثر الدوافع الذاتية والخيال المستمر في الحكم على الإبداع كما اتفقت مع دراسة كاسجب ١٩٩٧ التي أظهرت أهمية استخدام النشاطات التخيلية في تنمية مهارات التفكير التباعدي والطلاقة والمرونة واتفقت أيضاً مع دراسة وندر ورولن ١٩٩٨ التي أكدت أهمية استخدام مهارات الخيال في تنمية قدرات التفكير الإبداعي في الطلاقة والمرونة .

واتفقت الدراسة مع رأي العالم النفسي فرويد الذي يرى بأن العمل الإبداعي ينبع من التخيل ويعتقد فرويد أن الصراع هو منشأ عملية الإبداع . وتكون مهمة الوظيفة النفسية في السلوك الإبداعي هي إطلاق الانفعال المكبوت بخيالات طليقة وأوهام متقنة وأفكار مرتبطة بالتخيل وأحلام اليقظة .

خلاصة النتائج :

١ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي لمتغير الطلاقة.

٢ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي لمتغير المرونة .

٣ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي لمتغير الأصالة .

٤ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة في الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي .

التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحثان تم وضع التوصيات الآتية :

١ - إدخال أساليب تعليمية متنوعة وحديثة لتنمية التفكير الإبداعي كأساليب أحلام اليقظة .

٢ - ضرورة أتاحة الفرصة أمام الطلبة للاستغراق في التخيل في بداية كل درس يتطلب تصوراً لشكل معين أو فكرة معينة .

٣ - تعويد الطلبة على استخدام الخيال المبدع بصورة منفردة عندما يكلفون بإنجاز أعمال معينة .

المقترحات :

١ - إجراء المزيد من الدراسات حول أسلوب التخيل على مراحل دراسية مختلفة لمعرفة أي المراحل يكون أكثر تأثيراً .

٢ - إقامة دراسة مماثلة تظهر أثر استخدام أسلوب التخيل في مجال الإبداع الأدبي والفني.

المصادر العربية :

١. الحمادي، علي (١٩٩٩). حقنة الإبداع (طرق الإبداع الثمان) ط١، دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.

٢. خير الله، سيد محمد (١٩٨١). بحوث تربوية ونفسية، دار النهضة العربية للطباعة ، والنشر ، بيروت.

٣. الداهري، صالح حسن ، ناظم هاشم العبيدي (١٩٩٩). الشخصية والصحة النفسية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد – كلية التربية أبن رشد.

٤. راجح، أحمد عزت ×١٩٧٣). أصول علم النفس ، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر، ط١ ، مصر.

٥. الروسان، فاروق (١٩٩٩). أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة ، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

٦. السرور، ناديا هايل (١٩٩٨). تربية المتميزين والموهوبين، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

٧. الشنطي، راشد محمد (١٩٨٣). دلالات صدق وثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة معدلة للبيئة الأردنية الاختبار اللفظي أ ، الاختبار الشكلي ب ، دراسة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية.

٨. صالح، قاسم حسن (١٩٨٨). الإبداع في الفن ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد – كلية الفنون الجميلة.

٩. صبحي، تيسير (١٩٩٢). الموهبة والإبداع طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة، ط٢، دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع، دار أشراق للنشر والتوزيع، عمان.

١٠. صدام حسين (١٩٨١). نريد إنساناً يكون جزءاً من روح العصر في احتفاضه بخصائصه المميزة وطنياً وقومياً ، جريدة الثورة العراقية، العدد (٤١٠٢) ، بغداد.

١١. صدام حسين (١٩٩٧). الإبداع أهم عامل في التطور، مجلة ألف باء، العدد ١٤٩٧، السنة ٣٠ دار الحرية للطباعة ، بغداد.

١٢. عبد الغفار، عبد السلام (١٩٧٧). التفوق والإبتكار، دار النهضة العربية، القاهرة.

١٣. عبده، سمير (١٩٨٦). تحليل مائة حالة نفسية، منشورات دار الآفاق الجديدة، بيروت.

١٤. عوض، عباس محمود (١٩٩٠). في علم النفس الاجتماعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت.

١٥. كمال، علي (١٩٩٠). أبواب العقل الموصودة باب النوم وباب الأحلام، ط٢، دار الكتب والوثائق ، بغداد.

١٦. محمد، سلوى عباس (١٩٩١). تمريض الصحة النفسية والعقلية، المؤسسة العامة للتعليم والتدريس الصحي، مطبعة الوطن في لبنان، العراق.

١٧. وهيب، محمد ياسين وندى فتاح زيدان (٢٠٠١). برامج تنمية التفكير – انواعاً – ستراتيجياتها – أساليبها، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل، العراق.

المصادر الأجنبية :

18. Greer, Martin, G. (1986): Enhancing Creative Writing Effects of fantasy and motivation of orientation. D.A.I. V 47, n9.

19. Kanter, Steva (1982): Divergent thinking abilities as functioning day dreaming frequency . Journal for the Education of the Gifted, V5 n1 P.12-23.

20. Kaschub, Michel (1997): Exercising the Muscle Imagination. Journal Music Educators Journal Appears in V84, P26-32.

21. Rollin, Stehen A., Wonder, Nancym (1998): Teaching Imagination skills to lower socioeconomic youth, Journal of poetry Therapy Appears in v11 n3 P73-155.

22. Torrance, E.P. (1965). Rewarding creative behavior, Prentice Hall Inc. Engle wood cliffs.

23. Torrance, E.P. (1971). Creativity in the classroom, National education association Washington.