

الخصائص السيكومترية لمقياس الخيال لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

أ/ خالد حجاجى مدنى
باحث بقسم الصحة النفسية
والإرشاد النفسي
كلية التربية – جامعة عين شمس

أ.د/ خيرى أحمد حسين
أستاذ الصحة النفسية
والإرشاد النفسي
كلية التربية – جامعة أسوان

أ.د/ معتز محمد عبيد
أستاذ الصحة النفسية
والإرشاد النفسي
كلية التربية – جامعة عين شمس

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى تصميم وبناء مقياس الخيال لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، والتأكد من الخصائص السيكومترية الخاصة به، والتحقق من فاعلية عبارات ودلالات صدقه وثباته، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) تلميذ وتلميذة موزعين على الصفوف الدراسية من الصف الخامس للصف السادس الابتدائي، وتوصلت الدراسة إلى أن مقياس الخيال لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمصر والذي تم إعداده في الدراسة الحالية يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وتوافر الشروط السيكومترية وصلاحيته للاستخدام.

الخصائص السيكومترية لقياس الخيال لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

أ.د/ معتز محمد عبيد	أ.د/ خيرى أحمد حسين	أ/ خالد حجاجى مدنى
أستاذ الصحة النفسية والإرشاد النفسي كلية التربية – جامعة عين شمس	أستاذ الصحة النفسية والإرشاد النفسي كلية التربية – جامعة أسوان	باحث بقسم الصحة النفسية والإرشاد النفسي كلية التربية – جامعة عين شمس

مقدمة:

يعد الخيال من علوم المستقبل المهمة في تطور العلم والتكنولوجيا ، وهو نوع من العمليات العقلية الهامة التي يلجأ إليها الإنسان للحصول علي الأفكار والخبرات الجديدة الغير مألوفة كما أنه من المداخل المهمة لتنمية الإبداع وإعداد جيل المستقبل ، حيث ينمي لدي التلاميذ القدرة علي التصور لما ستكون عليه الأشياء والأحداث في المستقبل وكيفية الاستعداد لمواجهةها ، كما أنه يساعدنا في الكشف المبكر عن المبدعين والمتميزين لضمان تزويد عالمنا العربي بجيل من العلماء المبدعين في شتي مجالات العلوم والمعرفة حتي نضمن لنا مكاناً مرموقاً في عالم المستقبل .

وأشار (Davies, 1998) أن موضوع الخيال قد شغل اهتمام الباحثين منذ القدم حيث أشاروا إلي أهميته في الحياة الإنسانية ، ويعتبر أرسطو من الرواد الأوائل الذين أعطوا الخيال دوراً رئيسياً في تكوين المعرفة وتأمين ماله الفكر حيث قال " الإبداع مستحيل بدون خيال " .
(Davies 1998, P.26)

لقد شغلت طبيعة الصور العقلية والخيال اهتمام الفلاسفة قبل ميلاد علم النفس المعرفي كونه عنصر أساسياً وفعالاً في منظومة التفكير والنشاط العقلي وعرف الخيال بأكثر من تعريف أهمها Imagination هو نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات تركيب و دمج بين مكونات الذاكرة والإدراك ، وبين الصورة العقلية التي تشكلت من قبل خلال الخبرات الماضية ، وتكوين أشكال عقلية جديدة (عبد الحميد وخليفة ٢٠٠٠ ، ص ٩).

الخصائص السيكمترية لقياس الخيال

وقد أوضح سيد صبحي (١٩٧٢) أنه لا يمكن أن تستغني البشرية عن لغة الصور الحسية من أجل الإكتفاء برموز العلم الرياضية أو تصورات الفلسفة العقلية ، ولن يستطيع إنسان القرن العشرين أن يدعي نهائياً أنه في مقدوره الابتعاد عن الصورة والخيال والوجدان ، من أجل الاقتصار علي استخدام الفكر والتجربة والاستقراء (صبحي، ١٩٧٢، ص ٣٦).

وقد توالى الدراسات لتثبت أن الخيال هو في حقيقة الأمر هو عنصر أساسي وفعال في منظومة التفكير والنشاط العقلي بشرط أن نستثمره استثماراً جيداً ، أما عن طبيعة النشاط الخيالي في منظومة النشاط العقلي فقد برهنت دراسات متعددة علي أن الخيال هو من أهم العناصر الفعالة في هذه المنظومة ، فهو العنصر الذي حين يتفاعل مع الذكاء العام (التقليدي) الذي يهتم بالتفكير في نسق مغلق فإنه يفضي إلي فعل إبداعي منفتح علي الخبرة محلق في الأفق المفتوحة البعيدة والغير تقليدية (العمر ١٩٩٦).

إن الخيال من إحدي العمليات الأساسية التي يلجأ لها الإنسان في سعيه نحو الأفكار والتصورات والخبرات الجديدة وغير المألوفة ، ومن ثم تكاد تكون عملية مشتركة بين حب الاستطلاع والإبداع ، وبذلك يعرف الإبداع بأنه القدرة الخاصة بالخيال والتي تمكن الفرد من من تفكيك الأطر والوجهات الإدراكية الموجودة لديه بدرجة تمكنه من إعادة تكوين أفكار ومشاعر وتصورات جديدة وتكوين روابط ذات معني بين هذه الأفكار والمشاعر والتصورات (حنورة ١٩٩٠).

مشكلة الدراسة:

إن من أخطر الثغرات التي تعانيها نظم التعليم في عالمنا العربي تكمن في عدم إعطاء الخيال والتفكير الإبداعي حقهما من الاهتمام ، ولهذا يعد الخيال والتفكير الإبداعي من مجالات البحث الضرورية لضمان تزويد عالمنا العربي بجيل من العلماء والمبدعين في شتي مجالات العلوم والمعرفة حتي نضمن لنا مكاناً مرموقاً في عالم الحاضر والمستقبل ، ويحتاج ذلك مستوي عالٍ من التخيل والإبداع ، وتشير كثير من الدراسات والبحوث إلي أهمية إدخال المفاهيم الخاصة بالخيال في العملية التعليمية ، وعليه فإن بؤادر التفكير الإبداعي تظهر في هذه المرحلة عند الطفل ممثلة في التفكير التخيلي ، فنحن نريد أن نوفر لأطفالنا التعليم الذي يحفز الخيال والإبداع لديهم ويثير التحدي الذي يدفعهم لمزيد من التعلم ليتمكنوا من مواجهه التحديات المستقبلية بكل ثقة واطمئنان .

وقد خص الباحث تلاميذ المرحلة الابتدائية بهذا الدراسة لما تزخر به هذه المرحلة من طاقات هائلة تحتاج إلي توجيه ، ولأننا بأمس الحاجة لتنمية تلك الجوانب الإبداعية فكل بلاد العالم تنمي وتطور مهارات أبناءها حتي ترتقي بهم إلي أعلى المستويات .

مصطلحات الدراسة:

١-الخيال : Imagination

يُعرف الخيال بأنه القدرة العقلية النشطة علي تكوين الصور أو التصورات الجديدة بواسطة عمليات الدمج والتركيب بين الذاكرة الخاصة بالخبرات الماضية ، وبين الصور التي يتم تشكيلها وتكوينها خلال ذلك في تركيبات جديدة (عبد الحميد ، ١٩٨٩ ، ٦٣٤). والخيال هو نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التي تشكلت من قبل من خلال الخبرات الماضية وتكون نواتج ذلك كله تكوينات وأشكال عقلية جديدة (Reber, 1987, P.65).

ويعرف الباحث الخيال إجرائياً بأنه: القدرة على تكوين تصورات ذهنية غير موجودة في الواقع الملموس انطلاقاً من أجزاء عناصر موجودة. وترتبط بهذه الصور أحاسيس وانفعالات تؤثر في الشخصية التي تصدر عنه.

٢-التفكير الإبداعي: Thinking Creative

التفكير الإبداعي هو عملية يحاول فيها الإنسان أن يحقق ذاته وذلك باستخدام الرموز الداخلية والخارجية التي تمثل الأفكار وما يحيط بها من مثيرات كي ينتج إنتاجاً جديداً (عبد الغفار ، ١٩٧٧).

عرف تورانس التفكير الإبداعي بأنه عملية تجعل الفرد حساساً ومدرّكاً للتغيرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وفيما لدى الفرد من معلومات ووضع فروض حول هذه التغيرات وفحص الفروض والربط بين النتائج وإجراء التعديلات وإعادة اختبار الفروض (الحلية ، ٢٠٠١). عملية عقلية تتميز بالشمولية والتعقيد غايتها إيجاد حلول أصلية لمشكلات قائمة في الحياة الإنسانية (جروان ، ٢٠٠٢، ص٣١) .

ويعرف الباحث التفكير الإبداعي إجرائياً بأنه: نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلي نواتج أصلية لم تكن معرفة سابقا ، ويتميز بالشمولية

الخصائص السيكومترية لمقياس الخيال

والتعقيد لأنه يحتوي علي عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة
أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

- ١- إعداد أداة للتعرف على الخيال لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقته بتنمية التفكير الإبداعي لديهم.
- ٢- التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس من حيث الصدق والثبات ومدى صلاحيته .

أهمية الدراسة:

تحددت أهمية الدراسة من الناحية النظرية والناحية التطبيقية فيما يلي:

١-الأهمية النظرية

نبعت أهمية الدراسة من الناحية النظرية في الآتي:

- أ- توفير قدر من البيانات والمعلومات حول علاقة الخيال والتفكير الإبداعي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- ب- أهمية عينة الدراسة والتي تمثل مرحلة تعليمية (الابتدائي) يعتبرها علماء النفس والتربية من أهم المراحل التعليمية التي يمر بها التلميذ ، وأيضاً لما تلاقيه مرحلة الطفولة من اهتمام عالمي وعربي ومحلي.
- ج- أهمية الدراسات النمائية في مجال علم النفس والتي تسهم بشكل أو بآخر في توضيح خصائص النمو المعرفي في مراحل النمو المختلفة.

٢- الأهمية التطبيقية

نبعت أهمية الدراسة من الناحية التطبيقية في الآتي:

- أ- قد تساعد الدراسة التربويين والمهتمين بالخيال في تنمية التفكير الإبداعي لدي التلاميذ بالمرحلة الابتدائية.
- ب- توجيه أمهات وأباء الأطفال لأهمية الخيال في تنمية التفكير الإبداعي لدي أبناءهم.

ج- قد تكون هذه الدراسة في حدود علم الباحث نواة لدراسات حول الخيال والتفكير الإبداعي مع متغيرات أخرى.

الدراسات السابقة:

• دراسة إبراهيم محمد المغازي، ٢٠١٥م

هدفت الدراسة الي الكشف عن طبيعة العلاقة بين الخيال وحب الاستطلاع وكفاءة الذات المدركة لدي أطفال المرحلة الابتدائية ، وأجريت الدراسة علي عينة مكونة من ١٦٠ طفل وطفلة في الصف الرابع الابتدائي ، يتراوح أعمارهم ما بين (٩ - ١٢) سنة ، بمتوسط عمري ١٠,٣٤ وانحراف معياري ١,١٥ ، وتم استخدام مقاييس الخيال وحب الاستطلاع وكفاءة الذات المدركة.

واسفرت النتائج عما يلي: وجود ارتباط ايجابي بين الخيال وحب الاستطلاع وكفاءة الذات المدركة لدي أطفال المرحلة الابتدائية ، وأن هناك فروق دالة بين الذكور والاناث .

• دراسة أحمد الحسيني ٢٠١٠م

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على المحاكاة الحاسوبية في تنمية الخيال العلمي وبعض عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم؛ ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة من مدرستي (جبر الشامي) و (السيدة نفيسة) التابعتين للمدارس الحكومية في بور سعيد وتم تقسيمها إلى مجموعتين المجموعة التجريبية :وعدها (٢٨) تلميذاً وتلميذة، أما المجموعة الضابطة عددها(٢٨) تلميذاً وتلميذة ، وتم تطبيق أدوات الدراسة وهي (مقياس الخيال العلمي، اختبار عمليات العلم الأساسية، اختبار التحصيل المعرفي، برنامج المحاكاة المقترح من قبل الباحث)، وباستخدام الأساليب الإحصائية تم تحليل البيانات، فأظهرت النتائج فعالية البرنامج القائم على المحاكاة الحاسوبية في تنمية الخيال العلمي وبعض عمليات العلم.

• لبرس ووينرش : Laprise & Winrich 2010

هدفت الدراسة للكشف عن تأثير أفلام الخيال العلمي على اهتمام الطلاب في العلوم، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أفلام الخيال العلمي كأداة تربوية لتحفيز الطلاب وتعزيز التفكير الناقد لديهم حول المفاهيم العلمية من خلال مشاهدتهم لأفلام الخيال العلمي، وإعداد التقارير الكتابية، وتقديم التصورات المختلفة بصورة ذاتية خلال السنة، وتحليل أفلام الخيال العلمي

الخصائص السيكمترية لقياس الخيال

لزيادة الاهتمام والفهم والتكامل بين العلوم والتكنولوجيا. وأظهرت النتائج الفائدة الكبيرة من مشاهدة أفلام الخيال العلمي.

• دراسة فينك 1996 Finke

هدفت هذه الدراسة إلي استقصاء العلاقة بين التخيل والإبداع والأبنية المعرفية ، وأكد فينك أن هناك مظهران يفسران سلوك الفرد فيما يتعلق بالتخيل والتفكير الإبداعي ، وهذا المظهران هما مرحلة التوليد ويتم فيها تكوين الأبنية المعرفية للفرد ومرحلة الاكتشاف ، وأظهرت النتائج أن التخيل والتفكير الإبداعي يرتبطان بشكل كبير بالأبنية المعرفية المتكونة في مرحلة التوليد ، بينما يرتبط التخيل والتفكير الإبداعي بما وراء المعرفة في مرحلة الاكتشاف .

• دراسة أونجل وآخرون 2004 Ongel & et. al

هدفت الدراسة للكشف عن تأثير استخدام أفلام الخيال العلمي كأداة تربوية في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم لدى الطلاب؛ ولتحقيق الغرض تم اختيار عينة من طلاب المهن الطبية في كلية المجتمع تتكون من (٢١) طالباً، وطلاب الجامعات الغرب أوسط الكبيرة غير البيولوجيا وتتكون من (٤) طلاب، وطلاب الجامعات الكبرى في تركيا وعددها (٣٦) طالباً، وتم اختيار العينة على أساس سهولة الوصول، واستخدام الأفلام كأداة تقويمية للكشف عن التصورات البديلة للمفاهيم ومعالجتها بواسطة تعليمات موجهة لاحقاً، وأشارت الدراسة لدور أفلام الخيال العلمي الإيجابي في الكشف عن التصورات البديلة لدى الطلاب.

• دراسة بارنت وآخرون 2006 Barnett & et. al

هدفت الدراسة للكشف عن تأثير أفلام الخيال العلمي على فهم الطلاب للعلوم؛ ولتحقيق الهدف تم عرض فيلم الخيال العلمي "كور" لطلاب المرحلة المتوسطة، ف لوحظ الأثر السلبي للمفاهيم العلمية المتكونة لدى الطلاب بالمقارنة مع الطلبة الذين لم يشاهدوا الفيلم، وتم تفسير النتائج أن مشاهدة فيلم واحد لا يكفي لتكوين أفكار علمية صحيحة لدى الطلاب، فلا بد من أعداد تفسيرات علمية للمفاهيم بعد مشاهدة الفيلم لخلق فهم منطقي للمفاهيم العلمية، ومشاهدة أكثر من فيلم.

إجراءات الدراسة:

مبررات إعداد المقياس:

- ١- عدم ملائمة المقاييس السابقة لهدف وبيئة وعينة الدراسة الحالية.
- ٢- اختلاف الدراسة الحالية من حيث الثقافة والمعتقدات عن البحوث الأجنبية.
- ٣- بعض القصور في جوانب وأبعاد هذه المقاييس وقد مر إعداد المقياس الحالى بعدة خطوات:

- أ- الاطلاع على التراث النظري والإمبيري وثيق الصلة بمفهوم الخيال وأهم مكوناته وأبعاده.
- ب- الرجوع لتعريفات الخيال من وجهات نظر علماء النفس والصحة النفسية المختلفة ، التي أتاحت للباحث الاطلاع على آرائهم .
- ج- الاطلاع على بعض المقاييس التي تناولت الخيال ، منها مقياس الخيال إبراهيم محمد المغازي، ٢٠١٥م، مقياس شيماء عودة ٢٠١٤م ، مقياس محمد الشامي، ٢٠١٣م، مقياس شيماء ندا ٢٠١٢م ، مقياس جمال الدين محمد الشامي، ٢٠١٢م

هدف المقياس:

- توفير أداة ذات كفاءة سيكومترية لقياس الخيال عند تلاميذ المدرسة الابتدائية بمصر .

الخصائص السيكومترية لمقياس الخيال لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية:

(١) صدق المقياس

(أ) صدق المحكمين: تكون المقياس فى صورته الأولية من أربعة أبعاد احتوت

على (٣٠) عبارة كما يلى:

- البعد الأول : الوعى ويتضمن ٩ عبارات .
- البعد الثانى : المرونة ويتضمن ٨ عبارات .
- البعد الثالث : الأصالة ويتضمن ٨ عبارات .
- البعد الرابع : الحيوية ويتضمن ٥ عبارات .

الخصائص السيكومترية لمقياس الخيال

تم عرض المقياس على خمسة محكمين من المتخصصين في مجال الصحة النفسية ، حيث تم إضافة واستبعاد وتعديل بعض العبارات بمقياس الخيال والجدول التالي يوضح نسبة اتفاق المحكمين.

جدول (١)

يوضح نسب اتفاق المحكمين على عبارات مقياس إيمان الإنترنت (ن=٥)

رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق
١	٤	%٨٠	١٤	٥	%١٠٠	٢٧	٤	%٨٠
٢	٤	%٨٠	١٥	٥	%١٠٠	٢٨	٥	%١٠٠
٣	٤	%٨٠	١٦	٥	%١٠٠	٢٩	٥	%١٠٠
٤	٥	%١٠٠	١٧	٥	%١٠٠	٣٠	٤	%٨٠
٥	٥	%١٠٠	١٨	٥	%١٠٠	٣١	٥	%١٠٠
٦	٤	%٨٠	١٩	٥	%١٠٠	٣٢	٤	%٨٠
٧	٤	%٨٠	٢٠	٥	%١٠٠	٣٣	٤	%٨٠
٨	٥	%١٠٠	٢١	٤	%٨٠	٣٤	٥	%١٠٠
٩	٤	%٨٠	٢٢	٤	%٨٠	٣٥	٤	%٨٠
١٠	٥	%١٠٠	٢٣	٥	%١٠٠	٣٦	٤	%٨٠
١١	٥	%١٠٠	٢٤	٥	%١٠٠	٣٧	٤	%٨٠
١٢	٤	%٨٠	٢٥	٥	%١٠٠	٣٨	٥	%١٠٠
١٣	٥	%١٠٠	٢٦	٤	%٨٠	٣٩	٤	%٨٠
						٤٠	٤	%٨٠

ويتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق السادة المحكمين على عبارات (بنود) المقياس تراوحت ما بين ٨٠: ١٠٠%.

وتكون المقياس في صورته النهائية بعد عرضه على السادة المحكمين على أربعة أبعاد ب (٤٠) عبارة كما يلي:

- البعد الأول : الوعي ويتضمن ١٠ عبارات .
- البعد الثاني : المرونة ويتضمن ١٠ عبارات .
- البعد الثالث : الأصالة ويتضمن ١٠ عبارات .
- البعد الرابع : الحيوية ويتضمن ١٠ عبارات .

(ب) الصدق باستخدام الاتساق الداخلي:

تم حسابه عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه والجدول التالي يوضح هذه المعاملات.

جدول (٢)

الاتساق الداخلي لأبعاد الخيال (ن=٣٠٠)

المفردة	الوعي	المفردة	المرونة	المفردة	الأصالة	المفردة	الحيوية
١	**٠,٦٦	١١	**٠,٥٢	٢١	**٠,٦٦	٣١	**٠,٦٨
٢	**٠,٨٣	١٢	**٠,٥٣	٢٢	**٠,٤٧	٣٢	**٠,٧٣
٣	**٠,٥٩	١٣	**٠,٦٢	٢٣	**٠,٥٧	٣٣	**٠,٦٩
٤	**٠,٥٠	١٤	**٠,٨٠	٢٤	**٠,٥٣	٣٤	**٠,٦٩
٥	**٠,٧٦	١٥	**٠,٧٣	٢٥	**٠,٤١	٣٥	**٠,٦٨
٦	**٠,٧٢	١٦	**٠,٦٢	٢٦	**٠,٦٢	٣٦	**٠,٨٠
٧	**٠,٦٩	١٧	**٠,٦٠	٢٧	**٠,٥٧	٣٧	**٠,٧٧
٨	**٠,٦٧	١٨	**٠,٧٩	٢٨	**٠,٦٩	٣٨	**٠,٧١
٩	**٠,٧٠	١٩	**٠,٦٢	٢٩	**٠,٦٨	٣٩	**٠,٧٠
١٠	**٠,٦٤	٢٠	**٠,٦٩	٣٠	**٠,٤٤	٤٠	**٠,٧٢

**دالة عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٢) أن جميع مفردات أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى ٠,٠١، والذي يؤكد الاتساق الداخلي للمقياس، كما تم حساب الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس وكانت النتائج كما بالجدول التالي.

٣- الصدق التلازمي:

تم التحقق من الصدق التلازمي لمقياس إدمان الإنترنت عن طريق ارتباط درجات مقياس الخيال (إعداد: الباحث) بمقياس الخيال إبراهيم محمد المغازي، ٢٠١٥م، ويمكن توضيح ما توصل إليه الباحث من نتائج من خلال الجدول التالي:

الخصائص السيكمترية لمقياس الخيال

جدول (٣)

يوضح الصدق التلازمي لمقياس القلق (ن=٣٠٠)

المقياس	معامل الارتباط بمقياس الخيال (إبراهيم محمد المغازي)
الخيال (إعداد الباحث)	0.79 **

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط مرتفع مما يدل على الصدق التلازمي لمقياس الخيال (إعداد: الباحث).

(ج) القدرة التمييزية: استخرجت القوة التمييزية لأبعاد المقياس باستخدام الاختبار التائي (اختبار t.test لاجاد الفروق بين المجموعتين) لعينتين مستقلتين حيث تراوحت القيم التائية ما بين (١٢,٠٨-١,٨٦) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤)

الفروق بين متوسط درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المرتفعة والمنخفضة على أبعاد مقياس الخيال

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة
البعد الأول : الوعي	الأرباع العليا (ن=٢٣٠)	٧٦,٦٦	٨,٠٩	١٢,٠٨
	الأرباع الدنيا (ن=٧٠)	٢٣,٣٤	١,٩١	
البعد الثاني : المرونة	الأرباع العليا (ن=٢٣٠)	٨٣,٣٣	٨,٦٩	١٥,٢٦
	الأرباع الدنيا (ن=٧٠)	١٦,٦٧	١,٣١	
البعد الثالث : الأصالة	الأرباع العليا (ن=٢٣٠)	٣٠,٠٠	٢,٣٩	١,٨٦
	الأرباع الدنيا (ن=٧٠)	٦٠,٠٠	٧,٦١	
البعد الرابع : الحيوية	الأرباع العليا (ن=٢٣٠)	٧٦,٦٦	٨,٠٩	١٢,٠٨
	الأرباع الدنيا (ن=٧٠)	٢٣,٣٤	١,٩١	

يتضح من جدول (٤) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المرتفعين والمنخفضين على مستوى أبعاد مقياس الخيال لصالح المرتفعين ، وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على قدرة المقياس على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين.

(د) الصدق العاملي Factorial Validity

قام الباحث بإجراء الصدق العاملي لمقياس الخيال من الدرجة الأولى على عبارات المقياس واستخدم الباحث التحليل العامل التوكيدي على المكونات الرئيسية Principal Component وفق محك كايزر Kaiser مع التدوير المتعامد بطريقة فاريماكس Varimax كما قام الباحث بحذف العبارات التي تشبعها أقل من (٠,٣٠) للكشف عن التكوين العاملي للمقياس وأسفر ذلك التحليل عن النتائج التالية:

تم إجراء التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية Principal Component التي وضعها هوتلينج Hotelling باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) والاعتماد على محك كايزر Kaiser Normalization الذي وضعه جوتمان Guttman وفي ضوء هذا المحك يقبل العامل الذي يساوي أو يزيد جذره عن الواحد الصحيح، كذلك يتم قبول العوامل التي تشبع بها ثلاثة بنود على الأقل بحيث لا يقل تشبع البند بالعامل عن (٠,٣). وقد تم اختيار طريقة المكونات الأساسية باعتبارها من أكثر طرق التحليل العاملي دقة ومميزات، ومن أهمها إمكان استخلاص أقصى تباين لكل عامل، وبذلك تتلخص المصفوفة الارتباطية للمتغيرات في أقل عدد من العوامل. وقد تم إجراء التحليل العاملي لعدد (٤٠) عبارة يمثلون عبارات المقياس، وقد بلغت العينة (٣٠٠) تلميذ وتلميذه.

والجدول التالي يوضح مصفوفة العوامل الدالة إحصائياً وتشبعاتها بعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً، وكذلك الجذر الكامن ونسبة التباين لكل عامل والنسبة التراكمية للتباين.

الخصائص السيكمترية لمقياس الخيال

جدول (٥)

مصفوفة العوامل الدالة إحصائيًا وتشبعاتها بعد تدوير المحاور

العوامل العبارات	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	قيم الشبوع
١			٠,٦٩٢		٠,٧٠٣
٢	٠,٦٣٢				٠,٦٤٥
٣	٠,٣١٤			٠,٦٢١	٠,٦٣٩
٤	٠,٥٤٤				٠,٥٨٢
٥				٠,٣٧٤	٠,٣٩٩
٦		٠,٦٣١			٠,٦٤٧
٧			٠,٥٢٧		٠,٥٣٣
٨	٠,٣٠٣			٠,٥٠٥	٠,٥١٧
٩	٠,٥٨٣				٠,٦٠٢
١٠		٠,٤٧٢			٠,٤٨٧
١١		٠,٣٢١	٠,٦٢٨		٠,٦٣٨
١٢	٠,٤٦٦				٠,٤٧٥
١٣	٠,٥٦٨				٠,٥٧١
١٤				٠,٤٤٣	٠,٤٧٢
١٥	٠,٦٨٤				٠,٦٩٣
١٦			٠,٤١٣		٠,٤٤١
١٧				٠,٥٢١	٠,٥٧٦
١٨		٠,٤٣٦			٠,٤٥٢
١٩	٠,٤١١				٠,٤٣٧
٢٠			٠,٥٧٩		٠,٥٩٢
٢١	٠,٥٣٦				٠,٥٤٥
٢٢			٠,٣٠٩	٠,٦٦٥	٠,٦٨٣
٢٣			٠,٤٤٤		٠,٤٧١
٢٤	٠,٦١٧				٠,٦٢٣
٢٥				٠,٤١٨	٠,٤٧٠
٢٦		٠,٤٦٥			٠,٤٨٢
٢٧			٠,٦٦٣		٠,٦٧٢
٢٨	٠,٣١١	٠,٦٧٤			٠,٦٨٥
٢٩				٠,٤٦٢	٠,٤٦٦
٣٠	٠,٤٩٧				٠,٥٠٧

العوامل العبارات	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	قيم الشبوع
٣١			٠,٣٨٥		٠,٤١٢
٣٢	٠,٤٢٩				٠,٤٥٤
٣٣				٠,٥١٤	٠,٥٣١
٣٤		٠,٤٠٧			٠,٤٢٤
٣٥	٠,٥٦٠				٠,٥٧٤
٣٦			٠,٥٨٨		٠,٦٠٤
٣٧				٠,٤١٠	٠,٤٢٥
٣٨		٠,٥٢٣			٠,٥٣٧
٣٩	٠,٦٦٥				٠,٦٧٢
٤٠			٠,٦٥٤		٠,٦٨٦
الجذر الكامل	١٤,٥٩٦	١٣,٤١٧	١٠,٨٩٣	٨,٧٩١	—
نسبة التباين	%١٨,٢٤٥	%١٦,٧٧١	%١٣,٦١٦	%١٠,٩٨٩	—
نسبة التباين التراكمية	%١٨,٢٤٥	%٣٥,٠١٦	%٤٨,٦٢١	%٥٩,٦٢١	—

(٢) ثبات المقياس :

لحساب ثبات المقياس تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية.

(أ) طريقة ألفا كرونباخ: Cronbach Alpha

تعتمد معادلة ألفا كرونباخ على تباينات أسئلة الاختبار، وتشتط أن تقيس بنود الاختبار سمة واحدة فقط، ولذلك قامت الباحثة بحساب معامل الثبات لكل بعد على انفراد. تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وإعادة تطبيق المقياس على عينة قوامها (٥٠) فردًا من نفس أفراد العينة الذين تم التطبيق الأول عليهم وذلك بفواصل زمني قدره أسبوعين بين التطبيقين.

الخصائص السيكمترية لمقياس الخيال

جدول (٦)

معاملات الثبات لمقياس الخيال

الأبعاد	ألفا كرونباخ (ن = ٣٠٠)	إعادة التطبيق (ن = ٥٠)
الوعي	٠,٨٧	٠,٨٨
المرونة	٠,٨٦	٠,٨٩
الأصالة	٠,٨٤	٠,٨٦
الحيوية	٠,٨٦	٠,٨٧

يتضح من الجدول السابق جدول (٦) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة وكذلك في إعادة تطبيق المقياس كانت عالية، والذي يؤكد ثبات المقياس وذلك من خلال ارتفاع قيم معاملات ألفا كرونباخ مع إعادة التطبيق، ولذلك فإن الأداة المستخدمة تتميز بالصدق والثبات ويمكن استخدامها علمياً.

(١) طريقة التجزئة النصفية:

وهنا يحاول الباحث قياس معامل الارتباط لكل بُعد بعد تقسيم فقراته لقسمين، (قسمين متساويين إذا كان عدد عبارات البعد زوجي - غير متساويين إذا كان عدد عبارات البعد فردي)، ثم إدخال معامل الارتباط في معادلة التصحيح للتجزئة النصفية لسبيرمان براون.

جدول (٧)

معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

البعد	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)
الوعي	٠,٨٥
المرونة	٠,٨١
الأصالة	٠,٨٣
الحيوية	٠,٨٢
المقياس ككل	٠,٨٣

يتضح من الجدول السابق جدول (٧) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذي يؤكد ثبات المقياس وذلك من خلال ارتفاع قيم التجزئة النصفية، ولذلك فإن الأداة المستخدمة تتميز بالصدق والثبات ويمكن استخدامها علمياً.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- جروان ، فتحي عبدالرحمن ، العبادي ، زين حسن (٢٠١٤): أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، كلية التربية، جامعة دمشق.
- ٢- حنورة ، مصري عبد الحميد (١٩٩٠) ، نمو الإبداع عند الأطفال وعلاقته بالتعرض لوسائل الإتصال ، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية ، المجلة العلمية لكلية الآداب جامعة المنيا.
- ٣- حنورة ، مصري عبد الحميد ، و الهاشم ، عبدالله الهاشم (١٩٩١) ، السلوك الإبداعي ونشاط تصفي المخ ، دراسات نفسية ، ك ١ ، ح ١ .
- ٤- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠١).أثر الأنشطة الفنية في التفكير الابتكاري لدى تلميذات المرحلة التأسيسية ،مجلة مركز البحوث التربوية، مجلد (١٠) العدد(١٩).
- ٥- خليفه ، عبد اللطيف (١٩٩٤) علاقة الخيال بكل من حب الإستطلاع والإبداع لدي عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية ، المجلة العربية للتربية ، العدد الأول .
- ٦- السيد ، أحمد (٢٠٠٨) : دور الخيال العلمي في اتجاهات المراهقين نحو التخصص في القسم العلمي بالثانوية العامة (دراسة تطبيقية) مجلة دراسات الطفولة، القاهرة ، العدد ١٠٢ .
- ٧- صبحي ، سيد (١٩٧٢) ،الإبتكار في الفن التشكيلي وعلاقته ببعض السمات الإنعالية والقدرات العقلية، رسالة ماجستير كلية التربية جامعة عين شمس ، القاهرة .
- ٨- عبد الحميد ، شاكر (١٩٨٩) ، الطفولة والابداع، الكويت: الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية.
- ٩- عبد الغفار ، عبد السلام (١٩٧٧) ، التفوقالعقلي والإبتكار ، ط١ ، القاهرة ، دار النهضة العربية .

الخصائص السيكمترية لقياس الخيال

- ١٠- عبد الحميد ، شاكر ، و خليفة ، عبد اللطيف (٢٠٠٠): دراسات في حب الاستطلاع والإبداع والخيال ، منشورات دار غريب ، القاهرة ، مصر .
- ١١- عبد الحميد ، شاكر (١٩٩٨) ، الخيال وحب الاستطلاع والإبداع في المرحلة الابتدائية، علم النفس: الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد ٤٧ .
- ١٢- العمر ، بدر عمر (١٩٩٦) ، علاقة الإبداع بالخيال والذكاء ، بحث مقدم إلي ندوة دور الأسرة والمجتمع في تنميه الابتكار ، كلية التربية جامعة قطر - مارس ١٩٩٦ .
- ١٣- عودة ، شيماء (٢٠١٢) : أثر قصص الخيال العلمي في تنمية مفاهيم تلاميذ الصف السادس ذوي أنماط التعلم المختلفة في فلسطين ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 14- Reber , A . (1987) The Penguin Dictionary of psychology ,Harmondsworth : Penguin Books .
- 15- Thomas, Nigel J. T (1999): Are Theories of Imagery Theories of Imagination? <http://www.CognitiveScienceSociety.Org>.
- 16- Diachenko, O,(2011) Major Developments in Preschoolers Imagination, International Journal of Early Years Education, Vol. 19, Issue 1.

مقياس الخيال لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمصر في صورته النهائية

م	العبارات	موافق	أحياناً	غير موافق
البعد الأول : الوعي				
١	أحب انجاز الأعمال التي يعتقد الآخرون أنها تتطلب جهداً ومهارة			
٢	أعنى الأحداث البيئية وادركها			
٣	أحاول فهم ما ادرسه لأتمكن من تطبيقه في حياتي اليومية			
٤	استوعب الأحداث الجارية وتحولها من الشكل المعقد للشكل البسيط			
٥	القدرة على التذكر والتفكير والتخيل			
٦	ابذل قصارى جهدي لفهم القوانين والعلاقات والنظريات			
٧	أتحمل الصعاب من أجل الوصول لأهدافي التعليمية			
٨	أحاول الابتعاد عن المواقف الصعبة			
٩	أفكر جيداً قبل اتخاذ القرار الخاص بحل مشكلة معينة			
١٠	أفكر طويلاً قبل أن أتصرف			
البعد الثاني : المرونة				
١	انظر للأشياء بطرق جديدة وفريدة			
٢	لدي عقل متفتح لاستقبال المعلومات			
٣	أغير الطريقة التي أذاكر بها عندما تواجهني صعوبة			
٤	أخطط لإنجاز أعمالي في أفضل صورة ممكنة			
٥	اعرف كيف أفكر			
٦	أحب القراءة لمعرفة معلومات أكثر			
٧	الأشياء المحيرة تسبب لي كثيراً من المتعة			
٨	أتعاون مع زملائي حتى نحقق فهماً أفضل لما ندرسه			
٩	استمتع بالعمل مع الآخرين في مجموعات			
١٠	أربط بين المعلومات الواردة في المقررات مع ما يشابهها في المقررات الأخرى			

الخصائص السيكومترية لمقياس الخيال

البعد الثالث : الأصالة			
١	أحرص على الدقة في أداء أي عمل		
٢	أفضل الأنشطة التي تمتاز بالدقة		
٣	أناقش ملاحظاتي التي أدونها مع زملائي للتأكد من صحتها		
٤	أحاول أن أحسن من أدائي باستمرار		
٥	أعمل على فهم الأشياء التي تواجهني لأنها تزودني الإحساس بالإتقان		
٦	أحث نفسي على أداء عملي الدراسي بدقة وعناية		
٧	أرغب أن أكون على دراية بما يجري حولي من أحداث		
٨	أستخدم المكتبة للحصول على معلومات إضافية للمقررات الدراسية		
٩	أتابع مشاهدة البرامج الثقافية والعلمية		
١٠	أبحث عن الأشياء العلمية الجديدة		
البعد الرابع: الحيوية			
١	أبتكر طرقاً مختلفة عندما أتعلم شيئاً جديداً		
٢	أسعى لعمل كل ما هو جديد		
٣	أستمتع بابتكار طريقة ما مستخدماً وسائل متنوعة		
٤	أرغب في ابتكار أنشطة فريدة من نوعها		
٥	أتخيل نفسي عالماً مشهوراً وحصل علي جائزة نوبل		
٦	أتخيل نفسي طياراً أخلق بالطائرة في الجو		
٧	أتخيل لو أنني أعيش في كوكب آخر		
٨	أتخيل لو أنني لدي سفينة فضاء خاصة بي		
٩	أقضي جزءاً كبيراً من وقتي للوصول إلى أفكار مبتكرة		
١٠	أستفيد من أخطائي في المواقف اللاحقة		

Abstract

The current study aimed to design and build a scale of imagination among primary school students, to verify its psychometric Properties, and to verify the effectiveness of the phrases and indications of its sincerity and stability. The study indicated that the imagination scale for primary school students in Egypt, which was prepared in the current study, has a high degree of validity and reliability, and the availability of psychometric conditions and its validity for use.