Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences Volume (9)Issue (2)February(2026)

ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي

الاجهاد الرقمي لدى طلبة الدراسات العليا

م.د حسنين فرمان عبود

جامعة واسط/ مركز التعليم المستمر

Digital Stress among Graduate Students

Researcher: Asst. Dr. Hassanein Farman Abboud
University of Wasit / Continuing Education Center
h.farman@uowasit.edu.iq

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على الاجهاد الرقمي لدى طلبة الدراسات العليا، فضلا عن التعرف على دلالة الفروق الاحصائية تبعا لمتغيري الجنس والتخصص.ولتحقيق اهداف البحث الحالي قام الباحث ببناء مقياس يتناسب وافراد العينة وفقا لأنموذج ترافدار وآخرون (Tarafdar et al, 2007). ومن ثم تم اختيار عينة عشوائية طبقية ذات توزيع متناسب عددها (٣٣٦) طالب وطالبة. وقد تم التحقق من الخصائص السيكو مترية للمقياس. وقد توصل الباحث ان افراد العينة يعانون بمستوى متوسط من الاجهاد الرقمي . كما اشارت النتائج الى وجود فروق دالة احصائية ولصالح الاناث وعدم وجود فروق وفقا لمتغير التخصص. وبناءً على النتائج التي توصل اليها الباحث وضع عدد من التوصيات والمقترحات.الكلمات المفتاحية: الاجهاد الرقمي.

Abstract:

The current research aims to identify digital stress among graduate students, as well as to identify the significance of statistical differences according to the variables of gender and specialization.To achieve the objectives of the current research, the researcher constructed a scale appropriate for the sample members according to the model of Tarafdar et al. (2007). A stratified random sample of (336) male and female students was then selected with a proportional distribution. The psychometric properties of the scale were verified. The researcher concluded that the sample members suffer from an average level of digital stress. The results also indicated the presence of statistically significant differences in favor of females and the absence of differences according to the variable of specialization. Based on the findings, the researcher made a number of recommendations and proposals.Keywords: Digital Stress.

الفصل الاول: التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث:

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي شهده العالم اجمع والذي بات مطلب ضروري لمواكبة التطور والتحضر، فقد اصبح التعلم الكتروني خياراً استراتيجياً في العصر الحديث وضرورة قصوى لما يستعمله من آليات الاتصال الحديثة لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وكذلك ما يشهده العالم من تسريع تطبيق التحول الرقمي للتوافق مع المستجدات والتطورات الحديثة (شلبي، ٢٠٢٥، ص. ١٠٩)فقد أصبح طلبة الدراسات العليا في ضل هذا التحول الرقمي المتسارع يواجهون عبئًا رقميًا غير مسبوق. فقد تحولت متطلبات التحضير للدروس والبحث العلمي والتواصل الأكاديمي إلى بيئة رقمية بالكامل تقريبًا، مما فرض عليهم ضغوطًا نفسية ومعرفية جديدة تُعرف في الأدبيات الحديثة بـ "الإجهاد الرقمي" (Digital Stress)؛ إذ يواجه هؤلاء الطلبة سيلًا متدفقًا من المهام الرقمية، بدءًا من البحث في قواعد البيانات العالمية، مرورًا بتحميل الكتب والمقالات الإلكترونية، ووصولاً إلى إعداد التقارير الدورية المطبوعة والمشروطة بمصادر موثوقة.يشكّل الإجهاد الرقمي ظاهرة معاصرة ناتجة عن الانغماس المستمر في البيئة الرقمية الأكاديمية، وتزايد الاعتماد على التقنيات الحديثة في إنجاز الواجبات البحثية، وجمع البيانات، والتفاعل مع المنصّات

التعليمية. فقد كشفت دراسات حديثة أن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا والاعتماد المكثّف على الشاشات يؤدي إلى إجهاد معرفي ونفسي يؤثر في جودة الأداء الأكاديمي. على سبيل المثال، وجدت دراسة جولداغ (Göldağ, 2022) أن الطلبة الذين يقضون وقتًا طويلاً في التعلم الرقمي يعانون من مستويات مرتفعة من الإرهاق الرقمي والضغط النفسي (Göldağ, 2022, P. 90-98). كما بيّنت روميرو وزملاؤه (Romero et al, 2023) أن التعلّم عبر الإنترنت المكثّف خلال جائحة كورونا أدى إلى ظهور "الإرهاق الرقمي" وما يرافقه من تدنٍ في التركيز والدافعية (Romero et al, 2023, p.141-164) ويُعد طلبة الدراسات العليا أكثر عرضة لهذا النوع من الإجهاد نظرًا لطبيعة مهامهم البحثية الطويلة والمعقّدة، واستخدامهم المستمر للمنصّات الأكاديمية.إضافةً إلى ذلك، كشفت دراسة ترافدار وزملاؤه (Tarafdar et al, 2020) أن التوتر التكنولوجي أصبح عاملاً مؤثرًا في الإنتاجية الأكاديمية للطلبة الجامعيين، مما يبرز أهمية دراسة هذه الظاهرة على نحو معمّق لفئة طلبة الدراسات العليا الذين يعيشون في بيئة رقمية مشبعة بالتحديات التقنية والمعرفية (Tarafdar et al, 2020, p.1647-1664)كما أظهرت دراسة المسلم وآخرون (Almuslim et al, 2023) وجود علاقة بين الإرهاق الرقمي وتدهور جودة النوم لدى طلبة الجامعات، وهو مؤشر على أن الآثار تمتد إلى الجوانب الصحية والنفسية، وليس الأكاديمية فقط.وقد تتجلى مشكلة البحث الحالي بالتساؤلات الاتية ما مستوى الاجهاد الرقمي لدى طلبة الدراسات العليا؟ وهل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث والتخصص العلمي والانساني؟

ثانياً: أهمية البحث:

تبرز اهمية البحث الحالي من الاهمية النظرية والتطبيقية للبحث وهي كما يأتي:

الأهمية النظرية:

١.إثراء الأدبيات النفسية والتربوية من خلال تناول مفهوم الإجهاد الرقمي في ضوء خصائص طلبة الدراسات العليا، بما يسهم في سدّ الفجوة المعرفية في البحوث النفسية التي انصبت غالباً على طلبة المرحلة الجامعية الأولى دون التوسع في المستويات العليا من التعليم.

٢.تأصيل المفهوم نفسياً وتربوياً في إطار علم النفس التربوي والمعرفي، عبر تحليل العلاقة بين الإفراط في استعمال التكنولوجيا وبين أنماط الاستجابات الانفعالية والمعرفية والفيزيولوجية الناتجة عن ذلك، مما يعزز الفهم العلمي لآثار البيئة الرقمية التعليمية على الفرد المتعلم.

٣.بلورة نموذج تفسيري سيكولوجي يوضح آليات تأثير الإجهاد الرقمي في الأداء الأكاديمي والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلبة الدراسات العليا، استنادًا إلى نظريات الضغط النفسي، والإرهاق المعرفي، والقدرة على التكيّف مع المتغيرات التكنولوجية في المواقف التعليمية.

٤.تأسيس قاعدة علمية لبناء مقاييس محلية معيارية لقياس مستوى الإجهاد الرقمي في ضوء الخصوصيات الثقافية والتعليمية للمجتمع العربي، بما يتيح إمكانية إجراء دراسات مقارنة وتطبيقات بحثية مستقبلية في ميدان علم النفس التربوي.

الأهمية التطبيقية:

١.تمكين مؤسسات التعليم العالي ومراكز الدراسات العليا من تشخيص مظاهر الإجهاد الرقمي لدى الطلبة، ووضع برامج إرشادية وتدريبية نفسية وتقنية تسهم في خفض مستوياته وتعزيز التكيّف الرقمي الصحي.

٢.توجيه صانعي القرار التربوي نحو تبنّي سياسات تعليم رقمي مستدامة تراعي التوازن بين متطلبات الأداء الأكاديمي وضغوط البيئة الرقمية، بما يحقق الكفاءة التعليمية دون المساس بالصحة النفسية للطلبة.

٣.تعزيز الممارسات التربوية الوقائية من خلال إعداد استراتيجيات للتنظيم الذاتي الرقمي، وضبط الوقت، وتنمية الوعي بالرفاهية الرقمية كأحد مكونات الصحة النفسية الأكاديمية.

٤.مساندة المشرفين والباحثين في البيئة الجامعية على تطوير أساليب إشراف تراعي الأعباء النفسية الناتجة عن التعرض الرقمي المستمر، وتعمل على رفع جودة الأداء البحثي والإنتاج العلمي في بيئة دراسات عليا متوازنة نفسيًا وتربويًا.

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على

- الاجهاد الرقمي لدى طلبة الدراسات العليا.
- دلالة الفروق الاحصائية في الاجهاد الرقمي لدى طلبة الدراسات العليا وفقا لمتغيري الجنس والتخصص.

رابعاً: حدود البحث:

- الحدود البشرية: تحدد البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا .

- الحدود المكانية: جامعة واسط.
- الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠٢٤- ٢٠٢٥م
- الحدود الموضوعية: الاجهاد الرقمي.

خامساً: تعريف المصطلحات:

الاجهاد الرقمي Digital Stress: عرفه كل من:

١. ترافدار وآخرون (Tarafdar et al, 2020)بأنه "حالة من الانزعاج النفسي والمعرفي تنشأ عندما يتجاوز العبء التكنولوجي قدرة الفرد على التكيّف مع متطلبات استخدام الأجهزة والمنصّات الرقمية، بما يؤدي إلى شعور بالإرهاق، والتشتّت، وانخفاض الكفاءة في أداء المهام الأكاديمية أو المهنية".

٢. جولداغ (Göldağ, 2022)بأنه "حالة من الإرهاق النفسي والانفعالي تصيب الفرد نتيجة الاستخدام المفرط والمستمر للتقنيات الرقمية في التعلم والعمل والتواصل، وتتجلى في انخفاض الدافعية، وضعف التركيز، والشعور بالتعب العقلي، والضغط الانفعالي المرتبط بالتفاعلات الرقمية.

٣. التعرف النظري: اعتمد الباحث تعريف ترافدار وآخرون (Tarafdar et al, 2020) كتعريفاً نظرياً للبحث الحالي ، فضلا عن بناء المقياس وفقا للتعريف.

٤. التعريف الاجرائي: الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الاجهاد الرقمي.

الفصل الثاني: الاطار النظري:

مفهوم الإجهاد الرقمي ظهر مفهوم الإجهاد الرقمي (Digital Stress) في بدايات الألفية الثالثة، مع الانتشار المتسارع للتقنيات الرقمية والاعتماد المتزايد على الإنترنت في مجالات العمل والتعليم والحياة الاجتماعية. وقد أشار تارافدار وزملاؤه (Tarafdar et al., 2007) إلى أن التعامل المكثّف مع الأنظمة التقنية يمكن أن يخلق نوعًا خاصًا من الضغوط النفسية أطلقوا عليه اسم التكنو إجهاد (Technostress)، وهو حالة من التوتر الذهني والانفعالي الناجمة عن عدم قدرة الفرد على التكيّف مع متطلبات واستخدام التكنولوجيا الحديثة (Tarafdar et al., 2007, P. 304). ومع توسع الفضاء الرقمي وظهور الهواتف الذكية ومنصات التواصل الاجتماعي، تطور المفهوم تدريجيًا ليأخذ بعدًا أشمل تحت مسمى الإجهاد الرقمي الذي يشير إلى الاستجابات السلبية الناتجة عن التعرض المفرط أو غير المتوازن للتكنولوجيا الرقمية (Stich, Tarafdar, & Cooper, 2019, p. 10)يحدث الإجهاد الرقمي عندما يتعرض الفرد لفائض من المحفزات الرقمية كالتنبيهات، الرسائل، الاجتماعات الافتراضية، أو المعلومات المتدفقة عبر المنصات الإلكترونية، فيجد نفسه غير قادر على تنظيم انتباهه أو التحكم في وقته واستجاباته، مما يؤدي إلى توتر معرفي وانفعالي، واضطراب في التوازن النفسي. ويرتبط هذا النوع من الإجهاد عادةً بعوامل مثل الحمل الزائد للمعلومات، انتهاك الخصوصية، الغموض التقني، وسرعة التغيرات الرقمية (Joo & Lim, 2022, p. 115).وفي البيئة الأكاديمية، يبرز الإجهاد الرقمي كأحد أبرز التحديات المعاصرة التي تواجه الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، خاصة بعد التحول نحو التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج. فقد أشارت الدراسات إلى أن الطلبة الذين يتعاملون يوميًا مع المنصات التعليمية الرقمية يعانون من إرهاق معرفي، قلق تقني، وتشتت انتباه نتيجة تعدد التطبيقات والمهام الرقمية في آن واحد (Zhang et al., 2023, p. 47). كما يؤدي الضغط المستمر للرد على الرسائل الإلكترونية أو متابعة الدروس الافتراضية إلى زيادة مستويات القلق والإجهاد النفسي، مما قد يؤثر سلبًا في الأداء الأكاديمي والدافعية للتعلم (Syvänen et al., 2021, p. 289).**العوامل المؤثرة في الإجهاد الرقمي** يتأثر مستوى الإجهاد الرقمي بمجموعة من العوامل الشخصية، التقنية، التنظيمية، والاجتماعية، التي تتفاعل معًا لتشكّل خبرة الفرد في البيئة الرقمية.

١. العوامل الشخصية: وتشمل السمات النفسية مثل الكفاءة الذاتية الرقمية، ومستوى القدرة على التنظيم الذاتي، والمرونة المعرفية في التعامل مع التقنية. فالأفراد ذوو الكفاءة الذاتية العالية يكونون أقل عرضة للشعور بالإجهاد الرقمي لأنهم يمتلكون استراتيجيات أفضل للتعامل مع التحديات التقنية (Joo & Lim, 2022, p. 117). كما تؤدي سمات مثل القلق التكنولوجي والاندماج المفرط في الوسائط الرقمية إلى زيادة مستويات التوتر والإرهاق (Stich et al., 2019, p. 18).

٢. العوامل التقنية: ترتبط بخصائص التكنولوجيا نفسها، مثل تعقيد الأنظمة، الحمل الزائد للمعلومات، وكثرة التنبيهات الرقمية، مما يزيد الضغط المعرفي وصعوبة التحكم بالوقت (Tarafdar et al., 2007, p. 309).

٣. العوامل التنظيمية: تتعلق بمدى الدعم المؤسسي المقدم للمستخدمين، كالتدريب على استخدام المنصات الرقمية وتوفير بنية تحتية مناسبة. ضعف هذا الدعم يؤدي إلى إجهاد ناتج عن عدم الكفاءة التقنية وشعور بالعجز (Syvänen et al., 2021, p. 296).

٤. العوامل الاجتماعية: وتشمل الضغوط الناتجة عن التوقعات الاجتماعية عبر الفضاء الرقمي، مثل ضرورة التفاعل المستمر، أو المقارنة الاجتماعية على وسائل التواصل، مما يخلق توترًا انفعاليًا وشعورًا بعدم الكفاية الرقمية (Zhang et al., 2023, p. 50).بذلك، يمكن القول إن الإجهاد الرقمي هو نتاج تفاعل متعدد المستويات بين خصائص الفرد والبيئة الرقمية، وأن السيطرة عليه تتطلب تعزيز الكفاءة الذاتية الرقمية، وتنظيم بيئات التعلم والعمل الإلكترونية بما يقلل من الحمل المعرفي وضغوط التفاعل التقني.

إنموذج ترافدار وزملاؤه (Tarafdar et al, 2007) يُعدّ أنموذج إنموذج ترافدار وزملاؤه (Tarafdar et al, 2007) من أوائل النماذج التي فسّرت مفهوم الإجهاد الرقمي بصورة علمية في بيئة العمل، إذ مثّل نقطة انطلاق أساسية في دراسة الآثار النفسية والمعرفية الناجمة عن استعمال تكنولوجيا المعلومات. وقد بُني هذا الأنموذج في فترة شهدت توسعًا كبيرًا في اعتماد المؤسسات على التقنيات الرقمية، وهو امتداد للدراسات التقليدية حول الإجهاد الوظيفي، لكنه ركّز على الضغوط الناتجة عن التفاعل المستمر مع التكنولوجيا.يُفسر Tarafdar وزملاؤه (٢٠٠٧) الإجهاد الرقمي بوصفه حالة من التوتر النفسي والمعرفي والانفعالي تنشأ عندما تتجاوز متطلبات التعامل مع التكنولوجيا قدرات الفرد على التكيف معها أو إدارتها بفاعلية. وقد حدّد الباحثون خمسة مصادر رئيسة تُسهم في توليد هذا النوع من الإجهاد، وهي: التعقيد التكنولوجي الذي يشعر فيه الفرد بأن الأنظمة الرقمية معقدة وتتطلب مهارات تفوق قدراته، وفرط الحمل التكنولوجي الذي يجبر الفرد على العمل بسرعة أكبر أو معالجة كمٍّ هائل من المعلومات، والتطفل التكنولوجي الذي يجعل التكنولوجيا تتداخل مع الحياة الشخصية من خلال الاتصالات المستمرة خارج أوقات العمل، وعدم الأمان التكنولوجي الناتج عن الخوف من فقدان الوظيفة بسبب التطورات التقنية أو المنافسة مع زملاء أكثر كفاءة رقمياً، وأخيراً عدم اليقين التكنولوجي بسبب التغيرات المستمرة والسريعة في الأنظمة والبرامج وما تخلقه من شعور بعدم الاستقرار.ويستند الأنموذج في تفسيره للإجهاد الرقمي إلى النظرية المعرفية التفاعلية للإجهاد والانفعال التي قدمها (Folkman & Lazarus, 1984)، والتي تُعدّ الإطار الفكري الرئيس له. فوفقًا لهذه النظرية، ينشأ الإجهاد عندما يُقيّم الفرد الموقف على أنه تهديد يفوق موارده وقدراته، أي إن الإجهاد الرقمي هو نتاج تفاعل إدراكي وانفعالي بين الفرد وبيئة العمل الرقمية، حيث يشعر الفرد بالعجز أو فقدان السيطرة أمام متطلبات التكنولوجيا. وبذلك، يُعد الأنموذج امتدادًا لنظرية الإجهاد في بيئة العمل (Job Stress Theory) لكنه يطبقها على السياق الرقمي.وقد اعتمد Tarafdar وزملاؤه في دراستهم الأصلية على عينة من الموظفين في المؤسسات والشركات الذين يستعملون تكنولوجيا المعلومات في إنجاز مهامهم اليومية، ولم يُحدّدوا فئة عمرية معينة، كما لم يتناولوا الفروق وفقًا لمتغيري الجنس أو المستوى الدراسي، إذ كان هدفهم الأساس هو تحديد أبعاد الظاهرة وبناء الإطار المفاهيمي لتفسيرها. غير أنّ دراسات لاحقة استنادًا إلى هذا الأنموذج (مثل Ragu-Nathan et al., 2008؛ Srivastava et al., 2015) أشارت إلى وجود فروق بين الذكور والإناث في بعض أبعاد الإجهاد الرقمي، حيث أظهرت النتائج أن الإناث قد يعانين مستويات أعلى من التطفل والإنهاك المعرفي مقارنة بالذكور. ويُظهر هذا الأنموذج أن التكنولوجيا ليست دومًا مصدرًا للراحة والكفاءة، بل قد تتحول إلى عامل ضغط نفسي ومعرفي عندما تُدرك متطلباتها على أنها تفوق قدرات الفرد. ومن ثمّ أسهم أنموذج Tarafdar وآخرون في تأسيس قاعدة نظرية ومفاهيمية لدراسة الإجهاد الرقمي في البيئات المهنية والتعليمية على حد سواء، وأصبح مرجعًا أساسياً في بناء المقاييس اللاحقة وتفسير آثار التكنولوجيا على الأداء النفسي والمعرفي.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث: اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي كونه المنهج الذي يقوم على دراسة الظاهرة كما هي في الطبيعة ويجمع بياناتها ويحللها احصائياً.

ثانياً: مجتمع البحث: اقتصر مجتمع البحث الحالي على طلبة الدراسات العليا في جامعة واسط للعام الدراسي (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥م) والبالغ عددهم (١٠٤١)، وقد بلغ عدد الكليات (١٥) كلية بواقع (٤) كليات إنسانية، و(١١) كلية علمية.

ثالثاً: عينة البحث: تم اتباع الاسلوب العشوائي الطبقي في تحديد حجم العينة البالغة (٣٣٦) طالب وطالبة بواقع (١٥٦) طالب و(١٨١) طالبة، و(١٣٢) طالب وطالبة من التخصص الانساني، و(٢٠٤) طالب وطالبة من التخصص العلمي.

رابعاً: أداة البحث: لتحقيق أهداف البحث الحالي لابد من وجود أداة قياس تقوم على جمع البيانات من افراد العينة لقياس المتغير (الاجهاد الرقمي) لدى افراد العينة ومن ثم معالجة البيانات احصائيا وتعميم النتائج على مجتمع البحث. لذا قام الباحث ببناء مقياس وفقا لانموذج وتعريف ترافدار وآخرون (Tarafdar et al, 2020) والمكون من (١٥) فقرة. وقد اتبع الباحث الاجراءات الاتية في بناء المقياس :

١. **تحديد المفهوم:** بعد مراجعة الباحث الادبيات والدراسات السابقة قام الباحث باعتماد تعريف ترافدار وآخرون (Tarafdar et al, 2020) والذي عرفه على أنه "حالة من الانزعاج النفسي والمعرفي تنشأ عندما يتجاوز العبء التكنولوجي قدرة الفرد على التكيّف مع متطلبات استخدام الأجهزة والمنصّات الرقمية، بما يؤدي إلى شعور بالإرهاق، والتشتّت، وانخفاض الكفاءة في أداء المهام الأكاديمية أو المهنية".

٢. **صياغة الفقرات:** بعد أن قام الباحث بتحديد المفهوم اتبع مجموعة من الاعتبارات في بناء المقاييس التربوية والنفسية وهي كما يأتي:

١. يجب أن تكون الفقرات واضحة ودقيقة في مضمونها.

٢. تجنب صياغة فقرات مزدوجة تتناول أكثر من مطلب في الوقت نفسه.

٣. ينبغي أن تُصاغ لغة الفقرات بشكل مفهوم ومناسب لثقافة المستجيب.

٤. من الضروري ألا تحتوي الفقرات على معلومات شخصية أو قد تثير إحراج المستجيب.

٥. يجب أن تُصاغ الفقرات بطريقة محايدة لا توحي بإجابات محددة مسبقًا.

٦. يُستحسن أن تكون الفقرات محدودة العدد بما يخدم أهداف البحث ويحقق كفاءته (الشجيري والزهيري، ٢٠٢٢: ٣٦٢).

١. **تحديد بدائل القياس والاوزان:** قام الباحث باعتماد تدرج ليكيرت الخماسي (تنطبق عليّ بشدة، تنطبق عليّ، محايد، لا تنطبق عليّ، لا تنطبق عليّ بشدة) وبالاوزان (٥ – ١) وان اتجاه جميع الفقرات ايجابي.

٢. **صلاحية المقياس:** تم عرض المقياس بصيغته الاولية على مجموعة من المحكمين المختصين بالتربية وعلم النفس والقياس والتقويم والبالغ عددهم (٢٠) لبيان مدى ملاءمة المقياس لافراد العينة ومدى تمثيل الفقرات لجميع الانطقة السلوكية الواردة في التريف والمجالات المقترحة. وقد تم اعتماد نسبة (٨٠٪) من موافقة المحكمين مؤراً على صلاحية الفقرات. وقد تم الموافقة على جميع فقرات المقياس بنسبة تتراوح بين (٨٥ – ١٠٠٪) مما يدل على ان المقياس صالح للتطبيق على افراد العينة.

٣. **تجربة وضوح التعليمات:** بعد ان قام الباحث بالتأكد من الصدق الظاهري للمقياس، تم تطبيق المقياس على عينة وضوح التعليمات والبالغ عددها (٤٠) طالب وطالبة لبيان مدى وضوح التعليمات وتحديد الوقت المستغرق للإجابة. فقد تم تطبيق المقياس بصيغته النهائية على افراد العينة مع القيام قدر المستطاع بضبط الظروف الخارجية وتهيئة قاعة ملائمة للمستجيبين. اتضح للباحث عن طريق افراد العينة ان التعليمات التي وردت بالمقياس واضحة وان الوقت المستغرق للإجابة بعد تحديد زمن اول اجابة وآخر إجابة يقدر بالمتوسط الحسابي (٨) دقيقة.

٤. **التحليل الاحصائي لفقرات مقياس الاجهاد الرقمي:**

أ. القوة التمييزية: قام الباحث بتطبيق مقياس الاجهاد الرقمي على عينة التحليل الاحصائي البالغ عددها (٣٣٦) طالباً وطالبةً ، واتباع الاجراءات الاتية:

١. تصحيح جميع الاستمارات واعطاء لكل واحدة درجة كلية للمقياس.

٢. ترتيب الاستمارات ترتيباً تنازلياً.

٣. سحب نسبة (٢٧٪) من الاستمارات يمثلون اعلى الدرجات كمجموعة عليا وقد بلغ عدد الاستمارات (٩١) استمارة، وكذلك سحب نسبة (٢٧٪) من الاستمارات الذين حصلوا على ادنى الدرجات كمجموعة دنيا والبالغ عددهم (٩١) استمارة، وبذلك فقد اصبح مجموع الاستمارات (١٨٢) استمارة ولبيان دلالة الفروق بين المجموعتين استعمال الباحث الاختبار "ت" t-test لعينتين مستقلتين في حساب القوة التمييزية لكل فقرة بعدِّ أنَّ القيمة المحسوبة تمثل القوة التمييزية، وقد اشارت الاحصائيات إلى أنَّ جميع فقرات مقياس الاجهاد الرقمي مميزة عند مستوى الدلالة (0.05) وبدرجة حرية (١٨٠)، عند مقارنة القيمة التائية المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (١.٩٦). وكما هو موضح في جدول رقم (١)جدول رقم (١) القوة التمييزية لفقرات مقياس الاجهاد الرقمي

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة الاختبار التائي		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
1	3.21	1.379	2.31	1.242	4.621	1.96	دالة
2	4.49	1.099	3.64	0.983	5.515	1.96	دالة
3	4.76	1.327	3.22	1.389	7.649	1.96	دالة
4	4.03	1.149	3.39	1.130	3.788	1.96	دالة
5	4.15	0.988	3.15	1.168	6.261	1.96	دالة

6	4.75	1.198	3.54	1.047	7.264	1.96	دالة
7	4.35	1.286	3.63	1.180	3.956	1.96	دالة
8	3.95	1.129	3.35	0.905	3.923	1.96	دالة
9	3.91	1.341	3.40	1.118	2.786	1.96	دالة
10	3.52	1.233	2.65	1.068	5.067	1.96	دالة
11	4.11	1.206	3.03	1.169	6.118	1.96	دالة
12	3.95	1.129	3.35	0.905	3.923	1.96	دالة
13	3.91	1.341	3.40	1.118	2.786	1.96	دالة
14	3.21	1.379	2.31	1.242	4.621	1.96	دالة
15	4.49	1.099	3.64	0.983	5.515	1.96	دالة

ب. مصفوفة العلاقات الارتباطية (الاتساق الداخلي): لبيان مدى صدق الفقرة قام الباحث بالتاكد من الارتباطات الداخلية وذلك بقياس معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس ودرجة المجال التي تنتمي اليه، وكذلك علاقة درجة المجالات ببعضها. وقد استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون ولبيان مدى دلالة معامل الارتباط قارن الباحث قيمة معامل الارتباط المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (٠.١٢٨) عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، وقد تبين ان جميع معاملات الارتباط دالة احصائيا مما يؤكد صدق الفقرة وصدق البناء التجريبي للمقياس. وكما هو مبين بالجدولين الاتيين جدول رقم (٢) قيمة معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس ودرجة المجال التي تنتمي اليه

ت	الدرجة الكلية للمقياس	ت	الدرجة الكلية للمقياس	ت	الدرجة الكلية للمقياس
1	.435**	6	.453**	11	.504**
2	.324**	7	.417**	12	.653**
3	.653**	8	.651**	13	.546**
4	.459**	9	.483**	14	.562**
5	.331**	10	.564**	15	.406**

٥. الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق: تم التحقق من الصدق بطريقتين هما:

أ. الصدق الظاهري: فقد تم التحقق من مؤشرات الصدق الظاهري عن طريق عرض المقياس على مجموعة من المحكمين المختصين بالتربية وعلم النفس والقياس والتقويم وتبين ان جميع الفقرات دالة احصائيا؛ إذ حصلت جميع الفقرات على نسبة موافقة تتراوح بين (٨٥ – ١٠٠٪).

ب. صدق البناء: تم التحقق من مؤشرات صدق البناء بالطريقة التجريبية؛ إذ تم استخراج القوة التمييزية للفقرات و معامل درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

ثانياً: الثبات: تم التحقق من ثبات مقياس الاجهاد الرقمي بطريقتين هما:

أ. الاختبار وإعادة الاختبار: تم تطبيق مقياس الاجهاد الرقمي على عينة الثبات البالغة (٤٠) طالب وطالبة، وبعد مرور عشرة ايام تم تطبيق المقياس على ذات العينة وفي نفس الظروف وقد تم استعمال معامل ارتباط بيرسون لبيان معامل الارتباط بين التطبيقين فقد تبين ان معامل الثبات (٠.٩٢) ويعد هذا معامل ثبات مقبول وفقا للمعايير الاحصائية.

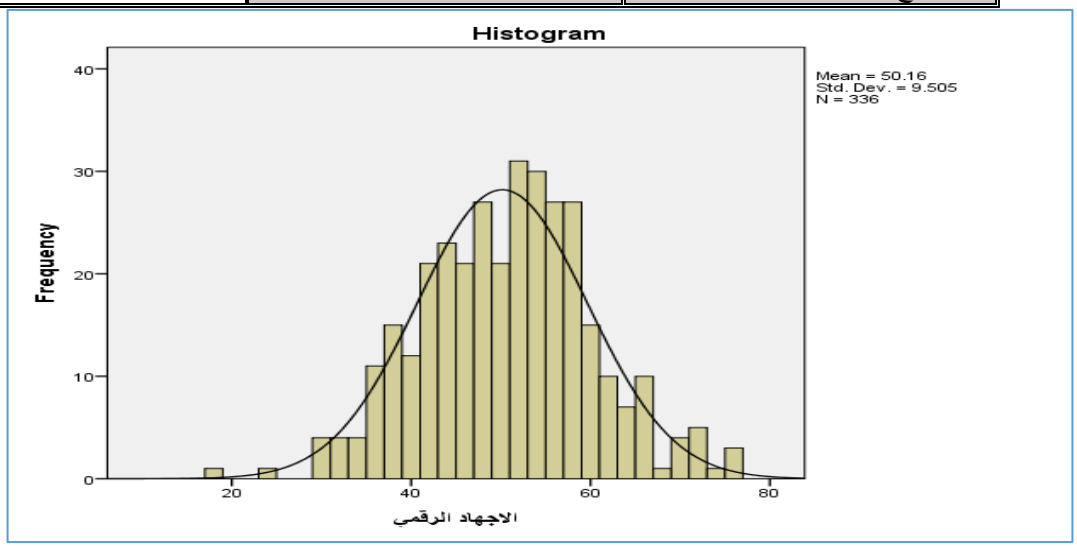
ب. ألفاكرونباخ: على مستوى الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط الفاكرونباخ ولعينة التحليل الاحصائي البالغة (٣٣٦) طالب وطالبة. وعلى جميع فقرات مقياس الاجهاد الرقمي البالغ عدد فقراته (١٥) فقرة. فقد بلغ معامل الثبات (٠.٨٥) ويعد هذا معامل ثبات مقبول وفقا للمعايير الاحصائية.

٦. الخطأ المعياري لمقياس الاجهاد الرقمي: بلغ الخطأ المعياري لمقياس الاجهاد الرقمي (٢.٦٩) عندما كان معامل الثبات (٠.٩٢) المحصل بطريقة اعادة الاختبار. كما بلغ الخطأ المعياري للقياس (٣.٦٨) عندما كان معامل الثبات (٠.٨٥) المحصل بطريقة ألفاكرونباخ. وبذلك فإن الدرجة الحقيقية للقياس تكون (±) درجة الخطأ المعياري للقياس.

٧. المؤشرات الاحصائية لمقياس الاجهاد الرقمي: تم حساب المؤشرات الاحصائية لمقياس الاجهاد الرقمي لبيان مستوى توزيع الدرجات على منحنى التوزيع الطبيعي للتأكد من اعتدالية التوزيع، فقد تبين عن طريق جدول رقم (٣) تقارب درجة المتوسط الحسابي من الوسيط والمدى مما يشير الى ان التوزيع يقترب من التوزيع الاعتدالي مما يسنح للباحث استعمال الإحصاءات المعلمية في استخراج النتائج.

جدول (٣) المؤشرات الاحصائية لمقياس الاجهاد الرقمي

المؤشرات الاحصائية		القيم
المتوسط الحسابي	Mean	50.16
الوسيط	Median	51.00
المنوال	Mode	53
الانحراف المعياري	Std. Deviation	9.505
التباين	Variance	90.346
الالتواء	Skewness	.009
التفلطح	Kurtosis	.076
المدى	Range	57
ادنى درجة	Minimum	18
اعلى درجة	Maximum	75
المجموع	Sum	16855



شكل (١) منحنى التوزيع الطبيعي لمقياس الاجهاد الرقمي

خامساً: الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة فضلا عن استعماله للحقيبة الاحصائية (SPSS):

- الاختبار التائي لعينة واحدة لبيان مدى الفروق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي.
- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: لبيان القوة التمييزية لفقرات مقياس الاجهاد الرقمي.
- تحليل التباين الثنائي بتفاعل لبيان دلالة الفروق الاحصائية في الاجهاد الرقمي وفقا لمتغيري الجنس والتخصص.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الاول: التعرف على الاجهاد الرقمي لدى طلبة الدراسات العليا:

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بالاعتماد على البيانات المحصلة من عينة التحليل الاحصائي والبالغة (٣٣٦) طالب وطالبة، والتي كانت المتوسط الحسابي فيها قدره (50.16) درجة، بانحراف معياري (9.505) درجة. كما بلغ المتوسط الفرضي (45) درجة. ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي اعتمد الباحث الاختبار التائي لعينة واحدة. وكما هو موضح في جدول (٤)جدول (٤)الاختبار التائي لعينة واحدة لبيان دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس الاجهاد الرقمي

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	قيمة الاختبار التائي		الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
الاجهاد الرقمي	336	50.16	9.505	45	9.958	1.96	دالة

تشير النتائج في الجدول اعلاه الى وجود فروق دالة احصائيا بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي ولصالح المتوسط الحسابي، حيث بلغت قيمة الاختبار التائي المحسوبة (9.958) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (ودرجة حرية (335). مما يشير الى ان طلبة الدراسات العليا يتمتعون بمستوى متوسط من الاجهاد الرقمي.تتسق نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه دراسة (Göldağ, 2022) التي أشارت إلى أن الطلبة الذين ينخرطون في استخدام الوسائط الرقمية لأغراض أكاديمية يعانون من إرهاق رقمي متوسط إلى مرتفع يتمثل في انخفاض التركيز والدافعية، كما تتفق مع نتائج (Romero et al, 2023) التي بيّنت أن التعلّم المكثف عبر الإنترنت يرفع من مستويات الإجهاد الرقمي والإجهاد المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا. وتدعم هذه النتيجة ما أظهرته دراسة (Almuslim et al, 2023) التي أكدت أن الإفراط في استعمال التكنولوجيا يؤدي إلى آثار نفسية وصحية سلبية، مما يعزز فكرة أن الإجهاد الرقمي ظاهرة متعددة الأبعاد تتأثر بالعوامل النفسية والسلوكية والتنظيمية.كما تتفق نتيجة البحث الحالي مع الاطار النظري فقد حدد (Tarafdar et al, 2007) خمسة مصادر رئيسة للإجهاد الرقمي: التعقيد التكنولوجي، وفرط الحمل، والتطفل، وعدم الأمان، وعدم اليقين التكنولوجي. إذ يبدو أن طلبة الدراسات العليا يتعاملون مع كمٍّ كبير من المهام الإلكترونية المتعددة التي تستلزم إدارة ذهنية وتنظيمية دقيقة، ومع أن لديهم قدرات معرفية وتنظيمية تمكّنهم من مواجهة تلك الضغوط، فإن كثافة المتطلبات البحثية والتقنية تجعلهم يعيشون مستوى متوسطًا من الإجهاد الرقمي. ويُعزى ذلك إلى أن البيئة الرقمية الأكاديمية تمثل بيئة مليئة بالمثيرات الضاغطة، وأن قدرة الطلبة على التكيف معها جزئية لا كاملة، مما ينسجم مع ما طرحه Stich et al, (2019) حول كون الإجهاد الرقمي نتاجاً لتفاعل بين خصائص الفرد ومتطلبات البيئة الرقمية.ويرى الباحث أن المستوى المتوسط من الإجهاد الرقمي الذي أظهرته النتائج يعكس واقع بيئة الدراسات العليا في ظل التحول الرقمي المتسارع، حيث لا يمكن تجنّب التكنولوجيا، لكن لم يتحقق بعد التوازن المطلوب في التعامل النفسي معها. ويُرجع الباحث هذه النتيجة إلى الضغط الأكاديمي العالي، ونقص التدريب المؤسسي على إدارة الوقت والرفاهية الرقمية، مما يجعل الطلبة أكثر عرضة للإجهاد مع استمرار التعرض للتكنولوجيا. ويوصي الباحث بضرورة تبنّي برامج إرشادية رقمية تُعنى بتنمية التنظيم الذاتي الرقمي، والوعي النفسي بالتعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية، بما يسهم في تقليل مستويات الإجهاد وتحقيق رفاهية رقمية أكاديمية مستدامة.

الهدف الثاني: التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في الاجهاد الرقمي تبعا لمتغيري الجنس والتخصص:

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لكل من الجنس (ذكور ، اناث) والتخصص (علمي انساني) وكما هو موضح في جدول (٥)جدول (٥)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للإجهاد الرقمي وفقا لمتغيري الجنس والتخصص

الجنس	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكر	علمي	61	48.38	9.041
	انساني	95	49.76	9.479
	Total	156	49.22	9.305
انثى	علمي	71	51.72	9.729
	انساني	109	50.50	9.572
	Total	180	50.98	9.626
Total	علمي	132	50.17	9.530
	انساني	204	50.16	9.512
	Total	336	50.16	9.505

ولبيان دلالة الفروق بين المتوسطات استعمل الباحث تحليل التباين الثنائي بتفاعل (Tow-Way ANOVA) وكما هو مبين في جدول (٦)

جدول (٦)تحليل التباين الثنائي بتفاعل لمتغير الاجهاد الرقمي وفقا لمتغيري الجنس والتخصص و(الجنس*التخصص)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المتوسطات	القيمة الفائية		
				المحسوبة	الجدولية	
الجنس	260.443	1	260.443	2.895	1.96	دالة لصالح الاناث
التخصص	.010	1	.010	.000		غير دال
الجنس * التخصص	134.157	1	134.157	1.491		غير دال

Error	29871.373	332	89.974			
Total	875775.000	336				

تُشير النتائج في الجدول اعلاه إلى أن نتائج تحليل التباين الثنائي لتحديد دلالة الفروق في مستوى الإجهاد الرقمي تبعًا لمتغيري الجنس والتخصص والتفاعل بينهما. أظهرت النتائج أن قيمة (F) المحسوبة لمتغير الجنس بلغت (٢.٨٩٥)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الرقمي تُعزى إلى الجنس، ولصالح الإناث. في المقابل، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير التخصص أو إلى التفاعل بين الجنس والتخصص، إذ بلغت قيمة (F) للتخصص (٠.٠٠٠) وللتفاعل (١.٤٩١) وهما أقل من القيمة الجدولية، ما يعني قبول الفرض الصفري لهما. ويدل ذلك على أن الفروق بين التخصصين (علمي وإنساني) في مستوى الإجهاد الرقمي غير جوهرية، وأن التفاعل بين متغيري الجنس والتخصص لم يكن مؤثرًا في مستوى الإجهاد الرقمي.يمكن تفسير تفوق الإناث في مستوى الإجهاد الرقمي بالاستناد إلى نموذج (Tarafdar et al ,2007)، الذي يرى أن الإجهاد الرقمي ينتج عن تفاعل الفرد مع متطلبات التكنولوجيا عندما تتجاوز هذه المتطلبات قدرته على التكيف أو السيطرة. وتُظهر هذه النتيجة أن الإناث قد يتأثرن بدرجة أكبر من الضغوط الرقمية بسبب ارتفاع الحساسية الانفعالية والتزامهن الأكاديمي العالي، ما يجعلهن أكثر إدراكًا لمتطلبات البيئة الرقمية وأكثر استجابة للضغوط النفسية والمعرفية المصاحبة لها. كما تدعم هذه النتيجة ما طرحته نماذج الإجهاد الإدراكي، مثل نموذج (Folkman Lazarus, 1984 &) في نظرية التقييم المعرفي، التي تؤكد أن إدراك الفرد للموقف الضاغط وتفسيره الشخصي له يحددان شدة الإجهاد أكثر من طبيعة الموقف ذاته. ومن هذا المنطلق يمكن القول إن الفروق بين الجنسين في إدراك متطلبات التكنولوجيا وتفسيرها هي التي أسهمت في ارتفاع مستوى الإجهاد الرقمي لدى الإناث دون أن تكون هناك فروق جوهرية بين التخصصين.كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Göldağ, 2022) التي أشارت إلى أن الإناث أكثر عرضة للإجهاد الرقمي نظرًا لاعتمادهن المكثف على الوسائط الرقمية في التواصل والتعلّم، كما تتسق مع نتائج (Romero et al, 2023) التي بينت أن الضغوط الرقمية تكون أعلى لدى الطالبات بسبب الميل نحو التنظيم المفرط في أداء المهام، وما يصاحبه من توتر معرفي. في حين تختلف هذه النتيجة جزئيًا عن دراسة (Stich et al, 2019) التي لم تجد فروقًا دالة بين الجنسين في مستويات الإجهاد الرقمي، وأرجعت السبب إلى أن التقنيات أصبحت جزءًا متوازنًا من نمط الحياة الأكاديمية لكلا الجنسين. ويرى الباحث أن الفروق التي ظهرت لصالح الإناث قد تكون انعكاسًا لتفاعل مجموعة من العوامل النفسية والاجتماعية والأكاديمية، مثل ارتفاع مستوى المثابرة والدقة في العمل الرقمي، والحساسية تجاه الفشل أو التأخر في إنجاز المهام، مما يولّد شعورًا أكبر بالإجهاد. ويؤكد الباحث أن هذه النتيجة تستدعي إدراج برامج توعوية وإرشادية تساعد على تنمية الكفاءة الرقمية والانفعالية لدى الطالبات، بما يقلل من حدة الإجهاد الرقمي ويعزز التوازن النفسي في بيئة التعلم الرقمية.

أولاً: الاستنتاجات:

١. أظهرت نتائج البحث أن طلبة الدراسات العليا يعانون من مستوى متوسط من الإجهاد الرقمي، وهو ما يعكس واقع البيئة الأكاديمية في ظل التحول الرقمي المتسارع، حيث تزايدت المتطلبات التقنية والبحثية عبر المنصات الإلكترونية، مما جعل الطلبة يعيشون حالة من الإرهاق المعرفي والانفعالي نتيجة التعامل المستمر مع المثيرات الرقمية.

٢. يُشير المستوى المتوسط من الإجهاد الرقمي إلى أن الطلبة يمتلكون قدرات تنظيمية ومعرفية تمكّنهم جزئيًا من التكيف مع متطلبات البيئة الرقمية، إلا أن هذا التكيف ليس كاملاً بسبب ضغوط العمل الأكاديمي العالي، ونقص التدريب على إدارة الوقت والتوازن النفسي الرقمي.

٣. كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإجهاد الرقمي تبعًا لمتغير الجنس، ولصالح الإناث، مما يدل على أن الطالبات أكثر تعرضًا للإجهاد الرقمي من الذكور، وهو ما قد يُعزى إلى ارتفاع الحساسية الانفعالية لديهن، وحرصهن على الدقة في إنجاز المهام الأكاديمية الرقمية، وما يرافق ذلك من توتر معرفي وانفعالي.

٤. لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير التخصص (علمي، إنساني)، مما يشير إلى أن طبيعة التخصص لا تُحدث اختلافًا في مستوى الإجهاد الرقمي، وربما يرجع ذلك إلى تشابه أنماط التفاعل مع الوسائط الإلكترونية بين طلبة التخصصين في بيئة الدراسات العليا.

٥. كما لم يظهر تفاعل دال إحصائيًا بين متغيري الجنس والتخصص، مما يعني أن أثر الجنس في مستوى الإجهاد الرقمي مستقل عن التخصص الأكاديمي، وأن الفروق الملحوظة تُعزى بشكل رئيس إلى الفروق الفردية والنفسية في إدراك الضغوط الرقمية وليس إلى طبيعة البرامج الدراسية.

ثانياً: التوصيات:

١. تصميم برامج إرشادية رقمية موجهة لطلبة الدراسات العليا، خاصة الإناث، تُعنى بتنمية مهارات التنظيم الذاتي والانتباه المعرفي وإدارة الوقت في البيئة الرقمية، بما يخفف من حدة الإجهاد ويعزز الكفاءة الأكاديمية.

٢. إدماج مفاهيم "الرفاهية الرقمية" والتوازن النفسي التقني في مقررات مهارات البحث والدراسة العليا، لتزويد الطلبة باستراتيجيات عملية في التعامل مع التقنيات دون أن تتحول إلى مصدر ضغط نفسي.

٣. تفعيل دور الإرشاد النفسي الجامعي في رصد مؤشرات الإجهاد الرقمي لدى الطلبة، ووضع خطط وقائية وبرامج توعوية رقمية تعتمد على الإرشاد الجمعي أو التدخل المبكر.

٤. توعية أعضاء هيئة التدريس والمشرفين بضرورة مراعاة العبء الرقمي المفروض على الطلبة، من خلال تنظيم حجم التكليفات الإلكترونية وتوفير فترات راحة رقمية كافية بين المهام.

٥. تشجيع البحث التطبيقي في مجالات الصحة النفسية الرقمية والإجهاد التقني الأكاديمي، لتوفير قاعدة بيانات تساعد المؤسسات الجامعية في بناء سياسات رقمية أكثر إنسانية وتوازنًا.

ثالثا: المقترحات:

١. إجراء دراسات مقارنة على مستويات مختلفة من التعليم (المرحلة الجامعية الأولى مقابل الدراسات العليا) لبيان تطور الإجهاد الرقمي باختلاف النضج الأكاديمي والتقني.

٢. دراسة العلاقة بين الإجهاد الرقمي ومجموعة من المتغيرات النفسية مثل المناعة النفسية، والتنور الانفعالي، والمرونة المعرفية، والوعي بالانحرافات الرقمية.

٣. بناء أو تبني مقاييس عربية معيارية للإجهاد الرقمي تتضمن الأبعاد المعرفية والانفعالية والسلوكية، للتحقق من الفروق الثقافية في الاستجابة للضغوط الرقمية.

٤. تنفيذ برامج تدريبية تجريبية لقياس أثر استراتيجيات التدخل النفسي (مثل التنظيم الذاتي الرقمي أو العلاج المعرفي السلوكي الرقمي) في خفض مستويات الإجهاد الرقمي لدى الطلبة.

٥. دراسة أثر أنماط الشخصية الرقمية (كالاندماج الرقمي أو العزلة التقنية) في تفسير فروق الإجهاد الرقمي بين الأفراد والجماعات الأكاديمية.

المصادر:

- Almuslim, M., Alghafli, G., Alghafli, I., Alyousef, S., Aldossary, G., Alsaigh, B., Mousa, O., & Alsayed Ahmed, H. (2023). Association between Digital Burnout and Sleep Quality among King Faisal University Students. *Journal of Educational and Developmental Psychology,* 15(2), 1-?. https://ccsenet.org/journal/index.php/jedp/article/view/0/52104.
- Stich, J. F., Tarafdar, M., & Cooper, C. L. (2019). The technostress trifecta: Techno eustress, techno distress and design – theoretical directions and an agenda for research. Information Systems Journal, 29(1), 6–42. https://doi.org/10.1111/isj.12169.
- Göldağ, B. (2022). An investigation of the relationship between university students' digital burnout levels and perceived stress levels. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age, 7(1),* 90-98. https://dergipark.org.tr/en/pub/joltida/article/958039.
- Romero-Rodríguez, J.-M., Hinojo-Lucena, F.-J., Kopecký, K., & García-González, A. (2023). Digital fatigue in university students as a consequence of online learning during the Covid-19 pandemic. *Educación XX1, 26(2),* 141-164. https://www.redalyc.org/journal/706/70675286007.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B., & Ragu-Nathan, T. (2020). Impact of technostress on academic productivity of university students. *Education and Information Technologies, 26*, 1647-1664. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-020-10319-9.
- Joo, Y. J., & Lim, K. Y. (2022). Understanding digital stress: Antecedents and consequences in the digital age. Computers in Human Behavior, 134, 107375. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107375.
- Stich, J. F., Tarafdar, M., & Cooper, C. L. (2019). The technostress trifecta: Techno eustress, techno distress and design – theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal, 29(1)*, 6–42. https://doi.org/10.1111/isj.12169.

- Syvänen, A., Mäkiniemi, J. P., Syrjä, S., Heikkilä-Tammi, K., & Viteli, J. (2021). When does the educational use of ICT become a source of technostress for teachers and students? Education and Information Technologies, 26, 283–304. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10292-1.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. Journal of Management Information Systems, 24(1), 301–328. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109.
- Zhang, X., Yang, H., & Wang, Y. (2023). Academic digital stress among university students: The role of digital overload and self-regulation. Computers & Education, 199, 104787. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104787