

قياس مستوى التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية

الكلمة المفتاح (التخيل الابداعي)

ان البحث مستل من أطروحة دكتوراه

طالب الدكتوراه
تميم حسين عباس التميمي
المديرة العامة لتربية ديالى

الأستاذ الدكتور
سالم نوري صادق
جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الإنسانية

tamim_altimimi2002@yahoo.com

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على :-

- ١- مستوى التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية .
 - ٢- دلالة الفروق في مستوى التخيل الابداعي تبعاً لمتغيري التخصص (علمي ، أدبي) والنوع (ذكور ، أناث) .
- وتكونت عينة البحث الاساسية من (٥٣٤) طالباً وطالبة (المرحلة الاعدادية الصباحية) للعام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ أختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة . ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث ببناء مقياس التخيل الابداعي بالاعتماد على نظرية التخيل الابداعي لفيجوتسكي ، ويتكون المقياس بصيغته النهائية من (١٢) موقفاً موزعاً على ثلاثة أبعاد لمقياس التخيل الابداعي ، وقد تحقق الباحث من الخصائص السايكومترية للمقياس إذ تم استخراج الصدق بطريقتين وهما: الصدق الظاهري، وصدق البناء ، كما أستخرج الثبات بطريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات (٠,٩٣٩) . وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستخدام (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، وأختبار مربع كاي لعينة واحدة ، والاختبار التائي لعينة واحدة ، ومعامل ارتباط بيرسون ، وتحليل التباين الثنائي ، والتحليل العاملي).

و تم التوصل إلى النتائج الآتية :-

١. إنَّ عدد الطلبة الذين يتوافر لديهم التخيل الابداعي قليل مقارنة بعدد عينة البحث

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في مستوى التخيل الابداعي تبعاً لمتغير التخصص (علمي - أدبي) ولصالح طلبة المرحلة الاعدادية التخصص الادبي ، و لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية تبعاً متغير النوع (ذكور - أناث) .

وقد توصل الباحث إلى عدد من الاستنتاجات و التوصيات والمقترحات ومنها:

التوصيات:-

- على وزارة التربية تضمين الكتب المنهجية للمرحلة الاعدادية موضوعات عن التخيل الابداعي

- يوصي الباحث المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ببناء برامج لتطوير التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

المقترحات:-

- لعب الدور والقصة وعلاقتهما بالتخيل الابداعي لدى أطفال الروضة .

- دراسة التخيل الابداعي وعلاقته بمتغيرات أخرى مثل الاساليب المعرفية ، وأسلوب حل

المشكلات

مشكلة البحث :

يعد التخيل الابداعي أعلى مستويات الابداع وأندرها ويقوم على انطلاق الافكار بحرية دون الاخذ بالاعتبار الارتباطات المنطقية أو الواقعية للافكار (جروان ، ١٩٩٩ : ٨٢) وهذا مايشير إليه (فاخر عاقل) حيث يرى أن كتب علم النفس القديمة كانت تعالج موضوع الابداع تحت عنوان التخيل المبدع ولم تكن تقف عنده طويلاً (عاقل ، ١٩٨٣ : ١٢) .

ويشير (ماثيوس ١٩٩٩ Mathewson) الى أن التخيل الابداعي مهمل بصورة لافتة للنظر ولايعيره العديد من التربويين أهتماماً كبيراً على الرغم من أنه هو القائد الذي يقود الابداع (أمبو سعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ : ٨) .

والمطلوب في المدرسة هو التخيل الابداعي المنتج والمطلوب من المدرس أن يكون واسع الخيال ليقوم طلبته بتخيلات إبداعية وهكذا يكون التخيل إستراتيجية في التدريس الابداعي (الخطاب ، ٢٠١٣ : ١) . حيث يشير (عيسى ، ٢٠١٠) ألى أن المرين لم يكن لديهم أي أهتمام بالتخيل الابداعي لطلبة المدرسة الثانوية حيث تراكمت المعلومات عن الابداع في سنوات الدراسة الجامعية لان الكثير من المبدعين البارزين من علماء وكتّاب بدأوا إنتاجهم

خلال هذه السنوات من الدراسة في الجامعات (عيسى ، ٢٠١٠ : ٢٦٨) ، وبالرغم من وجود بعض الدراسات التي تناولت التخيل والابداع (دراسة العمر ١٩٩٦ ، ودراسة عبد الحميد وخليفة ٢٠٠٠) ألا أن هناك ندرة في الدراسات العراقية في حدود علم الباحث تناولت التخيل الابداعي ومن خلال خبرة الباحث في مجال التدريس ومن خلال إجراء دراسة أستطلاعية تم عرضها على مجموعة من المدرسين في المدارس والبالغ عددهم (٣٠) مدرس وجدوا أنه توجد مشكلة واقعية في هذا المجال.

أهمية البحث :

من التخيل والابداع وضع الانسان كل مبتكراته وإنجازاته (عبد الهادي ، ٢٠١٠ : ٤٢٨) ، ويتجسد التخيل القدرة على الابداع والخروج عن المألوف والارتقاء بمستوى التفكير والتدريب للمساعدة في زيادة القدرات الابداعية مثل الطلاقة والاصالة واستخدام التخيل لتوسيع المدركات (العون ، ٢٠١٢ : ٦٣)

وترى وزارة التعليم بأنكلترا عام ١٩٩٥ أنه يجب تعليم الطلبة المهارات الابداعية والخيالية والعلمية التي يحتاجونها للتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم وعمل التصميمات والصور والاعمال اليدوية (6 : 2006 ، Duffy) .

والانسان الذي يمتلك القدرة على التخيل الابداعي يستطيع أن يتصور أشياء لم يكن لها وجود من قبل ويرجع ذلك إلى أن الانسان هو المخلوق الوحيد الذي وهب الخيال ومنح القدرة على تصور ما لاوجود له ومزود بعقل يمكنه أن يقهر الزمان والمكان ويخلق أشياء لم يكن لها وجود من قبل (كازانشيف ، ١٩٨٤ : ١٦)، ويشير (Reber 1995) حيث يرى أن التخيل الابداعي بنائي يتضمن الكثير من عمليات التنظيم العقلية ويشتمل على خطط خاصة بالمستقبل وقد يقتصر خلال مرحله نشاطه على القيام بعمليات مراجعة وأستعادة للماضي وقد يقوم بالتركيز على الحاضر أو يتوجه بكل ذلك إلى المستقبل (34 : 1995 ، Reber) .

والتخيل الابداعي يساعد على بروز دور التفكير الرياضي والتخيل المكاني سواء في الهندسة أو حساب المتثلثات حيث يحتل مكانه في التدريب سواء في العلاقات المكانية في الهندسة وفك الترميز الجبري وتخيل كتل المعدلات والتعامل على طرفي ميزان المعادلة أو التخيل في مجال حساب المتثلث (أبو عاذرة ، ٢٠١٠ : ٤) .

وتشير دراسة جيلين (Gullian 2005) ألى أهمية البيئة الاسرية في توفير الفرص والتدعيم اللازم للبناء مما يؤثر في تخيلهم الابداعي (Guilan، 2005 :313).

وتعد القدرة على التخيل الابداعي اللبنة الاساسية التي يخلق منها الابداع في مجالات الفنون والادب والعلوم وفي مراحل العلوم المختلفة ، وهذا ما يشير اليه (عيسى شريط ٢٠٠٨) في مقالة له بعنوان " التربية الفنية وتفجير الفعل الابداعي " على أن ملكة الخيال هي أساس الاختراع العلمي والابداع الفني معاً وقد نص على ذلك في توصيات منظمة اليونسكو المرفوعة إلى هيئة الامم المتحدة تحت عنوان " تعلم لتكون " (الردايده والعامري ، ٢٠١٣ :٥١).

والتخيل الابداعي جزء من العلم فهو يساعد على التأمل والتفكير والوعي الذاتي والشعور بالانجاز (Davis ، 2011 : 23) .

ويشير هيملتون (Hamilton 2008) ألى أن التخيل الابداعي هو مفتاح الشخص للنجاح وأن كل شيء قد حققه الجنس البشري عبر وجوده كان نتيجة للتخيل الابداعي ، فالحضارات العظيمة قد تمت عن طريقه حيث يستخدم الاشخاص خيالهم الابداعي والمعرفة المتوفرة لهم في اختراع تكنولوجية أكثر تطوراً (Hamilton ، 2008 : 2) .

ويشير جيلمان (Gilman 2008) ألى أن التخيل الابداعي يمكن أن يمارسه الشخص في عقله بصورة مستمرة وفي أي وقت حينما يبدأ بصنع صورة في العقل وتضمينها تفاصيل عديدة فمثلاً يتخيل دراجة أفضل ومقعداً أفضل ويشير الى أهمية استثمار هذا التخيل الابداعي لدى الاشخاص والاستفادة القصوى من إمكاناتهم العقلية (Gilman، 2008:1) .

ويساعد التدريب على التخيل بأسلوب المرح واللعب وأجراء معالجات بواسطة قائمة توليد الافكار على تلك الخيالات على تنمية التخيل الابداعي والذي يسهم بدوره في تنمية وتعزيز الابداع (الحسيني ، ٢٠١٠ : ٦٧٥) . وهذا مايشير اليه (فيجوتسكي vegotsky) ألى أن دور اللعب الذي قد يكون مصدراً للتخيل الابداعي من خلال تحويل الاشياء التي تحدث خلال اللعب الادعائي والتي تعد المصدر الاولي للتخيل الابداعي (الكناي ، ٢٠١١ : ٤٧١) ، وتبرز أهمية البحث الحالي على :

١- حاولت أن تبحث عن التخيل الابداعي الذي يعد من أهم مفاهيم الاتجاه المعرفي في تفسير السلوك بصورة عامة وفي مجال علم النفس التربوي بصورة خاصة .

٢- قلة البحوث والدراسات العراقية والعربية في هذا المجال على حد علم الباحث.

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي التعرف على : -

١. قياس التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية .
٢. دلالة الفروق في مستوى التخيل الابداعي تبعاً لمتغيري التخصص (علمي ، أدبي) والنوع (ذكور ، أناث) .

حدود البحث Limit of the Research

يتحدد البحث الحالي بطلبة المرحلة الإعدادية للصفين الرابع والخامس بفرعيها (العلمي والأدبي) (ذكور، إناث) في المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى للعام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ .

تحديد المصطلحات Limit of the Terms

أولاً : التخيل الابداعي **creative imagination**

عرفه كل من :

فيجوتسكي (Vygotsky 1931) :

وهي عملية التخيل العقلي الداخلي للأفكار دون النطق بها تشتمل على عملية الدمج والتركيب بالاعتماد على تكوين المفاهيم التي تتكون وتخزن في ذاكرة الفرد عندما يبدأ بتعلم خصائص الاسماء والاحداث ويستخدمها في عملية التفكير لحل مشكلة ما (16: 1931 ، Vygotsky) .

(عوض ٢٠٠١) :

القدرة على إعادة تركيب ماتم استعادته من خبرات وأحداث سابقة بطريقة مبتكرة ويتم ذلك بوصفه هدفاً في ذاته كما يمكن أن يكون نوعاً من التخطيط لفكره أو فعل معين (عوض ، ٢٠٠١ : ٢٧) :

التعريف النظري لمقياس التخيل الابداعي :

تبنى الباحث تعريف فيجوتسكي (Vygotsky 1931) تعريفاً نظرياً للتخيل الابداعي بوصفه التعريف المعتمد في بناء مقياس البحث الحالي .

التعريف الاجرائي لمقياس التخيل الابداعي :

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته عن مواقف مقياس التخيل الابداعي المعد في هذا البحث .

النظرية التي فسرت التخيل الابداعي:-

نظرية فيجوتسكي (Vygotsky 1931) :

تعد نظرية فيجوتسكي شاملة في نظرتها للتطور فهي لم تقتصر على مرحلة معينة كمرحلة الطفولة أو المراهقة أو الشيخوخة بل تنظر إليه نظرة شاملة من الولادة وحتى الممات لذلك التساؤل المهم بالنسبة له ليس كيف يتحول تفكير الطفل إلى تفكير مشابه لتفكير الراشدين ، بل كيف تمكن الانسان أصلاً من تطوير مهاراته وعملياته العقلية العليا (أبو غزال ، ٢٠٠٦ : ٢٣٢) .

ويشير (فيجوتسكي Vygotsky) ألى أن جميع البشر يكونون مبدعين وإنّ الابداع هو أساس الفن والعلم والتكنولوجيا وهذه القدرة الابداعية تدعى الخيال

(Lindqvist and gunilla ، 2003 : 245 - 251). ويعد التخيل أساس كل عمل ابداعي ويتجلى الابداع في جميع جوانب حياتنا الثقافية (خضر ، ٢٠١١ : ٥٠٠) ، وأن لدى الافراد المبدعين قدرات ابداعية مثل التخيل الابداعي وهذه القدرات ترتبط بالبعد المعرفي وكذلك نضوج العاطفة أثناء النشاط الابداعي وتعمل على تنمية طاقات وأستعدادات الفرد ألى أقصاها وتحسين القدرة على التفكير والعمل وتغذية مشاعرنا وأحاسيسنا (369 : Liang ، 2012).

ويشير (فاليت Valett) ألى أن (فيجوتسكي Vygotsky) حدد أربع خطوات رئيسة للتخيل الابداعي وهي : -

أولاً : التأمل المتمركز حول الذات .

ثانياً : التجريب الشخصي .

ثالثاً : التفعيل (جعل الشيء وظيفياً) .

رابعاً : التأكيد الوظيفي (التحقق الوظيفي) (Valett ، 1983 : 20 - 30) .

إجراءات البحث

مجتمع البحث :

يشمل مجتمع البحث الحالي طلبة المرحلة الاعدادية الصباحية للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤) ضمن محافظة ديالى ، حيث يتكون مجتمع البحث من (٢٦٧١٦) طالبا وطالبة .

عينة البحث :

تكونت عينة البحث الأساسية من (534) طالب و طالبة من طلبة المرحلة الاعدادية اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي وفقاً لما يتناسب تقريباً مع عددهم في مجتمع البحث ، أداة التخيل الابداعي :

المنطلقات النظرية والمنهجية لبناء المقياس:

تحديد مفهوم التخيل الابداعي و مجالاته السلوكية :

أعتمد الباحث نظرية فيجوتسكي (vygotsky 1931) في التعلم الاجتماعي في التخيل الابداعي إطاراً نظرياً في بناء المقياس ، بعد أن أطلع على ما كتبه (vygotsky1931) في نظريته عن التخيل الابداعي ، الذي عرفه بأنه" وهي عملية التخيل العقلي الداخلي للأفكار دون النطق بها تشتمل على عملية الدمج والتركيب بالاعتماد على تكوين المفاهيم التي تتكون وتخزن في ذاكرة الفرد عندما يبدأ بتعلم خصائص الاسماء والاحداث ويستخدمها في عملية التفكير لحل مشكلة ما " وحدد التخيل الابداعي بثلاثة مجالات هي:

١- التخيل عملية أستبطان او أستدماج ، ٢- المعالجة الايجابية الموجهة

٣- القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير).

أعداد فقرات المقياس وصياغتها بصيغتها الاولية :

اعد الباحث (١٢) فقرة لقياس التخيل الابداعي موزعة بالتساوي على المكونات السلوكية الثلاثة التي حددها (vygotsky) في نظريته و بواقع (٤) فقرات لكل مكون سلوكي من المكونات السلوكية الثلاثة وتم صياغة الفقرات بأسلوب المواقف اللفظية، واشتقت الفقرات من نظرية فيجوتسكي للتخيل الابداعي (vygotsky) .

تحديد الاوزان وطريقة التصحيح :

إنّ كلّ مكون من مكونات المقياس الثلاثة يقيس المهارات الثلاثة للتخيل الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)، وان مجموع الدرجات التي يحصل عليها طلاب مجموعات البحث في إجاباتهم على فقرات المكونات الثلاثة تمثل درجة الإبداع الكلية للتخيل الإبداعي. (خير الله، ١٩٨١: ١٠-١٣) وقد تم إتباع خطوات خير الله (١٩٨١) في تصحيح درجة الطلاقة، والمرونة، وحسابهما، وتحديدتهما على النحو الآتي:

١- حساب درجة الطلاقة: تمنح درجة واحدة لكل اجابة غير مكررة و أن تكون الاجابات معقولة ومنطقية . وبذلك تكون الطلاقة لدى الطالب تساوي عدد الأفكار التي كتبها بعد حذف الأفكار الخرافية أو غير المعقولة ، والمكررة.

٢- حساب درجة المرونة: يتم منح درجة واحدة للأفكار جميعها التي تنتمي إلى فئة واحدة (صناعة ، وزراعة ، وتجارة) و تحسب درجات مرونة الطالب بعدد الفئات التي نجدها في إجاباته عن كل فقرة من فقرات المقياس. لذا تكون درجة المرونة عند الطالب، بشكل عام ، أقل من درجة طلاقته (خير الله ، ١٩٨١ : ١٢ - ١٤).

٣- حساب درجة الأصالة: تحديد الفكرة الأصيلة بأنها الفكرة التي تتكرر بين (١ - ٣) مرات لكل من استجابات طلاب وتتوافر فيها صفات الغرابة وغير التقليدية واستبعاد الأفكار المألوفة ، والتقليدية حتى لو كان تكرارها يقع بين (١ . ٣) مرة، وأعتمد الباحث على خطوات عبد نور (٢٠٠٥) في حساب درجة أصالة أفراد عينته.

أ- تمنح (٣) ثلاث درجات لكل فكرة تتكرر مرة واحدة (١) مرة لكل من استجابات طلاب.

ب- تمنح (٢) درجتان لكل فكرة تتكرر (٢) مرتين لكل من استجابات طلاب.

ج- تمنح (١) درجة واحدة فقط لكل فكرة تتكرر (٣) ثلاث مرات لكل من استجابات طلاب

د- أما الأفكار التي تتكرر (٤) أربع مرات فأكثر عند الطلاب فتمنح صفرا. (عبد نور ، ٢٠٠٥ : ٢٧٥) .

٤- حساب درجة التخيل الإبداعي الكلية: تم حساب درجة التخيل الإبداعي الكلية لكل طالب عن طريق جمع درجات الطلاقة ، والمرونة ، والأصالة.

صلاحية فقرات المقياس :

بعد أن انتهى الباحث من اعداد فقرات المقياس البالغة (١٢) فقرة على وفق المجالات الثلاثة التي يتكون منها المقياس، تم عرضها على (٢٠) محكماً من المحكمين من ذوي الاختصاص في العلوم التربوية والنفسية بصيغته الأولية طالباً منهم فحص فقرات كل مكون من مكونات التخييل الابداعي، ومدى ملاءمة كل فقرة للمكون السلوكي الذي تنتمي إليه، وما يروونه مناسباً من تعديلات للفقرات، وبناء على آرائهم ومقترحاتهم لم تستبعد اي فقرة من المقياس، إذ اعتمد الباحث موافقة (١٨ و ١٩) محكماً فأكثر الملحق رقم (١) معياراً لصلاحية الفقرة لأن الفرق بين قيمتي (٢٠) المحسوبة والجدولية يكون ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بدرجة حرية (١) والجدول (١) يوضح ذلك.

الجدول (١)

عدد المحكمين الموافقين وغير الموافقين على فقرات مقياس التخييل الابداعي، وقيمة (٢٠) لدلالة الفرق بينهما

مستوى الدلالة	قيمة (٢٠)		عدد الخبراء المحكمين		تسلسل الفقرات	المكون
	الجدولية	المحسوبة	غير الموافقين	الموافقين		
٠,٠٠١	١٠,٨٢٨	٢٠	٠	٢٠	١	١
٠,٠١	٦,٦٣٥	١٦,٢٠	١	١٩	٢	
٠,٠٥	٣,٨٤١	١٢,٨٠	٢	١٨	٣	
٠,٠٠١	١٠,٨٢٨	٢٠	٠	٢٠	٤	٢
٠,٠١	٦,٦٣٥	١٦,٢٠	١	١٩	٥	
٠,٠٠١	١٠,٨٢٨	٢٠	٠	٢٠	٦	
٠,٠١	٦,٦٣٥	١٦,٢٠	١	١٩	٧	
٠,٠٥	٣,٨٤١	١٢,٨٠	٢	١٨	٨	
٠,٠٥	٣,٨٤١	١٢,٨٠	٢	١٨	٩	٣
٠,٠١	٦,٦٣٥	١٦,٢٠	١	١٩	١٠	
٠,٠١	٦,٦٣٥	١٦,٢٠	١	١٩	١١	
٠,٠٠١	١٠,٨٢٨	٢٠	٠	٢٠	١٢	

عينة وضوح التعليمات والفقرات (العينة الاستطلاعية) :

طبق الباحث المقياس بعد ان رتب فقرات المقياس للمكونات الثلاثة على عينة استطلاعية عشوائية بلغ عددها (٢٠) طالباً و طالبة من مجتمع البحث، بواقع (١٠) طلاب من أعدادية بلدروز للبنين و (١٠) طالبات من إعدادية بابل للبنات ، ونتيجة لذلك اتضح أن

تعليمات المقياس وفقراته واضحة ومفهومة من حيث المعنى والصياغة وان متوسط الزمن المستغرق في الإجابة عن فقرات المقياس (٢٥) دقيقة.

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس التخيل الابداعي :

يعد تحليل الفقرات احصائيا من المتطلبات الاساسية لبناء المقاييس النفسية، ويتفق علماء القياس النفسي على أهمية التحقق من القوة التمييزية لفقرات المقياس ومعاملات صدقها، وفيما يأتي إجراءات التحقق منهما:

القوة التمييزية للفقرات:-

تتطلب المقاييس النفسية حساب القوة التمييزية لفقراتها بهدف استبعاد الفقرات التي لا تميز بين المجيبين والإبقاء على الفقرات التي تميز بينهم ويرى هنرسون (Henrysoon,1971) أن حجم العينة المناسب في عملية التحليل الإحصائي لحساب القوة التمييزية للفقرات يفضل أن لا يقل عن (٤٠٠) أو (٥٠٠) فرد يتم اختيارهم بدقة من المجتمع الأصلي (Henrysoon, 1971: 132)

إذ في حالة اعتماد نسبة (٢٧%) من أفراد العينة في تحديد المجموعتين المتطرفتين كون هذه النسبة تمثل افضل النسب للمقارنة بين مجموعتين اذ انها تعطي أكبر حجم مع أعلى تمايز ، للتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس التخيل الابداعي طبق المقياس على عينة التحليل الإحصائي المكونة من (٤٠٠) طالب وطالبة .

وبعد تفرغ إجابات عينة البحث رتبت تنازلياً وحددت المجموعتان المتطرفتان بنسبة (٢٧%) مجموعة عليا ومثلها مجموعة دنيا في كل مجموعة (١٠٨) طالب وطالب وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين المتطرفتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس ، ظهر أن جميع الفقرات مميزة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لأن قيمها التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) بدرجة حرية (٢١٤) ، والجدول (2) يوضح القوة التمييزية لفقرات مقياس التخيل الابداعي.

الجدول (2)

القوة التمييزية لمقياس التخيل ابداعى *

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
	2.103911865	4.611111	1.432815	4.611111	21.39622	مميزة
	1.90343189	4.416667	1.276129	4.416667	25.5718	مميزة
	1.77271638	4.564815	1.467869	4.564815	21.90775	مميزة
	1.842420601	4.490741	1.469283	4.490741	25.47985	مميزة
	2.155012992	4.481481	1.519232	4.481481	20.54646	مميزة
	2.02534563	5185.4	1.311345	5185.4	26.44104	مميزة
	2.110871987	4.240741	1.373109	4.240741	23.95905	مميزة
	2.087456978	4.444444	1.262939	4.444444	23.30914	مميزة
	2.214895763	4.601852	1.339129	4.601852	21.56305	مميزة
	2.256562293	4.518519	1.131383	4.518519	20.35579	مميزة
	2.111384362	4.601852	1.491031	4.601852	21.03352	مميزة
	2.389764142	4.564815	1.28451	4.564815	21.17366	مميزة

١- ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :-

أستعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وبعدها حسبت الدلالة المعنوية لمعامل الارتباط ولكل فقرة فأتضح أن جميع الفقرات ذات دلالة معنوية لمعامل ارتباطها بدلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)؛ لأن القيمة التائية للدلالة المعنوية لمعامل الارتباط المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية (١,٩٦) بدرجة حرية (398) والجدول (٣) يوضح ذلك.

٢- ارتباط درجة الفقرة بدرجة المجال :-

تم حساب علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وحسبت الدلالة المعنوية لمعاملات الارتباط للفقرات وقد بينت النتائج أن جميع قيم الدلالة المعنوية لمعامل الارتباط كانت بدلالة إحصائية والجدول (٣) يوضح ذلك.

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) هي (١,٩٦) وعند مستوى دلالة (0,01) هي (٢,٥٧٦) وعند مستوى دلالة (0,001) هي (٣,٢٩١) بدرجة حرية

الجدول (٣)
معاملات ارتباط الفقرة بالمجال والدرجة الكلية

ت	المجال	الفقرات	ارتباط الفقرة بالمجال	ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ارتباط المجال بالدرجة الكلية
	التخيل عملية أستبطان او أستدماج	١	0.771	0.763	0.950
		٢	0.757	0.831	
		٣	0.770	0.786	
		٤	0.779	0.801	
	المعالجة الايجابية الموجهة	٥	0.757	0.791	0.964
		٦	0.760	0.805	
		٧	0.808	0.811	
		٨	0.730	0.815	
	القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير)	٩	0.766	0.819	0.941
		١٠	0.810	0.804	
		١١	0.834	0.802	
		١٢	0.820	0.807	
ظهرت جميع معاملات الارتباط دالة ، اذ ان القيمة الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة الحرية ٣٩٨ هي ٠,١٦.					

ثامناً : التحليل العاملي :

تم إجراء التحليل العاملي لفقرات مقياس التخيل الابداعي الذي بلغ عدد فقراته (١٢) فقرة ، و بعد تطبيقه على عينة التحليل الاحصائي البالغ عددها (٤٠٠) طالب وطالبة ، تم تحليل الإجابات وحساب درجات مقياس التخيل الابداعي و حساب مصفوفة الارتباطات الداخلية بين هذه الاختبارات فكانت كما في الجدول (٤).

الجدول (٤)

مصفوفة الارتباطات بين المكونات الفرعية الثلاثة لمقياس التخيل الابداعي

المجموع	القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير)	المعالجة الايجابية الموجهة	التخيل عملية أستبطان او أستدماج	مكونات مقياس التخيل الابداعي
2.715083	0.821367	0.893716	1	التخيل عملية أستبطان او أستدماج
2.752305	0.858589	1	0.893716	المعالجة الايجابية الموجهة
2.679956	1	0.858589	0.821367	القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير)
8.147344	2.679956	2.752305	2.715083	المجموع

ويتضح من الجدول (٥) ان المجموع الكلي للتشبعات = 8.147344

والجذر التربيعي لمجموع التشبعات = 2.854355

ومن أجل الحصول على درجة تشبع المكونات الفرعية الثلاثة للتخيل الابداعي، يقسم مجموع كل مكون فرعي على الجذر التربيعي للمجموع الكلي للارتباطات والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول (٥)
تشبعات التخيل الابداعي

التشبع	مكونات التخيل الابداعي
0.951207	التخيل عملية أستبطان او أستدماج
0.964248	المعالجة الايجابية الموجهة
0.938901	القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير)
2.854355	التخيل الابداعي

يتبين من الجدول (٥) ان جميع التشبعات أكبر من ٠,٣٠ وهذا يشير إلى صدق البناء من خلال الصدق العاملي .

الخصائص السيكومترية لمقياس التخيل الابداعي :-

أ. مؤشرات الصدق : Validity of the Scale

تحقق الباحث من صدق مقياسه بمؤشري الصدق الظاهري وصدق البناء للمقياس وكالاتي:

أ- الصدق الظاهري Face Validity :-

تحقق الباحث من الصدق الظاهري لمقياس التخيل الابداعي بصيغته الأولية من خلال عرضه على (٢٠) محكما في العلوم التربوية و النفسية وطلب من كل محكم فحص فقرات كل مكون من المكونات السلوكية للتخيل الابداعي، ومدى ملاءمة كل فقرة للمجال الذي تنتمي إليه، وما يروونه مناسباً من تعديلات للفقرات، وبناء على آرائهم ومقترحاتهم ولم تستبعد اية فقرة من المقياس .

ب- صدق البناء Construct Validity :-

وللتحقق من مصفوفة الارتباطات الداخلية للمكونات السلوكية الثلاثة للمقياس تم الاعتماد على إجابات عينة التحليل الإحصائي والبالغة (٤٠٠) طالب و طالبة ، وحسبت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مكون بالمكونات الأخرى لمقياس التخيل الابداعي الذي يتكون من (١٢) فقرة، وهو يعد مؤشراً على صدق البناء (Anastasi and

(Urbina,1997:30) وتبين أن جميع معاملات الارتباط لكل مكون بالمكونات الأخرى ذات دلالة إحصائية و هذا يدل على ان المكونات السلوكية الثلاثة كلها تقيس شيئاً واحداً هو التخيل الابداعي

مؤشرات الثبات : Reliability of the Scale :-

الثبات بالتجزئة النصفية :-

أستخدم الباحث لحساب ثبات مقياس التخيل الابداعي العينة الاستطلاعية السابقة نفسها ، وتم حساب الثبات لمكونات الابداعي الثلاثة (التخيل عملية أستبطان او أستدماج، المعالجة الايجابية الموجهة، القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير) والدرجة الكلية للاختبار بطريقة التجزئة النصفية وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين نصفي الاختبار اذ بلغ معامل الارتباط مكون التخيل عملية أستبطان او أستدماج (0.821)، و لمكون المعالجة الايجابية الموجهة (0.827) ، ولمكون القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير) (0.841) وللدرجة الكلية للتخيل الابداعي (0.886) ، ولتصحيح معامل الارتباط بين نصفي الاختبار استعمل الباحث معادلة سبيرمان براون ، حيث بلغ معامل الثبات لارتباط مجال التخيل عملية أستبطان او أستدماج (0.901)، و لمجال المعالجة الايجابية الموجهة (0.905)، و لمجال القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير) (0.913) وللدرجة الكلية للتخيل الابداعي (0.939) .

الصيغة النهائية لمقياس التخيل الابداعي :-

أصبح المقياس بصيغته النهائية مكوناً من (١٢) فقرة موزعة على ثلاثة مكونات هي التخيل عملية أستبطان او أستدماج (٤) فقرات ، والمعالجة الايجابية الموجهة (٤) فقرات، القدرة على تكوين المفاهيم (التخيل والتفكير) (٤) فقرات، مصاغة بأسلوب المواقف اللفظية بحيث يتكون المقياس التخيل الابداعي بصيغته النهائية من (١٢) موقفاً.

الوسائل الإحصائية :

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، اختبار مربع كاي لعينة ، الاختبار التائي لعينة واحدة ، معامل ارتباط بيرسون ، تحليل التباين التائي ، التحليل العاملي ، عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

نتيجة الهدف الأول:

سعى الهدف الأول لتعرف مستوى التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية عينة البحث و البالغ عددهم (٥٣٤) طالباً و طالبة ، وبما ان مقياس التخيل الابداعي يعتمد على قياس (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) للتخيل الإبداعي وان مجموع الدرجات التي يحصل عليها طلبة عينة البحث في إجاباتهم على فقرات المجالات الثلاثة تمثل الدرجة الكلية للتخيل الإبداعي، فقد تم حساب مجموع (المتوسط الحسابي + الانحراف المعياري) للاختبار ككل معياراً لأجل تحديد مستوى التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية كما في الجدول (٦).

الجدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمقياس التخيل الابداعي

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مجموع المتوسط والانحراف المعياري
٥٣٤	106.8277	20.55515	127.3829

وعلى وفق هذا المعيار بلغ المتوسط الحسابي لعينة البحث على مقياس التخيل الابداعي (106.8277) والانحراف المعياري (20.55515) وعليه فان الدرجة الكلية لمقياس التخيل الابداعي بلغت (127.3829) ، وهذا يعني أن الطلبة الذين حصلوا على درجة أكبر من مجموع المتوسط والانحراف المعياري لديهم تخيل الإبداعي وقد كان عددهم (97) طالباً وطالبة من بين (٥٣٤) طالباً وطالبة أي بنسبة (18%) وبالتالي نجد أن عدد الطلبة الذين يتوافر لديهم التخيل الابداعي قليل مقارنة بعدد عينة البحث.

نتيجة الهدف الثاني:

لمعرفة دلالة الفروق في التخيل الابداعي تبعاً لمتغيري التخصص (علمي ، أدبي) والنوع (ذكور ، أناث)، استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي مع التفاعل (2X2) ، فظهرت فروق ذات دلالة احصائية لمتغير التخصص (علمي ، أدبي) وللتفاعلات الثنائية اذ كانت القيمة الفائئة المحسوبة اكبر من الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) اما متغير النوع (ذكور ، أناث)، فلم تظهر هناك فروق ذات دلالة إحصائية للتأثيرات الأساسية للمتغير ، إذ كانت القيمة الفائئة المحسوبة أصغر من القيمة الفائئة الجدولية، والجدول (٧) يوضح ذلك.

الجدول (٧)

نتائج تحليل التباين الثنائي في درجات التخيل الابداعي بين متغيري التخصص (علمي ، أدبي) والنوع (ذكور ، أناث) والتفاعل بينها

مستوى الدلالة	النسبة الفائية f		متوسط المربعات M.S	درجات الحرية	مجموع S.S المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	3.85	10.938	3335.919	1	3335.919	التخصص
غير دالة	3.85	1.337	407.817	1	407.817	النوع
دالة	3.85	177.548	54151.112	1	54151.112	النوع X التخصص
			304.995	530	161647.349	W الخطأ
				534	6319294.00	T الكلي

عند مقارنة متوسطي متغير التخصص (علمي ، أدبي) في التخيل الابداعي ، الجدول (٨) اتضح الفرق لصالح طلبة المرحلة الاعدادية التخصص الادبي .

الجدول (٨)

المقارنة بين متوسطي متغير التخصص (علمي ، أدبي) في التخيل الابداعي

نوع العينة	التخصص	العدد	الوسط الحسابي
طلبة المرحلة الاعدادية	علمي	283	103.9788
	أدبي	251	110.0398
المجموع		534	

تفسير النتائج ومناقشتها:

أظهرت نتيجة الهدف الأول : إنَّ عدد الطلبة الذين يتوافر لديهم التخيل الابداعي قليل جداً مقارنة بالعدد الكلي، وقد يرجع سبب ذلك الى واقع البيئة التعليمية و مستلزماتها في المرحلة وعدم توافر البرامج التعليمية و التدريبية التي تنمي التخيل الابداعي للطلبة ، وعلى الرغم من تأكيد الاتجاهات الحديثة على ضرورة تكييف طرائق وأساليب التدريس بما تجعل دور المتعلم محورياً للعملية التعليمية ألا أنه لاتزال العملية التعليمية في أغلب الاحيان تعتمد على الاستماع والتعليق خاصة في بعض الاختصاصات والمناهج الدراسية (زيتون ، ١٩٩٤ : ١٢٥)

وجاءت نتيجة الهدف الثاني كما يلي: توجد فروق ذات دلالة احصائية لمتغير التخصص (علمي ، أدبي) وقد يعزى ذلك الى ان التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية مرتبط بنوع النشاطات التي يمارسها الطالب ونوع التخصص الدراسي وهذا ما اظهرته مقارنة

المتوسطات في الجدول (٨) فطلبة التخصص الادبي يتوافر لديهم تخيل ابداعي اكبر من الطلبة ذوي التخصص العلمي فالانشطة الادبية و زيادة الثروة اللغوية تمكن الطالب من التعبير عن العلاقات بين الاشياء ببسر ويزيد مستوى تخيله للاشياء والاحداث ، فقد اشار (فيجوتسكي vygotsky) الى ارتباط نمو خيال الفرد بقدرته على الكلام التي تسهل له تكوين ما يقدمه من صور لأشياء ، كما تتيح له القدرة على التصور لشيء لم يره من قبل ، وأن تأخر الفرد في الكلام يترتب عليه تأخر في نمو الخيال (سرج ، ٢٠٠٩ : ١٤٥) .

و فيما يتعلق بمتغير النوع (ذكور و اناث) لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في التخيل الابداعي ، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن التخيل الابداعي غير مختص بالنوع ، اذ ان التخيل الابداعي يتاثر وينمو من خلال ممارسة الطالب او الطالبة انواع معينة من الانشطة التعليمية و ممارسة عمليات فكرية تتمثل بالطلاقة و المرونة و الأصالة ، والقدرة على إدراك المشكلات وحلها بطرق ابداعية ، كما ان عملية التعليم والمناهج الدراسية متكافئة للذكور والاناث والمعاملة لكلا الجنسين، ولا يفرق بينهما في هذه الأمور ولا تتفق هذه النتيجة مع ما اظهرته دراسة العمر (١٩٩٦) التي كشفت عن وجود فروق بين الذكور و الاناث فقد وجدت فروقاً دالة في مقاييس الابداع و أصالة الخيال لصالح الاناث (العمر ، ١٩٩٦:).

كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التخيل الابداعي في التفاعلات الثنائية بين التخصص و النوع ، وقد تعزى هذه النتيجة الى أن النوع (ذكور واناث) لا يؤثر بشكل مباشر وفعال في التخيل الابداعي لدى الطلاب والطالبات وانما له تأثير يظهر من خلال تظافره مع التخصص.

التوصيات:

- على وزارة التربية تضمين الكتب المنهجية للمرحلة الاعدادية موضوعات عن التخيل الابداعي .
- يوصي الباحث المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ببناء برامج لتطوير التخيل الابداعي لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

المقترحات:

- لعب الدور والقصة وعلاقتهاما بالتخيل الابداعي لدى أطفال الروضة .
 - دراسة التخيل الابداعي وعلاقته بمتغيرات أخرى مثل الاساليب المعرفية ، وأسلوب حل المشكلات .

Abstract

Measuring Creative Imagination among Preparatory School Students

Key word(Creative imagination)

A Paper extracted from Ph.D. Dissertation

Prof. Dr.

Ph. D. Candidate

Salim Noori Sadiq

Tamim Hussein Abbas Al – Timimi

**University of Diyala/College
of Education for Human**

**Directorate-General for Education
Diyala**

Sciences

The current study aims to identify :

- 1. The level of creative imagination among preparatory school students.*
- 2. The significant differences in the level of creative imagination depending on the variables of specialization (scientific, literary) and gender (male, female).*

The study sample consisted of (534) students at preparatory school / study morning for the academic year 2013-2014 were randomly chosen .

To achieve the aims of the study, the researcher used three tools , the first one was creative imagination , the researcher constructed creative imagination scale depending on the theory of creative imagination to Vygotsky's . The final version of the scale consisted of (12) situations which distributed across three dimensions of creative imagination scale . The researcher has achieved the psychometric properties of the scale then the validity has been extracted into two ways which are; face validity and construct validity. The reliability has been extracted by split-half way and reliability coefficient was (0.939).

According to data research processing, the researcher used statistical methods to achieve it, namely; (T-test for one and two independent samples, Pearson correlation coefficient , Alpha – Cronbach formula, Two-way analysis of variance (ANOVA), Factor

analysis affirmative and multiple regression analysis. The researcher reached to a number of results such as;

The number of students who have a creative imagination are fewer than the number of the study sample.

There are statistically significant differences in the level of creative imagination according to the variables of specialization (scientific, literary) in favor of the students of preparatory school with literary specialization, and there are no statistically significant differences according to gender (male, female).

The researcher reached to a number of conclusions, recommendations and suggestions, such as;

Recommendations

- 1. The Ministry of Education should include the textbooks of preparatory stage with creative imagination themes.*
- 2. The researcher recommends the specialists in the field of educational and psychological sciences at the Ministry of Higher Education and Scientific Research by constructing programs for the development of creative imagination among preparatory school students.*

Suggestions

- 1. Role-playing and story-telling and its relations with creative imagination among kindergarten.*
- 2. Studying creative imagination and its relations with other variables such as cognitive styles and problem solving .*

المصادر

- أبو عاذرة ، كرم محمود عبد ، (٢٠١٠) ، أثر توظيف استراتيجيات عبر - خطط - قوم في تدريب الرياضيات على تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة الصف السابع الاساسي بغزة ، الجامعة الاسلامية بغزة ، كلية التربية رسالة ماجستير منشورة.
- أبو غزال ، معاوية محمود ، (٢٠٠٦) ، نظريات التطور الانساني وتطبيقاتها التربوية ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
- الحسيني ، عبد الناصر الاشعل ، (٢٠١٠) ، تنمية التفكير الابداعي بأستخدام برنامج سكامبر ، مركز دراسات وبحوث المعوقين ، أطفال الخليج .
- الحطاب ، أمينة منصور ، (٢٠١٣) ، التخيل استراتيجيات تدريس ابداعية ، جريدة الرأي ، الاردن . <http://www.alrai.com/article/589788.html>
- الردايده، باسم ناصر و العامري، محمد بن حمود، (٢٠١٣)، نموذج في تنمية الابداع لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية من خلال فنون الحفر والطباعة البارزة، المجلة الاردنية في العلوم التربوية، المجلد ٩ العدد ١
- العون ، أسماعيل سعود حنيان ، (٢٠١٢) ، أثر الالعب التعليمية المحسوبة في تنمية مهارة التخيل لدى طلبة رياض الاطفال في البادية الشمالية الشرقية الاردنية ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، المجلد ٣٩ ، العدد ١ ، الجامعة الاردنية .
- الكناني ، ممدوح عبد المنعم ، (٢٠١١) ، سيكولوجية الطفل المبدع ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
- أمبو سعدي ، عبد الله بن خميس و البلوشي ، سليمان بن محمد ، (٢٠٠٩) ، طرائق تدريس العلوم - مفاهيم وتطبيقات عملية ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان .
- جروان ، فتحي عبد الرحمن ، (١٩٩٩) ، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، ط ١ ، دار الكتاب الجامعي ، عمان ، الاردن .
- خضر ، نجوى بدر ، (٢٠١١) ، أثر برنامج قائم على بعض الانشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى أطفال الروضة " دراسة تجريبية على عينة من أطفال الروضة من عمر (٥ - ٦) سنوات في مدينة دمشق ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد ٢٧ .

- خيرالله ،سيد ، (١٩٨١) ، بحوث نفسية وتربوية ، دار النهضة العربية ، بيروت
- زيتون ، محمود عياش ، (١٩٩٤) ، أساليب تدريس العلوم ، ط ١ ، دار المشرق ، عمان ، الاردن .
- سرج ، أشرف ، (٢٠٠٩) ، التفكير الابتكاري لدى الاطفال ومدى تأثره بالالعاب الالكترونية ، المكتبة العصرية للتوزيع والنشر ، القاهرة ، مصر .
- عاقل ، فاخر ، (١٩٨٣) ، الابداع وتربيته ، دار العلم للملايين ، بيروت .
- عبد نور ، كاظم ، (٢٠٠٥) ، دراسات وبحوث في علم نفس وتربية التفكير والإبداع ، ط ١ ، دار دي بونو ، عمان ، الأردن .
- عوض ، هناء محمد ، (٢٠٠١) ، الخيال في الرسم وعلاقته بالابداع لدى الجنسين من سن ٦ - ١٦ ، جامعة حلوان ، كلية التربية الفنية رسالة ماجستير .
- عيسى ، حسن أحمد ، (٢٠١٠) ، سيكولوجية الابداع بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، دار الفكر ، عمان ، الاردن .
- كازانشيف ، الكساندر ، (١٩٨٤) ، لاعلم بلا خيال ، رسالة اليونسكو ، العدد ٢٨٢
- عبد الهادي ، فخري ، (٢٠١٠) ، علم النفس المعرفي ، ط ١ ، دار أسامة ، عمان .
- العمر ، بدر عمر ، (١٩٩٦) ، علاقة الابداع بالخيال والذكاء ، بحث مقدم ألى ندوة دور المدرسة والمجتمع في تنمية الابتكار ، جامعة قطر ، كلية التربية .
- Anastasi ، a and urbina ، s ، (1997) ، *psychological testing ، 7thed new jersey: aivacom company.*
- Davis ، roy eugn ، (2011) ، *How to Use Your Creative Imagination To Fulfill Life-Enhancing Desires Accomplish Purposes of Real Value and Experience Rapid Satisfying Spiritual Growth.*
- Duffy ، bernadetl ، (2006) ، *supporting creativity and imagination early year ، 2nd london university press .*
- Guillan ، k ، (2005) ، *path ways to childrens academic performance and presocial behavior roler of physical bealth staus environmental family and child factors ، international journal of disability development education 52 (4) .*
- Guliman ، steven ، (2008) ، *creative imagination .*

-
- Henrysoon ، j ، (1971) ، gathering ، analyzing ، and uising data On test Item In educational measurement thorndike: pepperdine university press.
 - Lindqvist and gunilla ، (2003) ، vygotkys theory of creativity ، creativity research journal (15) 2 .
 - Liang ، chaoyun ، (2012) ، the exploration of indicators of imagination to jet the turkish online journal of educational technology ، (11) 3
 - Reber ، a . s ، (1995) ، dictionary of psychology ، penguin books ، london .
 - Sapp ، mart and hitchcock ، kim ، (2003) ، creative imagination absorption and dissociation with african american college students .
 - Valett ، r.e ، (1983) ، strategies for developing creative imagination and thinking skills .
 - Vygotsky ، l.s ، (1931) ، imagination and creativity in the adolescent .