

The role of digitization in the service quality improvement in public administration a sample study of citizens benefiting from the biometric services of Ahmer El-Ain municipality

Echikr Ayoub ¹, Deriouche Nour elhouda ², Mousserati khaoula ³

¹ Blida2 university (ALGERIA), avechikr@gmail.com.

² Blida2 university (ALGERIA), deriouche.nourelhouda@gmail.com.

³ Blida2 university (ALGERIA), khaoulamousserati1994@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 27/07/2021

Accepted: 06/01/2022

Online: 31/05/2022

Keywords:

Digitization

public service

public administration

Ahmer El-Ain

JEL Code: C12; D80;

O30

ABSTRACT

This study aimed to identify the extent to which the digitization of public administration impacts the improvement of the quality of service. Moreover, it is focused on the services provided by the biometric department of Ahmer El-Ain municipality in Tipaza province considering the municipality as an important link between citizen and state. To achieve this purpose, data collection using a questionnaire was conducted on a sample of 200 citizens in this department. By applying the relevant statistical methods, it tested the impact of the digitization on the dimensions of public service quality, namely: tangibility, reliability, responsiveness, assurance, and empathy.

The results have shown that there is a correlation and impact relationship between the digitization of public administration on improving the service quality provided by the biometric department of Ahmer El-Ain municipality.

دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمة في الإدارة العمومية

دراسة عينة من المواطنين المستفيدين من خدمات المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين

الشيكري أيوب¹، دريوش نور الهدى²، مسراتي خولة³

¹ جامعة البلدية 2 (الجزائر)، avechikr@gmail.com

² جامعة البلدية 2 (الجزائر)، deriouche.nourelhouda@gmail.com

³ جامعة البلدية 2 (الجزائر)، khaoulamousserati1994@gmail.com

معلومات المقال

تاريخ الاستقبال: 2021/07/27

تاريخ القبول: 2022/01/06

تاريخ النشر: 2022/05/31

الكلمات المفتاحية

رقمنة

خدمة عمومية

إدارة عمومية

أحمر العين

JEL Code: C12; D80;

O30

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير رقمنة الإدارة العمومية على تحسين جودة الخدمة المقدمة، وركزت هذه الدراسة على خدمات التي تقدمها المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين ولاية تيبازة، كون البلدية هي أهم همزة وصل بين الدولة والمواطن، ولتحقيق هذا الهدف تم الإعتماد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات من خلال توزيعه على عينة من المواطنين القاصدين المصلحة، وبلغ حجم العينة 200 مفردة، وبالإستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة تم اختبار تأثير الرقمنة على ابعاد جودة الخدمة العمومية المتمثلة في الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان و التعاطف.

وكشفت نتائج الدراسة إلى أن هنالك علاقة تأثيرية وارتباطية بين رقمنة الإدارة العمومية وتحسين جودة الخدمة المقدمة من طرف المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين.

مقدمة:

تنشط الإدارة العمومية في محيط معقد ومتغير يفرض عليها ضرورة التأقلم المستمر والعمل على مواكبة هذه التغيرات دون تأثير على جودة الخدمات التي تقدمها للمواطنين والتي يجب أن تتال رضاهم وتشبع رغباتهم، وفي ظل التطور العلمي والتكنولوجي الذي مس مختلف المجالات، قامت الجزائر على غرار دول العالم بالعديد من الإصلاحات في مجال الإدارة العمومية وعلى وجه الخصوص الاهتمام الكبير بالتكنولوجيا الحديثة، وهذا من خلال تبني عدة مشاريع بشأنها إدخال هذه التكنولوجيا في الإدارة، مفادها إعادة النظر في الأساليب التقليدية التي كانت تدار بها والتي تميزت بسوء التسيير وضعف الخدمات المقدمة التي تم تكن تلبية احتياجات و الرغبات المتطورة لأفراد المجتمع، والعمل على عصرنة الجهاز الإداري من أجل تحسين عملية إنجاز الوظائف، بالإضافة إلى تقديم خدمات إلكترونية تتميز بالكفاءة والفعالية.

شهدت البلدية حصة كبيرة من هذه الإصلاحات، باعتبارها همزة وصل بين الدولة والمواطن، وأصبح توفير خدمات ذات طابع رقمي ضرورية حتمية، وهذا بسبب الارتفاع الكبير للعدد السكان في بعض المناطق وكذا انتشار فيروس كوفيد 19، وحتى ضعف جودة الخدمات المقدمة التي تميزت بضعف الأداء، لهذا كانا لازما عليها الإعتماد على رقمنة الإدارة وإدراج التعامل الإلكتروني في مختلف أنشطتها من أجل تحسين كفاءة وفعالية الأداء.

وفي هذا الإطار وبناء على ما سبق تتبثق إشكالية بحثنا الأساسية التي تتجلى في السؤال الجوهرى التالي:

إلى أي مدى يمكن للرقمنة أن تساهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين ولاية تيبازة؟

ولتبسط هذه الإشكالية قمنا بطرق التساؤلات التالية:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والملموسية في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؟؛

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والإعتمادية في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؟؛

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والإستجابة في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؟؛

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والأمان في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؟؛

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والتعاطف في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؟.

وللإجابة على هذه التساؤلات قمنا بصياغة الفرضية الرئيسية التالية :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة وتحسين جودة الخدمات المقدمة في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0.05.

تتفرع عنها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضيات الفرعية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والملموسية في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؛

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والإعتمادية في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؛

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والإستجابة في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؛

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والأمان في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05 ؛

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والتعاطف في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0,05.

أهمية البحث

إن التطور التكنولوجي الذي مس مختلف المجالات ألزم المؤسسات والهيئات على تبني الرقمنة كأسلوب وآلية لتطوير الخدمات المقدمة خاصة في الإدارة العمومية التي تعتبر همزة وصل بين المواطن والدولة، وتستمد هذه الورقة البحثية أهميتها من النقاط التالية:

- ✓ أظهرت أزمة كوفيد19 الحاجة الملحة إلى اعتماد الرقمنة كوسيلة لتقديم الخدمات؛
- ✓ التطور التكنولوجي الذي مس كل دول العالم وأصبح معيارا للحكم على تقدمها وتطورها؛
- ✓ تلبية إحتياجات ورغبات المواطنين من خلال تقديم خدمات ذات جودة تتميز بالكفاءة والفعالية.

منهجية البحث:

قمنا في هذا البحث بالإستعانة بالمنهجين:

- ✓ **المنهج الوصفي:** تم استعماله في الجانب النظري للبحث من خلال المعلومات المتوفرة لدينا من المراجع المستخدمة؛
- ✓ **المنهج التحليلي:** تم استعماله في الجانب التطبيقي من خلال تحليل مخرجات برنامج SPSS الذي استعمل في تحليل الاستبيانات الموزعة على عينة الدراسة.

دراسات سابقة

دراسة : يغني سامية وآخرون، الخدمة العمومية في ظل تحديات الرقمنة ومتطلبات الجودة، تحليل تجربة مؤسسة الضمان الاجتماعي الفرعي الولائي بالوادي، مجلة الدراسات في الإقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 07، العدد الأول، جوان 2021.

كان الهدف من هذه الدراسة هو تحليل وتقييم رقمنة الأداء بمؤسسة الضمان الاجتماعي الفرعي الجهوي بولاية الوادي وكيف إستطاعت مواكبة الحداثة وتوفير متطلبات الجودة الخدمية، وقد تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول: إلى أي مدى يشكل اعتماد الرقمنة بمؤسسة الضمان الاجتماعي توظيفا لمعايير الجودة وأسلوبا حديثا لفهم طبيعة التداخل بين الأداء الاقتصادي والمتطلبات الاجتماعية؟

وللإجابة على هذه الإشكالية قام الباحثين بتحليل عينة من متعملي المؤسسة عبر بوابتها الرقمية وتم التوصل إلى تسجيل تراجع في القدرة على توظيف مخرجات الرقمنة لتوجه النشاط الاقتصادي، وهذا يرتبط بوجود عجز على المستوى التشريعي، وأما على مستوى معايير جودة الخدمات المقدمة فكشفت الدراسة عن وجود مستويات جيدة يجب تثمينها.

دراسة : كحل الراس سماح وشوايدية منية، دور رقمنة البلدية في تحسين الخدمة العمومية الإلكترونية، مجلة الدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد 4، العدد الأول، 2021

هدفت الدراسة إلى مناقشة دور رقمنة البلدية في تحسين الخدمة العمومية الإلكترونية ، وكانت إشكالية هذه الدراسة كما يلي:

إلى أي مدى ساهمت رقمنة البلديات في تحسين أداء الخدمة العمومية الإلكترونية في الجزائر؟

فباعتبار الخدمة العمومية محل اهتمام متزايد، وللنهوض والارتقاء بهذه الأخيرة وتحسين صورة الإدارة لدى المواطن، ركزت الحكومة أساسا على إعادة تأهيل المرافق العمومية الإدارية بحكم أنها المسؤولة عن تقديم هذه الخدمة، وباعتبارها الأكثر احتكاكا بالمواطن، وكان النصيب الأكبر للبلدية حيث تعتبر من أهم المؤسسات التي تتعاضد حاجتها يوما بعد يوم لتبني مفهوم الإدارة الإلكترونية.

وتوصلت الدراسة إلى أن عصرنة الجماعات المحلية في سبيل تحسين أداء الخدمة العمومية ساهم بشكل ملحوظ في تطوير الخدمة المقدمة للمواطنين، فمشروع البلدية الإلكترونية كان لو دور فعال في تحسين الخدمة العمومية الإلكترونية.

مايميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو تركيزها على المواطنين ووجهة نظرهم حول الخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين وإلى أي مدى تحسنت جودة الخدمات المقدمة في هذه المصلحة عن السابق من خلال رقميتها.

1- الإطار النظري للدراسة:

1-1- أساسيات الرقمنة:

1-1-1- تعريف الرقمنة: هنالك عدة تعريف للرقمنة من أهمها مايلي :

تعرف الرقمنة على أنها العملية التي من خلالها يتم تحويل المعلومات من شكلها التقليدي الحالي إلى شكل رقمي، سواء كانت هذه المعلومات صور أو بيانات نصية أو أي شكل آخر. (باشيو، 2008، صفحة 70) وعرفت أيضا على أنها: تقنية حديثة لمعالجة المعلومات حيث يتم تحويل البيانات إلى إشارات رقمية عن طريق استقطابها من طرف جهاز محول الذي يحصل على ترجمتها إلى بيانات رقمية عن طريق النظام الثنائي وبصورة دقيقة. (الحمزة، 2008، صفحة 21)

الرقمنة هي التغييرات التي تطرأ على طريقة أداء الأعمال المختلفة، والتي تكون ناتجة عن التقنيات الرقمية التي تم إدخالها على هذه الطرق. (Maarit & and others, 2017, p. 64)

من خلال ما سبق يمكن القول أن الرقمنة هي عبارة عن عملية يتم من خلالها تغيير الأعمال التي تؤدي في المؤسسات والمنظمات من شكل تقليدي إلى شكل رقمي، من خلال إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال عليها.

1-1-2- العوامل المساعدة على عملية الرقمنة

هناك عدة عوامل ساهمت في تحول المؤسسات من العمل بشكل تقليدي إلى العمل بشكل رقمي وهي كالتالي :

(يوب و بودبزة، 2019، صفحة 49)

- الأنترنيت وإمكانياتها الهائلة والخدمات التي تقدمها، حيث أضافت الأنترنيت رافدا من روافد المعلومات، وظهرت الكثير من المواقع التي تتيح كما هائلا من المعلومات.
- إدراك أهمية المعلومات الرقمية وضرورة توفرها للمستفيدين والتعامل معها والإستفادة منها.
- التطورات التقنية وخصوصا في مجال الحاسب الآلي ونظم المعلومات والاتصال عن بعد، حيث أن التطورات التي حصلت في هذا المجال ساهمت بشكل كبير في جعل المؤسسات تفكر في الرقمنة.

1-1-3- فوائد الرقمنة:

تكمّن فوائد الرقمنة في: (يوب و بودبزة، 2019، صفحة 49)

- 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.

1-2-2- الخدمة العمومية ومعايير جودتها:

1-2-1 مفهوم الخدمة العمومية

هنالك عدة تعاريف للخدمة العمومية وهذا راجع لاختلاف وجهات النظر والرؤى إليها، وعليه سوف نقوم بإعطاء

أهمها وهي كالتالي:

تعرف الخدمة العمومية على أنها الرابطة التي تجمع بين الإدارة العمومية والحكومية والمواطنين على مستوى تلبية الرغبات وإشباع الحاجات المختلفة للأفراد من طرف الجهات الإدارية والمؤسسات العامة. (رحاوي و قاسمي ، 2017، صفحة 110)

وتعرف وفقا للقانون الإداري الفرنسي على أنها "الخدمة التي تعد تقليديا خدمة فنية تزود بصورة عامة بواسطة مؤسسة عامة كاستجابة لحاجة عامة، ويتطلب توفيرها أن يحترم القائمين على إدارتها مبادئ المساواة والاستمرارية والتكيف لتحقيق الصالح العام". (زين و حفوطة ، 2018، صفحة 38)

من خلال ما سبق يمكن القول إن الخدمة العمومية هي محصلة كل نشاط تقوم به الإدارات والهيئات العمومية من أجل تحقيق المصلحة العامة وتلبية رغبات المواطنين، ويلتزم مقدميها على تطبيق مبدأ المساواة والاستمرارية والتكيف لتحقيق الصالح العام.

1-2-2- أهم المعايير التي تميز الخدمات العمومية

تخضع الخدمة العمومية لمجموعة من المعايير والقواعد الموضوعية من أجل تحقيق المصلحة العامة وتلبية رغبات واحتياجات الأفراد، ومن أجل تحقيق هذه الأهداف لابد على الخدمة العمومية أن تخضع إلى عدة معايير ومن أهمها كالتالي:

- **معيار المساواة:** يعبر هذا المعيار عن إلغاء الفروق والامتيازات للأشخاص أمام المصلحة العامة الموضوعية للجميع، وفرض المساواة بين الجميع. (طواهرير و بن حامد، 2015، صفحة 455)
- **معيار الاستمرارية:** وفحوى هذا المبدأ أن يتطلب الأداء الدائم لتقديم الخدمات العمومية بطريقة مستمرة غير منقطعة، فلا يعقل أن تتوقف هذه الخدمات أو تنقطع لأي سبب من الأسباب لأن تعطيل أي مرفق عن تقديم الخدمات باستمرار سيؤدي حتما إلى تعطيل مصالح المواطنين. (حرشاو، 2018، صفحة 231)
- **معيار التطور:** يسمح هذا المعيار بتكييف الخدمة العمومية مع التطور الاجتماعي والتقدم التقني من جهة واحتياجات المستفيدين من جهة أخرى، أي تتناسب الخدمات العمومية مع رغبات ومصالح الجمهور، مثلا البطاقات البيومترية للحالة المدنية. (تهتهات و آخرون،، 2017، صفحة 446)

- **معيار الشمولية:** يعبر هذا المعيار على أن الخدمة ينبغي أن تكون في متناول جميع المواطنين، والسماح لهم بالوصول إليها بشروط مواتية لقدراتهم ومستويات معيشتهم. (بوعبد الله و مركان ، 2015، صفحة 102)

1-2-3 أنواع الخدمات العمومية

تضم الخدمة العمومية مجموعة كبيرة من الخدمات المقدمة من طرف الدولة، ويمكن حصر أهمها في مجموع الخدمات التالية:

- **خدمات عمومية مرتبطة بسيادة الدولة:** وهي خدمات مرتبطة أساسا بالدور التقليدي للدولة مثل: الأمن، الدفاع الوطني،... إلخ.
- **خدمات عمومية ذات طابع اجتماعي وثقافي:** وهي الخدمات التي تشمل التعليم، الصحة، والمساعدات الاجتماعية.
- **خدمات ذات الطابع اقتصادي وتجاري:** ظهرت هذه الخدمات مع التطور الملحوظ لدور الدولة في الحياة الاقتصادية، وفي تحقيق رفاهية الأفراد في مجال احتياجاتهم الأساسية مثل: النقل، الاتصالات والطاقة،... وغيرها. (بوقلاش ، 2010-2011، صفحة 9).
- **الخدمات الإدارية:** مثلا خدمة الحالة المدنية بالبلديات، الجنسية والسوابق العدلية من قطاع العدالة وغيرها من الخدمات. (تهتهات و آخرون،، 2017، صفحة 445)

1-2-4 معايير قياس جودة الخدمة العمومية

- هناك مجموعة من النماذج لقياس جودة الخدمة العمومية وسنعمد على مجموعة من المعايير وهي كالتالي:
- **الملموسية:** وهي تبين مدى توفر شواهد مادية للخدمة، كمظهر مقدم الخدمة والوسائل والأدوات التي يستعملها. (قارطي و مداوي، 2017، صفحة 240)
 - **الإعتمادية:** هي القدرة على تقديم خدمة تتماشى ورسالة المؤسسة من حيث الصدق في الأداء، والقدرة على الوفاء بالوعد وإمكانية الاعتماد على مؤهلات وكفاءات ومعارف مقدمي الخدمة؛
 - **الاستجابة:** تتعلق بقدرة مقدم الخدمة على الاستعداد لتقديم الخدمة للمواطن بشكل دائم وفي الوقت الذي يحتاجه ، إلى جانب شعور مقدم الخدمة بالحماس والسعادة عند تقديمها ومدى جاهزيته لذلك؛
 - **الأمان:** هي درجة الشعور بالأمان في الخدمة المقدمة وبمن يقدمه ، أي شعور المواطن بالراحة والاطمئنان إلى المعلومات التي يأخذها، وعدم استخدام ألفاظ ومصطلحات لا يفهمه، كذلك شعوره بأن العاملين أكفاء في تقديم هذه الخدمة. (بربار و بلجيلالي، 2019، الصفحات 46-47)
 - **التعاطف:** ويعني هذا البعد درجة الاهتمام والرعاية الشخصية اتجاه متلقي الخدمة. (نجم، 2010، صفحة 278)

1-2-5 أهم الخدمات العمومية المقدمة في المصلحة البيوميتريية

يمكن توضيح أهم الخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية كما يلي: (كحل الراس و شوايدية، 2021، الصفحات 246-250)

- **جواز السفر البيوميتري:** هو عبارة عن وثائق هوية بيومترية ورقية تحتوي على معلومات حيوية مخزنة إلكترونياً، يمكن استخدامها لمصادقة هوية الأفراد، ويستخدم في هذه الوثائق تقنية البطاقات الذكية حيث تشمل شريحة إلكترونية تخزن فيها المعلومات (الاسم، اللقب، تاريخ الميلاد) ومعلومات بيومترية، بصمات العين أو الأصابع أو الوجه، وصورة صاحبها تكون في الغلاف الأساسي الأمامي أو الخلفي أو وسط الوثيقة.
- **بطاقة التعريف الوطنية البيومترية:** يمكن تعريف بطاقة التعريف الوطنية البيومترية بأنها وثيقة تثبت هوية صاحبها، وهي فردية تسلم لكل مواطن جزائري بدون شرط السن، ولا يمكن لأي كان أن يحوز أكثر من بطاقة واحدة في نفس الوقت كما تحدد مدة صلاحيتها بعشر سنوات للأشخاص البالغين 19 سنة فأكثر، وتحدد ب 05 سنوات للفاصر وتسري مدة صلاحيتها من تاريخ إعدادها.
- **رخصة السياقة البيومترية الإلكترونية:** تم إنشاء نموذج جديد لرخصة السياقة من النوع البيومترية الإلكترونية والقابل للقراءة آلياً بموجب المنشور الوزاري المشترك رقم 03 المؤرخ في 04 جوان 2018، حيث يتم إصدار رخص السياقة البيومترية الإلكترونية للملفات الواردة في مديريات النقل الولائية والخاصة ب: السائقين الجدد الذين نجحوا في اختبارات الحصول على رخصة السياقة النظرية والتطبيقية والسائقين الذين تحصلوا على صنف جديد يضاف إلى الصنف أو الأصناف المتحصل عليها سابقاً.
- **البطاقة الرمادية:** تم إنشاء قاعدة بيانات وطنية لسجلات المركبات الذي يمكن المواطنين من الحصول على بطاقات الترخيم لمركباتهم بصفة آنية، ودون تكبد عناء التنقل إلى الولاية.

2- الإطار التطبيقي للدراسة

من خلال هذا الجزء سنتطرق إلى دور الرقمنة في تحقيق جودة الخدمة العمومية في بلدية أحمر العين ولاية تيبازة وهذا من وجهة نظر المواطنين.

2-1 إجراءات الدراسة الميدانية

من خلال هذا العنصر سنتطرق إلى الإجراءات التي تم اتباعها من أجل الوصول إلى العلاقة التأثيرية بين الرقمنة وتحقيق جودة الخدمة العمومية في بلدية أحمر العين ولاية تيبازة.

2-1-1 حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في:

- **الحدود الزمانية:** استغرقت فترة جمع البيانات من خلال الاستبيانات الموزعة على المواطنين الذين يقصدون المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين ولاية تيبازة من 15 جانفي 2021 إلى غاية 15 ماي 2021 وهذا بالإستعانة بموظفي المصلحة.
- **الحدود المكانية:** تم إجراء الدراسة الميدانية في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين ولاية تيبازة.

2-1-2 مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع هذه الدراسة يشمل المواطنين الذين يرتادون بلدية أحمر العين بولاية تيبازة، بغية الحصول على الوثائق البيومترية (رخصة سياقة، بطاقة تعريف، جواز سفر)، وقد تم إختيار عينة ميسرة منهم حيث تم توزيع 200 إستمارة، وبلغت الإستبيانات الصالحة للدراسة 180 إستمارة، وكان توزيعها حسب عدد الجنس والسن كما يلي:

الجدول رقم (1): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس والسن

النسبة	التكرار	البيان	
55.55%	100	ذكر	الجنس
44.45%	80	أنثى	
33.33%	60	أقل من 30 سنة	السن
50%	90	من 30 إلى 45 سنة	
16.67%	30	أكبر من 45 سنة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

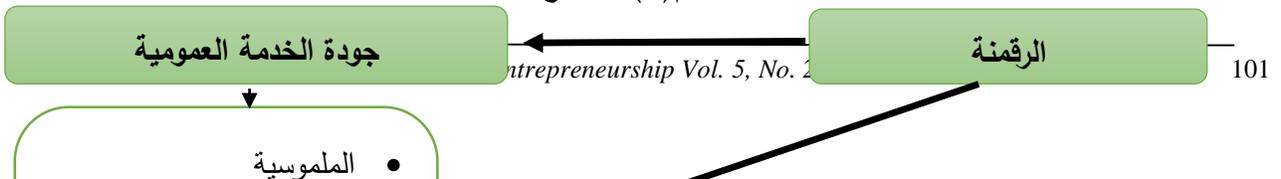
يمكن تفسير نتائج الجدول رقم (1) على النحو الآتي:

الجنس: بلغت نسبة الذكور في عينة الدراسة 55,56 بالمئة أما نسبة الإناث فبلغت 44,44 بالمئة، وهي نسب متقاربة، فكل الجنسين يهمن الحصول على الخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية سواء تعلق الأمر ببطاقة التعريف أو رخصة السياقة أو جواز السفر، بالإضافة إلى أن وضع الملف أو الحصول على الوثائق يتطلب حضور المعني بصفة شخصية. **السن:** من خلال الجدول نلاحظ أن الفئة الغالبة هي التي فئة الذيت يتراوح سنهم ما بين 30 إلى 45 سنة والتي بلغت نسبتهم 50 بالمئة، تليها فئة الذين سنهم أقل من 30 سنة وقدرت نسبتهم ب33.33 بالمئة، وفي الأخير نسبة 16,67 للذين سنهم يفوق ال45 سنة، وهذا راجع إلى أن أغلب فئات المجتمع تهتم بالحصول على هاته الخدمات.

2-1-3 نموذج الدراسة

وفقا لما تم التطرق إليه في مشكلة الدراسة وأهدافها تقوم هذه الدراسة على أساس إظهار دور الرقمنة متمثلة في الوسائل المستعملة من طرف المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين في تحسين جودة الخدمات المقدمة بالتركيز على الأبعاد: الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، التعاطف، ويمكن توضيح نموذج الدراسة في الشكل التالي:

الشكل رقم (1): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين

2-1-4 أدوات الدراسة

من خلال دراستنا هذه ارتأينا الاستعانة بالاستبيان كأداة لجمع البيانات من مختلف أفراد العينة وقد تم تقسيمه على النحو التالي:

- ✓ المحور الأول: المعلومات المتعلقة بجنس و سن المواطنين؛
- ✓ المحور الثاني: عبارات متعلقة بالرقمنة؛
- ✓ المحور الثالث: عبارات متعلقة بجودة الخدمة العمومية مقسمة على الأبعاد التالية (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، الأمان، التعاطف).

وقد تم تصميمه وفق سلم ليكارت الخماسي الذي يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (2): مقياس ليكارت الخماسي

العبارات	لا أتفق تماما	لا أتفق	محايد	موافق	موافق تماما
الأوزان	1	2	3	4	5

المصدر: سعد عبد الرحمن، القياس النفسي: النظرية والتطبيق، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع، (الطبعة الخامسة)، مصر، 2008، ص 386.
و قصد التأكد من صدق الأداة وعدم تناقضها قمنا بحساب معامل ألفا كرومباخ الكلي بالإضافة إلى معامل محاور الإستبيان، ولهذا قمنا بوضع فرضيتين:

- الفرضية الصفرية $AC \leq 0,6$
- الفرضية البديلة $AC \geq 0,6$

وهذا عند مستوى المعنوية 0.05.

ويمكن توضيح ما توصلنا إليه من خلال هذا الجدول التالي:

الجدول رقم (3): نتائج إختبار ألفا كرومباخ

البيان	عدد العبارات	معامل ألفا كرومباخ
المحور الأول (الرقمنة)	08	0.757
المحور الثاني (جودة الخدمة العمومية)	15	0.770
ألفا كرومباخ الكلي	23	0.800

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن معامل ألفا كرومباخ لكل المحور قيمته تفوق 0,6 ومنه نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية الصفرية، أي أن محاور الإستبيان تتمتع بالإتساق، ونلاحظ أيضا أن معامل ألفا كرومباخ الإجمالي قد بلغ 0.800 وهي قيمة جيدة تدل على أن أداة الدراسة متسقة و تتمتع بثبات جيد، كما نلاحظ كذلك أن معامل ألفا كرومباخ للمحور الأول و الثاني قد بلغ 0.757 و 0.770 على التوالي، وهذا ما يدل على أن فقرات المحورين تتمتع بإتساق داخلي و ثبات جيد.

2-2 التحليل الإحصائي الوصفي لمحاور الدراسة

من خلال هذا الجزء سنتطرق إلى التحليل الإحصائي الوصفي لأبعاد المحور الأول المتعلقة بالرقمنة بالإضافة إلى المحور الثاني المتعلق بجودة الخدمة العمومية المقسم على (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، الأمان، التعاطف).

الجدول رقم (4): تحليل الإحصائي الوصفي لمحاور الدراسة

البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المحور الأول: الرقمنة	3.7450	0.46278
المحور الثاني: جودة الخدمة العمومية	3.6027	0.433540
الملموسية	3.5733	0.649220
الإعتمادية	3.6400	0.526340
الإستجابة	3.5200	0.828210
الأمان	3.7067	0.675770
التعاطف	3.5733	0.802310

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ:

بالنسبة للرقمنة: بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور 3,74 وهو في خانة الموافقة، كما بلغ الانحراف المعياري 0,462 وهذا يدل على تشتت ضعيف، أي أن المواطنين القاصدين للمصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين يرون أن هذه المصلحة تحوي أجهزة إعلام آلي و الأجهزة الملحقة بها، بالإضافة إلى برامج حديثة، شبكات الإتصال تساهم في تلبية إحتياجات العمل، كما تحتوي المصلحة على الموظفين اللازمين لاستعمال هذه الأنظمة.

بالنسبة لجودة الخدمة العمومية: بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور 3,60 وهو يصب في خانة الموافقة، كما بلغ الانحراف المعياري 0,433 أي تشتت ضعيف، إذ تشير النتائج أن جميع عناصر جودة الخدمة متوفرة، وكانت في جانب الموافقة وهذا يدل على أن المصلحة البيومترية في بلدية أحمر العين تقدم خدمات ذات جودة تساهم في تلبية رغبات و إحتياجات قاصديها.

2-3 إختبار الفرضيات

من خلال هذا الجزء سنقوم بإختبار فرضيات التي تم صياغتها في هذه الدراسة، وذلك بالإعتماد على مجموعة من أساليب الإحصاء الاستدلالي المناسبة.

2-3-1 إختبار الفرضيات الرئيسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة وتحسين الجودة العمومية في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0.05.

سنستخدم الانحدار الخطي البسيط لاختبار هذه الفرضية، حيث يتمثل المتغير المستقل في الرقمنة، أما المتغير التابع فهو تحسين جودة الخدمة العمومية، لكن أولاً سنقوم باختبار القدرة التفسيرية للنموذج من ثم الإعتماد على إختبار ستودنت.

2-3-1-1 إختبار القدرة التفسيرية للنموذج

إنطلاقاً من الجدول التالي:

الجدول رقم (5): إختبار القدرة التفسيرية للنموذج

Sig	إختبار فيشر F	معامل الارتباط بيرسون	معامل التحديد R ²
0.009	8.111	0.511	0.261

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

من خلال الجدول رقم (5) نلاحظ:

- بلغت قيمة معامل بيرسون 0.511 وهذا يؤكد وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة وتحقيق جودة الخدمة العمومية بنسبة 51.1 % أما الباقي فيعود لأسباب أخرى.
- بلغت قيمة معامل التحديد 0.261 و هذا يدل على أن أي تغير في تحسن الخدمات العمومية في بلدية أحمر العين تفسره الرقمنة بنسبة 26,1%
- بالنسبة لإختبار فيشر نلاحظ أن Sig (مستوى الدلالة) أقل من 0.05 أي أن نموذج الدراسة جيد وصالح للدراسة.

2-3-1-2 الإندار الخطي البسيط

سنقوم بإختبار تأثير الرقمنة على تحسين جودة الخدمة العمومية من خلال إختبار ستودنت، وهذا للتأكد من أن معلمات النموذج معنوية، وهنا نكون أمام فرضيتين أساسيتين :

- H0: عدم معنوية النموذج $tt > tc$ أو $sig > 0.05$.
- H1: معنوية معلمات النموذج $tt < tc$ أو $sig < 0.05$.

وذلك عند مستوى المعنوية 0,05.

الجدول رقم(6): تحليل الانحدار الخطي البسيط

متغير التابع	BETA	القيمة المحسوبة ل T	مستوى الدلالة T
الثابت	1.811	2.859	0.009
تحسين جودة الخدمة العمومية Y	0.478	2.848	0.009

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

من خلال الجدول رقم (06) يتضح لنا أن قيمة t المحسوبة بالنسبة للمعلمة الأولى والثانية قدرت بـ 2,859 و 2,848 على التوالي وهي أكبر من القيمة المجدولة المقدر بـ 1.95 ونلاحظ أن مستوى الدلالة T أقل من 0.05 . إذن نقبل فرضية البديل H1 ومنه المعلمة معنوية تختلف عن 0، إذن أي تغيير في تحسن الخدمات العمومية يعود للرقمنة بنسبة 47,8 بالمئة.

2-3-2 إختبار الفرضيات الفرعية:

سنستخدم الانحدار الخطي البسيط لاختبار هذه الفرضيات، لكن أولاً سنقوم بإختبار القدرة التفسيرية من ثم الإعتماد على إختبار ستودنت.

1-2-3-2 إختبار القدرة التفسيرية

إنطلاقاً من الجدول التالي:

الجدول رقم (7): إختبار القدرة التفسيرية للنموذج

الأبعاد	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط بيرسون	إختبار فيشر F	Sig
الملموسية	0.251	0.501	7.706	0.011
الإعتمادية	0.422	0,650	16.787	0.000
الإستجابة	0.670	0.819	46,719	0.000
الامان	0,224	0.474	6.654	0.017
التعاطف	0.392	0.626	14,846	0,001

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

من خلال الجدول رقم (07) نلاحظ:

بالنسبة لمعامل بيرسون: بلغت قيمته بالنسبة لبعده الملموسية 0.501 وهذا يؤكد وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والملموسية للخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين بنسبة 50.1 % ، وبالنسبة لبعده الإعتمادية بلغت قيمة معامل بيرسون بلغت 0.650 وهذا يؤكد وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والإعتمادية للمواطنين بنسبة 65 % ، وبلغت قيمته بالنسبة لبعده الإستجابة 0.819 وهذا يؤكد وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والإستجابة للمواطنين بنسبة 81 %، وبالنسبة لبعده الأمان بلغت قيمة معامل بيرسون 0.474 وهذا يؤكد وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والأمان الذي يشعر به المواطنين من الخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية

أحمر العين بنسبة 47.4 %، وبالنسبة لبعدهم التعاطف بلغت قيمته 0.626 وهذا يؤكد وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة وتعاطف الموظفين المقدمين للخدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين بنسبة 62,6 % .
 بالنسبة لمعامل التحديد: بلغت قيمته بالنسبة لبعدهم الملموسية 0.251 أي أن أي تغيير في ملموسية خدمات المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين تفسره الرقمنة بنسبة 25,1%، وبلغت قيمته لبعدهم الإعتمادية 0.422 أي أن أي تغيير في إعتمادية الخدمات في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين تفسره الرقمنة بنسبة 42.2%، أما قيمته بالنسبة لبعدهم الإستجابة فبلغت 0.670 أي أن أي تغيير في الإستجابة للمواطنين في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين تفسره الرقمنة بنسبة 67%، وبالنسبة لبعدهم الأمان فبلغت قيمته 0.224 أي أن أي تغيير في الأمان للمواطنين للخدمات المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين تفسره الرقمنة بنسبة 22,4%، وفي الأخير بعد التعاطف التي بلغ معامل التحديد فيه 0.392 أي أن أي تغيير في التعاطف الموظفين مع المواطنين في بلدية أحمر العين تفسره الرقمنة بنسبة 39,2% .
 بالنسبة لإختبار فيشر: نلاحظ أن Sig (مستوى الدلالة) أقل من 0.05 لجميع الأبعاد أي أن نموذج الدراسة جيد وصالح للدراسة.

2-2-3-2 الإندار الخطي البسيط

سنقوم بإختبار تأثير الرقمنة على كل أبعاد جودة الخدمة العمومية (الملموسية، الإعتمادية، الإستجابة، الأمان، التعاطف) من خلال إختبار ستودنت، وهذا للتأكد من أن معاملات النموذج معنوية، وهنا نكون أمام فرضيتين أساسيتين:
 • H0: عدم معنوية النموذج $tt > tc$ أو $sig > 0.05$.
 • H1: معنوية معاملات النموذج $tt < tc$ أو $sig < 0.05$.
 وذلك عند مستوى المعنوية 0,05.

الجدول رقم (8): تحليل الإندار الخطي البسيط

متغير التابع	BETA	القيمة المحسوبة ل T	مستوى الدلالة T
الملموسية	0,335	2,776	0,011
الإعتمادية	0,535	4,097	0,000
الإستجابة	0,429	6,835	0,000
الأمان	0,304	2,579	0,017
التعاطف	0,338	3,853	0,001

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات SPSS، الإصدار 22.

بالنسبة لبعدهم الملموسية: نلاحظ من خلال الجدول أن قيمة t المحسوبة بالنسبة قدرت ب 2,776 وهي أكبر من القيمة الجدولة المقدر ب 1.95 ونلاحظ أن مستوى الدلالة أقل من 0.05، إذن نقبل فرضية البديل H1 ومنه المعلمة معنوية تختلف عن 0، إذن أي تغيير في ملموسية الخدمات يعود للرقمنة بنسبة 33,5 بالمئة.

بالنسبة لبعد الإعتدالية: من خلال الجدول يتضح لنا أن قيمة t المحسوبة قدرت ب 4,097 وهي أكبر من القيمة المجدولة المقدرة ب 1.95، ونلاحظ أن مستوى الدلالة أقل من 0.05، إذن نقبل فرضية البديل H1 ومنه المعلمة معنوية تختلف عن 0 إذن أي تغيير في إعتدالية الخدمات يعود للرقمنة بنسبة 53,5 بالمئة.

بالنسبة لبعد الإستجابة: يتضح من خلال الجدول أن قيمة t المحسوبة قدرت ب 6,835 وهي أكبر من القيمة المجدولة المقدرة ب 1.95 ونلاحظ أن مستوى الدلالة أقل من 0.05، إذن نقبل فرضية البديل H1 ومنه المعلمة معنوية تختلف عن 0 إذن أي تغيير في الإستجابة للمواطنين يعود للرقمنة بنسبة 42,9 بالمئة.

بالنسبة لبعد الأمان: من خلال الجدول يتضح لنا أن قيمة t المحسوبة قدرت ب 2,579 وهي أكبر من القيمة المجدولة المقدرة ب 1.95، ونلاحظ أن مستوى الدلالة أقل من 0.05، إذن نقبل فرضية البديل H1 ومنه المعلمة معنوية تختلف عن 0، إذن أي تغيير في الأمان الذي يشعره المواطنون للخدمات المقدمة يعود للرقمنة بنسبة 30,4 بالمئة

بالنسبة لبعد التعاطف: من خلال الجدول يتضح لنا أن قيمة t المحسوبة قدرت ب 3.853 وهي أكبر من القيمة المجدولة المقدرة ب 1.95 ونلاحظ أن مستوى الدلالة أقل من 0.05، إذن نقبل فرضية البديل H1 ومنه المعلمة معنوية تختلف عن 0 إذن أي تغيير في التعاطف الذي يقدمه الموظفين للمواطنين في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين يعود للرقمنة بنسبة 33,8 بالمئة.

- خاتمة:

من خلال هذه الدراسة التي تمحورت حول الرقمنة ودورها في تحسين جودة الخدمة العمومية في الجماعات المحلية وبتسليط الضوء على المواطنين القاصدين للمصلحة البيومترية لبلدية أحمر تم التوصل إلى مجموعة من النتائج ومن خلالها تم إقتراح جملة من الإقتراحات.

النتائج:

- ✓ الرقمنة هي إستراتيجية وطنية تعمل على عصرنه الإدارة العمومية، من خلال إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في إجراء المعاملات و تسهيلها وتقديم خدمات ذات جودة، تتميز بالكفاءة والفعالية؛
- ✓ اهتمت الجزائر برقمنة مختلف إداراتها العمومية وبالأخص الاهتمام الكبير بالجماعات المحلية (البلدية) من خلال جملة من المشاريع أبرزها مشروع الإدارة الإلكترونية؛
- ✓ تحتوي المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين على مجموعة من الأجهزة والبرامج الحديثة ساعدتها على تقديم خدمات ذات جودة بسرعة وبتكلفة أقل؛
- ✓ توجد علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والملموسية للخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين أي أن الرقمنة تشعر المواطنين بملموسية الخدمات التي يحصلون عليها بنسبة 50.1%؛
- ✓ توجد علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والإعتدالية للخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين بنسبة 65%؛
- ✓ توجد علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والإستجابة للمواطنين بنسبة 81% أي أن الرقمنة تؤثر في الإستجابة للمواطنين في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين؛

- ✓ توجد علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة والأمان الذي يشعر به المواطنين من الخدمات المقدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين بنسبة 47.4%؛
- ✓ توجد علاقة إرتباطية موجبة بين الرقمنة وتعاطف الموظفين المقدمين للخدمة في المصلحة البيومترية لبلدية أحمر العين بنسبة 62,6%.
- ✓ إنطلاقاً من هذه النتائج فإننا يمكن تأكيد فرضية البحث التي إنطلقنا منها، وهي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة وتحقيق جودة الخدمات المقدمة في بلدية أحمر العين عند مستوى المعنوية 0.05، حيث توصلنا إلى أن إستخدام الرقمنة سمح بتحسين جودة الخدمة المقدمة، وساهم في تلبية رغبات وإحتياجات المواطنين، وهذه النتائج المتوصل إليها توافق ماتوصلت إليه الدراسات السابقة المشار إليها سابقاً.

توصيات

- ✓ تخصيص جزء من ميزانية البلدية لشراء أجهزة وبرامج متطورة بشكل دوري، كما يمكن تدعيم البلدية بأغلفة مالية خاصة من أجل إقتناء المعدات المناسبة؛
- ✓ تكثيف الدورات التدريبية للموظفين حول كيفية استعمال الأنظمة والبرامج بغية الرفع من كفاءتهم المهنية وتحسين جودة الخدمات المقدمة؛
- ✓ تدريب الموظفين على كيفية تقديم الخدمات من أجل تحسين جودة الخدمة المقدمة وتلبية رغبات أفراد المجتمع، كون أن المواطنين طالبي الخدمة من فئات عمرية ومستويات تعليمية مختلفة؛
- ✓ العمل على توفير كوادر بشرية مؤهلة ومتخصصة، وهذا من أجل رفع مستوى فعالية وكفاءة الخدمات المقدمة؛
- ✓ العمل على تحسين وتطوير شبكة الأنترنت، والتي تعتبر العائق الأكبر للإستخدام الأمثل للرقمنة والإدارة الإلكترونية؛
- ✓ تطوير البنية التحتية التي تساهم في التطبيق المثالي للرقمنة؛
- ✓ محاولة ترسيخ ثقافة إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال بالنسبة للموظفين والمواطنين حتى لا تكون مقاومة كبيرة للتغيير.

- قائمة المصادر والمراجع:

1. Tihinen Maarit and others, **tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice**, international journal of information systems and project management , N⁰1, vol5,2017
2. المهدي تهتهات، و آخرون، تنمية الموارد البشرية: أي إسهام في تحسين نوعية الخدمة العمومية دراسة استطلاعية للصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأفراد **CNAS**. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية،(العدد ثامن)، 2017؛
3. أمال يوب، و إكرام بودبزة، أثر التغيير التنظيمي على نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات العمومية الجزائرية -دراسة استطلاعية لعينة من بلديات ولاية سكيكدة-، مجلة الإقتصاد الجديد، المجلد 10، العدد الثالث، 2019؛
4. حورية قارطي، و ايمان مداوي، دراسة أثر استخدام الإدارة الإلكترونية من طرف مصالح الخدمة العمومية في تحسين جودة الخدمة العمومية-دراسة استطلاعية حول خدمة إستخراج جواز السفر البيومترية-. مجلة مجاميع المعرفة، المجلد3، العدد الأول، 2017.

5. سالم باشبوة ، الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية -دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خدة، رسالة ماجستير في علم المكتبات. الجزائر، جامعة بن يوسف بن خدة، 2008.
6. سماح كحل الراس، و منية شوابدية، دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية الإلكترونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد الرابع، العدد الأول، 2021.
7. عبد الجليل طواهرير، و عبد الغني بن حامد، أهمية التحول الإلكتروني للخدمات في تحسين أداء الإدارة العمومية، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، العدد الثالث، 2015.
8. عبد الرحيم رحاوي ، و خديجة قاسمي ، دور الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمة العمومية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، لمجلد الأول، العدد الثالث، 2015.
9. عبود نجم نجم، إدارة الجودة الشاملة في عصر الأنترنت ، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
10. عماد بوقلاش، الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين أداء الإدارات العمومية "دراسة حالة وزارة العدل". رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر، 2011.
11. مفتاح حرشاو، الخدمة العمومية في الجزائر بين التعقيدات البيروقراطية وتحديات الإلكترونيات. مجلة البحوث السياسي والإدارية، العدد 12، 2018.
12. منير الحمزة، دور المكتبة الرقمية في دعم التكوين والبحث العلمي بالجامعة الجزائرية المكتبة الرقمية جامعة الامير عبد القادر بقسنطينة نموذجا، رسالة ماجستير في نظم المعلومات وادارة المعرفة، الجزائر، جامعة منثوري قسنطينة، 2008.
13. نور الدين بربار، و فتيحة بلجيلالي، أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على تحسين جودة خدمات مصالح الضرائب في الجزائر، مجلة دراسات جبائية، المجلد الثامن، العدد الأول، 2019.
14. ودان بوعبد الله، و محمد البشير مركان ، الربوابة الإلكترونية للصفقات العمومية نحو تحسين أفضل للخدمة العمومية في إطار الإدارة الإلكترونية، مجلة المالية والأسواق، المجلد 2، العدد 3، 2015.
15. يونس زين ، و الأمير عبد القادر حفوطة، إسهامات الإدارة الإلكترونية في تحقيق جودة الخدمة العمومية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي -نموذجا، حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 23، 2018.