

النمذجة بالمعادلات الهيكلية في تحليل أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة
بالإقامة الجامعية العفرون 3 باستخدام طريقة المربعات الصغرى SEM-PLS

**Modeling by Structural Equations in Analyzing the Impact of Digitalization
on Improving the Quality of Services Provided at El-Affroun 3 University
Residence Using the Least Squares Method SEM-PLS**

خولة مسراتي

(مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية بالجزائر) جامعة البليدة 2-لونيسى علي-، الجزائر *

mousserati.khaoula@gmail.com

تاريخ القبول: 2025/10/17

تاريخ الاستلام: 2025/09/08

مستخلص:

هدفت الدراسة إلى إبراز أهم التأثيرات التي أحدثها اعتماد الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة في الإقامات الجامعية، من خلال التركيز على أبعادها المتمثلة في (الملموسية، الإستجابة، الإعتمادية، التعاطف، الأمان) بالاعتماد على أداة الاستبيان لجمع البيانات لأراء عينة عشوائية بسيطة مكونة من 92 طالبة بالإقامة الجامعية العفرون 3، حيث تم معالجة البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى SEM-PLS بالاستعانة ببرنامج Smart Pls 4 وهذا باستخدام المنهجين الوصفي والتحليلي.

وأظهرت النتائج الدراسة أن الرقمنة تمثل عاملا أساسيا في تحسين جودة الخدمات المقدمة داخل الإقامة الجامعية العفرون 3 وهذا من خلل أثرها الإيجابي والمباشر على مختلف أبعاد الجودة (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، التعاطف، الأمان)، وقد اتضح أن هذا التأثير يختلف حسب شدته من بعد لآخر وهذا ما يعكس الدور المتناهي للرقمنة في تعزيز رضا الطالبات عن الخدمات المقدمة.

الكلمات المفتاحية: رقمنة؛ تحسين؛ جودة؛ خدمات جامعية؛ إقامة جامعية عفرون 3.

تصنيف JEL: M15:C51

Abstract:

This study aimed to highlight the main effects of adopting digitalization on improving the quality of services provided in university residences, with a particular focus on its dimensions: tangibility, responsiveness, reliability, empathy, and assurance. Data were collected through a questionnaire administered to a simple random sample of 92 female students residing in El-Affroun 3 university residence. The data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM-PLS) through the SmartPLS 4 software, employing both descriptive and analytical approaches.

* المؤلف المراسل، خولة مسراتي، mousserati.khaoula@gmail.com

The results of the study revealed that digitalization represents a key factor in improving the quality of services provided within the Al-Affroun 3 university residence. This is evident through its positive and direct impact on the various dimensions of service quality (tangibility, reliability, responsiveness, empathy, and assurance). It was also found that the magnitude of this impact varies across dimensions, reflecting the significant role of digitalization in enhancing students' satisfaction with the services provided.

Keywords: Digitalization; Improvement; Quality; university services ; El-Affroun 3 University Residence.

Jel Classification Codes : M15; C51 .

مقدمة

أصبح العالم اليوم يعيش في ظل تحولات جذرية وهذا على خلفية الثورة التكنولوجية والرقمية التي يشهدها، والتي صاحبها تغيير في نمط الحياة من جهة وفي أساليب العمل من جهة أخرى، حيث صار اعتماد الرقمنة ضرورة حتمية ينبغي على جميع المؤسسات التوجه نحوها باختلاف طبيعة نشاطها، باعتبارها فلسفة متكاملة لإعادة هيكلة العمليات وليست وسيلة تقنية فقط، وهذا ما يسمح بتحقيق أعلى مستويات الكفاءة والجودة سواء من ناحية المنتج أو الخدمة. ومن بين القطاعات التي ترتبط بشكل كبير بالرقمنة هو قطاع التعليم العالي والبحث العلمي كونه المسؤول المباشر عن استحداث المعرفة بنوعها الصريحة والضمنية وتكوين رأس مال بشري مؤهل، وقد ساهم إدخال متطلبات الرقمنة متمثلة في المنصات الإلكترونية وأنظمة التسيير الرقمي والخدمات الجامعية عبر الأنترنت إلى تغيير طريقة تقديم الخدمات للطلبة سواء التعليمية أو الإدارية أو المعيشية داخل الإقامات الجامعية.

وهنا تظهر أهمية الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الجامعية بمختلف أبعادها (الملموسة، الاعتمادية، الإستجابة، الأمان، التعاطف)، خاصة بالنسبة للخدمات المعيشية داخل الإقامات وهذا ما سيتم التركيز عليه في هذه الورقة البحثية بدراسة حالة الإقامة الجامعية العفرون 3، وعلى ضوء ما سبق تم طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية

العفرون 3؟

ولتدليل الإشكالية تم طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على ملموسية الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؟؛
 - هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على الإستجابة للخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؟؛
 - هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على إعتمادية الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؟؛
 - هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على أمان الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؟؛
 - هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على التعاطف إتجاه الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؟.
- وكإجابة مؤقتة على التساؤلات السابقة تم طرح الفرضيات التالية:
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على ملموسية الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؛
 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على الإستجابة للخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؛
 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على إعتمادية الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؛
 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على أمان الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05؛
 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للرقمنة على التعاطف اتجاه الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 عند مستوى المعنوية 0,05.
- أهمية الدراسة: تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة نابعة من الرهان الذي فرضته الرقمنة على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي للنهوض بخدماتها الجامعية وتحسينها وتطويرها وهذا لمواكبة التطورات الحاصلة على المستوى العالمي.
- أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:
- التعرف على جهود وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لرقمنة القطاع؛
 - إبراز أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة في الإقامات الجامعية؛

- إبراز قيمة تأثير الرقمنة بشكل إحصائي على تحسين جودة الخدمة بالإستعانة بطريقة SEM-PLS.

منهج الدراسة: تم الاستعانة في هذه الدراسة بالمنهجين:

- المنهج الوصفي: وهذا لإبراز الإطار النظري من خلال توصيف الأدبيات النظرية للدراسة بالإضافة إلى المنهجية المستخدمة في الدراسة.
- المنهج التحليلي: وذلك لتحليل النتائج المتحصل عليها باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى SEM-PLS.

حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة في:

- حدود مكانية: تقتصر هذه الدراسة على الإقامة الجامعية العفرون3 كونها من الإقامات الجامعية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- حدود زمانية: امتدت من 15 أبريل 2025 إلى غاية 25 ماي 2025 وهذا في إطار الموسم الجامعي 2024-2025 وهي الفترة التي عرفت تسارع في تطبيق المشاريع الرقمية في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.
- الحدود الموضوعية: تركز هذه الدراسة على أثر الرقمنة على جودة الخدمات الجامعية وفق ابعاد جودة الخدمة (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، التعاطف، الأمان)

الدراسات السابقة:

Douifi Chafika1, Gheribi Ahmed (2022) ,**Digital transformation and its impact on the educational service quality at Algerian Universities: an exploratory study**, Beam Journal of Economic Studies, volume08,N2

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التحول الرقمي وأثره على الخدمة التعليمية في الجامعات الجزائرية وذلك من خلال استخدام أداة الإستبيان وتوزيعه على عينة مكونة من 500 أستاذ جامعي بالجزائر وبالإستعانة ببرنامج SPSS وتطبيق عدة أساليب إحصائية لمعالجة البيانات (متوسط حسابي، إنحراف معياري، تحليل الإنحدار الخطي) تم التوصل إلى أن التحول الرقمي بالجامعات الجزائرية يؤثر بشكل إيجابي بنسبة 66,1 بالمئة على جودة الخدمة التعليمية، وتختلف الورقة البحثية المقدمة عن هذه الدراسة كونها تركز على الرقمنة ومتطلباتها وليس عملية التحول الرقمي هذا من جهة ومن جهة أخرى تركز على الخدمة في الإقامات الجامعية أي النظر

للخدمة من وجهة نظر الطلبة أما هذه الدراسة فركزت على الخدمة التعليمية من وجهة نظر الأساتذة.

دراسة حنان يحيوي وعمر كعبوش (2024)، متطلبات الرقمنة في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر الفواعل التعليمية (الأستاذ-الطالب)، مجلة أبحاث، المجلد التاسع، العدد الأول.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق الرقمنة بالجامعات الجزائرية بالاعتماد على دراسة ميدانية لثلاث جامعات (جامعة الجزائر، الجلفة وتيارت)) من خلال عينة من 25 أستاذ و60 طالب، وذلك بالاستعانة بالاستبيان كأداة للدراسة، وقد تم التوصل بعد تحليل النتائج المتحصل عليها إلى أن الرقمنة تسير في اتجاه لأبأس به وظهر ذلك من خلال جملة من المؤشرات والنقاط التي تثبت تقدم مستوى الرقمنة ومن بينها تبادل الملفات الإلكترونية بين الأساتذة والطلبة، وتختلف الدراسة المقدمة عن هذه الورقة البحثية كونها تركز على متطلبات الرقمنة ودورها في تحسين جودة الخدمات المقدمة في الإقامات الجامعية وذلك بالتركيز على الطلبة والنظر لهم على أنهم زبائن.

ومن خلال الدراسات السابقة المقدمة تبين أنها ركزت على الجوانب التقنية والإدارية مثل جاهزية البنية التحتية وتبني التكنولوجيا من طرف الموظفين، بينما اغفلت البعد الخدمي المرتبط مباشرة بمتلقي الخدمة (الطالب) حيث جاءت الدراسة لهذا الغرض من خلال تحليل أثر الرقمنة في تحسين جودة الخدمات المقدمة في الإقامات الجامعية، من ناحية أخرى اعتمدت الدراسات السابقة على الأساليب الإحصائية التقليدية مثل تحليل الإنحدار الخطي بينما هذه الدراسة اعتمدت على طريقة SEM-PLS لفحص العلاقات السببية بدقة أكبر كما ركزت على الطلاب بصفتهم المستفيد الأول من الخدمات، وكشفت المقارنة جملة من الثغرات:

- التركيز المفرط على الجانب التقني وإهمال الجانب النفسي والإنساني؛
- التركيز على العمل الإداري في الإقامات وإغفال الجانب الخدمي؛
- نقص التوظيف الممنهج للأساليب الإحصائية المتقدمة.

1-الإطار النظري للدراسة

1-1 مدخل إلى ماهية عملية الرقمنة:

1-1-1 مفهوم الرقمنة:

استخدم مصطلح "Digitalization" الرقمنة لأول مرة في السبعينيات بالتزامن مع مصطلح "Computerization"، وكان يشير إلى "رقمنة المجتمع" مع بدء انتشار تكنولوجيا

المعلومات والاتصال وعرفت على أنها عملية إدخال جميع الوثائق المحولة رقمياً في عملية جعلها قابلة للاستخدام (Mehmood, 2022, p. 10).

تعرف الرقمنة على أنها إحداث وتنفيذ التغييرات المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب المجتمع البشري، إلى أنها قد تغير بالفعل الطريقة التي يتفاعل بها الموظفون مع بعضهم البعض، ومع أماكن عملهم، ومع أهدافهم وغاياتهم الحقيقية من العمل، وكذلك طريقة أدائهم لمهامهم (Hellsten & Paunu, 2020, p. 228).

ويمكن تعريف الرقمنة بأنها استخدام التقنيات الرقمية والبيانات من أجل توليد العائدات، وتحسين أساليب العمل وتحويل العمليات التجارية، واستحداث بيئة للأعمال الرقمية تكون فيها المعلومات الرقمية هي المحور الأساسي (João , Gonçalves, Marlene, Nuno , & Rodrigues, 2019, p. 447).

وهناك من يخلط بين الرقمنة والتحول الرقمي، فالتحول الرقمي يعني التغييرات التنظيمية هائلة التي تحدثها التقنيات الرقمية وينتج عنها تغييرات عميقة في استراتيجيات العمل وتطبيقه، أما الرقمنة فهي مرتبطة بتغييرات مهمة داخل الهياكل الاجتماعية وتكنولوجية التي يعاد تشكيلها عبر مسائلة الافتراضات الكامنة وراء تصميم واستخدام التقنيات. (Esther & Domingo , 2023, p. 452)

ومن خلال ماسبق يمكن القول أن "الرقمنة هي عملية تكاملية تهدف إلى إدماج التقنيات الرقمية والبيانات في مختلف الأنشطة الإنسانية والتنظيمية بما يؤدي إلى إعادة تصميم طرق العمل والتفاعل وتحقيق كفاءة أكبر في الأداء والإبداع في تقديم الخدمات".

1-1-2 متطلبات عملية الرقمنة: تتمثل احتياجات التي يجب توفيرها لتفعيل عملية الرقمنة وتتمثل في: (بوخاري و يحيواي، 2022، صفحة 459 (بتصرف))

- **المتطلبات المالية:** تتطلب عملية الرقمنة الدعم المالي القوي الذي يساعد في تنفيذ المشروع وتشغيله وهذا ما يستوجب توفير ميزانية كافية لاقتناء التجهيزات والوسائل الضرورية وصيانة الأجهزة والآلات ومختلف المشكلات المحتملة.
- **المتطلبات المادية:** تتمثل المتطلبات المادية لمشروع الرقمنة في الحواسيب والتي تعتبر من أهم الأدوات الفعالة والتي يجب أن تتميز بالذاكرة الحية وقدرة تخزين وعرض عالية، بالإضافة إلى المساحات الضوئية وأجهزة التصوير الفوتوغرافية الرقمية وتقنيات التعرف الضوئي على الحروف.

- المتطلبات البشرية: يعد العنصر البشري من العناصر الهامة في قيام أي مشروع، ذلك أنه لابد من وجود العنصر البشري مهما كانت درجة تقنية وحداثة المشروع الرقمي.
 - المتطلبات التشريعية: يجب على المؤسسة التي تتبنى عملية الرقمنة الأخذ في عين الاعتبار حقوق الملكية الفكرية، أي وضع الترتيبات اللازمة لحفظ حقوق المؤلفين في الاستخدام الآلي بالمشروع والنشر على شبكات داخلية أو النشر على شبكة الانترنت، وذلك حتى لا تتعرض حقوق الملكية الفكرية إلى الضياع في مجال الاستنساخ غير المشروع لأوعية المعلومات.
- 1-1-3 جهود وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائية في رقمنة القطاع:** حددت وزارة التعليم العالي عدة مشاريع لرقمنة القطاع وظهر ذلك في المخطط التوجيهي للرقمنة وتمثلت في: (يحياوي و كعيوش، 2024، صفحة 10)

- أرضية تسيير المستخدمين: النصوص التنظيمية الساعات الإضافية، العطل، وإجبارية استعمال progress في جانب التسيير الإداري؛
- أرضية لمتابعة وصيانة الممتلكات؛
- أرضية لمتابعة الاستثمارات؛
- إحداث مكتب للاستراتيجية الرقمية (BSN) على مستوى مؤسسات التعليم العالي
- تنصيب مداومة تعاونية للتكوين لمساعدة الطالب أو الأستاذ على التحكم في تقنيات العرض، ومرافقة إنشاء مقاطع والبودكاست البيداغوجي، وأيضا إجراءات تكوينية بالنسبة للمسؤولين ...
- إعداد النظام الداخلي؛
- إعداد لوحة تحكم لاحتياجات حوكمة المؤسسة: الحالة المالية المستخدمين، والحالة البيداغوجية؛
- تنسيق عمليات تسيير التعليم في الهياكل البيداغوجية المختلفة وربطها مع progres؛
- أداة لتسيير الاتفاقيات الخاصة بالبحوث والتمويل والمحاسبة؛
- إنشاء أرضية إدارة الميزانية.

2-1 تحسين جودة الخدمات الجامعية

1-2-1 مفهوم جودة الخدمات الجامعية

قبل التطرق إلى مفهوم جودة الخدمة الجامعية يمكن تعريف جودة الخدمة على أنها التركيز على التواء الاحتياجات والمتطلبات، وتوضيح طريقة تسليمها بشكل جيد بناء على توقعات الزبائن، وجودة الخدمة المدركة هي الاتجاه الذي يحدد وجهة نظر الزبون العالمي اتجاه الخدمة،

ووجهة النظر هذه ناتجة عن مقارنة توقعات زبائن الخدمة مع ادراكاتهم عن الأداء الفعلي للخدمة (جباري، 2018، صفحة 672).

كما تعرف أيضا على أنها مطابقة الخدمة للمواصفات وعليه سيكون الزبون راضيا عندما تكون خصائص الخدمة مطابقة لمتطلباته، وفي حالة عدم المطابقة فإن ذلك سوف ينعكس سلبا على مستوى الرضا (بن ساعد، 2023، صفحة 137).

أما بالنسبة لجودة الخدمة الجامعية فهي نظام متكامل لمجموعة من الأنشطة الموجهة للمستفيد (الطالب) تبدأ من تحديد رغباته وحاجاته وتنتهي بالعمل على تلبيتها، وهذا ما يتفق مع الغرض الرئيسي من وجود الجامعة (شعور و بن سيرود، 2022، صفحة 137).

وتعرف كذلك على أنها كل خدمة تقدمها الجامعة للمستفيد (الطالب) تتطابق مع المواصفات وتؤدي إلى حالة من الرضا من وجهة نظره وليس من وجهة نظر الإدارة (صالح الدين و سعيد البرطمان، 2018، صفحة 24).

ومما سبق يمكن القول إن "جودة الخدمة في الإقامات الجامعية هي مدى قدرة الإدارات الجامعية على تلبية احتياجات الطلبة وتوقعاتهم عبر تقديم خدمات سكنية ومعيشية متكاملة بشكل تضمن لهم الراحة والرضا والدعم الأكاديمي".

1-2-2 أبعاد تحسين جودة الخدمة الجامعية: تتمثل هذه الأبعاد في:

- الملموسية: تشير إلى مظهر التسهيلات والمعدات المادية والبشرية ومواد ومعدات الاتصال، كما تشير أيضا إلى أن الجوانب المتعلقة بلملموسية الخدمة هي المباني وتقانة المعلومات والاتصالات المستخدمة فيه، والتسهيلات الداخلية للأبنية والتجهيزات اللازمة لتقديم الخدمة، والمظهر الخارجي للعاملين، والترتيبات الداخلية ومواقع الانتظار للمستفيد من الخدمة، وغير ذلك (قصاب و حسن الجليلي، 2012، صفحة 9).
- الاستجابة: ويتضمن هذا البعد أربعة متغيرات تقيس اهتمام الإقامة الجامعية بإعلام طلابها بوقت تأدية الخدمة، وحرص موظفيها على تقديم الخدمات الفورية لهم، والرغبة الدائمة لموظفيها في معاونتهم، وعدم انشغال الموظفين عن الاستجابة الفورية لطلباتهم (عطا الله و بوهالي، 2021، صفحة 6(بتصرف)).

- الإعتمادية: تعبر عن قدرة الإقامة الجامعية من وجهة نظر الطلاب على تقديم الخدمة في الوقت الذي يطلبونها وبدقة ترضي طموحاتهم، وكذلك تعبر عن مدى وفاء هذه الإقامة بالتزاماتها تجاه طلابها (إسماعيل و عبدوس، 2017، صفحة 5 (بتصرف)).
- الأمان: أي قدرة الإقامة الجامعية على الإيحاء لمتلقي الخدمة (الطالب) بالأمان والثقة وبأن معاملته خالية من الأخطاء (بو عبد الله، 2009، صفحة 87 (بتصرف)).
- التعاطف: يمثل التواصل الجيد والاهتمام بالطلبة وتفهمهم والعناية بهم (بابكر الطاهر و بن عبد الله، 2019، صفحة 84 (بتصرف)).

2- منهجية الدراسة الميدانية:

1-2 مجتمع وعينة الدراسة: مجتمع الدراسة عبارة عن مجموعة من الأفراد لها خاصية مشتركة يمكن ملاحظتها وتحليلها، ومجتمع هذه الدراسة عبارة عن طالبات إقامة العفرون 3 بجامعة البليدة2 وقد تم اعتماد العينة العشوائية البسيطة حيث هذا النوع من العينات يمنح كل فرد من المجتمع فرصة متكافئة ليكون ضمن العينة بما يقلل من إجمالي التحيز في الاختيار ويتميز مجتمع هذه الدراسة بالتجانس بما يسمح من استعمال هذا النوع من العينات، وقد تم تصميم إستبيان إلكتروني وتوزيعه وتحصلنا على 92 مفردة وهو مناسب لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى تحليل العلاقات بين متغيرات محددة ضمن مجتمع متجانس نسبيا (الطالبات في الإقامة الجامعية العفرون3) فحسب طريقة SEM-PLS يعتبر كافيا للتطبيق كون الطريقة تتميز بالمرونة مع العينات الصغيرة، والجدول الموالي يوضح الخصائص التي اتسمت بها عينة الدراسة:

الجدول رقم (1): خصائص عينة الدراسة

المتغيرات الشخصية	الخصائص	النسبة
السن	من 17-20 سنة	14,1%
	من 21-25 سنة	76,1%
	من 26-30 سنة	00%
	أكبر من 30 سنة	9,8%
المستوى	ليسانس	52,2%
	ماستر	38,0%
	دكتوراه	9,8%

النمذجة بالمعادلات الهيكلية في تحليل أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية
العفرون 3 باستخدام طريقة المربعات الصغرى SEM-PLS / خولة مسراتي

14,1%	كلية الآداب واللغات	الكلية
14,1%	كلية الحقوق والعلوم السياسية	
14,1%	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	
57,6%	كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير	

المصدر: من إعداد الباحثة

من خلال الجدول السابق يلاحظ:

- بالنسبة للسن: يلاحظ أن الفئة التي تتراوح أعمارهم من 21-25 سنة هي الغالبة حيث بلغت نسبتها 76,1%، كما بلغت نسبة الذين سنهم من 17-20 سنة 14,1%، أما النسبة المتبقية البالغة 9,8% فهي لفئة الذين سنهم أكبر من 30 سنة، نستنتج أن أغلب العينة بالإقامة الجامعية العفرون 3 معدل أعمارهم متوسط وهي الفئة العمرية الأكثر وجودا في الجامعة أما نسبة الذين سنهم أكبر من 30 سنة فهي فئة طلاب الدكتوراه.
 - بالنسبة للمستوى التعليمي: يلاحظ أن نسبة أصحاب مستوى ليسانس هم الفئة الغالبة بنسبة بلغت 52,2% وهذا راجع إلى أن أغلب طلبة الجامعات يتمركزن أكثر في مستوى ليسانس أي أن عدد طلبة ليسانس يكون مرتفع مقارنة بالمستويات الأخرى، أما أصحاب مستوى الماستر فبلغت نسبتهم 38% وبلغت نسبة أصحاب المستوى دكتوراه 9,8%، وهذا راجع إلى طبيعة توزيع الطلبة على المستويات حيث تقل نسبة الطلبة في مستوى الماستر بينما تكون أقل في مستوى الدكتوراه نظرا لأن الطلبة في هذا المستوى يتم اختيارهم حسب مسابقة وطنية.
 - بالنسبة للكلية: يلاحظ أن طالبات كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير هي النسبة الغالبة حيث بلغت نسبتها 57,1%، أما الكليات المتبقية فقد بلغت نسبتهم 14,1% بالمئة لثلاثتهم وهذا راجع إلى أن عدد الطالبات في كلية الاقتصاد أكثر مقارنة بالكليات الأخرى ومن جهة أخرى أن التواصل مع طالبات الاقتصاد كان أسهل.
- 2-2 شرح أداة الدراسة:** تم الإعتماد على الاستبيان لجمع البيانات، وتم تصميمه بناء على الأطر النظرية للدراسة التي لها علاقة بموضوع البحث سواء من ناحية المتغير المستقل أو التابع وجاءت أقسام ومحاو الدراسة كالتالي:
- ✓ القسم الأول: متعلق بمتغيرات الدراسة ويشمل محورين:

- المحور الأول: الرقمنة؛
 - المحور الثاني: جودة الخدمة الجامعية وتم تقسيمه على خمس أبعاد (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، الأمان، التعاطف).
 - ✓ القسم الثاني: البيانات الشخصية
- وسيتم الإستعانة بنمذجة المعادلات الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى وهذا راجع للأسباب التالية:

- صغر حجم العينة: حيث يتم الحصول على قوة إحصائية معتبرة بعينة صغيرة؛
- البيانات لا تتبع توزيع طبيعي: تم الإستعانة باختبار Kolmogorov-Smirnov كون أن العينة تفوق 30 مفردة الجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2): نتائج التوزيع الطبيعي

Kolmogorov-Smirnov ^a			المتغيرات
Statistiques	ddl	Sig.	
0,306	92	0,000	N
0,328	92	0,000	QA
0,219	92	0,000	QB
0,221	92	0,000	QC
0,216	92	0,000	QD
0,198	92	0,000	QE

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS الإصدار 22

- من خلال الجدول أعلاه نلاحظ قيمة Sig بالنسبة لمحاور الدراسة كلها أقل من 0,05، ومنه نرفض فرضية البديل (محاور الدراسة لا تتبع توزيعا طبيعيا Sig<0,05) ونقبل فرضية العدم (محاور الدراسة تتبع توزيعا طبيعيا Sig>0,05) منه نستنتج أن البيانات لا تتبع توزيعا طبيعيا.
- الدراسة لا تعالج علاقات تحتوي حلقات سببية أو دوائر في النموذج الهيكلي؛
 - الأغراض التنبؤية تستخدم كمعطيات لتحليلات لاحقة لا تتأثر بنقص البيانات.
- 3-2 متغيرات البحث والعبارات المقابلة لها:** تم وضع رموز لعبارات الاستبيان المستعملة والتي يظهرها الجدول الموالي:

النمذجة بالمعادلات الهيكلية في تحليل أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية
العرفون 3 باستخدام طريقة المربعات الصغرى SEM-PLS / خولة مسراتي

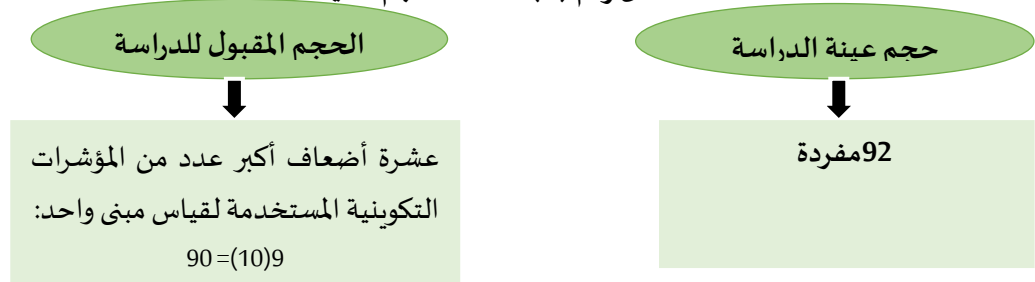
الجدول رقم (3): متغيرات البحث والعبارات المقابلة لها.

متغيرات البحث	الإسم	عدد العبارات	ترميز العبارات المقابلة
الرقمنة	N	9	N1.N2.N3.N4.N5.N6.N7.N8.N9
الملموسية	QA	4	QA1.QA2.QA3.QA4
الإعتمادية	QB	4	QB1.QB2.QB3.QB4
الإستجابة	QC	4	QC1.QC2.QC3.QC4
الأمان	QD	4	QD1.QD2.QD3.QD4
التعاطف	QE	4	QE1.QE2.QE3.QE4

المصدر: من إعداد الباحثة

4-2 ملائمة حجم العينة للدراسة: سيتم من خلال هذا العنصر التأكد من أن عينة الدراسة ذات قوة إحصائية من خلال قاعدة العشر أضعاف وهذا ما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم (1): ملائمة حجم العينة للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة

أكبر عدد المؤشرات للمبنى الواحد في متغيرات الدراسة تخص جميع أبعاد الدراسة وهي 9 عبارات، وبهذا حجم العينة الملائم هو 90 مفردة، بالمقارنة مع عينة الدراسة 92 مفردة يمكن استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستعمال المربعات الصغرى الجزئية في اختبار فرضيات الدراسة.

3- تحليل النتائج:

1-3 الدراسة الإستكشافية والتوكيدية باستخدام PLS: وهنا سنقوم باختبار الصدق التقاربي والتمييزي للنموذج.

1-1-3 اختبار الصديق التقاربي للنموذج: مثل ما تم الإشارة إليه سابقا يتم اختبار الصديق التقاربي من خلال ثلاث المعايير: معامل التحميل FL ، اختبار الموثوقية المركبة CR، اختبار متوسط التباين المستخرج AVE، بالإضافة إلى معامل ألفا كرومباخ CA.

الجدول رقم (4): نتائج اختبار الصديق التقاربي للنموذج

CA	AVE	CR	FL	المؤشرات	المتغيرات الكامنة
0.851	0.546	0.890	0.760	N1	الرقمنة N
			0.720	N2	
			يحذف 0.536	N3	
			0.885	N4	
			0.735	N5	
			0.732	N6	
			يحذف 0.511	N7	
			0.936	N8	
			0.645	N9	
0.896	0.763	0.928	0.916	QA1	الملموسية QA
			0.855	QA2	
			0.828	QA3	
			0.892	QA4	
0.850	0.694	0.900	0.903	QB1	الاعتمادية QB
			0.704	QB2	
			0.871	QB3	
			0.839	QB4	
0.790	0.611	0.861	0.870	QC1	الاستجابة QC
			0.730	QC2	
			0.669	QC3	
			0.847	QC4	
0.898	0.771	0.930	0.826	QD1	الأمان QE
			0.741	QD2	
			0.984	QD3	
			0.941	QD4	
0.878	0.731	0.915	0.872	QE1	التعاطف QE
			0.850	QE2	
			0.731	QE3	
			0.956	QE4	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

- بالنسبة لمعامل التحميل **FL**: يتضح من خلال الجدول السابق أن جميع التحميلات الخارجية لجميع المؤشرات ذات دلالة إحصائية لأنها أكبر من 0,7 ، أي أن التباين المشترك بين المتغيرات الكامنة ومؤشراتها أكبر من تباين أخطاء القياس ومنه جميع العبارات قابلة للقياس بإستثناء العبارة N3 N7 التي تم حذفها لأن قيمتها كانت أقل من 0.7 .
 - بالنسبة للموثوقية المركبة **CR**: يلاحظ من خلال الجدول أن نتائج مقياس الموثوقية المركبة CR أن جميع القيم قد تجاوزت عتبة 0,7 في كل أبعاد الدراسة وبلغت أقصاها 0,930 في بعد الأمان، وبالتالي فمستوى الاتساق الداخلي بين عوامل الدراسة مرتفع، وهو يدل على أن المتغيرات الكامنة بموثوقية الإتساق الداخلي.
 - بالنسبة لمتوسط التباين المشترك **AVE**: يلاحظ من خلال الجدول أن قيمة متوسط التباين المستخرج **AVE** لجميع المتغيرات الكامنة أكبر من 0,5 وبالتالي هي مقبولة من الناحية الإحصائية، مما يدل أن كل متغير كامن يفسر أكثر من 50% من تباينات مؤشرات، وبالتالي نموذج الدراسة يتمتع بالمصدقية التقاربية للمتغيرات الخارجية.
 - بالنسبة لمعامل ألفا كرومباخ **CA** يلاحظ من خلال الجدول أن قيمة ألفا كرومباخ لجميع المتغيرات الكامنة يفوق 0,7 هي مقبولة من الناحية الإحصائية، مما يدل أن أداة الدراسة تتمتع بالثبات.
- بناء على النتائج السابقة يلاحظ أن المقاييس قد استوفت الشروط المطلوبة وهي بذلك تتمتع بالاتساق الداخلي والموثوقية والمصدقية التقاربية، أي صدق التقارب قد تحقق في نموذج الدراسة.
- 2-1-3 إختبار الصدق التمايزي:** من خلال هذا الإختبار سيتم التأكد أنه لا يوجد تداخل بين الأبعاد، وسيتم اختباره بالاعتماد على معيار فورنل لاركر Larcker Fournell-، ومعيار التحميلات المتقاطعة
- أ. إختبار فورنل لاركر **Larcker : Fournell** يمثل الجدول الموالي نتائج إختبار هذا المعامل:

الجدول رقم (5): نتائج اختبار معيار فورنل لاركر Fournell-Larcker

QA	N	QE	QC	QB	QD	
					0.878	QD
				0.783	0.587	QB
			0.833	0.666	0.828	QC
		0.856	0.769	0.614	0.658	QE
	0.891	0.697	0.643	0.632	0.775	N
0.873	0.813	0.839	0.623	0.777	0.678	QA

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج SMART PLS4

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة معامل فورل لاركر لجميع المتغيرات الكامنة مع نفسها أكبر من قيمتها مع غيرها من الأبعاد، وبالتالي هذه المتغيرات المشكلة لنموذج المسار تتميز وتختلف عن بعضها أي مستقلة بذاتها ولا يوجد تداخل بينها.

ب. معامل التحميلات المتقاطعة Cross Loadings: من خلال هذا المعامل سيتم التأكد بأن لارتباط الأسئلة مع المبنى تكون أكثر ارتباطاً مع غيرها من المباني كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (6): نتائج اختبار التحميلات المتقاطعة Cross Loadings

QA	N	QE	QC	QB	QD	
0.664	0.960	0.455	0.751	0.168	0.546	N1
0.496	0.820	0.565	0.645	0.399	0.572	N2
0.875	0.885	0.552	0.801	0.592	0.661	N4
0.563	0.835	0.705	0.649	0.544	0.646	N5
0.733	0.832	0.503	0.642	0.725	0.571	N6
0.735	0.936	0.640	0.886	0.510	0.713	N8
0.253	0.945	0.013	0.343	0.079	0.566	N9
0.916	0.694	0.755	0.747	0.784	0.384	QA1
0.855	0.824	0.498	0.763	0.416	0.491	QA2
0.828	0.776	0.813	0.797	0.891	0.741	QA3
0.892	0.807	0.871	0.804	0.646	0.727	QA4
0.773	0.818	0.641	0.903	0.346	0.662	QB1
0.736	0.789	0.576	0.704	0.780	0.700	QB2
0.818	0.803	0.799	0.871	0.564	0.665	QB3
0.708	0.617	0.725	0.839	0.547	0.600	QB4

النمذجة بالمعادلات الهيكلية في تحليل أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية
العفرون³ باستخدام طريقة المربعات الصغرى SEM-PLS / خولة مسراتي

0.761	0.486	0.659	0.925	0.870	0.391	QC1
0.430	0.376	0.622	0.922	0.730	0.445	QC2
0.381	0.418	0.163	0.893	0.669	0.340	QC3
0.765	0.637	0.809	0.913	0.847	0.612	QC4
0.388	0.625	0.407	0.577	0.282	0.826	QD1
0.327	0.585	0.299	0.432	0.514	0.741	QD2
0.716	0.565	0.730	0.856	0.606	0.984	QD3
0.820	0.627	0.753	0.928	0.611	0.941	QD4
0.797	0.753	0.872	0.870	0.701	0.682	QE1
0.680	0.536	0.850	0.688	0.681	0.642	QE2
0.530	0.406	0.831	0.515	0.752	0.355	QE3
0.807	0.606	0.956	0.816	0.695	0.506	QE4

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

يتضح من الجدول أعلاه أنه لا يوجد تداخل بين مؤشرات المتغيرات الكامنة لنموذج مسار الدراسة، لأن كل مؤشر يمثل بعده بحيث أن نتيجة قيمة تحاميله أعلى من التحميلات المتقاطعة مع غيرها من الأبعاد.

ت. معيار رسة الأحادية للارتباط H_{tmt} : من خلاله نسعى الى التحقق بأن وجود المصادقية التمايزية بين المتغيرات الكامنة أي تمايزان عن بعضهم البعض اذا كانت قيم h_{tmt} اقل من مستوى العتبة 0.9 هذا يدل على صحة التمايز بين المتغيرات الكامنة في نموذج القياس:

الجدول رقم (7): نتائج إختبار معيار رسة الأحادية للارتباط H_{tmt}

QA	N	QE	QC	QB	QD	
						QD
					0.669	QB
				0.819	0.605	QC
			0.799	0.765	0.685	QE
		0.770	0.281	0.755	0.890	N
	0.846	0.630	0.0511	0.896	0.709	QA

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة معيار سمة الأحادية للارتباط Hmtt لأبعاد الدراسة كانت مقبولة كونها لم تتعدى مستوى العتبة 0.9، ومن خلال ما سبق والنتائج المتحصل عليها تم التأكد من أن نموذج الدراسة يتمتع بالصدق التقاربي والتمييزي.

2-3 تقييم النموذج الهيكلي (اختبار الفرضيات): بعدما تم التأكد من مصداقية وصلاحيّة النموذج القياسي، سيتم اختبار النموذج الهيكلي للدراسة واختبار صحة الفرضيات من خلال معاملات المسار في النموذج الهيكلي من خلال نتائج المربعات الصغرى الجزئية، والجدول الموالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

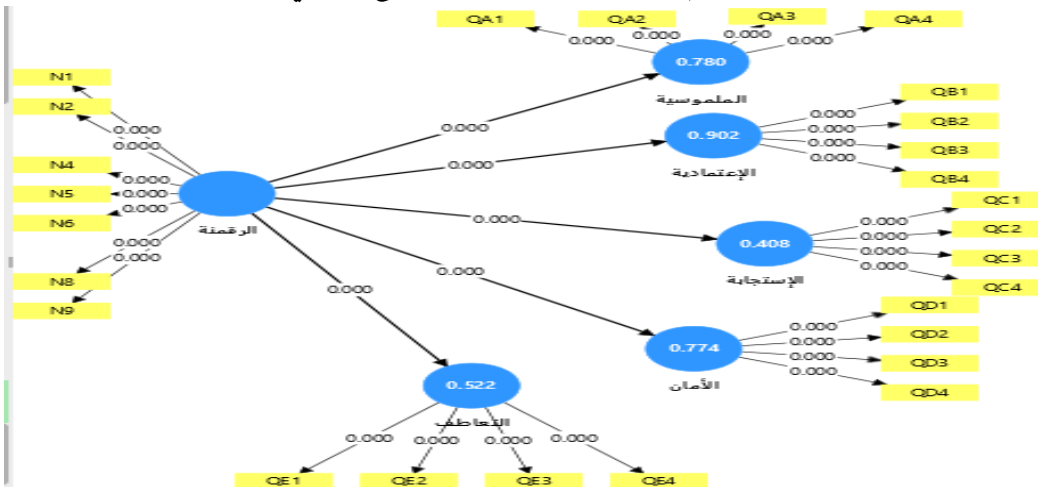
الجدول رقم (8): اختبار معنوية معاملات المسار باستخدام البسترة (Bootstrapping)

المسارات	Std-beta	Sample Mean (M)	Standard Deviation	T Statistics	P Values
الأمان -> الرقمنة	0.880	0.879	0.018	49.706	0.000
الاستجابة -> الرقمنة	0.639	0.640	0.071	9.058	0.000
الإعتمادية -> الرقمنة	0.950	0.950	0.006	147.876	0.000
التعاطف -> الرقمنة	0.722	0.725	0.045	15.977	0.000
الملموسية -> الرقمنة	0.883	0.882	0.024	36.189	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

ويمكن توضيح النتائج المتحصل عليها أكثر من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (2): معاملات المسار للنموذج الهيكلي



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج SMART PLS4

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه:

- بالنسبة للمسار الأول الرقمنة -> الأمان: يوجد أثر معنوي وإيجابي بين الرقمنة والأمان في نموذج المسار عند قيمة المعنوية 0,05، والتي بينتها قيمة p التي بلغت 0,000، كما بلغت قيمة t العملية 49.706 وهي أكبر من القيمة الحرجة 1,96، وقدرت قيمة الأثر (Std-beta) ب 0,880، أي كلما زاد فعالية الرقمنة في الإقامة الجامعية زادت جودة خدماتها ب 88 بالمئة من ناحية الأمان.
- بالنسبة للمسار الثاني الرقمنة -> الإستجابة: يوجد أثر معنوي وإيجابي بين الرقمنة والاستجابة في نموذج المسار عند قيمة المعنوية 0,05، والتي بينتها قيمة p التي بلغت 0,000، كما بلغت قيمة t العملية 9.058 وهي أكبر من القيمة الحرجة 1,96، وقدرت قيمة الأثر (Std-beta) ب 0,639، أي كلما زاد فعالية الرقمنة في الإقامة الجامعية زادت جودة خدماتها ب 63,9 بالمئة من ناحية الإستجابة.
- بالنسبة للمسار الثالث الرقمنة -> الإعتمادية: يوجد أثر معنوي وإيجابي بين الرقمنة والاعتمادية في نموذج المسار عند قيمة المعنوية 0,05، والتي بينتها قيمة p التي بلغت 0,000، كما بلغت قيمة t العملية 147.876 وهي أكبر من القيمة الحرجة 1,96، وقدرت قيمة الأثر (Std-beta) ب 0,950، أي كلما زاد فعالية الرقمنة في الإقامة الجامعية زادت جودة خدماتها ب 95 بالمئة من ناحية الإعتمادية.
- بالنسبة للمسار الرابع الرقمنة -> التعاطف: يوجد أثر معنوي وإيجابي بين الرقمنة والتعاطف في نموذج المسار عند قيمة المعنوية 0,05، والتي بينتها قيمة p التي بلغت 0,000، كما بلغت قيمة t العملية 15.977 وهي أكبر من القيمة الحرجة 1,96، وقدرت قيمة الأثر (Std-beta) ب 0,722، أي كلما زاد فعالية الرقمنة في الإقامة الجامعية زادت جودة خدماتها ب 72.2 بالمئة من ناحية التعاطف.
- بالنسبة للمسار الخامس الرقمنة -> الملموسية: يوجد أثر معنوي وإيجابي بين الرقمنة والملموسية في نموذج المسار عند قيمة المعنوية 0,05، والتي بينتها قيمة p التي بلغت 0,000، كما بلغت قيمة t العملية 36.189 وهي أكبر من القيمة الحرجة 1,96، وقدرت قيمة الأثر (Std-beta) ب 0,883، أي كلما زاد فعالية الرقمنة في الإقامة الجامعية زادت جودة خدماتها ب 88,3 بالمئة من ناحية الملموسية.

3-3 معامل التحديد R^2 هو المقياس الأكثر شيوعاً لتقييم النموذج الهيكلي ويمثل هذا المعامل مقياساً للقوة التنبؤية للنموذج، والجدول يمثل قيمة معامل التحديد في الدراسة:

الجدول رقم (9): معامل التحديد R^2

المتغير التابع	QD	QC	QB	QE	QA
R^2	0.774	0.408	0.902	0.522	0.780
R^2 المصحح	0.772	0.402	0.901	0.516	0.778

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R^2 بالنسبة للمتغير الأمان بلغت 0,774 وهي تشير إلى أن الرقمنة تساهم في تفسير الأمان بنسبة: 77.4% أي أن التغيرات التي تطرأ على جودة الخدمات الجامعية في الإقامة الجامعية 3 بالعفرون من خلال الأمان بقوة تنبؤية جيدة، ويتضح أيضاً أن قيمة R^2 بالنسبة للمتغير الاستجابة بلغت 0,408 وهي تشير إلى أن الرقمنة تساهم في تفسير الاستجابة بنسبة: 40,8% أي أن التغيرات التي تطرأ على جودة الخدمات الجامعية في الإقامة الجامعية 3 بالعفرون من خلال الاستجابة بقوة تنبؤية متوسطة.

ويتضح أيضاً أن قيمة R^2 بالنسبة للمتغير الاعتمادية بلغت 0,902 وهي تشير إلى أن الرقمنة تساهم في تفسير الاعتمادية بنسبة: 90,2% أي أن التغيرات التي تطرأ على جودة الخدمات الجامعية في الإقامة الجامعية 3 بالعفرون من خلال الاعتمادية بقوة تنبؤية ممتازة، ويتضح أيضاً أن قيمة R^2 بالنسبة للمتغير التعاطف بلغت 0,522 وهي تشير إلى أن الرقمنة تساهم في تفسير الاعتمادية بنسبة: 52,2% أي أن التغيرات التي تطرأ على جودة الخدمات الجامعية في الإقامة الجامعية 3 بالعفرون من خلال التعاطف بقوة تنبؤية متوسطة.

ويتضح أيضاً أن قيمة R^2 بالنسبة للمتغير الملموسية بلغت 0,780 وهي تشير إلى أن الرقمنة تساهم في تفسير الاعتمادية بنسبة: 78% أي أن التغيرات التي تطرأ على جودة الخدمات الجامعية في الإقامة الجامعية 3 بالعفرون من خلال الملموسية بقوة تنبؤية ممتازة.

4-3 حجم الأثر F^2 يستعمل لدراسة قدرة كل متغير مستقل بمفرده في النموذج على تفسير المتغير التابع، والجدول التالي يعرض النتائج المتوصل إليها:

النمذجة بالمعادلات الهيكلية في تحليل أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية
العفرون 3 باستخدام طريقة المربعات الصغرى SEM-PLS / خولة مسراتي

الجدول رقم (10) : حجم الأثر F^2

المتغير التابع -> المتغير المستقل	الأمان	الإستجابة	الإعتمادية	التعاطف	الملموسية
F^2 حجم الأثر	3.427	0.690	9.169	1.091	3.550

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ التأثير العالي للمتغير المستقل على جميع أبعاد المتغير التابع كل على حدى على حيث فاقت كل القيم 0,35.

5-3 جودة مطابقة النموذج GoF: يعمل مؤشر GOF على قياس مدى إمكانية الاعتماد على نموذج الدراسة أي يبين الأداء العام للنموذج، ويمكن حسابه رياضيا بالجمع بين النموذج القياسي بحساب متوسط AVE والنموذج الهيكلي بحساب متوسط R^2 وفق المعادلة التالية:

$$GoF = \sqrt{(R^2 \times AVE)}$$

والجدول الموالي يوضح ما تم الاعتماد عليه لحساب مؤشر GoF

الجدول رقم (11): مؤشر جودة مطابقة النموذج GoF

المتغيرات الكامنة	N	QD	QC	QB	QE	QA	متوسط حسابي
AVE	0.546	0.771	0.611	0.694	0.731	0.763	0.686
R^2		0.774	0.408	0.902	0.522	0.780	0.677

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SMART PLS4

بلغت قيمة مؤشر GoF في نموذج الدراسة 0.681 وهي أكبر من 0,36 مما يدل على جودة المطابقة الكبيرة لنموذج الدراسة والتي هي كافية للتأكد من الصدق العام للنموذج.
الخلاصة:

أصبح إدراج الرقمنة في تقديم الخدمات ضرورة فعلية خاصة كونها تساهم بشكل ملموس في رفع مستوى كفاءة الخدمات المقدمة داخل الإقامات الجامعية من خلال تعزيز أبعادها المختلفة، ومن خلال هذه الدراسة التي تناولت أثر الرقمنة على تحسين جودة الخدمات المقدمة بالإقامة الجامعية العفرون 3 تم التوصل إلى النتائج التالية:

- تعتبر الجامعة مؤسسة خدمتية تشترك في خصائصها مع المؤسسات الاقتصادية في ضرورة التوازن بين الأداء المالي والإدراك المعنوي للخدمة، وبالتالي يمكن قياس خدماتها باستخدام أبعاد الجودة الخمسة (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، التعاطف والأمان):

- ساهمت الرقمنة في توحيد الإجراءات وتسهيل التواصل وتبسيط الخدمات وهذا في إطار جهود وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مما أحدث أثرا ملموس وإيجابي في مستوى الرضا لدى الطالبات؛
 - استنادا إلى النتائج المتحصل عليها باستخدام SEM-PLS ظهر أن الرقمنة أدت إلى ارتفاع الإعتمادية بنسبة 95 بالمئة وهو مؤشر قوي لتعزيز الثقة في الخدمات المقدمة، كما ساهمت في سرعة الإستجابة بنسبة 63,9 بالمئة وهو ما يعكس المرونة والسرعة في تلبية احتياجات الطالبات، وفيما يخص جانب الملموسية والثقة بلغت نسبة التأثير 88 و88,3 بالمئة على التوالي مما يؤكد أن الرقمنة لا تقتصر على التسهيل الإداري بل تخلق شعور بالاطمئنان والثقة لدى الطالبات، أما بالنسبة للتعاطف فبلغت قيمة التأثير 72,7 بالمئة وهو مستوى جيد ولكنه يشير إلى أن العنصر الإنساني في تقديم الخدمة ما يزال بحاجة إلى تعزيز مواز للتحول التكنولوجي؛
 - ساهمت الرقمنة في زيادة التفاعل بين إدارة الإقامة والطالبات المقيمات وهذا عبر منصات رقمية مما قلل من البيروقراطية وتعزيز الشفافية والرضا العام عن الخدمة وبذلك يمكن القول إن الرقمنة ساهمت في تشكيل علاقة رقمية بين الإدارة والطالبات مبنية على الثقة والتفاعل.
- وعلى ضوء هذه النتائج يمكن اقتراح ما يلي:
- الاستمرار في توسيع استخدام الأنظمة الرقمية في عمليات التسيير والمتابعة اليومية داخل الإقامة بما يعزز الثقة في الخدمات ويضمن دقة البيانات وسرعة معالجتها؛
 - تطوير التطبيقات الذكية والمنصات التفاعلية بما يضمن سرعة الإستجابة لطلبات الطالبات وتتبعها مما يرفع من كفاءة الأداء وتقليل التأخير؛
 - وضع إستبيان لتقييم دوري لمستوى الخدمات المقدمة مبني على آراء الطالبات وذلك لضمان التحسين المستمر؛
 - تعميم الأنظمة الرقمية للمراقبة مثل (أنظمة الدخول الذكية أو التبليغ الفوري عن الأعطال..) وهذا لرفع الشعور بالطمأنينة والاستقرار داخل الإقامة؛
 - تحسين الواجهة الرقمية للخدمات المقدمة في الإقامة (المواقع، الشاشات التفاعلية..) مما ينعكس على جودة الخدمات بشكل محسوس؛
 - تركيز على مهارات التواصل والتفاعل عبر الوسائط الرقمية لتقوية البعد الإنساني في الخدمة رغم ارتكازها على التكنولوجيا؛

- إنشاء منصّات للحوارات الرقمية وهذا بشكل دوري بين الطالبات وإدارة الإقامة لتعزيز التفاعل المباشر وجعل الرقمنة أداة لتقريب وجهات النظر وتبادل الأفكار.

قائمة المصادر والمراجع.

مراجع باللغة العربية

➤ المقالات في مجلة علمية

بو عبد الله ، صالح ، 2009 ، قياس جودة الخدمة : مفاهيم وأدوات ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، العدد لثاني ، 81_94 ، الجزائر؛

صالح الدين ، سرين ، سعيد البرطمانى ، مريم ، 2018 ، جودة الخدمات الجامعية في مركز خدمة المجتمع والتعليم المستمر بجامعة السلطان قابوس -دراسة تطبيقية باستخدام مقياس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات .مجلة الدراسات التربوية والنفسية ، المجلد12 ، العدد الأول ، 16-29 ، سلطنة عمان؛

عطا الله ، ياسين ، بوهالي ، محمد ، 2021 ، تقييم جودة خدمة بريد الجزائر باستخدام نموذج Servperf دراسة عينة من زبائن بريد الجزائر بولاية الأغواط ،مجلة الاصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية ، المجلد الخامس ، العدد الأول ، 353-370 ، الجزائر؛

قصاب ، رياض ، جميل ، حسن الجليلي ، آلاء ، 2012 ، أثر الملموسية في جودة الخدمات الصحية - دراسة إستطلاعية لآراء العاملين في مجموعة مختارة من مستشفيات محافظة نينوى ، مجلة البحوث المستقبلية ، العدد أربعون ، 89-121 ، العراق؛

بابكر الطاهر ، عمر ، علي ، بن عبد الله ، نزار ، 2019 ، أثر جودة الخدمات المصرفية على رضا العملاء ، المجلة العربية للنشر العلمي ، العدد الرابع عشر ، 74_98 ، الأردن؛

إسماعيل ، مراد ، عبدوس ، عبد العزيز ، 2017 ، قياس مستوى جودة الخدمات الهاتفية النقالة بنموذج (servperf) دراسة حالة مؤسسة -موبيليس -.مجلة البشائر الاقتصادية ، المجلد الثالث ، العدد الأول ، 1-15 ، الجزائر

بن ساعد ، فاطنة ، 2023 ، جودة الخدمات ودورها في تحسين مستويات رضا الزبون .مجلة الابتكار والتسويق ، المجلد العاشر ، العدد الأول ، 133-153 ، الجزائر

بوخاري ، مليكة ، يحيوي ، سمير ، 2022 ، متطلبات تطبيق الرقمنة ودورها في تحسين أداء الإدارة المحلية -دراسة حالة الشباك الإلكتروني لبلدية البويرة ، مجلة دراسات إقتصادية ، المجلد السادس عشر ، العدد الثالث ، 457-471 ، الجزائر؛

جباري، فادية، 2018، أهمية جودة الخدمة في تحقيق رضا العملاء-دراسة حالة الوكالة الوطنية A التابعة للمديرية الجهوية للشركة الوطنية للتأمين Saa تلمسان -خلال الفترة 2014-2015، مجلة الحقيقة، العدد الثالث والأربعون، 689-662، الجزائر؛

شعور، أسماء، بن سيرود، فاطمة الزهراء، 2022، تقييم جودة خدمة التعليم العالي باستخدام نموذج أداء التعليم العالي Hedperf دراسة ميدانية على طلبة جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، مجلة الإشعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد السادس، العدد الثاني، 150-133، الجزائر؛

يحيواوي، حنان ، كعيوش ، عمر، 2024، متطلبات الرقمنة في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر قواعد العملية التعليمية (الأستاذ-الطالب، مجلة أبحاث، المجلد التاسع، العدد الأول، 26-5، الجزائر.

مراجع باللغة الأجنبية

Article

Esther , C., & Domingo , R. (2023). The role of digitalization in business and management:a systematic literature review. *Review of Managerial Science*(18).

Hellsten , P., & Paunu, A. (2020). Digitalization: A Concept Easier to Talk about than to Understand. *International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management*(03).

Conference paper

João , C., Gonçalves, d., Marlene, A., Nuno , M., & Rodrigues, M. (2019). Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. IJCIEO.

Courses

Mehmood, H. (2022). Digitalization, Digitization, and Digital Transformation of SME Business in Bangladesh. *Master's Thesis Study programme Management Information System Spring*. University of South-Eastern Norway Department of Business, Management, and Innovation.