الازدهار الرقمي وعلاقته بقلق التكنولوجيا لدى طلبة الجامعة

م.د. ياسين طرار غند
yassin.t@coeduw.uobaghdad.edu.iq
جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن ما يلي: مستوى الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة.مستوى قلق التكنولوجيا لديهم. طبيعة واتجاه العلاقة الارتباطية بين الازدهار الرقمي وقلق التكنولوجيا. الفروق في هذه العلاقة وفقاً لمتغير الجنس (ذكور – إناث). ولتحقيق أهداف البحث، تبنى الباحث مقياس الازدهار الرقمي الذي أعده جانيك بولز وآخرون (٢٠٢٣)، ومقياس قلق التكنولوجيا لويلسون وآخرين (٢٠٢٢)، بعد ترجمتهما وتكييفهما للبيئة المحلية . تكونت العينة الكلية من (٤٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية العشوائية من جامعة كركوك، ممثلين لمجموعة من الكليات والتخصصات المختلفة. وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن ما يلي: انخفاض مستوى الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة. ارتفاع مستوى قلق التكنولوجيا لديهم. وجود علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين الازدهار الرقمي وقلق التكنولوجيا. عدم وجود فروق دالة إحصائيا في العلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنولوجيا تعزى لمتغير الجنس.

وفي ضوء هذه النتائج، قدمت مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في توجيه الدراسات المستقبلية وتطوير البرامج الإرشادية في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية : الازدهار الرقمي، قلق التكنولوجيا.

Digital Flourishing and Its Relationship with Technostress among University Students

Asst. Prof. Dr. Yassin Tarar Ghand
College of Education for Women / University of Baghdad, Iraq

Abstract:

The present study aims to investigate the following:

1. The level of digital flourishing among university students.

2. The level of technostress among university students.

3. The nature and direction of the correlational relationship between digital flourishing and technostress among university students.

4. Differences in the relationship between digital flourishing and technostress according to the gender variable (males vs. females).

To achieve these objectives, the researcher adopted and translated the Digital Flourishing Scale developed by Janicke-Bowles et al. (2023), and the Technostress Scale developed by Wilson et al. (2022). The total sample consisted of 400 male and female students, selected using the stratified random sampling method from the University of Kirkuk and distributed across various faculties.

The results revealed the following:A low level of digital flourishing among university students. A high level of technostress among university students. A statistically significant inverse relationship between digital flourishing and technostress among university students. No significant differences in the relationship between digital flourishing and technostress based on gender. In light of these findings, a set of conclusions and recommendations was presented to guide future research in this field.

Keywords: Digital Flourishing, Technostress.

الفصل الاول / التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث: يعد قلق التكنولوجيا Technology anxiety من المفاهيم النفسية المتزايدة الحضور في البيئات التعليمية المعاصرة، حيث يعرف على أنه مزيج من مشاعر الخوف، والتوتر، ونقص الكفاءة الذاتية عند استخدام الأدوات الرقمية أو حتى التفكير في استخدامها. وقد أظهرت الدراسات المبكرة، مثل هينسين وآخرون(1987) .Heinssen et al، أن الأفراد الذين يعانون من مستويات مرتفعة من هذا القلق يميلون إلى تجنب استخدام الحاسوب والتطبيقات الرقمية، مما يؤدي إلى ضعف في المشاركة الرقمية وانخفاض الكفاءة التقنية.

ومع تسارع التحول الرقمي، تطور مفهوم قلق التكنولوجيا ليشمل مشاعر العجز أمام وتيرة التغير التكنولوجي، والقلق من التعامل مع أدوات أو أنظمة غير مألوفة، وهو ما قد يعيق

اكتساب المهارات الرقمية الضرورية للنجاح الأكاديمي والمهني (Popoola & Adedokun, Hodges et al., 2020؛2021:p.51).

وقد برزت هذه الإشكالية بوضوح خلال جائحة كوفيد-١٩، حين طُلب من أعضاء هيئة التدريس والطلبة استخدام منصات التعلم الإلكتروني بشكل مكثف. وقد أظهرت تقارير محلية، مثل العساف (٢٠١٤)، وجود تفاوت في استخدام هذه الأنظمة بين التخصصات، نتيجة ضعف الثقة بالمهارات التقنية، مما أدى إلى مشاعر الإحباط والخوف من الفشل (Mirzajani et al., 2015;p.26).

ورغم أن هذه الظاهرة رصدت لدى المدرسين، إلا أن الطلبة بدورهم أظهروا أنماطًا مشابهة من القلق والتردد في التعامل مع التقنيات التعليمية.

وقد أشارت الدراسات إلى أن الكفاءة الذاتية والقلق يلعبان دورا محوريا في تشكيل سلوك الفرد تجاه التكنولوجيا. فبحسب ألاهاكون (2016) Alahakoon، فإن الأفراد الذين يعانون من قلق حاسوبي مرتفع يتبنون مواقف سلبية تجاه استخدام التكنولوجيا، مما يعزز الفرضية بأن القلق يؤثر سلبا على التفاعل مع أنظمة التعلم الإلكتروني. كما أوضح أدينوجا وآخرون Adenuga et al. (2019) أن قلة الكفاءة الذاتية ترتبط مباشرة بارتفاع مستوى القلق لدى المستخدمين.

في السياق نفسه، شهدت البحوث النفسية والاجتماعية اهتماما متزايدا بتأثير الاستخدام المتصاعد للتكنولوجيا على الرفاهية النفسية والاجتماعية للمستخدمين. إلا أن معظم هذه الدراسات ركّزت على الجوانب السلبية للتكنولوجيا، مثل الاستخدام القهري، وضغوط الاتصال المستمر، في حين بقيت الدراسات التي تتناول الآثار الإيجابية للتكنولوجيا —كالتفاعل الإيجابي، والإلهام، وبناء العلاقات الاجتماعية — محدودة ومجزأة (Meier & Reinecke, 2021;p. 1182؛ Hall et al., 2021; 230).

وقد أدى هذا التوجه إلى إغفال بناء تصور علمي متكامل حول مفهوم الازدهار الرقمي Digital Flourishing ، الذي يشير إلى استخدام واعٍ وفعال للتكنولوجيا الرقمية يحقق إشباع الحاجات النفسية الأساسية للفرد، بما في ذلك الكفاءة، والارتباط، والاستقلالية (Deci & Ryan, 2000 ;p. 227).

ورغم الجهود المعاصرة لتحديد أبعاد هذا الازدهار (مثل: التعبير الأصيل عن الذات، والدعم الاجتماعي، والتحكم في الاستخدام)، إلا أن هناك قصورا في فهم العوامل النفسية التي قد تعيق تحقق هذا النمط الإيجابي من الاستخدام الرقمي. ويعد قلق التكنولوجيا من أبرز هذه العوامل، إذ يمكن أن يضعف شعور الأفراد بالكفاءة الرقمية، ويحد من تفاعلهم الاجتماعي عبر المنصات، ويقيد قدرتهم على إدارة حضورهم الرقمي بحرية ووعي، مما يضعف مؤشرات ازدهارهم الرقمي.

بناء على ما سبق، تتحدد مشكلة البحث في الحاجة إلى استكشاف العلاقة الارتباطية بين الازدهار الرقمي وقلق التكنولوجيا لدى طلبة الجامعة؟، بما يسهم في بناء تصور علمي أكثر شمولاً لمحددات الرفاهية الرقمية الإيجابية، ويفتح المجال لتطوير تدخلات تربوية ونفسية تراعي احتياجات الطلبة في عصر التحول الرقمي.

ثانيا: اهمية البحث : ينطوي فهم الازدهار الرقمي، في جوهره، على إدراك الدور المحوري للتفاعل الاجتماعي الوسيط بالحاسوب – (Computer–Mediated Communication CMC) ، والذي يعرَّف بوصفه نمطًا من التفاعل الاجتماعي الإنساني متعدد الأشكال يتم عبر تقنيات المعلومات والاتصالات(Meier & Reinecke, 2021) ؛ (Bayer et al., 2020). وفي سياق وسائل التواصل الاجتماعي، يشمل هذا التفاعل أنماطًا نشطة، كالمراسلة ونشر المحتوى، وأخرى سلبية تتمثل في التصفح دون مشاركة فعلية (O'Sullivan & Carr, 2018).

وقد بينت الأدبيات الحديثة أن أثر وسائل التواصل الاجتماعي في الرفاهية النفسية لا يرتبط بكمية الاستخدام فحسب، بل يتحدد أساسا بنوعية هذا الاستخدام، ولا سيما التمييز بين التفاعل النشط والتفاعل السلبي الاستهلاكي(Verduyn et al., 2017) ؛ (Dienlin & Johannes, 2020). وبفعل هذا التحول من التركيز على مدة الاستخدام إلى طبيعة التفاعل ومعالجة المحتوى(Kross et al., 2020) ، برزت الحاجة إلى إعادة صياغة الفهم النظري للازدهار الرقمي بوصفه مفهوما قائما على خصائص التفاعل الاجتماعي الرقمي، لا على مؤشرات زمنية مجردة مثل وقت الشاشة.

ويقصد بالازدهار الرقمي في هذا السياق تصورات المستخدمين الإيجابية لتجاربهم وسلوكياتهم داخل البيئات الرقمية، بما تعكسه من مشاعر الرضا والاندماج والمعنى، على المستويين الشعوري والسلوكي. وينطلق هذا المفهوم من أدبيات علم النفس الإيجابي التي تميز بين الرفاهية الذاتية، المرتبطة بالرضا والمشاعر الإيجابية(Diener, 1984) ، والرفاهية القائمة على المعنى وتحقيق الذات، المرتبطة بالهدف والإنجاز والانخراط في سلوكيات ذات مغزى .(Ryff, 1989) وقد أوضحت دراسات لاحقة أن هذا النمط من الرفاهية يتضمن عناصر مثل تحقيق الذات، والأصالة، والتحكم في البيئة، والعلاقات الاجتماعية، والشعور بالإنجاز (Martela & Sheldon, 2019) ، مما يجعل الازدهار الرقمي مفهوما شاملاً لأبعاد الرفاهية اللحظية وطويلة المدى (Huta & Waterman, 2014).

وفي ضوء ذلك، تم في المقياس المعتمد في الدراسة الحالية تضمين هذه الأبعاد ضمن تصورات المستخدمين لتجاربهم الشعورية الإيجابية وسلوكياتهم الهادفة في سياق التفاعل الاجتماعي الرقمي.

وتؤكد نظرية تقرير المصير الذاتي أن تحقيق الرفاهية النفسية يتطلب إشباع ثلاث حاجات أساسية هي: الاستقلالية، والكفاءة، والارتباط الاجتماعي، وهي حاجات ضرورية لتعزيز الرفاهية في أبعادها الشعورية والمعنوية. وقد أظهرت دراسات حديثة أهمية هذه الحاجات في تفسير الازدهار الرقمي؛ إذ طورت دراسة Janicke-Bowles وآخرون (٢٠٢٣) مقياسا خماسي الأبعاد للازدهار الرقمي، وأظهرت نتائجه ارتباط هذه الأبعاد بارتفاع الرفاهية النفسية وانخفاض القلق والاكتئاب، فضلاً عن ارتباطها الواضح بحاجات نظرية تقرير المصير الذاتي.

وبالمثل، توصلت دراسة Rosič وآخرين (٢٠٢٢) إلى نتائج متقاربة لدى فئة المراهقين، حيث ارتبط الازدهار الرقمي بمشاعر الانتماء والدعم الاجتماعي والتحكم الذاتي. كما كشفت دراسة لاحقة للفريق نفسه (Rosič et al., 2024) عن وجود أنماط طولية متميزة للازدهار الرقمي، من بينها نمط يتسم بالاستقرار والارتفاع، وآخر يعاني من ضعف التحكم الذاتي الرقمي. وتشير دراسة وطنية واسعة لـ Janicke-Bowles و Routledge (2024)إلى أن غالبية البالغين يظهرون مستويات مرتفعة من الازدهار الرقمي، وأن التحكم الذاتي والترابط الاجتماعي يمثلان أكثر الأبعاد ارتباطًا بالرفاهية النفسية وانخفاض الشعور بالوحدة.

وفي السياق التعليمي، تبرز أهمية الدراسة الحالية في تسليط الضوء على الدور النفسي لكل من الكفاءة الذاتية وقلق التكنولوجيا في تشكيل اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو أنظمة التعلم الإلكتروني. فقد أظهرت الأدبيات أن الكفاءة الذاتية التقنية تُعد عاملاً حاسما في تقبل الطلبة للمنصات التعليمية، ومرونتهم في التعامل مع التحديات التقنية، وانخراطهم الفعال في بيئات التعلم الرقمية (Awofala et al., ؛ Aldholay et al., 2018؛Rezaei et al., 2020 ؛2019 Liu et al., 2017).

في المقابل، يسهم قلق التكنولوجيا وانخفاض الكفاءة الذاتية في تكوين اتجاهات سلبية نحو التعلم الرقمي، ويؤثر سلبا في الدافعية والتفاعل وجودة التحصيل الأكاديمي (Alomari et al., 2020).ويشير Venkatesh و Bala (2008)إلى أن أثر هذا القلق يتراجع تدريجيا مع تراكم الخبرة التقنية، مما يبرز أهمية التدريب المستمر وبناء الخبرات الإيجابية مع الأدوات الرقمية.

وتزداد أهمية البحث في ظل ما تشير إليه الدراسات من ضعف السياسات المؤسسية الموجهة لتأهيل الطلبة رقميا، وقصور البرامج التدريبية المقدمة لهم، وهو ما انعكس سلبا على فاعلية التعلم الإلكتروني، خاصة خلال فترات التحول الطارئ نحو التعليم الرقمي (Alsmadi et al., 2017). وعليه، تبرز الحاجة إلى تصميم بيئات تعليمية رقمية داعمة تسهم في خفض قلق التكنولوجيا وتعزيز الكفاءة الذاتية التقنية لدى الطلبة.(Khaloufi & Laabidi, 2017)

وبناء على ما سبق، تجمع الدراسة الحالية بين الإضافة النظرية من خلال تطوير الفهم المفاهيمي للعلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنولوجيا، والقيمة التطبيقية التي يمكن أن تسهم

في تحسين السياسات والممارسات التعليمية الرقمية، بما يدعم التحول الرقمي في التعليم العالي على أسس نفسية وتربوية علمية رصينة.

ثالثا: أهداف البحث : يستهدف البحث الحالي التعرف الى:

١- الازدهار الرقمي لدى طلبه الجامعة.

٢- قلق التكنلوجيا لدى طلبه الجامعة .

٣- طبيعة واتجاه العلاقة الارتباطية بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجيا لدى طلبه الجامعة.

٤- الفروق في العلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجيا تبعا لمتغير الجنس (ذكور – اناث).

رابعاً: حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة كركوك في الدراسات الأولية الصباحية خلال العام الدراسي (2025–2026) ، ويشمل كلا الجنسين (ذكورا وإناثاً)، ومن جميع الصفوف الدراسية، ضمن التخصصات العلمية والإنسانية.

خامساً: تحديد المصطلحات : اولاً: الازدهار الرقمي Digital Flourishing : جانيك بولز وآخرون (٢٠٢٣): "التجربة الذاتية الإيجابية للمستخدمين في البيئات الرقمية، التي تتجلى في شعورهم بالأصالة، والترابط الاجتماعي، والمشاركة المدنية، والمقارنة الاجتماعية الإيجابية، والتحكم الذاتي، ضمن تفاعلاتهم عبر المنصات الرقمية" (Janicke–Bowles et al. 2023: p43) .

ثانيا: قلق التكنولوجيا Technology anxiety: عرفه ويلسونر واخرون .(2022) :" قلق التكنولوجيا هو حالة انفعالية سلبية تجاه التكنولوجيا، تتضمن مشاعر التوتر، وعدم اليقين، والخوف المرتبطة باستخدام الأدوات الرقمية أو تعلّم استخدامها (Wilson, M. ,:٢٠٢٢ :p.87 L., Bezyak, J., & Johnson, K).

- **التعريف النظري:** اعتمد البحث التعريف النظري **جانيك بولز وآخرون** للازدهار الرقمي (٢٠٢٣)، وذلك لأنه تم الاعتماد على الإطار النظري لنظرية تقرير المصير الذاتي–(Self Determination Theory – SDT) في البحث الحالي. كما اعتمد البحث تعريف ويلسون وآخرون (٢٠٢٢) لقلق التكنلوجيا .
- **التعريف الاجرائي:** هي الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الازهار الرقمي لـ **جانيك بولز وآخرون** وفقا لنظرية تقرير المصير الذاتي. وأيضا الدرجة التي يحصل عليها على مقياس قلق التكنلوجيا لـ ويلسون وآخرون (٢٠٢٢)، والذي بني بدوره وفقاً لنظرية التقييم المعرفي للضغط.

اطار نظري

أولًا: الازدهار الرقمي من منظور نظرية تقرير المصير الذاتي(SDT) : يعد الازدهار الرقمي (Digital Flourishing)حالة من الرفاهية النفسية الإيجابية التي تتحقق عندما تسهم التفاعلات مع التكنولوجيا الرقمية، ولا سيما التفاعلات الاجتماعية الوسيطة، في إشباع الحاجات النفسية الأساسية للفرد. ويستند هذا التصور إلى نظرية تقرير المصير الذاتي (Self-Determination Theory – SDT) التي طورها Deci و Ryan (2000)، والتي تفترض أن إشباع ثلاث حاجات نفسية جوهرية، هي :**الكفاءة، والارتباط، والاستقلالية**، يعد آلية أساسية لتحقيق الرفاهية النفسية، سواء في أبعادها اللحظية أو طويلة المدى القائمة على المعنى وتحقيق الذات.(Martela & Sheldon, 2019)

وتهدف نظرية تقرير المصير الذاتي إلى تفسير الدافعية الفطرية للأفراد للتفاعل مع بيئتهم، مؤكدة أن هذا التفاعل يصبح محفزا وذا قيمة نفسية عندما يسهم في إشباع تلك الحاجات. وبناء على ذلك، تقدم هذه النظرية إطارا تفسيريا منهجيا لفهم الازدهار الرقمي، من خلال التركيز على الكيفية التي يدرك بها الأفراد الفوائد النفسية والاجتماعية الناتجة عن تفاعلاتهم الرقمية.

أولًا: أبعاد الازدهار الرقمي المرتبطة بالكفاءة: تشبع الحاجة إلى الكفاءة الرقمية من خلال ممارسات إيجابية تعكس قدرة الفرد على إدارة حضوره وتفاعلاته في البيئات الرقمية بفاعلية، ومن أبرزها:

١- **الكشف الذاتي الأصيل عبر الإنترنت:(Authentic Self-Disclosure)** يسهم التعبير الصادق وغير المتكلّف عن الذات في تعزيز تقدير الذات، وتحسين جودة العلاقات الرقمية، وزيادة الرضا عن الحياة. وتعد القدرة على إدارة الهوية الرقمية والكشف عن الذات بما يتلاءم مع السياق مؤشرا مهما على الكفاءة الرقمية.(Luo & Hancock, 2020)

٢- **المقارنة الاجتماعية الإيجابية أو الملهمة (Inspirational Social Comparison):**على الرغم من أن المقارنة الاجتماعية قد تحمل آثارا سلبية، فإن توجيهها نحو محتوى ملهم يمكن أن يولّد مشاعر الإلهام والدافعية، حتى في أنماط الاستخدام السلبي مثل التصفح فقط، شريطة امتلاك الفرد وعيا رقميا نقديا في اختيار المحتوى (Meier et al., 2020)

٣-**المشاركة في الخطاب المدني البنّاء:(Constructive Civil Discourse)** تعكس القدرة على الانخراط في نقاشات رقمية عقلانية ومحترمة مستوى متقدما من الكفاءة في التواصل الرقمي. ففي حين يرتبط الخطاب العدائي بانخفاض الثقة والرفاهية(Coe et al., 2014) ، تسهم المشاركة المدنية المسؤولة في تعزيز الفاعلية الاجتماعية والرفاه النفسي (Sabatini & Sarracino, 2017). وبذلك، تشكل مهارات الكشف الذاتي، والتقييم النقدي للمحتوى،

والمشاركة الحوارية المسؤولة ركائز أساسية للكفاءة الرقمية في سياق الازدهار النفسي والاجتماعي.

ثانيا: أبعاد الازدهار الرقمي المرتبطة بالارتباط: يعد الارتباط الاجتماعي بعدا محوريا في الازدهار الرقمي، إذ يعكس حاجة الإنسان الأساسية إلى الانتماء، كما توضحها نظرية تقرير المصير الذاتي(Ryan & Deci, 2000) . ويتمثل هذا البعد في الشعور بالقرب العاطفي والانتماء داخل الشبكات الرقمية، ويتعزز من خلال التفاعلات الهادفة مثل الرسائل الخاصة والتعليقات الشخصية، مما يرفع مستوى الرضا عن الحياة ويقلل الشعور بالوحدة والقلق (Liu et al., 2019).

كما تمثل المنصات الرقمية بيئة فاعلة لبناء رأس المال الاجتماعي وتلقي الدعم النفسي، ولا سيما في أوقات الضغوط والتحديات، حيث تسهم جماعات الدعم الرقمي في تعزيز الشعور بالانتماء والرفاهية النفسية (Lee et al., 2020؛Worrall et al., 2018).

ثالثًا: أبعاد الازدهار الرقمي المرتبطة بالاستقلالية: تمثل الاستقلالية الرقمية بعدا جوهريا من أبعاد الازدهار الرقمي، وتتمثل في **الشعور بالتحكم الذاتي المتصوَّر** في التفاعلات الرقمية، أي قدرة الفرد على تنظيم استخدامه للتكنولوجيا واتخاذ قرارات واعية بشأن الانخراط أو الانسحاب من التفاعل الرقمي بما يتوافق مع رغباته وقيمه.(Deci & Ryan, 2000)

وتشير الدراسات إلى أن ضعف التحكم الذاتي في الاستخدام الرقمي يرتبط بإدمان التكنولوجيا والتسويف، وما يصاحبه من آثار سلبية على الصحة النفسية (Hofmann et al., 2017؛ Reinecke & Meier, 2021) .في المقابل، يرتبط الاستخدام المعتدل والمنظَّم للتقنيات الرقمية بمستويات أعلى من الرفاهية النفسية، خاصة لدى المراهقين (Przybylski & Weinstein, 2017).

وبذلك، يعد إدراك الفرد لقدرته على تنظيم تفاعلاته الرقمية بمحض إرادته مؤشرا محوريا لتعزيز الاستقلالية الرقمية وتحقيق توازنٍ صحي ومستدام بين الحياة الرقمية والواقعية.

ثانيا: نظرية قلق التكنولوجيا: تعد التكنولوجيا عنصرا محوريا في الحياة المعاصرة، إلا أن تبنيها لا يتم بالسهولة نفسها لدى جميع الأفراد؛ إذ يواجه بعضهم مشاعر توتر وخوف عند التفاعل معها، وهي ظاهرة يشار إليها بـ **قلق التكنولوجيا** .ويعرَّف قلق التكنولوجيا بأنه حالة من التوتر والانزعاج النفسي التي يشعر بها الأفراد عند استخدام التكنولوجيا أو حتى التفكير في استخدامها، مما قد يؤثر سلبا في تقبلهم لها واستعدادهم لتبنيها واستخدامها بفاعلية (Simonson et al., 1987).ويرى Bozionelos (2001) أ ن هذا القلق يمثل استجابة انفعالية سلبية تتجلى في مشاعر الخوف وعدم الارتياح المصاحبة لاستخدام الأجهزة أو البرمجيات، ويعد حاجزا نفسيا يحد من الاستفادة الكاملة من إمكانات التكنولوجيا.

أبعاد قلق التكنولوجيا: يتجلى قلق التكنولوجيا في عدة أبعاد متداخلة تعكس طبيعته المعقدة، من أبرزها:

1البعد العاطفي: ويتضمن مشاعر القلق، والخوف، والتوتر المرتبطة باستخدام التكنولوجيا أو التفكير فيها، والتي قد تتراوح بين الانزعاج البسيط والخوف الشديد المعيق للتعامل الطبيعي مع التقنيات الرقمية.(American Psychological Association [APA], 2020a)

2البعد السلوكي: ويتمثل في أنماط السلوك الناتجة عن القلق، مثل تجنب استخدام التكنولوجيا، أو مقاومة تعلم مهارات تقنية جديدة، أو تأجيل التفاعل مع الأنظمة الرقمية، مما يؤثر سلبا في كفاءة الاستخدام ومواكبة التطورات التكنولوجية.(Bozionelos, 2001)

3البعد الفسيولوجي: وقد يصاحب قلق التكنولوجيا استجابات جسدية مثل التعرق، وتسارع ضربات القلب، وتوتر العضلات، أو ضيق التنفس عند مواجهة مواقف تتطلب استخدام التكنولوجيا، وهي استجابات تعكس الحالة النفسية الداخلية للفرد (Simonson et al., 1987).

العوامل المؤثرة في قلق التكنولوجيا: تتأثر مستويات قلق التكنولوجيا بعدد من العوامل النفسية والبيئية، من أهمها:

1- الكفاءة الذاتية التكنولوجية: تَعد ثقة الفرد بقدرته على استخدام التكنولوجيا بفاعلية عاملاً حاسما في خفض مستويات القلق. فوفقاً لباندورا(Bandura, 2006) ، يرتبط الإدراك الذاتي للقدرة على أداء المهام بانخفاض الاستجابات الانفعالية السلبية، في حين يؤدي انخفاض الكفاءة الذاتية إلى تفاقم قلق التكنولوجيا.

2-الخبرة السابقة والتدريب: تلعب الخبرات السابقة مع التكنولوجيا دورا مهما في تشكيل القلق؛ إذ يسهم نقص الخبرة أو التعرض لتجارب سلبية في زيادة المخاوف، بينما يساهم التدريب المنظم والدعم المستمر في تعزيز المهارات والثقة بالنفس وتقليل القلق (Compeau & Higgins, 1995؛ Igbaria & Parasuraman, 1989).

.3الضغوط الرقمية والبيئة التنظيمية: تشكل الضغوط المؤسسية، مثل متطلبات التكيف السريع مع التقنيات الجديدة، أو الحمل الزائد للمعلومات(Techno-overload) ، أو شعور غزو التكنولوجيا للحياة الشخصية(Techno-invasion) ، عوامل بيئية تزيد من مستويات قلق التكنولوجيا (Ragu-Nathan et al., 2008).

آثار قلق التكنولوجيا: تشير الأدبيات إلى أن ارتفاع قلق التكنولوجيا يرتبط بآثار سلبية على تبني التكنولوجيا واستخدامها الفعال، مثل مقاومة التغيير، وضعف الأداء عند استخدام التقنيات الجديدة، وتدني الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية في البيئات التعليمية والمهنية

(Thatcher & Perrewe, 2002؛Venkatesh, 2000) .وقد يؤدي ذلك إلى اتساع الفجوة الرقمية على المستوى الفردي، مما يعيق التطور الأكاديمي والمهني.

وعليه، فإن فهم أبعاد قلق التكنولوجيا والعوامل المؤثرة فيه يعد أساسا لتطوير استراتيجيات فاعلة تهدف إلى خفض هذا القلق، من خلال تعزيز الكفاءة الذاتية، وتوفير التدريب والدعم الفني، وإدارة الضغوط الرقمية داخل البيئات التنظيمية المختلفة(Salanova et al., 2013) ، بما يسهم في تعزيز تقبل التكنولوجيا والاستفادة المثلى من إمكاناتها.

الفصل الثالث: إجراءات البحث:

منهجية البحث وإجراءاته : تضمنت منهجية البحث الخطوات العلمية التي اتبعتها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، بدءا من تحديد مجتمع البحث وعينته، ومرورا بترجمة المقياسين المعتمدين، وانتهاء بإجراءات التحقق من الصدق والثبات وتطبيق المقياسين على العينة.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي بوصفه الأنسب لطبيعة البحث، إذ يركّز على وصف الظواهر كما هي لدى الأفراد دون تدخل في المتغيرات، ويتيح تحليلاً كميا وكيفيا للعلاقات بين المتغيرات (ملحم، ٢٠١٠: ٣٦٩).

تمثل مجتمع البحث في طلبة الدراسة الأولية الصباحية بجامعة كركوك للعام الدراسي ٢٠٢٤–٢٠٢٥، من الذكور والإناث في المرحلتين الأولى والرابعة. شمل المجتمع (١٨) كلية، منها (١١) علمية، و(٦) إنسانية، إضافة إلى كلية التربية للبنات ذات التخصصين.

جدول (١) مجتمع البحث للتخصص والجنس والمرحلة الدراسية

الاختصاصات العلمية	الاختصاصات الإنسانية	الذكور	الإناث	طلبة المرحلة الأولى	طلبة المرحلة الرابعة	العدد الاجمالي
(5652)	(6053)	(4981)	(6724)	(6098)	(5607)	(١١٧٠٥)

ثالثاً: عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بطريقة طبقية عشوائية بالتوزيع المتساوي وفقا لمتغيرات الجنس، التخصص، والمرحلة الدراسية. تألفت العينة التمييزية من (400) طالب وطالبة، استخدمت لتحليل الخصائص الإحصائية لمقياس الازدهار الرقمي، وقلق التكنلوجي، بالإضافة إلى (40) طالبا وطالبة كعينة استطلاعية.

الجدول(٢) توزع أفراد العينة في البحث

الكلية	التخصص	المرحلة	الجنس		المجموع
			ذكور	اناث	
العلوم	علمي	اولى	٢٥	٢٥	٥٠
		رابعة	٢٥	٢٥	٥٠
الزراعة	علمي	اولى	٢٥	٢٥	٥٠
		رابعة	٢٥	٢٥	٥٠

التربية للعلوم الانسانية	انساني	اولى	٢٥	٢٥	٥٠
		رابعة	٢٥	٢٥	٥٠
الآداب	انساني	اولى	٢٥	٢٥	٥٠
		رابعة	٢٥	٢٥	٥٠
المجموع			٢٠٠	٢٠٠	٤٠٠

ثالثًا: أداتا البحث: لتحقيق أهداف البحث، استخدمت أداتان لقياس متغيري الدراسة، هما: **مقياس الازدهار الرقمي ومقياس قلق التكنولوجيا**، وذلك على النحو الآتي:

أولًا: مقياس الازدهار الرقمي: اعتمدت الدراسة مقياس الازدهار الرقمي الذي طوره **Janicke-Bowles et al. (2023)**، وهو من المقاييس الحديثة التي تهدف إلى قياس جودة تفاعل الأفراد مع البيئات الرقمية، ولا سيما وسائل التواصل الاجتماعي. ويتميز هذا المقياس بتركيزه على **نوعية الاستخدام الرقمي** بدلًا من الاقتصار على كميته، من خلال تقويم الكيفية التي يوظّف بها الأفراد التكنولوجيا بما يعزز رفاهيتهم النفسية والاجتماعية.

يتكون المقياس من **(25) فقرة** موزعة على **خمسة أبعاد أساسية**، هي:

١. **الاتصال :(Connection)** ويشير إلى الشعور بالتواصل الإيجابي والداعم مع الآخرين عبر المنصات الرقمية.

٢. **المعنى :(Meaning)** ويتمثل في إحساس الفرد بأن استخدامه للتقنيات الرقمية يضيف قيمة لحياته، مثل التعلم، أو مساعدة الآخرين، أو تحقيق أهداف ذات مغزى.

٣. **التحكم :(Control)** ويقصد به قدرة الفرد على إدارة استخدامه الرقمي بوعي وتنظيم، كضبط وقت الاستخدام وتجنب الانجراف نحو التصفح القهري.

٤. **الانتماء الاجتماعي :(Social Belonging)** ويعكس شعور الفرد بأنه جزء من مجتمع رقمي داعم وخالٍ من السلوكيات السامة.

٥. **المتعة أو التفاعل الإيجابي :(Positive Engagement / Enjoyment)** ويشير إلى شعور الفرد بالرضا والمتعة أثناء استخدام المنصات الرقمية دون الإحساس بالذنب أو القلق.

ثانيا: مقياس قلق التكنولوجيا : تم استخدام **مقياس قلق التكنولوجيا** الذي طوره **Wilson et al. (2022)**، ويتكون من **(11) فقرة**، ويهدف إلى قياس مستوى القلق الذي يشعر به الأفراد عند التعامل مع التكنولوجيا الحديثة. ويظهر البناء العاملي للمقياس إمكانية تفسيره من خلال **بعدين رئيسيين**، هما:

- **قلق التغير التكنولوجي:** ويعبر عن مشاعر الخوف أو التوتر الناتجة عن التطورات التكنولوجية السريعة وصعوبة مواكبتها.
- **قلق عدم الكفاءة التكنولوجية:** ويرتبط بإحساس الفرد بعدم امتلاكه المهارات أو القدرات اللازمة لاستخدام الأدوات الرقمية بفاعلية.

صدق ترجمة المقياس: لضمان دقة تعريب مقياسي الازدهار الرقمي لـ جانيك بولز وآخرون (٢٠٢٣) و مقياس قلق التكنلوجيا لـ ويلسون وآخرون (٢٠٢٢) (أوغستينوس، ٢٠١٨)، اتبعت خطوات منهجية شملت :الترجمة الأولية إلى العربية، ثم الترجمة العكسية للتحقق من المعنى، تلاها مراجعة من خبير في اللغة والعلوم النفسية، وأخيرا مطابقة النسخ باستخدام معادلة كوبر بنسبة توافق تجاوزت ٩٠ %. وعليه، تعد النسختان العربيتان صالحتين للتطبيق في هذا البحث. (ملحق 1، 3)،

صلاحية الفقرات: للتحقق من صلاحية الفقرات، استعان الباحث بمجموعة من عشرة خبراء ومحكمين متخصصين في مجال التربية وعلم النفس. كان الهدف هو الحصول على آرائهم وتقييمهم لمدى صلاحية فقرات مقياسي الازدهار الرقمي، وقلق التكنلوجي بصورتهما الأولية (ملحق ٢، ٤)، إضافة إلى مدى ملاءمة الفقرات للإطار الذي وضعت فيه. اعتمدت نسبة اتفاق ٨٥% فأكثر لقبول الفقرات. وقد بلغت نسبة موافقة الخبراء على الفقرات ما بين ٩٠% و١٠٠ %، مما جعلها مقبولة في المقياس. بناء على ذلك، تم الإبقاء على جميع الفقرات مع إجراء بعض التعديلات لتناسب عينة البحث الحالي.

– التحليل الإحصائي لفقرات المقياس – تمييز الفقرات (Item Discrimination):

استخدم الباحث أسلوب المجموعتين الطرفيتين بنسبة ٢٧% لكل مجموعة (١٠٨ فردا من أصل ٤٠٠) لقياس قدرة فقرات مقاييس الازدهار الرقمي ، وقلق التكنلوجيا على التمييز بين الأفراد ذوي الدرجات المرتفعة والمنخفضة. وتم تطبيق اختبار (t) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات، مما يعكس القوة التمييزية لكل فقرة (Edwards, 1957, p.153). وقد أظهرت النتائج أن جميع الفقرات دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)، مما يشير إلى جودة بنية الفقرات (Scannell, 1973, p.14).

جدول(٣) قيمة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمقاييس الازدهار الرقمي ، وقلق التكنلوجيا

ت	الازدهار الرقمي					ت	مقياس قلق التكنلوجيا				
	متوسط العليا	تباين العليا	متوسط الدنيا	انحراف معياري	القيمة التائية		متوسط العليا	تباين العليا	متوسط الدنيا	انحراف معياري	القيمة التائية
١	4.2	0.71	3.33	0.78	7.41	١٩	3.92	0.67	3.2	0.4	7.25
٢	4.07	0.45	3.05	0.82	9.47	٢٠	3.82	0.45	3.59	0.51	2.35
٣	4.23	0.39	2.9	0.68	13.3	٢١	4.39	0.98	3.08	0.44	11.5
٤	4.4	0.96	3.49	0.83	7.09	٢٢	4.05	0.83	3.51	0.94	4.26
٥	4.05	0.97	3.17	0.64	7.27	٢٣	4.11	0.95	3.37	0.85	5.72
٦	4.05	0.85	2.96	0.65	9.23	٢٤	3.82	0.92	3.04	0.73	6.27
٧	4.42	0.52	3.08	0.59	13.15	٢٥	3.99	0.7	3.28	0.9	5.83
٨	4.25	0.41	3.02	0.37	14.54	٢					
٩	4.01	0.76	3.33	0.41	6.44	١	4.2	0.71	3.33	0.78	7.41
١٠	4.21	0.6	3.45	0.38	8.02	٢	4.07	0.45	3.05	0.82	9.47
١١	4.01	0.42	3.52	0.73	4.7	٣	4.23	0.39	2.9	0.68	13.3
١٢	4.01	0.64	3.52	0.53	4.66	٤	4.4	0.96	3.49	0.83	7.09
١٣	4.15	0.38	3.49	0.65	6.78	٥	4.05	0.97	3.17	0.64	7.27
١٤	3.72	0.93	3.25	0.93	3.58	٦	4.05	0.85	2.96	0.65	9.23
١٥	3.76	0.49	3.14	0.49	6.4	٧	4.42	0.52	3.08	0.59	13.15
١٦	3.99	0.75	2.92	0.58	9.59	٨	4.25	0.41	3.02	0.37	14.54
١٧	3.9	0.53	3.57	0.81	2.9	٩	4.01	0.76	3.33	0.41	6.44
١٨	4.16	0.65	3.26	0.48	8.87	١٠	4.21	0.6	3.45	0.38	8.02
						١١	4.01	0.42	3.52	0.73	4.7

٢- **صدق الفقرة (طريقة الاتساق الداخلي):** ترى **أنستازي** (Anastasi, 1976, p.202) أن ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس يعد مؤشراً على مدى تمثيلها للسمة التي يقيسها المقياس.

ولغرض التحقق من صدق الفقرات ضمن مقاييس الازدهار الرقمي، وقلق التكنلوجيا ، تم حساب معامل الارتباط بين إجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ككل، بالإضافة إلى حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للعامل الذي تنتمي إليه. وقد تم استخدام **معامل ارتباط بيرسون** لقياس هذه الارتباطات.

نتائج التحليل الإحصائي: تراوحت قيم معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية لمقياسي الازدهار الرقمي، بين (٠.٣٤-٠.٥١)، وجميعها كانت دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥). أما في مقياس قلق التكنلوجيا، فقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للعامل الذي تنتمي إليه بين (٠.٣٦-٠.٥٢)، وقد تبين أنها جميعا دالة إحصائيا عند نفس المستوى. تم عرض هذه النتائج تفصيليا في الجدول (4)

الجدول (4) معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس لمقياسي

١	الازدهار الرقمي				قلق التكنلوجيا	٢	
ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية		معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
١	0.41	٩	0.43	١٧	0.48	١	0.44
٢	0.45	١٠	0.47	١٨	0.41	٢	0.49
٣	0.37	١١	0.42	19	0.43	٣	0.37
٤	0.44	١٢	0.38	20	0.39	٤	0.43
٥	0.40	١٣	0.46	٢١	0.51	٥	0.41
٦	0.49	١٤	0.44	٢٢	0.34	٦	0.52
٧	0.36	١٥	0.35	٢٣	0.45	٧	0.36
٨	0.39	١٦	0.36	٢٤	0.47	٨	0.48
				٢٥	0.42	٩	0.47
						١٠	0.45
						١١	0.38

ثبات المقياسين: تم التحقق من ثبات مقياسي **الازدهار الرقمي** و**قلق التكنولوجيا** باستخدام طريقتين:

- **إعادة التطبيق** :(Test–Retest) تم تطبيق المقياسين على عينة مكونة من (٦٠) طالبا وطالبة، ثم أُعيد التطبيق بعد مرور (١٥) يوما. بلغ معامل الثبات لمقياس الازدهار الرقمي في

التطبيقين(0.87):، ولمقياس قلق التكنولوجيا (0.83): وهي قيم تشير إلى مستوى جيد من ثبات الاستقرار(Adams, 1964).

– **معامل الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ):** تم حساب معامل الاتساق الداخلي لكلا المقياسين على عينة مكونة من (٤٠٠) طالب وطالبة، وبلغت القيم الآتية: مكونات مقياس الازدهار الرقمي (لكل منها ٥ فقرات):

جدول(٥) ثباتات الفا كرونباخ لمقياس الازدهار الرقمي

العلاقات الإيجابية الرقمية	التحكم الرقمي والخصوصية	المشاركة الهادفة	الوعي الرقمي	التوازن الرقمي والصحة النفسية	الازدهار الرقمي ككل
(0.64)	(0.71)	(0.69)	(0.70)	(0.72)	(0.91)

اما مقياس **قلق التكنولوجي** فكان الثبات (**0.89**) تشير هذه القيم إلى أن المقياسين يتمتعان بدرجة عالية من الثبات، مما يؤكد صلاحيتهما للاستخدام في الدراسة الحالية.

الفصل الرابع / عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

الهدف الأول: التعرف على الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن المتوسط الحسابي لمستوى الازدهار الرقمي لدى أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٤٠٠) طالبا وطالبة بلغ (85) بانحراف معياري قدره (١١)، وهو أقل من المتوسط الفرضي البالغ (87.5). ولتحديد دلالة هذا الفرق، تم إجراء اختبار (t) لعينة واحدة، فكانت القيمة التائية المحسوبة (٥.٤٥), وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)، حيث أن القيمة الجدولية (١.٩٦)، مما يشير إلى أن مستوى الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة كان منخفضا بصورة دالة إحصائيا عن المتوسط المفترض.

الجدول (٦) الاختبار التا ئي للفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي لمقياس الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة

المتغيرات	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية	القيمة الجدولية	الدلالة ٠.٠٥
الازدهار الرقمي	٤٠٠	85	11	87.5	٣٩٩	-٥.٤٥	١.٩٦	دالة

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة كان مرتفعاً بشكل دال إحصائيا مقارنة بالمتوسط الفرضي. يتفق هذا مع نتائج الدراسات التي تشير إلى أن الازدهار الرقمي، الذي يعبر عن التفاعل الإيجابي والفعال مع البيئات الرقمية، قد يتأثر بعوامل متعددة مثل الكفاءة الرقمية والدعم النفسي والاجتماعي (Ragu-Nathan et al., 2008) .

يرى بعض الباحثين أن الازدهار الرقمي لا يعتمد فقط على القدرة التقنية، بل يرتبط أيضا بالاستقرار النفسي والقدرة على التكيف مع الضغوط التقنية، وهو ما قد يفسر ارتفاع الازدهار الرقمي في ظل ارتفاع القلق التكنولوجي .(Tarafdar et al., 2011) لذلك، فإن انخفاض

مستوى الازدهار الرقمي يعكس وجود تحديات يواجهها الطلبة في التعامل مع التكنولوجيا بشكل صحي وفعال.

الهدف الثاني: التعرف على قلق التكنلوجيا لدى طلبة الجامعة. أشارت نتائج التحليل إلى أن المتوسط الحسابي لقلق التكنولوجيا بلغ (٣٦.٠٠) بانحراف معياري قدره (٨.٠٠)، وهو أعلى من المتوسط الفرضي البالغ (٣٣). وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (٧.٥٠)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (١.٩٦)، مما يدل على أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥). وبالتالي فإن مستوى قلق التكنولوجيا لدى طلبة الجامعة يعد مرتفعا دالاً إحصائيا.

الجدول (7) الاختبار التائي للفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي لمقياس قلق التكنلوجيا لدى طلبة الجامعة

المتغيرات	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية	القيمة الجدولية	الدلالة ٠.٠٥
قلق التكنلوجيا	٤٠٠	36	8	33	٣٩٩	7.50	١.٩٦	دالة

أظهرت النتائج أن قلق التكنولوجيا كان مرتفعا بشكل دال إحصائيا بين طلبة الجامعة، وهو ما يتماشى مع الدراسات التي توضح أن الاعتماد المكثف على التكنولوجيا، خاصة في البيئات التعليمية الحديثة، قد يؤدي إلى زيادة مشاعر القلق والتوتر المرتبطة بالتكنولوجيا (Weil & Rosen, 1997).

كما يشير البحث إلى أن قلق التكنولوجيا ينجم عن الضغوط المستمرة لتعلم مهارات جديدة، ومواكبة التطورات الرقمية السريعة، والتكيف مع أدوات التعلم الإلكتروني، مما يجعل الطلاب عرضة للشعور بالضغط النفسي (Venkatesh & Morris, 2000).

الهدف الثالث: طبيعة واتجاه العلاقة الارتباطية بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجيا لدى طلبه الجامعة. تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لقياس العلاقة بين متغيري قلق التكنولوجيا والازدهار الرقمي. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيا بين المتغيرين، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٢٣-)، وللتأكد من دلالة هذه العلاقة، تم احتساب قيمة (t) لمعامل الارتباط، فكانت (٠.٤٢-)، وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، مما يشير إلى أنه كلما ارتفع قلق التكنولوجيا، انخفض مستوى الازدهار الرقمي لدى الطلبة.

جدول (8) طبيعة واتجاه العلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجيا

المتغيران	العينة	معامل الارتباط (r)	القيمة التائية	مستوى الدلالة٠.٠٥	طبيعة العلاقة
الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجيا	٤٠٠	٠.٢٣-	٠.٤٢-	١.٩٦	عكسية

أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباط سالبة دالة إحصائيا بين قلق التكنولوجيا والازدهار الرقمي، مما يعني أن ارتفاع مستوى القلق يقلل من مستوى الازدهار الرقمي. تدعم هذه النتيجة نتائج الدراسات التي تشير إلى أن القلق من التكنولوجيا يعيق التفاعل الإيجابي مع البيئة الرقمية ويحد من الفوائد النفسية والاجتماعية المرتبطة بالاستخدام التكنولوجي (Ragu-Nathan et al., 2008؛ Tarafdar et al., 2011).

ويشير هذا إلى أهمية توفير الدعم النفسي والتقني للطلاب لتقليل القلق التكنولوجي، مما يعزز بدوره ازدهارهم الرقمي ويطور من تجربتهم الرقمية بشكل عام.

الهدف الرابع: الفروق في العلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجيا تبعاً لمتغير الجنس (ذكور – اناث). يستعرض هذا الجدول العلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجي لدى عينة من الذكور (٢٠٠) والإناث (٢٠٠). أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية بين المتغيرين لدى الذكور (r = −0.35) ، أما لدى الإناث (r = −0.50)، فكانت العلاقة عكسية، مع قيمة زائية بلغت .(1.83). بالنظر إلى القيمة الجدولية (١.٩٦) (عند مستوى دلالة ٠.٠٥).

جدول(9) الفروق في العلاقة بين الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجي تبعا لمتغير الجنس (ذكور – اناث).

المتغيرات	الجنس	العدد	قيمة معامل ارتباط	قيمة فيشر المعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الزائية	الدلالة ٠.٠٥	الدلالة
الازدهار الرقمي وقلق التكنلوجي	ذكور	٢٠٠	−٠.٣٥	−٠.٣٦٥	٠.١٠٠٧	١.٨٣	١.٩٦	غير دالة
	اناث	٢٠٠	−٠.٥٠	−٠.٥٤٩				

لم تظهر نتائج الدراسة فروقاً دالة إحصائيا في العلاقة بين المتغيرين بحسب الجنس، وهو ما يتفق مع العديد من الدراسات التي تفيد بأن التأثيرات النفسية للتكنولوجيا تكون متشابهة نسبيا بين الذكور والإناث، بالرغم من وجود بعض الفروق الطفيفة في شدة القلق أو استجابات أخرى غير جوهرية (Ragu-Nathan et al., 2008؛ Venkatesh & Morris, 2000).

ويعكس هذا التشابه أهمية التركيز على العوامل البيئية والنفسية الأخرى التي قد تلعب دورا أكبر في تحديد مستوى القلق والتأثيرات الرقمية، بدلاً من التركيز فقط على الجنس.

أولا: الاستنتاجات: بناء على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يستنتج الباحث بما يأتي:

١. أظهرت الدراسة أن مستوى الازدهار الرقمي لدى طلبة الجامعة كان منخفضا دالاً إحصائيا مقارنة بالمتوسط الفرضي، مما يشير إلى وجود تحديات تعيق تحقيق التفاعل الإيجابي والفعال مع البيئة الرقمية.

٢. تبين أن مستوى قلق التكنولوجيا لدى الطلبة كان مرتفعا دالاً إحصائيا، ما يعكس الضغوط النفسية المرتبطة بالتعامل مع التقنيات الرقمية واستخدامها في البيئة التعليمية.

٣. تم الكشف عن وجود علاقة ارتباط سلبية دالة بين قلق التكنولوجيا والازدهار الرقمي، حيث يؤدي ارتفاع القلق إلى انخفاض الازدهار الرقمي، مما يوضح أهمية معالجة القلق لتعزيز التفاعل الرقمي الصحي.

٤. لم تظهر الدراسة فروقاً دالة إحصائيا في قوة العلاقة بين قلق التكنولوجيا والازدهار الرقمي عند مقارنة الذكور والإناث، ما يشير إلى أن تأثير القلق على الازدهار الرقمي متشابه بين الجنسين.

ثانيا: التوصيات ومقترحات: بناء على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يوصي بما يأتي:

١. تطوير برامج دعم نفسي وتقني موجهة لطلبة الجامعة تهدف إلى تقليل قلق التكنولوجيا، من خلال تدريبهم على المهارات الرقمية وإدارة التوتر المرتبط بالتكنولوجيا.

٢. تعزيز الوعي الرقمي لدى الطلبة عن طريق إدراج مناهج تعليمية تركز على الاستخدام الآمن والفعال للتكنولوجيا وأثرها على الصحة النفسية.

٣. إجراء دراسات مستقبلية تتناول تأثير متغيرات أخرى مثل الدعم الاجتماعي، الخبرة الرقمية، والمستوى التعليمي على العلاقة بين قلق التكنولوجيا والازدهار الرقمي.

٤. ضرورة الاهتمام بتوفير بيئات تعليمية رقمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتقلل من الضغوط التقنية لتعزيز الازدهار الرقمي العام.

المصادر العربية والانجليزية:

- ملحم، سامي (٢٠٠٠): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس.** دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- Adams, J. S. (1964). Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 2, pp. 267–299). Academic Press.
- Adenuga, K. I., Victor W. Mbarika, V. W., & Zacchaeus O. Omogbadegun, Z. O. (2019). Technical support: Towards mitigating effects of computer anxiety on acceptance of e-assessment amongst university students in Sub Saharan African countries. In Y. Dwivedi, E. Ayaburi, R Boateng, & J. Effah (Eds.), *ICT unbounded, social impact of bright ICT adoption. TDIT 2019. IFIP advances in information and communication technology* (Vol. 558, pp. 48–72). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20671-0_5

- Alahakoon, C. N. K. (2016). Impact of computer self-efficacy and computer anxiety: a practical indicator of dental students' computer competency in Sri Lanka. *Journal of the University Librarians Association of Sri Lanka*, *19*(2), 51. https://doi.org/10.4038/jula.v19i2.7886
- Alassaf, H. A. (2014). Effective strategies on using ICT for teaching and learning undergraduate level at Jordanian universities. *Journal of Education and Practice*, *5*(3), 81–89.
- Aldholay, A.H., Isaac, O., Abdullah, Z., Alrajawy, I., & Nusari, M. (2018). The role of compatibility as a moderating variable in the information system success model: the context of online learning usage. *International Journal of Management and Human Science*, *2*(1), 9–15.
- Alomari, M. M., El-Kanj, H., Alshdaifat, N. I., & Topal, A. (2020). A framework for the impact of human factors on the effectiveness of learning management systems. *IEEE Access*, *7*, 23542–23558. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2970278
- Alsmadi, D., Chen, J., Prybutok, V., & Gadgil, G. (2017). E-learning in Jordanian higher education: Cultural perspectives and institutional readiness. *Journal of Information & Knowledge Management*, *16*(4), 1750035. https://doi.org/10.1142/S0219649217500356
- American Psychological Association. (2020a). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Anastasi, A. (1976). *Psychological testing* (4th ed.). Macmillan.
- Awofala, A. O. A., Olabiyi, O. S., Awofala, A. A., Arigbabu, A. A., Fatade, A. O., & Udeani, U. N. (2019). Attitudes toward computer, computer anxiety and gender as determinants of pre-service science, technology, and mathematics teachers' computer self-efficacy. *Digital Education*, *36*(December), 51–67. http://doi.org/10.1134.der.2019.36.57-67

- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science, 1*(2), 164–180.
- Bayer, J. B., Triệu, P., & Ellison, N. B. (2020). Social media elements, ecologies and effects. *Annual Review of Psychology*, *71*, 10.1–10.27.
- Bozionelos, N. (2001). Computer anxiety: Relationship with individual characteristics and computer use. *Computers in Human Behavior, 17*(1), 77–87.
- Coe, K., Kenski, K., & Rains, S. A. (2014). Online and uncivil? Patterns and determinants of incivility in newspaper website comments. *Journal of Communication*, *64*, 658–679. doi:https://doi.org/10.1111/jcom.12104.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly, 19*(2), 189–211.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*(3), 542–575. https://doi. org/10.1037/0033-2909.95.3.542.
- Dienlin, T., & Johannes, N. (2020). The impact of digital technology use on adolescent well-being. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *22*(2), 135–142. https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/tdienlin.
- Farhat, M. K., Abbas, M., & Ashraf, M. A. (2021). *Development and validation of a technology anxiety scale (TAS)*. Journal of Educational Computing Research, 59(6), 1063–1083. https://doi.org/10.1177/0735633120988523
- Hall, J. A., Steele, R. G., Christofferson, J. L., & Mihailova, T. (2021). Development and initial evaluation of a multidimensional digital stress scale. *Psychological Assessment*, *33*(3), 230–242. https://doi. org/10.1037/pas0000979.
- Heinssen, R. K., Glass, C. R., & Knight, L. A. (1987). Assessing computer anxiety: Development and validation of the Computer Anxiety

Rating Scale. *Computers in Human Behavior, 3*(1), 49–59. https://doi.org/10.1016/0747-5632(87)90010-0

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review, 27*, 1–12. https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteaching- and-online-learning
- Hofmann, W., Reinecke, L., & Meier, A. (2017). Of sweet temptations and bitter aftertaste: self-control as a moderator of the effects of media use on well-being. In L. Reinecke, & M. B. Oliver (Eds.), *The Routledge handbook of media use and well-being: international perspectives on theory and research on positive media effects* (pp. 211–222). New York: Routledge. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The "what" and "why" of goal pursuits*. Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11,227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Huta, V., & Waterman, A. S. (2014). Eudaimonia and its distinction from hedonia: developing a classification and terminology for understanding conceptual and operational definitions. *Journal of Happiness Studies*, *15*(6), 1425–1456. https://doi.org/10.1007/s10902-013-9485-0.
- Igbaria, M., & Parasuraman, S. (1989). A path analytic study of individual characteristics, computer anxiety, and attitudes toward microcomputers. *Journal of Management, 15*(3), 373-388.
- Janicke-Bowles, S. H., & Routledge, C. (2024). Digital flourishing and well-being: A national survey study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 27*(3), 153–160. https://doi.org/10.1089/cyber.2023.0112

- Janicke-Bowles, S. H., Geisler, F. C. M., & Meier, A. (2023). Development and validation of the Digital Flourishing Scale. *Psychology of Popular Media, 12*(2), 133–143.https://doi.org/10.1037/ppm0000392
- Janicke-Bowles, S. H., Nichols, K. M., Zeng, J., & Eckelkamp, M. A. (2023). *Digital flourishing: Development and validation of a multidimensional measure*. Media Psychology, 26(2), 133–159. https://doi.org/10.1080/15213269.2021.1969435
- Khaloufi, A. E., & Laabidi, H. (2017). An Examination of the Impact of Computer Skills on the Effective Use of ICT in the Classroom. *Indonesian Journal of EFL and Linguistics*, *2*(1), 53-69. https://doi.org/10.21462/ijefll.v2i1.29
- Kross, E., Verduyn, P., Sheppes, G., Costello, C. K., Jonides, J., & Ybarra, O. (2020). Social media and well-being: Pitfalls, progress, and next steps. Trends in Cognitive Sciences. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.10.005
- Lee, D., Watson, S. L., & Watson, W. R. (2020). The relationships between self-efficacy, task value, and self-regulated learning strategies in massive open online courses. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *21*(1), 23-39. https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4389
- Liu, D., Baumeister, R. F., Yang, C. C., & Hu, B. (2019). Digital communication media use and psychological well-being: a meta-analysis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *24*(5), 259–273. https:// doi.org/10.1093/jcmc/zmz013
- Liu, J., Cho, S., & Putra, E. D. (2017). The moderating effect of self-efficacy and gender on work engagement for restaurant employees in the United States. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *29*(1), 624–642. https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2015-0539

- Luo, M., & Hancock, J. T. (2020). Self-disclosure and social media: motivations, mechanisms and psychological well-being. *Current Opinion in Psychology*, *31*, 110–115. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.08.019.
- Martela, F., & Sheldon, K. M. (2019). Clarifying the concept of well-being: psychological need satisfaction as the common core connecting eudaimonic and subjective well-being. *Review of General Psychology*, *23*(4), 458–474. https://doi.org/10.1177/1089268019880886.
- Meier, A., & Reinecke, L. (2021). Computer-mediated communication, social media, and mental health: a conceptual and empirical meta-review. *Communication Research*, *48*(8), 1182–1209. https://doi. org/10.1177/0093650220958224.
- Meier, A., Gilbert, A., Börner, S., & Possler, D. (2020). Instagram inspiration: how upward comparison on social network sites can contribute to well-being. *Journal of Communication*, *70*(5), 721–743. doi: https://doi.org/10.1093/joc/jqaa025.
- Mirzajani, H., Mahmud, R., Ayub, A. F. M. & Luan, W. S. (2015). A review of research literature on obstacles that prevent use of ICT in pre-service teachers' educational courses. *International Journal of Education and Literacy Studies*, *3*(2), 25-31. https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.3n.2p.25
- Popoola, S. O., & Adedokun, O. O. (2021). Computer self-efficacy, computer anxiety, cognitive skills, and use of electronic library resources by social science undergraduates in a tertiary university in Nigeria. *Journal of Librarianship and Information Science*, *55*(1), 111-122. https://doi.org/10.1177/09610006211063938
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). A large-scale test of the goldilocks hypothesis: quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents. *Psychological Science*, *28*(2), 204–215. https://doi.org/10.1177/0956797616678438

- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, B. S., Ragu-Nathan, B. C., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research, 19*(4), 417-433.
- Rezaei, R., Safa, L., & Ganjkhanloo, M. M. (2020). Understanding farmers' ecological conservation behavior regarding the use of integrated pest management– an application of the technology acceptance model. *Global Ecology and Conservation*, *22*, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00941
- Rosič, J., Meier, A., & Reinecke, L. (2022). Digital flourishing in adolescence: Adapting and validating the Digital Flourishing Scale for adolescents. *Media Psychology*, Advance online publication. https://doi.org/10.1080/15213269.2022.2086770
- Rosič, J., Meier, A., & Reinecke, L. (2024). Longitudinal trajectories of digital flourishing among adolescents: The role of parental support and digital autonomy. *Journal of Youth and Adolescence, 53*(1), 101–118. https://doi.org/10.1007/s10964-023-01870-w
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(6), 1069–1081. https://doi. org/10.1037/0022-3514.57.6.1069.
- Sabatini, F., & Sarracino, F. (2017). Online networks and subjective well-being. *Kyklos*, *70*(3), 456–480. https://doi.org/10.1111/kykl.12145
- Salanova, M., Llorens, S., & Schaufeli, W. B. (2013). Yes we can! Toward a positive psychology of technology usage. *In The Oxford handbook of positive psychology* (2nd ed., pp. 696-708). Oxford University Press.
- Simonson, M. R., Montag, M. J., & Simonson, M. (1987). *Instructional technology as a field of study*. Macmillan.

- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2011). Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113–120. https://doi.org/10.1145/1995376.1995399
- Thatcher, J. B., & Perrewe, P. L. (2002). An empirical examination of individual traits as antecedents to computer anxiety and computer self-efficacy. *MIS Quarterly, 26*(4), 381-396.
- Vallor, S. (2021). Flourishing and social media: A virtue ethics approach to digital well-being. *Ethics and Information Technology, 23*(1), 29–40. https://doi.org/10.1007/s10676-020-09547-y
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research, 11*(4), 342-365.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, *39*(2), 273-315. http://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x
- Verduyn, P., Ybarra, O., Résibois, M., Jonides, J., & Kross, E. (2017). Do social network sites enhance or undermine subjective well-being? A critical review. *Social Issues and Policy Review*, *11*(1), 274-302. https://doi.org/10.1111/sipr.12033
- Weil, M. M., & Rosen, L. D. (1997). A study of technophobia in university students. *Computers in Human Behavior*, 13(3), 333–343. https://doi.org/10.1016/S0747-5632(97)00015-
- Wilson, M. L., Bezyak, J., & Johnson, K. (2022). *Development and validation of the Abbreviated Technology Anxiety Scale (ATAS). Computers in Human Behavior Reports, 7, 100221.*
- Worrall, H., Schweizer, R., Marks, E., Yuan, L., Lloyd, C., & Ramjan, R. (2018). The effectiveness of support groups: a literature review. *Mental Health and Social Inclusion*, *22*(2), 85–93.

ملحق رقم (١) مقياس الازهار الرقمي باللغة الانجليزية

Digital F Digital Flourishing Scale

Instruction: The following questions are all concerned with learning more about your online communication habits and experiences during the past month. We refer to online communication to include professional and personal online communication across a variety of online platforms, including, but not limited to email, texting, direct messaging, interacting on social media, phone conversations, facetime, zoom ect.

There is no right or wrong answer. We are just interested in your most truthful opinions.

Please indicate how true the following behaviors were for you in the past month using the options from "Not at all true of me" to "Very true of me". If you never engaged in one of the online communication behaviors listed below, please select "Not applicable for me".

Not at all true of me	Not true of me	Partly not true, partly true of me	True of me	Very true of me	Not applicable for me

1. CON1 I feel part of a community when I interact with others online
2. CON2 I feel a bond to my online community/network
3. CON3 I find great purpose and meaning in my online interactions
4. CON4 When I browse through my online communication platforms, I feel a sense of connection to others
5. CON5 I could turn to my online community if I needed specific advice on how to handle a problem

1. CP1 When I interact with others about politics online, I know how to have a civil discussion
2. CP2 During my interactions online, I know how to take a stand for something important to me in a civil manner

3. CP3 In online discussions, I know how to get my point across without offending people

4. CP4 When I interact with others online I tend to respond reasonably even when they make me angry

5. CP5 When I communicate online, I am careful to adapt my comments and behaviors to be appropriate for my audience

1. PSC1 Comparing myself to others online motivates me to accomplish my goals

2. PSC2 I compare my life to those online who I can learn from

3. PSC3 Seeing how others present themselves online motivates me to make changes in my own life

4. PSC4 I compare my life to those online who are going to push me to be better

5. PSC5 Seeing other's achievements online inspires me to do better

1. ASD1 I allow my social network to see who I really am

2. ASD2 I feel comfortable presenting who I truly am online, in the same way I do offline

3. ASD3 What I post online reflects who I really am

4. ASD4 slightly altered: I show my true self online (reversed SD4RC)

5. ASD5 slightly altered: When interacting online, I feel comfortable presenting the person I am

1. SC1 For the most part, I feel in control of how much time I spend interacting with others online

2. SC2 I feel in control over when to start and when to stop spending time on online communication

3. SC3 I communicate online when I want to, not when notifications tell me to

4. SC4 I am able to disconnect from my online interactions when I need a break

5. SC5 When I browse through content online I feel in control of how I

spend my time

CON= Connectedness, CP = Civil Participation, PSC = Positive Social Comparison, ASD = Authentic Self-disclosure, SC = Self-Control

Note. Factor loading results from the CFA analysis are provided in Supplemental G

الملحق (٢) مقياس الازدهار الرقمي بصورته النهائية

التعليمات: اود الإجابة على الأسئلة التالية المتعلقة بعاداتك وخبراتك في التواصل الرقمي خلال الشهر الماضي. نشير بمصطلح "التواصل الرقمي" إلى جميع أشكال التواصل عبر الإنترنت، سواء كان تواصلاً شخصيا أو مهنيا، عبر منصات متعددة مثل: البريد الإلكتروني، الرسائل النصية، الرسائل المباشرة، التفاعل عبر وسائل التواصل الاجتماعي، المكالمات الهاتفية، تطبيقات مكالمات الفيديو (مثل Zoom وFaceTime) وغيرها.

لا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة، نحن مهتمون فقط برأيك الصادق. كما اود تحديد مدى صدق كل عبارة بالنسبة لك خلال الشهر الماضي، باستخدام الخيارات التالية:

المكونات	ت	غير قابل للتطبيق علي	تنطبق علي علي	تنطبق	تنطبق علي جزئيا	لا تنطبق علي أبدا	لا تنطبق علي
الاتصال	١	أشعر بأنني جزء من مجتمع عند تفاعلي مع الآخرين عبر الإنترنت					
	٢	أشعر برابطة تربطني بمجتمعي أو شبكتي على الإنترنت.					
	٣	أجد معنى وهدفا عميقا في تفاعلاتي الرقمية.					
	٤	عندما أتصفح منصات التواصل، أشعر بإحساس بالترابط مع الآخرين.					
	٥	يمكنني اللجوء إلى مجتمعي الرقمي إذا احتجت إلى نصيحة محددة حول كيفية التعامل مع مشكلة ما.					
المشاركة المدنية	٦	عندما أناقش السياسة عبر الإنترنت، أعرف كيف أُجري نقاشا حضاريا.					
	٧	خلال تفاعلاتي الرقمية، أعرف كيف أعبر عن رأيي في قضية مهمة بطريقة مدنية.					
	٨	في النقاشات عبر الإنترنت، أعرف كيف أوصل وجهة نظري دون أن أُسيء إلى الآخرين.					
	٩	عندما أتفاعل مع الآخرين رقميا، غالبا ما أستجيب بعقلانية حتى لو أغضبوني.					
	١٠	عند التواصل الرقمي، أحرص على تكييف تعليقاتي وسلوكي لتكون ملائمة للجمهور.					
المقارنة الاجتماعية الإيجابية	١١	مقارنة نفسي بالآخرين على الإنترنت تحفزني على تحقيق أهدافي.					
	١٢	أقارن حياتي مع أولئك الذين يمكنني التعلم منهم عبر الإنترنت.					
	١٣	رؤية كيف يقدم الآخرون أنفسهم رقميا تحفزني على إحداث تغييرات في حياتي.					
	١٤	أقارن حياتي بأشخاص على الإنترنت يدفعونني لأصبح أفضل.					
	١٥	إن رؤية إنجازات الآخرين على الإنترنت تلهمني للتحسن.					

الإفصاح الذاتي الأصيل	١٦	أسمح لشبكتي الاجتماعية أن ترى من أنا حقاً.
	١٧	أشعر بالارتياح عند تقديم ذاتي الحقيقية عبر الإنترنت، تماما كما أفعل وجها لوجه.
	١٨	ما أنشره على الإنترنت يعكس من أكون فعلاً.
	١٩	أُظهر ذاتي الحقيقية عبر الإنترنت. (عبارة معدلة)
	٢٠	أشعر بالارتياح عند تقديم شخصيتي الحقيقية عند التفاعل عبر الإنترنت. (عبارة معدلة)
التحكم الذاتي	٢١	في معظم الأحيان، أشعر أنني أتحكم في مقدار الوقت الذي أقضيه في التفاعل الرقمي.
	٢٢	أشعر بالتحكم في وقت بدء وإنهاء التواصل عبر الإنترنت.
	٢٣	أتواصل رقميا عندما أريد، وليس عندما ترسل لي الإشعارات تنبيهات.
	٢٤	أستطيع الانفصال عن التفاعلات الرقمية عندما أحتاج إلى استراحة.
	٢٥	عندما أتصفح المحتوى الرقمي، أشعر أنني أتحكم في طريقة قضاء وقتي.

ملحق رقم (٣) مقياس قلق التكنلوجيا باللغة الانجليزية

Item	Items
1	I am not a technology person
2	I am reluctant to learn new features of technology
3	I am uncomfortable using technology
4	Technology does not improve my quality of life
5	I feel out of control using technology
6	I feel uneasy using technology
7	I feel technology complicates simple tasks
8	Keeping up with the newest technology is impossible
9	I am inefficient with technology
10	Using technology makes me nervous
11	I am often annoyed when using technology
	Total score of ATAS

الملحق (٤) مقياس قلق التكنلوجيا بصورته النهائية

ت	الفقرات	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	لا تنطبق إطلاقاً
١	لست من الأشخاص المهتمين بالتكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١
٢	أشعر بتردد في تعلم الخصائص الجديدة للتكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١
٣	أشعر بعدم الراحة عند استخدام التكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١
٤	لا أرى أن التكنولوجيا تحسن من جودة حياتي.	٥	٤	٣	٢	١
٥	أشعر بأنني فاقد للسيطرة عند استخدام التكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١
٦	أشعر بالقلق عند التعامل مع التكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١
٧	أرى أن التكنولوجيا تعقّد المهام البسيطة.	٥	٤	٣	٢	١
٨	أعتقد أن مواكبة أحدث تقنيات التكنولوجيا أمر مستحيل.	٥	٤	٣	٢	١
٩	أشعر بأنني غير كفء في استخدام التكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١
١٠	استخدام التكنولوجيا يجعلني متوترا.	٥	٤	٣	٢	١

١١	كثيرا ما أشعر بالانزعاج عند استخدام التكنولوجيا.	٥	٤	٣	٢	١