

الضغط التكنولوجي المهني لدى الأستاذ الجامعي في ظل رقمنة

التعليم العالي

Technological Stress among University Teachers in the Context of Higher Education Digitalization

فريح نبيلة
Frih Nabila

ديب فهمية
Dib Fahima

مخبر الوقاية والأرغونوميا، جامعة الجزائر 2

تاريخ الإرسال: 2025/10/14. تاريخ القبول: 2025/11/17. تاريخ النشر: 2025/12/30.

ملخص:

تُعَدُّ الضغوط التكنولوجية المهنية من أبرز التحديات التي تواجه الأستاذ الجامعي في ظل التحول نحو الرقمنة في مؤسسات التعليم العالي. فقد فرضت الرقمنة واقعًا جديدًا يتطلب من الأستاذ مواكبة التطور التقني، والتكيف مع أنماط تدريس تعتمد على المنصات الرقمية، والموارد الإلكترونية، والتفاعل الافتراضي مع الطلبة. هذا التحول، رغم ما يحمله من فرص لتطوير الأداء الأكاديمي، إلا أنه يرافقه شعور متزايد بالضغط الناتج عن الحاجة المستمرة للتعلم الذاتي للبرمجيات الجديدة، والخوف من الفشل في استخدام الوسائط التقنية بكفاءة. كما يواجه الأستاذ صعوبة في الموازنة بين مهامه التعليمية التقليدية ومطالبه الرقمية الحديثة، مما يولد حالة من الإرهاق الذهني والتوتر المهني. وتزداد هذه الضغوط في بيئات جامعية تفتقر إلى الدعم التقني الكافي أو التكوين المستمر، ما يجعل الرقمنة أحيانًا عبئًا أكثر منها وسيلة تطوير. لذا، فإن فهم طبيعة هذه الضغوط يشكل خطوة أساسية نحو إيجاد آليات فاعلة لدعم الأستاذ الجامعي وتيسير اندماجه في منظومة التعليم الرقمي.

لهذا تهدف هذه الدراسة لمعرفة الضغوط التكنولوجية المهنية لدى أساتذة جامعة الجزائر 2 في ظل رقمنة التعليم العالي ونخص بالذكر في المجال العلمي والبيداغوجي والإداري. ولمعرفة ذلك تم تطبيق استبيان مكون من 28 بند على عينة مكونة من 140 أستاذ مختارة بطريقة عرضية ومن مختلف كليات جامعة الجزائر 2، وقد توصلت الدراسة إلى أن أفراد العينة يعيشون الضغوطات التكنولوجية المهنية وتختلف باختلاف المنصة الرقمية المتعامل معها منصة PRPGRES، منصة MOODLE ومنصة ASJP.

الكلمات المفتاحية: الأستاذ؛ الجامعة؛ الضغوط التكنولوجية؛ منصة PROGRES، منصة MOODLE؛ منصة ASJP.

Abstract

Professional technological stress is considered one of the most prominent challenges facing university professors amid the ongoing shift toward digitalization in higher education institutions. Digital transformation has imposed a new reality that requires professors to keep pace with technological advancements and adapt to teaching methods based on digital platforms, electronic resources, and virtual interaction with students. Although this transformation offers opportunities to enhance academic performance, it is also accompanied by increasing pressure resulting from the continuous need for self-learning of new software applications and the fear of failing to use technological tools efficiently. Professors also face difficulties in balancing their traditional teaching responsibilities with modern digital demands, which generates a state of mental exhaustion and professional tension. These pressures become even more intense in university environments that lack adequate technical support or continuous training, making digitalization, at times, more of a burden than a means of development. Therefore, understanding the nature of these pressures constitutes an essential step toward identifying effective mechanisms to support university professors and facilitate their integration into the digital education system.

Accordingly, this study aims to investigate the professional technological stress experienced by professors at University of Algiers 2 in light of the digitalization of higher education, particularly in the scientific, pedagogical, and administrative fields. To achieve this objective, a questionnaire consisting of 28 items was administered to a convenience sample of 140 professors selected from various faculties of the university. The findings revealed that the participants experience professional technological stress, which varies according to the digital platform used, namely the PROGRES Platform, Moodle, and ASJP platforms.

Keywords: teacher ; university; technological stress; PROGRES Platform; Moodle Platform ; ASJP Platform .

1 . مقدمة:

لقد شهد العالم خلال العقود الأخيرة ثورة رقمية غير مسبقة أعادت تشكيل ملامح الحياة المهنية والاقتصادية والاجتماعية على حد سواء، حيث أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من بيئة العمل الحديثة. فمع التحول نحو الاقتصاد الرقمي، والاعتماد المتزايد على أنظمة المعلومات والاتصال، برزت إلى السطح ظاهرة جديدة تُعرف باسم الضغوط التكنولوجية المهنية (Technostress)، وهي تلك الحالة النفسية التي تصيب الأفراد نتيجة

التفاعل المفرط أو غير المتوازن مع الأدوات والأنظمة الرقمية.

وتعد هذه الظاهرة من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات المعاصرة، إذ تؤثر مباشرة على الصحة النفسية للعاملين، ومستوى الرضا الوظيفي، والأداء المهني العام. كما تتضاعف حدتها مع التسارع المستمر في التطورات التكنولوجية، مما يجعل من الضروري دراسة هذه الظاهرة بعمق لفهم أسبابها وآثارها وسبل الحد منها.

إن الضغوط التكنولوجية المهنية لا تنبع فقط من صعوبة التكيف مع التقنيات الجديدة، بل أيضاً من التحول في طبيعة العلاقات المهنية وأساليب العمل، حيث بات الموظف يعيش في تواصل دائم مع المنصات الرقمية، مما يؤدي إلى تآكل الحدود بين العمل والحياة الخاصة. وفي ظل هذه التحديات، أصبحت الإدارة الحديثة مطالبة بإيجاد توازن بين متطلبات الأداء الرقمي واحتياجات الأفراد النفسية والاجتماعية، وذلك من خلال استراتيجيات تكنولوجية إنسانية تراعي قدرات العاملين وتحدّم

قد أضحت هذه الظاهرة من القضايا البارزة التي تسترعي اهتمام الباحثين وعلماء النفس التنظيمي، لما لها من انعكاسات سلبية على الأداء المهني، والصحة النفسية، والعلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة.

وتتجلى أهمية دراسة الضغوط التكنولوجية في كونها تمثل وجهاً آخر للتحويل الرقمي، إذ إنّ نجاح المؤسسات لا يقاس فقط بمدى إدماج التكنولوجيا في عملياتها، بل بقدرتها على إدارة آثارها النفسية والسلوكية على العاملين. كما أنّ الفهم العميق لمصادر هذا النوع من الضغوط يساهم في تطوير استراتيجيات فعالة للتكيف المهني، وتحقيق التوازن بين الإنتاجية والرفاه الوظيفي.

وانطلاقاً مما سبق يمكن طرح التساؤل العام التالي:

❖ ما هي الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها الأستاذ في جامعة الجزائر 2؟
والذي تندرج عنه التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهي الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها أساتذة جامعة الجزائر 2 في الجانب العلمي (منصة ASJP)؟
- ماهي الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها أساتذة جامعة الجزائر 2 في الجانب البيداغوجي (منصة MOODL)؟

- ماهي الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها أساتذة جامعة الجزائر 2 في الجانب الإداري (منصة PROGRES)؟

2. مفهوم الضغط التكنولوجي المهني:

- تعدّ الضغوط التكنولوجية المهنية من أبرز الظواهر المعاصرة التي برزت نتيجة التقدّم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إذ بات الأفراد العاملون يواجهون صعوبات في التكيف مع متطلبات البيئة الرقمية الجديدة. وقد عرّفها بعض الباحثين بأنها:
- كريغ بروود (Craig Brod) الذي يُعتبر أول من صاغ مصطلح Technostress سنة 1984، أن الضغوط التكنولوجية هي مرض التكيف الناجم عن عدم قدرة الأفراد على التعامل بفعالية مع التقنيات الجديدة في العمل.
 - ويلز (Weil) وروزنبرغ (Rosenberg) فقد وسّعا المفهوم ليشمل كل أشكال القلق، والإرهاق، والارتباك، والإحباط، والعجز الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل مفرط أو قسري.
 - من جهة أخرى، يرى (Tarafdar et al. (2007 أن الضغوط التكنولوجية المهنية لا تنشأ من التكنولوجيا ذاتها، وإنما من الطريقة التي تُفرض بها هذه التقنيات على العاملين داخل المؤسسات دون إعداد كافٍ أو تدريب مناسب.
 - أما آيكن وجولد (Ayyagani and Gold (2011 بأنّها: مجموعة من الحالات النفسية السلبية التي تصيب الأفراد في العمل نتيجة التفاعل غير المتوازن بين المتطلبات التقنية وقدراتهم الشخصية والمهنية على التكيف معها.
- انطلاقاً من هذه التعريفات، يمكن القول إن الضغوط التكنولوجية المهنية هي مزيج من الإجهاد النفسي والذهني الذي ينتج عن تفاعل الفرد مع بيئة رقمية متسارعة، تتطلب منه مهارات جديدة وتعلّماً مستمراً، مما يجعله يعيش حالة من القلق المهني والتعب النفسي المرتبط بالتكنولوجيا.

2. أنواع الضغوط التكنولوجية المهنية:

1.2 التحميل التقني الزائد:

يحدث هذا النوع عندما تُجبر التكنولوجيا الموظف على العمل بسرعة أكبر وبكميات مهام أكبر مما يستطيع تحمّله، مما يؤدي إلى شعور دائم بالإرهاق الذهني والبدني ((Tarafdar & Ragu-Natan, 2010)). ويُلاحظ أن هذا النوع ينتشر بشكل خاص في المؤسسات التي تعتمد بشكل مفرط على الأنظمة الرقمية دون توازن في توزيع المهام بين الإنسان والآلة.

2.2 الغزو التقني للحياة الشخصية:

ويشير إلى حالة التداخل بين الحياة المهنية والشخصية نتيجة التطور التكنولوجي، مثل إمكانية التواصل المستمر عبر البريد الإلكتروني أو تطبيقات العمل حتى خارج ساعات الدوام، مما يولّد إحساسًا دائمًا بعدم الانفصال عن العمل (Ayyagari, Grover, & Purvis, 2011).

3.2 التعقيد التقني:

ينشأ هذا النوع عندما يجد العاملون صعوبة في فهم أو استخدام التقنيات الحديثة بسبب تعقيدها أو كثرتها، فيشعرون بالعجز والإحباط، وهو ما ينعكس سلبيًا على كفاءتهم ومزاجهم المهني.

4.2 انعدام الأمان التقني:

ويعبّر عن القلق من فقدان الوظيفة بسبب التطور التكنولوجي المستمر، إذ يخشى الموظفون أن تحلّ الأنظمة الذكية محلّهم، وهو ما يخلق لديهم ضغطًا نفسيًا متزايدًا وشعورًا دائمًا بعدم الاستقرار ((Brod, 1984)).

5.2 عدم اليقين التقني:

ينتج هذا النوع من السرعة الكبيرة في تحديثات البرمجيات والأجهزة، والتي تجعل الموظف في حاجة دائمة للتعليم والتكيف، مما يسبب له توترًا مستمرًا نتيجة الخوف من عدم مجاراة التطورات التكنولوجية (LaTorre, De Leoardis, & Chippetta, 2020). إنّ هذه الأنواع الخمسة لا تعمل بمعزل عن بعضها البعض، بل تتفاعل داخل بيئة العمل الحديثة لتشكّل مجمل ما يُعرف بـ «الإجهاد التكنولوجي المهني»، والذي يمثل

تحديًا تنظيميًا وإنسانيًا يستلزم استراتيجيات فعالة للتقليل من آثاره السلبية على أداء الفرد والمؤسسة.

3. أسباب الضغوط التكنولوجية المهنية:

تتعدد الأسباب المؤدية إلى نشوء الضغوط التكنولوجية المهنية في بيئات العمل الحديثة، إذ تتداخل فيها العوامل التنظيمية، والنفسية، والتقنية لتشكل منظومة معقدة من المؤثرات التي تزيد من عبء العاملين. وتتمثل أبرز هذه الأسباب فيما يلي (Salanova, Cifre, & Lorens, 2013)

1.3 تسارع وتيرة التطور التكنولوجي:

يُعد التطور السريع في أدوات وتطبيقات التكنولوجيا من أبرز مسببات الضغط، حيث يجد العامل نفسه مطالبًا بالتكيف المستمر مع تقنيات جديدة ومتغيرة دون فترات كافية للتعليم أو التكيف. هذا التسارع يولد شعورًا بعدم الاستقرار والخوف من عدم مواكبة التغيرات.

2.3 ضعف الكفاءة الرقمية لدى العاملين:

إن محدودية مهارات استخدام التكنولوجيا تؤدي إلى شعور الموظف بالعجز والارتباك عند التعامل مع الأنظمة الرقمية، مما يخلق نوعًا من "القلق التكنولوجي" ويزيد من احتمالية وقوع الأخطاء في العمل.

3.3 غموض الأدوار وتداخل المهام:

في العديد من المؤسسات، يؤدي إدخال التكنولوجيا إلى تغيير في طبيعة المهام والمسؤوليات دون وضوح في توزيع الأدوار، مما يجعل العامل يعيش حالة من الارتباك والضغط النفسي نتيجة تضارب التوقعات المهنية.

4.3 ضعف الدعم التنظيمي والإداري:

يُعد غياب الدعم الإداري والتقني أحد أهم أسباب الضغط، فحينما لا توفر المؤسسة التدريب الكافي أو المساندة الفنية اللازمة، يشعر الموظف بأنه مُهمَل أو غير مؤهل، مما يزيد من حدة التوتر الناتج عن استخدام التكنولوجيا.

5.3 الانعزال الاجتماعي وضعف التفاعل الإنساني:

أدّى الاعتماد المفرط على الوسائط الرقمية في التواصل إلى تقليص التفاعل الاجتماعي المباشر داخل بيئة العمل، وهو ما يؤثر سلباً على العلاقات المهنية ويزيد من الإحساس بالعزلة، وبالتالي يرفع من مستويات الضغوط النفسية.

وعليه، فإنّ الضغوط التكنولوجية المهنية ليست نتاج استخدام التكنولوجيا بحد ذاتها، بل هي نتيجة لسوء إدارتها داخل المؤسسة وغياب التوازن بين الجانب التقني والجانب الإنساني في بيئة العمل. ومن هنا تظهر الحاجة إلى استراتيجيات تنظيمية تهدف إلى تعزيز كفاءة العاملين وتوفير بيئة رقمية صحية ومستقرة.

4. اثار الضغوط التكنولوجية المهنية:

تُعَدّ الضغوط التكنولوجية المهنية من أبرز التحديات النفسية والتنظيمية في بيئات العمل الحديثة، إذ تمتد آثارها إلى الجوانب الفردية والمؤسسية على حدٍ سواء. ويمكن تصنيف هذه الآثار إلى ثلاث فئات رئيسية: نفسية، وسلوكية، وتنظيمية، كما يلي (Shu & Wang, 2011).

1.4 الآثار النفسية:

يُعد الجانب النفسي من أكثر الجوانب تأثراً بالضغوط التكنولوجية، إذ يشعر الأفراد بالتوتر، والقلق، والإرهاق الذهني المستمر نتيجة التعرّض المتكرر للتقنيات الحديثة ومتطلباتها المتزايدة. وقد أثبتت الدراسات أن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا في العمل يؤدي إلى ارتفاع مستويات القلق والاحتراق النفسي (Burnout)، خاصة في المهن التي تتطلب تفاعلاً رقمياً مكثفًا.

كما تؤدي هذه الضغوط إلى ضعف الرضا الوظيفي وفقدان الشعور بالإنجاز الشخصي، مما يقلل من دافعية العاملين وإنتاجيتهم.

2.4 الآثار السلوكية:

تعكس الضغوط التكنولوجية على سلوك العاملين داخل المؤسسة من خلال مظاهر الانسحاب الاجتماعي، وتجنّب استخدام الأنظمة التقنية، أو على العكس الإفراط في استخدامها بصورة قهرية. كما قد يظهر سلوك عدواني أو سلبي تجاه الزملاء أو الإدارة نتيجة الشعور بالعجز أو فقدان السيطرة على الأدوات الرقمية. هذه السلوكيات تؤدي تدريجيًا إلى ضعف الانضباط المهني وزيادة الأخطاء الوظيفية الناتجة عن تشتت الذهني

وضعف التركيز.

3.4. الآثار التنظيمية:

لا تقتصر آثار الضغوط التكنولوجية على الفرد فقط، بل تمتد إلى المؤسسة ككل. إذ تؤدي هذه الضغوط إلى ارتفاع معدلات الغياب عن العمل، وتراجع الأداء العام، وزيادة معدل دوران العمالة (Turnover)، ما يؤثر سلبًا على استقرار المنظمة⁴. كما يلاحظ أن المؤسسات التي لا تولي اهتمامًا كافيًا لتخفيف هذه الضغوط تواجه ضعفًا في جودة الخدمات، وتراجعًا في روح العمل الجماعي والتواصل الفعال بين فرقها الوظيفية. ومن ثم، فإن فهم هذه الآثار لا يهدف فقط إلى وصف المشكلات، بل إلى تمكين المؤسسات من تطوير برامج دعم نفسي وتدريب رقمي متكاملة تساعد على تعزيز التكيف مع التكنولوجيا وتحسين جودة الحياة المهنية في ظل التحول الرقمي المتسارع.

5. آليات واستراتيجيات مواجهة الضغوط التكنولوجية المهنية:

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده بيئات العمل الحديثة، أصبح من الضروري تبني استراتيجيات فعّالة لمواجهة الضغوط التكنولوجية المهنية، بما يضمن التوازن بين متطلبات الأداء والرفاه النفسي للعاملين. وتتنوع هذه الاستراتيجيات بين فردية وتنظيمية، كما يلي (Day, Paquet, Hambley, & Scott, 2012):

1.5. الاستراتيجيات الفردية:

تتمثل في الجهود التي يبذلها العامل لمواجهة التوتر الناتج عن استخدام التكنولوجيا، ومن أبرزها:

- **تنمية الكفاءة الرقمية:** إذ يساعد التدريب المستمر على الأدوات والبرامج الحديثة في تقليل الإحساس بالعجز التكنولوجي، وزيادة الثقة في استخدام التقنيات الحديثة.
- **إدارة الوقت الرقمي:** من خلال وضع حدود زمنية واضحة لاستخدام الأجهزة التقنية، والابتعاد عن العمل خارج أوقات الدوام لتفادي ما يُعرف بـ «الإرهاق الرقمي».
- **الموازنة بين العمل والحياة الشخصية:** عبر ممارسة أنشطة ترفيهية ورياضية، وتخصيص فترات استراحة منتظمة تساعد على تجديد الطاقة الذهنية.

2.5. الاستراتيجيات التنظيمية:

تُعد المؤسسات مسؤولة بدرجة كبيرة عن خلق بيئة عمل رقمية متوازنة تقلّل من آثار الضغوط التقنية. وتشمل هذه الاستراتيجيات:

- **توفير الدعم التقني والنفسي للعاملين:** من خلال إنشاء وحدات مختصة بالدعم الفني والنفسي لمعالجة مشكلات القلق أو التوتر الناتج عن التكنولوجيا.
- **تبني ثقافة تنظيمية رقمية صحية:** بحيث تشجع الإدارة على الاستخدام المسؤول للتقنيات، وتحد من الممارسات المجتهدة مثل المراقبة الرقمية المفرطة أو ضغط البريد الإلكتروني المتواصل.
- **تصميم أنظمة عمل مرنة:** تسمح للموظفين بالتحكم في وتيرة استخدامهم للأدوات الرقمية وفقًا لقدراتهم الفردية، مما يساهم في تقليل مستويات التوتر وتحسين جودة الأداء.

ومن المهم الإشارة إلى أن مواجهة الضغوط التكنولوجية لا تعني الحد من استخدام التكنولوجيا، بل تعني الاستخدام الواعي والمتوازن لها بما يخدم الكفاءة والإبداع المهني دون المساس بالصحة النفسية للعامل. إذ أثبتت الدراسات الحديثة أن تبني فلسفة الذكاء التكنولوجي الإيجابي (Positive Technological Intelligence) يُعدّ أحد أهم عوامل النجاح في بيئات العمل الرقمية، لأنه يربط بين الابتكار والإدارة السليمة للضغوط.

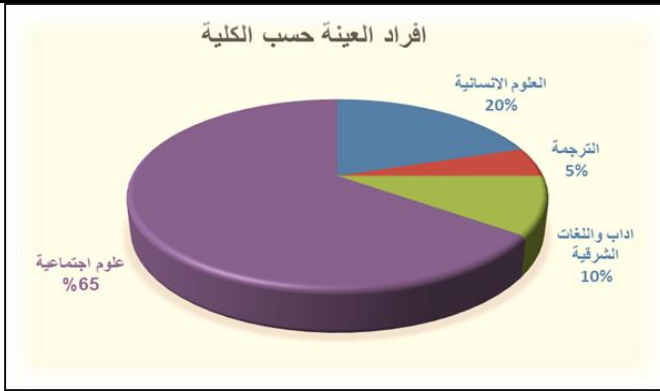
6. منهجية الدراسة:

1.6. منهج الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

2.6. عينة الدراسة:

نوع العينة المستخدمة في الدراسة هو عينة عرضية، عددها 140 أستاذ من مختلف كليات جامعة الجزائر 2 والمتمثلة في كلية العلوم الاجتماعية، وكلية العلوم الإنسانية، وكلية الآداب واللغات الشرقية وكذا معهد الترجمة، وفيما يلي خصائص العينة وفق بعض المتغيرات كالجنس والرتبة العلمية ونوع الكلية:

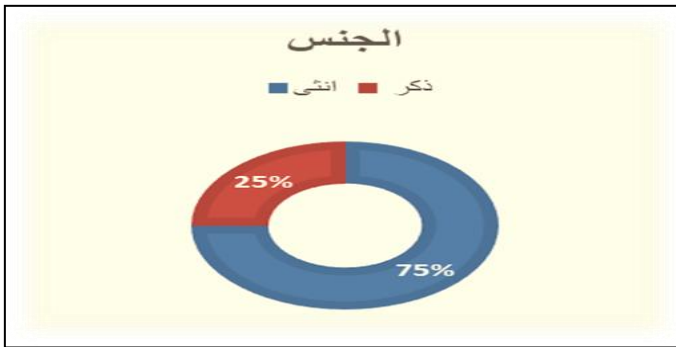
1.2.6. توزيع افراد العينة حسب الكلية:



الشكل (1): توزيع افراد العينة حسب كليات جامعة الجزائر 2

من خلال الشكل السابق نلاحظ ان العدد الأكبر من افراد العينة هم من كلية العلوم الاجتماعية وهذا بنسبة 65% تليها كلية العلوم الإنسانية وهذا بنسبة 20 % بعدها كلية الآداب واللغات الشرقية بنسبة 10 % وفي الأخير معهد الترجمة بنسبة 5%.

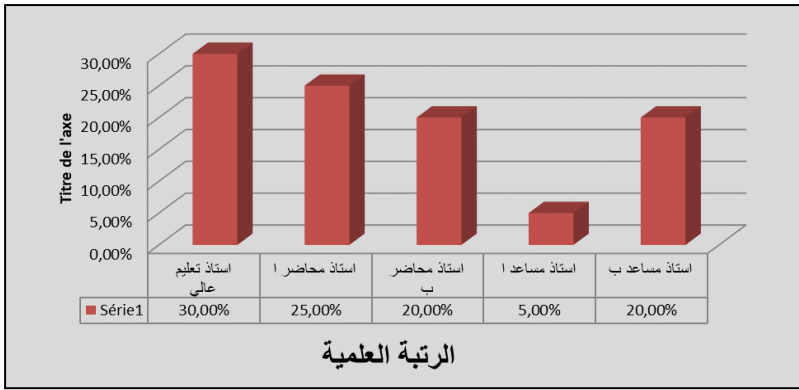
2.2.6. توزيع افراد العينة حسب الجنس:



الشكل (2): توزيع افراد العينة حسب الجنس

من خلال الشكل السابق نلاحظ ان عدد افراد عينة الدراسة من حيث الجنس أكبر بكثير من نسبة الذكور حيث قدرت بنسبة 75 % للإناث مقابل 25 % للذكور.

3.2.6. توزيع افراد العينة حسب الرتب العلمية:



الشكل (3): توزيع افراد العينة حسب الرتبة العليا

من خلال الشكل السابق نلاحظ ان اعلى نسبة في الرتبة العلمية لدى افراد العينة هي رتبة أستاذ تعليم العالي حيث قدرت ب 30% بعدها رتبة أستاذ محاضر أ بنسبة 25% تليها رتبة استاذ محاضر ب ورتبة أستاذ مساعد ب بالتساوي أي بنسبة 20% وأدنى نسبة هي رتبة الأستاذ المساعد أ وهذا بنسبة 5%.

3.6. أدوات جمع البيانات:

لجمع البيانات تم الاعتماد على ما يلي:

1.3.6. استبيان البيانات الشخصية: لجمع معلومات عامة عن العينة

2.3.6. استمارة مقننة: تحتوي على 28 بند مقسمة على ثلاث محاور بالإضافة

وهي مقسمة كما يلي:

✓ **المحور الأول:** يحتوي على بنود الفرضية الأولى والتي تحاول معرفة الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها أساتذة جامعة الجزائر 2 في الجانب العلمي (منصة ASJP) وعددها (07).

✓ **المحور الثاني:** يحتوي على بنود الفرضية الثانية والتي تحاول معرفة الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها أساتذة جامعة الجزائر 2 في الجانب البيداغوجي (منصة MOODL) وعددها (8).

✓ **المحور الثالث:** يحتوي على بنود الفرضية الثالثة والتي تحاول معرفة الضغوط التكنولوجية المهنية التي يعاني منها أساتذة جامعة الجزائر 2 في الجانب الإداري (منصة PROGRES) وعددها (13).

الخصائص السيكومترية للاستمارة:

لتحقق من الثقل العلمي لأداة جمع البيانات تم حساب كل من معامل الصدق والثبات وكانت النتيجة كما يلي:

- قدر معامل الثبات عن طريق معامل الفاكرونباخ ب 0.68
- قدر معامل الصدق عن طريق الصدق الذاتي ب 0.82

7. تحليل ومناقشة نتائج الدراسة :

1.7. تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تحاول بنود هذا المحور الإجابة على الفرضية الأولى التي محتواها هناك ضغوطات تكنولوجية مهنية في الجانب العلمي (منصة ASJP) يعاني منها الأستاذ في الجامعة الجزائرية، ويبدأ من البند 1 إلى البند 7، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (1): نتائج الفرضية الأولى

البند	نعم		أحيانا		لا	
	ت	%	ت	%	ت	%
1	105	75	35	25	00	00
2	84	60	42	30	14	10
3	105	75	35	25	00	00
4	42	30	49	35	49	35
5	91	65	21	15	28	20
6	56	40	35	25	49	35
7	56	40	21	15	63	45
المجموع	539		238		203	
المتوسط الحسابي	3.85		1.7		1.45	
المتوسط الحسابي الكلي			2.33			

والجدول التالي يبين المجال مع تحديد مستواه كما يلي:

الجدول رقم (2): تحديد المجالات مع مستوياتها للفرضية الأولى

المجال	المستوى	قراءة الفرضية
$[4,7 - 1,7]$	منخفض	رفض الفرضية
$[7,7 - 4,7]$	متوسط	قبول الفرضية نسبيا
$[10,7 - 7,7]$	مرتفع	قبول الفرضية

بما أن قيمة X المتوسط الحسابي الكلي يساوي 2,33 فهذه القيمة تقع في المجال المحصور بين $[4,7 - 1,7]$ إذ نستنتج أن هذا المجال مجال منخفض وعليه الفرضية الأولى مرفوضة أي لا توجد ضغوطات تكنولوجية مهنية في الجانب العلمي (منصة ASJP) يعاني منها الأستاذ في الجامعة الجزائرية.

من خلال تبويب النتائج المتحصل عليها ودراساتها إحصائيا فقد كانت معظم نتائج هذا المحور كما يلي:

- ان 75% من افراد العينة متمكنين من استخدام هذه المنصة وأنها سهلة التعامل.
- 25% من العينة لم يسبق لهم ان تعاملوا مع هذه المنصة.
- 65% من العينة يعتقدون ان المنصة وفرت لهم مساعدة ومادة علمية في مجال اهتماماتهم.
- ان عامل السن يؤثر على التمكن من استخدام هذه المنصة خاصة بالنسبة للأساتذة الذين تفوق أعمارهم 50 سنة
- 65% من العينة يعانون من صعوبة النشر في المجالات المصنفة خاصة باللغة العربية، كما يعتقد البعض ان عملية النشر تتم بالمحسوبة وان عملية ترقيةاتهم الى رتب علمية اعلى مرتبطة بالنشر العلمي لهذا فهم مجبرون على التعامل وفهم هذه المنصة.

2.7. تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تحاول بنود هذا المحور الإجابة على الفرضية الثانية التي محتواها هناك ضغوطات تكنولوجية مهنية في الجانب البيداغوجي (منصة MOODLE) يعاني منها الأستاذ في الجامعة الجزائرية 2 ويبدأ من البند 8 إلى البند 15، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3): يمثل تبويب نتائج الفرضية الثانية

البند	نعم		أحيانا		لا	
	ت	%	ت	%	ت	%
8	105	75	14	10	21	15
9	28	20	42	30	70	50
10	98	70	14	10	28	20
11	14	10	126	90	00	00
12	70	50	42	30	28	20
13	70	50	42	30	28	20
14	49	35	63	45	28	20
15	56	40	49	35	35	25
المجموع	471		420		238	
المتوسط الحسابي	14.84		6.01		4.68	
المتوسط الحسابي الكلي			8.51			

والجدول التالي يبين المجال مع تحديد مستواه كما يلي:

الجدول رقم (4): يوضح تحديد المجالات مع مستوياتها للفرضية الثانية

المجال	المستوى	قراءة الفرضية
[4,21 – 1,7]	منخفض	رفض الفرضية
[6.72 – 4,21]	متوسط	قبول الفرضية نسبيا
[9.23 – 6.72]	مرتفع	قبول الفرضية

بما أن قيمة X المتوسط الحسابي الكلي يساوي 8.51 فهذه القيمة تقع في المجال المحصور بين [9.23 – 6.72] إذ نستنتج أن هذا المجال مجال مرتفع وعليه الفرضية الثانية مقبولة أي توجد ضغوطات تكنولوجية مهنية في الجانب البيداغوجي ونخص بالذكر في منصة MOODLE يعاني منها الأستاذ في الجامعة الجزائرية. من خلال تبويب النتائج المتحصل عليها ودراستها إحصائيا فقد كانت معظم نتائج هذا المحور كما يلي:

- 75% من افراد العينة غير متمكنين من استخدام هذه المنصة وأنها معقدة التعامل، وانهم لا يضعون دروسهم فيها.
- 40% من العينة تلقوا دورات تكوينية حول كيفية استخدام هذه المنصة، و75% من العينة يعتقدون ان الدورات التكوينية غير كافية وان كانت فهي في أوقات غير مناسبة.
- 60% من العينة يعتقد ان هذه المنصة تخلق أعباء بيداغوجية إضافية للأستاذ.
- 75% يؤكدون ان التدريس عن طريق MOODLE يؤثر على عملية اكتساب المعلومة خاصة بالنسبة للمقاييس التقنية كالإحصاء والمنهجية فهم يفضلون الحضوري، وكذا عملية التقييم فهم لا يعرفون الطلبة اللذين يشاركون خاصة إذا كانوا يستخدمون أسماء مستعارة، وحتى تسجيل الحضور.
- 65% من العينة يؤكد ان عدد كبير من الطلبة لا يستطيعون الولوج الى المنصة لأسباب تقنية او لأسباب اخرى، وانه يستخدمون وسائل أخرى لتوصيل المحاضرات.

3.7. تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

تحاول بنود هذا المحور الإجابة على الفرضية الثالثة التي محتواها هناك ضغوطات تكنولوجية مهنية في الجانب الاداري (منصة PROGRES) يعاني منها الأستاذ في الجامعة الجزائر 2 ويبدأ من البند 16 إلى البند 28، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (5): يمثل تبويب نتائج الفرضية الثالثة

البند	نعم		لا		أحيانا	
	ت	%	ت	%	ت	%
16	105	75	14	10	21	15
17	70	50	21	15	49	35
18	77	55	28	20	35	25
19	133	95	7	5	00	00
20	91	65	28	20	21	15
21	126	90	14	10	00	00
22	84	60	21	15	35	25
23	70	50	42	30	28	20
24	63	45	28	20	49	35
25	42	30	70	50	28	20
26	77	55	21	15	42	30
27	105	75	35	25	00	00
28	42	30	98	70	00	00
المجموع	1085		427		308	
المتوسط	7.75		3.05		2.2	

الحسابي		
المتوسط الحسابي الكلي	4.33	

والجدول التالي يبين المجال مع تحديد مستواه كما يلي:

الجدول رقم (6) يوضح تحديد المجالات مع مستوياتها للفرضية الثالثة

المجال	المستوى	قراءة الفرضية
$[8,85 - 2,2]$	منخفض	رفض الفرضية
$[15,5 - 8,85]$	متوسط	قبول الفرضية نسبيا
$[22,15 - 15,5]$	مرتفع	قبول الفرضية

بما أن قيمة X المتوسط الحسابي الكلي يساوي 4,33 فهذه القيمة تقع في المجال المحصور بين $[8,85 - 2,2]$ إذ نستنتج أن هذا المجال منخفض، إذن الفرضية مرفوضة، أي ان الأستاذ في جامعة الجزائر 2 لا يعاني من ضغوط تكنولوجية مهنية في مجال الاداري ونخص بالذكر في منصة PROGRES. من خلال تبويب النتائج المتحصل عليها ودراستها إحصائيا فقد كانت معظم نتائج هذا المحور كما يلي:

- 95% من افراد العينة متمكنين من استخدام هذه المنصة.
- 90% يؤكدون بان هذه المنصة سهلة التعامل،
- 91% من العينة بإمكانهم تعديل العلامة بدون الرجوع الى الادارة.
- 75% من العينة يعتقدون ان استخدام هذه المنصة في الترقية أفضل من الطريقة التقليدية.
- 95% من العينة تعلموا استخدام هذه المنصة من وسائل التواصل الاجتماعي وليس من قبل الجامعة.
- 65% يؤكدون على ضرورة اتقان هذه المنصة لأنها من خلالها تتم الترقية ولا بديل لها.

8. خاتمة

تم استنتاج وهذا في حدود عينة الدراسة ان الأستاذ في جامعة الجزائر 2 يعيش ضغوطات تكنولوجية مهنية في ظل رقمنة التعليم العالي والتي نقصد بها تبني المنصات الرقمية في الحياة الجامعية وان الضغط التكنولوجي المهني يختلف باختلاف المنصة كما تم ملاحظة ان منصة PROGRES ا هي اكثر المنصات قبولا عند الأستاذ وانه قام بالتمكن منها بالطرق الذاتية عكس منصة MOODLE التي نجد عزوف كبير من قبل أفراد العينة نحوها ، ولعل السبب هو سبب مادي لان PROGRES فيه الترقية وبالتالي إضافة مالية للأجر ولا بدليل لها ، عكس MOODLE الذي يمكن استبداله بمواقع التواصل الاجتماعي .

في ضوء ما توصلت له الدراسة من نتائج، فان الدراسة توصي بما يلي:

- أن تبني الجامعات الجزائرية خططاً لزيادة توظيف المنصات الرقمية في المجالات التالية (البحث العلمي، البيداغوجي، الإداري).
- القيام بدورات تكوينية بهدف زيادة مهارات وخبرات الأساتذة للتعامل مع المنصات الرقمية والتطبيقات الذكية.
- إجراء المزيد من الدراسات لتطوير جودة أداء الجامعات الجزائرية مثل الصعوبات التي تواجه الأساتذة من استخدام المنصات الرقمية.
- توفير بنية تحتية ملائمة لتطبيق مثل هذه البرامج والتطبيقات والتدفق الجيد للإنترنت.
- ضرورة التوعية والتحسيس بأهمية هذه التطبيقات والمنصات الرقمية على مستوى القطاع.
- العمل على تدريب كل من الأساتذة والإداريين وحتى الطلبة على استخدام هذه التطبيقات وغيرها.

9. المراجع:

Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831-858.

Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Addison-Wesley.

Day, A., Paquet, S., Scott, N., & Hambley, L. (2012). Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: The moderating effect of organizational ICT support. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(4), 473-491.

La Torre, G., De Leonardis, V., & Chiappetta, M. (2020). Technostress: A systematic review about origins and risk factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21).

Salanova, M., & Llorens, S. (2013). Technostress: The dark side of technology use. *Journal of Work Psychology*, 29(3), 223–232.

Shu, Q., Tu, Q., & Wang, K. (2011). The impact of computer self-efficacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive theory perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 923–939.

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.

Weil, M., & Rosen, L. (1997). *Technostress: Coping with Technology @Work @Home @Play*. Wiley & Sons.