تقييم جودة الخدمات الرقمية للجامعة وفق مقياس Netqual وأثرها على رضا الطلبة: دراسة عينة من طلبة كلية العلوم الاقتصادية لجامعة خميس مليانة

Evaluating the quality of the university's digital services according to the NetQual scale and its impact on students satisfaction A study of a sample of students from the Faculty of Economics at Khemis Miliana University

فتيحة بوزيان[*1] ، عبد الحكيم بزاوية[2] ، هشام بروال [3]

[1] جامعة خميس مليانة، الجزائر، fatiha.bouziane5@univ-dbkm.dz

[2] جامعة غليزان، الجزائر، abdelhakim.bezzaouya@univ-relizane.dz

[3] جامعة الجزائر 3، الجزائر، hichamberoual90@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2026/04/10 تاريخ القبول: 2026/06/29 تاريخ النشر: 2026/07/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر جودة الخدمات الرقمية للجامعة على رضا الطلبة، من خلال تقييم مستواها، والتي طبقت ميدانيا على طلبة كلية العلوم الاقتصادية لجامعة خميس مليانة، وقد تم استخدام الاستبيان الذي بنيت عباراته وفق نموذج Netqual من خلال ثلاثة أبعاد (جودة الموقع الالكتروني، جودة المعلومات، جودة خدمة الطلبة).

توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية بين جودة الخدمات الرقمية للجامعة وبين مستوى رضا الطلبة، كما أن التقييم الكلي لجودة الخدمات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة كان متوسطا، إذ بينت النتائج أن تقييم الطلبة لمستوى جودة كل بعد كان مختلفا، فبعد جودة المعلومات كان أحسنهم، يليه بعد جودة الموقع الالكتروني، في حين أن بعد جودة الخدمة المقدمة للطلبة كان أسوؤهم من حيث التقييم.

كلمات مفتاحية: الجامعة،جودة الخدمة الرقمية، الرضا.

تصنيفات JEL : I23, L860, L880,

Abstract:

This study aims to measure the impact of the quality of the university's digital services on student satisfaction. The study was cond: ucted on students at the Faculty of Economic Sciences at Khemis Miliana University. A questionnaire was used, and its items were developed according to the Netqual model across three dimensions: website quality, information quality, and student service quality.

[*] المؤلف المرسل

The study concluded that there is a direct correlation between the quality of the university's digital services and the level of student satisfaction. The overall student evaluation of the quality of the university's digital services was moderate. The results showed that students' assessments of the quality of each dimension varied. The information quality dimension received the highest rating, followed by the website quality dimension, while the student service quality dimension received the lowest rating.
Keywords: University; Digital service quality; satisfaction; Netqual.
Jel Classification Codes : I23, L860, L880,

1. مقدمة:

ركز قطاع التعليم العالي بالجزائر مؤخرا على رقمنة خدماته، وذلك نتيجة للتحول الرقمي العالمي وكذلك بغية عصرنة القطاع ومحاولة منه تقديم خدماته بجودة عالية لكل اصحاب المصلحة سواءا: أساتذة، اداريين، طلبة،... فكان للطلبة نصيب كبير من هذا التحول الرقمي من خلال تقديم خدمات رقمية للطالب من قبل الجامعات بفتح منصات رقمية و كذلك تطوير مواقعها الالكترونية. ومن هنا تقوم مشكلة دراستنا الحالية على أساس قياس مستوى الجودة في الخدمات الرقمية التي تقدمها الجامعة من وجهة نظر الطلبة أنفسهم.

1.1. إشكالية الدراسة :

بناءا على ما سبق وفي إطار الواقع المشار إليه يمكن طرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى تؤثر جودة الخدمات الرقمية للجامعة على رضا طلبة جامعة خميس مليانة؟

2.1. فرضيات الدراسة:

تفترض هذه الدراسة مجموعة من الفرضيات كما يلي :

الفرضية الأولى: هناك جودة عالية للخدمات الرقمية الكلية التي تقدمها الجامعة وفقا لمقياس NetQual من وجهة نظر الطلبة.

تنقسم هذه الفرضية الرئيسية إلى ثلاثة فرضيات فرعية تتمثل فيما يلي :

- هناك جودة عالية في الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة.
- هناك جودة عالية في المعلومات على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة.
- هناك جودة عالية لمستوى الخدمة الالكترونية المقدمة من وجهة نظر الطلبة.

الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى جودة الخدمات الرقمية التي تقدمها الجامعة على رضا الطلبة .

الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتقييم الخدمات الرقمية للجامعة تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

3.1. الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم جودة الخدمات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة باستخدام مقياس Netqual وقياس أثرها على رضاهم، وتتمثل الخدمات الرقمية للجامعة أساسا في الخدمات التي تقدمها من خلال منصاتها الرقمية موودل والبروقرس، ومن خلال الموقع الالكتروني .

4.1. أهمية الدراسة :

تنبع أهمية هذه الدراسة من حيث أنها تطرقت لموضوع حديث هو رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، ومن حيث أنها تركز على قياس واستطلاع مدى رضا الطلبة عن مخرجات هذه الرقمنة، والمتمثلة في جودة الخدمات الرقمية، ويمكن استخدام نتائج هذه الدراسة في تحسين النواقص التي تعرفها هذه الخدمات والرفع من جودتها، مما يساهم في بلوغ الأهداف التي سطرت لها.

5.1. الدراسات السابقة:

دراسة (بن مسعود نصر الدين، 2022) بعنوان تقييم جودة الخدمات الإلكترونية في الجامعات الجزائرية باستخدام مقياس NetQual الهجين مع المنطق الضبابي : دراسة ميدانية وتطبيقية على عينة من طلبة جامعة عين تموشنت، حيث هدف الدراسة إلى معرفة رضا الطلبة عن جودة الخدمات التي تقدمها المواقع الالكترونية الجامعية من خلال تحليل مستوى رضاهم بما يتناسب مع نموذج NetQual وقياس مستوى جودة الخدمات باستعمال الاستدلال المبهم Fuzzy Inference، وتم التوصل إلى أن مستوى جودة الخدمات التي تقدمها المواقع الالكترونية عرف قبولا متوسطا.

دراسة (سالمي نصيرة وآخرون، 2024) بعنوان التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة الخدمات بمؤسسات الخدمات الجامعية من وجهة نظر طلبة جامعة المسيلة، هدفت إلى معرفة مستوى جودة الخدمات الرقمية المقدمة من طرف مديرية الخدمات الجامعية مسيلة وسط

ومديرية الخدمات الجامعية مسيلة القطب، وتوصلت النتائج إلى وجود رضا متوسط من طرف الطلبة على جودة الخدمات الرقمية المقدمة من طرف المديرية.

دراسة (كريمة غياد، 2021) بعنوان أثر جودة الخدمات الإلكترونية في تحقيق رضا الزبائن: دراسة على عينة من زبائن مؤسسة بريد الجزائر سكيكدة، تهدف إلى التعرف على أثر جودة الخدمات الإلكترونية التي يقدمها موقع بريد الجزائر على رضا زبائنه المستخدمين للموقع الإلكتروني ببلدية سكيكدة بالاعتماد على مقياسNetQual ، وتم التوصل إلى رضا الزبائن عن الخدمات الإلكترونية المقدمة على موقع بريد الجزائر.

ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة هو سعيها لمعرفة مدى تأثير جودة الخدمات الرقمية للجامعة على رضا الطلبة، من خلال تقييم مستوى جودة الخدمات الرقمية للجامعة من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية لجامعة خميس مليانة باستعمال مقياس NetQual الذي تم تعديله بالاعتماد على ثلاثة أبعاد فقط منه، ودراسة العلاقة بين مستوى جودة الخدمة ومستوى رضا الطلبة.

2. الخدمات الرقمية للجامعة في الجزائر

سنحاول في هذا العنصر التطرق لكيف تم رقمنة قطاع التعليم في الجزائر، ومختلف التطبيقات والمنصات التي وضعت لذلك.

1.2. رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر:

التحول الرقمي للجامعة هو السعي إلى تحسين بيئة العمل الجامعي من خلال التركيز على استخدام التقنيات الرقمية التي ترتكز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فالتحول الرقمي للجامعة لا يقتصر فقط على استعمال التقنيات التكنولوجية فحسب، وإنما الالتزام أيضا بالتفكير حول كيفية التحكم في الآليات والعمليات الإدارية وكذا مهارات الأفراد التقنية والفنية وكيفية الاستفادة منها، إذ يرتكز على أهمية استجابة الجامعة للتغيرات التكنولوجية المعاصرة، وذلك بتغيير نماذج أعمالها وعملياتها وثقافتها واستراتيجياتها لنجاح هذه العملية (خالد بن جلول، هاجر خلف الله، 2023، ص155).

الرقمنة لها مجموعة من المميزات التي تزيد من أهمية تبنيها، حيث تساعد في تقليص الوقت وفي تقليص المكان من خلال وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة، والتي تمكن الوصول إليها بيسر وسهولة. كما تتميز بالتفاعلية، فالمستخدم لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبلا ومرسلا في نفس الوقت، فالمشاركون في عملية الاتصال يستطيعون تبادل

الأدوار، مما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة. إضافة إلي خاصية اللامركزية، إذ تسمح الرقمنة بالاستقلالية، حيث تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصال باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الأنترنت. كذلك تتميز الرقمنة بخاصية قابلية التحرك والحركة، حيث يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقله إلى أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة، كالحاسوب أو الهاتف (طاجين رميسة، قميح نادية، 2023، ص55). ولهذا تبني تطبيق الرقمنة يجنى منه عدة فوائد، من بينها:

- توفر الجهد والتكلفة بشكل كبير وتحسن من الكفاءة التشغيلية وتنظيمها.
- تعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.
- تخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات (الشيكر أيوب، دريوش نور الهدى، مسراتي خولة، 2022، ص98.(

2.2. و اقع رقمنة التعليم العالي بالجز ائر:

حدد المشروع التمهيدي للقانون التوجيهي للتعليم العالي لسنة 2020 الإطار القانوني المقترح والذي يسمح بالتحاق مؤسسات التعليم العالي بعصر التكنولوجيا الرقمية من خلال تطوير استخدامها في جل وظائفهم الإدارية والبيداغوجية. والتوجه نحو رقمنة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر اقتضى عدة تطبيقات ومنصات رقمية، تم إطلاق العديد منها، من بينها:

منصة مودل :Moodle

تم العمل على الاستثمار في مجال تجديد المحتوى البيداغوجي وأساليب التدريس ومناهجه، كما تم التوجه نحو انتاج المحتويات البيداغوجية الرقمية والمضامين التفاعلية، لدعم التكوين الحضوري بالجامعة، من خلال وضع دروس رقمية على الخط (عواطف بوطرفة، أمال عقابي، د ت، ص434). ويتم هذا من خلال منصة موودل، وهي نظام مفتوح المصدر ويوزع تحت رخصة عامة، إذ بإمكان الجميع تحميله واستخدامه بطريقة سهلة، وقد تم تصميمه على أسس تربوية، فهي بيئة تعليمية تربوية تمكن الطلبة من بناء معارفهم من خلال خبراتهم ومؤهلاتهم. كما تعرف بأنها حزم برمجية تتيح للمعلم تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على موقع الكتروني، وتتيح للمتعلم فرصة الاستمرار في عملية التعلم، حيث تفتح المجال للمتعلمين للتواصل والتفاعل فيما بينهم، والتواصل مع معلميهم من أجل القيام بعمل مشترك بطرق جديدة ممتعة (فنور نجاة، عادل

شهب، 2023، ص: 255-256). وتتميز منصة موودل بعدة خصائص، تتمثل في (بن مسماري حياة، دغو سليمة، 2023، ص270:(

- واجهة متعددة اللغات بما يسهل استغلاله في العملية التعليمية.
- وجود غرف الدردشة الحية، وتمكين المعلم من التواصل المتزامن مع المتعلمين.
- التغذية العكسية للمتعلمين من خلال إتاحة الفرصة لمتابعة المتعلمين بصفة مستمرة.
- استخدام المنصة في الاختبارات الالكترونية المحسوبة لتقييم المتعلمين بشكل مستمر، وكذلك التصحيح الالكتروني لها، وأيضا إرسال الواجبات واستقبالها.
- إمكانية التواصل عبر الرسائل الخاصة داخل البرامج التعليمية.
- يتيح للمعلم إمكانية تصميم ونشر استطلاعات الرأي.
- تمتلك المنصة مستوى أمان عال يصعب اختراقه .

نظام البروقرس:

أصبحت متابعة مسارات الطلبة وإدارة الامتحانات وإصدار الشهادات وملاحقها تتم عن طريق الرقمنة على مستوى جميع مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر، كما تم رقمنة تسيير الخدمات الجامعية المتضمنة الإيواء، الإطعام والنقل، وقد تم تخصيص موقع الكتروني لتسجيل الطلبة الراغبين في الاستفادة من هذه الخدمات (عواطف بوطرفة، أمال عقابي، د ت، ص434). سميPROGRES ، وهو عبارة عن أرضية رقمية وطنية تتضمن قواعد بيانات رقمية تخص متابعة المسار الدراسي للطلبة الجامعيين في مختلف الأطوار، وكذا تسيير الخدمات الجامعية للطلبة فيما يتعلق بالإيواء والمنح، إضافة إلى تسيير المسار المهني والبيداغوجي للأساتذة الجامعيين (بريزة بوزغيب، 2022، ص75). وتمثلت المجالات التي انطلقت الجامعة الجزائرية بتنفيذها عبر أرضية PROGRES في (غنية صالحية، ربيع قراد، 2023، ص196:(

- مجال التكوين والحياة الطلابية: يتضمن تسيير عملية توفير عروض التكوين، التسيير الإداري للطالب، التسيير البيداغوجي للطالب، تسيير السنوات الأكاديمية، تسيير الإقصاءات وإعادة الإدماج، تسيير المهام البيداغوجية للأستاذ، تسيير التربصات، توجيه عملية التكوين من خلال إعداد التقارير، تسيير العطل الأكاديمية.
- مجال تسيير الموارد البشرية: يتضمن فرز ملفات الموظفين، مهمة تعيين الموظفين، تحديث المسار المهني للموظفين، تحديث وضعية الموظفين، تجديد ملفات الموظفين.
- مجال تسيير الامتحانات والمراقبة المستمرة.

- استعمال الأرضية في عمليات التسجيل.

رقمنة المكتبات الجامعية (نظام تسيير المكتبات الجامعية):

نظام رقمي يدعى باختصار سنجاب Syngeb خاص بتسيير المكتبات الجامعية من إنشاء وتطوير مراكز البحث عن المعلومة والتقنية (CERICT) ويعمل على شبكات المعلوماتية المحلية والأنترنت (بريزة بوزغيب، 2022، ص5). فبالاعتماد على استخدام التكنولوجيا الرقمية تم تأهيل المكتبات الجامعية من خلال التحويل الرقمي لمجموعاتها لتحقيق استغلال أمثل لمخزونها الوثائقي، سواء من داخل المكتبة المعنية أو عن بعد، وتسهيل النفاذ إلى الموارد الوثائقية الوطنية، وبعث شبكة تسمح بالاتصال بالمكتبات عن بعد وتيسر ترابطها وتفاعلها، وتتيح تبادل الخدمات بينها مع ربطها بالشبكة الوطنية الجامعية، ومحاولة بعث مكتبة جامعية افتراضية (عواطف بطرفة، أمال عقابي، د ت، ص434.(

النظام الوطني للتوثيق عبر الخط :

هو نظام أنشأه مركز CERIST خاص برقمنة أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجستير والبحث عنه عبر الخط يدعى اختصارا ب) SNDL بريزة بوزغيب، 2022، ص76). يتيح للباحثين على مستوى الجامعات الجزائرية الاطلاع على معلومات رقمية معتبرة من خلال ما تحتويه من كتب، أطروحات ومجلات علمية معالجة رقميا. كما تم إنشاء بوابات الكترونية، كبوابة المكتبات الجامعية bibliouniv والبوابة الوطنية للإشعارات عن الأطروحات، والبوابة الجزائرية للدوريات العلمية) ASJP عواطف بوطرفة، أمال عقابي، د ت، ص434). وهي أرضية رقمية خاصة بالمجلات العلمية، أنشأها مركز البحث عن المعلومة العلمية والتقنيةCERIST ، تدار تقنيا من المركز المذكور، وعلميا من قبل رؤساء تحرير المجلات (بريزة بوزغيب، 2022، ص76).

كما مكن هذا التحول الرقمي من وضع العديد من المنصات العلمية التي تهتم بمساعدة الطلبة والباحثين، مثل منصة ابتكار Ibtikar التي تسمح بالاستجابة لمطالب طلاب الدكتوراه فيما يخص التحاليل الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية. ومنصة research.dz التي تشمل على المعلومات الخاصة بالباحث والبحث العلمي، والبوابة الجزائرية للطاقات المتجددة التي تهدف إلى تحسين عملية الحصول على المعلومات العلمية والتقنية وتبادل المعارف في مجال الطاقات المتجددة، البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات) PNST محمد سمايلي، سعيد بن عمارة، 2022، ص: 119-120)

3. ماهية جودة الخدمات الرقمية

سنتطرق في هذا العنصر للمقصود بجودة الخدمة الرقمية، من خلال تعريفها وسرد خصائصها، ثم نفصل بعدها في أبعاد جودة الخدمة الرقمية.

1.3. مفهوم جودة الخدمة الرقمية:

الخدمات الرقمية هي تلك الخدمات التي تقدم من خلال الاتصال الرقمي بين مقدم الخدمة والمستفيد منها (بوراس نادية، بوعشة مبارك، د ت، ص57). أما جودة الخدمة الرقمية فتعرف بأنها مدى تمكين الزبائن من الوصول والاستفادة من الخدمات عبر الأنترنت بدون الحاجة لتدخل بشري، مما يسهم في تحقيق تجربة سلسة وفعالة للمستخدمين (معاذ عبد الله هادي الحساوي، زيد خليل إبراهيم، أمال سرحان سليمان الطائي، 2023، ص9). أي أن جودة الخدمة الرقمية هي الفرق بين ما تمتلكه وتقدمه من مميزات وخصائص وبين ما يتوقعه وينتظره العميل أو المستفيد من الخدمة الرقمية. ومن أهم الخصائص المميزة للخدمات الرقمية هي القدرة على الوصول والتنبيه وسرعة التحديث، حيث أن التطور السريع الذي تعرفه تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة الهواتف النقالة، وطد العلاقة بين المنظمات المقدمة للخدمات والعملاء. وفيما يلي نشرح هذه الخصائص (بوراس نادية، بوعشة مبارك، د ت، ص: 59-60)

- **القدرة على الوصول:** أي القدرة على الوصول إلى الشخص أو المعلومات التي يحتاجها العميل في الوقت المناسب له، وتتم باتجاهين بين العميل والمؤسسة، وهذا من شأنه تعزيز العلاقة بينهما.
- **القدرة على التنبيه:** أي القدرة على توفير المعلومات المطلوبة أو التفاعل المنشود في الوقت المناسب تماما، وهذا من أجل تفادي شيء سلبي، أو الانتفاع من شيء إيجابي، والتنبيه لوجود أشياء جديدة ينبغي الاهتمام بها، وتعود هذه الآثار الإيجابية لهذه الخاصية على المنظمة والعملاء. وتتطلب هذه الخاصية وجود تعليمات واضحة لاستخدام أي جزء من الموقع، برامج مساعدة لمساعدة المستخدمين، توفر أداة بحث داخل محتوى الموقع، أدوات اتصال وتغذية رجعية بين المستخدمين والموقع من خلال وسائل اتصال مختلفة، الاتصال من خلال البريد الالكتروني أو نماذج التقويم ونحوه والمقدرة على متابعة الطلبيات ومعرفة أين وصلت.
- **سرعة التحديث:** التحديث يعني القدرة على تكوين وإدامة مصادر معلومات محدثة، من خلال تحديث المعلومات المستفادة من العملاء ومن التفاعلات التي تحدث بين

العميل والمؤسسة بشكل متواصل، بتوقيت مناسب وبسرعة فائقة، وهذا من شأنه تعزيز كفاءة وفاعلية قواعد البيانات، مما يضفي عليها قدرا من الدقة والمصداقية والثقة. كما يعبر عن هذه الخاصية بمدى حداثة المعلومات على الموقع، عدد مرات التحديث خلال فترة زمنية محددة، ووجود تاريخ آخر تحديث.

2.3. أبعاد جودة الخدمة الرقمية:

تتمثل أبعاد جودة الخدمات الرقمية في: الاستجابة، الاعتمادية، سهولة الاستخدام، الأمان، وتصميم الموقع الالكتروني.

- **سهولة الاستخدام:** تتعلق بمدى سهولة استخدام النظام أو الموقع الالكتروني للزبائن، واجهة بسيطة وسهلة تعزز تجربة إيجابية للمستخدم وتقلل من الصعوبات التي قد تواجهه أثناء التفاعل، مما يمكنه من الاستفادة من الخدمات الرقمية بكفاءة؛
- **الاعتمادية:** يقصد بها قدرة مقدم الخدمة الرقمية على تقديم معلومات دقيقة وموثوقة بشكل منتظم. حيث يهتم الزبائن من خلال الاعتمادية لضمان تحقيق توقعاتهم وتنفيذ الوعود المعلنة، ويشمل ذلك الدقة، التوقيت، الأهمية، الوضوح، وهو ما يساهم في تحقيق مستوى عال من الرضا، ويعبر أيضا عن الثبات والتسلسل في الأداء؛
- **الأمان:** يقصد به قدرة مقدم الخدمة على حماية معلومات الزبائن الشخصية والمالية، من خلال توفير بيئة آمنة للمعاملات والمعلومات الحساسة، وضمان عدم وصول أشخاص غير مخولين إليها. فالأمان يشعر الزبائن بالثقة والاطمئنان في الخدمة، ويضمن خلوها من المخاطر؛
- **الاستجابة:** تتضمن قدرة مقدم الخدمة الرقمية على التفاعل والاستجابة لاحتياجات وملاحظات الزبائن بسرعة وتميز. يتضمن ذلك تلبية الطلبات، الرد على الاستفسارات، ومتابعة ملاحظات الزبائن بدقة. هذه الخصائص تعكس اهتمام مقدم الخدمة بالزبائن وقدرته على بناء علاقة إيجابية معهم؛
- **تصميم الموقع الالكتروني:** يعبر تصميم الموقع عن جاذبية وسهولة الاستخدام. تصميم جذاب ومبهج يعزز تجربة المستخدم ويساهم في تعزيز الانطباع الإيجابي عن الخدمة، ويلعب تصميم الموقع الالكتروني دورا مهما في تقييم الزبائن لجودة الخدمات الرقمية

(معاذ عبد الله هادي الحساوي، زيد خليل إبراهيم، أمال سرحان سليمان الطائي، 2023، ص10)

4. الطريقة والأدوات

سنتطرق في هذا العنصر للتفصيل في مجتمع وعينة الدراسة، ثم نعرج للمقياس المعتمد للقيام بقياس جودة الخدمات الرقمية للجامعة.

1.4. مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع طلبة الليسانس والماستر والدكتوراه بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة خميس مليانة. حيث تم اللجوء إلى أسلوب العينة القصدية، وذلك بتوزيع 300 استمارة، تم استرداد 280 منها. وبعد مراجعة الاستمارات المسترجعة تم استبعاد 10 منها غير صالحة لعدم اكتمال الاجابة عن الاسئلة فيها. وبالتالي تم اعتماد 270 إستمارة لغرض التحليل الاحصائي.

2.4. المقياس معتمد في الدراسة لقياس جودة الخدمة الرقمية:

هناك عدة مقاييس لقياس جودة الخدمات الالكترونية، من بينها مقياس Netqual، يتضمن خمس أبعاد هي: سهولة الاستخدام (الاستكشاف، البحث عن المعلومات)، جدوى مقدم الخدمة (احترام الالتزامات)، تصميم الموقع (القدرة على الإبداع، التفاعلية)، الأمن والسرية (الثقة واحترام الحياة الشخصية)، وجودة المعلومة (الدقة، الجدوى، التفصيل) (عبد الجليل طواهير، جمال الهواري، 2013، ص115). وفي هذه الدراسة سنستخدم مقياس Netqual لقياس جودة الخدمات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة، لكن مع بعض التعديلات بما يناسب موضوع الدراسة، حيث تم استبعاد بعد الأمن والسرية، حيث رأينا أنه غير مهم بالنسبة للخدمات الرقمية للجامعة، من جهة لأنه لا توجد عملية شراء، ومن جهة أخرى لأن الطلبة ليسوا مخيرين في استخدام الخدمات الرقمية في الجامعة. والتعديل الاخر على أبعاد النموذج أنه تم دمج بعدي سهولة الاستخدام وبعد تصميم الموقع في بعد واحد هو بعد جودة الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية. وبالتالي شملت دراستنا ثلاثة أبعاد هي: بعد جودة الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية، بعد جودة المعلومات، وبعد خدمة الطلبة.

كما قمنا بالاستعانة بمقياس ليكرت الخماسي المتدرج من غير موافق بشدة إلى موافق بشدة بأوزانه من (1 إلى 5).

كما قمنا بتقسيم السلم إلى ثلاث مجالات لتحديد درجة التقييم، كما يلي:

من [1 – 2.49] يمثل درجة الموافقة متدنية.

من [2.50 – 3.49] يمثل درجة الموافقة متوسطة.

من [3.50 - 5] يمثل درجة الموافقة عالية.

وللتحقق من ثبات أداة القياس قمنا بالاستعانة باختبار ألفا كرونباخ ، حيث بلغت قيمته لإجمالي الأبعاد الخمسة 85.8%. ما يؤكد ثبات الأداة المستخدمة وبالتالي إمكانية الاعتماد عليها في عملية القياس.

5. النتائج ومناقشتها:

لغرض اختبار الفرضيات التي سبق طرحها، سنقوم باللجوء إلى كل من المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد جودة الخدمة الرقمية الثلاثة، لنقوم بعد ذلك بجمع المتوسطات الحسابية لكل بعد وقسمتها على عدد أبعاد الجودة الخمسة لنصل بذلك إلى المتوسط الإجمالي.

من خلال معالجة الاستبانات المقدمة تم الوصول الى العديد من النتائج التي نظهرها كما يلي:

1.5. ثبات الاستبيان :

من خلال استخدام برنامج spss تم اختبار الثبات لإجابات العينة المدروسة، تحصلنا على النتائج الآتية:

الجدول (01): ثبات الاستبيان

البيان	عدد العبارات	قيمةمعامل alpha de cronbach
المحورالأول: جودة الموقع الالكتزني والمنصات الرقمية للجامعة	0	0.640
المحورالثاني: جودة المعلومات	06	0.704
المحورالثالث: جودة خدمة المقدمة للطلبة	08	0.824
جميع محاورالاستبيان	21	0.858

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجاتspss

يبين الجدول أعلاه أن معامل الثبات Alpha de Cronbach لجميع عبارات الاستبيان يساوي 85.8% وهي نسبة أعلى من 60%، وبالتالي فإن قيمة المعامل تقتًرب من الواحد إذن يوجد ثبات في قيمة المعامل، كما يمكن حساب معامل الصدق المدروس عن طريق جذر معامل الثبات والذي يساوي 92,62% أي يقترب من الواحد، مما يؤكد أن أداة الاستبيان تتمتع بدرجة ثبات عالية ومناسبة وتقيس ما وضعت لقياسه وبالتالي فإنها تفي بأغراض الدراسة.

2.5. نتائج بعد جودة الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة:

الجدول 02: جودة الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المو افقة
01	يتوفر الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة على خريطة أو فهرس يمكن من الوصول إلى المعلومات والخدمات الالكترونية بسهولة.	3.24	1.101	متوسطة
02	يمكن إيجاد الخدمة الالكترونية أو المعلومة في الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة بسهولة من خلال خيار البحث.	3.22	1.177	متوسطة
03	يمكن الوصول بسهولة إلى الخدمة الالكترونية أو المعلومة من الصفحة الرئيسية للموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة.	3.17	1.102	متوسطة
04	تتوفر الخدمات الالكترونية والمعلومات على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة بأكثر من لغة.	3.43	1.118	مرتفعة
05	الموقع الالكتروني والمنصات الالكتروني للجامعة ذات تصميم جذاب ومبتكر.	2.70	1.159	متوسطة
06	تصميم الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة والصور والمستخدمة فيهم ملائمة لنوع الخدمات التي تقدمها.	3.30	2.121	متوسطة
07	الصفات المرئية للموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة من حيث الألوان والصور المستخدمة ونوع وحجم الخط مريحة وغير مزعجة.	3.45	1.021	متوسطة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الاجمالي		3.21	1.257	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجاتspss

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الطلبة يقيمون جودة الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة تقييما متوسطا، حيث بلغ المتوسط الحسابي الاجمالي 3.21 مع انحراف معياري يقدر بـ 1.257، حيث مجمل العبارات كانت فيها درجة التقييم متوسطة مما يبين مدى اهتمام الجامعة بتوفير منصات رقمية وموقع الكتروني ذو خريطة وفهرس يسهل على الطالب الوصول الى المعلومة، بالاضافة إلى استخدام صور وتصاميم ملائمة للخدمات المقدمة ذات خط وألوان مريحة. كما أن درجة التقييم كانت مرتفعة في العبارة 4 والتي تبين تنويع لغة البحث في المواقع والمنصات الالكترونية. وبالرغم من ذلك يرى الطلبة أن التصاميم ليست جذابة ومبتكرة في المنصات والموقع الإلكتروني، وذلك ما تبينه إجاباتهم في العبارة 05، حيث كانت درجة التقييم فيها قريبة من منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الخاص بها 2.70 بانحراف معياري قدره 1.15، ومنه نرفض الفرضية الأولى التي تقول أن هناك جودة عالية في الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة، حيث أن الجودة متوسطة.

3.5. نتائج بعد جودة المعلومات:

الجدول 03: جودة المعلومات

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المو افقة
01	الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة تقدم الخدمات الالكترونية والمعلومات بشكل بسيط.	3.40	0.984	مرتفعة
02	الخدمات الالكترونية معبر عليها بشكل مباشر وواضح من خلال اسمها على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة	3.49	0.955	مرتفعة
03	يتوفر الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة على وصف واضح للوثائق والخطوات اللازمة للحصول على الخدمة الالكترونية	3.21	1.130	متوسطة
04	الرسائل الصادرة في حالة حدوث خطأ في الاستفادة من الخدمات الالكترونية واضحة وموجزة وسهلة الفهم	3.00	1.135	متوسطة
05	المعلومات التي يقدمها الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة دقيقة وموثوقة	3.31	1.101	متوسطة
06	يتم تحديث المعلومات على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة بصفة مستمرة، مع تحديد تاريخ آخر تحديث.	3.21	1.134	متوسطة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الاجمالي		**3.27**	**1.073**	**متوسطة**

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجاتspss

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة أن الطلبة يقيمون جودة المعلومات التي يقدمها الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة تقييما متوسطا، حيث بلغ المتوسط الحسابي الاجمالي 3.27 مع انحراف معياري يقدر بـ 1.073، وهو قريب من المرتفع، حيث كانت هناك عبارتين 01 و 02 درجة التقييم فيها مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي الخاص بهما على التوالي: 3.52 و 3.58، بانحراف معياري قدر على التوالي بـ 0.989 و 0.986 وهو ما يعكس استخدام البساطة في تقديم الخدمات والمعلومات الالكترونية لكي تسهل على الطلبة تلقيها، وكذلك وضوح كل خدمات رقمية من خلال دقة الكبيرة في التعبير عنها في الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة. في حين كانت درجة التقييم الخاصة بباقي العبارات متوسطة والتي تتعلق أساسا بـ: وضوح دقة وموثوقية المعلومات المقدمة ومدى تحديثها على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة بصفة مستمرة. ومنه نرفض الفرضية الثانية التي تنص على أن هناك جودة عالية في المعلومات المقدمة على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة من وجهة نظر الطلبة، لأن الجودة متوسطة.

4.5. نتائج بعد جودة خدمة المقدمة للطلبة

الجدول 03: جودة خدمة المقدمة للطلبة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المو افقة
01	عنوان وخصائص الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة مناسبة للخدمات التي تقدمها	3.25	1.025	متوسطة
02	يتميز الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة بسرعة التحميل	2.59	1.212	منخفضة
03	يمكن تصفح الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة بأكثر من متصفح	3.19	1.100	متوسطة
04	يوفر الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة جميع الخدمات الالكترونية باستمرار دون انقطاع أو تعطل	2.20	1.187	منخفضة
05	يتم الحصول على الخدمات الالكترونية للجامعة بسرعة	2.34	1.129	منخفضة
06	الخدمات الالكترونية للجامعة دقيقة ودون أخطاء	2.51	1.113	منخفضة
07	يتم الاستجابة لطلبات الطالب بسرعة	2.12	1.070	منخفضة

08	يستخدم أسلوب لبق وسلس في الرسائل الالكترونية الموجهة للطالب	3.32	1.036	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الاجمالي	2.69	1,109	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجاتspss

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة أن الطلبة يقيمون جودة الخدمة المقدمة لهم من الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة تقييما متوسطا، حيث بلغ المتوسط الحسابي الاجمالي 2.69 مع انحراف معياري يقدر بـ 1.109، وهو قريب من المنخفض، حيث كانت هناك خمسة عبارات ذات تقييم منخفض هي: 02 - 04- 05- 06 و 07 وهو ما يبين عدم موافقة الطلبة على جودة الخدمة الالكترونية المقدمة من حيث: بطئ التحميل على الموقع والمنصات الرقمية، عدم استمرار تقديم الخدمات الالكترونية وتعطلها احيانا، ليس هناك سرعة في الحصول على الخدمات الالكترونية للجامعة مع احتوائها على اخطاء احيانا، عدم الاستجابة لطلبات الطالب بسرعة. في حين كانت درجة التقييم الخاصة بباقي العبارات متوسطة والتي تتعلق أساسا بملاءمة عنوان وخصائص الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للخدمات المقدمة، وجود أكثر من متصفح للحصول على الخدمات الرقمية، مع استخدام جودة الأسلوب في الرسائل الالكترونية الموجهة للطالب. وبناءا عليه يتم رفض الفرضية الثالثة التي ترى أن هناك جودة عالية لمستوى الخدمة الالكترونية المقدمة من وجهة نظر الطلبة، حيث أن مستوى الجودة متوسط.

5.5. نتائج الكلية للأبعاد الثلاث لجودة الخدمات الرقمية للجامعة:

جدول 4 : تقييم جودة الخدمة الفعلية الكلية للجامعة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
جودة الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية للجامعة	3.21	1.257	متوسطة
جودة المعلومات على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية	3.27	1.073	متوسطة
جودة خدمة الالكترونية المقدمة للطلبة	2.69	1.109	متوسطة
المتوسط العام	3.05	1.146	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجاتspss

من خلال الجدول أعلاه، يتضح لنا أن اتجاهات أفراد العينة (الطلبة) وقعت ضمن درجة الموافقة المتوسطة، وهو ما يعني أن الطلبة يرون أن جودة الخدمات الالكترونية المقدمة لهم من قبل الجامعة لم ترقى إلى مستوى تطلعاتهم، وهو ما يؤكده المتوسط الحسابي الاجمالي الذي قدر بـ 3.05 بانحراف معياري مقدر بـ 1.146.

ونلاحظ كذلك ان جودة المعلومات كانت قريبة من درجة المرتفعة مما يبين موافقة الطلبة على جودتها على الموقع الالكتروني والمنصات الرقمية، في حين ان جودة الخدمة الالكترونية في حد ذاتها كانت قريبة من منخفضة حيث دائما يجدون صعوبات للوصول إليها في التحميل وكذلك سرعة الاستجابة لطلباتهم واحتوائها على أخطاء أحيانا.

ومنه نرفض الفرضية الرئيسية التي تنص على أن هناك جودة عالية للخدمات الرقمية الكلية التي تقدمها الجامعة من وجهة نظر الطلبة، حيث أن مستوى جودتها متوسط، ويحتاج تطويرا في عدة جوانب وأبعاد، وهذا لأن مسار الرقمنة في بدايته، ويحتاج إلى وقت حتى يتبلور جيدا وينضج، ويتم تفادى ومعالجة الأخطاء والثغرات الحالية، وتحسين مستوى جودة الخدمات الرقمية المقدمة حتى تلبى تطلعات المستفيدين منها.

6.5. اختبار الفرضية الثانية :

تنص الفرضية الثانية على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الخدمات الرقمية التي تقدمها الجامعة على رضا الطلبة .

لاختبار هذه الفرضية تم إجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط ونتائجه موضحة في الجدول التالي :

الجدول (5): الانحدار الخطي البسيط لجودة الخدمات الرقمية التي تقدمها الجامعة و أثرها على رضا الطلبة

المتغير المستقل	المتغير التابع	B	R	R^2	F	Sig
جودة الخدمات الرقمية	رضا الطلبة	**0.286**	0.318	0.101	30.232	0.00
		0.282				

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات spss

بلغ معامل الارتباط R بين جودة الخدمات الرقمية ورضا الطلبة 0.318، مع معامل التحديد R2قدره 0.101، أي أن أي تغيير في رضا الطلبة ناتج عن التغير في جودة الخدمات الرقمية بنسبة 10.1%، وبلغ معامل بيتا اللامعيارية B 0.286 مع ثابت بيتا 0.282، وبالتالي أي زيادة بدرجة واحدة في جودة الخدمات الرقمية للجامعة يؤدي إلى زيادة في رضا الطلبة بالدرجة نفسها. أيضا من جدول ANOVAنجد أن قيم الدلالة الإحصائية sig أقل من 0.05 والتي تعني معنوية معلمات النموذج خاصة وأن F المحسوبة أكبر من الجدولية وعليه يمكن التنبؤ برضا الطلبة من خلال جودة الخدمات الرقمية .

7.5. اختبار الفرضية الثالثة :

تنص الفرضية الثالثة على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتقييم الخدمات الرقمية للجامعة تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

لاختبار هذه الفرضية نستخدم تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA الذي يقارن بين المتوسطات، ونتائجه كالتالي:

الجدول (6): تحليل التباين الأحادي للفروق المتوقعة بين أبعاد جودة الخدمة الرقمية والمستوى الدراسي

المتغيرات		F	الدلالة	ملاحظات
المستوى الدراسي	جودة الموقع الالكتروني	0.236	0.628	لا توجد فروق
	جودة المعلومات	0.052	0.820	لا توجد فروق
	جودة الخدمة المقدمة	0.184	0.668	لا توجد فروق

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجاتSPSS

من خلال الجدول يظهر أن مستويات الدلالة كلها أكبر من 0.05 المعتمد وعليه فهي غير دالة إحصائيا، وعليه لا توجد أي فروق في مستويات تقييم أبعاد جودة الخدمة الرقمية من خلال متغير المستوى الدراسي. أي أن المستوى الدراسي لا يؤثر في تقييم جودة الخدمة الرقمية.

6. خاتمة:

لقد تبين بشكل واضح أن مؤسسات التعليم العالي بالجزائر سائرة في رقمنة خدماتها التعليمية والاعتماد عليها بشكل كبير في العديد من مجالاتها وذلك من خلال فتح العديد من المواقع الالكترونية والمنصات الرقمية في الآونة الأخيرة، والتي سمحت بتقديم المادة التعليمية

وتقييم الطلبة في شكل رقمي، وكذا رقمنة خدمات أخرى مثل: استعراض استعمالات الزمن، نقاط الطلبة ومعدلاتهم، توجيه في تخصصات،..... كلها عززت وسهلت طرق التواصل بين الأساتذة والطلبة والإداريين مما ساهم في تطوير جودة الخدمة التعليمية. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير مباشر وطردي لمستوى جودة الخدمات الرقمية للجامعة على مستوى رضا الطلبة، وقد كان تقييم الطلبة لمستوى جودة الخدمات الرقمية المقدمة له من طرف الجامعة تقييما متوسطا، وهذا بسبب قصور في بعض الجوانب، والذي يستدعي تداركه لتحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة، من بينها البطؤ في تحميل معلومات و كذا احتوائها على الأخطاء أحيانا، وكذلك وجود العطل والخلل المتكرر على بعض المنصات والمواقع التعليمية، وهو ما أثر سلبا على رضا الطلبة على الخدمات الرقمية التي تقدمها الجامعة، والتي تتطلب العمل على تحسين جودتها. ويمكن أن يتم هذا من خلال التركيز على النقاط التالية:

- تعزيز الجامعات بوسائل تكنولوجية حديثة وبسرعة تدفق عالية وببرمجيات تسمح بتقديم الخدمات التعليمة بشكل دو جودة عالية؛
- ضرورة التدريب والتكوين المستمر للقائمين على تطبيق الرقمنة بمؤسسات التعليم العالي؛
- العمل على تحديث البيانات والمعلومات المعروضة على المنصات والمواقع الالكترونية والتي تستجيب لطلبات اصحاب المصالح من طلبة اساتذة، اداريين،...
- العمل على تصميم مواقع الالكترونية ومنصات الرقمية وكل ادوات تقديم الخدمات الرقمية بالجامعات بأسلوب جذاب ومبتكر يسهل تلقي الخدمة الرقمية.
- الاستفادة من التجارب العالمية الرائدة في مجال رقمنة الخدمات التعليمية، وتقديم تربصات للتكوين بالخارج للقائمين على مجال الرقمنة بالجامعات؛
- ضرورة القيام باستبيانات بصفة دورية ومتكررة على الطلبة والاساتذة والاداريين من قبل الجهات المسؤولة على الرقمنة بالجامعات وذلك بغية تقييم جودة الخدمات الرقمية؛
- إقامة ملتقيات علمية وأيام دراسية وندوات حول تقييم رقمنة الخدمات التعليمية من أجل معرفة النقائص في هذا القطاع والعمل على تصحيحها.

7. قائمة المراجع:

1. بن جلول خالد، خلف الله هاجر، (2023)، واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة 8 ماي 1945 أنموذجا-، كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا.
2. بن مسماري حياة، دغو سليمة، (2023)، الرقمنة ومدى تجسيدها في الجامعة الجزائرية (الآفاق والمعوقات)، كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا.
3. صالحية غنية، قراد ربيع، (2023)، تجربة الجزائر في رقمنة قطاع التعليم العالي، كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا.
4. طاجين رميسة، قميح نادية، (2023)، رقمنة التعليم العالي في الجزائر بين التحديات والمعيقات، مجلة جامعة الزيتونة الدولية، (7)، ص ص 50-69.
5. الشيكر أيوب، دريوش نور الهدى، مسراتي خولة، (2022)، دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمة في الإدارة العمومية: دراسة عينة من المواطنين المستفيدين من خدمات المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين، Journal of economic growth and entrepreneurship JEGE، vol5 (2).
6. بوطرفة عواطف، عقابي أمال، بصمة الرقمنة على واجهة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، مجلة أبحاث، المجلد 6، (1)، ص ص 427-442.
7. فنور نجاة، شهب عادل، (2023)، الرقمنة في التعليم العالي وتحديات التعليم عن بعد في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 8، (4)، ص ص 247- 263.
8. بريزة بوزعيب، (2022)، الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر، مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيولوجية والتنمية الإدارية، المجلد 5، (2)، ص ص 67-81.
9. سمايلي محمد، بن عمارة سعيد، (2022)، إصلاحات التعليم العالي في الجزائر بين متطلبات الكم وتحديات النوع: دراسة تشخيصية لمسار الإصلاحات التي شهدها قطاع التعليم العالي في الجزائر، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 8، (1)، ص ص 106-122.
10. بوراس نادية، بوعشة مبارك، تحسين الخدمات الالكترونية بالاعتماد على معايير الجودة، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 13.
11. معاذ عبد الله هادي الحساوي، زيد خليل إبراهيم، امال سرحان سليمان الطائي، (2023)، مهارات الموارد البشرية ودورها في تحقيق جودة الخدمة الرقمية: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة اسيا سيل للاتصالات، (Journal of humanities and social sciences researches (JHSSR، vol 2،(5).
12. طواهير عبد الجليل، الهواري جمال، (2013)، محاولة قياس رضا الزبون على جودة الخدمات الالكترونية باستعمال مقياس NetQual: دراسة حالة موقع ويب مؤسسة بريد الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، (2).