



الإرهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية

م.م شيماء عبود

جامعة القادسية / كلية الاداب

م.م. ابتهاج عبدالحسين هادي

جامعة القادسية / كلية طب الاسنان

مستخلص البحث

يستهدف البحث التعرف الى (الإرهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية) ، إذ بلغت عينة البحث (٤٠٠) طالب وطالبة، وللتحقق من ذلك قامت الباحثتان ببناء مقياس الإرهاق الرقمي الذي تكون من (٢٧) فقرة في صورته النهائية، واتبعت الباحثتان فيها خصائص بناء المقاييس إذ استخدمت القوة التمييزية للفقرة وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية مع دلالتها التائية كما بلغ الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (٠.٧٦). وأظهرت النتائج ان طلبة المرحلة الإعدادية يتميزون بمستوى عالي من الإرهاق الرقمي، كما لا يوجد اختلاف في الإرهاق الرقمي حسب الجنس بين طلاب المرحلة الإعدادية ، كما توجد فروقات لدى الطلاب بناءً على الفرع الدراسي وأن الدلالة كانت في صالح الفرع العلمي، كما لا توجد اختلافات في الإرهاق الرقمي لدى الطلاب حسب تفاعل الجنس مع التخصص، وبناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج وضعت الباحثتان جملة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الإرهاق الرقمي ، طلبة المرحلة الإعدادية.

Digital Burnout Among Preparatory School Students

Researcher. Shaimaa Obaid Aboud

Researcher. Ibtiha Abdulhussain Hadi

Abstract

The research aims to identify (digital burnout among preparatory school students), with a sample size of (400) male and female students. To verify this, the two researchers built a digital fatigue scale consisting of (27) items in its final form, and the two researchers followed the characteristics of building scales, as they used the discriminatory power of the item and the relationship of the item score to the total score with its t-significance, and the reliability reached (0.76) using Cronbach's alpha equation. The results showed that preparatory school students exhibit a high level of digital burnout. No significant difference in digital burnout was found based on gender among preparatory school students. However, differences were found based on academic track, with the scientific track exhibiting higher levels of digital burnout. Furthermore, no significant differences were found in digital burnout among students based on the interaction between gender and academic specialization. Based on these findings, the researchers formulated a set of recommendations and suggestions.

Keywords: Digital burnout, preparatory school students.

مشكلة البحث:

لا شك أن هناك شبه إجماع بين العديد من الباحثين والعاملين في المجال التربوي والنفسي على وجود صعوبات بالغة ظهرت مؤخراً في العملية التعليمية؛ بسبب التطورات والمستجدات المتوالية في عصر التحول الرقمي لدى شتى الطلاب في كل المراحل بصورة عامة، وطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية بصورة محددة، كونهما على مشارف مرحلة جديدة من التغيير، بداية مرحلة المراهقة التي تنطوي على



الكثير من التحولات، والميل إلى الفضول والاستطلاع لا سيما في الوسائط الرقمية؛ مما قد يؤثر على انخراطهم في البيئة الدراسية، وقد يشكل تأثيراً سلبياً على الأداء والتحصيل الأكاديمي (الزعيبي، ٢٠٢٢: ١٩).

كما تُعتبر التقنيات الرقمية والهواتف الذكية وساحات التواصل والتعلم الإلكتروني من الأدوات الجوهرية التي يركز عليها الطلاب في مسيرتهم التعليمية وحياتهم اليومية، إلا أن الاستعمال المفرط والمستمر لهذه التقنيات قد يقود إلى بروز حالة من الإجهاد الرقمي، تتجسد في الاجهاد العقلي وضالة التركيز والتشتت والضيق النفسي ونقص الحافز نحو التحصيل العلمي. إذ تشير العديد من الدراسات إلى أن الإفراط في استخدام التكنولوجيا الرقمية قد يقود إلى آثار نفسية ومعرفية غير مرغوب فيها من أبرزها ما يُعرف بظاهرة الإرهاق الرقمي Digital Fatigue، وهي حالة من الإنهاك المعرفي والنفسي الناتجة عن التعرض المكثف والمستمر للشاشات والتفاعلات الرقمية (Romero-Rodríguez, et al., 2023:141). وتتمثل أعراض هذا النوع من الإرهاق في تراجع مستويات الانتباه، وانخفاض الدافعية، وزيادة مشاعر التشتت والإجهاد، وهو ما قد يؤثر بشكل مباشر على جودة الأداء الأكاديمي لدى الطلاب (Ghosh & Cavanagh, 2024).

أيضاً هناك صلات عديدة بين الاستخدام المفرط للوسائل الرقمية وبين شعور المراهقين والشباب بالقلق والتوتر والضيق (8 : ٢٠١٧، Barry et al.)، وهو ما لاحظته كل من (Reinecke et al., 2017:98) بأن فئة المراهقين هم الأكثر حماساً لاستخدام تلك الوسائل، وأنهم أكثر استعداداً لإحاطة أنفسهم طوعاً بتلك الممارسات المجاهدة من التواصل.

وبملاحظة الباحثان للواقع التعليمي، تبين أن كثيراً من الطلاب يعانون من الاجهاد والضجر ونقص التركيز أثناء المذاكرة، إلى جانب الانشغال الدائم بالأدوات الرقمية، مما يدل على احتمالية تضخم مستوى الإجهاد الرقمي لديهم. وبالرغم من تزايد الاهتمام بالتقنية في المجال التربوي، فإن الأبحاث العربية التي تناولت الإجهاد الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية لا تزال قليلة نسبياً، الأمر الذي يستدعي دراسة هذا المتغير والكشف عن مستواه لدى الطلبة.

وبناءً على ذلك تتحدد مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن التساؤل الآتي: (ما مستوى الإرهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية؟)

أهمية البحث:

يعدّ **الإرهاق الرقمي** من المتغيرات النفسية الحديثة في مجال علم النفس والتربية، لأنه يرتبط بالحالة النفسية والانفعالية والمعرفية للفرد نتيجة الاستخدام المفرط للتقنيات الرقمية والأجهزة الإلكترونية. كما تبرز أهمية البحث الحالي في تناوله لمُتغيّر الإرهاق الرقمي، الذي أصبح من الظواهر المنتشرة بين الطلاب جراء الاستعمال المُتنامي للأدوات الذكية ومنصات التعلم الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي. حيث يُمضي الطلاب أوقاتاً طويلة أمام الشاشات، وهو ما قد يؤدي إلى التعب الذهني وتضاؤل التركيز والتراجع في الحافز للتعلم، الأمر الذي يجعل بحث هذا المُتغيّر حاسماً لاستيعاب تداعياته التربوية والنفسية (Bouazza, S, et al. 2023:٦٢).

ولا يخفى على كل ملاحظ للحقائق، أهمية الاندماج الأكاديمي الرقمي في العملية التعليمية؛ إذ يؤدي دوراً هاماً في عملية التعلم، ويمكن أن يكون جسراً في العملية التعليمية، علاوة على أن مستوى الاندماج الأكاديمي العالي يجلب نتائج أكاديمية عالية (٤٧٧ : ٢٠٠٦، Blumenfeld, et al.). كما أنه من علامات النجاح الدراسي، والتفاعل الإيجابي بين الطلاب والأساتذة ورفاق الدراسة، ومن العوامل المساعدة على تنمية استقلالية الطلاب والتعاون بينهم، والانغماس في المقررات الدراسية، وتطبيق واستخدام استراتيجيات التعلم التفاعلي بكافة أشكالها، وتعزيز الرغبة في التعلم، وإبراز أهمية استغلال الوقت المخصص لإنجاز المهام والتواصل بما يدعم التطلعات العالية نحو التفوق الدراسي. هذه العلامات توفر دعائم قوية للاندماج الأكاديمي إذا توفرت مجتمعة وغيرها في البيئة التربوية (Abdullah .et al., 2015:279).

كذلك تتجلى أهمية الدراسة الحالية في أنها تسلط الضوء على فئة هامة من أفراد المجتمع وهم طلاب المرحلة الإعدادية، نظراً لكونهم في طور عمري دقيق يتسم بالتطور العقلي والعاطفي والاجتماعي، الأمر



الذي يجعلهم أشد تأثراً بالإفراط في استعمال التقنية الرقمية. كما تسهم الدراسة في تزويد الهيئات التربوية والمؤسسات التعليمية بمؤشرات علمية حول مستوى الإجهاد الرقمي لدى الطلاب، بما يعين في إعداد خطط توجيهية وتنقيفية لتقليل تبعاته السلبية (طلبة، ٢٠٢٤: ٧).

ولعلّ نتائج البحث تفيد المربين والمرشدين التربويين والآباء في إدراك الصعوبات المتعلقة بالإفراط في استخدام التقنيات الرقمية، والعمل على ترتيب البيئة الرقمية للطلاب بطريقة تدعم تعزيز عافيتهم النفسية ومستوى تركيزهم وتجاوبهم التعليمي.

كما ان هناك أهمية نفسية تظهر أن الكشف المبكر عن مستويات الإرهاق الرقمي يساعد في تعزيز الصحة النفسية وتحسين جودة الحياة الدراسية لدى الطلبة (تهاني، ٢٠٢٢: ١٩). وتتجلى أهمية البحث في الجوانب الآتية:

أولاً: الأهمية النظرية:

١- تسهم دراسة الإرهاق الرقمي في توضيح الآثار النفسية والتربوية الناتجة عن الاستخدام المفرط للأجهزة الرقمية والإنترنت لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

٢- تساعد في إثراء الجانب النظري في مجالات علم النفس التربوي وتكنولوجيا التعليم من خلال تفسير العلاقة بين البيئة الرقمية وصحة الطلبة النفسية والانفعالية.

٣- تبرز أهمية فهم التغيرات السلوكية والمعرفية التي قد تظهر على الطلبة نتيجة التعرض المستمر للشاشات والتعلم الإلكتروني.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- تساعد نتائج الدراسة إدارات المدارس والمعلمين على التعرف إلى مستويات الإرهاق الرقمي لدى الطلبة والعمل على معالجتها مبكراً.

٢- تسهم في إعداد برامج إرشادية وتوعوية لتنظيم استخدام الأجهزة الإلكترونية والحد من الآثار السلبية للإفراط الرقمي.

٣- التوصيات والمقترحات التي استخرجت من نتائج البحث.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي تعرف على:

١- الإرهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

٢- دلالة الفروق الإحصائية في الإرهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية على وفق متغيري الجنس (ذكور، إناث) و الفرع الدراسي (علمي ، أدبي).

حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على طلبة المرحلة الإعدادية لكلا الجنسين (ذكور، إناث) والفرعين (العلمي ، الأدبي) وللعام الدراسي (2025-2026).

تحديد المصطلحات:

أولاً: - الإرهاق الرقمي (Digital fatigue)

عرف (Singh & Pathak, 2023) الإرهاق الرقمي:

" أنه حالة من الإرهاق العقلي والبدني والعاطفي جراء التعرض المفرط والدائم للمنبهات الرقمية، كالشاشات الإلكترونية، والإشعارات، وتعدد المهام الافتراضية، الأمر الذي ينعكس سلباً على التركيز، والذاكرة، والحالة النفسية العامة " (Singh & Pathak, 2023: 237).

ثانياً: - طلبة المرحلة الإعدادية (middle school students)

تعرف (وزارة التربية العراقية) طلبة المرحلة الإعدادية:

بأنهم الطلبة الذين يدرسون في المرحلة التعليمية التي تلي المرحلة الابتدائية وتسبق المرحلة الإعدادية، وتكون مدة الدراسة فيها ثلاث سنوات تشمل: الصف الأول المتوسط، والصف الثاني المتوسط، والصف الثالث المتوسط، وتشرف عليها وزارة التربية العراقية ضمن الهيكل العام للتعليم (وزارة التربية العراقية، ٢٠١٧).

الفصل الثاني/ خلفية نظرية ودراسات سابقة

الإرهاق الرقمي Digital Fatigue

مقدمة:



برز مصطلح الإجهاد الرقمي Digital Fatigue في ظل الثورة التكنولوجية والتسارع في استعمال الأجهزة الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي، وخاصةً مع التزايد في الاعتماد على الشبكة العنكبوتية في الدراسة والعمل والترفيه، وقد ازداد هذا المصطلح وضوحاً بشكل لافت إبان جائحة كورونا ١٩-COVID، حيث فرّضت ظروف الحجر استخداماً كبيراً للأجهزة الإلكترونية في الأوساط الدراسية والوظيفية والاجتماعية (Masduki, Y., & Johari, M. E., 2026: 45).

كما أن مفهوم الإرهاق الرقمي حظي باهتمام متزايد في الأدبيات نظراً لارتباطه بصعوبات التركيز، واضطرابات النوم، وإجهاد البصر، وتضاؤل الدافعية والنتائج، وتشير المعطيات إلى أن الإرهاق الرقمي يتألف من عدة محاور أساسية: الإرهاق الانفعالي (مثل التوتر والقلق والإحباط وانخفاض مستويات الدافعية)، الإرهاق المعرفي الزائد (مثل صعوبة التركيز ومعالجة المعلومات)، الإرهاق البدني مثل (الصداع وإجهاد العين) (Romero-Rodriguez, et al, 2023:).

ويُعدّ الإرهاق الرقمي من أبرز الظواهر النفسية التي سطعت مع التطور المتسارع نحو الأوساط الرقمية، وقد ركزت دراسة (Fauville et al., ٢٠٢١) بشكل محدد منه وهو الإرهاق الناتج عن مؤتمرات الفيديو عبر "زووم" Zoom Fatigue ويُعرّف هذا المفهوم على أنه شعور بالكلل والتعب النفسي والجسدي جراء الانخراط الكبير في محادثات الفيديو الجماعية، ويتسم بكونه حالة ذاتية ومتعددة الأبعاد، وقد أنشأ الباحثون أداة متخصصة Zoom Exhaustion & Fatigue لتقييم هذا النمط من الإعياء سُميت بمقياس (ZEF) Scale، وتتألف من ١٥ عنصراً موزعة على خمسة محاور أساسية: الإرهاق الشامل، الإرهاق البصري، الإرهاق التفاعلي، والإرهاق التحفيزي، والإرهاق الوجداني، وأظهرت نتائج البحث أن المشاركين يُعانون من مستويات عالية من الإرهاق، خاصة في المحورين الشامل والبصري كما كشفت الدراسة عن صلة واضحة بين الإرهاق المترتب على محادثات الفيديو وبين تدهور الرفاهية النفسية، مما يبرز أهمية استيعاب هذه الحالة وتقديرها في إطار الاستعمال المفرط للتقنية في العمل والتعلم (Febreza, F., & Junaidi, J. 2022:127).

الاتجاهات النظرية المفسرة للإرهاق الرقمي

تفسّر ظاهرة الإرهاق الرقمي بعدة اتجاهات نظرية في علم النفس والتكنولوجيا، وتُعد بعض النظريات أكثر قرباً من هذا المتغير لارتباطها المباشر بالتعب العقلي والانفعالي الناتج عن الاستخدام المكثف للتقنيات الرقمية. ومن هذه الاتجاهات:

أولاً: الاتجاه المعرفي: ويُعد من أكثر الاتجاهات ارتباطاً بالإرهاق الرقمي، إذ يرى أن العقل البشري يمتلك قدرة محدودة على معالجة المعلومات، وعندما يتعرض الفرد لكم كبير من التنبيهات والمعلومات الرقمية بصورة مستمرة يحدث ما يسمى بالحمل المعرفي الزائد، مما يؤدي إلى التعب العقلي وضعف التركيز والانهاك النفسي، ويظهر ذلك بوضوح لدى الطلبة نتيجة التعلم الإلكتروني وكثرة استخدام المنصات الرقمية (Riedl, R. 2022: 72).

ثانياً: الاتجاه السلوكي الإدماني: والذي يفسر الإرهاق الرقمي من خلال الإفراط في استخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي بصورة قهرية، حيث تؤدي المكافآت الرقمية المستمرة والتنبيهات المتكررة إلى تعلق الفرد بالأجهزة الرقمية، ثم تظهر لاحقاً أعراض التعب النفسي والانهاك والانخفاض في الطاقة الذهنية. ويربط هذا الاتجاه بين الإرهاق الرقمي والإدمان الرقمي أو إدمان الإنترنت (Singh, K. 2024).

ثالثاً: اتجاه الاتصال الرقمي أو الحمل التفاعلي: ويركز على أن التواصل المستمر عبر التطبيقات والاجتماعات الافتراضية يفرض جهداً نفسياً وانفعالياً كبيراً على الفرد بسبب التركيز المستمر على الإشارات غير اللفظية والتفاعل المتواصل أمام الشاشات، وهو ما يؤدي إلى ما يعرف بإجهاد أو إرهاق الاجتماعات الرقمية (Zoom Fatigue) (العزاوي، ٢٠٢٢: ٧٧).

أبعاد الإرهاق الرقمي النفسي: يمكن أن يظهر الإرهاق الرقمي في عدة أبعاد، منها:

البعد المعرفي: ضعف الانتباه والتركيز وتشتت التفكير .

- البعد الانفعالي: القلق، التوتر، والانسحاب من الاستخدام الرقمي .
- البعد الجسدي: التعب، إجهاد العين، واضطرابات النوم.
- البعد السلوكي: التسويف الأكاديمي، الانسحاب من المهام الدراسية (Zhang et al., 2016:49).

أهمية دراسة الإرهاق الرقمي النفسي

تكمن قيمة دراسة هذا المتغير في كونه مرتبطاً بشكل مباشر بصحة الطلبة النفسية والتحصيل الدراسي، خاصة لدى طلبة المرحلة الإعدادية الذين يمرون بمرحلة نمائية حساسة. كما أن الانتشار الواسع للتعليم الإلكتروني وزيادة استخدام الأجهزة الذكية يجعل من الضروري فهم هذا المتغير وتقليل آثاره السلبية (الدسوقي، ٢٠٢٥: ١٤٩).

وأن الاستخدام المفرط للتقنيات الرقمية يرتبط بزيادة معدلات التوتر والإجهاد النفسي وضعف التركيز والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة (بوسمينه، ٢٠٢٢: ٦٢).

كما تتمثل أهمية دراسة الإرهاق الرقمي النفسي في التعرف إلى الآثار النفسية الناتجة عن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا والأجهزة الذكية، وما يسببه من توتر وإجهاد ذهني وضعف في التركيز والتحصيل الدراسي لدى الطلبة. كما تساعد هذه الدراسة المؤسسات التربوية وأولياء الأمور في وضع أساليب مناسبة لتنظيم الاستخدام الرقمي وتحقيق التوازن بين التعلم والصحة النفسية، فضلاً عن دعم البحوث الحديثة في مجالي علم النفس والتربية (العبيدي، ٢٠٢٥: ٤٩).

الدراسات السابقة:

١- دراسة المطرف (٢٠٢٠) بعنوان (اضطراب ألعاب الإنترنت لدى الطلبة الجامعيين في ضوء متغيرات الجنس والحالة الاجتماعية والتخصص)، إذ بلغ حجم العينة (٣٠٠) طالب وطالبة. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الذكور، كذلك وجود فروق دالة إحصائية تبعاً للتخصص الدراسي لصالح التخصصات الإنسانية، أما مستوى اضطراب ألعاب الإنترنت لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة (المطرف، ٢٠٢٠: ٤٠).

٢- دراسة القطاط (٢٠٢٣) بعنوان (الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالإجهاد التقني والرفاهية النفسية لدى طلبة الجامعة) إذ بلغ حجم العينة (٢٣٠) طالباً، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود علاقة سالبة دالة إحصائية بين الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والإجهاد التقني، كذلك وجود علاقة موجبة بين الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي والرفاهية النفسية، وعدم وجود فروق دالة تبعاً للجنس، ووجود فروق لصالح الكليات العملية (القطاط، ٢٠٢٣: ٥٨٠).

الفصل الثالث/ منهجية البحث وإجراءاته

منهجية البحث:

اعتمدت الباحثتان المنهج الوصفي الارتباطي منهجاً علمياً ليحتمل، لأنه يستهدف وصف الظواهر النفسية بشكل عام عن طريق جمع البيانات وعرضها وتحليلها إحصائياً (عبد المؤمن، ٢٠٠٨: ٢٨٧).

مجتمع البحث:

يُعدّ تحديد مجتمع الدراسة من المراحل المنهجية الجوهرية عند إجراء البحوث التربوية، إذ يعتمد عليه سير البحث وجودة تصميمه ونتائجه، حيث يُعتبر مجتمع الدراسة المجموعة الكاملة من الوحدات، التي يهدف الباحث تعميم نتائجها عليها، والتي ترتبط بالمشكلة المطروحة (النجار، ٢٠١٠: ١٤٩) ويتمثل مجتمع البحث بطلبة المرحلة الإعدادية للعام الدراسي (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦) والبالغ عددهم (١١٧٢٨) طالباً وطالبة موزعين على وفق متغيري الجنس والفرع الدراسي.

عينة البحث:

هي فئة الأفراد، أو العناصر، أو المفردات التي جرى انتقاؤها من مجتمع البحث، لكي تمثله في الدراسة بصورة صادقة وصحيحة، ويتم انتقاؤها من قبل الباحث استناداً إلى الغايات التي يحددها الباحث لبحثه (البطش، وأبو زينة، ٢٠٠٧: ٩٥)، إذ تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية ذات الأسلوب المتناسب، والبالغة (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الإعدادية في مدينة الديوانية وبواقع (١٥٠) من الذكور و (٢٥٠) من الإناث، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

عينة البحث موزعة على وفق متغيري الجنس (ذكور، إناث) والفرع الدراسي (علمي، أدبي)

المجموع	الفرع الدراسي		مدارس الإناث	الفرع الدراسي		مدارس الذكور
	أدبي	علمي		أدبي	علمي	
33		21	ميسلون	٥	٧	الجمهورية
32	-	20	العروبة		١٢	الكندي
56	-	26	دمشق	-	٣٠	قتيبة
35	7	12	الطليعة	-	١٦	ابن النفيس
33	6	19	صنعاء	2	6	المهاجرين
29	5	11	الرباب	-	١٣	الديوانية
21	4	10	الفردوس	٣	4	الكرامة
26	5	9	الديوانية	٥	7	الجواهري
31	4	13	أمير المؤمنين	-	14	الصدرين
31	6	19	الحوراء	3	3	الثقلين
37	5	21	النور	-	١١	الزيتون
26	6	11	السورور	-	٩	الغدير
10	-	10	الكوثر	-	-	
٤٠٠	48	202	المجموع	18	132	المجموع

مقياس الارهاق الرقمي

سعت الباحثان للوصول إلى مقياس مُجهز مسبقاً لقياس الإرهاق الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، غير أنهما لم يتمكنوا من الحصول على نسخة سواء كانت أجنبية، أو عربية، أو محلية للقياس مناسبة لقياس هذا المتغير بما يتناسب وأهداف بحثهما. عليه ارتأت الباحثان بناء مقياس لقياس هذا المتغير باتتبع الخطوات التالية:

١. تحديد المفهوم نظرياً :

تم التعريف بالمفهوم من خلال اعتماد تعريف (Singh & Pathak,2023) والذي عرفه " بأنه حالة من الإرهاق العقلي والبدني والعاطفي جراء التعرض المفرط والدائم للمنبهات الرقمية، كالشاشات الإلكترونية، والإشعارات، وتعدد المهام الافتراضية، الأمر الذي ينعكس سلباً على التركيز، والذاكرة، والحالة النفسية العامة " (Singh & Pathak,2023: 237).

٢. جمع الفقرات وصياغتها:

بدأت الباحثان عملية جمع الفقرات وصياغتها لمقياس الإرهاق الرقمي، ومن خلال أدبيات الضبط المعرفي المتعلقة بالدراسة الحالية، قامت الباحثتان بصياغة (٣٠) فقرة تمثل عبارات المقياس في صيغتها المبدئية. وعندما صاغت الباحثتان العبارات، أخذ في الاعتبار القواعد التالية:

- * يجب أن تكون العبارات موجزة.
 - * التعبير عن فكرة واحدة.
 - * مناسبة لأفراد عينة الدراسة.
 - * أن تكون مفهومة وخالية من الغموض للمجيب.
 - * أن تكون ذات علاقة بطريقة القياس (الزوبعي، وآخرون، ١٩٨٠: ٦٩).
- #### ٣. العينة الاستطلاعية:

طبقت الباحثتان الأداة على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠ طالبًا وطالبة)، وتمثلت أهداف الدراسة التجريبية في التحقق من وضوح توجيهات الأداة وبنودها، واكتشاف الفقرات المبهمة وإعادة صياغتها، وتحديد الصعوبات وأزمنة الإجابة التي واجهت عملية تطبيق الأداة. وأما بالنسبة للوقت الذي استغرقه في استكمال الأداة فقد تراوح ما بين (١٣-٢٣) دقيقة بمتوسط قدره (١٧) دقيقة، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

أعداد أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية موزعة وفق متغيري الجنس والفرع الدراسي

المجموع	الفرع الدراسي		الجنس		ت
	أدبي	علمي	إ	ذ	
٢٠	١٠	١٠	-	٢٠	١
٢٠	١٠	١٠	٢٠	-	٢
٤٠	المجموع				

٤- التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الارهاق الرقمي:

(أ) القوة التمييزية للفقرات (المجموعتين الطرفيتين)

الهدف من دراسة فقرات المقياس هو الحفاظ على الفقرات الجيدة التي تميز بين الأفراد الخاضعين للمقياس واستبعاد الفقرات الغير مميزة (الزويجي وآخرون، ١٩٨١: ٢٥٣). ولغرض استخراج القدرة التمييزية نرتب العلامات التي نالها المستجيبون من أعلى درجة إلى أدنى درجة، وسُحبت (٢٧%) من الإجابات التي تجسد العلامات العليا و(٢٧%) من الإجابات التي تجسد العلامات الدنيا، لتمثل المجموعتين الطرفيتين، ثم تم تنسيق النتائج بترتيبها من الأكبر إلى الأصغر، حيث تذبذبت بين (١٠٩) نقاط و (٣٦) نقطة، واختيرت أعلى نتيجة من الاستبيانات (٢٧%) وشُكّلت المجموعة العليا (١٠٨) استبيان، واختيرت أعلى نتيجة من العينات (٢٧%) وسُميت المجموعة العليا (١٠٨)، وكانت أعلى نتيجة من العينات (١٠٩) إلى (٨٣) نقطة، واختيرت أقل نتيجة من العينات (٢٧%) وسُميت المجموعة السفلى (١٠٨ عينات)، وتراوحت نتائجها بين (٦٨) و (٣٦) نقطة، وذلك لأنه حينما يكون منحني التوزيع الطبيعي للنتائج، تُحصَل مجموعتان بأعلى قيمة وتمييز (الزويجي وآخرون، ١٩٨٠: ٧٤).

بعد استخلاص المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعات الإرهاق الرقمي العليا والدنيا، عند مستوى أهمية (٠.٠٥) ودرجات حرية (٢١٤)، تم مقارنة قيم t المستخرجة بالقيم القياسية (١.٩٦) لتقديم دليل للتمييز بين كل سؤال، فأجري اختبار t لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق في المتوسطات بين المجموعتين، ويوضح الجدول (٣) ذلك.

جدول (٣)

القوة التمييزية لفقرات مقياس الارهاق الرقمي بطريقة المجموعتين الطرفيتين

النتيجة	القيمة التائية المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		رقم الفقرة
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
دالة إحصائية	5.933	1.27721	2.4352	0.99961	3.3611	١.
دالة إحصائية	8.156	0.97936	1.6481	0.98939	2.7407	٢.
دالة إحصائية	9.977	1.09405	2.4074	0.68788	3.6481	٣.
دالة إحصائية	13.624	0.93890	1.6574	0.96870	3.4259	٤.



دالة إحصائية	9.608	0.98214	1.7315	1.11019	3.1019	.٥
غير دالة إحصائية	-1.006	1.30615	2.4352	1.26321	2.2593	.٦
دالة إحصائية	9.215	0.99410	2.2407	0.82974	3.3889	.٧
دالة إحصائية	13.139	1.00294	1.8519	0.89998	3.5556	.٨
دالة إحصائية	3.828	0.82703	1.3704	1.01221	1.8519	.٩
دالة إحصائية	10.015	1.08691	2.4259	0.67203	3.6574	.١٠
دالة إحصائية	7.871	1.07180	2.0278	1.05459	3.1667	.١١
دالة إحصائية	13.227	1.01119	1.9259	0.83203	3.5926	.١٢
دالة إحصائية	8.228	1.08404	1.7593	1.14790	3.0093	.١٣
دالة إحصائية	2.132	1.16083	1.8704	1.07180	2.1944	.١٤
دالة إحصائية	3.327	0.95208	1.5093	1.16407	1.9907	.١٥
دالة إحصائية	8.772	1.00965	2.0926	1.00707	3.2963	.١٦
دالة إحصائية	7.446	1.15874	2.0556	1.06909	3.1852	.١٧
دالة إحصائية	7.208	1.15571	2.1389	0.99022	3.1944	.١٨
دالة إحصائية	10.318	0.99579	1.7870	1.00892	3.1944	.١٩
دالة إحصائية	6.504	1.15781	2.1204	1.07940	3.1111	.٢٠
دالة إحصائية	9.156	1.00930	2.1667	0.88934	3.3519	.٢١
دالة إحصائية	7.178	1.07490	1.8519	1.06727	2.8981	.٢٢
دالة إحصائية	3.746	0.97936	1.6481	1.18998	2.2037	.٢٣
دالة إحصائية	5.116	1.01699	1.8889	1.05753	2.6111	.٢٤
دالة إحصائية بالسالب	-3.220	1.26417	2.8333	1.18605	2.2963	.٢٥
دالة إحصائية	7.752	1.19922	2.6019	0.72749	3.6481	.٢٦
دالة إحصائية	7.024	0.98003	1.5463	1.25093	2.6204	.٢٧
دالة إحصائية	9.112	1.06617	1.8519	1.05459	3.1667	.٢٨
دالة إحصائية	7.138	0.97245	1.6296	1.06532	2.6204	.٢٩
دالة إحصائية	9.820	0.94551	2.1759	0.89690	3.4074	.٣٠

(ب) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

للوصول إلى ذلك، استخدمت الباحثتان معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة بين علامات كل فقرة والعلامة الإجمالية للاستبيان، وأظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط دالة فيما عدا الفقرات (٦، ١٤، ٢٥) عند القيمة الحرجة لمعامل الارتباط التي تبلغ (٠.٠٩٨). إذ يبين الجدول رقم (٤) معاملات ارتباط بيرسون بين علامات الفقرات والمجموع الكلي على مقياس الارهاق الرقمي عند مستوى الأهمية (٠.٠٥) ودرجات الحرية (٣٩٨).

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس الارهاق الرقمي

الفقرة	درجة معامل الارتباط	الفقرة	درجة معامل الارتباط
--------	---------------------	--------	---------------------

0.404	١٦	0.296	١
0.369	١٧	0.351	٢
0.308	١٨	0.406	٣
0.424	١٩	0.470	٤
0.284	٢٠	0.400	٥
0.381	٢١	- 0.092	٦
0.357	٢٢	0.396	٧
0.191	٢٣	0.555	٨
0.268	٢٤	0.199	٩
- 0.028	٢٥	0.417	١٠
0.374	٢٦	0.396	١١
0.315	٢٧	0.563	١٢
0.402	٢٨	0.355	١٣
0.328	٢٩	0.071	١٤
0.416	٣٠	0.145	١٥

أصبح المقياس بعد حذف ثلاث فقرات (٦، ١٤، ٢٥) بالمنهجين السابقين يتكون من (٢٧) فقرة لقياس الإرهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

٥- الخصائص السايكومترية للمقياس :

الصدق Malidity Indexes: تحقق الصدق لمقياس الارهاق الرقمي عن طريق المؤشرات الآتية:
(أ) **الصدق الظاهري Face Validity:** تحقق الباحث من الصدق الظاهري لمقياس الارهاق الرقمي من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في العلوم التربوية والنفسية (Eble, 1972: 79).

(ب) **صدق البناء Construct Validity:**

قد تحقق صدق البناء لمقياس الارهاق الرقمي باستخدام الدلائل التالية:

- أسلوب المجموعتين الطرفيتين .

- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية (ثورانديك وهيجن، ١٩٨٩: ٧).

طرق حساب الثبات Reliability Indiaexes : يقصد بثبات المقياس الاتساق في النتائج ويعد المقياس ثابتاً إذا أعطى نتائج متسقة عند إعادة تطبيقه (الشيخ، ١٩٨٢: ٢٠٥)، وقد استخرج الثبات لمقياس الارهاق الرقمي بطريقتين هما:

(أ) **طريقة الإختبار وإعادة الإختبار:** تتمحور فكرة الطريقة حول تطبيق المقياس على مجموعة من الأشخاص ثم إعادة تطبيقه على نفس المجموعة بعد فترة زمنية ملائمة، وبهذا يحصل كل شخص على درجتين (Anastasi, 1976: 115). ولتحقيق ذلك، تم تطبيق المقياس على (٤٠) طالباً وطالبة، ثم أعيد تطبيقه مرة أخرى بعد أسبوعين من المرة الأولى. وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجتي التطبيق، بلغ المعامل لهذه الطريقة (٠.٨٠). وإذا كان مربع المعامل (٠.٥٠) أو أكثر، فإن معامل الثبات ممتاز وتعد هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة العلمية.

(ب) **طريقة ألفا كرونباخ:**

الفكرة من هذه الطريقة هي قياس مدى تجانس أو تناسق استجابات المشاركين على كافة البنود التي يتألف منها المقياس، ولهذا السبب تُعرف بطريقة التناسق الداخلي (ميخائيل، ٢٠١٦: ٢١٨). ولاستخراج معامل الاستقرار لجميع إجابات (٤٠٠) طالبة وطالب، تم تطبيق معامل ألفا كرونباخ، وبلغ معامل الثبات

(٠.٧٦). وتعتبر هذه القيمة مقبولة لأهداف البحث العلمي، حيث يُعد معامل الاستقرار جيداً إذا كان مربعه (٠.٥٠) أو أكثر.

٦. مقياس الارهاق الرقمي بصيغته النهائية: أصبح مقياس الإرهاق الرقمي بصورته النهائية مكوناً من (٢٧) فقرة، لذا فإن أعلى درجة محتملة للطالب هي (١٠٨) وأدنى درجة هي (٢٧)، وبوسط فرضي يبلغ (٦٥.٥) درجة؛ فكلما زادت درجة الطالب على الوسط الفرضي كان ذلك مؤشراً على الإرهاق وكلما كانت الدرجة أقل منه دلّ على انخفاضه.

الفصل الرابع/ عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

١. الارهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية: تم تقييم إجابات الطلاب باستعمال اختبار t لعينة واحدة للمقارنة بين المتوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٨٠) مع المتوسط الحسابي للعينة والبالغ (٩٥.٨١) بانحراف معياري (١٤.١٧)، حيث ظهر أن القيمة المحسوبة بلغت (٢٢.٣٢)، وهي تفوق القيمة الجدولية عند مستوى أهمية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩) والبالغة (١.٩٦)، وهذه القيمة تشير إلى أن عينة البحث يتميزون بمستوى عالي من الإرهاق الرقمي والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على دلالة الفروق في الارهاق الرقمي

المجموعة	العدد	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	الدلالة	القرار
طلبة المرحلة الإعدادية	٤٠٠	٨٠	٩٥.٨١	١٤.١٧	٢٢.٣٢	دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)	لديهم إرهاقاً رقمياً

يشير الجدول أعلاه إلى أن طلبة الإعدادية يمتلكون إرهاقاً رقمياً، ويمكن تفسير ذلك عبر الإطار النظري الذي أشار إلى أن طلبة المرحلة الإعدادية يعيشون في بيئة تعليمية واجتماعية تعتمد بصورة كبيرة على الوسائل الرقمية، مما يزيد من تعرضهم المستمر للشاشات والأجهزة الإلكترونية. وتشير الأدبيات والنظريات المرتبطة بالإرهاق الرقمي إلى أن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا يؤدي إلى الشعور بالتعب الذهني والانفعالي والجسدي نتيجة كثرة التفاعل مع التطبيقات الرقمية والواجبات الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (القطاط، ٢٠٢٥).

٢- دلالة الفروق الاحصائية في الارهاق الرقمي لدى طلبة المرحلة الإعدادية حسب متغيرات الجنس (ذكور- إناث) والفرع الدراسي (علمي - أدبي): ولتحقيق هذا الهدف، قامت الباحثتان بعمل تحليل تباين ثنائي للمتوسطات غير الموزونة (Two Way ANOVA) والنتائج معروضة في الجدول (٦).

جدول (٦)

نتائج تحليل التباين الثنائي للأوساط غير الموزونة لدلالة الفروق في الارهاق الرقمي حسب متغيرات الجنس (ذكور- إناث) والفرع (علمي- أدبي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	Df	متوسط المربعات	F	Sig.	الدلالة
الجنس	١٠٢.٩٧٧	١	١٠٢.٩٧٧	٠.٥١٠	٠.٤٧٦	غير دالة
الفرع الدراسي	٨٧٩.٩٣٦	١	٨٧٩.٩٣٦	٤.٣٥٦	٠.٠٣٨	دالة
الجنس * الفرع الدراسي	٥٤٦.٥٠١	١	٥٤٦.٥٠١	٢.٧٠٥	٠.١٠١	غير دالة
Error	٧٩٩٩٤.٣٦٦	٣٩٦	٢٠٢.٠٠٦			
Total	٣٧٧١٨٣٣.٠٠٠	٤٠٠				
Corrected Total	٨١٧٨٤.٠٩٨	٣٩٩				

من الملاحظات الواردة في الجدول (٦)، يتبين لنا ما يلي:

❖ الجنس: القيمة الفائية المحسوبة (٠.٥١٠)، وهي أصغر من القيمة الفائية الجدولية (٣.٨٤) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ودرجتي الحرية (٣٩٨-١)، مما يستدل على عدم وجود اختلاف في الإرهاق الرقمي حسب الجنس بين طلاب المرحلة الإعدادية، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الذكور والإناث



يتعرضون بدرجة متقاربة للبيئة الرقمية ومتطلباتها التعليمية والاجتماعية، إذ أصبح استخدام الهواتف الذكية والإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي شائعاً بين الجنسين بصورة متشابهة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (القطاط، ٢٠٢٣). وتختلف مع نتائج دراسة (المطرف، ٢٠٢٠).

❖ **الفرع الدراسي:** بلغت القيمة الفائية المحسوبة إلى (٤.٣٥٦) وهي تفوق القيمة الجدولية عند مستوى أهمية (٠.٠٥) ودرجتي حرية (١ - ٣٩٨) والمقدرة بـ (٣.٨٤). هذا يشير إلى وجود فروقات في الإرهاق الرقمي لدى الطلاب بناءً على الفرع الدراسي. بالنظر إلى المتوسطات الحسابية، نجد أن المتوسط الحسابي للفرع العلمي هو (٩٧.٩٦٣) أعلى من المتوسط الحسابي للفرع الأدبي (٩٤.٩٣٩)، مما يدل على أن الدلالة كانت في صالح الفرع العلمي، ويمكن تفسير ذلك بأن طلاب الفرع العلمي يعتمدون بدرجة أكبر على استخدام التقنيات الرقمية والأدوات الإلكترونية في اكتسابهم للمعرفة مقارنة بطلاب الفرع الأدبي. فالمناهج العلمية تشمل تطبيقات وبرامج رقمية متعددة، والبحث الدائم عن المعلومات، والاستفادة من المختبرات الافتراضية، ومتابعة المواد العلمية التي تتطلب وقتاً أطول أمام الشاشات، مما يرفع من احتمالية إصابتهم بالإرهاق الرقمي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (القطاط، ٢٠٢٣). وتختلف مع نتائج دراسة (المطرف، ٢٠٢٠).

❖ **الجنس * الفرع الدراسي:**

بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢.٧٠٥) وهي أصغر من القيمة الجدولية عند مستوى أهمية (٠.٠٥) ودرجتي حرية (١ - ٣٩٨) والبالغة (٣.٨٤) مما يعني أنه لا توجد اختلافات في الإرهاق الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية حسب تفاعل الجنس مع التخصص. يمكن تفسير النتيجة إلى أنه قد يرجع سبب غياب التباينات في الإرهاق الرقمي بين طلبة المرحلة الإعدادية، عند الأخذ في الاعتبار تفاعل الجنس مع التخصص، إلى أن الذكور والإناث في مجالات الدراسة المتنوعة يواجهون ظروفًا تعليمية ومتطلبات رقمية متماثلة، مما يجعل درجة الإرهاق الرقمي متقاربة فيما بينهم، بمعزل عن الجنس أو التخصص أو التفاعل بينهما.

التوصيات:

بناء على ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحث بالآتي :

- ١- ضرورة إدراج برامج توعوية حول الاستخدام الآمن والمتوازن للتقنيات الرقمية داخل المدارس.
- ٢- توفير بيئة تعليمية متوازنة بين التعليم التقليدي والرقمي.
- ٣- تعزيز الحوار الأسري لتقليل الاعتماد النفسي على العالم الرقمي.

المقترحات:

- ١- توسيع عينة البحث لتشمل مدارس مختلفة (حكومية، أهلية، حضرية، ريفية).
- ٢- إجراء دراسة تتناول العلاقة بين الإرهاق الرقمي وبعض المتغيرات منها (التسويق الأكاديمي، الدافعية للتعلم).
- ٣- إجراء دراسة مقارنة بين الطلبة المستخدمين للتعلم الإلكتروني والطلبة غير المستخدمين له.

المصادر

المصادر العربية:

- البطش، محمد وليد، وأبو زينة، فريد كامل (٢٠٠٧): تصميم البحث والتحليل الإحصائي، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- بوسمينه، بن الشيخ، وجربوعة ع (٢٠٢٢): تأثير الإدمان الرقمي على الطلبة الجامعيين: دراسة ميدانية بكلية علوم الإعلام والاتصال والسمعي البصري، جامعة قسنطينة.
- تهاني، حسن عمر (٢٠٢٢): الضغوط النفسية وعلاقتها باستخدام التكنولوجيا وبعض المتغيرات الديموغرافية لدى عينة من العاملين في الخرطوم، مجلة العلوم التربوية والنفسية.
- ثورندايك، روبرت، وهيجن، إليزابيث (١٩٨٩): القياس والتقويم في علم النفس والتربية، ترجمة عبد الله زيد وعبد الرحمن عدس. عمان: مركز الكتب الأردني.



- الدسوقي، أبو السعود، و طلعت، م. ج. (٢٠٢٥): القيمة التنبؤية لليقظة الذهنية في الإجهاد الرقمي والهناء الرقمي لدى طلاب الجامعة، مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، ٧(١٠)، ١٤٨-١٨٤.
- الزغبى، أمل عبد المحسن (2022): الخصائص السيكمترية لمقياس الإجهاد الرقمي، مجلة كلية التربية ببنها، ١٢٩ (٢)، ٣-٤٤.
- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، ومحمد، الياس بكر، وإبراهيم، عبد الحسين الكنانى (١٩٨٠): الاختبارات والمقاييس النفسية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، العراق.
- الشيخ، موسى. (١٩٨٢). أساسيات القياس والتقويم في العلوم السلوكية، عمان: دار الشروق.
- طلبة، عبير أحمد (٢٠٢٤): الإرهاق من وسائل التواصل الاجتماعي وعواقبه النفسية على الشباب المصري، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد ٨٨، ص ١-٣٠.
- عبد المؤمن، علي معمر (٢٠٠٨): البحث في العلوم الاجتماعية الوجيز في الأساسيات والمناهج والتقنيات، منشورات جامعة ٧ أكتوبر - ليبيا.
- العبيدي، عفراء (2025): الضغط الرقمي لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات، مجلة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات.
- العزاوي، علي كاظم. (٢٠٢٢): الحمل التفاعلي الرقمي وعلاقته بالإرهاق النفسي الناتج عن التعليم الإلكتروني، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٦(٤)، ٧٧-٩٥.
- عودة ، احمد سليمان والخليلي ، خليل يوسف (١٩٨٥) : الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، دار الفكر للتوزيع والنشر ، عمان، الأردن.
- عيسوي، عبد الرحمن محمد (١٩٨٥): القياس والتجريب في علم النفس والتربية: بيروت: دار المعرفة الجامعية.
- القطقاط، ل. م. (٢٠٢٣): الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالإجهاد التقني والرفاهة النفسية لدى طلبة الجامعة، مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة، 2(6)، 580-658.
- المطرف، عبدالله (٢٠٢٠): اضطراب ألعاب الإنترنت لدى الطالبة الجامعيين في ضوء متغيرات الجنس والحالة الاجتماعية والتخصص، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، 40(1).
- ميخائيل، امطانيوس نايف(2016): بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنياتها، دار الإحصاء العلمي للنشر والتوزيع، عمان- الاردن.
- النجار، فايز جمعة (٢٠١٠): أساليب البحث العلمي منظوري وتطبيقي، دار الحامد للطباعة والنشر ، ط٢، عمان.
- وزارة التربية العراقية (٢٠١٧): الهيكل العام للتعليم في العراق والخطط الدراسية. المديرية العامة للمناهج.
- المصادر الاجنبية:

- Abdullah, M. C., Teoh, H. C., Roslan, S., & Uli's, J. (2015). Student engagement: concepts, development and application in Malaysian Universities, Journal of Educational and Social Research, Reichmann Publishing. 5(2), 275-284.
- Anastasi,A.(1988):psychological-Testing,6 Ed., New york:Macmillan publishing company.
- Barry, C. T., Sidoti, C. L, Briggs, S. M., Reiter, S. R. & Lindsey, R. A. (2017). Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives, J. of Adolescence, 61(1), 1-11.

- Blumenfeld, P. C., Kempler, T. M., & Krajcik, J. S. (2006). Motivation and cognitive engagement in learning environments. In R.K. Sawyer (Ed.), The Cambridge hand book of learning sciences (pp. 475-488). New Yourk: Cambridge. University Press.
- Bouazza, S., Abbouyi, S., El Kinany, S., et al. (2023). Association between Problematic Use of Smartphones and Mental Health in the Middle East and North Africa (MENA) Region: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health.
- Ebel, R.L., (1972): **Essentials of educational measurement**, second Edition ,new jersey ,prentice hall, U.S.A.
- Febreza, F., & Junaidi, J. (2022). Fenomena digital fatigue pada mahasiswa. Naradidik: Journal of .Education and Pedagogy.
- Ferguson, G. & Takane, Y. (1989) : **Statistical Analysis in Psychology and education**, McGraw- Hill, New York :USA.
- Ghosh, O., Cavanagh, K. (2024). Digital fatigue assessment scale (DFAS): Development of a consensus definition and Initial validation of a novel measure. 4tn international conference on research in psychology, Oxford, United Kingdom. [http://: www.icrpconf.org](http://www.icrpconf.org).
- Oppenheim , A . N . (1973) : **Questionnaire Design And Attitude Measurement** , Helemann Co . London **organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework**. Journal of management, 40(5), 1297-1333.
- Reinecke, L., Aufenanger, S., Beutel, M., Dreier, M., Quiring, O., Stark, B., Wölfling, K., & Müller, K. (2017). Digital stress over the life span: The effects of communication load and Internet multitasking on perceived stress and psychological health impairments in German probability sample. Media Psychology, 20, 90-115.
- Riedl, R. (2022). On the stress potential of videoconferencing: definition and root causes of Zoom fatigue. Electronic Markets.
- Romero-Rodriguez, J.M., Hinojo-Lucena, F.J., Kopecky, K. and Garcia-Gonzalez, A. (2023), Digital fatigue in university students as a consequence of online learning during the Covid-19 pandemic, Education XXI, Vol. 26(2), 141-164.
- Singh, K. (2024). Algorithmic Exhaustion: A Cyber Psychological Investigation into the Nexus of Social Media Algorithms, Cognitive Fatigue, and Digital Addiction.
- Singh, P. & Pathak, S. (2023). Digital Fatigue and Mental Health: Exploring the Correlation Between Increased Screen Time During the COVID-19 Pandemic and Its Impact on Mental Well-being Among the Youth of Uttar Pradesh. Society and Culture Development in India, 3(2), 235-247.