# بناء وتقنين مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربية في ضوء متطلبات الخدمة المجتمعية

# Construction and Standardization of a Digital Competencies Scale Supported by Artificial Intelligence for Rovers in Arab Scout Associations in Light of Community Service Requirements

**أ.د. ثائر رشيد حسن**

**أ.د. محمد وليد شهاب**

**جامعة ديالى/ كليّة التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**Pro.Dr. Thaer Rasheed Hassan**
**Pro.Dr. Mohammed Waleed Shehab**
**University of Diyala / College of Physical Education and Sports Science**

mohamed.walid@uodiyala.edu.iq
Thaer.rashid@uodiyala.edu.iq
07709203659 07706278580

**الكلمات المفتاحية: بناء، تقنين، كفايات رقمية، ذكاء اصطناعي، جوالة، عرب.**

**Keywords: Construction, Standardization, Digital Competencies, Artificial Intelligence, Rovers, Arabs.**

## الملخص

يهدف البحث إلى: بناء مقياس للكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، تقنين المقياس من حيث الصدق والثبات لضمان موثوقية استخدامه في الأنشطة العربيّة الكشفية، اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، وتمثل مجتمع البحث وعينته بجوالة الجمعيات الكشفية الوطنية العربيّة المشاركة في اللقاء الثاني والعشرين للجوالة العرب الذي أقيم في مركز التدريب الكشفي جود دائم / طرابلس / ليبيا للمدة من 7-2024/9/14 البالغ عددهم (140) جوال يمثلون (9) جمعيات كشفية عربية فضلًا لجنة مستشاري الشباب، وتوصلت الدراسة إلى عِدَّة استنتاجات أهمها تَمَّ التوصل إلى إعداد مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، أثبت المقياس صلاحيته في قياس الكفايات بتوزيعه اعتدالياً على عينة البناء وقدرتها على التميز بين أفراد العينة ذوي المستوى العالي والواطي في فضلًا عن تحقيقها معاملات

الصدق، والثبات، والموضوعية العالية، إنَّ توافر الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي يُسهم بشكل مباشر في تعزيز جودة وأثر أنشطة الخدمة المجتمعية التي ينفذها الجوالة، ويوصي الباحثان إلى ضرورة استخدام هذا المقياس الحالي للتعرف على مستوى الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، ضرورة اعتماد المقياس كأداة مرجعية لقياس وتطوير الكفايات الرقمية لجوالة الجمعيات الكشفية العربية على مستوى وطني وإقليمي، دمج مؤشرات الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في خطط إعداد القيادات الكشفية العربية المستقبلية

## Abstract

The study aims to construct a scale for digital competencies supported by artificial intelligence for rovers in Arab Scout associations and to standardize this scale in terms of validity and reliability to ensure its credibility for use in Arab Scouting activities. The researchers adopted the descriptive method. The research population and sample consisted of rovers from national Arab Scout associations participating in the 22nd Arab Rover Moot, held at the Joud Daim Scout Training Center in Tripoli, Libya, from 7–14 September 2024. The total number of participants was 140 rovers representing nine Arab Scout associations, in addition to the Youth Advisors Committee.

The study reached several conclusions, the most important of which was the successful development of a scale for digital competencies supported by artificial intelligence for rovers in Arab Scout associations. The scale proved its validity in measuring competencies, as evidenced by its normal distribution in the construction sample and its ability to distinguish between participants with high and low levels of the measured attribute. Furthermore, it achieved high validity, reliability, and objectivity coefficients.

The presence of digital competencies supported by artificial intelligence directly contributes to enhancing the quality and impact of community service activities implemented by rovers. The researchers recommend the use of this scale to assess the level of digital competencies supported by artificial intelligence among rovers in Arab Scout associations. They also stress the necessity of adopting the scale as a reference tool for measuring and developing digital competencies of rovers in Arab Scout associations at both national and regional levels, as well as integrating indicators of digital competencies supported by artificial intelligence into future training plans for Arab Scout leaders.

## 1- المقدمة:

شهدت العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في مجالات التقنية الرقمية ولاسِيَّمَا الذكاء الاصطناعي الذي أصبح يشكل أداة فعالة في دعم مختلف القطاعات ومنها العمل التطوعي والخدمي، وتعدّ الحركة الكشفية من أبرز الحركات الشبابية التي تستهدف تنمية مهارات الأفراد وتمكينهم من خدمة مجتمعاتهم بفعالية، ولما كان الجوالة يمثلون الفئة الشبابية الأساسية في الجمعيات الكشفية العربية فهم بحاجة متزايدة لاكتساب الكفايات الرقمية المتطورة وبالأخص تلك المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتلبية متطلبات العمل الكشفية في العصر الرقمي، وفي ظل التحولات الرقمية المتسارعة بات من الضروري تمكين الجوالة من مهارات رقمية متقدمة تمكنهم من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ المبادرات الكشفية والمجتمعية بفعالية، ويعدّ بناء مقياس موحد ودقيق لهذه الكفايات خطوة أساسية نحو تعزيز جودة الأداء الكشفية وربطها بمتطلبات العصر الرقمي، لذلك يبرز هذا البحث كخطوة هامة لبناء أداة قياس موثوقة تساعد في تقييم وتمكين قدراتهم الرقمية بما يُسهم في تطوير أدائهم وتحقيق أهدافهم المجتمعية بكفاءة أكبر، وتنبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة لمواكبة التطورات التقنية الحديثة التي تؤثر بشكل مباشر على مجالات العمل الشبابي التطوعي وخاصة في الحركة الكشفية، فبناء مقياس دقيق وموثوق للكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة يساعد في تحديد المستوى الحالي للكفايات الرقمية لجوالة مِمَّا يمكن من تصميم برامج تدريبية موجهة وفعالة لتطوير الأداء الكشفي المجتمعي عن طريق تعزيز القدرات التقنية التي تواكب العصر الرقمي، وَأَنْ دعم صانعي القرار في الجمعيات الكشفية العربية بتوفير أدوات تقييم علمية تساعدهم في تحسين البرامج والخدمات يُعَدُّ الإسهام في الأدبيات العلميّة العربية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي والتطوع ، **وعلى الرغم من أهمية التقنية الرقمية والذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة الأداء الشبابي إِلَّا أَنَّ الدراسات التي تناولت قياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة في الجمعيات الكشفية العربية تكاد تكون معدومة، ومن هنا تبرز المشكلة في غياب أدوات قياس معيارية موثوقة تمكن من تقييم هذه الكفايات بدقة** مِمَّا يحد من قدرة الجمعيات الكشفية على تطوير برامجها التدريبية والاستفادة القصوى من الإمكانات التقنية الحديثة لخدمة المجتمع بفعالية، ويهدف البحث إلى: بناء مقياس للكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، تقنين المقياس من حيث الصدق والثبات لضمان موثوقية استخدامه في الأنشطة العربيّة الكشفية.

## 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

### 2-1 منهج البحث:

تتطلب دراسة مشكلة البحث الحالي بناء مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، واعتمد الباحثان المنهج الوصفي كونه من أنسب المناهج واسهلها لتحقيق أهداف بحثها منطلقة من أَنْ البحوث الوصفية تهدف إلى تحديد طبيعة أو خصائص بعض الظواهر بغية تحديد أو تطوير الوضع

الراهن أو تطويره وتحديد العلاقات التي توجد بين الظواهر والاتجاهات التي تسير في طريق النمو أو التطور. (مجيد: 1987: 82)

## 2-2 مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث بالجولة المشاركون في اللقاء الثاني والعشرين للجولة العرب الذي أقيم في مركز التدريب الكشفي جود دائم/ طرابلس/ ليبيا للمدة من 7-2024/9/14 البالغ عددهم (140) جوال يمثلون (9) جمعيات كشفية وطنية فضلًا عن لجنة مستشاري الشباب العربية، كما هو مبين في الجدول (1).

**الجدول (1)**

**يُبين توصيف مجتمع البحث**

| ت | اسم الدولة | ت | اسم الدولة | ت | اسم الدولة | ت | اسم الدولة | ت | اسم الدولة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الجزائر | 2 | العراق | 3 | سلطنة عُمان | 4 | لبنان | 5 | ليبيا |
| 6 | السودان | 7 | الصومال | 8 | تونس | 9 | المغرب | 10 | لجنة مستشاري الشباب العربيّة |

تم تقسيم مجتمع البحث بأسلوب عشوائي إلى عينتين رئيسيتين وذلك لضمان سلامة الإجراءات ودقة النتائج، بلغت **العينة الاستطلاعية** (30) جوالًا أي ما نسبته (21.428%) من إجمالي مجتمع البحث، وقد خُصصت هذه العينة لاختبار وضوح أدوات البحث، والتأكد من سلامة إجراءات التطبيق، فضلًا عن الكشف عن أي ملاحظات أو معوقات قبل الشروع في التطبيق الفعلي، أمّا العينة الثانية فهي **عينة البناء** وبلغ عدد أفرادها (110) جوالين أي ما نسبته (78.571%) من المجتمع الأصلي، وقد استُخدمت هذه العينة في جميع إجراءات بناء المقياس بما في ذلك التحليل الإحصائي الأولي لعباراته بغرض التحقق من الخصائص السايكومترية الأولية للمقياس وضبط معاييره النهائية.

وفيما يخص **عينة التقنين**، فقد تمثلت في مجتمع البحث بكامله، بهدف تثبيت الخصائص السايكومترية النهائية للمقياس واعتماد معاييره على أسس علمية دقيقة، ويُبين الجدول (2) التوزيع التفصيلي لهذه العينات.

**الجدول (2)**

**يبيّن التوصيف الإحصائيّ لمجتمع البحث وعينته**

| نوع العينة | عدد الأفراد | النسبة المئوية % |
|---|---|---|
| العينة الاستطلاعية | 30 | % 21.429 |
| عينة البناء | 110 | %78.571 |
| عينة التقنين(*) | 140 | % 100 |

(*) تمثلت عينة التقنين بعينتي التجربة الاستطلاعية والبناء البالغ عددها (140) جوالًا.

## 2-3 وسائل وأدوات البحث

استعان الباحثان وصولاً إلى تحقيق أهداف بحثهما بالأدوات والوسائل الآتية:

- المصادر العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية
- استمارة استبيان
- استمارة تفريغ المعلومات.
- جهاز حاسوب.
- شبكة المعلومات الدولية (internet)
- الوسائل الإحصائية

## 2-4 إجراءات بناء المقياس:

تتضمن إجراءات بناء المقياس الخطوات التي تم اتباعها بغية الحصول على مقياس يتمتع بالصدق والثبات والموضوعية والقدرة على التمييز وكانت الخطوات كما يلي:

### 2-4-1 الغرض من بناء المقياس:

قياس كفايات الجوالة الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لخدمة المجتمع.

### 2-4-2 تحديد مجالات المقياس:

بعد قيام الباحثان بمراجعة دقيقة للأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة، وإجراء مقابلات متعمقة مع نخبة من الخبراء والمتخصصين في المجال الكشفي، تَمَّ التوصل إلى تحديد سبعة مجالات يُعتقد بأنها تمثل أبعادًا رئيسة تُسهم في قياس كفايات الجوالة الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لخدمة المجتمع لدى الجوالة، وانطلاقًا من ذلك قام الباحثان بإعداد استبانة شاملة تغطي هذه المجالات عُرضت لاحقًا على لجنة من الخبراء لضمان ملاءمتها وصدقها المحتوى انظر الملحق (1)، وللتأكد من صلاحية المجالات واستقرارها الإحصائي استُخدم اختبار مربع كاي ($كا^2$) عند مستوى دلالة (0.05)، وقد أجمعت آراء المحكمين على اعتماد جميع المجالات المقترحة، كما هو مُبين في الجدول (3).

**الجدول (3)**

**يُبين قيم (كا2) المحسوبة والدلالة لاتفاق الخبراء والمختصين لمجالات مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي**

| المجالات | الموافقين | غير الموافقين | قيمة $كا^2$ المحسوبة | الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| المعرفة الرقمية الأساسية | 9 | – | 9 | معنوي |
| القدرة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي | 9 | – | 9 | معنوي |
| التواصل الرقمي والعمل التعاوني عبر الفضاء الإلكتروني | 9 | – | 9 | معنوي |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| حل المشكلات باستخدام التكنولوجيا | 9 | – | 9 | معنوي |
| إنتاج المحتوى الرقمي لخدمة المجتمع | 9 | – | 9 | معنوي |
| الابتكار الرقمي في العمل الكشفي | 9 | – | 9 | معنوي |
| الوعي المجتمعي الرقمي والمسؤولية الأخلاقية | 9 | – | 9 | معنوي |

ملاحظة: قيمة (كا$^2$) الجدولية عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) = (3.84)

## 2-4-3 إعداد الصيغة الأولية لعبارات المقياس:

اعتمد الباحثان في إعداد الصيغة الأولية لعبارات المقياس منهجية منظمة قائمة على خطوات علمية دقيقة استهلها بصياغة العبارات وفق أسلوب واضح ومحدد يعكس أبعاد المقياس السبع بدقة وموضوعية، ثم خضعت العبارات لعملية مراجعة تحليلية شاملة من حيث الصياغة اللغوية والدقة المفاهيمية ومدى توافقها مع الفئة المستهدفة، مع مراعاة التكامل بين المجالات وتوازن الفقرات داخل كُلّ مجال، وقد تمخضت هذه الإجراءات عن بناء (70) عبارة موزعة بالتساوي على سبعة مجالات رئيسة، وجرى ربط كُلّ عبارة بمقياس استجابة خماسي التدرج يتكون من: (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا)، وذلك لتوفير مرونة في التعبير عن مستوى توافر الكفاية لدى المختبرين.

## 2-4-3-1 تحديد أسلوب صيغة عبارات المقياس:

اعتمد الباحثان منهجية علمية دقيقة في صياغة عبارات المقياس بما يضمن تحقيق الوضوح والموضوعية، إذ حرص على أَنْ تكون كُلّ عبارة مصاغة بلغة بسيطة ومباشرة، خالية من التعقيد أو الغموض، وتعبر عن معنى واحد محدد دون أَنْ تترك مجالًا للتأويل أو التفسير المتعدد، وقد تَمَّ تجنُّب أي إيحاءات أو تلميحات غير مقصودة قد تُحدث تأثيرًا على استجابات المشاركين أو تُوجّههم بطريقة غير مباشرة، كما رُوعي في الصياغة أَنْ تتناسب العبارات مع المستوى المعرفي واللغوي للفئة المستهدفة من المستجيبين (الزوبعي وآخرون: 1981:43)، لضمان قدرتهم على الفهم والإجابة بدقة، فضلًا عن إخضاع جميع العبارات لمراجعة لغوية متخصصة لضمان سلامة اللغة وخلوها من الأخطاء وتحقيق أعلى درجات الوضوح والدقة مِمَّا يُسهم في رفع صدق الأداة وثباتها.

## 2-4-3-2 صلاحية عبارات المقياس (التحليل المنطقي):

بعد الانتهاء من إعداد الصيغة الأولية للمقياس التي تألفت من (70) عبارة، تَمَّ عرض هذه الصيغة على نخبة من الخبراء والمتخصصين في مجال البحث انظر (الملحق 2) بهدف تقويمها من حيث ملاءمتها لمجالات المقياس، ودقة صياغتها، ومناسبتها للفئة المستهدفة، وقد تَمَّ اعتماد أسلوب التحليل المنطقي كأحد أساليب التحقق من الصلاحية الظاهرية والمحتوى، إذ قام الخبراء بتقديم ملاحظاتهم واقتراحاتهم العلمية بشأن صياغة العبارات، وشموليتها، ووضوحها، وخلوها من التحيز أو الغموض، وبناءً على نتائج تقييم الخبراء وإجماع آرائهم، تَمَّ اعتماد

جميع العبارات، مع إجراء بعض التعديلات الشكلية والمضمونية على عدد منها وفقًا للملاحظات المطروحة بما يُسهم في تعزيز دقة المقياس وملاءمته لأهداف البحث. والجدول (4) يُبين ذلك.

**الجدول (4)**

**يبين قيم (كا2) المحسوبة والدلالة لاتفاق الخبراء والمختصين لعبارات مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي**

| رقم العبارة | الموافقين | غير الموافقين | قيمة كا$^2$ المحسوبة | الدلالة | رقم العبارة | الموافقين | غير الموافقين | قيمة كا$^2$ المحسوبة | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | – | 9 | معنوي | 36 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 2 | 9 | – | 9 | معنوي | 37 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 3 | 9 | – | 9 | معنوي | 38 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 4 | 9 | – | 9 | معنوي | 39 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 5 | 9 | – | 9 | معنوي | 40 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 6 | 9 | – | 9 | معنوي | 41 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 7 | 9 | – | 9 | معنوي | 42 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 8 | 9 | – | 9 | معنوي | 43 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 9 | 9 | – | 9 | معنوي | 44 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 10 | 9 | – | 9 | معنوي | 45 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 11 | 9 | – | 9 | معنوي | 46 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 12 | 9 | – | 9 | معنوي | 47 | 9 | – | 9 | معنوي |
| 13 | 11 | – | 11 | معنوي | 48 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 14 | 11 | – | 11 | معنوي | 49 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 15 | 11 | – | 11 | معنوي | 50 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 16 | 11 | – | 11 | معنوي | 51 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 17 | 11 | – | 11 | معنوي | 52 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 18 | 11 | – | 11 | معنوي | 53 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 19 | 11 | – | 11 | معنوي | 54 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 20 | 11 | – | 11 | معنوي | 55 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 21 | 11 | – | 11 | معنوي | 56 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 22 | 11 | – | 11 | معنوي | 57 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 23 | 11 | – | 11 | معنوي | 58 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 24 | 11 | – | 11 | معنوي | 59 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 25 | 11 | – | 11 | معنوي | 60 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 26 | 11 | – | 11 | معنوي | 61 | 11 | – | 11 | معنوي |
| 27 | 11 | – | 11 | معنوي | 62 | 11 | – | 11 | معنوي |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 11 | – | 11 | 63 | معنوي | 11 | – | 11 | معنوي |
| 29 | 11 | – | 11 | 64 | معنوي | 11 | – | 11 | معنوي |
| 30 | 11 | – | 11 | 65 | معنوي | 11 | – | 11 | معنوي |
| 31 | 11 | – | 11 | 66 | معنويّ | 11 | – | 11 | معنويّ |
| 32 | 11 | – | 11 | 67 | معنويّ | 11 | – | 11 | معنويّ |
| 33 | 11 | – | 11 | 68 | معنويّ | 11 | – | 11 | معنويّ |
| 34 | 11 | – | 11 | 69 | معنويّ | 11 | – | 11 | معنويّ |
| 35 | 11 | – | 11 | 70 | معنوي | 11 | – | 11 | معنوي |

ملاحظة: قيمة (كا$^2$) الجدولية عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) = (3.84).

## 2-4-3-3 إعداد تعليمات المقياس:

تمثل تعليمات المقياس عنصرًا أساسيًا في ضبط عملية القياس وضمان دقة البيانات المستخلصة، إذ تؤدي وظيفة توجيهية تساعد المختبر على فهم طبيعة المقياس وكيفية الإجابة عن عباراته بوضوح وموضوعية، وقد حرص الباحثان على إعداد التعليمات بصياغة واضحة وخالية من الغموض أو المصطلحات المعقدة بما يتناسب مع مستوى الفئة المستهدفة، فضلًا عن ذلك تضمنت التعليمات تنبيهًا صريحًا إلى أهمية الإجابة بصدق وواقعية والتأكيد على ضرورة الإجابة عن جميع العبارات دون ترك أي منها فارغة لضمان اكتمال الاستجابة وصحتها، وتأتي هذه التعليمات بوصفها مدخلًا ضروريًا يعزز من فاعلية تطبيق المقياس ويقلل من احتمالات التحيز أو التفسير الخاطئ للعبارات.

## 2-4-3-4 تصحيح المقياس:

بعد الانتهاء من جمع استمارات الإجابة من أفراد عينة البناء، باشر الباحثان بعملية تصحيح الاستجابات استنادًا إلى أسلوب (ليكرت) الخماسي الذي يُعَدُّ من أكثر الأساليب استخدامًا في تقويم الاتجاهات والميول، وقد تضمن المقياس (70) عبارة موزعة على سبعة مجالات رئيسة يمثل كُلّ مجال جانبًا من أبعاد الظاهرة المراد قياسها، وُضعت أمام كُلّ عبارة خمس استجابات محتملة وفقًا لتدرج يمثل شدة الموقف أو التكرار وهي على التوالي: (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا)، وقد تَمَّ تحديد درجة لكُلّ استجابة تبدأ من (1) وتمتد إلى (5) درجات بحيث تعكس الدرجة الأعلى مستوى أعلى من تحقق الخاصية المقاسة، عن طريق وضع إشارة (✓) أمام الخيار الذي يعبر عن تقديرهم الموضوعي بحسب مدى انطباق العبارة على أدائهم الفعلي، ويُبين الجدول (5) آلية توزيع الدرجات وتفسيرها بما يضمن الاتساق في عملية التصحيح وتفسير النتائج بصورة دقيقة وعلمية.

**الجدول (5)**

**يُبين أوزان الإجابات عن عبارات للمقياس**

| دائمًا | غالبًا | أحيانًا | نادرًا | أبدًا |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

والدرجة النهائية للمقياس هي مجموع درجات جميع العبارات ولاسِيَّمَا إنَّ الدرجة العليا للمقياس هي (350) درجة استنادًا إلى مقياس ليكرت الخماسي (5×70) والدرجة الدُّنيا هي (70) درجة، أَمّا الوسط الفرضي للمقياس الذي يُعَدُّ معيارًا مرجعيًا لتفسير النتائج فقد بلغ (210) درجة.

**الجدول (6)**

**يبين مجالات المقياس وأرقام العبارات**

| المجالات | المعرفة الرقمية الأساسية | القدرة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي | التواصل الرقمي والعمل التعاوني عبر الفضاء الإلكتروني | حل المشكلات باستخدام التكنولوجيا | إنتاج المحتوى الرقمي لخدمة المجتمع | الابتكار الرقمي في العمل الكشفي | الوعي المجتمعي الرقمي والمسؤولية الأخلاقية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العبارات | (10-1) | (20-11) | (30-21) | (40-31) | (50-41) | (60-51) | (70-61) |
| المجموع الكلي للعبارات: (70) عبارة | | | | | | | |

## 2-5 التجربة الاستطلاعية للمقياس.

قام الباحثان بالتجربة الاستطلاعية للمقياس على عينة من (30) جوال تَمَّ اختيارهم عشوائيًا من مجتمع البحث، تَمَّ تنفيذ الاختبار الأول إلكترونيًا في تمام الساعة التاسعة من صباح يوم الأحد الموافق 2024/9/8، وذلك بغرض:

- ❖ التأكد من مدى وضوح العبارات والتعليمات.
- ❖ التعرف على المصاعب التي قد تواجهه عملية التطبيق.
- ❖ التعرف على الوقت اللازم للإجابة.
- ❖ التعرف على فاعلية مقياس التقدير.

وقد تبين صلاحية ووضوح وسهولة عبارات المقياس لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة ولم تواجه عملية التطبيق أي مصاعب سوى ملاحظة بسيطة تتعلق بطول مُدّة الإجابة (35 -45 دقيقة) وَأَنْ مقياس التقدير كان مناسبًا لمستوى الجوالة، وبذلك أصبح المقياس بعباراته وتعليماته جاهزًا للتطبيق.

## 2-6 الخصائص السيكو مترية لعبارات المقياس:

تُعدُّ الخصائص السايكومترية المؤشر الأساس على قدرة المقياس في قياس الهدف الذي وُضع من أجله، إذ إنْ الاعتماد على التحليل المنطقي وحده قد لا يكون كافيًا للكشف عن صدق العبارات لكونه يقتصر على الفحص الظاهري لمحتواها، ومن ثَمَّ تبرز ضرورة إجراء التحليل الإحصائي لعبارات المقياس ليس فقط للتحقق من وجود

المقياس وفاعليته بل أيضًا للإبقاء على العبارات الجيدة واستبعاد الضعيفة منها، إذ يُشكّل التحليل الإحصائي عنصرًا جوهريًا في بناء جميع المقاييس العلمية الرصينة.

**أوّلًا: صدق البناء:**

وقد اعتمد الباحثان أسلوبي المجموعتين المتطرفتين والاتساق الداخلي لتحليل عبارات المقياس وكما يأتي:

**1. المجموعتان المتطرفتان: –**

بعد أَنْ قام الباحثان بتصحيح إجابات المفحوصين على مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة وفق الأوزان المقررة لكل بديل من بدائل الإجابة، تَمَّ احتساب الدرجة الكليّة لكُلّ مفحوص، أعقب ذلك ترتيب درجات المفحوصين ترتيباً تنازلياً بدءًا من أعلى درجة وصولًا إلى أدناها، استنادً إلى هذا الترتيب تَمَّ اختيار شريحتين متطرفتين من المفحوصين، الشريحة العليا الممثلة لأعلى (27%) من الدرجات، والتي أُطلق عليها المجموعة العليا، والشريحة الدنيا الممثلة لأدنى (27%) من الدرجات والتي أُطلق عليها المجموعة الدُّنيا، وتعدّ هذه النسبة مثالية لكونها توفر أكبر حجم من البيانات وأقصى درجة من التمايز بين المجموعتين، وقد تَمَّ تبني هذه الطريقة بهدف معرفة قدرة عبارات المقياس على التمييز بين الأفراد ذوي الدرجات العالية في الصفة المقاسة، والأفراد ذوي الدرجات المنخفضة فيها، بحيث يُحتفظ فقط بالعبارات ذات القدرة التمييزية العالية والجيدة، ويتم استبعاد غير الفعّال منها.

ولتحقيق ذلك استُخدم الاختبار التائي (T-TEST) لحساب معامل التمييز لكُلّ عبارة من عبارات المقياس البالغ عددها (70) عبارة، وذلك عن طريق مقارنة القيم المحسوبة بالقيم الجدولية للاختبار التائي، أو بمستويات الدلالة الإحصائية التي هي أقل من أو تساوي (0.05) لإثبات دلالة العبارة، وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي أَنْ جميع عبارات المقياس ذات دلالة إحصائية مِمَّا يعكس قوة تمييزها وصلاحيتها في القياس.

**جدول (7)**

**الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين العليا والدنيا ونتائج اختبار(t) لحساب التميز**

| ت | المجموعة العليا | | المجموعة الدنيا | | قيمة ت المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ع | س | ع | | |
| 1 | 4.964 | 0.189 | 3.643 | 0.621 | 10.76 | دال |
| 2 | 4.929 | 0.378 | 3.571 | 0.621 | 10.47 | دال |
| 3 | 4.893 | 0.416 | 3.893 | 0.573 | 13.20 | دال |
| 4 | 4.857 | 0.525 | 3.571 | 0.685 | 8.27 | دال |
| 5 | 4.929 | 0.262 | 3.286 | 0.460 | 16.42 | دال |
| 6 | 4.856 | 0.448 | 2.750 | 0.441 | 17.73 | دال |
| 7 | 4.786 | 0.630 | 2.571 | 0.634 | 13.11 | دال |
| 8 | 4.821 | 0.548 | 2.929 | 0.466 | 13.93 | دال |
| 9 | 4.679 | 0.476 | 2.893 | 0.315 | 16.56 | دال |
| 10 | 4.893 | 0.416 | 2.924 | 0.466 | 16.64 | دال |
| 11 | 4.893 | 0.315 | 3.286 | 0.600 | 12.55 | دال |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| دال | 12.89 | 0.508 | 3.536 | 0.262 | 4.929 | 12 |
| دال | 8.02 | 0.763 | 3.286 | 0.630 | 4.786 | 13 |
| دال | 16.25 | 0.600 | 2.714 | 0.356 | 4.857 | 14 |
| دال | 12.92 | 0.548 | 3.179 | 0.391 | 4.821 | 15 |
| دال | 11.45 | 0.569 | 3.286 | 0.378 | 4.929 | 16 |
| دال | 16.85 | 0.535 | 2.714 | 0.390 | 4.821 | 17 |
| دال | 8.56 | 0.567 | 3.607 | 0.525 | 4.857 | 18 |
| دال | 20.39 | 0.390 | 2.821 | 0.356 | 4.852 | 19 |
| دال | 12.85 | 0.637 | 2.964 | 0.448 | 4.854 | 20 |
| دال | 14.68 | 0.448 | 2.857 | 0.548 | 4.821 | 21 |
| دال | 6.16 | 0.629 | 3.607 | 0.713 | 4.714 | 22 |
| دال | 12.37 | 0.693 | 3.036 | 0.356 | 4.857 | 23 |
| دال | 9.13 | 0.763 | 3.286 | 0.418 | 4.786 | 24 |
| دال | 9.59 | 0.629 | 3.393 | 0.476 | 4.821 | 25 |
| دال | 11.44 | 0.576 | 3.036 | 0.568 | 4.784 | 26 |
| دال | 9.04 | 0.659 | 3.714 | 0.659 | 4.714 | 27 |
| دال | 6.41 | 0.732 | 3.643 | 0.497 | 4.607 | 28 |
| دال | 9.90 | 0.621 | 3.357 | 0.476 | 4.821 | 29 |
| دال | 11.50 | 0.500 | 2.964 | 0.645 | 4.750 | 30 |
| دال | 11.67 | 0.441 | 2.857 | 0.713 | 4.714 | 31 |
| دال | 8.07 | 0.693 | 3.036 | 0.854 | 4.754 | 32 |
| دال | 6.45 | 0.686 | 3.214 | 0.951 | 4.643 | 33 |
| دال | 4.81 | 0.460 | 3.714 | 0.911 | 4.645 | 34 |
| دال | 13.91 | 0.612 | 3.179 | 0.262 | 4.929 | 35 |
| دال | 24.24 | 0.385 | 3.000 | 0.189 | 4.964 | 36 |
| دال | 7.06 | 0.685 | 3.393 | 0.752 | 4.750 | 37 |
| دال | 4.93 | 0.496 | 3.786 | 0.419 | 4.679 | 38 |
| دال | 13.83 | 0.525 | 3.143 | 0.416 | 4.893 | 39 |
| دال | 11.46 | 0.262 | 3.929 | 0.799 | 4.750 | 40 |
| دال | 26.28 | 0.315 | 2.893 | 0.462 | 4.929 | 41 |
| دال | 19.67 | 0.356 | 2.857 | 0.390 | 4.841 | 42 |
| دال | 6.58 | 0.621 | 3.357 | 0.863 | 4.679 | 43 |
| دال | 8.31 | 0.716 | 3.071 | 0.763 | 4.714 | 44 |
| دال | 25.36 | 0.262 | 2.925 | 0.315 | 4.893 | 45 |
| دال | 3.22 | 0.548 | 3.679 | 0.17 | 4.46 | 46 |
| دال | 6.37 | 0.614 | 3.321 | 0.911 | 4.643 | 47 |
| دال | 7.26 | 0.612 | 3.352 | 0.810 | 4.714 | 48 |
| دال | 12.01 | 0.431 | 3.000 | 0.630 | 4.786 | 49 |
| دال | 16.30 | 0.429 | 3.036 | 0.390 | 4.821 | 50 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 4.857 | 0.448 | 2.893 | 0.479 | 15.52 | دال |
| 52 | 4.786 | 0.686 | 3.214 | 0.499 | 9.80 | دال |
| 53 | 4.714 | 0.810 | 3.286 | 0.713 | 7.01 | دال |
| 54 | 4.607 | 0.916 | 3.857 | 0.356 | 4.04 | دال |
| 55 | 4.679 | 0.476 | 2.821 | 0.390 | 15.98 | دال |
| 56 | 4.857 | 0.356 | 2.893 | 0.315 | 12.85 | دال |
| 57 | 4.607 | 0.916 | 3.500 | 0.745 | 4.96 | دال |
| 58 | 4.679 | 0.819 | 3.250 | 0.799 | 6.61 | دال |
| 59 | 4.643 | 0.951 | 3.071 | 0.604 | 7.38 | دال |
| 60 | 4.675 | 0.863 | 3.179 | 0.476 | 8.06 | دال |
| 61 | 4.821 | 0.390 | 3.107 | 0.737 | 10.88 | دال |
| 62 | 4.571 | 0.959 | 3.250 | 0.701 | 5.89 | دال |
| 63 | 4.584 | 0.920 | 3.036 | 0.508 | 7.73 | دال |
| 64 | 4.682 | 0.686 | 3.107 | 0.832 | 8.24 | دال |
| 65 | 4.714 | 0.523 | 2.679 | 0.476 | 15.06 | دال |
| 66 | 4.536 | 0.964 | 3.357 | 0.731 | 5.16 | دال |
| 67 | 4.750 | 0.441 | 2.571 | 0.634 | 14.93 | دال |
| 68 | 4.536 | 0.962 | 3.500 | 0.694 | 4.62 | دال |
| 69 | 4.360 | 0.250 | 3.179 | 0.670 | 4.39 | دال |
| 70 | 4.538 | 0.999 | 3.214 | 0.630 | 5.92 | دال |

## 2. (الاتساق الداخلي) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية:

تَمَّ اعتماد معامل الاتساق الداخلي لتحليل عبارات المقياس، إذ تُعدُّ الدرجة الكليّة للمقياس بمثابة قياسات محكية آنية عن طريق ارتباطها بدرجات العبارات، ومن ثمَّ فإنَّ ارتباط درجة العبارة بالدرجة الكلية للمقياس يعني أَنْ العبارة تقيس المفهوم الذي تقيسه الدرجة الكليّة نفسها (Stanley :1992: 111)، فتحذف العبارات التي تكون معاملات ارتباط درجاتها بالدرجة الكليّة للمقياس واطئة (غير معنوية) (Anastasi:1996: 154)، واعتمد الباحثان معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاستخراج العلاقة الارتباطية للعينة لكُلّ عبارة وبين الدرجة الكليّة للمقياس، ومن مميزات هذا الأسلوب أَنَّهُ يقدم مقياسًا متجانسًا في عباراته وكما هو مبين في الجدول (8).

**الجدول (8)**

**يُبين معامل ارتباط بيرسون بين درجة كُلّ عبارة والدرجة الكليّة للمقياس**

| ت | معامل الارتباط ( ر ) | مستوى الدلالة | ت | معامل الارتباط ( ر ) | مستوى الدلالة | ت | معامل الارتباط ( ر ) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.245 | دال | 25 | 0.368 | دال | 49 | 0.3 | دال |
| 2 | 0.421 | دال | 26 | 0.243 | دال | 50 | 0.405 | دال |
| 3 | 0.341 | دال | 27 | 0.214 | دال | 51 | 0.28 | دال |
| 4 | 0.289 | دال | 28 | 0.247 | دال | 52 | 0.325 | دال |
| 5 | 0.405 | دال | 29 | 0.347 | دال | 53 | 0.314 | دال |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0.31 | دال | 30 | 0.3 | دال | 54 | 0.246 | دال |
| 7 | 0.265 | دال | 31 | 0.233 | دال | 55 | 0.279 | دال |
| 8 | 0.241 | دال | 32 | 0.249 | دال | 56 | 0.247 | دال |
| 9 | 0.246 | دال | 33 | 0.341 | دال | 57 | 0.268 | دال |
| 10 | 0.321 | دال | 34 | 0.29 | دال | 58 | 0.265 | دال |
| 11 | 0.316 | دال | 35 | 0.365 | دال | 59 | 0.352 | دال |
| 12 | 0.412 | دال | 36 | 0.238 | دال | 60 | 0.248 | دال |
| 13 | 0.276 | دال | 37 | 0.26 | دال | 61 | 0.309 | دال |
| 14 | 0.304 | دال | 38 | 0.279 | دال | 62 | 0.345 | دال |
| 15 | 0.233 | دال | 39 | 0.211 | دال | 63 | 0.253 | دال |
| 16 | 0.255 | دال | 40 | 0.283 | دال | 64 | 0.37 | دال |
| 17 | 0.26 | دال | 41 | 0.298 | دال | 65 | 0.214 | دال |
| 18 | 0.254 | دال | 42 | 0.304 | دال | 66 | 314 | دال |
| 19 | 0.244 | دال | 43 | 0.247 | دال | 67 | 0.212 | دال |
| 20 | 0.301 | دال | 44 | 0.355 | دال | 68 | 0.26 | دال |
| 21 | 0.246 | دال | 45 | 0.345 | دال | 69 | 0.236 | دال |
| 22 | 0.23 | دال | 46 | 0.26 | دال | 70 | 0.291 | دال |
| 23 | 0.246 | دال | 47 | 0.249 | دال | | | |
| 24 | 0.321 | دال | 48 | 0.341 | دال | | | |

علما أَنْ قيمة الارتباط عند مستوى دلالة (0.05) هو (0.196).

## ثانيًا: ثبات المقياس:

ويقصد به الاتساق في النتائج ويعدّ الاختبار ثابتًا إذا حصلنا منهُ على نفس النتائج لدى إعادة تطبيقه على نفس أفراد العينة في ظل ظروف مشابهة، وَأَنْ الهدف من حساب الثبات هو تقدير أخطاء القياس واقتراح أساليب التقليل من هذه الأخطاء (S.M. &Wollfolk,R.I: 1987: 152-166)، وهنالك مؤشرات عديدة لإيجاد ثبات المقياس استخدم الباحثان من بينها الطريقتين الآتيتين:

### أ- التجزئة النصفية:

وتقوم على أساس تقسيم عبارات المقياس إلى فردية و زوجية وبحسب أرقامها ولكن بشرط التكافؤ والتجانس، إذ تَمَّ استخدام برنامج التحليل الإحصائي (spss)، من أَجل ذلك الغرض استخرج معامل الثبات بين مجموع درجات النصفين بطريقة جتمان Split – half Guttman وهي معادلة تصلح لحساب الثبات عندما لا تتساوى الانحرافات المعيارية لجزئي الاختبار وعندما تتساوى أيضًا (إبراهيم: 1999: 102-105)، ويستخدم فيها التباين الخاص بكلا النصفين والتباين الكلي للاختبار (الكناني، جابر: 1995، 163)، وبلغ معامل الارتباط بين النصفين (0.79) إلَّا أَنْ هذه القيمة تمثل معامل ثبات نصف الاختبار لذلك يتعين تعديل هذا المعامل على معامل ثبات الاختبار ككل

وعليه تَمَّ استخدام معادلة سبيرمان براون (ر 11 = 2 ر/1+ر) لتصحيح معامل الارتباط ليصبح معامل الثبات (0.88) وهو ثبات عال يمكن اعتماده لتقدير ثبات الاختبار.

**ب- معامل الفاكرونباخ Alpha**

يزودنا ألفًا بتقدير جيد للثبات في أغلب المواقف، وتم حساب الاتساق الداخلي بوصفه معامل ألفًا على أَنَّهُ مدى قياس العبارات الواردة في المقياس بقياس الشيء نفسه وإذا كانت جميع العبارات تقيس فعلًا السمة نفسها فيجب أَنْ تترابط مع بعضها وهذا النوع من الثبات يدعى التجانس الداخلي (الشمري: 2000: 117)، إذ كانت قيمة معامل الثبات ألفًا (0.92) وهو معامل ثبات عال يمكن الوثوق به لتقدير ثبات الاختبار.

**2-7 الوسائل الإحصائية:**

تمت معالجة البيانات الإحصائية بوساطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) بوصفه الأداة الأساسية لمعالجة البيانات وتحليلها إحصائيًا بهدف التحقق من صدق وثبات المقياس واستخلاص النتائج المرتبطة بأهداف البحث، بوساطة الحاسبة الإلكترونية لاستخراج ما يأتي:

1. النسبة المئوية.
2. الوسط الحسابي.
3. الانحراف المعياري.
4. اختبار (ت) (T -test).
5. الارتباط البسيط (بيرسون).
6. معادلة الفاكرونباخ.
7. معادلة سبيرمان براون لتصحيح معامل الثبات.
8. معادلة سبلت هالف جتمان للثبات.
9. الدرجة الزائية والدرجة التائية المعدلة

## 3-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

من أَجل إعطاء صورة واضحة وشاملة لنتائج البحث قام الباحثان بعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها على أساس أهداف البحث وعلى النحو الآتي:

### 3-1 عرض وتحليل ومناقشة الهدف الأَوّل (بناء مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربية).

وتحقق هذا الهدف في الباب الثالث ضمن (إجراءات بناء المقياس)

## 3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الهدف الثاني (التعرف على مستوى الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربية).

أظهرت نتائج البحث بعد تطبيق الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربية على عينة البحث أَنْ متوسط درجات العينة (262.207) وبانحراف معياري مقداره (3.355)، وعند مقارنة هذا المتوسط بالمتوسط الفرضي(*) للمقياس والبالغ (210) يلاحظ أَنَّهُ أَكبر من المتوسط الفرضي للمقياس، وعند اختبار الفرق بين المتوسطين باستعمال معادلة الاختبار التائي لعينة واحدة تبين أَنَّهُ ذي دلالة معنوية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (139).

**الجدول (9)**

**يُبين الوسط الحسابي والفرضي والانحراف المعياري وقيمة (ت) الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة**

| متوسط العينة | الانحراف المعياري | المتوسط الفرضي | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| 262.207 | 3.355 | 210 | 924.612 | 1.96 | 0.000 |

يتبين من الجدول (9) أَنْ متوسط درجات مقياس مستوى الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربية والمشمولين بالبحث هو أعلى من المتوسط الفرضي للمقياس، وهو ما يشير إِلى أَنْ عينة البحث تتمتع بمستوى عالي في الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مقارنة بالقيمة المفترضة مسبقًا، والانحراف المعياري يُعَدُّ منخفضًا نسبيًا مِمَّا يدل على تجانس استجابات العينة وقلة التشتت حول المتوسط الحسابي ويُعزز من صدق النتائج الإحصائية، ويوحي بأن غالبية الجوالة يمتلكون مستوى متقاربًا من هذه الكفايات، وتُشير دلالة القيمة التائية المحسوبة البالغة (924.612)، وهي أعلى بكثير من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) مِمَّا يُشير إِلى أَنْ الفرق بين المتوسطين دال إحصائيًا ولا يمكن أن يُعزى إِلى الصدفة، ومستوى الدلالة (0.000) يُشير إِلى دلالة إحصائية قوية جدًا مِمَّا يعزز ثبات وقوة النتيجة ويؤكد أَنْ الفروق حقيقية وتعكس واقعًا ميدانيًا واضحًا في مستوى الكفايات الرقمية لدى الجوالة.

ويمكن عزو ذلك إِلى عوامل عِدَّة مثل: اهتمام الجمعيات بتطوير المهارات الرقمية لجوالتها، انخراط الجوالة في برامج تدريبية حديثة قائمة على التكنولوجيا، وجود بيئة كشفية محفّزة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الكشفي

(*) وهي المعيار أو المحك التي على أساسها يمكن أَنْ تحكم على الجوالة في الجمعيات الكشفية أو منخفضة أي بعبارة أخرى الذي يحصل على درجة أكبر من (210) في القياس فهو مرتفع الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لدى جوالة الجمعيات الكشفية العربيّة والعكس صحيح، وفي بعض البحوث تكتب درجة الحياد.

والإداري، ففي ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم برز الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة تُسهم في تنمية مهارات الأفراد في شتى الميادين ومنها المهارات الكشفية والقيادية إذ بات بإمكان الكشافين والقادة توظيف هذه التقنية الحديثة لتعزيز كفاءاتهم وتطوير أساليب التدريب والتعلم ضمن إطار الحركة الكشفية، ومن هذا المنطلق يحرص "SCOUTIFY MARKET" وهو منصة رقمية مبتكرة تهدف إلى تمكين الكشافة والجوالة والقادة من الوصول إلى محتوى تدريبي، أدوات رقمية، وموارد تعليمية متطورة، تعزز من أدائهم وتفاعلهم ضمن الحركة الكشفية، مع التركيز على دمج التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي (رضا برنوخ)، ولاسيَّما إنَّ الرابط بين الحركة الكشفية وتوظيف الذكاء الاصطناعي يتمثل في التعلّم والتطوير المهاري عن طريق تقديم برامج رقمية متخصصة تُسهم في تنمية مهاراتهم بصورة أسرع وأكثر كفاءة، وتشمل هذه البرامج مجالات متقدمة مثل البرمجة، تصميم الروبوتات، وتحليل البيانات، وهي مهارات ذات تطبيقات عملية واسعة في الحياة اليومية والمهنية، وفي تعزيز القيادة والعمل الجماعي عن طريق إسهام تطبيقات المحاكاة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تنمية قدرات الكشافين القيادية ومهاراتهم في العمل الجماعي، إذ تضعهم هذه التقنيات في مواقف افتراضية تحاكي الواقع تتطلب منهم اتخاذ قرارات حاسمة وتنسيق الجهود ضمن فرق عمل متعاونة مِمَّا يعزز من نضجهم الشخصي والقيادي، وفي الخدمة المجتمعية الذكية إذ يُمكن الذكاء الاصطناعي الكشافة والجوالة من تصميم وتنفيذ مبادرات خدمية مبتكرة تستجيب لاحتياجات المجتمع المحلي (عامر منير صافي، 2024)، ويرى الباحثان إنَّ (174) جمعية كشفية وطنية حول العالم تسعى اليوم لتحقيق رؤيتها الطموحة السابقة بتمكين 100 مليون شاب ليكونوا مواطنين فاعلين ولتحقيق ذلك لا بُدّ من اعتماد أدوات غير تقليدية تستوعب طبيعة الجيل الجديد وتواكب تطلعاته وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي الذي يلعب دورًا محوريًا عبر تطوير خوارزميات تساعد في تحليل اهتمامات الشباب، وتصميم برامج تعليمية مخصصة لهم، واقتراح أنشطة كشفية تتماشى مع ميولهم مِمَّا يُسهم في تعزيز الجذب والارتباط بالحركة. (مبارك بن عوض الدوسري، 2025).

## 3-3 تقنين مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة:

**الجدول (10)**

**يُبين الدرجات الخام والدرجة الزائية والتائية المعدلة لكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة**

| الفئات | | التكرار | النسبة المئوية | النسبة التراكمية | الدرجة الزائية | الدرجة التائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المقياس | 255.00 | 19 | 13.6 | 13.6 | -2.15- | 28.52 |
| | 262.00 | 54 | 38.6 | 52.1 | -.06- | 49.38 |
| | 264.00 | 61 | 43.6 | 95.7 | 0.53 | 55.34 |
| | 265.00 | 2 | 1.4 | 97.1 | 0.83 | 58.32 |
| | 266.00 | 2 | 1.4 | 98.6 | 1.13 | 61.31 |
| | 273.00 | 1 | .7 | 99.3 | 3.22 | 82.17 |
| | 277.00 | 1 | .7 | 100.0 | 4.41 | 94.09 |
| | Total | 140 | 100.0 | | | |
| الوسط الحسابي | | | | 262.207 | | |
| الانحراف المعياري | | | | 3.355 | | |

إن أدوات القياس الجيدة هي التي تتضمن معايير تعطي القيم الخام التي يتم استخلاصها عن طريق تطبيق الاختبارات دلالة ومعنى، إذ إنْ المعايير تساعد المختبر في التعرف على مركزه النسبي في مجموعته، وهذا يُعَدُّ إجراءً مهمًا وضروريا لتحقيق شروط التقويم. (حسانين: 1995: 304)

والتقنين هو عملية جمع البيانات لاشتقاق المعايير لمتوسط درجات الجماعة المعيارية على أحد الاختبارات والتي تبين كيفية أداء الآخرين على الاختبار ومتضمنة إجراءات التطبيق ووضعها في جداول، وهو انسجام وتجانس العوامل والمؤثرات في الشيء المراد تقنينه باتجاه تحقيق الهدف الذي ينبغي تحقيقه في الاختبار. (عبد الفتاح: 1997: 53)، وتبين من الجدول (10) إنَّ التقنين (86.428%) من عينة البحث الرئيسة في اتجاه الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة أو فوق مستوى القبول، و (13.571%) تحث خط القبول أي بمعنى أَقل من قيمة الوسط الحسابي بانحراف معياري قيمته (3.355).

## 3-4 تقنين مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة في الجمعيات الكشفية العربية بطريقة المدى بالبيانات الخام.

**الجدول (11) يُبين الدرجات الخام الفئوية والتكرارات والنسب المئوية التراكمية لكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة**

| الفئات | | التكرار | المستوى | النسبة المئوية | النسبة المئوية التراكمية |
|---|---|---|---|---|---|
| الكفايات الرقمية | 255 – 262 | 73 | ضعيف | 52.1 | 52.1 |
| | 262 – 269 | 65 | متوسط | 46.4 | 98.6 |
| | 269 – 277 | 2 | جيد | 1.4 | 100.0 |
| | Total | 140 | | 100.0 | |

تشتق معايير أي أداة من أدوات القياس من درجات عينة التقنين والتي ولا شك في إنها تمثل المجتمع اصدق تمثيل، وتأكد الباحثان من هذا الأمر كما ورد آنفًا وتستخدم المعايير عادة في مقارنة درجة المفحوص وتحديد مركزه (بمعنى درجته) بالنسبة لعينة التقنين التي اشتقت منها المعايير. (علاوي ونصر الدِّين: 2000: 38)، ولكي يتم تطابق نتائج الجداول أعلاه تبين أَنْ (86.428%) من عينة البحث الرئيسة في اتجاه الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة أو فوق مستوى القبول، و (13.571%) تحث خط القبول أي بمعنى أَقل من قيمة الوسط الحسابي بانحراف معياري قيمته (3.355).

### 4- الخاتمة:

عن طريق ما أفرزته نتائج البحث توصل الباحثان بالاستنتاجات الآتية؛ تَمَّ التوصل إلى إعداد مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، وأثبت المقياس صلاحيته في قياس الكفايات بتوزيعه اعتدالياً على عينة البناء وقدرتها على التميز بين أفراد العينة ذوي المستوى العالي والواطي في فضلًا عن تحقيقها معاملات الصدق، والثبات، والموضوعية العالية، وظهر أَنْ هناك ارتفاع في مستوى كفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة بنسبة (86.428) % من عينة البحث الرئيسة في اتجاه الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة أو فوق مستوى القبول، و (13.571) % تحث خط القبول أي بمعنى أَقل من قيمة الوسط الحسابي بانحراف معياري قيمته (3.355)، أظهر المقياس قوة اتساق داخلي وصدق وثبات مرتفعين مِمَّا يجعله أداة معتمدة للتطبيق في بيئات

كشفية عربية متنوعة، إنَّ توافر الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي يُسهم بشكل مباشر في تعزيز جودة وأثر أنشطة الخدمة المجتمعية التي ينفذها الجوالة، لذا يوصي إلى ضرورة استخدام هذا المقياس الحالي للتعرف على مستوى الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجوالة الجمعيات الكشفية العربيّة، ضرورة اعتماد المقياس كأداة مرجعية لقياس وتطوير الكفايات الرقمية لجوالة الجمعيات الكشفية العربية على مستوى وطني وإقليمي، دمج مؤشرات الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في خطط إعداد القيادات الكشفية العربية المستقبلية، ضرورة إجراء دراسات أخرى للمقياس بحسب المستوى التحصيل العلمي (اللقب العلمي) وسنوات الخبرة والجنس.

## المصادر العربية والأجنبية


- إبراهيم: مروان عبد الحميد؛ **الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية**، ط1: (الأردن، عمّان، دار الفكر، 1999).
- برنوخ: رضا؛ مقال **الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات الكشفية والقيادي**Scoutify Market https://2u.pw/BhXM8
- حسانين: محمد صبحي؛ **القياس والتقويم في التربية الرياضية**، ج1، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربيّ، 1995).
- الدوسري: مبارك بن عوض؛ مقال الذكاء الاصطناعي وتنمية العضوية الكشفية: نافذة المستقبل بين أيدي الشباب، ٢٥ يوليو / تموز ٢٠٢٥ https://2u.pw/9WIBW
- الزوبعي وآخرون: عبد الجليل إبراهيم؛ **الاختبارات والمقاييس النفسية**: (الموصل، مطبعة جامعة الموصل، 1981).
- الشمري: محمد سعود؛ **الخصائص الشخصية لذوي قوة التحمل الشخصي العالي والواطئ وعلاقتهما بأساليب المعاملة الولادية لدى طلبة الجامعة**: (أطروحة دكتوراه/ الجامعة المستنصرية/ كلية التربية، 2000).
- صافي: عامر منير؛ منشور Scout once scout forever: (قائد كشفي، جمعية الكشافة الكويتية، 19-11-2024) https://2u.pw/2fDNd
- عبد الفتاح: أبو العلا؛ **التدريب الرياضي-الأسس الفسيولوجية**: (القاهرة، دار الفكر العربيّ، 1997).
- علاوي ونصر الدِّين: مُحَمَّد حسن ومُحَمَّد؛ **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000).
- الكناني وجابر: ممدوح عبد المنعم، عيسى عبد الله؛ **القياس والتقويم النفسي التربوي**، ط1: (الكويت، مكتبة الفلاح، 1995).

- مجيد: ريسان خريبط؛ **مناهج البحث في التربية الرياضية**: (الموصل، جامعة الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987).
- murphy ؛S.M. &Wollfolk,R.I **the effects of cognitive interventions on competitive anxiety and performance on afinemotor skill accuracy task,18**: (1987).
- nastasi, A.; **Psychological Testing**: (New York, Macmillan, 1996).
- Stanley, C. J. & Hokins, K. D; **Educational Psychology Measurement a**


ملحق (1)

مقياس الكفايات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بصورته النهائية

| ت | العبارات | دائمًا | غالبًا | أحيانًا | نادرًا | أبدأ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | أُجيد استخدام الحاسوب والهواتف الذكية في تنفيذ المهام الكشفية. | | | | | |
| 2 | أمتلك معرفة كافية بأساسيات الإنترنت والاتصال الرقمي. | | | | | |
| 3 | أُدرك أهمية حماية المعلومات الشخصية عند استخدام الوسائط الرقمية. | | | | | |
| 4 | أتعامل بمرونة مع أنظمة التشغيل المختلفة وتطبيقاتها الأساسية. | | | | | |
| 5 | أُميز بين المواقع الآمنة والمشبوهة أثناء تصفحي للمحتوى الرقمي. | | | | | |
| 6 | أستخدم البريد الإلكتروني بكفاءة في التواصل الرسمي الكشفي. | | | | | |
| 7 | أُدرك أهمية التحديثات الأمنية للبرمجيات التي أستخدمها. | | | | | |
| 8 | أتحقق من صحة المعلومات قبل إعادة نشرها إلكترونيًا. | | | | | |
| 9 | أُجيد إدارة إعدادات الخصوصية في التطبيقات والمنصات الرقمية. | | | | | |
| 10 | أستخدم أدوات الحماية من الفيروسات والبرمجيات الخبيثة بانتظام. | | | | | |
| 11 | لدي معرفة بأساسيات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في الحياة العامة. | | | | | |
| 12 | أستخدم تطبيقات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحسين التخطيط الكشفي. | | | | | |
| 13 | أُوظف أدوات تحليل البيانات لفهم احتياجات المجتمع المحلي. | | | | | |
| 14 | أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد التقارير أو المواد التوعوية. | | | | | |
| 15 | أستفيد من تطبيقات الترجمة الذكية في التواصل مع مشاركين من دول مختلفة. | | | | | |
| 16 | أستخدم الخرائط الذكية لتحديد مواقع الأنشطة الميدانية بدقة. | | | | | |
| 17 | أُتابع مستجدات الذكاء الاصطناعي عبر منصات تعليمية موثوقة. | | | | | |
| 18 | أُطبق أدوات تصنيف ذكية لترتيب الأولويات في مبادرات الخدمة العامة. | | | | | |
| 19 | أستطيع تقييم جودة مخرجات أدوات الذكاء الاصطناعي | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | أُدرك حدود استخدام الذكاء الاصطناعي وأتعامل معه كأداة مساعدة لا بديلة. | | | | | |
| 21 | أشارك في اجتماعات كشفية عبر الإنترنت باستخدام أدوات مرئية. | | | | | |
| 22 | أستخدم البريد الإلكتروني ومنصات التراسل بكفاءة في التنسيق الجماعي. | | | | | |
| 23 | أستطيع قيادة فريق عمل رقمي لإنجاز مهمة كشفية مجتمعية. | | | | | |
| 24 | أُدير المشاريع التعاونية باستخدام أدوات مثل GOOGLE DRIVE . | | | | | |
| 25 | أُراعي أخلاقيات التواصل عند العمل مع فرق متعددة الجنسيات. | | | | | |
| 26 | أُوثق المهام والنقاشات بطريقة رقمية منظمة. | | | | | |
| 27 | أُقدم التغذية الراجعة لزملائي باستخدام أدوات تقييم إلكترونية. | | | | | |
| 28 | أُشارك بفعالية في مجموعات كشفية رقمية على منصات التواصل. | | | | | |
| 29 | أُحسن استخدام المنصات المرئية لعرض تقارير العمل الكشفي. | | | | | |
| 30 | أتعامل باحترام وتعاون أثناء العمل الرقمي الجماعي. | | | | | |
| 31 | أُحدد المشكلة المجتمعية بدقة قبل البدء باستخدام الأدوات الرقمية. | | | | | |
| 32 | أبحث عن حلول تقنية مبتكرة للمشكلات التي تواجه الفئات الضعيفة. | | | | | |
| 33 | أُوظف البيانات الميدانية لتصميم استجابات ذكية مناسبة. | | | | | |
| 34 | أستخدم أدوات استبيان رقمية لجمع معلومات سريعة ودقيقة. | | | | | |
| 35 | أُحلل نتائج الاستبيانات باستخدام برامج تحليل بيانات بسيطة. | | | | | |
| 36 | أبتكر حلولًا تكنولوجية وفق الإمكانات المتوفرة في مجتمعي. | | | | | |
| 37 | أستخدم أدوات رسم الخرائط لحصر وتوزيع الجهود التطوعية. | | | | | |
| 38 | أُعالج المشكلات التقنية بسرعة خلال تنفيذ المبادرات الميدانية. | | | | | |
| 39 | أُخطط لخطط طوارئ رقمية عند حدوث أعطال تقنية مفاجئة. | | | | | |
| 40 | أقيّم فعالية الحلول الرقمية بعد تنفيذ المبادرات الكشفية. | | | | | |
| 41 | أُصمم منشورات توعوية رقمية باستخدام تطبيقات التصميم المجانية. | | | | | |
| 42 | أُعد فيديوهات قصيرة لنشر الوعي حول قضايا مجتمعية. | | | | | |
| 43 | أستخدم أساليب السرد الرقمي لعرض قصص نجاح كشفية. | | | | | |
| 44 | أُنتج محتوى يتماشى مع القيم الكشفية ويلبي احتياجات المجتمع. | | | | | |
| 45 | أُوظف برامج تحرير الصور والفيديو في إعداد الحملات. | | | | | |
| 46 | أراعي حقوق النشر عند استخدام الوسائط الرقمية. | | | | | |
| 47 | أُشارك المحتوى عبر منصات متعددة للوصول إلى شرائح واسعة. | | | | | |
| 48 | أستخدم تحليلات التفاعل لتقييم تأثير المحتوى. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | أُعدل المحتوى بناءً على ملاحظات المتابعين. | | | | | |
| 50 | ألتزم بمعايير الشمول والاحترام في إنتاجي الرقمي. | | | | | |
| 51 | أُقترح أفكارًا جديدة لتطوير الأنشطة الكشفية رقميًا. | | | | | |
| 52 | أشارك في مسابقات كشفية رقمية أو تحديات رقمية تطوعية. | | | | | |
| 53 | أُصمم نماذج أولية لمشاريع رقمية تطوعية باستخدام أدوات مجانية. | | | | | |
| 54 | أستفيد من الذكاء الاصطناعي لتطوير محتوى تدريبي مبتكر. | | | | | |
| 55 | أُطور تطبيقات بسيطة تخدم الفرق الكشفية في الميدان. | | | | | |
| 56 | أُدمج تقنيات الواقع المعزز في تقديم تجارب كشفية جديدة. | | | | | |
| 57 | أُنفذ تحديات رقمية محفزة لتنمية مهارات زملائي. | | | | | |
| 58 | أُطور حلولًا محلية باستخدام أدوات عالمية. | | | | | |
| 59 | أُقيم جدوى الابتكارات الرقمية قبل تنفيذها فعليًا. | | | | | |
| 60 | أُشارك في مبادرات تهدف لرقمنة بعض الأعمال الكشفية التقليدية. | | | | | |
| 61 | أُدرك تأثير المحتوى الرقمي في تشكيل وعي المجتمع. | | | | | |
| 62 | أُراعي القيم والأخلاق الكشفية عند التفاعل عبر الإنترنت. | | | | | |
| 63 | أحرص على احترام خصوصية الأفراد أثناء التوثيق الرقمي. | | | | | |
| 64 | أُسهم في مكافحة المعلومات المضللة داخل الفضاء الرقمي. | | | | | |
| 65 | أستخدم المنصات الرقمية لنشر قيم التعاون والمواطنة. | | | | | |
| 66 | أُشارك في حملات رقمية هادفة تخدم الفئات الهشة. | | | | | |
| 67 | أرفض الإساءة أو التنمر الرقمي تحت أي ظرف. | | | | | |
| 68 | أُبلغ عن أي محتوى غير لائق أو مخالف للقيم الكشفية. | | | | | |
| 69 | أُعزز الحوار الرقمي الإيجابي مع مختلف الفئات المجتمعية. | | | | | |
| 70 | ألتزم بالمصداقية والشفافية عند تمثيلي للمجموعة الكشفية رقميًا. | | | | | |

ملحق (2)

أسماء المختصين والخبراء

| ت | اسم واللقب العلمي | الاختصاص | مكان العمل |
|---|---|---|---|
| 1 | أ.د. سعد محمد صالح | هندسة الحاسوب | جامعة ديالى / كليّة الهندسة |
| 2 | م.د. عبدالله عبد الحميد | إدارة وتنظيم / قائد تدريب دولي | مستشار المنظمة الكشفية العالمية |
| 3 | م.م. نسيم محمد سمير ضناوي | قائد تدريب دولي/مدرب قادة التدريب ومصمم المسار التدريبي بلبنان | الاتحاد العالمي للكشافة/منسق الإقليم الكشفي العربيّ |
| 4 | م.م. عبدالعزيز بن خلفان بن خميس الهدابي | علم النفس والتوجيه الإرشادي / قائد تدريب دولي | سلطنة عُمان/ وزارة التــربية والتعليــم |
| 5 | احمد محمد هاشم أحمد | مستشار المنظمة الكشفية العالمية للشباب | الاتحاد العام للكشافة والمرشدات المصري |