ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

تقنين مقياس الخيال العلمي لدى طلبة الصف الثامن

أ. **نبال منيرغنادري بربارة** / جامعة النجاح الوطنية

أ.د **معزوز علاونة**/ جامعة القدس المفتوحة

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى تقنين مقياس الخيال العلمي لدى طلبة الصف الثامن في لواء الشمال، وتحديد دلالات الصدق والثبات لهذا المقياس. ومن أجل تحقيق ذلك استخدم الباحثين المنهج الوصفي الميداني حيث تم اختيار عينة استطلاعية مؤلفة من 140 طالبًا وطالبة من صفين في مدرسة إعدادية ببلدة من لواء الشمال. وتم توزيع عليهم مقياس الدراسة المؤلف من 38 فقرة بعد التحقق من صدق المحكمين ، وقد قام الباحثين باستخراج صدق البناء للمقياس وقد اشارت النتائج الى أن المقياس يتمتع بصدق البناء حيث كانت فقرات المقياس ذات دلالة إحصائية باستثناء تسع فقرات وتم حذفها وهي الفقرات 1 ، 2، 6، 23، 30، 31، 33، 36 و38، ليصبح المقياس بصورته النهائية مؤلف من 29 فقرة. كما وأظهرت نتائج المقياس مستوى مناسب من الثبات لما أجري عليه أنواع الثبات التالية: التجزئة النصفية ومعامل بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ ما يؤكد استقراره عند استخدامه عبر فترات زمنية مختلفة.

الكلمات المفتاحية: تقنين، مقاس الخيال العلمي، طلبة المدارس الإعدادية.

Abstract

This study aimed to standardize the science fiction scale on eighth grade students in the Northern District, and to determine the indications of validity and reliability of this scale. In order to achieve this, the researcher used the descriptive field approach, where a survey sample of 140 male and female students from two classes in a middle school in a town in the Northern District was selected. The study scale consisting of 29 paragraphs was distributed to them after verifying the validity of the arbitrators. The researcher extracted the construct validity of the scale, and the results indicated that the scale has construct validity, as the scale paragraphs were statistically significant, with the exception of nine paragraphs that were deleted, namely 1, 2, 6, 23, 30,31,33,36 and 38, so that the scale in its final form consisted of 29 paragraphs. The results of the scale also showed an appropriate level of stability for the following types of stability were applied to it: split-half, Pearson's coefficient, and Cronbach's alpha coefficient, which confirms its stability when used over different time periods.has a level of stability as the following types of stability were conducted on it: split-half, Pearson's coefficient, and Cronbach's alpha coefficient, which confirms its stability when used over different periods of time.

Keywords: Standardization, Science Fiction Scale, Middle School Students

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

المقدمة

القياس النفسي يعتبر من العوامل المهمة التي تساهم بشكل كبير في تحقيق استقلال علم النفس عن باقي العلوم الاجتماعية والنفسية وتعد عملية القياس من العمليات الأساسية في البحث العلمي حيث تستخدم لتحديد وتقييم المتغيرات بطريقة دقيقة وموضوعية الهدف من بناء وتقنين القياس هو تقديم أداة موثوقة تساعد في جمع البيانات بشكل يتيح تحليلها واستخلاص النتائج بطرق علمية ومنهجية ان تطوير أدوات القياس يتطلب دقة وتفانيا لتكون صالحة ومتكاملة مما يضمن دقة النتائج التي يتم الحصول عليها من الأبحاث

ويعد تقديم قياس الخيال العلمي جزء لا يتجزأ من تطوير البحث الأكاديمي في هذا المجال فالخيال العلمي هو نوع أدبي يستشرف المستقبل عبر تصوير تكنولوجيا متقدمة وابتكارات علمية، مسلطًا الضوء على الإمكانات المستقبلية والتحديات التي قد تواجه البشرية.

يشير برادبري (2020:45) إلى أن "الخيال العلمي يقدم للقراء نافذة إلى المستقبل، مما يسمح لهم باستكشاف السيناريوهات المحتملة والتفكير في التحديات والفرص التي قد يواجهها الإنسان"

فالخيال العلمي هو محصلة الخيال البشري في ضوء ما تتيحه الإمكانات العلمية واحتمالات تطورها، وهو يتناول جميع الحقائق التي يقدمها العلم ثم يضيف اليها الخيال، فالعالم يتخيل الاختراع في البداية ويحوله بالتجربة عدة مرات إلى حقيقة.

وعلية فقد ظهر اهتمام كبير من قبل الباحثين في مجال تدريس العلوم بتنمية الخيال العلمي لدى التلاميذ في المراحل التعليمية المختلفة ويتضح ذلك من خلال بعض الدراسات مثل دراسة (رجب الميهي، 2009)، التي توصلت إلى استراتيجية قراءة قصص الخيال العلمي ونمط قراءتها على تنمية الخيال العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة الحسيني (2010) التي أشارت الى فعالية برنامج قائم على المحاكاة الحاسوبية في تنمية الخيال العلمي وبعض عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

ولعل من أهم أدوار الخيال العلمي أنه يعمل كمترجم للعلوم لدى البشرية، فالعلم حقق كل ما تنبأ به الخيال العلمي، فبعد أعوام قليلة من غزو الفضاء تبددت كل الشعارات التي عارضته، وتكررت الحكمة القديمة أحلام الأمس هي حقائق اليوم، وأحلام اليوم ستكون حقائق الغد وما عصر الفضاء الذي نعيشه الا تجسيد واقعي لروايات خيالية كتبها أصحاب الخيال العلمي من أدباء القرون السابقة، مرسي،(2024).

لذا أصبح من الضروري استخدام نماذج تدريس حديثة لتنمية الخيال العلمي والقدرات العقلية ومراعاة الفروق الفردية والتنوع في القدرات داخل الفصل (جمال الدين، 2022)

يعد الخيال العلمي (Science Fiction) من علوم المستقبل المهمة في تطور العلم والتكنولوجيا، كما أنه أحد المداخل الحديثة لتنمية الإبداع وإعداد العلماء بالدول المتقدمة. ولعل أخطر الثغرات التي تعانيها نظم التعليم في عالمنا العربي تكمن في عدم إعطاء الخيال والإبداع حقهما من الاهتمام. ولهذا يعد الخيال العلمي والإبداع من مجالات البحث الضرورية لضمان تزويد عالمنا العربي بجيل من العلماء والمبدعين في شتى مجالات العلم والمعرفة، وبخاصة النبوغ في العلوم، حتى نضمن لنا مكانا مرموقا في عالم الحاضر والمستقبل.

تقنين المقياس:

تقنين المقاييس النفسية والتعليمية هو عملية تهدف إلى ضمان دقة وصحة الأدوات المستخدمة في القياس. يعتبر تقنين مقياس الخيال العلمي أمرًا ضروريًا للتأكد من قدرته على قياس التصورات والميول نحو هذا النوع من الأدب بطريقة موثوقة ومفهومة.

وفقًا لسميث (2021:78)، "تعتبر عملية تقنين المقاييس خطوة حاسمة في البحث العلمي، حيث تضمن أن الأداة المستخدمة قادرة على تقديم نتائج دقيقة وموثوقة"

مشكلة الدراسة

انطلقت مشكلة هذه الدراسة من واقع ميداني لاحظه الباحثان في بيئة التعليم في المدارس الإعدادي، إذ لاحظا تبايناً ملموساً في مستوى تفاعل الطلبة مع الأنشطة ذات الطابع العلمي الخيالي، مما كشف الحاجة

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الماسّة إلى توفر أداة قياس علمية موثوقة تُقيس اهتمام الطلبة بهذا النوع من العلم وأثره في تنمية تفكير الخيال العلمي لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

وقد توصلت دراسة سابقة لأحد الباحثَين بربارة(2025) في أهمية إيجاد أدوات قياس في تنمية الخيال العلمي حيث أثبتت فعالية المحاكاة الرقمية في تنمية الخيال العلمي لدى طلبة الصف الثامن في المدارس الإعدادية العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، كما تضمنت تلك الدراسة تقنيناً أولياً لمقياس الخيال العلمي على عينة محدودة.

من هذا المنطلق، سعت الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة البحثية من خلال تقنين مقياس الخيال العلمي على عينة أوسع نطاقاً، شملت طلبة الصف الثامن الاعدادي في ثلاث مدارس عربية من لواء الشمال، بهدف توفير أداة علمية مقننة تتمتع باستقرار إحصائي موثوق، وتُعزز وقد انحصرت مشكلة الدراسة في الإجابة في السؤالين التاليين:

– ما دلالة صدق مقياس الخيال العلمي على طلاب الصف الثامن في مدرسة إعدادية في لواء الشمال؟

– ما دلالة ثبات مقياس الخيال العلمي على طلاب الصف الثامن في مدرسة إعدادية في لواء الشمال؟

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف إلى دلالات صدق مقياس الخيال العلمي على طلاب الصف الثامن في مدرسة إعدادية في لواء الشمال.
- التعرف إلى دلالات ثبات مقياس الخيال العلمي على طلاب الصف الثامن في مدرسة إعدادية في لواء الشمال.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة في مساهمتها في إثراء الأدب العلمي حول أدوات القياس المستخدمة في تقييم الخيال العلمي لدى طلاب المرحلة الاعدادية توفر قاعدة معرفية يمكن الاعتماد عليها في الدراسات المستقبلية، تحديد مستوى درجات التخيل العلمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية وانشاء قاعدة من المقاييس المقدمة الى المجتمع العربي بطريقة علمية وباستخدام أساليب إحصائية لتكون مرجعا للباحثين في الخيال العلمي لما له من أهمية في النمو العلمي المعرفي للفرد.

الأهمية التطبيقية:

تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في إضافة أداة مقننة لقياس الخيال العلمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية اذ تزود الدراسة الحالية الباحثين والعاملين في مجال البحث العلمي بمقياس مقنن للخيال العلمي لطلبة المرحلة الإعدادية اذ يتم استخدام المقياس لتحديد درجة الخيال العلمي لدى طلبة الصف الثامن قد تفيد نتائج الدراسة في عمل المزيد من الدراسات والبحوث وتشخيص درجة الخيال العلمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بمعنى توفير أداة موثوقة ومقننة يمكن استخدامها من قبل المعلمين والمربين لتقييم مدى اهتمام الطلاب بالخيال العلمي وتأثيره على تطوير مهاراتهم الفكرية والإبداعية.

حدود الدراسة

الحدود الزمانية:

أجريت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2025/2026.

الحدود المكانية:

أجريت هذه الدراسة في المدارس الإعدادية في ثلاث قرى عربية في لواء شمال داخل الخط الأخضر

الحدود البشرية:

اقتصرت الدراسة على طلاب الصف الثامن في المدرسة الإعدادية

مصطلحات الدراسة

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

1. الخيال العلمي:

التعريف الاصطلاحي:

الخيال العلمي هو نوع من الأدب يتناول الأفكار المستقبلية والتكنولوجيا المتقدمة، مستندًا إلى العلم والخيال لخلق عوالم جديدة ومبتكرة. يهدف الخيال العلمي إلى استكشاف الإمكانات المستقبلية والتحديات التي قد تواجه البشرية . وفقًا لآدامز (2020)، "الخيال العلمي هو أداة للتفكير النقدي والتأمل في التطورات التقنية والاجتماعية، ويُعرف بتقديم رؤى جديدة حول كيفية تفاعل الإنسان مع التكنولوجيا والمجتمع"

يستخدم الخيال العلمي كأداة للتفكير النقدي والتأمل في التطورات التقنية والاجتماعية، ويُعرف بتقديم رؤى جديدة حول كيفية تفاعل الإنسان مع التكنولوجيا والمجتمع. على سبيل المثال، يشير برادبري (2020) إلى أن "الخيال العلمي يقدم للقراء نافذة إلى المستقبل، مما يسمح لهم باستكشاف السيناريوهات المحتملة والتفكير في التحديات والفرص التي قد يواجهها الإنسان"

التعريف الإجرائي:

الخيال العلمي في هذه الدراسة هو الدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة من خلال تطبيق مقياس الخيال العلمي المستخدم في الدراسة. يعتمد هذا المقياس على تقييم مدى اهتمام الطلاب وتفاعلهم مع مواضيع الخيال العلمي، وكذلك قدرتهم على التفكير النقدي والإبداعي في هذا السياق.

2. التقنين:

التعريف الاصطلاحي:

التقنين هو عملية مراجعة وتعديل أدوات القياس لضمان دقتها وصحتها في قياس المفاهيم المستهدفة. يشمل التقنين خطوات مثل اختبار الصدق والثبات، والتأكد من توافق الأداة مع الثقافة والسياق الذي ستُستخدم فيه يعد التقنين خطوة حاسمة في البحث العلمي حيث يضمن أن الأداة المستخدمة قادرة على تقديم نتائج دقيقة وموثوقة، تعتبر عملية تقنين المقاييس خطوة حاسمة في البحث العلمي، حيث تضمن أن الأداة المستخدمة قادرة على تقديم نتائج دقيقة وموثوقة.(سميث ،2021)،

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

التعريف الإجرائي:

يعرف الباحثين التقنين إجرائيًا على أنه عملية استخراج الخصائص السايكومترية والمتمثلة في صدق المحكمين وصدق البناء واستخراج الثبات لمقياس الخيال العلمي المستخدم في الدراسة.

يتضمن ذلك تطبيق المقياس على عينة من طلاب الصف الثامن من المرحلة الإعدادية ثم تحليل البيانات الناتجة لتحديد مدى صدق وثبات المقياس وضمان قدرته على تقديم نتائج دقيقة عند استخدامه في السياقات المختلفة.

3. طلبة المدارس

التعريف الاصطلاحي:

هم الأفراد الملتحقون بالمؤسسات التربوية المنتظمة في المراحل الدراسية والذين يتعلمون وفق مناهج تربوية مدروسة لهدف تنمية معرفتهم وتحسين مهاراتهم وميولهم داخل البيئة المدرسية (معجم المصطلحات التربوية 2023).

التعريف الإجرائي:

هم عينة الدراسة الحالية، وهم طلبة الصفوف الثامنة من المرحلة الإعدادية من مدارس الوسط العربي في لواء شمال داخل الخط الأخضر.

4. المدرسة الإعدادية

التعريف الاصطلاحي:

هي المرحلة التعليمية التي تأتي بعد المرحلة الابتدائية وقبل المرحلة الثانوية وتساهم في أعداد الطلبة تعليميا ونفسيا واجتماعيا للمرحلة القادمة (وزارة التربية والتعليم 2024)

التعريف الإجرائي:

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

وهي البيئة التعليمية التي جرت بها الدراسة وتشمل الطلبة المشتركين في تعبئة استجاباتهم على فقرات مقياس الخيال العلمي، وهي الحيز المكاني الذي يحدد مجال الدراسة.

الدراسات السابقة:

في دراسة أجرتها بحسين والجراح (2025) هدفت الى تحليل مستوى الخيال لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في مملكة البحرين وذلك من خلال فحص الفروق المتعلقة بالجنس وتصنيف الطلبة وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المقارن مستندة الى تطبيق مقياس الخيال العلمي على عينة بلغ حجمها 307 طلاب وطالبات ، وأظهرت النتائج تفوق الطلبة الموهوبين في مستوى الخيال خصوصا في الخيال الإبداعي والخيال المرتبط بالزمن مقابل مستوى متوسط لدى الطلبة العاديين كما كشفت النتائج عن فروق دالة لصالح الاناث في جميع أبعاد الخيال دون وجود تفاعل دال بين الجنس وتصنيف الطلبة.

وهدفت دراسة جواد وجبار (2024) هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين التخيّل العقلي والذكاء المكاني لدى طلبة المرحلة الجامعية، مع التركيز على كيفية تأثير التخيّل العقلي على القدرات الإدراكية والمكانية وتطوير المهارات الإبداعية لدى طلبة قسم معلم الصفوف الأولى. اقتصرت عينة البحث على طلبة المرحلة الثانية وتكونت من 50 طالبًا وطالبة، تم اختيارهم بطريقة قصدية من قسم معلم الصفوف الأولى للعام الدراسي 2023–2024 (الدراسة الصباحية). لتحقيق هدف البحث، تبنى الباحثان مقياس التخيل العقلي من عبيد (2014) والذي يتكون من 30 فقرة، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة باستخدام معادلة الفاكرونباخ. أظهرت النتائج أن التخيل العقلي لدى طلبة قسم معلم الصفوف الأولى عالٍ جدًا، ويعود ذلك إلى البيئة التعليمية المحفزة للطلبة. كما أن المواد الدراسية في القسم تنمي مهارات التخيل العقلي، والتنوع في طرائق التدريس يساعد على استخدام مهارات التفكير التخيلي. اعتمد الباحثان المنهج الوصفي لأنه يناسب طبيعة البحث وعينته.

وهدفت دراسة الباحثين مهدي (2024) إلى استكشاف العلاقة بين التخيل العقلي والذكاء المكاني لدى الموظفين، مع التركيز على كيفية تفاعل التخيل مع الذكاء وتأثيره على القدرات المكانية. استخدمت الدراسة منهجية تحليلية تعتمد على جمع البيانات من الدراسات السابقة والنظريات المتعلقة بالتخيل العقلي

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

والذكاء المكاني، بالإضافة إلى تحليل التجارب والاختبارات العلمية المطبقة. شملت الدراسة عينة من الموظفين، حيث تم تقييم قدراتهم على التخيل العقلي والذكاء المكاني باستخدام مقياس التخيل العقلي من عبيد (2014) والذي يتكون من 30 فقرة، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة باستخدام معادلة الفاكرونباخ. أظهرت النتائج وجود علاقة متداخلة بين التخيل العقلي والذكاء المكاني، حيث يسهم التخيل العقلي في تحسين القدرات المكانية والإدراكية، كما أظهرت النتائج أن الذكور يظهرون أداءً أعلى من الإناث في الاختبارات المتعلقة بالإدراك الفراغي.

هدفت دراسة (Srisuk, & Chaiyasat 2024) إلى إنشاء مقياس للإبداع العلمي لطلاب الثانوية لفحص جودة مقياس الإبداع العلمي ووضع معيار لدرجات الإبداع العلمي لطلاب الثانوية ودراسة مستوى الإبداع العلمي لدى طلاب المدارس الثانوية العليا في ثلاث مدارس علمية في شمال شرق تايلاند. تم جمع البيانات على ثلاث مراحل الأولى تم فيها اختبار مقياس الإبداع العلمي على عينة مكونة من 96 طالبًا لتحديد الوقت الأمثل لإكمال الاختبار. في المرحلة الثانية، تم فحص صعوبة الاختبار، والتمييز، والموثوقية على نفس العينة. في المرحلة الأخيرة، تم اختبار 360 طالبًا لإنشاء معايير مقياس الإبداع العلمي ودراسة مستوى الإبداع العلمي لديهم. أظهرت النتائج أن الاختبار يتكون من 8 أسئلة تغطي 3 مجالات: الأصالة، التفكير المرن، والخيال العلمي. كما تبين أن الاختبار يمتلك موثوقية عالية، مع مؤشر تمييز وصعوبة مناسب. أظهرت النتائج أيضًا أن الإبداع العلمي للطلاب كان متوزعًا بين مستويات منخفضة ومتوسطة وعالية جدًا.

كما وهدفت دراسة زابيلينا وكوندون، (Zabelina,Condon,2020) إلى تطوير مقياس الخيال المكون من أربعة عوامل (FFIS) لتقييم الخيال من حيث التردد والتعقيد والقيمة العاطفية واتجاه الخيال وركزت على تحليل الاختلافات الفردية في هذه السمات. أجريت الدراسة على عينة من 378 فردًا لتحليل الكمي الاستكشافي، وكشفت عن أربعة عوامل مميزة وأكدت الدراسة الثانية التي شملت 10410 وأظهرت النتائج أن الخيال ظاهرة واسعة النطاق تؤثر على مجموعة واسعة من النتائج المهمة بما يتجاوز الإبداع التقليدي، ويجب التعامل معه كمجموعة من التراكيب القابلة للقياس بشكل أضيق.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

وهدفت دراسة عبد العال،(2019) إلى التعرف على فاعلية البرنامج المقترح القائم على الخيال العلمي لتنمية الخيال والتفكير الإبداعي و التذوق البصرى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية و قد تم اختيار مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بلغ عددها(35) طالب من مدرسة سندوه الابتدائية وأعدت الباحثين برنامجاً قائم على قصص الخيال العلمي (من خلال الاطلاع على الدراسات و البحوث و المشروعات المتعلقة بموضوع البحث) وتدريسه من خلال بعض استراتيجيات التدريس النشطة (التخيل – التعلم التعاوني، والتعلم بالأقران، لعب الأدوار ، القصص الخيالية). وتضمنت أدوات البحث ("مقياس "ابعاد الخيال"، و "مقياس مهارات التفكير الإبداعي، مقياس التذوق البصري) طبقت قبلياً وبعدياً على مجموعة البحث. وأظهرت نتائج البحث وجود فرق دالاً احصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

وهدفت دراسة العصمي،(2018) إلى التعرف على مستوى الخيال العلمي ومهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، وكذلك دراسة الفروق في درجات الخيال العلمي ومهارات التفكير الإبداعي تبعًا لمتغيرات دخل الأسرة ونوع التعليم. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، حيث تم استقصاء آراء ومهارات المشاركين باستخدام مقياس الخيال العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ومقياس التفكير الإبداعي لتورانس (الأشكال ب). شملت العينة 60 طالبة من طالبات الصف السادس الابتدائي. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الخيال العلمي لدى أفراد العينة كان بدرجة مرتفعة، وأن مهارة الأصالة هي الأكثر أهمية وتأثيرًا بين مهارات التفكير، يليها مهارة التفاصيل، وأخيرًا مهارة الطلاقة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس الخيال العلمي تبعًا لمتغيرات دخل الأسرة ونوع التعليم، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس التفكير الإبداعي تبعًا لنفس المتغيرات.

كما وهدفت دراسة صادق والتميمي (2016) على التعرف على مستوى التخيل الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية ودراسة الفروق بين التخصصات (علمي، أدبي) والنوع (ذكور، إناث). استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي واستعان بمقياس التخيل الإبداعي، الذي بُني على أساس نظرية التخيل الإبداعي لفيجوتسكي. تألفت العينة من 534 طالباً وطالبة من المرحلة الإعدادية تم اختيارهم عشوائياً. أظهرت

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

النتائج أن عدد الطلبة الذين يتوفر لديهم التخيل الإبداعي قليل مقارنة بعدد العينة الكلي. وأوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين التخصصات أو بين الجنسين فيما يتعلق بمستوى التخيل الإبداعي. تم استخدام عدة تقنيات إحصائية منها الاختبار التائي (t) ، اختبار مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، تحليل التباين الثنائي، والتحليل العاملي لتحقيق هذه النتائج.

وفي دراسة محمد (2014) التي أجريت في جامعة جازان بالمملكة العربية السعودية، استهدفت البحث بناء برنامج تدريبي مقترح وقياس فاعليته في تنمية الخيال العلمي والجوانب المعرفية المرتبطة به لدى طلاب الدبلوم العام في التربية. تم تنفيذ الدراسة باستخدام المنهج التجريبي، حيث طُبّق البرنامج التدريبي الذي أعدّه الباحث على مجموعة من الطلاب، واستُخدمت أدوات قياس شملت اختبارًا للخيال العلمي واختبارًا تحصيليًا في موضوعات البرنامج. تكونت عينة الدراسة من طلاب عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر. أشارت النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي، حيث أسهم في زيادة قدرة الخيال العلمي لدى الطلاب في المجموعة التجريبية، وأظهرت وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وفي دراسة .(Liu & Zhou. 2012) التي هدفت الى تطوير واختبار مقياس التفكير الإبداعي (ITS)لقياس تطور الخيال. وفقًا للنظريات المعرفية مثل نظرية فيغوتسكي، يميز الباحثون بين الخيال والوهم، وبين الخيال والإبداع. في هذه الدراسة، قدم الباحثون "نظرية الجيرسكوب" التي تفسر آلية تنشيط الخيال، واستندوا إليها لتحديد أربعة محاور رئيسية للمقياس هي: المبادرة، الطلاقة، المرونة، والأصالة. تم تطوير المقياس ليشمل 13 سؤالًا مفتوحًا موزعًا على هذه المحاور الأربعة، وطبق على عينة من 847 طالبًا في السنة الأولى الجامعية. تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي لاختبار موثوقية وصلاحية المقياس، وأظهرت النتائج أن المقياس يمتلك موثوقية عالية وصلاحية قوية، حيث تفسر المحاور الأربعة تباينًا بنسبة .46 للمبادرة، .96 للطلاقة، .55 للمرونة، و.20 للأصالة.

التعليق على الدراسات السابقة

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

إن الدراسات التي تم تناولها تبرز الأهمية المتزايدة للخيال العلمي في التعليم سواء كان ذلك في سياق تعزيز الإبداع أو تحسين القدرات المعرفية لدى الطلاب. لكن ما يلفت الانتباه في هذه الدراسات هو التركيز المتزايد على أهمية قياس وتقييم الخيال العلمي كعامل رئيسي في تطوير التفكير العلمي والإبداع لدى الأفراد. إن عملية تقنين مقياس للخيال العلمي تعد خطوة أساسية، فليس من السهل وضع مقياس موثوق يمكنه أن يغطي الجوانب المختلفة لهذا المفهوم سواء في السياقات التعليمية أو البحثية.

من جهة أخرى تتطلب الأبحاث الحالية تطوير أدوات قياس دقيقة وشاملة لا تقتصر على قياس الجوانب السطحية للخيال، بل تغطي كافة الجوانب المعرفية التي تدعم التفكير النقدي والابتكار، مثل القدرة على استخدام الخيال لحل المشكلات العلمية. تكمن التحديات في بناء مقياس ملائم في ضمان أن الأسئلة المطروحة تتعامل مع هذه الأبعاد بشكل فعّال، وأنها مرنة بما يكفي لتقييم الطلاب من خلفيات ثقافية وتعليمية مختلفة.

الطريقة وإجراءات الدراسة

أولاً: منهج الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي الذي يُعرف بأنه إجراء منهجي يهدف إلى وصف ظاهرة ما كما توجد في الواقع، وجمع البيانات حولها، وتحليلها، ثم استخلاص استنتاجات دقيقة بشأنها. وقد كان اختيار هذا المنهج ملائماً لأهداف الدراسة، وذلك من أجل وصف الظاهرة مجال الدراسة (الخيال العلمي لدى طلاب الصف الثامن) وتحليلها باستخدام أدوات قياس محددة، مما يمكن من استنتاج العلاقات ودلالات الصدق والثبات المرتبطة بالمقياس المستخدم.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الثامن من المرحلة الإعدادية في لواء شمال داخل الخط الأخضر، والبالغ عددهم (25000) طالباً وطالبة وفقاً لإحصائيات وزارة التربية والتعليم خلال العام الدراسي (2024–2025).

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

ثالثاً: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (141) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثامن من ثلاث مدارس إعدادية في قرى عربية من لواء الشمال. اختيرت العينة بالطريقة المتاحة، حيث تم اختيار المدارس التي كانت قريبة من سكن الباحثين وكان سهلاً الوصول إليها واجراء عملية التوزيع لتطبيق الدراسة.

رابعاً: أداة الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة، وبعد الاطلاع على المقاييس ذات العلاقة بمقياس الخيال العلمي، تم الرجوع إلى الدراسات السابقة والأدب النظري(Theoretical Literature)، ومنها دراسة دحلول (2018)، ودراسة محمد (2014)، ودراسة سرور (2010)، وذلك بهدف فحص أثر الخيال العلمي. وقد جرى تقنين مقياس القدرة الخيالية لدى الأطفال الصادر عن مركز ديبونو لتعليم التفكير، إذ اشتمل المقياس على اختبارين: الأول هو مقياس العمليات الخيالية القصيرة لسنجر وآخرين، والثاني هو اختبار لقياس الخيال العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. وقد تكون المقياس في صورته الأصلية من 45 فقرة، ثم قامت الباحثين بعرضه على مجموعة من المحكمين للتأكد من ملاءمته لعينة الدراسة وأهدافها، فتم حذف 7 فقرات وإعادة صياغة بعض الفقرات الأخرى بما يتناسب مع أهداف البحث، ليصبح عدد فقرات المقياس 38 فقرة.

خامساً: اتجاه الفقرات وطريقة التصحيح:

اعتمدت الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي، في تصحيح استجابات أفراد العينة، حيث مُنحت بدائل الاستجابة الأوزان الآتية: درجة قليلة جدًا (1)، درجة قليلة (2)، درجة متوسطة (3)، درجة كبيرة (4)، درجة كبيرة جدًا (5).

ولغرض احتساب الدرجة الكلية للمقياس، تم تصحيح الفقرات ذات الاتجاه الإيجابي تصحيحًا مباشرًا، بحيث تُعطى الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على الترتيب، في حين تم تصحيح الفقرات ذات الاتجاه السلبي تصحيحًا عكسيًا لتصبح الدرجات (5، 4، 3، 2، 1). ويهدف ذلك إلى توحيد اتجاه الدرجات بحيث تشير الدرجة المرتفعة إلى مستوى أعلى من الخيال الإيجابي والقدرة الخيالية.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

وقد تمثلت الفقرات ذات الاتجاه الإيجابي في الفقرات الآتية: (1، 2، 6، 7، 8، 10، 13، 16، 17، 21، 23، 24، 25، 27، 29، 30، 31، 34، 36)، حيث تعبر هذه الفقرات عن الاهتمام، والإبداع، والقدرة على التخيل الإيجابي، والتركيز، وتوليد الحلول، والتطلع للمستقبل. أما الفقرات ذات الاتجاه السلبي فهي: (3، 4، 5، 9، 11، 12، 14، 15، 18، 19، 20، 22، 26، 28، 32، 33، 35، 37، 38)، حيث تعكس هذه الفقرات جوانب التشتت، وضعف التركيز، والخيالات السلبية، والعجز، والأفكار غير السارة، وعدم جدوى التخيلات، ومن ثم تم تصحيحها تصحيحًا عكسيًا. وعليه، فإن ارتفاع الدرجة الكلية على المقياس يشير إلى ارتفاع مستوى القدرة الخيالية والخيال الإيجابي لدى أفراد العينة، في حين تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض هذا المستوى.

سادساً: نتائج تقنين المقياس – الخصائص السيكومترية

السؤال الأول والذي ينص على :

ما دلالات صدق مقياس الخيال العلمي لدى طلاب الصف الثامن في مدارس قرى الشمال داخل الخط الأخضر؟

للإجابة عن هذا السؤال، سعى الباحثين إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الخيال العلمي من خلال التحقق من صدقه باستخدام كل من صدق المحتوى (صدق المحكمين) وصدق البناء. وقد تم ذلك من خلال عرض المقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين، بالإضافة إلى حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس للتأكد من مدى اتساق الفقرات مع المفهوم الذي تقيسه. وفيما يأتي عرض لنتائج إجراءات التحقق من الصدق:

أولاً: صدق المحتوى (Content Validity)

للتحقق من صدق المحتوى، أو ما يُعرف بصدق المحكمين، عُرض مقياس الخيال العلمي في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالات التربية وعلم النفس والقياس والتقويم، ممن يحملون درجة الدكتوراه، وقد بلغ عددهم (10) محكمين، وطُلب من المحكمين إبداء آرائهم حول مدى وضوح الفقرات وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لأهداف الدراسة وللفئة المستهدفة. وقد اعتمدت الباحثين

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

نسبة اتفاق بلغت (80%) فأكثر معيارًا لقبول الفقرة. وفي ضوء الملاحظات والاقتراحات التي قدمها المحكمون، أُجريت التعديلات اللازمة على المقياس، حيث تمت إعادة صياغة بعض الفقرات بما يسهم في زيادة وضوحها ودقتها وتحسين ملاءمتها لعينة الدراسة، الأمر الذي عزز من صدق المقياس ومناسبته لأغراض البحث. حيث عدلت صياغة بعض الفقرات وأصبح عدد فقرات المقياس (38) فقرة.

ثانياً: صدق البناء (Construct Validity)

للتحقق من صدق البناء لمقياس الخيال العلمي، قامت الباحثين بتطبيق المقياس على عينة الدراسة، ثم حُسبت قيم معامل الارتباط المصحَّح (Corrected Item–Total Correlation) لكل فقرة من فقرات المقياس مع المفهوم الذي تنتمي إليه، ويهدف هذا الإجراء إلى التعرف إلى مدى اتساق فقرات المقياس مع البناء النظري الذي يقيسه، والكشف عن مدى إسهام كل فقرة في قياس السمة المستهدفة، باستخدام المعادلة:

$$r_{i,(T-i)} = \frac{\mathrm{Cov}(X_i,\, T - X_i)}{\sqrt{\mathrm{Var}(X_i) \times \mathrm{Var}(T - X_i)}}$$

حيث X_i هي درجة الفقرة i ، و T هو المجموع الكلي للفقرات. ويمثّل $T - X_i$ مجموع الدرجات مع استبعاد الفقرة i.

يُعد معامل الارتباط المصحح أكثر دقة من معامل الارتباط الخام؛ لأنه يحد من الأثر المباشر لتضمين الفقرة في الدرجة الكلية، مما يوفر تقديرًا أنقى لمساهمة كل فقرة في القياس، ويُسهم في الحكم على مدى صلاحيتها وتمثيلها للبناء المراد قياسه (Field, 2013). وقد تم استخراج معاملات الارتباط المصححة بين كل فقرة من فقرات مقياس الخيال العلمي والدرجة الكلية المصححة للمقياس، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول (1).

جدول (1)

قيم معاملات ارتباط المصحح (Corrected Item-Total Correlation) لمقياس للتحقق من صدق البناء لمقياس الخيال العلمي

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الفقرة	الارتباط المصحح	الفقرة	الارتباط المصحح	الفقرة	الارتباط المصحح
Q1	.19	Q14	.51**	Q27	.37**
Q2	.11	Q15	.39**	Q28	.41**
Q3	.37**	Q16	.45**	Q29	.38**
Q4	.40**	Q17	.47**	Q30	.22
Q5	.34**	Q18	.45**	Q31	.26
Q6	.26	Q19	.42**	Q32	.36**
Q7	.32**	Q20	.37**	Q33	.29
Q8	.37**	Q21	.50**	Q34	.35**
Q9	.31**	Q22	.48**	Q35	.47**
Q10	.31**	Q23	.22	Q36	.21
Q11	.56**	Q24	.32**	Q37	.33**
Q12	.37**	Q25	.38**	Q38	.23
Q13	.46**	Q26	.52**	-	-

*** دال احصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05)**

يتضح من الجدول (1) أن قيم معاملات الارتباط المصحح لفقرات مقياس الخيال العلمي تراوحت بين (.11 – .56). ووفقًا لمعيار فايلد (Field, 2013)، أن قيمة معامل الارتباط المصحح أكبر من أو يساوي $r \geq 0.30$ مقبولة في المقابل تحذف الفقرات الأقل من $r \geq 0.30$ بناءً عليه حذفت الفقرات: (1، 2، 6، 23، 30، 31، 33، 36، 38)، في حين احتُفظ ببقية الفقرات لتمتعها بدرجات ارتباط مقبولة مع الدرجة الكلية للمقياس، مما يدعم صدق البناء للمقياس. وعليه، أصبح المقياس في صورته النهائية مكونًا من (29) فقرة.

السؤال الثاني والذي ينص على :

ما دلالات ثبات مقياس الخيال العلمي لدى طلاب الصف الثامن من مدارس القرى العربية شمال داخل الخط الأخضر؟

للإجابة عن هذا السؤال، قامت الباحثين بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام عدد من المؤشرات الإحصائية، وهي: معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي (Internal Consistency)،

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

وطريقة التجزئة النصفية (Split-Half Reliability) باستخدام معامل الارتباط بيرسون بين نصفي المقياس، ثم تصحيح القيمة باستخدام معامل سبيرمان براون أو معامل جوتمان (Guttman)، وبحسب تساوي نصفي المقياس أو عدم تساويهما. ويعرض الجدول (2) قيم معاملات الثبات المختلفة للمقياس.

جدول (2)

قيم معامل ثبات مقياس الخيال العلمي بطريقة كرونباخ ألفا وطريقة التجزئة النصفية

		كرونباخ ألفا	التجزئة النصفية	
	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا	معامل الارتباط	معامل جتمان
الخيال العلمي	**29**	.871	.858**	.924

ملاحظة: يتم اعتماد معامل جتمان في حال عدم تساوي نصفي المقياس، يتم اعتماد معامل سبيرمان براون في حال تساوي نصفي المقياس

يتضح من نتائج الجدول (2) أن قيم معامل ثبات كرونباخ ألفا لمقياس الخيال العلمي بلغ (.871). أما قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية بلغت (.924). وتعتبر هذه القيم مرتفعة ما يشير إلى تمتع المقياس بثبات مناسب.

سابعاً: إجراءات الدراسة (Study Procedures)

تم تنفيذ الدراسة وفق الإجراءات الآتية:

1. مراجعة الأدب التربوي (Literature Review) والدراسات السابقة ذات الصلة بالخيال العلمي للاستفادة منها في بناء أداة الدراسة.
2. اختيار مقياس القدرة الخيالية لدى الأطفال الصادر عن مركز ديبونو لتعليم التفكير وتكييفه بما يتناسب مع أهداف الدراسة وعينة البحث.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

3. عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في التربية وعلم النفس والقياس والتقويم للتحقق من ملاءمة الفقرات وصلاحيتها.
4. إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكمين، من حذف وإعادة صياغة بعض الفقرات، ليصبح المقياس أكثر ملاءمة لعينة الدراسة.
5. تطبيق المقياس على عينة استطلاعية للتحقق من خصائصه السيكومترية.
6. التحقق من صدق البناء للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط المصحح (Corrected Item–Total Correlation) بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس.
7. التحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل كرونباخ ألفا وطريقة التجزئة النصفية.
8. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الأدب النظري والدراسات السابقة.
9. استخلاص النتائج النهائية وتقديم التوصيات والمقترحات المناسبة.

ثامناً: المعالجات الإحصائية(Statistical Treatments)

من أجل معالجة البيانات وتحليلها إحصائيًا، استخدمت الباحثين برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك من خلال الأساليب الإحصائية الآتية:

1. معاملات الارتباط المصحح (Corrected Item–Total Correlation) للتحقق من صدق البناء للمقياس.
2. معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات الاتساق الداخلي للمقياس.
3. طريقة التجزئة النصفية (Split-Half Reliability)، مع تصحيح معامل الثبات باستخدام معادلة جتمان.

الإجراءات الأخلاقية

1. الحصول على موافقة مستنيرة وطوعية من جميع المشاركين قبل البدء في جمع البيانات.
2. تم الحفاظ على سرية معلومات المشاركين وخصوصيتهم بشكل كامل.
3. الالتزام الكامل بالنزاهة الأكاديمية. تم جمع البيانات، وتحليلها، وتفسيرها بأمانة، ودقة.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

4. تم توثيق جميع المصادر والأفكار التي تم الاستناد إليها بشكل صحيح باستخدام أسلوب APA.

التعليق على نتائج البحث

بعد عملية تقنين المقياس والتحكيم التي مر بها، أظهرت النتائج أن المقياس أصبح أداة موثوقة ومؤثرة في قياس الخيال العلمي. من خلال البيانات الواردة في الجدول، نلاحظ أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية تشير إلى وجود ارتباط قوي ودال إحصائيًا، مما يعكس أن جميع الفقرات تُساهم بفعالية في قياس الخيال العلمي ككل. هذا الارتباط المناسب بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس يشير إلى أن المقياس يمتلك صدق البناء المطلوب، أي أنه يقيس فعلاً ما صُمم من أجله وبالنسبة لمعاملات الثبات أيضا أظهرت نتائج التحليل قيمًا إيجابية تشير إلى موثوقية المقياس المقنن . فقد بلغ معامل الثبات استقرارًا جيدًا في نتائج المقياس عبر الزمن وفي تطبيقات مختلفة مما يعزز من مصداقية الأداة ويؤكد أنها تفي بأغراض الدراسة.

بعد هذه العملية من التقنين والتحكيم أصبح المقياس أداة موثوقة وفعّالة في قياس الخيال العلمي لدى الطلاب. كما يمكن الاعتماد عليه في تطبيقات مستقبلية لتقييم وتطوير مهارات الخيال العلمي، مما يجعله أداة قياس قوية تُسهم في فهم أعمق للخيال العلمي وأثره في السياقات التعليمية.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

التوصيات :

إليك ست توصيات أكاديمية مبنية على نتائج الدراسة:

توصيات الدراسة:

يوصي الباحثان بناء على نتائج الدراسة على ما يلي:

1. اعتماد مقياس الخيال العلمي بصورته النهائية المؤلفة من (29) فقرة أداةً قياسية معتمدة في المدارس الإعدادية العربية في لواء الشمال، نظراً لما أثبته من صدق بناء مرتفع وثبات إحصائي موثوق.
2. توسيع نطاق تطبيق المقياس ليشمل مراحل دراسية أخرى كالمرحلة الاساسية والمرحلة الثانوية، بهدف بناء معايير وطنية شاملة لقياس الخيال العلمي في البيئة التعليمية العربية.
3. إجراء دراسات مستقبلية مقارنة تستخدم هذا المقياس للكشف عن الفروق في مستوى الخيال العلمي عند طلبة المدارس تبعاً لمتغيرات الجنس ومستوى التحصيل ومكان السكن، مما يُثري الفهم العلمي لهذا المتغير.
4. ضرورة قيام المؤسسات التربوية والتعليمية بتضمين الخيال العلمي ضمن منظومة التقييم الشامل للطلبة، باعتباره مؤشراً داعماً للتفكير الإبداعي والعلمي.
5. إجراء دراسات تجريبية مستقبلية تعتمد هذا المقياس لقياس أثر البرامج والتدخلات التعليمية المختلفة في تنمية الخيال العلمي لدى الطلبة، كالمحاكاة الرقمية والتعلم القائم على المشاريع.
6. مراجعة الفقرات التسع المحذوفة من المقياس وإعادة صياغتها وفق معايير لغوية وتربوية أكثر ملاءمةً للبيئة المحلية، تمهيداً لإدراجها في نسخ مستقبلية محدّثة من المقياس.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

المراجع العربية

بربارة، نبال. (2025). أثر المحاكاة الرقمية في العلوم على الخيال العلمي لدى طلبة الصف الثامن. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية* 6(9)، 356-375. https://www.hnjournal.net/ar/6-9-24

بوحسين ،عائشة والجراح، عبد الناصر .(2025). مستويات الخيال لدى طلبة المرحلة الثانوية الموهوبين وغير الموهوبين في مملكة البحرين. *المجلة العربية للنشر* العلمي. 8(77)، 451-476.

عبد العال، رشا. (2019). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الخيال العلمي في تنمية مهارات الخيال الإبداعي والتذوق البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية جامعة عين شمس. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، مصر. 43 (2)، 14 – 82.

العصيمي، بدر. (2018). الخيال العلمي وعلاقته بمهارات التفكير الإبداعي لدى عينة من تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدارس مكة المكرمة. *مجلة كلية التغذية جامعة بنها كلية التربية*، 29(114)، 349 372.

صادق، سالم والتميمي، تميم. (2016). قياس مستوى التخيل الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية . *مجلة جامعة ديالى، كلية التربية للعلوم الإنسانية*، (71)، 145-166.

جبار، على وجواد ، زهراء. (2024). التخيل العقلي لدى طلبة قسم معلم الصفوف الأولى. كلية التربية الأساسية، جامعة ميسان، العراق.

محمد، حاتم. (2014). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الخيال العلمي والجوانب المعرفية المرتبطة به لطلاب الدبلوم العام في التربية بجامعة جازان بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية للتربية المصرية*،17(2)، 129- 164 . https://mktm.journals.ekb.eg/article_112876.html

مهدي، منال. (2024). التخيل العقلي وعلاقته بالذكاء المكاني لدى الموظفين. كلية الآداب الجامعة المستنصرية بغداد. العراق.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الدراسات الأجنبية :

Field, A. (2013). Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (4th ed.). Sage.

Adams, J. (2020). The significance of science fiction in modern literature. Academic Publishing House.

Bradbury, R. (2020). Science fiction and its impact on the evolution of human thought (p. 45).

Kanvaria, V., & Gunjan. (2024). Impact of computer simulation in the biology classroom. The Online Journal of Distance Education and e-Learning, 12(2), 75–83.

Liu, L., & Zhou, X. (2012). The development of an imaginative thinking scale. Imagination, Cognition, and Personality, 32(3), 207–238. https://doi.org/10.2190/IC.32.3.d

Srisuk, T., & Chaiyasat, N. (2024). The development of a scientific creativity test in science for high school students of Northeastern Princess Chulabhorn Science High Schools. Higher Education Studies, 12(3), 105–105. https://doi.org/10.5539/hes.v12n3p105

Smith, A. (2021). Fundamentals of standardizing measurement tools. Academic Science Publishing.

Zabelina, D., & Condon, D. (2020). The four-factor imagination scale (FFIS): A measure for assessing frequency, complexity, emotional valence, and directedness of imagination.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الملاحق

ملحق رقم (1) . مقياس الخيال العلمي 45 فقرة في صورته الأصلية

1. الإجابات على فقرات المقياس ستكون وفقاً لتدرج ليكرت الخماسي على النحو التالي:

درجة كبيرة جدا	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جدا
5	4	3	2	1

الرقم	الفقرات	درجة الاستجابة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
1	أميل إلى أن أكون مهتماً بأي شيء أعمله.					
2	يقدم خيالي أفكاراً جديدة.					
3	يكتشف أصدقائي أنني أكذب في خيالي					
4	الموضوعات التي أهتم بها لا تخطر بخيالي.					
5	أنا شخص مشتت الأفكار.					
6	أتخيل أنني خبير (عالم) يسعى الآخرون لاستشارتي.					
7	في خيالي أجد حلولاً للمشاكل الصعبة.					
8	يسرح ذهني أثناء عملي. أو أفكر كثيرا أثناء العمل					
9	أتخيل نفسي مقصراً أمام من يحبونني. أداء المهام امام					
10	أتخيل ما أكون عليه في السنوات القادمة					
11	أفقد اهتمامي بسهولة في الأشياء التي يجب أن أفعلها.					
12	يوجد في خيالي بعض الأمور المحزنة التي تضايقني.					
13	لا يُشتت انتباهي بسهولة.					
14	في خيالي أشعر عن غضب تجاه أعدائي. التحديات					

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الرقم	الفقرات	درجة الاستجابة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
15	يوجد في خيالي أفكار سارة. تتعلق بالمستقبل					
16	لا تتأثر قدرتي على التركيز بكلام أي شخص آخر في المنزل.					
17	الأصوات التي أسمعها في خيالي واضحة ومميزة كأنها					
18	أتخيل نفسي عاجز على إكمال ما طُلب مني من					
19	لا تحل تخيلاتي أي مشكلة.					
20	مهما حاولت التركيز في موضوع ما، تتدخل أفكار أخرى					
21	في خيالي أغضب ويظهر أعدائي للآخرين.					
22	خيالاتي مثيرة ومشجعة.					
23	أستطيع أن أستمر وقتًا طويلًا في العمل دون أن أشعر					
24	في تخيلاتي أخشى أن يراني الآخرون متلبسًا بارتكاب					
25	عندما يواجهني عمل ممل فإنني أنتبه إلى كل الأشياء					
26	لا أفكر فيما سأفعله.					
27	أتخيل أنني أنال جائزة أمام جمع من الناس.					
28	أجد في خيالي حلولًا نافعة في المواقف الصعبة التي					
29	أأشعر بالملل بسهولة					
30	تضايقني الأحلام غير السارة.					
31	أتخيل صورًا واضحة وكأنها صورًا فوتوغرافية					
32	يصور لي خيالي أنني لا أتحمل مسؤوليات جديدة في					
33	لا أستطيع أن أقرأ شيئًا عندما تكون هناك مكالمة تليفونية في الغرفة المجاورة.					

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الرقم	الفقرات	درجة الاستجابة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
34	أجد نفسي أتخيل طرقًا للتعامل حتى مع من لا أحبهم.					
35	لا أشعر بالملل					
36	أشعر بشعور سعيد بعد انتهاء خيالي الذي كنت أتخيله.					
37	أتصور أنني أصبحت عضوًا في منظمة خاصة بالأفراد الناجحين فقط.					
38	لا أستفيد من خيالاتي التي أتخيلها.					
39	يصعب على التركيز عندما يستخدم التلفزيون أو					
40	أتخيل ما أحب أن يحدث لي في المستقبل.					
41	أشعر بالذنب في خيالي لهروبي من العقوبة.					
42	نادرًا ما تشرد أفكاري عن الموضوع الذي أمامي.					
43	لم يعنيني خيالي إطلاقًا.					
44	أجد صعوبة في الإبقاء على تركيزي في موضوع ما					
45	تضايقني الأفكار المتكررة التي تشتت تركيزي					

ملحق رقم (2) فقرات مقياس الخيال العلمي بصورته النهائية بعد التقنين

الرقم	الفقرة	درجة الاستجابة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	يكتشف أصدقائي أنني أكذب في خيالي					
2	الموضوعات التي أهتم بها منزوعة من خيالي.					

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الرقم	الفقرة	درجة الاستجابة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
3	أفكاري مشتتة.					
4	في خيالي أجد حلولاً للمشكلات الصعبة.					
5	أفكر كثيرا أثناء العمل.					
6	أتخيل نفسي مقصراً أمام من يحبونني.					
7	أتخيل ما أكون عليه في السنوات القادمة					
8	أفقد اهتمامي بسهولة في الأشياء التي يجب أن					
9	يوجد في خيالي بعض الأمور المحزنة التي					
10	تركيزي حاد مما يجعل شرودي معدوما.					
11	في خيالي أشعر عن الغضب تجاه أعدائي.					
12	يوجد في خيالي أفكار غير سارة					
13	كلام أي شخص آخر في المنزل عاجز على تغيير قدرتي على التركيز					
14	الأصوات التي أسمعها في خيالي تتميز بقربها من					
15	أتخيل نفسي عاجز على إكمال ما طُلب مني من الأعمال.					
16	تخيلاتي غير مجدية لحل مشكلاتي.					
17	تتشتت أفكاري وتتداخل بأفكار أخرى خارجة عن					
18	خيالاتي مثيرة للآخرين.					
19	في تخيلاتي أخشى أن يراني الآخرون متلبسًا بارتكاب الأخطاء.					
20	أتخيل أنني أنال جائزة أمام جمهور.					
21	أجد في خيالي حلولًا نافعة في المواقف الصعبة					

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الرقم	الفقرة	درجة الاستجابة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
22	تضايقني الأحلام غير السارة.					
23	أتخيل صورًا واضحة وكأنها صورًا حقيقية.					
24	يصور لي خيالي أن قدرتي ضعيفة على تحمل مسؤوليات جديدة في حياتي.					
25	أتخيل طرقًا للتعامل مع جميع الأشخاص.					
26	خيالاتي التي أتخيلها غير مجدية لي.					
27	أتخيل ما أحب أن يحدث لي في المستقبل.					
28	أشعر بالذنب في خيالي لهروبي من العقوبة.					
29	لم يعنيني خيالي إطلاقًا.					