



كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

البناء العاملي لقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم

إعداد

أ.د. / رمضان عاشور حسين سالم

أستاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة
كلية التربية - جامعة حلوان

د. / عزة عبدالمنعم رضوان محمد

أستاذ علم نفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة

تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٥/٣/٣٠

تم ارسال البحث: ٢٠٢٥/٣/٤

«العدد الرابع والثلاثون - يوليو ٢٠٢٥م - الجزء الأول»

البناء العاملي لمقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم

تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٥/٣/٣٠

تم ارسال البحث: ٢٠٢٥/٣/٤

الملخص:

هدف البحث إلى إعداد مقياس لقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم، والتحقق من خصائصه السيكمترية من حيث الصدق والثبات، ويمثل التفاعل مع التكنولوجيا الرقمية جزءًا متزايد الأهمية في حياة الأطفال؛ مما يستدعي أدوات دقيقة لتقييم تأثيراتها النفسية والاجتماعية والانفعالية، واعتمد البحث على المنهج الوصفي، وتم تطبيقه على عينة مكونة من (٤٤٣) طفلًا وطفلة في مرحلة الروضة، تتراوح أعمارهم بين (٥-٧) سنوات، وتم اختيارهم من عدة رياض أطفال بمحافظة القاهرة والجيزة، قام الباحثان بإعداد المقياس، وتم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال آراء المحكمين، كما تم التأكد من صدق المقارنة الطرفية والصدق العاملي الاستكشافي والتوكيدي، حيث أظهرت النتائج تماسكًا عامليًا جيدًا، أما بالنسبة للثبات، فقد تم قياسه باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة الاختبار، وأظهرت القيم ثباتًا مرتفعًا، وتكون المقياس في صورته النهائية من خمس أبعاد هي: تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، والرفاهية العاطفية الرقمية، وأثبتت النتائج أن المقياس يتمتع بمستويات مرتفعة من الصدق والثبات؛ مما يجعله أداة موثوقة لقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال، وأوصى البحث بضرورة إدماج الصحة النفسية الرقمية في التقييمات التربوية، وتطوير برامج توعية للأهالي والمعلمين حول الاستخدام المتوازن للتكنولوجيا لتعزيز الصحة النفسية للأطفال.

الكلمات المفتاحية: البناء العاملي، الصحة النفسية الرقمية، أطفال الروضة.

The Factor Structure of the Digital Mental Health Scale for Preschool Children from Their Mothers' Perspective

Prof.\ Ramadan Ashour Hussein Salem

Dr.\ Azza Abdelmonem Radwan Mohamed

Abstract:

The study aimed to develop a scale for measuring digital mental health in preschool children from their mothers' perspective and to examine its psychometric properties in terms of validity and reliability. Interaction with digital technology is becoming an increasingly important part of children's lives, necessitating precise tools to assess its psychological, social, and emotional impacts, The study adopted the descriptive approach and was conducted on a sample of 443 preschool children aged 5-7 years, selected from several kindergartens in Cairo and Giza governorates. The researchers developed the scale and verified face validity through expert opinions, as well as criterion validity, exploratory factor validity, and confirmatory factor validity. The results indicated a strong factor structure. For reliability, the study used Cronbach's alpha, split-half reliability, and test-retest reliability, all of which showed high stability coefficients. The final version of the scale consisted of five dimensions: Digital Self-Development, Digital Positivity, Digital Emotional Balance, Digital Social Interaction, Digital Emotional Well-being, The results confirmed that the scale possesses high levels of validity and reliability, making it a reliable tool for assessing digital mental health in preschool children. The study recommended integrating digital mental health assessments into educational evaluations and developing awareness programs for parents and teachers to promote balanced technology use that enhances children's mental well-being.

Key Words: Factor Structure, Digital Mental Health, Preschool Children

مقدمة:

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم المراحل التي يتم فيها اكتساب عديد من السمات السلوكية التي تؤثر على حياة الفرد المستقبلية؛ مما ينعكس على أداء دوره الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، ويعد السلوك السوي من أبرز مكونات تلك المرحلة؛ حيث يتعلم الطفل - مبكرًا - واجباته وأدواره الاجتماعية، وسبل اكتساب المعرفة وعمليات التواصل في ظل قيم وعادات مجتمعه؛ مما يجعله قادرًا على التفاعل الإيجابي مع عناصر ذلك المجتمع والتمتع بمقدار من السعادة، والكافية، والقدرة على مواجهة العقبات، والخلو من الاضطرابات والسلوكيات السلبية بما يدل على توفر الصحة النفسية لديه.

ومع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية في حياتنا اليومية، أصبح من الضروري فهم تأثير هذه التكنولوجيا على الأفراد، وخاصة على المراحل العمرية المبكرة، فالتكنولوجيا الرقمية لم تعد مجرد أداة للتسلية والترفيه، بل أصبحت جزءًا لا يتجزأ من عملية التعلم والتفاعل الاجتماعي للأطفال، ومع ذلك فإن الاستخدام المفرط أو غير المدروس لهذه التقنيات قد يترك أثرًا سلبيًا على الصحة النفسية للأطفال؛ مما يثير قلقًا متزايدًا بين الباحثين والمختصين في مجال الصحة النفسية والتربوية ورياض الأطفال.

كما أن الأطفال في مرحلة الروضة هم من بين الفئات الأكثر تأثرًا بالتكنولوجيا الرقمية؛ نظرًا لكونهم في مرحلة حرجية من النمو النفسي والاجتماعي، فهذه المرحلة العمرية تتسم بتطور القدرات الإدراكية والعاطفية والاجتماعية؛ مما يجعل الأطفال أكثر عرضة لتأثيرات البيئة المحيطة بهم، بما في ذلك الوسائط الرقمية.

ومن التأثيرات الإيجابية للتكنولوجيا الرقمية دعم عمليات التعلم والتفاعل؛ حيث توفر التكنولوجيا الرقمية وسائل تعليمية تفاعلية تجعل عملية التعلم أكثر متعة وجاذبية للأطفال، كذلك التطبيقات التعليمية والألعاب التفاعلية تساعد الأطفال على تطوير مهاراتهم الأكاديمية والاجتماعية، فضلًا عن تنمية المهارات التقنية التي تساعد الأطفال على اكتساب مهارات أساسية قد تكون مفيدة لهم في المستقبل؛ مثل استخدام الحواسيب والأجهزة اللوحية، وكذلك التدريب على الوصول إلى المعلومات، مما يساهم في توسيع معرفتهم وفهمهم للعالم من حولهم، كما ينمي لديهم عمليات التعلم، والتواصل، والإبداع، والترفيه، ويسهم في اكتسابهم المفاهيم، ودعم عملية النمو في وقت مبكر (Agustina et al. 2023).

وعلى الجانب الآخر يرى الباحثان أنه من الممكن أن تكون للتكنولوجيا الرقمية تأثيرات سلبية على الأطفال؛ حيث إن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا يؤدي إلى مشاكل نفسية مثل: القلق، والاكتئاب، وكذلك تقليل التفاعل الاجتماعي الواقعي، مما يؤثر على تطور المهارات الاجتماعية لدى الأطفال.

ولعل الاستخدام التكنولوجي المبكر للأطفال يمكن أن يسبب مضاعفات جسدية وعقلية شديدة مثل: السمنة، واضطراب النوم، والاضطرابات البصرية، فضلاً عن احتمال إعاقة الإدراك، ونمو قدرات المخ، والوظائف التنفيذية، والنمو الاجتماعي والعاطفي (Swider-Cios et al. 2023).

وتعد الصحة النفسية الرقمية "واحدة من سمات حالة التدفق كما وصفها Csikszentmihalyi في عام ١٩٩٠ وتطبق على التفاعلات العامة للأشخاص مع التكنولوجيا، والتي تؤثر في عصرنا الحالي على الأطفال بطرق متعددة من بينها الشعور بالقرب من أشخاص يتفاعلون معهم إلكترونياً، وهو ما يؤدي إلى احتمالية الإفصاح عن الأفكار والمشاعر العميقة في مواقف ربما لا تكون مناسبة، ويذهب بعض علماء النفس إلى ما هو أبعد من ذلك من خلال ربط التكنولوجيا بظهور السلوكيات العدائية، أو التعرض للتحرش الإلكتروني وغيرها من صور المشكلات السلوكية الإلكترونية لدى الأطفال مثل التمرر الإلكتروني، ويمكن أن يؤدي الفهم الأعمق لتلك المبادئ النفسية إلى توجيه الأطفال الصغار نحو ممارسة سلوكيات أكثر أماناً وملائمة عند استخدام التكنولوجيا الرقمية وتزويدهم بالمهارات اللازمة لإدارة تلك السلوكيات، إضافة إلى أن الأطفال الصغار الذين يتعرضون بشكل متزايد إلى التقنيات الرقمية يواجهون مخاطر نفسية غير متوقعة تؤثر على نموهم الطبيعي وصحتهم النفسية" (Fu et al. 2020, 851)

كما أن الصحة النفسية الرقمية أحد أهم المجالات الحديثة التي تشهد نمواً متسارعاً، ولعل السبب وراء ذلك وجود الكثير من الأنشطة اليومية التي تحدث في بيئات الإلكترونية رقمية تفرض على الأفراد استخدامها والتأثر بها. وللصحة النفسية الرقمية في مرحلة رياض الأطفال مفهوم موسع يتضمن العديد من الجوانب أبرزها؛ أنها تتناول آلية تفاعل الأطفال مع التكنولوجيا الرقمية، وكذلك مدى تأثير السلوك والحالة النفسية للطفل باستعمال التكنولوجيا الرقمية مثلما يحدث للكثير منا عند مواجهة إحساس مشوه بالزمن في أثناء استخدام التكنولوجيا، وبخاصة عند ممارسة الألعاب الإلكترونية.

في ضوء التطورات الرقمية المتسارعة وتأثيرها المتزايد على الأطفال، يهدف هذا البحث إلى تطوير أداة علمية تتمتع بخصائص سيكومترية دقيقة لقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر الأمهات، وبعد هذا البحث خطوة هامة نحو فهم طبيعة العلاقة بين التكنولوجيا الرقمية والصحة النفسية للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة؛ مما يسهم في تطوير برامج تربوية وتوعوية تعزز الاستخدام الإيجابي للتكنولوجيا وتحدّ من آثارها السلبية، ومن خلال هذا الإطار يسعى البحث إلى تقديم إضافة علمية للمجال النفسي والتربوي، تسهم في دعم صناع القرار والمعلمين وأولياء الأمور في تبني استراتيجيات فاعلة لحماية الأطفال وتعزيز رفاههم النفسي في العصر الرقمي.

مشكلة البحث:

يُعد استخدام التكنولوجيا جزءاً أساسياً من الحياة اليومية للأطفال، حيث يتعرضون لها بشكل متزايد من خلال الإنترنت، والهواتف الذكية، والتطبيقات الرقمية المتنوعة، ونظراً لأن مرحلة الطفولة تتسم بعمليات النمو والتنشئة الاجتماعية والتكوين النفسي، فإن التعرض المستمر للتكنولوجيا الرقمية قد يؤثر على تكوين شخصية الطفل واكتساب مهاراته وخبراته، ومع التطور السريع في الأدوات الرقمية، أصبح من الضروري دراسة تأثير هذا الاستخدام على مختلف جوانب النمو لدى الأطفال، لا سيما في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث تتشكل أنماط السلوك والتفاعل الاجتماعي.

وفى هذا الصدد أوضحت دراسة (Keskin 2023) والتي هدفت إلى قياس تأثير التكنولوجيا الرقمية على الصحة النفسية لدى الأطفال الصغار في تركيا باستخدام مقياس الصحة النفسية (نسخة صينية) وتقنيته، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥٩) طفلاً وطفلة من تركيا، من بينهم (١٥٦) إناثاً، (٦٠.٢٪) و (١٠٣) ذكورا (٣٩.٨٪)، متوسط العمر ما بين (٦-٧) سنوات، وتم اختيار مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال (النسخة الصينية) وتطبيقه على الأطفال بعد تقنيته على البيئة التركية، ويتضمن الاختبار ثلاثة أبعاد: التوافق الانفعالي الرقمي (٨ عناصر)، وإدارة الذات الرقمية (٦ عناصر) والتفاعلات الاجتماعية الرقمية (٦ عناصر)، وتوصلت النتائج إلى أن نسبة (٩٥٪) من الأطفال سجلوا مستويات مرتفعة من عيوب التوافق الانفعالي الرقمي تُعزى للاستخدام المفرط للتكنولوجيا الرقمية، كما سجل نسبة (٨٢.١٪) من الأطفال مستويات مرتفعة من مشكلات في إدارة الذات الرقمية، وسجل الأطفال بنسبة (٧٩.٩٪) مستويات متفاوتة من عيوب التفاعلات الاجتماعية الرقمية (التوتر) تراوحت بين البسيطة والشديدة بمقياس الصحة النفسية الرقمية المُقنن، وخلصت الدراسة إلى تأثير الصحة النفسية الرقمية للأطفال بدرجة كبيرة نتيجة للإفراط في استخدام التكنولوجيا الرقمية بالإضافة إلى فاعلية المقياس في رصد ذلك التأثير.

بينما أوضحت دراسة (Clarke & Platt 2023) مستويات الصحة النفسية الرقمية بين أطفال الروضة في إنجلترا، حيث شارك في الدراسة عينة تكونت من (٣٥) طفلاً بمرحلة الروضة (متوسط العمر ما بين ٥-٦ سنوات)، تم اختيارهم بطريقة عمدية على أساس التعرض المكثف للتكنولوجيا الرقمية وتطبيق الأدوات عليهم لقياس مستوى الصحة النفسية الرقمية، واستخدمت الدراسة استبانة المعلومات الديموغرافية ومقياس الصحة النفسية الرقمية والمقابلات شبه البنائية مع الآباء والمعلمين، وتوصلت الدراسة إلى ظهور مستويات متوسطة من الصحة النفسية الرقمية السوية بين الأطفال بمرحلة الروضة، مع تفاوت عبر أبعاد إدارة الذات الرقمية (مستوى دلالة ٠.٥٣)، والمهارات الاجتماعية الرقمية (٠.٦٩) والالتزان العاطفي (٠.٦٢)،

وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتحسين الصحة النفسية الرقمية للأطفال من خلال تخطيط البرامج والمناهج المساندة والتقييم المستمر للحالات.

أما دراسة (Lee 2023) هدفت الدراسة إلى تقويم خصائص مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال وهو مقياس مقنن مختصر لقياس أبعاد الصحة النفسية المرتبطة باستخدام الأطفال للتكنولوجيا الرقمية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي من خلال تطبيق المقياس المقنن على الأطفال الصغار، وتكونت عينة الدراسة من (٧٧٥) من الأطفال الصغار (ما بين ٤-٧ سنوات)، تم اختيارهم بطريقة عمدية على أساس التعرض المتكرر للتكنولوجيا الرقمية، وتم تقنين مقياس الصحة النفسية الرقمية ليناسب طبيعة البيئة الأمريكية وتطبيقه على الأطفال، وتمثلت الأداة الرئيسية في جمع البيانات من مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال المكون من أربعة أبعاد: الصحة الانفعالية الرقمية (٨ مفردات)، الصحة الاجتماعية الرقمية (٨ مفردات)، الصحة العقلية الرقمية (٨ مفردات)، الصحة السلوكية الرقمية (٨ مفردات)، وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية: أظهرت النسخة المقننة من مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال مستويات قوية من الصدق والثبات، واستطاع المقياس التمييز جيدًا بين الأطفال ذوي مستويات الصحة النفسية الرقمية العامة الجيدة والمنخفضة باستخدام درجة قطع ٩ (٩٠٪ لدقة الحساسية و ٨٥٪ لدقة التحديد)، وساندت نتائج الدراسة فاعلية مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال المقنن كأداة ذات صدق وثبات مرتفع ويمكن الاعتماد عليه في تشخيص مشكلات الصحة النفسية الرقمية للأطفال ذوي الاستخدام المفرط للتكنولوجيا الرقمية.

وبناءً على ما سبق بدأ الإحساس بمشكلة البحث الحالي لدى الباحثان، وذلك من خلال الملاحظات الميدانية لتأثيرات التكنولوجيا الرقمية سواء الإيجابية أو السلبية على أطفال الروضة؛ حيث صمم الباحثان استمارة ملاحظة بهدف التحقق من التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا الرقمية على أطفال الروضة، تم تطبيقها على عينة مكونة من (٧٠) طفلاً وطفلة من رياض الأطفال -من غير عينة البحث- والذي تراوح عمرهم الزمني من (٥-٧) سنوات بمحافظتي القاهرة والجيزة، وبتحليل النتائج اتضح ما يلي:

- **التأثيرات الإيجابية:** بلغت النسبة الإجمالية للمهارات التعليمية: دائماً (٤٢.٥٪)، غالباً (٢٧.٥٪)، أحياناً (٢١.٢٥٪)، نادراً (٨.٧٥٪)، وتُظهر النسب أن الأطفال يستفيدون بشكل كبير من التكنولوجيا في تعزيز مهاراتهم التعليمية، حيث إن (٧٠٪) منهم يتفاعلون بشكل إيجابي دائماً أو غالباً مع التطبيقات التعليمية والألعاب التعليمية، ويظهرون تحسناً في المهارات الأكاديمية واكتساب معلومات جديدة، وهذا يشير إلى أن التكنولوجيا يمكن أن تكون أداة تعليمية قوية إذا تم استخدامها بشكل مناسب، أما النسبة الإجمالية للمهارات التقنية: دائماً (٤٨.٣٣٪)، غالباً (٣٠٪)، أحياناً (١٦.٦٧٪)، نادراً (٥٪) وتُظهر النسب أن (٧٨.٣٣٪) من الأطفال يُظهرون دائماً أو غالباً مهارات تقنية قوية في استخدام الأجهزة الإلكترونية والتنقل بين

التطبيقات والبحث عن المعلومات، وهذا يدل على أن الأطفال يكتسبون مهارات تقنية قيمة من خلال استخدام التكنولوجيا؛ مما يُعد إعدادًا مهمًا لهم في العالم الرقمي المتطور، وبلغت النسبة الإجمالية للتفاعل الاجتماعي: دائماً (٣٢.٥٪)، غالباً (٢٧.٥٪)، أحياناً (٢٥٪)، نادراً (١٥٪)؛ لذا يُظهر الأطفال تفاعلاً اجتماعياً جيداً من خلال الألعاب الجماعية الإلكترونية ومشاركة تجاربهم الرقمية، حيث إن (٦٠٪) منهم يتفاعلون دائماً أو غالباً بشكل إيجابي، وهذا يشير إلى أن التكنولوجيا يمكن أن تكون وسيلة لتعزيز التفاعل الاجتماعي إذا تم استخدامها بطرق تفاعلية وإيجابية.

- أما التأثيرات السلبية: فبلغت النسبة الإجمالية للمشاكل النفسية: دائماً (٢٠٪)، غالباً (٢١.٦٧٪)، أحياناً (٣١.٦٧٪)، نادراً (٢٦.٦٧٪)؛ وتُظهر النسب أن (٤١.٦٧٪) من الأطفال يعانون دائماً أو غالباً من مشاكل نفسية مثل القلق، التوتر، صعوبة النوم، وعلامات الاكتئاب المرتبطة باستخدام التكنولوجيا، وهذا يشير إلى أن الاستخدام المفرط أو غير المناسب للتكنولوجيا يمكن أن يكون له تأثيرات سلبية على الصحة النفسية للأطفال؛ مما يتطلب مراقبة وإدارة جيدة، وبلغت النسبة الإجمالية للتفاعل الاجتماعي السلبي: دائماً (٢٧.٥٪)، غالباً (٢٧.٥٪)، أحياناً (٢٥٪)، نادراً (٢٠٪)؛ وتُظهر النسب أن (٥٥٪) من الأطفال يفضلون البقاء وحيداً مع أجهزتهم الإلكترونية دائماً أو غالباً؛ مما يقلل من التفاعل الاجتماعي الواقعي، وهذا يُشير إلى أن التكنولوجيا يمكن أن تعزز العزلة الاجتماعية إذا لم يتم توجيه استخدامها بشكل صحيح، وبلغت النسبة الإجمالية للصحة البدنية: دائماً (٢٣.٣٣٪)، غالباً (٢٨.٣٣٪)، أحياناً (٢٦.٦٧٪)، نادراً (٢١.٦٧٪)؛ وتُظهر النسب أن (٥١.٦٦٪) من الأطفال يعانون دائماً أو غالباً من مشاكل صحية بدنية مثل آلام العين، الصداع، وعلامات السمّة نتيجة الاستخدام المفرط للتكنولوجيا؛ هذا يدل على أن الجلوس لفترات طويلة أمام الشاشات يؤثر سلباً على الصحة البدنية للأطفال.

وتأسيساً على النتائج المذكورة أعلاه تبين أن التكنولوجيا الرقمية لها تأثيرات إيجابية وسلبية على أطفال الروضة، فتشمل التأثيرات الإيجابية تعزيز المهارات التعليمية والتقنية والتفاعل الاجتماعي، بينما تشمل التأثيرات السلبية مشاكل نفسية وتفاعلات اجتماعية سلبية وتأثيرات على الصحة البدنية؛ نظراً لهذه التأثيرات المتعددة، وبناءً على ما تقدم فإن هناك حاجة ملحة لإعداد أداة لقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة على أن تتحقق فيها الخصائص السيكمترية للقياس؛ مما يساهم في تحديد مستوى الصحة النفسية الرقمية لتقدير التأثيرات الإيجابية والسلبية لاستخدام التكنولوجيا على الأطفال بدقة، والقيام بعمليات التدخل المبكر التي تتطلب توفير بيانات دقيقة تساعد في إجراءات التدخل في الوقت المناسب لتعزيز التأثيرات الإيجابية وتقليل السلبية، وكذلك تحسين البرامج النفسية والتربوية عن طريق توجيه

استخدام التكنولوجيا بطريقة تدعم التطور الشامل للأطفال؛ مما يضمن التوازن بين الفوائد التعليمية والتقنية، وبين الحفاظ على الصحة النفسية والجسدية.

وبذلك يمكن صياغة أسئلة البحث على النحو الآتي:

- ١- ما مؤشرات صدق مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم؟
- ٢- هل يتمتع مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم بمعاملات ثبات مرتفعة ومطمئنة؟
- ٣- ما مدى الاتساق الداخلي لمفردات مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم؟

أهداف البحث:

- ١- التعرف على مؤشرات صدق مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم.
- ٢- الكشف عن معاملات ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم.
- ٣- التعرف على مدى الاتساق الداخلي لمفردات مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم.

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية:

- ١- قد يوفر البحث الحالي فهماً عميقاً لمفهوم الصحة النفسية الرقمية بين أطفال الروضة في الفئة العمرية (٥-٧) سنوات؛ مما يساهم في تحديد الجوانب المختلفة للصحة النفسية الرقمية، مثل تأثير التكنولوجيا على العواطف والسلوك والتفاعل الاجتماعي للأطفال.
- ٢- قد يثري البحث الحالي الأدبيات العلمية حول الصحة النفسية للأطفال في العصر الرقمي؛ مما يعمل على سد الفجوة الحالية في الأبحاث المتعلقة بهذا الموضوع، كما يمكن أن تضيف نتائج البحث معرفة نظرية يمكن استخدامها في الدراسات المستقبلية.
- ٣- تطوير التوجهات النظرية: حيث إن توجه البحث نحو تأثير التكنولوجيا على الصحة النفسية للأطفال؛ مما يمكن أن يكون قاعدة لبناء نماذج تفسيرية وتحليلية جديدة في هذا المجال.

- ٤- يُعتبر هذا المقياس من المتغيرات الحديثة في البيئة العربية، ويأتي لسد الفجوة الحالية في الأبحاث المتعلقة بالصحة النفسية الرقمية للأطفال في هذه البيئة، خاصة أنه لا يوجد مقياس متوفر لقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة في البيئة العربية والمصرية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- يساعد البحث الحالي في إعداد أداة تقييم دقيقة للصحة النفسية الرقمية، يمكن استخدامها من قبل الباحثين ومعلمات رياض الأطفال والأخصائيين النفسيين والتربويين لتقييم ورصد الحالة النفسية للأطفال بشكل أكثر فعالية في ظل عصر التحولات الرقمية و من ثم تصميم برامج تعليمية ونفسية تستهدف تعزيز الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة، ويمكن لهذه البرامج أن تشمل توجيهات للأهل ومعلمات رياض الأطفال حول كيفية إدارة استخدام التكنولوجيا بين الأطفال.

٢- من خلال استخدام البيانات المستخلصة من هذا المقياس يمكن أن يتم توجيه السياسات النفسية والتربوية والصحية؛ مما يعزز من حماية الأطفال من التأثيرات السلبية للتكنولوجيا ودعمهم في الاستفادة من الجوانب الإيجابية.

حدود البحث:

١- الحدود الموضوعية: وتتحدد بالمتغيرات التي تناولها البحث وهي: البناء العاملي، والصحة النفسية الرقمية، أطفال الروضة.

٢- الحدود البشرية: تحددت بعينة من أطفال الروضة ممن هم في عمر (٥-٧) سنوات من الذكور والإناث برياض الأطفال بمحافظة القاهرة والجيزة.

٣- الحدود الزمنية: طبقت أدوات البحث الحالي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م.

٤- الحدود المكانية: طبقت أدوات البحث على عينة من الأطفال الملحقين برياض الأطفال بمحافظة القاهرة والجيزة.

مصطلحات البحث:

البناء العاملي:

عرفه الشقراوي (٢٠١٩) بأنه: "أسلوب إحصائي يستخدم لتقليل عدد المتغيرات في مجموعة من البيانات عن طريق تحديد العوامل الخفية التي تفسر التباين بين المتغيرات، ويُساعد هذا التحليل في تبسيط البيانات المعقدة من خلال تجميع المتغيرات ذات العلاقة في عوامل أساسية تساهم في تفسير البيانات بشكل أكثر فعالية (ص.١٠٢)".
الصحة النفسية الرقمية:

عرف (De Angel et al. (2023 الصحة النفسية الرقمية بأنها: "مدى التوافق والسلامة والرفاه النفسي لدى الأطفال أثناء استخدام الوسائل الرقمية مثل تطبيقات الهواتف المحمولة والكمبيوتر والواقع الافتراضي والألعاب الرقمية والروبوت وغيرها (p.66)".
وتُعرف في البحث الحالي إجرائيًا بأنها: مدى قدرة الطفل على الاحتفاظ بحالة نفسية إيجابية أثناء استخدام التكنولوجيا، مع القدرة على التفاعل الإيجابي وتكوين علاقات اجتماعية متوازنة، وتشمل القدرة على إصدار ردود فعل مناسبة أثناء التفاعل مع التكنولوجيا، وكذلك

القدرة على الإيجابية وتطوير الذات، وتقاس إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة ممن هم في عمر (٥-٧) سنوات المستخدم في البحث الحالي من إعداد الباحثان، والذي تتمثل أبعاده في (تطوير الذات الرقمية - الإيجابية الرقمية - الاتزان الانفعالي الرقمي - التفاعل الاجتماعي الرقمي - الرفاهية العاطفية الرقمية).
أطفال الروضة:

عرفهم (الشامي، ٢٠٢١) بأنها: "الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (٥-٧) سنوات، الذين يخضعون لمرحلة التعليم المبكر، والتي تهدف إلى تطوير المهارات الاجتماعية والعاطفية، وتحفيز النمو اللغوي والفكري من خلال الأنشطة التفاعلية واللعب الموجه (٦١)". وفي البحث الحالي إجرائيًا هم: أطفال الروضة ممن هم في عمر (٥-٧) سنوات من الذكور والإناث، الملتحقين برياض الأطفال بمحافظة القاهرة والجيزة.

إطار نظري ودراسات سابقة:

مفهوم الصحة النفسية الرقمية:

في ظل التوسع المتسارع في استخدام التكنولوجيا الرقمية، أصبح من الضروري دراسة تأثيرها على الصحة النفسية، خاصة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، ويشير مفهوم الصحة النفسية الرقمية إلى مدى قدرة الأفراد، وخاصة الأطفال، على التفاعل مع التكنولوجيا الرقمية بطريقة تعزز رفاههم النفسي والاجتماعي، مع الحد من التأثيرات السلبية المحتملة، ويشمل هذا المفهوم عدة أبعاد، منها التوازن العاطفي أثناء استخدام الوسائل الرقمية، ومستوى التفاعل الاجتماعي في البيئات الرقمية، ومدى قدرة الطفل على التحكم في استجاباته النفسية والانفعالية عند التعامل مع التكنولوجيا.

وفي هذا السياق تهدف الدراسات الحديثة إلى تحليل العوامل المرتبطة بالصحة النفسية الرقمية، وتحديد آليات تعزيز الاستخدام الإيجابي للتكنولوجيا بما يدعم النمو النفسي السليم للأطفال؛ عرفها (Gan et al. (2021 أنها: "تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على وجود أو غياب المشكلات النفسية والعاطفية والسلوكية والاجتماعية لدى الأطفال، وكذلك التأثير على التوازن بين العاطفة والأفكار والسلوكيات (p.79)".

كذلك عرفها (Bond et al. (2023 بأنها "مجموع السلوكيات والحالات النفسية للأطفال أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية التي تخلق حالة مترنة بين الجسم والسلوك والعقل والعاطفة (p.13)".

بينما عرفتها (Seiferth et al. (2023 بأنها: "الرفاه أو التوافق العاطفي والنفسي أثناء التعامل مع التكنولوجيا الرقمية، وتتكون من ثلاثة أبعاد هي: الصحة العاطفية الرقمية (طريقة شعور الطفل والحفاظ على حالة عاطفية إيجابية أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية، والصحة الاجتماعية الرقمية (طريقة تفاعل الأطفال مع الآخرين والحفاظ على علاقات

اجتماعية سوية في الفضاء الرقمي، والصحة السلوكية الرقمية (طريقة تصرف، ورد فعل الطفل أثناء التعامل مع التكنولوجيا الرقمية (p.542).

وعرف سالم (٢٠٢٤) الصحة النفسية الرقمية للراشدين بأنها: "حالة من الرفاهية النفسية التي يتمتع بها الفرد في سياق استخدام التكنولوجيا الرقمية، وتشمل القدرة على إدارة واستخدام التكنولوجيا بطريقة تساهم في تعزيز الصحة النفسية، وتجنب الأضرار النفسية المحتملة الناتجة عن الاستخدام المفرط، أو غير المناسب للتكنولوجيا، وتتكون من ست أبعاد هي: التكيف الرقمي، القدرة على التعلم الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الرفاهية العاطفية الرقمية، التوازن الرقمي، والأمان الرقمي (ص ٢٠-٣)".

ومن خلال ما سبق يمكن استنتاج أن الصحة النفسية الرقمية تمثل بُعدًا هامًا من أبعاد التكيف النفسي في العصر الرقمي، حيث تعكس مدى قدرة الأطفال على التعامل مع التكنولوجيا بطرق تضمن رفاههم العاطفي والاجتماعي والسلوكي، ويتضح من التعريفات السابقة أن هذا المفهوم لا يقتصر على الجانب النفسي فحسب، بل يشمل أيضًا الجوانب الاجتماعية والانفعالية التي تؤثر على تجربة الطفل في البيئة الرقمية، كما يشير إلى ضرورة تحقيق توازن بين استخدام التكنولوجيا والاستجابات النفسية المصاحبة لها، لضمان عدم تحولها إلى مصدر ضغوط نفسية أو سلوكية قد تؤثر سلبًا على نمو الطفل، وبناءً على ذلك تبرز أهمية تطوير أدوات علمية لقياس هذا المفهوم وتحديد العوامل التي تسهم في دعمه وتعزيزه لدى الأطفال.

لذا يُمكن تعريفها في الدراسة الحالية بأنها: مدى قدرة الطفل على الاحتفاظ بحالة نفسية إيجابية أثناء استخدام التكنولوجيا، مع القدرة على التفاعل الإيجابي وتكوين علاقات اجتماعية متوازنة، وتشمل القدرة على إصدار ردود فعل مناسبة أثناء التفاعل مع التكنولوجيا، وكذلك القدرة على الإيجابية وتطوير الذات.

قياس الصحة النفسية الرقمية لدى الأطفال:

نظرًا لتزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية في حياة الأطفال، أصبح من الضروري تطوير أدوات علمية دقيقة لقياس مستوى الصحة النفسية الرقمية لديهم، ويهدف قياس هذا المفهوم إلى تقييم مدى تأثير التكنولوجيا على الجوانب العاطفية والاجتماعية والسلوكية للأطفال؛ مما يساعد في تحديد التحديات التي قد تواجههم نتيجة الاستخدام المفرط أو غير المنظم للوسائل الرقمية، كما يساهم في توجيه الجهود البحثية والتربوية نحو وضع استراتيجيات تدعم الاستخدام الإيجابي للتكنولوجيا وتعزز رفاه الأطفال النفسي في البيئات الرقمية الحديثة. تُعد الصحة النفسية عنصرًا أساسيًا في جودة الحياة، لا سيما لدى الأطفال الصغار، حيث يتمتع الأطفال الذين يتمتعون بصحة نفسية جيدة بمستويات أعلى من السعادة والقدرة على التكيف مع التحديات، وتشير الإحصاءات إلى أن المشكلات النفسية تمثل حوالي (١٦٪).

من المشكلات العامة التي تواجه الأطفال، مع تقديرات تفيد بأن ما بين (١٠٪ و ٢٠٪) من الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة على مستوى العالم يعانون من اضطرابات نفسية، ومع ازدياد تعرض الأطفال للتكنولوجيا الرقمية وصعوبة التحكم في استخدامها، تبرز الحاجة الملحة إلى قياس وتقييم مستويات الصحة النفسية الرقمية لديهم (Cao & Li, 2023).

ويعتبر الأطفال بصورة خاصة هم الأكثر عُرضة لمشكلات الصحة النفسية أثناء استخدام الأجهزة الرقمية بصفة عامة، إذ يشير التقرير السنوي لمركز بحوث الصحة النفسية للطفل بالولايات المتحدة لعام ٢٠٢٢ إلى أن مشكلة القلق ما زالت هي المشكلة النفسية الأكثر شيوعاً بين الأطفال الأمريكيين ذوي مستويات الاستخدام المفرط للأجهزة الرقمية (بنسبة ٦٢.٧٪) من إجمالي الأطفال ذوي التعرض المتكرر للأجهزة الرقمية، ونظراً لأن هذه الفئة هي الأكثر عُرضة لمشكلات الصحة النفسية، تتزايد الحاجة إلى قياس وتقدير جوانب وشدة مشكلات الصحة النفسية بين هؤلاء الأطفال خاصةً في ظل زيادة استخدام الأجهزة الرقمية سواء في أغراض التعليم أو الترفيه حيث تتزايد المخاوف من المرض النفسي، وذلك من أجل تطوير البرامج العلاجية والوقائية المناسبة (Roffarello & De Russis, 2023).

لقد تزايد الاعتماد على أدوات القياس المستخدمة في مجال الصحة النفسية الرقمية خلال السنوات الأخيرة، بالإضافة إلى تطوير العديد من المقاييس الجديدة ذات الصدق والثبات الجيد لتقييم المشكلات المرتبطة بالصحة النفسية للأطفال كثيري استخدام الأجهزة الرقمية، إذ تشير التقديرات الأولية إلى أن أكثر مشكلات الصحة النفسية ارتباطاً بالاستخدام الرقمي بين الأطفال هي الخوف والقلق والتوتر (Gennari et al. 2023).

كما أشار Roffarello et al. (2023) إلى ضرورة قياس بناء الصحة النفسية الرقمية بين الأطفال، وتقديم استراتيجيات التدخل المناسبة للحد من المشكلات المحتملة لاستخدام الأطفال للتكنولوجيا، إضافة إلى ذلك فقد أرجع سرعة تأثر الأطفال نفسياً من الاستخدام المكثف للأجهزة التكنولوجية إلى عدة عوامل من بينها: المرحلة العمرية المبكرة التي تشهد العديد من التغيرات النفسية، بالإضافة إلى البيئة المحيطة بالطفل التي تزيد من المشكلة، وتجعلهم أكثر عُرضة لمشكلات الصحة النفسية.

وقد ظهرت في الآونة الأخيرة العديد من المقاييس والاستبيانات التي ترصد جوانب الصحة النفسية الرقمية للأطفال، ويمكن أن تلعب هذه المقاييس دور محوري في جمع البيانات حول المشكلات النفسية المحتملة للأطفال، والتي يمكن الاستعانة بها لتطوير السياسات والأساليب اللازمة للحد من تلك التأثيرات السلبية (Buchi, 2024).

ولكي يتمكن الباحثان في البحث الحالي من تحديد أبعاد مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة تم الإطلاع على الأدبيات النظرية في مجال الصحة النفسية حيث أوضح (أحمد، ٢٠١٥؛ زهران، ٢٠٠٥) في تعريفهم للصحة النفسية على عدة مؤشرات تعطي دلالة

لمعدل الصحة النفسية للطفل وأبرزها نسبة الصحة النفسية لدى الفرد، ودلالاتها في كونه متوافقًا (نفسياً- اجتماعياً- انفعالياً) مع نفسه وبيئته، فضلاً عن الشعور بالسعادة مع النفس والآخرين، والقدرة على تحقيق ذاته، واستغلال قدراته وإمكاناته إلى أقصى حد ممكن.

بينما لم يتوصل الباحثان - في حدود علمهما- إلى مرجعية نظرية عن الصحة النفسية الرقمية في الأدبيات العربية، في حين تناولتها بعض الأدبيات الأجنبية؛ حيث أشارت تلك الأدبيات من خلال مضامين التعريفات إلى عدة مؤشرات للصحة النفسية الرقمية، وبناء عليه استنتج الباحثان عدة أبعاد للصحة النفسية الرقمية على النحو الآتي:

أبعاد الصحة النفسية الرقمية:

يتكون مفهوم الصحة النفسية الرقمية من مجموعة من الأبعاد التي تعكس كيفية تفاعل الأطفال مع التكنولوجيا وتأثيرها على رفاههم النفسي، والاجتماعي، وتساعد هذه الأبعاد في فهم الجوانب المختلفة للصحة النفسية الرقمية، وهي كالآتي:

البُعد الأول: تطوير الذات الرقمية.

عُرّف تطوير الذات الرقمية بأنه: "عملية اجتماعية تشمل تطوير حس واضح ومتكامل بالذات، وتقبلها بطريقة إيجابية في المواقف الرقمية" (Demirok et al. 2023, 15). ويُعرف في الدراسة الحالية بأنه: قدرة الطفل على تقبل إمكانيات التكنولوجيا، والعمل على الاستفادة من البيئات الرقمية المتنوعة لتطويرها، والحصول على مزيد من التعلم بما يدعم ذاته، وشعوره بالكفاءة.

وأوضح (Fadillah & Sabella (2022) أن تطوير الذات الرقمية يتكون من الأبعاد الآتية:

أولاً: تقدير الذات الرقمية: هو شعور الأطفال بقيمة الذات في مواقف التفاعل الرقمي، وإظهار القدرة على مواجهة الحالات النفسية السلبية مثل القلق والتوتر والوحدة.

ثانياً: مفهوم الذات الرقمية: يعبر عن مدى الإدراك والتقييم الذاتي للطفل حول بعض جوانب الذات، أو النظرة العامة للطفل حول ذاته في المواقف الرقمية، وهي تتشكل من خلال خبرة الطفل مع البيئة الرقمية وسلوك الطفل والتفاعل مع الآخرين.

وقد أوضح (Zuo (2023 أن تطوير الذات الرقمية لدى الأطفال يظهر عبر نموذجين: الأول يميل فيه الأطفال ذوو الدرجة المرتفعة من القدرة على تطوير الذات الرقمية بالشعور بالتطور المستمر، والنظر إلى الذات دائماً في حالة من النمو والتوسع، والانفتاح على الخبرات الرقمية الجديدة، والإحساس بإدراك إمكانياته، وإدراك التحسن الذاتي الرقمي بمرور الوقت، والشعور بتغيرات تعكس زيادة في معرفة الذات وكفاءتها، بينما يعبر النموذج الثاني عن الأطفال ذوي القدرة الضعيفة على تطوير الذات الرقمية، فيكون لديهم شعور بالركود الذاتي، وعدم الشعور بالتحسن، أو التوسع الرقمي بمرور الوقت، والشعور بالملل وعدم القدرة على تطوير سلوكيات جديدة أثناء التفاعل الرقمي.

وقد صممت دراسة (Arslankara et al. (2022) والتي هدفت إلى تطوير مقياس للصحة النفسية الرقمية للأطفال مستخدمي التكنولوجيا الرقمية والتعرف على مستويات صدقه وثباته، وتكونت عينتها من (٣٦٧) طفلاً وطفلة بمرحلة الروضة (العمر ما بين ٥-٦ سنوات) في تركيا، وتم اختيارهم على أساس استخدام التكنولوجيا الرقمية بغزارة، واشتملت الأداة المستخدمة على ثلاثة عوامل هي: بُعد الرفاهية العاطفية الرقمية (مكون من ٧ عناصر) وبُعد التفاعل الاجتماعي الرقمي (مكون من ٧ عناصر)، وبُعد إدارة الذات الرقمية (مكون من ٧ عناصر)، وأظهرت النتائج كفاءة المقياس في تقدير جوانب الصحة النفسية الرقمية للأطفال، وتوفر خصائص سيكومترية جيدة من خلال درجة التحليل العاملي التفسيري والتوكيدي، كما أظهرت حسابات الصدق والثبات قيماً مرتفعة باستخدام معاملات سبيرمان والتجزئة النصفية ومعاملات ألفا كرونباخ بالنسبة للمقياس ككل وكل بُعد على حده.

وبذلك يرى الباحثان أهمية تعزيز البيئة الرقمية لما لها من تأثير على تطوير الذات الرقمية للأطفال، والذي ينعكس على تقديرهم لذواتهم، وفهمها بدرجة أعلى، مع الأخذ في الاعتبار دور العوامل الثقافية والاجتماعية في تلك العملية، وذلك لضمان النمو الإيجابي للطفل عبر تغيرات بيئية رقمية متسارعة.

البُعد الثاني: الإيجابية الرقمية.

تُعرف بأنها: "نمط من أنماط التفكير المنطقي التكيفي الذي يبتعد فيه الطفل عن أخطاء التفكير الهدامة، والتي يحملها في بعض المعتقدات التي توجه أفكاره ومشاعره وجهة سلبية، والمبالغة في رؤية الأخطاء وذلك أثناء الممارسات الرقمية (Odiljonova, 2023, 270).

وأوضح (Taherkhani et al. (2023 أن التفكير الإيجابي للطفل في مجال التعامل مع المستجدات الرقمية يرتبط بعدة مزايا منها تحسين إدارة التوتر ومهارات التوافق، وتحسين الصحة النفسية الرقمية للأطفال، وزيادة التوافق والرفاه النفسي، وخفض مستويات التوتر والقلق.

وبذلك فإن الإيجابية الرقمية تعمل وفق طرفين: أولهما إيجابي؛ لكونها تعبر عن قدره الطفل على مسايرة التطور العلمي والمستجدات البيئة المحيطة به، بينما يمثل الطرف الآخر الجانب السلبي، والذي يحمل المخاطر للطفل: ومنها الإدمان الإلكتروني، والتوجهات الفكرية التي قد تختلف عن مجتمعه وثقافته.

وتُعرف في الدراسة الحالية بأنها: قدرة الطفل على التوافق أثناء الأنشطة التكنولوجية بما يساعده على التفاعل، والتعلم، والبحث عن المعرفة الصحيحة، وعرض حلول ومقترحات، مع تقبل الآراء المخالفة، والشعور بالحماس والدافعية والتفسير الإيجابي للمواقف.

البُعد الثالث: الاتزان الانفعالي الرقمي.

يُعرف بأنه: "سمة شخصية تتضمن القدرة على تنظيم الانفعالات والسيطرة عليها، والتحكم السلوكي، والتوافق مع الصعوبات، والتعرف على المواقف المختلفة أثناء التفاعلات الرقمية (Sanchis, 2023, 72).

ويُعرف أيضًا بأنه: "مجموعة من العمليات الشخصية يستطيع من خلالها الطفل التحكم الاستراتيجي في انفعالاته وسلوكياته الرقمية" (Lubis et al. 2023, 33). كما يعرف بأنه: "قدرة الطفل على تنظيم انفعالاته، بحيث يكون مدرّكاً لطبيعتها والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، بما يؤثر إيجابياً على السلوك والقرارات في التعاملات الرقمية" (DrigasA et al. 2023, 65).

وقد حدد (Okunev (2023) السمات التي يتحلى بها الأطفال ذوو الاتزان الانفعالي الرقمي وذلك على النحو التالي:

- القدرة على السيطرة على الانفعالات، وضبط النفس في المواقف الرقمية التي تثير الاستجابات الانفعالية المتوترة وحل المشكلات.
- ثبات واستقرار الحالة الانفعالية وعدم الانسياق وراء ردود الأفعال نحو المثيرات التافهة في مواقف التفاعل الرقمي.
- موازنة جميع الانفعالات في صورة من التكامل النفسي الذي يربط بين جوانب الموقف الرقمي ودوافع وخبرات الطفل.
- قدرة الطفل على التوافق الاجتماعي مع البيئة الرقمية؛ مما يمنحه الشعور بالرضا والسعادة. ويتسم الأطفال ذوو الاتزان الانفعالي الرقمي بالهدوء، وانخفاض مؤشرات التوتر الانفعالي، ومواجهة الغضب، والتنظيم الذاتي، والقدرة على مواجهة المشكلات، واتخاذ القرارات، والسيطرة على المشاعر، وبناء علاقات اجتماعية مع الآخرين تتسم بالمودة والحب والحفاظ على الخصوصية (Charan et al. 2024).

وتأكيداً على أن الاتزان الانفعالي الرقمي أحد أبعاد الصحة النفسية الرقمية، قد تضمنت دراسة (Zieschank (2021 التي هدفت إلى تطوير مقياس لتقييم مستوى الصحة النفسية الرقمية لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة (٤-٥ سنوات) والذي اعتمد على المواقف الرقمية المصورة، وتم تطبيقه على عينة تكونت من (٣٦٦) من الأطفال في سن ما قبل المدرسة (ما بين ٥-٦ سنوات) في جورجيا، تم اختيارهم بطريقة عمدية على أساس التعرض المتكرر للبيئات الرقمية، واشتمل المقياس على أربعة أبعاد يضم كل منها عدداً من المواقف المصورة التي تقيس جوانب الصحة النفسية الرقمية للطفل، وهي: بُعد الاتزان الانفعالي الرقمي ٧ مواقف، بُعد التفاعلات الاجتماعية الرقمية ٧ مواقف، بُعد السلوكيات الرقمية ٧ مواقف، وبُعد الصحة الرقمية العقلية ٧ مواقف)، وتوصلت الدراسة إلى كفاءة المقياس في تقدير مستوى الصحة النفسية الرقمية العامة للأطفال ومقبوليته المرتفعة بين هذه الفئة من الأطفال الصغار،

حيث كان الأطفال أكثر استمتاعًا وتفاعلاً مع المواقف وحرصًا على الإجابة، كما تم التوصل إلى خصائص سيكومترية جيدة للمقياس من خلال ارتفاع مستويات الصدق والثبات. وعليه يرى الباحثان أن الاتزان الانفعالي الرقمي عملية معقدة يقوم فيها الطفل بضبط مشاعره وسلوكه. تجاه الأشياء المحيطة به في بيئته الرقمية من أجل تحقيق الأهداف، ونظرًا للاستخدام المستمر للمثيرات الرقمية في المناشط اليومية للطفل يصبح الاتزان الانفعالي متطلبًا أساسيًا، وعلى المربين إدراكه والعمل على دعمه وتنظيمه، وتدريب الطفل على التحكم فيه. ويُعرف في الدراسة الحالية بأنه: قدرة الطفل على التحكم في الانفعالات أثناء الأنشطة الرقمية، وتمتعه بمقدار من الثبات الانفعالي في المواقف الضاغطة، مع تقديم استجابات متناسبة مع المحتوى الرقمي المعروض عليه.

البُعد الرابع التفاعل الاجتماعي الرقمي:

تُعرف التفاعلات الاجتماعية الرقمية بأنها: "عملية التواصل، وتبادل المعلومات التي تحدث عبر الوسائل الإلكترونية الرقمية؛ كالإنترنت، ومواقع التواصل الاجتماعي، والألعاب الرقمية" (Raximova, 2023, 54).

كما تُعرف بأنها السلوكيات التي يؤديها الأطفال نحو الآخرين، والاستجابات التي يتلقونها منهم في البيئات الرقمية (Davis, 2023, 1)، كما يُعرف بأنه: "العملية التي يشارك بموجبها طرفان، أو أكثر في اتصال هادف يؤثرون، ويتأثرون خلاله ببعضهم البعض" (Meng et al. 2025, 16).

وأشار Agustina et al. (2023) إلى وجود ثلاثة أشكال من التفاعلات الاجتماعية الرقمية، وهي: المبادرة Initiation والتناظر Parallel والمشاركة Engagement؛ يعبر مفهوم المبادرة عن الاستخدام الهادف للألفاظ والسلوكيات بغرض بدء التفاعل مع شريك رقمي، بينما يشير مفهوم التناظر إلى الاستخدام المتكافئ لعناصر التفاعل والتبادل الاجتماعي بين شركاء التفاعلي، ويعبر مفهوم المشاركة عن ردود الأفعال اللفظية أو الرمزية التي تتبى بالتعاون أثناء المشاركة في الأنشطة الرقمية.

وأوضح Ding & Li (2023) وجود عدة أشكال من التفاعل الاجتماعي الرقمي لدى الأطفال وهي:

- ١- التفاعل الاجتماعي الأساسي في البيئات الرقمية مثل الإنصات، وطرح الأسئلة، والقدرة على بدء الحوار مع الآخرين.
- ٢- سلوكيات اجتماعية إضافية مثل: طلب المساعدة، والقدرة على التفاعل مع الآخرين، وإصدار الأوامر والاعتذار والشكر، والقدرة على إقناع الآخرين أثناء التعاملات الرقمية.
- ٣- سلوكيات ترتبط بالوجدان والمشاعر مثل القدرة على التعرف على مشاعر الآخرين في مواقف التفاعل الرقمي وتقديرها ومراعاتها.

٤- السلوكيات الاجتماعية الودية نحو الآخرين في البيئة الرقمية مثل نقادي المشاحنات والتتمر الإلكتروني، والقدرة على المناقشة، وضبط النفس والسيطرة على المشاعر الانفعالية.

٥- سلوكيات اجتماعية لمواجهة الضغوط والتوتر مثل: قدرة التكيف مع مواقف الانفعال، والصداقة والمواساة ومواجهة التناقضات.

٦- سلوكيات اجتماعية تتعلق بالتخطيط الرقمي مثل وضع الأهداف وتحديد أسباب المشكلات وترتيب المشكلات حسب الأولوية وحلها.

وأشار Arabiat et al. (2023) إلى أن التفاعل الاجتماعي الرقمي لدى الأطفال عبارة عن استراتيجيات سلوكية رقمية تتكون من الأبعاد هي: بدء التفاعلات الاجتماعية الايجابية مع الآخرين، والحفاظ عليها، وتطوير الصداقة، وشبكات الدعم الاجتماعي، وتحسين قبول الأقران والتوافق مع الآخرين في البيئة الرقمية، وتجنب العزلة، والترابط والمشاركة مع الآخرين.

وبذلك تعد العلاقات الاجتماعية، والقدرة على بناء الألفة مع الآخرين من العناصر الأساسية للصحة النفسية الرقمية؛ فبناء علاقات إيجابية مع الآخرين يعد أحد الأسس في العديد من النظريات النفسية، بالإضافة إلى كونه عنصرًا محوريًا في الصحة النفسية الرقمية، وكذلك ترتبط العلاقات الإيجابية في البيئة الرقمية بتقبل الذات، حيث يتمتع الطفل بعلاقات جيدة مع الآخرين عندما يبدأ أولاً - في بناء ذاته، وتقبلها، ثم بناء العلاقات القوية التي تنشأ نتيجة الحاجة النفسية لتجنب العزلة وفق ما ورد في النظريات العلمية

ويعرف التفاعل الاجتماعي الرقمي في الدراسة الحالية بأنه: قدرة الطفل على التفاعل الاجتماعي أثناء ممارسة الأنشطة الرقمية بما ينمي لدى الطفل مهارات التواصل والمشاركة والتعاون.

البُعد الخامس الرفاهية العاطفية الرقمية:

تُعرف الرفاهية العاطفية الرقمية لدى الأطفال بأنها: "قدرة الأطفال على معالجة عواطفهم، والتأقلم مع التحديات اليومية التي تواجههم أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية" (Soyoof et al. 2024, 65).

كما تُعرف بأنها: "امتلاك الطفل للتوجه الإيجابي، وتقدير الذات المرتفع، والشعور القوي بالذات والشعور بالسعادة والرضا، والقدرة على التعرف، ومشاركة مجموعة من المشاعر مع الآخرين في عالم التكنولوجيا الرقمية بطريقة بناءة" (Gou & Perceval, 2023, 1). وأشار Senol et al. (2024) إلى أن الرفاهية العاطفية الرقمية تضم المكونات الآتية: وجود شعور إيجابي (الحالات والمشاعر القائمة على السرور والسعادة) مع الغياب النسبي للشعور السلبي (الحالات والمشاعر المبنية على الحزن والامتعاض). على الجانب

الأخر أوضح (Shutzman & Gershy, 2023) أن الرفاهية العاطفية الرقمية تتكون من الوعي الذاتي والمرونة والدافعية والتعاطف، والمهارات الاجتماعية أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية.

بالإضافة لذلك أشار (Ponti, 2023) إلى أن مقدار الوقت الذي يقضيه الأطفال بمشاعر إيجابية وليس السلبية (بصرف النظر عن شدة تلك المشاعر) هي التي تحدد مستويات الرفاهية العاطفية الرقمية، ويرى (DrigasB et al., 2023) أن مظاهر الرفاهية العاطفية الرقمية يمكن ملاحظتها بصورة موضوعية لدى الأطفال عند استخدام التكنولوجيا من خلال استعمالهم للعديد من الآليات اللفظية وغير اللفظية مثل: السلوك والأفعال والانتباه والتفاعل مع المحتوى.

ويتضمن مفهوم الرفاهية العاطفية الرقمية عادةً عنصرين؛ وهما التوازن العاطفي والذي يمكن الحصول عليه من خلال ناتج طرح تكرار المشاعر السلبية من تكرار المشاعر الإيجابية التي يواجهها الطفل أثناء استخدام الأجهزة الرقمية، وكذلك جودة الرفاه العاطفي المدرك، والذي يعد أكثر استقراراً وذات مكون معرفي أكبر (Akaroglu, 2024).

ويرى الباحثان أن التوازن العاطفي أثناء استخدام التفاعلات الرقمية، وجودة الرفاهية الرقمية لهما ارتباط بعملية الشعور بالمتعة والسعادة والرضا التي تتولد لدى الأطفال عند التعامل مع البيئات الرقمية، ويعد ذلك من أبرز مؤشرات الصحة النفسية.

وتعرف الرفاهية العاطفية الرقمية في الدراسة الحالية بأنها: مقدار معالجة الطفل للمشاعر التي تعرض عليه أثناء الأنشطة والتفاعلات التكنولوجية ومدى شعوره بالرضا والسعادة خلال تلك الأنشطة.

التأثيرات النفسية والاجتماعية والانفعالية لاستخدام التكنولوجيا بإفراط على الأطفال:

أصبح استخدام التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياة الأطفال في العصر الحديث، حيث يقضون ساعات طويلة أمام الشاشات، سواء في الألعاب الإلكترونية أو وسائل التواصل الاجتماعي أو التطبيقات التعليمية، وعلى الرغم من الفوائد العديدة التي توفرها التكنولوجيا، فإن الاستخدام المفرط لها قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية على النمو النفسي والاجتماعي والانفعالي للأطفال. ومن هنا تبرز أهمية دراسة هذه التأثيرات لفهم كيفية تحقيق التوازن بين الاستفادة من التكنولوجيا والحد من مخاطرها.

التأثيرات النفسية للتكنولوجيا على الأطفال:

يؤثر الاستخدام المفرط للتكنولوجيا على الصحة النفسية للأطفال بطرق متعددة، فقد يتسبب في زيادة معدلات القلق والتوتر نتيجة التعرض المستمر للمحتوى الرقمي المثير أو الضغوط الاجتماعية عبر الإنترنت، كما أن العزلة الناتجة عن الانشغال المفرط بالشاشات يمكن أن تؤدي إلى انخفاض مستوى التفاعل الاجتماعي، مما قد يساهم في تنمية مشاعر

الاكتئاب أو تدني تقدير الذات، بالإضافة إلى ذلك، فإن التعرض المستمر للمحفزات السريعة قد يؤثر على القدرة على التركيز والانتباه؛ مما ينعكس سلبًا على الأداء الأكاديمي والسلوك العام للأطفال.

أصبح استخدام التكنولوجيا من أساسيات الحياة الحديثة، وتعرض الأطفال لها بشكل يومي نتيجة لانتشار الإنترنت والهواتف الذكية وجميع أنواع الأدوات والأنشطة الإلكترونية؛ حيث أشار (Corseello & Santangelo, 2023) إلى أن المشكلات النفسية المحتملة نتيجة لاستخدام الأطفال المستمر للتكنولوجيا تشمل: القلق الاجتماعي، وتقلبات المزاج، وانخفاض القدرة على تحمل الإحباط، ونمو سلوكيات التحدي والعوانية نحو الآخرين، ومشاكل في الذاكرة قصيرة الأجل، ضعف القدرة على تنظيم الذات وصعوبة التركيز، العزلة الاجتماعية. **التأثيرات الاجتماعية للتكنولوجيا على الأطفال:**

في ظل التطورات الرقمية المتسارعة، أصبحت التكنولوجيا وسيلة رئيسية لتفاعل الأطفال مع العالم من حولهم، حيث توفر لهم فرصًا للتواصل والتعلم والترفيه. ومع ذلك فإن الاستخدام المفرط لها قد يؤدي إلى تغيرات جوهرية في طبيعة العلاقات الاجتماعية للأطفال وسلوكياتهم التفاعلية. فبينما تتيح لهم التكنولوجيا بناء صداقات افتراضية والتواصل مع الآخرين بسهولة، قد تؤدي أيضًا إلى ضعف مهاراتهم الاجتماعية في الواقع، مما يؤثر على قدرتهم على التفاعل الفعلي مع الأسرة والأقران. ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة التأثيرات الاجتماعية للتكنولوجيا على الأطفال، وفهم كيفية تحقيق التوازن بين فوائدها ومخاطرها لضمان تنمية اجتماعية سليمة لهم.

تتبع المزايا الرئيسية للاتصال والتفاعل للأطفال مع التكنولوجيا من إمكانية الوصول إلى مجموعة متنوعة من الأشخاص والمواقف الاجتماعية والتعرض لها، كما يستطع الأطفال باستخدام التكنولوجيا تكوين صداقات مع أشخاص من جميع أنحاء العالم في مواقع جغرافية وثقافات وأعراق وأديان وخلفيات اجتماعية واقتصادية متنوعة، وهو ما يمكن أن يعزز من قوة التنشئة الاجتماعية للأطفال، ويرتبط أيضًا بتعلم التسامح والتعاطف والمساهمة في فهم أوسع للعالم والسلوك البشري (Stanton et al. 2023). كما تسمح التكنولوجيا للأطفال الذين يعانون من مشكلات اجتماعية بتكوين صداقات، وتجربة العديد من الأشياء التي يعيشها أقرانهم ذوو الأفضلية في المهارات الاجتماعية (Ponti, 2023).

أما عن التأثيرات الاجتماعية السلبية لاستخدام الأطفال للتكنولوجيا، فإنها تتمثل في احتمالية التعرض للتمتر الإلكتروني، فضلًا عن احتمالية تطوير الأطفال لعادات اجتماعية سلبية، تزداد سوءًا إذا أمضى الأطفال وقتًا أطول في استخدام الأجهزة التكنولوجية، مثل: نمو مشاعر الوحدة، أو الانفصال عن الواقع (Kilag et al. 2023).

كما يمكن أن يؤدي الاستخدام المفرط من جانب الأطفال للتكنولوجيا إلى خفض مستوى الانتباه والتركيز، ونمو سلوكيات إدمانية تعيق أداء الواجبات المدرسية، أو غيرها من الأنشطة الصحية. بالإضافة لذلك فإن اعتياد الأطفال على التواصل عبر التكنولوجيا يؤدي إلى عدم ارتياحهم للمحادثات المباشرة، ويحد من قدرتهم على فهم الإشارات غير اللفظية مثل: لغة الجسد وتعبيرات الوجه (Starks & Reich, 2023).

التأثيرات الانفعالية للتكنولوجيا على الأطفال:

أصبحت التكنولوجيا جزءًا أساسيًا من حياة الأطفال اليومية؛ مما يؤثر بشكل مباشر على مشاعرهم وانفعالاتهم. فالاستخدام المفرط للأجهزة الإلكترونية قد يؤدي إلى تقلبات مزاجية، وزيادة في مشاعر القلق والتوتر، خاصة عند التعرض لمحتوى غير مناسب أو التمرر الإلكتروني، كما أن التفاعل المستمر مع الألعاب الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي قد يؤثر على قدرتهم على التحكم في انفعالاتهم، مما ينعكس على سلوكهم في الحياة الواقعية. لذا من الضروري فهم هذه التأثيرات والانتباه إلى كيفية توجيه الأطفال لاستخدام التكنولوجيا بطريقة تعزز التوازن الانفعالي لديهم، بدلاً من أن تكون سبباً في اضطرابه.

ولا يقتصر تأثير التكنولوجيا على الجوانب النفسية فقط لدى الأطفال، بل يمتد إلى الجوانب الأخرى ومن بينها الجانب الإنفعالي. على سبيل المثال، يمكن أن يظهر تأثير التكنولوجيا على الجانب العاطفي من خلال تكرار نوبات الغضب وتأرجح الحالة المزاجية للأطفال وغياب الشعور بالسعادة (Familoni & Onyebuchi, 2024). ونظرًا لأن تفاعل الأطفال مع التكنولوجيا يمكن أن يؤدي إلى استجابة انفعالية، فإن التأثير السلبي للتكنولوجيا على الانفعالات أمر لا مفر منه؛ ففي الوقت الذي يميل فيه الأطفال إلى الاهتمام بمشاعر بعضهم البعض في البيئة الواقعية المادية، فإن التفاعل مع التكنولوجيا يزود الطفل في بعض الأحيان بإحساس غير واضح بالواقع، ومن ثم خفض التعاطف (Wang et al. 2023).

وفي هذا الصدد أشارت دراسة (Wang et al. (2022 بعنوان فحص مستوى الصحة النفسية الرقمية بين الأطفال الأمريكيين باستخدام مقياس الصحة النفسية الرقمية، والتي تمثلت عينتها من (٢٠٣١) طفل وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات بولاية تكساس الأمريكية، تم اختيارهم بطريقة عمدية على أساس الاستخدام المكثف للأجهزة الرقمية، وتم تصميم مقياس الصحة النفسية الرقمية للطفل، وأظهرت النتائج أن نسبة (٣٤.٤٨ ٪) من أفراد العينة (العدد = ٧٧٥) لديهم مستويات ما بين متوسطة إلى مرتفعة من مشكلات في الصحة الانفعالية الرقمية، و(٢٨.٦١ ٪) و(١٩.٩٢ ٪) من أفراد العينة (العدد = ٧٧٥) مستويات ما بين متوسطة إلى مرتفعة من مشكلات في الصحة السلوكية الرقمية والصحة الاجتماعية الرقمية على الترتيب، وخلصت الدراسة إلى أن هناك تأثيرات سلبية للتعرض

المكثف للتكنولوجيا الرقمية على الصحة النفسية للأطفال، بالإضافة إلى قدرة المقياس المستخدم في الدراسة على تقدير مشكلات الصحة النفسية الرقمية بين الأطفال.

بينما أوضحت دراسة (Li et al. (2022) بعنوان الصحة النفسية الرقمية بين الأطفال: فاعلية مقياس مقنن في تقييم التأثيرات السلبية للتكنولوجيا الرقمية على الصحة النفسية للطفل حيث تكونت عينة الدراسة من (٤١٠١) طفل وطفلة ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات في مدينة بكين الصينية وأظهرت الدراسة ارتفاعاً في مستويات مشكلات الذات الرقمية للأطفال، بالمقارنة مع مشكلات التفاعلات الاجتماعية الرقمية ومشكلات الرفاهية العاطفية الرقمية، كما خلصت الدراسة إلى كفاءة المقياس في تقييم مستويات الصحة النفسية الرقمية لدى الأطفال، وتمتع المقياس بمستويات صدق وثبات مرتفع.

منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملائمته لأهداف البحث الحالي.
ثانياً: مجتمع البحث: تمثل المجتمع الأصلي للبحث من الأطفال الملحقين برياض الأطفال الذين يتراوح عمرهم الزمني من (٥-٧) سنوات.

ثالثاً: عينة البحث: تكونت من (٤٤٣) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، والذين تم اختيارهم من روضات الأطفال بمحافظة الجيزة والقاهرة، وذلك على النحو التالي:

- ١- روضة حسان بن ثابت التابعة لإدارة شرق مدينة نصر التعليمية وشملت على (١٥٤) طفلاً وطفلة.
- ٢- روضة الإمام محمد متولي الشعراوي التابعة لإدارة مدينة نصر التعليمية وشملت على (١٧٠) طفلاً وطفلة.
- ٣- روضة الشهيد أحمد أبو الذهب المتميزة لغات التابعة لإدارة الدقى التعليمية، وشملت على (١١٩) طفلاً وطفلة.

وقد وتراوحت أعمارهم الزمنية بين (٥-٧) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٥.٤٨) سنوات وانحراف معياري قدره (٠.٩٣٥)، وبواقع (١٩٦ ذكور، ٢٤٧ إناث)، وقد تم تقسيم العينة الأساسية لإجراء الصدق العاملي إلى عينة قوامها (٢٣٠)، وعينة أخرى لإجراء الصدق التوكيدي قوامها (٢١٣)، والهدف منها هو التحقق من الكفاءة السيكمترية لأداة البحث، ويوضح الجدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة من حيث العمر الزمني.

جدول (١)

الانحرافات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة البحث من حيث العمر الزمني.

المتغير التصنيفي	المجموعة	العدد (ن)	متوسط أعمارهم الزمنية	الانحراف المعياري لأعمارهم الزمنية	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	١٩٦	٥,٥٢	٠,٩٣٦	%٤٤,٢٤
	إناث	٢٤٧	٥,٤٥	٠,٩٣٥	%٥٥,٧٦
	ككل	٤٤٣	٥,٤٨	٠,٩٣٥	%١٠٠

أداة البحث:

قام الباحثان الحاليين بإعداد مقياس لتقييم الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم، كما قاما بالتحقق من خصائصها السيكمترية على النحو الآتي:

مقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم إعداد الباحثان:
الهدف من المقياس: هدف إلى تقدير مستوى الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم، وذلك من خلال خمسة أبعاد أساسية: الرفاهية العاطفية الرقمية، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الاتزان الانفعالي الرقمي، تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية.
١. مبررات إعداد المقياس:

- أعد الباحثان مقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة للمبررات التالية:
- أ- انتشار البيانات الرقمية التي يتواجد فيها الطفل لفترات طويلة، مما جعلها عنصراً أساسياً في حياته اليومية وذو تأثير يجب تقديره بشكل دقيق.
- ب- الوعي بأثار الصحة النفسية الرقمية لكونها مجال جديد نسبياً من خلال توفير أداه تقدير لها؛ مما يسهم في الوقاية والإرشاد وتقديم التدخلات المبكرة.
- ج- توفير أداه قياس لدعم الأبحاث ذات الصلة بالصحة النفسية للأطفال في مرحله الروضة للتحقق من تأثير المتغيرات التكنولوجية على الطفل.
- د- فهم العلاقة بين معدلات استخدام الوسائط الرقمية والصحة النفسية لأطفال الروضة.

٢. مصادر إعداد المقياس:

اطلع الباحثان على الدراسات السابقة في مجال الصحة النفسية الرقمية وذلك لتصميم المقياس الحالي ومنها دراسة (Rosič et al. (2024 والتي هدفت الى تطوير والتحقق من صدق وثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال (DPHS-C) تكونت عينتها من (١٠٤٠) طفل من سلوفينيا تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات تم اختيارهم بطريقة عمدية على أساس التعرض لفترات مطولة للتكنولوجيا الرقمية وفقاً لتقارير الآباء، وتكون مقياس الصحة النفسية للأطفال (DPHS-C) من ثلاثة أبعاد هي الصحة الاجتماعية الرقمية والصحة الإنفعالية الرقمية والصحة السلوكية الرقمية، وتكون كل بُعد منها من (١٠) بنود تقيس الجوانب المختلفة للصحة النفسية الرقمية للأطفال.

بينما صممت دراسة (Mathew et al. (2023 مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال؛ حيث تكونت العينة من (٤٣٨) طفلاً في مرحلة الروضة (متوسط العمر ٦,٢ سنوات) في تركيا، وتم اختيارهم بطريقة عمدية على أساس استخدام التكنولوجيا الرقمية بصورة موسعة، وتكونت مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال (CDPHS) (في صورته النهائية من ثلاثة أبعاد هي: الصحة الرقمية الاجتماعية (تكون من ٧ مفردات)، والصحة الرقمية العقلية (تكون من ٧ مفردات)، والصحة الرقمية العاطفية (تكون من ٦ مفردات)، بإجمالي ٢٠ مفردة تقيس الصحة النفسية الرقمية العامة للطفل.

كما اطلع الباحثان على عدد من المقاييس في مجال الصحة النفسية وذلك لتحديد أبعاد مقياس الصحة النفسية الرقمية موضع اهتمام البحث الحالي ومنها: مقياس تقدير أعراض اضطراب المسلك اعداد (الدسوقي، ٢٠١٤)، ومقياس العزلة الاجتماعية إعداد (محمد، ٢٠٠٣)، ومقياس انتباه الأطفال وتوافقهم إعداد (البحيري وعجلان، ٢٠٠٤)، وقائمة تقدير الصحة النفسية للأطفال من ٦ إلى ١٢ سنة اعداد (الكندري، ٢٠٢١).

٣. وصف المقياس:

لقد عمد الباحثان في صياغة المفردات على أن تتضمن عدد من الممارسات والمواقف التي يقوم بها الأطفال في حياتهم اليومية، ويمكن للمحيطين بهم ملاحظة استجاباتهم نحو تلك المواقف لتقدير كونها سمه سلوكية متكرره لديهم أم أن هذا السلوك قد بدر منهم مره دون تكرار وهذا ما دعا الباحثان إلى أن تكون الاستجابة على تلك المقياس من قبل الأم، ولفترة زمنية لا تقل عن ستة أشهر وذلك سعياً لدقة القياس.

تكون المقياس من خمسة أبعاد رئيسية، كل بُعد يتضمن (٨) مواقف، ليصبح المجموع (٤٠) موقعاً، ويتم تقييم كل موقف على مقياس ليكرت من ٣ نقاط بحيث تأخذ الاستجابة (أ) درجة واحدة، والاستجابة (ب) درجتين، والاستجابة (ج) ثلاث درجات، والأبعاد الخمسة هي:

■ **البعد الأول (الرفاهية العاطفية الرقمية):** ويعرفه الباحثان بأنه: مقدار معالجة الطفل للمشاعر التي يتعرض لها أثناء الأنشطة والتفاعلات التكنولوجية، ومدى شعوره بالرضا والسعادة خلال تلك الأنشطة، ويضم هذا البعد (٨) مواقف تأخذ أرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨).

■ **البعد الثاني (التفاعل الاجتماعي الرقمي):** ويعرفه الباحثان بأنه: قدرة الطفل على التفاعل الاجتماعي أثناء ممارسة الأنشطة الرقمية بما ينمي لديه مهارات التواصل والمشاركة والتعاون، ويضم هذا البعد (٨) مواقف تأخذ أرقام (٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦).

■ **البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي):** ويعرفه الباحثان بأنه: قدرة الطفل على التحكم في الانفعالات أثناء ممارسة الأنشطة الرقمية، والتمتع بدرجة من الثبات الانفعالي في

المواقف الضاغطة الرقمية، مع تقديم استجابات مناسبة للمحتوى الرقمي المعروض عليه، ويضم هذا البعد (٨) مواقف تأخذ أرقام (١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤).

■ **البعد الرابع (تطوير الذات الرقمية):** ويعرفه الباحثان بأنه: قدرة الطفل على تقبل إمكانياته التكنولوجية والعمل على الاستفادة من البيئات الرقمية المتنوعة لتطويرها، والحصول على مزيد من التعلم بما يدعم ذاته ويعزز شعوره بالكفاءة، ويضم هذا البعد (٨) مواقف تأخذ أرقام (٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢).

■ **البعد الخامس (الإيجابية الرقمية):** ويعرفه الباحثان بأنه: مجموعة من السلوكيات والمواقف التي يعبر عنها الأطفال في مرحلة الروضة أثناء استخدامهم للأدوات والتقنيات الرقمية، والتي تساهم في تعزيز تجربتهم التعليمية والنفسية بشكل إيجابي وآمن، وتتضمن الابتعاد عن العناد والسلبية، والتصرف بإيجابية تجاه المشكلات الرقمية ومواجهتها وتقبل الآراء المختلفة، ويضم هذا البعد (٨) مواقف تأخذ أرقام (٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠).

٤. تحديد نوع الاستجابة وطريقة تقدير الدرجات:

تختار الأم بديلاً واحداً لكل مفردة من البدائل السابقة، بحيث يتم تقييم كل مفردة بدرجة من (١-٣) درجات؛ وبهذا تتراوح درجاته على المقياس بين (٤٠ : ١٢٠) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى مستوى مرتفع من الصحة النفسية الرقمية، والدرجة المنخفضة على انخفاض مستوى الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة.

٥. **التحقق من الخصائص السيكمترية لمقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم:** قام الباحثان بالتحقق من صدق وثبات المقياس على النحو الآتي:

أولاً: صدق المقياس:

قام الباحثان بحساب صدق المقياس من خلال عدة طرائق هي: الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، صدق المقارنة الطرفية، والصدق العاملي (الاستكشافي، التوكيدي)، وفيما يلي النتائج التي حصل عليها الباحثان:

١. الصدق الظاهري (استطلاع آراء المحكمين):

تم استطلاع آراء المحكمين عن طريق عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين عددهم (١١) محكماً من المتخصصين في مجالات رياض الأطفال، وعلم النفس والصحة النفسية وتكنولوجيا التعليم، وقد طلب منهم إبداء الرأي بشأن: ملائمة المقياس للهدف الذي وضع من أجله، ومدى مناسبة التعريف الإجرائي المحدد لكل بعد، ومدى انتماء كل مفردة للبعد المحدد لها، ومدى ملائمة كل مفردة وبنائها اللغوي، وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات والمقترحات والتعديلات، وتم الأخذ بها، ومنها ما ارتبط بتعديل بالابعاد الأساسية للمقياس وكذلك تعديل صياغة بعض مفردات المقياس، والجدول (٢) يوضح أمثلة لبعض التعديلات التي أجريت على مفردات المقياس:

جدول (٢)

بعض أبعاد ومفردات مقياس الصحة النفسية الرقمية التي تعديله
من قبل السادة المحكمين

البُعد/المفردة قبل التعديل	البُعد/المفردة بعد التعديل
بُعد التوازن الرقمي	بُعد الإتزان الإنفعالي الرقمي
بُعد التفاعل الإيجابي مع التكنولوجيا	بُعد التفكير النقدي الرقمي
بُعد الأمان الرقمي	بُعد تطوير الذات الرقمية
بشاهد الطفل فديو يحتوي على مشاهد مرحة ويشعر بالسعادة	عندما يشاهد طفلك فديو يتضمن مشاهد مرحة
يستمتع الطفل الى قصة على الإنترنت ويشعر بالهدوء	عندما يشاهد طفلك قصص الكترونية حزينة
بشاهد الطفل فديو يحتوي على أغاني تعليمية ويشعر بالسعادة	عند مشاهدة طفلك فديو غنائي
يتحدث الطفل مع أصدقائه عبر تطبيق دردشة	عند استخدام طفلك تطبيقاً للتواصل مع أصدقائه
يستخدم الطفل تطبيقاً تعليمياً للحروف والأرقام	عندما يشاهد طفلك محتوى تعليمي على الإنترنت

كما اعتمد الباحثان على معادلة لوشي (1975) Lawshe لحساب صدق المحكمين:

$$\text{ص.م} = (ن \text{ و } -ن) / (٢ / ن)$$

حيث ن و = عدد المحكمين الذين وافقوا، (ن) = عدد المحكمين ككل.

ويوضح الجدول (٣) النسب المئوية لدرجة اتفاق المحكمين وقيمة لوشي على مفردات مقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة.

جدول (٣)

النسب المئوية لدرجة اتفاق المحكمين وقيمة لوشي على مفردات
مقياس الصحة النفسية الرقمية

رقم المفردة	نسبة الاتفاق		رقم المفردة	ص.م	نسبة الاتفاق		ص.م
	تكرار	%			تكرار	%	
١	١١	٪١٠٠	٢١	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
٢	١١	٪١٠٠	٢٢	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
٣	١٠	٪٩٠,٩	٢٣	٠,٨١٨	١٠	٪٩٠,٩	١,٠٠٠
٤	١١	٪١٠٠	٢٤	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
٥	١١	٪١٠٠	٢٥	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
٦	١١	٪١٠٠	٢٦	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
٧	١١	٪١٠٠	٢٧	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	٠,٨١٨
٨	١٠	٪٩٠,٩	٢٨	٠,٨١٨	١٠	٪٩٠,٩	١,٠٠٠
٩	١١	٪١٠٠	٢٩	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٠	١١	٪١٠٠	٣٠	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١١	١١	٪١٠٠	٣١	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٢	١١	٪١٠٠	٣٢	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	٠,٨١٨
١٣	١١	٪١٠٠	٣٣	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٤	١١	٪١٠٠	٣٤	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٥	١١	٪١٠٠	٣٥	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٦	١١	٪١٠٠	٣٦	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٧	١٠	٪٩٠,٩	٣٧	٠,٨١٨	١٠	٪٩٠,٩	١,٠٠٠
١٨	١١	٪١٠٠	٣٨	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
١٩	١١	٪١٠٠	٣٩	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠
٢٠	١١	٪١٠٠	٤٠	١,٠٠٠	١١	٪١٠٠	١,٠٠٠

وفي ضوء النتائج الواردة في جدول (٣) تم الإبقاء على جميع مفردات المقياس؛ حيث حصلت جميع المفردات على نسبة اتفاق تمتد بين (٩٩.٩٪ : ١٠٠٪)، وهي نسب مناسبة للإبقاء على مفردات المقياس وفقاً لمعيار الحكم الذي وضعه الباحثان (الإبقاء على المفردات التي تصل نسبة الاتفاق عليها ٨٠٪ فأكثر)، كما تراوحت قيم معادلة لوشي بين (٠.٨١٨ : ١.٠٠٠)، وهي قيم مقبولة، وفي ضوء هذه الخطوة والآراء والمقترحات يظل المقياس مكوناً من (٤٠) مفردة، أي لم تحذف أي مفردة.

٢. صدق المقارنة الطرفية:

أخذت الدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية محكاً للحكم على صدق أبعاده، كما أخذ أعلى وأدنى (٢٧٪) من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى (٢٧٪) الأطفال المرتفعين، وتمثل مجموعة أدنى (٢٧٪) من درجات الأطفال المنخفضين، وباستخدام اختبار "ت- T Test للتحقق من دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين، ويوضح جدول (٤) النتائج حيث جاءت على النحو التالي:

جدول (٤)

نتائج صدق المقارنة الطرفية لمقياس الصحة النفسية الرقمية وأبعاده الفرعية

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية df.	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
البعد الأول (الرفاهية العاطفية الرقمية)	الدنيا	٦٢	١١,٢٧	١,٧٤٨	١٢٢	٢١,٦١٦-	دالة عند ٠,٠١
	العليا	٦٢	١٩,٣٥	٢,٣٦٨			
البعد الثاني (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	الدنيا	٦٢	١١,٩٠	٢,٢٥٢	١٢٢	٢٠,٤٤٣-	دالة عند ٠,٠١
	العليا	٦٢	١٩,٧٣	٢,٠٠١			
البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	الدنيا	٦٢	١١,٥٥	٢,١٩٣	١٢٢	٢٣,٠٩٧-	دالة عند ٠,٠١
	العليا	٦٢	٢٠,٠٥	١,٨٩٤			
البعد الرابع (تطوير الذات الرقمية)	الدنيا	٦٢	١١,٧١	٢,٢٥٠	١٢٢	١٨,٤٣٨-	دالة عند ٠,٠١
	العليا	٦٢	١٩,٤٤	٢,٤١٣			
البعد الخامس (الإيجابية الرقمية)	الدنيا	٦٢	١١,٤٤	١,٩٠٤	١٢٢	٢٠,٥١٨-	دالة عند ٠,٠١
	العليا	٦٢	١٩,٣٧	٢,٣٧٦			
مقياس الصحة النفسية الرقمية ككل	الدنيا	٦٢	٥٧,٨٧	٤,٣٩٣	١٢٢	٤٨,٢٧٧-	دالة عند ٠,٠١
	العليا	٦٢	٩٧,٩٤	٤,٨٣٨			

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ١.٩٦٠

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١ = ٢.٥٧٦

يتبين من الجدول (٤) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال مرتفعي ومنخفضي الأداء في الدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية وأبعاده الفرعية (الرفاهية العاطفية الرقمية، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الاتزان الانفعالي الرقمي، تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية) في اتجاه الأطفال مرتفعي الأداء؛ ما يدل على القدرة التمييزية العالية للمقياس.

ج) الصدق العاملي Factorial Validity

قبل إجراء الصدق العاملي الاستكشافي والتوكيدي قام الباحثان بالتحقق من مدى ارتباط المفردات بالدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية على عينة البحث المكونة من (٢٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة- (مع ملاحظة أنه تم تقسيم العينة الأساسية إلى عينة لإجراء الصدق العاملي قوامها ٢٣٠، وعينة لإجراء الصدق التوكيدي قوامها ٢١٣)-، وذلك من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها.

جدول (٥)

معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية
لدى أطفال الروضة (ن=٢٣٠)

رقم المفردة	معامل الارتباط بالمقياس	رقم المفردة	معامل الارتباط بالمقياس	رقم المفردة	معامل الارتباط بالمقياس
١	**,٦٢٤	١٥	**,٦٥٢	٢٩	**,٦٢٨
٢	**,٤٩٤	١٦	**,٤٥٨	٣٠	**,٦٠٨
٣	**,٤٢١	١٧	**,٥٨٠	٣١	**,٤٧٤
٤	**,٣٤٩	١٨	**,٦٤٥	٣٢	**,٥٢٧
٥	**,٧٦٦	١٩	**,٥٥١	٣٣	**,٥٤٩
٦	**,٥٦٠	٢٠	**,٤٨٥	٣٤	**,٤٩٦
٧	**,٧٠٧	٢١	**,٤١٤	٣٥	**,٥٥٢
٨	**,٥٧٧	٢٢	**,٤٦٦	٣٦	**,٥٨٨
٩	**,٤٧٨	٢٣	**,٧٠٤	٣٧	**,٣٦٧
١٠	**,٥٣٥	٢٤	**,٦٤٦	٣٨	**,٤٥٣
١١	**,٥٣٠	٢٥	**,٤٨٨	٣٩	**,٦١٥
١٢	**,٥٩٤	٢٦	**,٤٩٢	٤٠	**,٥٢٩
١٣	**,٥٥٨	٢٧	**,٥٠٢		
١٤	**,٤٤٥	٢٨	**,٥٣٠		

(*) دال عند مستوى ٠.٠٥ (**). دال عند مستوى ٠.٠١

ويتضح من النتائج الواردة بالجدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية قد تراوحت بين (٠.٣٤٩: ٠.٧٦٦)، وهي قيم

موجبة ودالة إحصائياً وأكبر من الحد المقبول (٠.٣٠)؛ وبهذا يظل طول المقياس مكوناً من (٤٠) مفردة، سيتم إجراء التحليل العاملي عليها.

أولاً: التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis

تم إجراء التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية Principal Component التي وضعها هوتلينج Hotelling باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.25)، والاعتماد على محك كايزر Kaiser Normalization الذي وضعه جوتمان Guttman، وفي ضوء هذا المحك يقبل العامل الذي يساوي أو يزيد جذره الكامن عن الواحد الصحيح، كذلك يتم قبول العوامل التي تشبع عليها 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 إمكانية استخلاص أقصى تباين لكل عامل، وبذلك تتلخص المصفوفة الارتباطية للمتغيرات في أقل عدد من العوامل.

تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (٢٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، وتم التحقق من مدى قابلية البيانات التحليل العاملي؛ حيث جاءت القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباط أكبر من (٠.٠٠٠٠٠١)، وتم حساب اختبار كايزر-ماير أولكن لكفاية العينة قيمته (٠.٨٨٠) وهي قيمة أكبر من (٠.٦٠) لذا يُعد حجم العينة مناسب، وبلغت قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity (٤١٥٢.٣١١) بدرجة حرية (٧٨٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠٠١)، وبهذا فإن البيانات تستوفي الشروط اللازمة لاستخدام محك كايزر لتحديد عدد العوامل، وتم الإبقاء على العوامل التي جذرها الكامن ≥ 1 مع استبعاد البنود ذات التشبعات الأقل من (٠.٣٠)، وحذف العوامل التي تشبع عليها أقل من ثلاثة بنود. وأسفرت نتائج التحليل العاملي لمفردات المقياس عن وجود (٥) خمسة عوامل جذرها الكامن أكبر من الواحد الصحيح فسرت (٣٩.٢٢٧٪) من التباين الكلي، ويوضح جدول (٦) الجذر الكامن ونسبة التباين لكل عامل والنسبة التراكمية للتباين، ويوضح جدول (٧) مصفوفة العوامل الدالة إحصائياً وتشبعاتها بعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً الفاريماكس Varimax.

جدول (٦)

العوامل المستخرجة، وجذورها الكامنة، ونسبة التباين لكل عامل، والنسبة التراكمية للتباين

لمقياس الصحة النفسية الرقمية.

العوامل	الجذر الكامن	نسبة التباين	نسبة التباين التراكمية
العامل الأول	٤,١٣٣	٪١٠,٣٣٢	٪١٠,٣٣٢
العامل الثاني	٣,٩٢٨	٪٩,٨٢١	٪٢٠,١٥٣
العامل الثالث	٣,٨٤١	٪٩,٦٠٣	٪٢٩,٧٥٦
العامل الخامس	٣,٧٨٩	٪٩,٤٧٢	٪٣٩,٢٢٧

اختبار كايزر-ماير-أولكن = ٠,٨٨٠

اختبار بارتلليت = ٤١٥٢,٣١١ دال عند مستوى ثقة ٠,٠٠١

جدول (٧)

مصفوفة العوامل الدالة إحصائيًا وتشبعاتها بعد تدوير المحاور

(مقياس الصحة النفسية الرقمية).

العوامل المفردات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
٢٦	٠,٦٨٤				
٣١	٠,٦٧٥				
٣٢	٠,٥٧٩				
٢٥	٠,٥٠٩				
٢٧	٠,٤٦٤				
٢٨	٠,٤٦٣				
٢٩	٠,٤٥٠				
٢٤	٠,٣٦٨				
٣٠	٠,٣٥٧				
٣٥		٠,٦٦٧			
٤٠		٠,٦٦٤			
٣٧		٠,٦٣٦			
٣٨		٠,٦٢٤			
٣٩		٠,٥٨٣			
٣٣		٠,٥١٠			
٣٦		٠,٤٨٧			
٣٤		٠,٣٢٨			
٢٢			٠,٧٦٦		
٢٠			٠,٥٤٢		
١٧			٠,٥٢٦		
٧			٠,٥٠٥		
٢١			٠,٤٥٧		
١٨			٠,٤٥٤		
٢٣			٠,٤٠٩		
١٩			٠,٣٥١		
١٠				٠,٦٢٩	
٩				٠,٦١٠	
١١				٠,٥٩٥	
١٢				٠,٥٧٧	
١٦				٠,٥٥٤	
١٤				٠,٤٥١	
١٣				٠,٣٩٤	
١٥				٠,٣٧٣	
٤					٠,٦٦٨
٦					٠,٦٦٦
١					٠,٥٢٥
٣					٠,٥٠٣
٢					٠,٥٠١
٨					٠,٤٨٧
٥					٠,٤٦٢

باستقراء النتائج الواردة في جدول (٧) يتضح أنه لا يوجد تشبعات أقل من (٠.٣٠)؛ ومن ثم يظل طول المقياس مُكوّنًا من (٤٠) مفردة، وفيما يلي تفسير هذه العوامل سيكولوجيًا بعد تدوير المحاور تدويرًا متعامدًا:

جدول (٨)

درجات تشبع مفردات العامل الأول مرتبة ترتيبًا تنازليًا.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٢٦	عندما يعرض على طفلك استخدام تطبيقات القراءة الرقمية	٠,٦٨٤
٣١	عندما يستخدم طفلك تطبيقات تعلم البرمجة	٠,٦٧٥
٣٢	عند استخدام طفلك تطبيقات تعلم الفن	٠,٥٧٩
٢٥	عندما يستخدم طفلك تطبيقات التعلم التفاعلية	٠,٥٠٩
٢٧	عندما يستخدم طفلك تطبيقات تعلم اللغات	٠,٤٦٤
٢٨	عند استخدام طفلك تطبيقات التعلم عن الحيوانات	٠,٤٦٣
٢٩	عندما يستخدم طفلك تطبيقات تعلم العلوم	٠,٤٥٠
٢٤	عند ممارسة طفلك لنشاط رقمي يتضمن تحديدًا صعبًا	٠,٣٦٨
٣٠	عند استخدام طفلك تطبيقات تعلم الرياضيات	٠,٣٥٧

يتضح من جدول (٨) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠.٣٥٧ : ٠.٦٨٤) وبلغ جذرها الكامن (٤.١٣٣)، ويفسر هذا العامل (١٠.٣٣٢٪) من حجم التباين الكلي، وتعكس مفردات هذا العامل قدرة الطفل على تقبل إمكانياته التكنولوجية والعمل على الاستفادة من البيئات الرقمية المتنوعة لتطويرها، والحصول على مزيد من التعلم بما يدعم ذاته ويعزز شعوره بالكفاءة، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "تطوير الذات الرقمية".

جدول (٩)

درجات تشبع مفردات العامل الثاني مرتبة ترتيبًا تنازليًا.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٣٥	عندما يشاهد طفلك فيديوهات لتطوير مهاراته على الإنترنت	٠,٦٦٧
٤٠	عند مشاركة طفلك في نشاط تفكير نقدي مع أصدقائه عبر تطبيق رقمي	٠,٦٦٤
٣٧	عندما يشارك طفلك في نقاشات على الإنترنت تتطلب حلول لمشكلات	٠,٦٣٦
٣٨	عند لعب طفلك ألعاب الألغاز الرقمية	٠,٦٢٤
٣٩	عندما يشاهد طفلك فيديوهات تعليمية مع من هم أكبر منه سنًا	٠,٥٨٣
٣٣	عندما يشاهد طفلك محتوى تعليمي على الإنترنت	٠,٥١٠
٣٦	عند مشاهدة طفلك فيديوهات تتضمن مشكلات بسيطة	٠,٤٨٧
٣٤	عند قراءة طفلك لمحتوى مكتوب أو مصور على الإنترنت	٠,٣٢٨

يتضح من جدول (٩) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠.٣٢٨ : ٠.٦٦٧) وبلغ جذرها الكامن (٣.٩٢٨)، ويفسر هذا العامل (٩.٨٢١٪) من حجم التباين الكلي، وتعكس مفردات هذا العامل مجموعة من السلوكيات والمواقف التي يعبر عنها الأطفال في مرحلة الروضة أثناء استخدامهم للأدوات والتقنيات الرقمية، والتي تساهم في تعزيز تجربتهم التعليمية والنفسية بشكل إيجابي وآمن، وتتضمن الابتعاد عن العناد والسلبية، والتصرف بإيجابية تجاه المشكلات الرقمية ومواجهتها وتقبل الآراء المختلفة، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "الإيجابية الرقمية".

جدول (١٠)

درجات تشبع مفردات العامل الثالث مرتبة ترتيباً تنازلياً.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٢٢	عند مشاهدة طفلك لفديو تعليمي معقد	٠,٧٦٦
٢٠	عند تلقي طفلك لتعليق سلبي على مشاركته في منتدى رقمي	٠,٥٤٢
١٧	عند مشاهدة طفلك لفديو يحتوي على مشاهد مخيفة	٠,٥٢٦
٧	عند استخدام طفلك لتطبيق إلكتروني للتعلم عن الطبيعة	٠,٥٠٥
٢١	عند مشاهدة طفلك لإعلان غير مناسب أثناء تصفح الإنترنت	٠,٤٥٧
١٨	عند خسارة طفلك في لعبة إلكترونية	٠,٤٥٤
٢٣	عند استخدام طفلك لتطبيق تفاعلي يتطلب استجابة سريعة	٠,٤٠٩
١٩	عند مواجهة طفلك لمشكلة تقنية أثناء استخدام تطبيق تعليمي	٠,٣٥١

يتضح من جدول (١٠) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠.٣٥١ : ٠.٧٦٦) وبلغ جذرها الكامن (٣.٨٤١)، ويفسر هذا العامل (٩.٦٠٣٪) من حجم التباين الكلي، وتعكس مفردات هذا العامل قدرة الطفل على التحكم في الانفعالات أثناء ممارسة الأنشطة الرقمية، والتمتع بدرجة من الثبات الانفعالي في المواقف الضاغطة الرقمية، مع تقديم استجابات مناسبة للمحتوى الرقمي المعروض عليه، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "الاتزان الانفعالي الرقمي".

جدول (١١)

درجات تشبع مفردات العامل الرابع مرتبة ترتيبًا تنازليًا.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
١٠	عند مشاهدة طفلك فيديو تعليمي مع أصدقائه	٠,٦٢٩
٩	عند استخدام طفلك تطبيقًا للتواصل مع الأصدقاء	٠,٦١٠
١١	عندما تطلبين من طفلك المشاركة في نشاط تعليمي على الإنترنت	٠,٥٩٥
١٢	عند استخدام طفلك لتطبيق عن التعلم التعاوني	٠,٥٧٧
١٦	عند استخدام طفلك لتطبيق لتعلم الأخلاق والسلوكيات	٠,٥٥٤
١٤	عندما يشارك طفلك في ورشة عمل رقمية مع أصدقائه	٠,٤٥١
١٣	عندما يلعب طفلك ألعابًا تعليمية مع أصدقائه عبر الإنترنت	٠,٣٩٤
١٥	عند عرض تطبيقات لتعلم المهارات الاجتماعية على طفلك	٠,٣٧٣

يتضح من جدول (١١) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠.٣٧٣ : ٠.٦٢٩) وبلغ جذرها الكامن (٣.٧٨٩)، ويفسر هذا العامل (٩.٤٧٢٪) من حجم التباين الكلي، وتعكس مفردات هذا العامل قدرة الطفل على التفاعل الاجتماعي أثناء ممارسة الأنشطة الرقمية بما ينمي لديه مهارات التواصل والمشاركة والتعاون، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "التفاعل الاجتماعي الرقمي".

جدول (١٢)

درجات تشبع مفردات العامل الخامس مرتبة ترتيبًا تنازليًا.

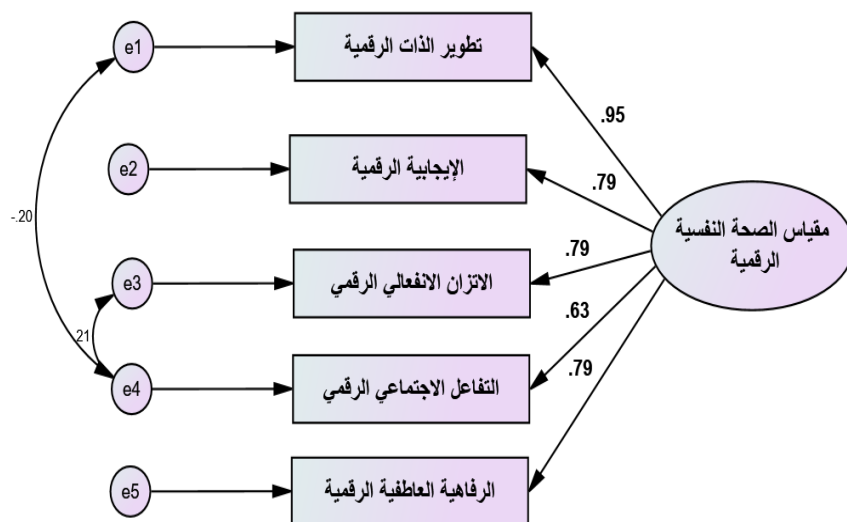
رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٤	عندما تطلبين من طفلك ممارسة أنشطة رقمية مع أصدقائه	٠,٦٦٨
٦	عند مشاهدة طفلك فيديو غنائي	٠,٦٦٦
١	عندما يشاهد طفلك فيديو يتضمن مشاهد مرحة	٠,٥٢٥
٣	عندما يشاهد طفلك قصص إلكترونية حزينة	٠,٥٠٣
٢	عندما تطلبين من طفلك استخدام لعبة تعليمية إلكترونية تفاعلية	٠,٥٠١
٨	عند ممارسة طفلك ألعابًا إلكترونية عن الحروف	٠,٤٨٧
٥	عندما تطلبين من طفلك المشاركة في تطبيقات الرسم الرقمية	٠,٤٦٢

يتضح من جدول (١٢) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠.٤٦٢ : ٠.٦٦٨) وبلغ جذرها الكامن (٣.٦٩٥)، ويفسر هذا العامل (٩.٢٣٨٪) من حجم التباين الكلي، وتعكس مفردات هذا العامل مقدار معالجة الطفل للمشاعر التي يتعرض لها أثناء الأنشطة والتفاعلات التكنولوجية، ومدى شعوره بالرضا والسعادة خلال تلك الأنشطة، ومن خلال ما تتضمنه هذه

المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "الرفاهية العاطفية الرقمية".

ثانيًا: التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis

ثم قام الباحثان بإجراء التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الصحة النفسية الرقمية على عينة أخرى سيكومترية قوامها (٢١٣) طفلًا وطفلة من أطفال الروضة، وذلك لاختبار أن جميع المقاييس والعوامل المشاهدة Observed Factors (تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الرفاهية العاطفية الرقمية) تتنظم حول عامل كامن واحد One Latent Factor وهو الصحة النفسية الرقمية، وتم التحقق من هذا الافتراض من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي كما هو موضح بجدول (١٣) وشكل (١).



شكل (١) نموذج العامل الكامن الواحد لمقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة

جدول (١٣)

مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي لمقياس الصحة النفسية الرقمية.

م	مؤشرات حسن المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القرار
١	قيمة ٢٤ المحسوبة	(٠,١١١) غير دالة إحصائيًا	غير دالة	تحقق
٢	درجات الحرية df.	٣		
٣	مؤشر النسبة بين X^2 ودرجات الحرية (CMIN/df)	٠,٠٣٧	أقل من ٥	تحقق
٤	مؤشر جذر متوسطات مربعات البواقي RMR	٠,٠٢٧	الاقترب من الصفر	مقبول
٥	مؤشر حسن المطابقة GFI	١,٠٠٠	٠ إلى ١	مقبول
٦	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات حرية AGFI	٠,٩٩٩	٠ إلى ١	مقبول
٧	مؤشر المطابقة المعياري NFI	١,٠٠٠	٠ إلى ١	مقبول
٨	مؤشر المطابقة النسبي RFI	٠,٩٩٩	٠ إلى ١	مقبول
٩	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	١,٠٠٤	٠ إلى ١	مقبول
١٠	مؤشر توكر لوييس TLI	١,٠١٤	٠ إلى ١	مقبول
١١	مؤشر المطابقة المقارن CFI	١,٠٠٠	٠ إلى ١	مقبول
١٢	جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	٠,٠٠٠	٠,٠٥ فأقل أو ٠,٠٨	مقبول

يتضح من نتائج جدول (١٣) أن قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول لحسن المطابقة؛ حيث بلغت قيمة (كا^٢) ٠,١١١ وهي قيمة غير دالة، كما بلغت قيمة مؤشر النسبة بين X^2 ودرجات الحرية (CMIN/df) ٠,٠٣٧ وهي قيمة جيدة تقع في المدى المثالي، وأشارت النتائج إلى قيم التشبع للعوامل المشاهدة لمقياس الصحة النفسية الرقمية بلغت (٠,٩٥)، (٠,٧٩، ٠,٧٩، ٠,٦٣، ٠,٧٩)، وجميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، كما جاء مؤشر جذر متوسطات مربعات البواقي RMR (٠,٠٢٧) وهي قيمة تقترب من الصفر، كما أن قيم مؤشرات GFI، CFI، TLI، NFI، AGFI، IFI بلغت (١,٠٠٠، ٠,٩٩٩، ١,٠٠٠)، (٠,٩٩٩، ١,٠١٤، ١,٠٠٠) وهي قيم مقبولة تقترب من الواحد الصحيح، كما بلغت قيمة جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA (٠,٠٠٠) وهي قيمة أقل من (٠,٠٨)؛ مما يدل على أن النموذج مطابق بدرجة مقبولة.

ثالثًا: الاتساق الداخلي للمقياس:

تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس على عينة قوامها (٢٣٠) طفلًا وطفلة من أطفال الروضة عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة على كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وفيما يلي النتائج:

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.

الأبعاد الفرعية	رقم المفردة	معامل الارتباط بالبعد	رقم المفردة	معامل الارتباط بالبعد
البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)	٢٤	**٠,٦٧٩	٢٩	**٠,٦٩٣
	٢٥	**٠,٦٠٥	٣٠	**٠,٦٠٦
	٢٦	**٠,٦٥٦	٣١	**٠,٦٥٤
	٢٧	**٠,٥٩٩	٣٢	**٠,٦٢٨
	٢٨	**٠,٦٢٤		
البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)	٣٣	**٠,٦٢٥	٣٧	**٠,٥٦٦
	٣٤	**٠,٥٥٣	٣٨	**٠,٦٦٨
	٣٥	**٠,٦٧٧	٣٩	**٠,٧٢٧
	٣٦	**٠,٦٥٠	٤٠	**٠,٧٢٥
	٧	**٠,٧٤٢	٢٠	**٠,٦٣٣
البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	١٧	**٠,٦٩٢	٢١	**٠,٥٦٦
	١٨	**٠,٧٠٢	٢٢	**٠,٦٩١
	١٩	**٠,٥٧٣	٢٣	**٠,٧٠٧
	٩	**٠,٦١٨	١٣	**٠,٦٣٤
	١٠	**٠,٦٩٥	١٤	**٠,٥٧٥
البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	١١	**٠,٦٦٠	١٥	**٠,٦٦٩
	١٢	**٠,٧١٥	١٦	**٠,٥٧٧
	١	**٠,٧٣٤	٥	**٠,٧٤٩
	٢	**٠,٦٢٧	٦	**٠,٧٤٦
	٣	**٠,٥٧٦	٨	**٠,٦٨٤
البعد الخامس (الرفاهية العاطفية الرقمية)	٤	**٠,٦٠٢		

(*) دال عند مستوى ٠.٠٥

(**) دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (١٤) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (**٠.٥٥٣): (٠.٧٤٩*)، وهي قيم تشير إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين المفردات وكل من الدرجة الكلية للأبعاد الفرعية (تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الرفاهية العاطفية الرقمية)؛ وهذا يؤكد على الاتساق الداخلي لمفردات المقياس وتجانسها وصلاحيته المقياس.

ثم قام الباحثان بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين الأبعاد الفرعية (تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الرفاهية العاطفية الرقمية) والدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية، ويوضح جدول (١٥) نتائج معاملات الارتباط:

جدول (١٥)

معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الصحة النفسية الرقمية (ن=٢٣٠)

المقياس وأبعاده الفرعية	البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)	البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)	البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	البعد الخامس (الرفاهية العاطفية الرقمية)	مقياس الصحة النفسية الرقمية ككل
البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)	١	**٠,٥٨٠	**٠,٦٤٨	**٠,٦٣١	**٠,٦٤٩	**٠,٨٥٤
البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)	**٠,٥٨٠	١	**٠,٦١٥	**٠,٥٨٩	**٠,٥١٨	**٠,٧٩٨
البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	**٠,٦٤٨	**٠,٦١٥	١	**٠,٦٢٩	**٠,٦٣٦	**٠,٨٥٥
البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	**٠,٦٣١	**٠,٥٨٩	**٠,٦٢٩	١	**٠,٦٠١	**٠,٨٢٩
البعد الخامس (الرفاهية العاطفية الرقمية)	**٠,٦٤٩	**٠,٥١٨	**٠,٦٣٦	**٠,٦٠١	١	**٠,٨٠٩
مقياس الصحة النفسية الرقمية ككل	**٠,٨٥٤	**٠,٧٩٨	**٠,٨٥٥	**٠,٨٢٩	**٠,٨٠٩	١

(**). دال عند مستوى ٠.٠١

(*). دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٥) وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين الأبعاد الفرعية (تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الرفاهية العاطفية الرقمية)، والدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة، وهي معاملات ارتباط جيدة؛ وهذا يدل على تجانس المقياس واتساقه من حيث الأبعاد الفرعية.

ثالثاً: ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية:

قام الباحثان بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام الطرائق التالية: التجزئة النصفية (باستخدام معادلتى جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان براون) ومعامل ألفا-كرونباخ، على عينة قوامها (٢٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

أ) حساب الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ Cronbach Alpha

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا-كرونباخ على عينة قوامها (٢٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

أ.١. حساب ثبات مفردات مقياس الصحة النفسية الرقمية:

تم حساب معاملات ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية بطريقة ألفا-كرونباخ لكل بعد فرعي (في حالة حذف المفردة) كما هو موضح في الجدول (١٦):

جدول (١٦)

معاملات ثبات ألفا-كرونباخ لأبعاد مقياس الصحة النفسية الرقمية

(في حالة حذف المفردة).

رقم المفردة	معامل ألفا-كرونباخ	رقم المفردة	معامل ألفا-كرونباخ	رقم المفردة	معامل ألفا-كرونباخ	رقم المفردة	معامل ألفا-كرونباخ
١	٠,٧٦٢	١١	٠,٧٧٢	٢١	٠,٨١٤	٣١	٠,٧٩٨
٢	٠,٧٨٥	١٢	٠,٧٦١	٢٢	٠,٧٩٣	٣٢	٠,٨٠٢
٣	٠,٧٩٦	١٣	٠,٧٧٨	٢٣	٠,٧٨٩	٣٣	٠,٧٨٨
٤	٠,٧٩١	١٤	٠,٧٨٤	٢٤	٠,٧٩٥	٣٤	٠,٧٩٨
٥	٠,٧٦٠	١٥	٠,٧٧٣	٢٥	٠,٨٠٤	٣٥	٠,٧٧٧
٦	٠,٧٥٨	١٦	٠,٧٨٨	٢٦	٠,٧٩٨	٣٦	٠,٧٨٣
٧	٠,٧٨٢	١٧	٠,٧٩١	٢٧	٠,٨٠٦	٣٧	٠,٧٩٦
٨	٠,٧٧٤	١٨	٠,٧٨٩	٢٨	٠,٨٠٢	٣٨	٠,٧٨٢
٩	٠,٧٨٠	١٩	٠,٨١٠	٢٩	٠,٧٩٢	٣٩	٠,٧٦٨
١٠	٠,٧٦٥	٢٠	٠,٨٠٢	٣٠	٠,٨٠٥	٤٠	٠,٧٦٩

يتضح من الجدول (١٦) أن معاملات ثبات ألفا-كرونباخ (في حالة حذف درجة المفردة) أقل من معاملات ألفا-كرونباخ للبعد الذي تنتمي إليه المفردة، وهذا يعني أن جميع مفردات المقياس ثابتة، حيث إن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي لمقياس الصحة النفسية الرقمية، وبالتالي تم الإبقاء على جميع مفردات المقياس.

أ.٢. حساب ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس الصحة النفسية الرقمية:

جدول (١٧)

قيم معاملات الثبات لمقياس الصحة النفسية الرقمية بطريقة ألفا-كرونباخ.

المقياس وأبعاده الفرعية	عدد المفردات	ألفا-كرونباخ
البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)	٩	٠,٨١٨
البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)	٨	٠,٨٠٥
البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	٨	٠,٨١٧
البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	٨	٠,٧٩٨
البعد الخامس (الرعاية العاطفية الرقمية)	٧	٠,٨٠١
مقياس الصحة النفسية الرقمية ككل	٤٠	٠,٩٣٨

ويتضح من جدول (١٧) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة؛ مما يجعلنا نثق في ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية، وأنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

ب) طريقة التجزئة النصفية Half-Split

تم حساب معامل الارتباط (معامل ثبات التجزئة النصفية) بين نصفي المقياس لكل بعد من الأبعاد الفرعية والمقياس ككل، باستخدام معادلتين جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان- براون على عينة قوامها (٢٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة.

جدول (١٨)

قيم معاملات الثبات لمقياس الصحة النفسية الرقمية بطريقة التجزئة النصفية.

معامل جوتمان	معامل التجزئة " سبيرمان- براون "		عدد المفردات	المقياس وأبعاده الفرعية
	قبل التصحيح	بعد التصحيح		
٠,٨٤٤	٠,٨٥٢	٠,٧٤٠	٩	البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)
٠,٧٥٥	٠,٧٥٨	٠,٦١٠	٨	البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)
٠,٧٧٩	٠,٧٨٠	٠,٦٣٩	٨	البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)
٠,٨٠٣	٠,٨٠٤	٠,٦٧٣	٨	البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)
٠,٨٠٩	٠,٨١٣	٠,٦٨١	٧	البعد الخامس (الرفاهية العاطفية الرقمية)
٠,٩٠٥	٠,٩٠٥	٠,٨٢٦	٤٠	مقياس الصحة النفسية الرقمية ككل

ويتضح من خلال جدول (١٨) أن قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية تراوحت بين (٠.٧٥٥ : ٠.٩٠٥)، وهي قيم مقبولة ومطمئنة؛ مما يدل على ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية.

ج) الثبات بطريقة إعادة التطبيق Test-Retest:

قاما الباحثان بإيجاد معاملات الثبات لأبعاد المقياس، والمقياس ككل بطريقة إعادة التطبيق على عينة قوامها (٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة بفواصل زمني قدره (٣٠) يوماً، كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (١٩)

معاملات الثبات لمقياس الصحة النفسية الرقمية بطريقة إعادة التطبيق (ن=٣٠)

المقياس وأبعاده الفرعية	عدد المفردات	معامل الثبات بإعادة التطبيق
البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)	٩	**٠,٦٧٧
البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)	٨	**٠,٥١٨
البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	٨	**٠,٦٤٦
البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	٨	**٠,٧٥١
البعد الخامس (الرفاهية العاطفية الرقمية)	٧	**٠,٦٣٣
مقياس الصحة النفسية الرقمية ككل	٤٠	**٠,٧٠٦

(**). ترمز إلى مستوى دلالة ٠.٠١

ويتضح من جدول (١٩) أن قيم معاملات الثبات بلغت (٠.٦٧٧، ٠.٥١٨، ٠.٦٤٦، ٠.٧٥١، ٠.٦٣٣، ٠.٧٠٦)، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، وهي قيم مقبولة ومطمئنة؛ مما يجعلنا نثق في ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية، وأنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

وصف مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم في صورته النهائية وطريقة تصحيحه:

أصبح المقياس في صورته النهائية بعد حساب الخصائص السيكمترية له مكونًا من (٤٠) موقفًا، وأمام كل مفردة ثلاثة بدائل (أ، ب، ج)، وتختار الأمهات بديلاً واحدًا لكل موقف من البدائل السابقة، بحيث يتم تقييم كل مفردة بدرجة من (١-٣) درجات؛ وبهذا تتراوح درجاته على المقياس بين (٤٠: ١٢٠) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى مستوى مرتفع من الصحة النفسية الرقمية، والدرجة المنخفضة على انخفاض مستوى الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة، وجدول (٢٠) يوضح أرقام مفردات كل بعد من الأبعاد الفرعية لمقياس الصحة النفسية الرقمية.

جدول (٢٠)

توزيع المفردات على الأبعاد الفرعية لمقياس الصحة النفسية الرقمية

الأبعاد الفرعية	عدد المفردات	أرقام المفردات
البعد الأول (تطوير الذات الرقمية)	٩	٣٢، ٣١، ٣٠، ٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦، ٢٥، ٢٤
البعد الثاني (الإيجابية الرقمية)	٨	٤٠، ٣٩، ٣٨، ٣٧، ٣٦، ٣٥، ٣٤، ٣٣
البعد الثالث (الاتزان الانفعالي الرقمي)	٨	٢٣، ٢٢، ٢١، ٢٠، ١٩، ١٨، ١٧
البعد الرابع (التفاعل الاجتماعي الرقمي)	٨	١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١١، ١٠، ٩
البعد الخامس (الرفاهية العاطفية الرقمية)	٧	٨، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١

رابعاً: الخطوات الإجرائية للبحث: اتبع البحث الحالي عدة خطوات، يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- الاطلاع على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة في مجال الصحة النفسية الرقمية وتحديد أبعادها.

٢- إعداد أدوات البحث في ظل ما ورد من أبعاد بالدراسات السابقة.

٣- عرض مقياس الصحة النفسية الرقمية على السادة المحكمين وإجراء التعديلات.

٤- تحديد عينة البحث والتحقق من توافر الأعداد المناسبة من الأطفال.

٥- تطبيق اداة البحث من خلال رابط الكتروني وزع على الامهات مع التوعية بأهمية الاستجابة بدقة، وسرية المعلومات.

٦- إجراء المعالجات الإحصائية لنتائج التطبيق.

٧- تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء التراث النظري والدراسات السابقة.

٨- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء النتائج.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات:

للتحقق من الخصائص السيكمترية لأداة البحث والإجابة عن أسئلته تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية والمرجحة والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطات العينات المستقلة، ومعامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون، والتحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، معامل ألفا-كرونباخ وإعادة الاختبار Test-Retest، والتجزئة النصفية (معادلتى سبيرمان-براون، جوتمان).

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها:

نص السؤال الأول على: "ما مؤشرات صدق مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم؟"، وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخدام عدة طرق للصدق؛ فقد تم التحقق من صدق المقياس بثلاثة طرق، أولهما الصدق الظاهري (صدق المحكمين) وتم تعديل المفردات من الناحية اللغوية والنفسية واستبقاء المفردات التي اتفق عليها المحكمون بنسبة اتفاق لا تقل عن (٨٠٪)، وثانيهما الصدق العاملي والذي تم إجراؤه على عينة قوامها (٢٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة باستخدام التدوير المتعامد Varimax،

وقد أسفرت النتائج عن تشبع مفردات المقياس على خمسة عوامل أساسية هي: تطوير الذات الرقمية (٩ مفردات)، الإيجابية الرقمية (٨ مفردات)، الاتزان الانفعالي الرقمي (٨ مفردات)، التفاعل الاجتماعي الرقمي (٨ مفردات)، الرفاهية العاطفية الرقمية (٧ مفردات). كما تم التحقق من البنية العاملية التي تم الحصول عليها من التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي على عينة قوامها (٢١٣) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، وتوصلت النتائج إلى أن قيم التشبعات المعيارية لعوامل مقياس الصحة النفسية الرقمية تراوحت بين (٠.٩٥، ٠.٧٩، ٠.٧٩، ٠.٦٣، ٠.٧٩) وهي قيم دالة عند مستوى (٠.٠١)، كما أن قيمة (كا^٢) بلغت ٠.١١١ وهي قيمة غير دالة، كما بلغت قيمة مؤشر النسبة بين X^2 ودرجات الحرية (CMIN/df) ٠.٠٣٧ وهي قيمة جيدة تقع في المدى المثالي، كما جاء مؤشر جذر متوسطات مربعات البواقي RMR (٠.٠٢٧) وهي قيمة تقترب من الصفر، كما أن قيم مؤشرات GFI، CFI، TLI، NFI، AGFI، IFI بلغت (١.٠٠٠، ٠.٩٩٩، ١.٠٠٠، ٠.٩٩٩، ١.٠٠١٤، ١.٠٠٠) وهي قيم مقبولة تقترب من الواحد الصحيح، كما بلغت قيمة جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA (٠.٠٠٠) وهي قيمة أقل من ٠.٠٠٨؛ مما يدل على أن النموذج مطابق بدرجة مقبولة، وتوصلت النتيجة الحالية إلى أن مقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة، والذي تم إعداده من قبل الباحثان، يتمتع بدرجة عالية من الصدق

تشير تلك النتيجة إلى أن مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة يتمتع بمؤشرات صدق متعددة، بما في ذلك الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، وصدق المقارنة الطرفية، والصدق العاملي (الاستكشافي والتوكيدي). وتعكس هذه النتائج مدى دقة المقياس في تقييم أبعاد الصحة النفسية الرقمية للأطفال، وهي: تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي والرفاهية العاطفية الرقمية. ويُعد الصدق الظاهري (صدق المحكمين) مؤشراً هاماً على صلاحية المقياس، إذ حظيت المفردات بموافقة المحكمين بنسبة تراوحت بين ٩٠.٩٪ - ١٠٠٪، مما يدل على ملاءمتها للأبعاد المحددة، كما اعتمد الباحثان على معادلة لوشى (Lawshe, 1975) لحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين، وأظهرت القيم الناتجة مستوى مرتفعاً من الاتفاق.

أما صدق المقارنة الطرفية، فقد أظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال مرتفعي ومنخفضي الأداء على الدرجة الكلية للمقياس وأبعاده الفرعية؛ مما يعكس قدرة المقياس على التمييز بين الفئات المختلفة من الأطفال. تدعم تلك النتائج الفرضية القائلة بأن الصحة النفسية الرقمية تعد مفهوماً متعدد الأبعاد يؤثر في رفاهية الطفل النفسية والاجتماعية والانفعالية، كما أشارت إليه دراسات سابقة مثل: (Bond et al. (2023) الذين أكدوا أن الصحة النفسية الرقمية تتكون من مجموعة من السلوكيات التي توازن بين الجوانب العاطفية والاجتماعية والسلوكية أثناء استخدام التكنولوجيا، وكذلك دراسة (Seiferth et al. (2023) الذين حددوا ثلاثة أبعاد رئيسية للصحة النفسية الرقمية، وهي: الصحة العاطفية الرقمية، الصحة الاجتماعية الرقمية، والصحة السلوكية الرقمية، وهي أبعاد تتطابق مع بعض أبعاد المقياس الحالي، وأيضاً دراسة (Gan et al. (2021) الذين أشاروا إلى أهمية تأثير التكنولوجيا الرقمية على الصحة النفسية والعاطفية للأطفال، وهو ما ينعكس في نتائج البحث الحالي التي تؤكد فعالية المقياس في التمييز بين مستويات مختلفة للصحة النفسية الرقمية.

وعند مقارنة نتائج البحث مع الدراسات السابقة، نجد أن النتائج تتفق مع دراسة (Keskin (2023) التي وجدت أن (٩٥٪) من الأطفال سجلوا مستويات مرتفعة من مشكلات التوافق الانفعالي الرقمي بسبب الإفراط في استخدام التكنولوجيا الرقمية؛ مما يعكس أهمية تطوير أدوات تقييم دقيقة كما تم في هذا البحث، كذلك دراسة (Clarke & Platt (2023) التي أوضحت أن الأطفال في مرحلة الروضة يظهرون تفاوتاً في أبعاد الصحة النفسية الرقمية مثل إدارة الذات الرقمية والتفاعل الاجتماعي الرقمي، وهو ما يدعمه التحليل العاملي في البحث الحالي.

لذا نخلص إلى أنه تؤكد النتائج أن مقياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم يتمتع بمستوى عالٍ من الصدق؛ مما يجعله أداة موثوقة لتقييم تأثير التكنولوجيا الرقمية على الصحة النفسية للأطفال، كما تدعم هذه النتائج الأطر النظرية التي توضح تأثير الاستخدام الرقمي على الجوانب العاطفية والاجتماعية والسلوكية للطفل؛ لذا

يمكن اعتبار المقياس الحالي إضافة مهمة للمجال النفسي والتربوي؛ مما يتيح إمكانية استخدامه في الدراسات المستقبلية وبرامج التدخل المبكر لتحسين الصحة النفسية الرقمية للأطفال.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها:

نص السؤال الثاني على: "هل يتمتع مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم بمعاملات ثبات مرتفعة ومطمئنة؟"، وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال قيام الباحثان بتقدير معاملات ثبات مقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة، بعدة طرق، هي: معامل ثبات ألفا- كرونباخ، وقد بلغ معامل ثبات ألفا-كرونباخ للمقياس (0.938)، كما بلغ معامل ثبات التجزئة النصفية للمقياس بتعديل سبيرمان-براون (0.905)، وتعديل جوتمان (0.905)، وباستخدام طريقة إعادة التطبيق (0.706)، وجميعها معاملات مرتفعة أكبر من (0.60) تدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية.

تشير تلك النتيجة إلى أن مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة يتمتع بمستويات مرتفعة من الثبات، حيث تم التحقق من ذلك من خلال حساب معاملات ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية، وإعادة التطبيق (الاختبار وإعادة الاختبار)، وأظهرت هذه الاختبارات قيمًا مرتفعة؛ مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بمستوى عالٍ من الاتساق الداخلي والاستقرار الزمني.

تؤكد نتائج الثبات المرتفع للمقياس أنه يمكن الاعتماد عليه في قياس الصحة النفسية الرقمية للأطفال، وهو ما يتوافق مع المعايير السيكومترية التي تحدد أن المقياس الجيد يجب أن يتمتع بمعاملات ثبات لا تقل عن (0.70) ليكون مقبولاً، و (0.80) فأعلى ليكون موثوقاً جداً. وبناءً على مستويات الثبات المرتفعة للمقياس، يمكن الاستفادة منه في التشخيص والتقييم النفسي كاستخدامه من قبل الأخصائيين النفسيين والتربويين لرصد تأثير التكنولوجيا الرقمية على الصحة النفسية للأطفال، والتخطيط للبرامج التربوية من خلال تصميم برامج توعوية للأهل والمعلمين لمساعدة الأطفال على الاستخدام المتوازن للتكنولوجيا، وكذلك البحوث المستقبلية من خلال إمكانية استخدام المقياس في دراسات أخرى تهدف إلى فهم تأثير الوسائط الرقمية على الأطفال في بيئات مختلفة.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها:

نص السؤال الثالث على: "ما مدى الاتساق الداخلي لمفردات مقياس الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة من وجهة نظر أمهاتهم؟"، وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات بمجموع درجات البعد الذي تنتمي إليه، وقد أتضح أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للبعد، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يؤكد على تجانس المقياس وتماسكه الداخلي، كما تم حساب معاملات الارتباط بين العوامل الفرعية للمقياس، والدرجة الكلية للمقياس، وقد أتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) تراوحت ما بين (٠.٥١٨** : ٠.٨٥٥**)؛ وذلك بين الأبعاد الفرعية (تطوير الذات الرقمية، الإيجابية الرقمية، الاتزان الانفعالي الرقمي، التفاعل الاجتماعي الرقمي، الرفاهية العاطفية الرقمية) وبعضها البعض، وبينها وبين الدرجة الكلية لمقياس الصحة النفسية الرقمية؛ مما يشير إلى أن مقياس الصحة النفسية الرقمية يتمتع بدرجة مرتفعة من التجانس والاتساق الداخلي.

وتأسيساً على ما سبق يتضح أن مقياس الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة إعداد: الباحثان، يتمتع بدرجة عالية من الصدق، والثبات، والاتساق الداخلي، وتوافر الشروط السيكمترية للمقياس، ومن ثم صلاحيته للاستخدام، وقدرته على قياس الصحة النفسية الرقمية لدى عينة البحث من أطفال الروضة، وهذا يجعلنا نثق في النتائج التي يمكن التوصل إليها في الدراسات والبحوث المستقبلية.

توصيات الدراسة: بناءً على نتائج البحث، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- ١- يُوصى باستخدام المقياس الذي تم إعداده في هذه الدراسة كأداة تقييم دورية لمستوى الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة؛ مما يساعد الأخصائيين النفسيين والتربويين على رصد التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الأطفال والتدخل في الوقت المناسب.
- ٢- يجب تطوير برامج تدريبية وتوعوية لأولياء الأمور والمعلمات حول كيفية إدارة استخدام الأطفال للتكنولوجيا الرقمية بطريقة تعزز الصحة النفسية الرقمية وتقلل من المخاطر المرتبطة باستخدام المفرط للشاشات الرقمية.

٣- يُوصى بإدماج موضوعات الصحة النفسية الرقمية ضمن المناهج الدراسية لرياض الأطفال، بحيث يتعلم الأطفال المهارات الرقمية بطريقة متوازنة تساهم في تنمية مهاراتهم الاجتماعية والانفعالية.

٤- من الضروري إجراء المزيد من الأبحاث لاستكشاف العوامل البيئية والتربوية التي تؤثر على الصحة النفسية الرقمية للأطفال، مثل تأثير أنماط التربية الرقمية، ومستوى الوعي التكنولوجي للأهل، وخصائص المحتوى الرقمي المستخدم.

٥- يُوصى بتطوير تطبيقات إلكترونية وبرامج رقمية تفاعلية تستهدف تحسين الصحة النفسية الرقمية للأطفال، من خلال تعزيز التفاعل الاجتماعي الرقمي الإيجابي، وتطوير الذات الرقمية، وتعزيز الإيجابية الرقمية والالتزان الانفعالي أثناء استخدام التكنولوجيا.

الدراسات المستقبلية المقترحة:

١- فعالية برنامج تدخلي باستخدام الأنشطة التفاعلية الرقمية لتعزيز الصحة النفسية الرقمية لدى أطفال الروضة.

٢- تأثير أنماط التربية الرقمية على الصحة النفسية الرقمية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

٣- الإفراط في استخدام الوسائط الرقمية وعلاقته بمستوى التفاعل الاجتماعي لدى أطفال الروضة.

٤- تصميم بيانات تعليمية رقمية داعمة للصحة النفسية الرقمية للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

٥- الصحة النفسية الرقمية وعلاقتها بالكفاءة الاجتماعية والانفعالية لدى أطفال الروضة.

٦- أثر الألعاب الإلكترونية التفاعلية على أبعاد الصحة النفسية الرقمية لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة.

٧- فعالية برامج التوعية الرقمية للأمهات في تحسين الصحة النفسية الرقمية لأطفالهن في مرحلة الروضة.

٨- دور الذكاء الاصطناعي في تقييم وتحسين الصحة النفسية الرقمية لأطفال الروضة.

٩- الرفاهية العاطفية الرقمية وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة.

١٠- تطوير تطبيق تفاعلي لتعزيز الإيجابية الرقمية لدى الأطفال: دراسة تصميمية وتقويمية.

المراجع

أولاً: قائمة المراجع العربية:

- أحمد، سهير. (٢٠١٥). *الصحة النفسية والتوافق*. مركز الإسكندرية للكتاب.
- البحيري، عبد الرقيب؛ وعجلان، عفاف. (٢٠٠٤). *مقياس انتباه الأطفال وتوافقهم*. النهضة المصرية.
- الدسوقي، مجدي. (٢٠١٤). *مقياس تقدير أعراض اضطراب المسلك*. دار العلوم للنشر والتوزيع.
- زهران، حامد. (٢٠٠٥). *الصحة النفسية والعلاج النفسي*. عالم الكتب.
- سالم، رمضان. (٢٠٢٤). *مقياس الصحة النفسية الرقمية للراشدين*. دار الراهية للنشر والتوزيع.
- الشامي، مصطفى. (٢٠٢١). *التربية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة: أسس وممارسات*. دار النهضة المصرية.
- الشرقاوي، حسن. (2019). *الأساليب الإحصائية في البحث العلمي: التطور والتطبيقات*. دار الفكر الجامعي.
- الكندري، عذاري. (٢٠٢١). *قائمة تقدير الصحة النفسية للأطفال من ٦ سنوات إلى ١٢ سنة*. *المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشاد*، ٩(٤٥)، ٢٤٥-٢٦٦.
- محمد، عادل. (٢٠٠٣). *مقياس العزلة الاجتماعية*. دار الرشد.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Agustina, I., Siregar, L. A., Husain, D. L., Asfahani, A., & Pahmi, P. (2023). Utilization of Digital Technology in Children's Education to Enhance Creative and Interactive Learning. *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Kebudayaan*, 10(2), 276-283.
- Akaroglu, G. (2024). Parental attitudes and social emotional well-being predict digital game addiction in Turkish children. *The American Journal of Family Therapy*, 52(3), 311-329.
- Arabiati, D., Al Jabery, M., Robinson, S., Whitehead, L., & Mörelius, E. (2023). Interactive technology use and child development: A systematic review. *Child: care, health and development*, 49(4), 679-715.
- Arslankara, V. B., Demir, A., Öztaş, Ö., & Usta, E. (2022). Digital well-being scale validity and reliability study. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 4(2), 263-274.
- Bond, R. R., Mulvenna, M. D., Potts, C., O'Neill, S., Ennis, E., & Torous, J. (2023). Digital transformation of mental health services. *Npj Mental Health Research*, 2(1), 13.

- Büchi, M. (2024). Digital well-being theory and research. *New Media & Society*, 26(1), 172-189.
- Cao, S., & Li, H. (2023). A scoping review of digital well-being in early childhood: Definitions, measurements, contributors, and interventions. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3510.
- Charan, G. S., Kalia, R., Khurana, M. S., & Narang, G. S. (2024). From screens to sunshine: Rescuing children's outdoor playtime in the digital era. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*, 20(1), 11-17.
- Clarke, T., & Platt, R. (2023). The digital psychological health among kindergarten children in England. *Child Indicators Research*, 1-34.
- Corsello, A., & Santangelo, A. (2023). May artificial intelligence influence future pediatric research?—the case of ChatGPT. *Children*, 10(4), 757.
- Davis, K. (2023). *Technology's Child: digital media's role in the ages and stages of growing up*. MIT Press.
- De Angel, V., Adeleye, F., Zhang, Y., Cummins, N., Munir, S., Lewis, S., ... & Hotopf, M. (2023). The feasibility of implementing remote measurement technologies in psychological treatment for depression: mixed methods study on engagement. *JMIR mental health*, 10, e42866.
- Demirok, M., Azizkhoja, K., Gulnar, K., Sadykhan, K., Gulnara, T., Nurgali, K., & Saidkhoja, K. (2023). About the Role of Digital Technologies for the Personality-oriented Self-development of Students in the Field of Modern Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 18(18), 249.
- Ding, K., & Li, H. (2023). Digital addiction intervention for children and adolescents: a scoping review. *International journal of environmental research and public health*, 20(6), 4777.
- DrigasA, A., Papanastasiou, G., & Skianis, C. (2023). The school of the future: The role of digital technologies, metacognition and emotional intelligence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 18(9), 65.
- DrigasB, A., Karyotaki, M., & Skianis, C. (2023). Mobiles, Digital Tech, Empathy, Metacognition, Self-Consciousness and the Role of Parents in Schools and Societies of the Future. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 17(7).
- Fadillah, N. D., & Sabella, W. (2022). The Influence Of Character Development In The Era Digital For Students. *International Journal of Students Education*, 1(2), 205-211.

- Familoni, B. T., & Onyebuchi, N. C. (2024). Augmented and virtual reality in us education: a review: analyzing the impact, effectiveness, and future prospects of ar/vr tools in enhancing learning experiences. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 642-663.
- Fu, Z., Burger, H., Arjadi, R., & Bockting, C. L. (2020). Effectiveness of digital psychological interventions for mental health problems in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 851-864.
- Gan, D. Z., McGillivray, L., Han, J., Christensen, H., & Torok, M. (2021). Effect of engagement with digital interventions on mental health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in digital health*, 3, 764079.
- Gennari, R., Matera, M., Morra, D., Melonio, A., & Rizvi, M. (2023). Design for social digital well-being with young generations: Engage them and make them reflect. *International Journal of Human-Computer Studies*, 173, 103006.
- Gou, H., & Perceval, G. (2023). Does digital media use increase risk of social-emotional delay for Chinese preschoolers?. *Journal of Children and Media*, 17(1), 1-16.
- Keskin, G. (2023). Measuring The Impact of digital technology on the digital Psychological Health of children: Application and Standardization of digital Psychological Health Scale on Turkish children, *Pesqui Bras Odontopediatria Clínica Integration*; 2021 (21): e0243
- Kilag, O. K., Miñoza, J., Comighud, E., Amontos, C., Damos, M., & Abendan, C. F. (2023). Empowering teachers: Integrating technology into livelihood education for a digital future. *Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education (2994-9521)*, 1(1), 30-41.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Lee, S. A. (2023). Digital Psychological Health Scale for Children: Effectiveness of the Standardized Scale for Digital Psychological Health Issues Related to Digital Technology Usage, *Psychological Studies*; 44 (7).
- Li, Y.; Zhao, J.; & Ma, Z. (2022). Digital Psychological Health Among Children: Effectiveness of A Standardized Scale in Assessing Negative Effects of Digital Technology on Digital Psychological Health, *Journal of Affective Disorders*, 11 (28).
- Lubis, A. P., Ellizar, E., & Zainul, R. (2023, September). Preliminary study of development of chemical equilibrium e-module integrated virtual laboratory for high school students. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2582, No. 1, p. 012063). IOP Publishing.

- Mathew, J., Nair, S., Gomes, R., Mulasi, A., & Yadav, P. (2023). Design and validation of the digital well-being scale. *Ricerche Di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 18(1), 239-251.
- Meng, Q., Yan, Z., Abbas, J., Shankar, A., & Subramanian, M. (2025). Human-computer interaction and digital literacy promote educational learning in pre-school children: mediating role of psychological resilience for kids' mental well-being and school readiness. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(1), 16-30.
- Odiljonova, K. (2023). PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF HEALTHY THINKING IN STUDENTS. *Science and innovation*, 2(B4), 267-272.
- Okunev, R. (2023). *The psychology of evolving technology*. Apress. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8686-9_3.
- Ponti, M. (2023). Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & child health*, 28(3), 184-192.
- Raximova, F. M. (2023). Processes of formation of intellectual abilities of preschool children by means of innovative technologies. *Экономика и социум*, (1-1 (104)), 54-57.
- Roffarello, A. M., & De Russis, L. (2023). Achieving digital wellbeing through digital self-control tools: A systematic review and meta-analysis. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 30(4), 1-66.
- Roffarello, A. M., De Russis, L., Lottridge, D., & Cecchinato, M. E. (2023). Understanding digital wellbeing within complex technological contexts. *International Journal of Human-Computer Studies*, 175, 103034.
- Rosič, J., Carbone, L., Vanden Abeele, M. M., Lobe, B., & Vandenbosch, L. (2024). Measuring digital psychological health construct in everyday life among Slovenian children: The Digital Psychological Health in Children Scale. *Journal of Children and Media*, 18(1), 99-119.
- Sanchis, R. G. (2023). Towards a general equilibrium theory of allocation of time for the digital revolution era. *Technology in Society*, 72, 102162.
- Seiferth, C., Vogel, L., Aas, B., Brandhorst, I., Carlbring, P., Conzelmann, A., ... & Löchner, J. (2023). How to e-mental health: a guideline for researchers and practitioners using digital technology in the context of mental health. *Nature mental health*, 1(8), 542-554.
- Şenol, Y., Şenol, F. B., & Can Yaşar, M. (2024). Digital game addiction of preschool children in the Covid-19 pandemic: social emotional development and parental guidance. *Current Psychology*, 43(1), 839-847.

- Shutzman, B., & Gershly, N. (2023). Children's excessive digital media use, mental health problems and the protective role of parenting during COVID-19. *Computers in Human Behavior*, 139, 107559.
- Soyoof, A., Reynolds, B. L., Neumann, M., Scull, J., Tour, E., & McLay, K. (2024). The impact of parent mediation on young children's home digital literacy practices and learning: A narrative review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(1), 65-88.
- Stanton, D., Neale, H., & Bayon, V. (2023, January). Interfaces to support children's co-present collaboration: multiple mice and tangible technologies. In *Computer Support for Collaborative Learning* (pp. 342-351). Routledge.
- Starks, A. C., & Reich, S. M. (2023). "What about special ed?": Barriers and enablers for teaching with technology in special education. *Computers & Education*, 193, 104665.
- Swider-Cios, E., Vermeij, A., & Sitskoorn, M. M. (2023). Young children and screen-based media: The impact on cognitive and socioemotional development and the importance of parental mediation. *Cognitive Development*, 66, 101319.
- Taherkhani, Z., Kaveh, M. H., Mani, A., Ghahremani, L., & Khademi, K. (2023). The effect of positive thinking on resilience and life satisfaction of older adults: a randomized controlled trial. *Scientific reports*, 13(1), 3478.
- Wang, X., Young, G. W., Plechatá, A., Mc Guckin, C., & Makransky, G. (2023). Utilizing virtual reality to assist social competence education and social support for children from under-represented backgrounds. *Computers & Education*, 201, 104815.
- Wang, X.; Hegde, S.; Son, C. (2022). Investigating Digital Psychological Health of US Children Using A Digital Psychological Health Scale, *Journal Of Medical Internet Research*, 22 (9).
- Zieschank, K. L. (2021). *The development and psychometric evaluation of a digital psychological health assessment instrument for preschool-aged children* (Doctoral dissertation, University of Southern Queensland).
- Zuo, C. (2023). Development of self-critical abilities and values in students using digital games-based learning. *Frontiers in Psychology*, 14, 1193244.