



دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في استمرارية سير المرافق العمومية:  
دراسة حالة بعض المرافق العمومية الجزائرية في ظل جائحة فيروس  
كورونا (كوفيد 19)

The role of information and communication technology in  
the continuity of public utilities A case study of some  
Algerian public facilities in light of the Corona Virus  
(Covid 19) pandemic.

شامي رفيقة<sup>1</sup>

chemmami.rafika<sup>1</sup>@univ-alger3.dz جامعة الجزائر 3، (الجزائر) :

تاريخ الاستلام: 2022/10/19 تاريخ القبول: 2022/11/23 تاريخ النشر: 2022/12/31

**ملخص:**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في استمرارية سير المرافق العمومية الجزائرية في ظل جائحة فيروس كورونا، وعليه تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على جمع بعض المعلومات والاحصائيات الأكثر دقة، وتوصلت الدراسة إلى أن الدولة الجزائرية قامت بتركيز جهودها في معالجة الوضع الصحي الاستثنائي من جهة، واستمرارية تقديم الخدمات العمومية من جهة أخرى؛ وذلك بتبني أساليب تكنولوجية حديثة تمثلت في تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي ساعدت على استمرارية المرافق العمومية في تقديم خدماتها عن طريق أنظمة العمل عن بعد.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المرافق العمومية، جائحة فيروس كورونا.

التصنيف JEL : O32 ، H00

**Abstract:**

This study aims to identify the importance of information and communication technology and its role in the continuity of the operation of Algerian public facilities in light of the pandemic of the Corona virus, and accordingly the descriptive analytical approach was used based on the collection of some more accurate information and statistics, and the study concluded that the Algerian state focused its efforts in Addressing the exceptional health situation on the one hand, and the continuity of providing public services on the other hand; And by adopting modern technological methods represented in information and communication technology, which helped the continuity of public utilities in providing their services through remote work systems.

**Keywords:** information and communication technology, public utilities, coronavirus pandemic

**Jel Classification Codes:** O32, H00

المؤلف المرسل: شامي رفيقة، الإيميل: chemmami.r@gmail.com

**1. مقدمة:**

يشهد العالم تطورا مذهلا في المجال التكنولوجي، ترتب عنه تقنيات عالية الدقة بوسائل وأجهزة تتميز بخاصية السرعة الكبيرة في معالجة البيانات والمعطيات وتخزينها ونقلها للمستفيدين، فقد تقلصت المسافات وتقربت الأزمنة حتى صار العالم بمثابة قرية صغيرة.

إن النمو المتزايد في المعرفة والمعلوماتية فرض على الدول ضرورة مواكبة التطورات والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ لأنها السبيل الأنسب والملائم للحد من مساوئ التعامل التقليدي وخاصة على مستوى المرافق العمومية كونها تقدم خدمات ضرورية للمصلحة العامة.

تعتبر المرافق العمومية مظهرا إيجابيا لنشاط الدولة، وعن طريقه تتدخل الدولة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لإشباع الحاجات العامة للمستفيدين، فالمرافق العمومية

تلعب دورا هاما كونها تقدم الخدمات الأساسية ومن ثم فان استمرار هذه المرافق في أداء عملها بانتظام يمثل أهمية كبرى.

وفي ظل النمط التقليدي للتسيير الذي تدار به المرافق العمومية وما ينجر عنه في بطء الإنجاز، وزيادة في النفقات ومشاكل في الأداء ظهرت الحاجة إلى التفكير وتغيير تسيير هذا الأسلوب إلى أسلوب يعتمد على التكنولوجيا الحديثة والمتمثلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل استمرارية سير المرافق العمومية في ظل الظروف العادية والاستثنائية كجائحة فيروس كورونا (كوفيد 19).

#### إشكالية الدراسة:

انطلاقا من هذا جاء سؤالنا الجوهري الذي نود الإجابة عليه في إطار اعداد لهذه الدراسة كآتي:

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في استمرارية سير المرافق العمومية الجزائرية في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19)؟  
الأسئلة الفرعية:

ينبثق من هذا السؤال الجوهري مجموعة من الأسئلة الفرعية والمتمثلة فيما يلي:

- ما هي تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟  
- كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تكون آلية لاستمرارية المرافق العمومية؟

- ما هو واقع استمرارية سير المرافق العمومية الجزائرية في ظل جائحة فيروس كورونا؟

#### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

- التحولات والتغيرات التي تشهدها مختلف المرافق العمومية والتي تفرضها عليها التطورات التكنولوجية؛
- مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تسهيل معالجة البيانات وايقاضها إلى المستفيدين في الوقت المناسب؛
- الدور الذي لعبته تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحد من انتشار فيروس كورونا والحصول على الخدمات دون التنقل إلى الإدارات العمومية.

#### أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

- محاولة اظهار فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل الظروف الاستثنائية والتي من خلالها لا تتوقف معظم المرافق العمومية في تقديم خدماتها للمستفيدين؛
- تسليط الضوء على واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بعض المرافق العمومية الجزائرية؛
- محاولة التأكيد على أن استمرارية المرافق العمومية الجزائرية في تقديم خدماتها دون انقطاع ومهما كانت الظروف مرتبط بشكل رئيسي بقدرتها على الاستحواذ على تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة وتفعيلها بما يخدم المصلحة العامة.

#### المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على جمع بعض المعلومات والاحصائيات الأكثر دقة ذات العلاقة بالموضوع.

#### الدراسات السابقة:

- دراسة لمين مراد: أثر الإدارة الالكترونية على مبادئ سير المرفق العام، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية العدد 05 مارس 2019.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق الإدارة الالكترونية على تطوير المبادئ التي تقوم عليها المبادئ العامة ومدى توافق هذه المبادئ مع النظام الالكتروني، وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الإدارة الالكترونية أداة لترقية الخدمات العمومية وتظهر نتائجها بصورة واضحة من خلال القبول الذي تلقاه هذه الخدمات من طرف الأشخاص.

- **دراسة زايد محمد:** أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 9، العدد 4، 2020.

هدفت الدراسة إلى التعرف على التعليم عن بعد وأهم الوسائل والأساليب المستعملة فيه، وتوصلت النتائج إلى أن من أهم إشكالات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا هو غياب ثقافة استعمال الفضاءات الرقمية والتي تعد من معيقات التعليم عن بعد في الجزائر.

- **دراسة سيدني مصطفى:** مبدأ استمرارية المرفق العمومي في سياق الطوارئ الصحية مرفق التربية والتكوين نموذجا، مجلة القانون والمجتمع، العدد الأول، ديسمبر 2020.

هدف هذا البحث الى دراسة تداعيات فرض تدابير الحجر الصحي بسبب ظهور وتفشي فيروس كورونا المستجد على مبدأ استمرارية مرافق التربية والتكوين في تأمين خدماتها التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى أن مرافق التربية والتكوين هي من أهم المرافق التي تأثرت مباشرة من تدابير حالة الطوارئ الصحية بالرغم من ضمان الوزارة الوصية الاستمرارية البيداغوجية عن بعد.

- **دراسة بن عتو بن علي، قايش ميلود:** أثر جائحة كورونا على مبدأ استمرارية المرفق العام، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 07 العدد 01، 2021.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ماهية مبدأ استمرارية المرفق العمومي وأهميته وبيان الطبيعة القانونية لجائحة كورونا ثم إبراز تأثير هذه الجائحة على المبدأ،

والإجراءات التي اتخذتها الدولة في ظل هذه الجائحة، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن جائحة كورونا أجبرت السلطات العمومية إلى اتخاذ مجموعة من الإجراءات لحماية صحة المواطنين ومحاصرة الوباء، كما أن تطبيق الرقمنة في بعض الدول وخاصة النامية رتب عدة آثار وكشف عن مجموعة من العوائق يجب التخطيط لها لتجاوزها في المستقبل.

بعد استعراض الدراسات السابقة لاحظت الباحثة أن غالبيتها باستثناء دراسة بن عتو وقايش تطرقوا إلى الربط بين الإدارة الالكترونية ومرفق واحد من المرافق العمومية، كما أن معظمها تناولت جميع مبادئ سير المرفق العام، أما دراسة بن عتو وقايش فبالرغم من العلاقة المباشرة بالموضوع إلا إنها ركزت بشكل كبير على الجانب القانوني للتكيف مع الجائحة وضمان استمرارية سير المرفق العام، إضافة إلى الإيجابيات والسلبيات لجائحة كورونا بشكل عام على المستوى الدولي والمحلي دون التطرق إلى مختلف المرافق العمومية بشكل خاص، في حين دراستنا تناولت مبدأ واحد من مبادئ سير المرافق العمومية، ودراسة حالة لمجموعة من المرافق العمومية وهذا ما يمثل إضافة لدراستنا.

### محاور الدراسة:

من أجل الإجابة على الاشكالية المدروسة قمنا بتقسيم خطة الدراسة إلى ثلاث محاور رئيسية على النحو التالي:

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** يحمل هذا المحور في طياته عدة عناصر فرعية، وأولا مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وثانيا خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أما ثالثا فيتحدث عن العوامل التي أدت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وآخر عنصر في هذا المحور يتمثل في أسباب ازدهار تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال كآلية لاستمرارية المرافق العمومية: كما يشمل هذا المحور بدرره عدة عناصر فرعية تمثلت أولا في مفهوم المرافق العمومية، ثانيا استمرارية سير المرافق العمومية والتي تبين أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في استمرارية المرافق العمومية في ظل الظروف الاستثنائية.

- استمرارية سير المرافق العمومية الجزائية في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19): يشمل هذا المحور مجموعة من العناصر تعالج واقع بعض القطاعات التي استطاعت الاستمرارية في ظل الظروف الصحية الاستثنائية، ويتمثل العنصر الفرعي الأول في استمرارية مرفق التعليم، والثاني في استمرارية مرفق الصحة، والثالث في استمرارية مرفق البريد والمواصلات، أما الرابع فيتمثل في استمرارية مرفق العدالة.

## 2. تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يمتاز هذا العصر باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في كل الميادين حيث أن جميع المؤسسات العامة أو الخاصة مبنية على تداول المعلومات وتبادلها، ومن هذا المنطلق سيتم التطرق في هذا المحور إلى مختلف المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

## 2. 1 مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال كباقي المفاهيم الحديثة التي تحظى بتعاريف متعددة، وفيما يلي عينة من هذه التعاريف:

تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها " التكنولوجيا التي تدمج الحاسوب بالاتصالات العالية السرعة التي تربط البيانات والتي تم تحميلها بالصوت والفيديو بين المستخدمين للاستفادة منها في اتخاذ القرارات". (Mcnabb, 2006, p. 283)

ويتفق معه العبود والعاني حيث يرى الباحثان أن "تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي التكنولوجيا التي تربط شبكات الحواسيب معا بواسطة الانترنت التي تسمح بتبادل المعلومات بين جميع المستخدمين في العالم بالوقت المناسب لاتخاذ القرارات الرشيدة". (عبود و العاني ، 2009، صفحة 171)

ومن خلال التعريفين السابقين نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تركز بشكل محوري على استخدام تقنيات برمجيات الحاسوب التي تساعد مستخدميها على اتخاذ القرارات.

تعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها "مجموعة من التكنولوجيا التي تسمح بجمع وتخزين ونقل ومعالجة المعلومات في شكل صور، أصوات، وبيانات وهي تشمل الإلكترونيك الدقيقة، علم البعديات الالكترونية، والتكنولوجيا الملحقة". (عمارة، 2018، صفحة 302)

ومن خلال هذا التعريف يتضح لنا ان تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي تلك التكنولوجيا التي تسمح بترجمة المعلومات المكتوبة والمقروءة في شكل معلومات الكترونية.

كما نجد تعريف آخر وهو أن " تكنولوجيا المعلومات والاتصال تجعل كل معلومة قادرة على الوصول إلى الانسان على شكل شفهي أو رمزي ومتوفرة على شكل مقروء بواسطة الحاسوب، حيث تصبح الكتب والذاكرة مخزنة في الذاكرة الالكترونية من خلال القيام بالتقاط ومعالجة واسترجاع وايصال المعلومات سواء في شكل معطيات رقمية، نص، صوت، أو صورة". (بوقلقول و سوامس، 2005، صفحة 294)

ومن خلال هذا التعريف نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي كل الوسائل التي تمكن من تخزين المعلومات أو البيانات في الذاكرة الالكترونية، واسترجاعها أو معالجتها وجعلها في شكل معطيات رقمية.



ومن خلال كل ما سبق يمكن إعطاء تعريف شامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها كل أنواع تكنولوجيا الحواسيب، والأجهزة الالكترونية الحديثة المستخدمة للتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث تشغيلها وتنظيمها وتخزينها في شكل الكتروني، ونقلها وإيصالها إلى الأطراف المعنية في الوقت المناسب من أجل الاستفادة منها.

## 2. 2 خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتمثل خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال فيما يلي: (موسى ، 2008 ،  
صفحة 27)

2. 2. 1 تشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال جملة من المراحل: تشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال جملة من المراحل تبدأ أولاً بالحصول على البيانات الضرورية من مصادرها المختلفة ثم معالجتها وبعد ذلك ارسال النتائج المترتبة على عمليات المعالجة إلى الجهات المعنية للاستفادة منها؛

2. 2. 1 تتمثل مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظهور العديد من مجالات التطوير: تتمثل مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظهور العديد من مجالات التطوير كظهور البرمجيات المتطورة والتي تتضمن النظم الخبيرة، الذكاء الاصطناعي، قواعد البيانات، والشبكة المعلوماتية.

## 2. 3 العوامل التي أدت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

من أهم العوامل التي أدت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ما يلي:  
(Jesson, 2010, p. 78)

2. 3. 1 العولمة الاقتصادية وما رافقها من كسر للحواجز التقليدية بين الأسواق، ومن تعميم بعض أنماط السلوك الاستهلاكي على المجتمعات كافة، وذلك على تباين الثقافات السائدة في المجتمعات وتفاوت مستويات المعيشة فيها.

2. 3. 2 الاستخدام المكثف للمعلومة في العملية الإنتاجية، وقد تشمل ذلك أساسا بالاعتماد المتزايد على التقنيات الأكثر تطورا وأساليب عمل أشد تعقيدا، مع ما يستدعيه ذلك من ضرورة اللجوء بصورة متزايدة إلى مهارات متخصصة وخبرات متنوعة من أجل تشغيل تلك التقنيات في إدارة هذه الأساليب.

2. 3. 3 التطور الكبير في بيئة الاعمال الحالية، وما أدى إليه من تغيرات مهمة في بيئة الأنشطة الاقتصادية وأساليب ممارستها.

2. 3. 4 التغيير التكنولوجي السريع، وانخفاض تكاليف النقل والاتصال جعل من الأوفر اقتصاديا إجراء تكامل بين العمليات المتباعدة جغرافيا، ونقل المنتجات عبر أنحاء العالم بحثا عن الكفاءة.

2. 3. 5 المنافسة المتزايدة التي أجبرت الوحدة الاقتصادية على اكتشاف طرق جديدة لزيادة كفاءتها، بما في ذلك استخدام أسواق جديدة، وتغيير أماكن أنشطة إنتاجية معينة لتقليل التكاليف.

## 2. 4 أسباب ازدهار تكنولوجيا المعلومات والاتصال

توجد عدة أسباب تبرر ازدهار تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهي متمثلة فيما يلي: (Hawadi, 2005, pp. 38-40)

2. 4. 1 تفاعلية الأنشطة (Interactivité): بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتم تفاعلية مصادر المعلومات في الأنشطة بسرعة، كما أنها تسهل عملية التغذية العكسية الفورية بين الأطراف بالسماح لهم بطرح تساؤلات أخرى وأحكام سريعة للأراء.

2. 4. 2 كثرة وتعدد الإرشادات والقنوات: ما زاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال ازدهارا هو كثرة الارشادات والقنوات المستعملة.

2. 4. 3 تنوع تشكيلة الأساليب: إن تنوع تشكيلة الأساليب يهيكل مصدر المعلومة وفق أساليب متعددة يسمح هذا النوع بالتأكد من المعلومة وفق العديد من اللغات والأساليب (كلام، حركات .... الخ).

2. 4. 4 درجة التشخيص: إن درجة التشخيص تبين وضعية الرسالة المحمولة نهائيا بفضل التكنولوجيا الحديثة التي تعطي حق تقدم أي التماس سواء فرديا أو جماعيا.

### 3. تكنولوجيا المعلومات والاتصال كآلية لاستمرارية المرافق العمومية

تعد المرافق العمومية وسيلة مهمة في يد الدولة لتقديم الخدمات العمومية للمستفيدين واشباع الحاجات العامة فهو من وسائل ممارسة النشاط الإداري للإدارة العمومية.

### 3. 1 مفهوم المرافق العمومية

لم يتفق الفقه بشأن مفهوم موحد للمرفق العام وفيما يلي بعض هذه التعاريف:

3. 1. 1 المعيار المادي أو الموضوعي: عرف أصحاب هذا الاتجاه المرفق العام بأنه " نشاط تباشره السلطة العامة لإشباع حاجات ذات نفع عام" (ابوزيد، 2005، صفحة 25)

وعرف أيضا بأنه " النشاط الذي يمارس لتحقيق النفع العام وسد الحاجات العامة للأفراد"، (بسيوني، 2005، صفحة 213) وعليه فإن أصحاب هذا الاتجاه يعتمدون على تعريف المرفق العام بطبيعة النشاط الذي تمارسه الإدارة.

3. 1. 2 المعيار الشكلي أو العضوي: ذهب أصحاب هذا الاتجاه إلى تعريف المرفق العام بأنه "المنظمة أو الهيئة التي تمارس بعمالها وأموالها نشاط ذا النفع العام"، (الساري، 2005، صفحة 273) وعليه فإن أصحاب هذا الاتجاه يرون أنه يجب أن تقوم هيئة أو منظمة بإدارة مرفق عام لكي يعتبر مرفق عام.

**3.1.3 الجمع بين المعيار الشكلي والموضوعي:** لقد وفق أصحاب هذا الاتجاه بين المعيارين السابقين وعرفوا المرفق العام بأنه " كل مشروع يعمل باطراد وانتظام أو اشراف رجال الحكومة بقصد أداء خدمة عامة للمواطنين مع خضوعه لنظام قانون معين"، (عوايدي، 2002، صفحة 58) وعليه فإن أصحاب هذا الاتجاه ينظرون إلى المرفق العام على أنه نشاط أو مشروع ذا نفع عام وتتولاها إدارة السلطة العامة. ومن أهم مبادئ المرفق العام نجد مبدأ استمرارية المرفق العام، ومبدأ مساواة المتنفعين أمام المرافق العمومية، ومبدأ قابلية نظام المرافق العمومية للتغيير والتعديل. ومن خلال هذا المحور سنتطرق بشكل أكثر تفصيلاً إلى مبدأ استمرارية سير المرفق العام.

### **3.2 استمرارية سير المرافق العمومية**

يتمد مفهوم الاستمرارية في معناه الواسع إلى فكرة استمرارية الدولة بسلطانها الثلاث: التشريعية والتنفيذية والقضائية والمؤسسات الدستورية المنصوص عليها، أما معناه الضيق فيرتبط تحديداً بالمرفق العام، ليصبح مفهوم الاستمرارية بعني السير العادي والمنظم للمرفق العمومي. (بن عتو و قايش، 2021، صفحة 2703)

ويعني هذا المبدأ استمرار النشاط الذي يقوم به المرفق العام و بانتظامه دون توقف أو انقطاع؛ وذلك أن المرفق العام لم ينشأ إلا لإشباع حاجات عامة بلغت من الأهمية درجة جعلت السلطة العامة تعتبرها مرفقاً عاماً بصفة مستمرة ومنتظمة ويقى التأكيد دائماً على أن هدف المرفق العام يشمل في تحقيق المصلحة العامة مهما كانت طبيعته (إدارياً، أو صناعياً، أو تجارياً...)، ومهما كان تسييره عن طريق شخص عمومي أو خاص، وهناك من أشار أن قاعدة استمرارية المرفق العام أكثر من ضرورة من الناحية السياسية والاجتماعية. (Gilles & Gene, 2000, p. 404)

ويترتب على إقرار مبدأ دوام استمرارية المرفق العام عدة نتائج نذكر:

### 3. 2. 1 تنظيم الاضراب والتقليل من خطورته

الإضراب بشكل عام هو اتفاق بعض العاملين أو كلهم على الامتناع عن العمل مدة من الزمن دون أن تنصرف نيتهم في التخلي عن وظائفهم؛ وذلك بقصد اظهار استيائهم من أمر من الأمور، أو الوصول إلى تحقيق بعض المطالب ولاسيما المتعلقة بالعمل كرفع الاجور. (شباط و الصفدي، 2010 2011، صفحة 42)

ولذلك بادرت بعض الدول لإيجاد قواعد ضابطة وتحرمه على بعض المرافق العمومية مثل السجون والقضاء ومرافق الملاحة الجوية واعترفت بحق موظفي المرافق العمومية الأخرى بالإضراب للدفاع عن حقوقهم الخاصة.

ومن تأثير تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال على استمرارية سير المرفق العام هو التخفيف من حدة النتائج المترتبة في حالات اضراب الموظفين وامتناعهم عن أداء الخدمة، وذلك كون أن الخدمات لا تتأثر بعدم وجود الموظفين، حيث يستطيع الفرد الحصول على الخدمة حتى في حالة عدم وجود الموظفين؛ وذلك من خلال دخوله لشبكة الانترنت ليلا ونهارا والسير بإجراءات الخدمة حتى الحصول عليها.

### 3. 2. 2 قاعدة تنظيم استقالة موظفي المرفق العام

الاستقالة هي " رغبة الموظف في أن يترك العمل نهائيا وهي حق للموظف يستخدمه بكامل حريته في كل وقت "، إلا أنه يرد عليها قيد هام وهي أنها لا تنتج أثرها مباشرة لاعتبارات تتعلق بالمصلحة العامة، حيث نظم المشرع الاستقالة وذلك بعدم تنفيذها إلا بعد قبولها من طرف الرئيس الإداري المختص. (الظاهر ، 1997، صفحة 44)

فلو ترك المشرع الحرية المطلقة للموظفين في التخلي عن مهامهم بمجرد تقديم طلب الاستقالة لنجم عن ذلك المساس بمبدأ سير المرفق العام خاصة إذا كانت الاستقالات جماعية داخل المرفق العام.

لكن بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تأثر حالات الاستقالة على استمرارية سير المرفق العام في أداء خدماته بصورة منتظمة؛ وذلك كون الخدمة تؤدي إلكترونياً.

### 3. 2. 3 نظرية الموظف الفعلي أو الظاهر

الموظف الفعلي أو الظاهر هو الشخص الذي عين تعييناً معيماً أو لم يصدر في تعيينه قرار إطلاقاً، وبالتالي فالموظف الفعلي هو الموظف الذي يزاول وظيفة عمومية دون تعيين بقرار رسمي، وعليه فكل ما يصدر عنه يعتبر باطلاً لصدوره من شخص غير مختص، غير أن القضاء وسعياً منه إلى استمرارية أداء الخدمات العمومية أضفى مشروعيتها على هذه الأعمال. (الظاهر ، 1997، صفحة 65)

وبتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المرافق العمومية أدى إلى التقليل من التعرض إلى وجود الموظف الفعلي في الظروف العادية والذي يتولى وظيفة دون استيفاء شروطها القانونية، حيث يمكن كشف أمره من خلال قواعد البيانات والمعلومات التي تزود بها الحكومة.

### 3. 2. 4 الظروف الطارئة

تعتبر هذه النظرية من أهم النظريات المتعلقة بسير المرفق العام حيث تفترض أنه إذا وقعت حوادث استثنائية عامة غير متوقعة بعد إبرام العقد وأثناء تنفيذه وخارجة عن إرادة المتعاقد تجعل تنفيذ العقد أمراً مرهقاً وصعباً بسبب تلك الظروف الطارئة بالحكم بتعويض عادل يمنح للطرف الذي وقع عليه الضرر، وذلك لضرورة سير المرفق العام وتقديم الخدمات العامة للمواطنين. (بن عتو و قايش، 2021، الصفحات 2707-2708)

وفي ظل الظروف الطارئة أدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى التقليل من تأثير حالات الظروف الطارئة على المعاملات بين الإدارة والمواطنين حيث يمكن

للمواطن الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإجراء هذه المعاملات في أي وقت.  
(لمين، 2019، صفحة 57)

### 3. 2. 5 عدم جواز الحجز على أموال المرفق العام

خلافًا للقاعدة العامة التي تجيز الحجز على أموال المدين الذي يمتنع عن الوفاء بديونها لا يجوز الحجز على أموال المرفق العام وفاء لما يتقرر للغير من ديون في مواجهتها، ولما يترتب على ذلك من تعطيل للخدمات التي تؤديها، وهذا من أجل تلبية الاحتياجات العامة للمجتمع. (جليلية، 2015، صفحة 64)

ولتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور كبير في استمرارية المرفق العام، والاتصال الدائم بالمستفيدين خلال 24 ساعة في اليوم وعلى مدار 7 أيام في الأسبوع و"365 يوماً في السنة.

ومن خلال كل ما سبق يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساهمت بشكل كبير في القضاء على البيروقراطية والتعقيدات الإدارية وجعل المرافق العمومية تؤدي خدماتها دون انقطاع وبشكل لائق.

### 4. استمرارية سير المرافق العمومية الجزائرية في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19)

فيروس كورونا هو فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تصيب الإنسان والحيوان، ويسبب العديد من أنواع كورونا التهاب الجهاز التنفسي لدى الإنسان، وتم اكتشافه في ووهان الصينية في الأيام الأخيرة من عام 2019، وأكثر الأعراض شيوعاً هي الحمى والشعور بالإرهاق والسعال الجاف.

ولقد حاولت الحكومة الجزائرية بواسطة المراسيم التنفيذية التكيف مع الوضع الوبائي للجائحة كورونا (كوفيد19) وفق إجراءات استثنائية ضماناً لاستمرارية سير

المرافق العمومية عبر استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لرقمنة خدماتها وتقديمها عن بعد.

ومن خلال هذا المحور سنتعرف على بعض المرافق العمومية الجزائرية التي تأثرت بالجائحة.

#### 4. 1 استمرارية مرافق التعليم

تعد مرافق التربية والتكوين الخاضعة لوزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي من بين المرافق التي تأثرت وضعيتها من جراء فرض تدابير الطوارئ الصحية بكامل التراب الوطني، وما صاحب ذلك من اضطراب على مستوى السير العادي والمنظم للمؤسسات التربوية في تقديم عرضها التربوي لفائدة المتعلمين؛ وذلك بالرغم من الاستمرارية البيداغوجية عن طريق التعليم عن بعد، (سيدي، 2020، صفحة 111) حيث أعدت كل من هذه الوزارات منصات الكترونية تم بموجبها استمرارية خدمة المرفق التعليمي عن بعد واستخدام الانترنت في تلقين الطلبة والمتعلمين المقررات التعليمية، (بن عتو و قايش، 2021، صفحة 2712) وكذا المواقع الرسمية من خلال تقنية البث التلفزيوني.

ومن بين المنصات الرقمية التي استخدمت في الجزائر من أجل استمرارية مرفق التعليم نجد: (زايد، 2020، الصفحات 499-502)

#### 4. 1. 1 المنصة الرقمية موودل (Moodle)

تعتبر هذه المنصة من أهم الأنظمة الحديثة المهنية للأساتذة والطلبة، حيث تمكن من تبادل المعلومات والدروس، كما تساعد المعلم في توفير بيئة تعليمية الكترونية، ويقوم نظام موودل بتقديم خدمات تفاعلية عبر الخط بين المعلم والمتعلمين، وتعتبر منصة موودل منصة مفتوحة ومجانية وواسعة الاستعمال تمكن المتعلمين من الولوج إلى المعلومات وتحميلها بكل سهولة وبالتالي تسهيل التعلم عبر الانترنت، وهذا ما يسمى بالمحيط الافتراضي للتعلم.



#### 4. 1. 2 منصة زوم (Zoom)

هي منصة تستضيف الأحداث والاجتماعات على الخط أي على الهواء مباشرة، وكذلك تعتبر مفيدة من أجل المحاضرات على الخط، وهي أداة بسيطة وسهلة الاستعمال وغير مكلفة، من خلالها يمكن الوصول إلى حدود 100 مشترك في الوقت نفسه، ومن خلال استخدام البث ذاته.

وعليه فإن الاعتماد على هذه الوسائل العصرية والتي وفرتها لنا تكنولوجيا المعلومات والاتصال كان أمر ضروري وجوهري بالنسبة إلى المتعلمين أو المتربصين من أجل استمرارية مرفق التعليم في الجزائر في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19).

#### 4. 2 استمرارية مرفق الصحة

إن الهدف الأساسي الذي سعت له المؤسسات العمومية الصحية هو ضمان الاستجابة لمختلف التحديات التي أفرزتها جائحة فيروس كورونا؛ لكن الجزائر كانت من الدول ذات القطاع الصحي الأقل استعدادا لهذه الجائحة التي تتميز بمستوى ضعيف لجودة الخدمات الصحية.

ومن أجل ضمان استمرارية الخدمات المتعلقة بالصحة طورت وزارة الصحة والإسكان وإصلاح المستشفيات بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية في الجزائر خطة إعلامية مباشرة بعد تفعيل نظام المراقبة والإنذار في فيفري 2020 على المستوى الوطني. بمجرد ان أعلنت منظمة الصحة العالمية عن انتشار فيروس كورونا، ويتعلق هذا التخطيط الإعلامي بتطوير المواقع الإعلامية باللغة العربية والأمازيغية والفرنسية للتوعية من فيروس كورونا، حيث تم بثها على الإذاعة والتلفزيون الوطنيين، وكذلك على شبكة وزارة الصحة. (وكالة الانباء الجزائرية، 2021)

كما أطلقت وزارة الصحة منصة للتوعية بـفيروس كورونا بالجزائر بالتعاون مع وزارة البريد والمواصلات، هذه المنصة تحتوي على عدة اقسام توفر معلومات حول فيروس كورونا وطرق تنقله وتشخيص الاعراض والعلاج والتعليمات الصحية...وما

إلى ذلك، وتنتشر أيضا الحالات المؤكدة الجديدة والوفيات، كما تم انشاء رقم مجاني (3030) لكوفيد 19. (SNOOSI, 2020, p. 23)

أما في القطاع الخاص فلقد حاول الأطباء إيجاد البديل وهو الاستشارات عن بعد؛ حيث اختاروا وسائل نقل الفيديو المعتاد SKYPE أو WhatsApp على سبيل المثال، أو مجرد مكالمات هاتفية على Viber و Messenger وعبر تطبيقات شبكة التواصل الاجتماعي (Facebook). وهكذا كانت لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور فعال في جعل الأطباء يتواصلون مع مرضاهم عن بعد، وعن طيبة خاطر من أجل معالجتهم. (SNOOSI, 2020, p. 23)

وخلافا لكل التوقعات المنذرة بالكارثة لم يؤدي الوباء إلى انهيار النظام الصحي في الجزائر.

#### 4. 3 استمرارية مرفق البريد والمواصلات

ساهمت جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19) في تسريع خطط الرقمنة في الجزائر نظرا للحجر المنزلي وتقييد التنقل مما دفع العديد من المواطنين إلى الدفع الالكتروني وغيره من المعاملات الرقمية لتلبية الخدمات، وسجل الدفع الالكتروني قفزة نوعية في سنة 2020 حيث نقلت وكالة الانباء الجزائرية (واج) عن وزير البريد و المواصلات السلطانية واللاسلكية إبراهيم بومزار " أن القطاع واجه صعوبات في 2020 بسبب الوضع الوبائي الناجم عن كوفيد 19، ومع ذلك كانت لهذه الأزمة الصحية تأثير إيجابي في توعية المواطنين بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة لاسيما الدفع الالكتروني لتسهيل الحياة اليومية، وعبر الوزير على أنه بالرغم من هذه الازمة فإن السيولة لم تنخفض بشكل ملحوظ مقارنة بسنة 2019، حيث بلغ كميات السحب في 31 ديسمبر 2020 نحو 4,549 مليار دينار بانخفاض نحو 2 في المائة فقط في غضون عام." (صحيفة العرب، 2021، صفحة 11)

وأشار الوزير إلى أن هذا الظرف كان عنصرا مشجعا للوسائل الأخرى للمعاملات المالية مثل التحويلات من حساب إلى حساب، والتي حققت انتعاش مسجلة 2,9 مليار دينار خلال 2020 أي بزيادة قدرها 137 في المائة مقارنة بسنة 2019. (صحيفة العرب، 2021، صفحة 11)

كما أن هناك زيادة كبيرة في عدد العمليات المرتبطة بخدمات الدفع الالكتروني عبر البطاقة الذهبية بأكثر من 6,6 مليون بطاقة، حيث تم إصدار 3,8 مليون بطاقة مجددة في سنة 2020، وأما الدفع عبر الانترنت عن طريق البطاقة الذهبية فقد سجل ما يقارب 4 ملايين عملية في 2020، ومقارنة بسنة 2019 نجد حوالي 670 ألف عملية أي بارتفاع نسبة 487 في المائة في سنة واحدة. (صحيفة العرب، 2021، صفحة 11)

لقد عرفت الخدمة الجديدة للدفع الذاتي التي أطلقها بريد الجزائر عبر تطبيق الهاتف (بريدي موب) التي تسمح لحاملي البطاقات الذهبية بمرجحة تحويل الأموال من حساب جار إلى حساب آخر بارتفاع بنسبة 557 في المائة خلال 2020، ونفس الشيء بالنسبة لعمليات الدفع الالكتروني (بي. بي. اي) التي ارتفعت بنسبة 773 في المائة، إضافة إلى عمليات السحب من الشبايك الآلية للنقود التي بلغت 956 مليار دينار أي بزيادة بنسبة 15 في المائة مقارنة بسنة 2019. (صحيفة العرب، 2021، صفحة 11)

وفي نوفمبر 2021 أشار الوزير إلى أن مؤسسة البريد والمواصلات سجلت أكثر من 10 مليون عملية منذ مطلع 2021، مما يمثل أربع أضعاف العمليات المسجلة في سنة 2020. (الإذاعة الجزائرية، 2021)

وفي إطار الجهود الرامية لتحسين خدمة الزبائن في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) قام مرفق البريد والمواصلات في سنة 2021 بما يلي: (الإذاعة الجزائرية، 2021)

- فتح منصتين رقميتين متخصصتين للبيع الالكتروني للكتب والمؤلفات بالشراكة مع الوكالة الوطنية للنشر والاشهار، وكذا للبيع الالكتروني للطوابع البريدية؛
- فتح بوابة خاصة لحاملي شهادة البكالوريا 2021 اذ يمكنهم الولوج إلى بوابة بريد الجزائر (ccp-Nat) خصيصا لفتح بريد جاري والبطاقة الذهبية؛
- إطلاق خدمتي الدفع الالكتروني للزكاة وإيجار سكنات الترقية والتسيير العقاري عبر تطبيقات ذكية؛
- فتح منصة رقمية جديدة لدفع حقوق التسجيل الجامعي عن بعد باستعمال البطاقة الذهبية.

#### 4.4 استمرارية مرفق العدالة

جاء اصلاح قطاع العدالة في الجزائر بناء على إيجاد استراتيجية مناسبة لحسن سير المرفق العام تمهيدا لعصرنة هذا القطاع، ومن أهم منجزات هذه الاستراتيجية كان في: (بوبر و خماسية ، 2019، صفحة 220)

4.4.1 انجاز أرضية الانترنت: تم تزويد قطاع العدالة سنة 2003 بممول ذو نوعية رفيعة للدخول إلى الانترنت من أجل تلبية الأهداف الخاصة بالإدارة، والهيئات القضائية، وكل المؤسسات المعنية، وهو ما يسمح للوصول للمعلومة لكل مواطن وكل مؤسسة.

4.4.2 انشاء موقع الكتروني: تم إنشاء الموقع الالكتروني من أجل إعطاء المعلومة القانونية لطالبيها في زمن قصير، ويحتوي الموقع حاليا على العديد من المعلومات حول مرفق القضاء ومهامه ونشاطاته وتدعيما له تم انجاز منتدى خاص بالموقع لتبادل الآراء، كما تم انجاز مواقع " واب " خاصة بالمجالس القضائية تتضمن هذه المواقع معلومات حول هذه المجالس.

4.4.3 السوار الالكتروني: شرعت المحكمة الابتدائية في تيبازة بتاريخ 25 ديسمبر 2016 رسميا في استعمال السوار الالكتروني في تجربة الاولى عربيا والثانية افريقيا،

بهدف دعم الرقابة القضائية وتوسيع نطاقها، وضمان احترام المتهم بالتزاماته والمساهمة في تحسين إجراءات التحقيق وتخفيف الضغط على المؤسسات العقابية، ومن خصائصه أنه مقاوم للماء إلى أعماق تتجاوز 30 متر، ومقاوم لدرجة الحرارة العالية والاهتزازات والذبذبات والصدمات.

**4.4.4 المحاكمة عن طريق سكايب:** كانت أول محاكمة مرئية بمحكمة القليعة الابتدائية التابع لمجلس قضاء تيبازة شهر أكتوبر 2015، حيث لم ينقل المتهم لقاعة الجلسة وتم الاستماع الية باستعمال تكنولوجيا الاعلام والاتصال من المؤسسة العقابية، من خلال تجهيز جلسة علنية مفتوحة للمواطنين بمحكمة الاختصاص حضرتها هيئة الدفاع، ومع انتشار فيروس كورونا (كوفيد 19) تم تأجيل جميع القضايا المنظورة لدى جميع المحاكم خلال فترة تعليق الحضور إلى مقرات العمل وتم إطلاق خدمة التقاضي عن بعد.

ومن خلال كل ما سبق يمكن القول أن لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا هاما في مواجهة فيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر وخاصة تقنية تقديم الخدمات العمومية عن بعد، واعتماد الوسائط الالكترونية في إجراءات الحصول على هذه الخدمات، وإقرار الحكومة بشرعية هذه الإجراءات مما جعلها دعامة الكترونية رسمية.

## 5. خاتمة:

لقد حاولنا من خلال هذه الدراسة إظهار أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في استمرارية تقديم الخدمات العمومية للمستفيدين بالرغم من الوضع الصحي الاستثنائي المتمثل في جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19)، ولقد تم التوصل إلى عدة نتائج أهمها:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي كل أنواع تكنولوجيا الحواسيب والأجهزة الإلكترونية والاتصالات الحديثة المستخدمة للتعامل مع شتى أنواع المعلومات وايصالها إلى الأطراف المعنية من أجل الاستفادة منها في الوقت المناسب؛
- ان المرافق العمومية ماهي إلا نشاط يهدف إلى تحقيق المصلحة العامة لتلبية متطلبات الأفراد، ويمثل مظهر من مظاهر التدخل الحكومي لتقديم الخدمات العمومية وهي متعددة ومختلفة ومتنوعة في أنشطتها باختلاف المرافق؛
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال أداة تجعل المرافق العمومية تحظى بثقة ورضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة، وتقلل من الصورة السلبية للخدمات العمومية في شكلها التقليدي؛ وذلك من خلال الانتقال من الاتصال المباشر بالمستفيدين إلى الاتصال الافتراضي عبر شبكة الانترنت؛
- اتخذت الحكومة الجزائرية إجراءات وتدابير وقائية صارمة للحد من تأثير جائحة فيروس كورونا على استمرارية سير المرافق العمومية، حيث كيفت تشريعاتها مع الوضع الصحي الاستثنائي والذي كان دافع لإعادة النظر في نمط تسيير هذه المرافق وضرورة رقميتها وتفعيل العمل عن بعد.
- في إطار التعامل مع جائحة كورونا ( كوفيد 19 )ومحاولة لاحتوائها تركزت جهود الدولة الجزائرية في معالجة الوضع الصحي الاستثنائي الذي تمر به البلاد من جهة، واستمرارية تقديم الخدمات العمومية من جهة أخرى، وذلك بتبني أساليب وطرق تكنولوجية حديثة بدل التقليدية والمتمثلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي ساعدت على استمرارية العديد المرافق العمومية في تقديم خدماتها إلى المستفيدين عن طريق أنظمة العمل عن بعد والمؤتمرات بالفيديو في مكان العمل وخارجه، والحصول على الرعاية الصحية والتعليم ومختلف الخدمات الأساسية.

## 1.5 التوصيات:

- نشر الوعي الإلكتروني لدى المواطنين من أجل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والحصول على الخدمات العمومية عن بعد؛
- ضرورة توفير نظم اتصال فعالة لنقل البيانات والمعلومات وتدقيقها من المرافق العمومية إلى المواطنين واستخدامها وانتشارها على نطاق واسع، وحثهم على الاستفادة القصوى منها، أي الاهتمام بالبنية التحتية والشبكات داخل المرافق العمومية؛
- ضرورة الاهتمام بالدور الوظيفي المنوط بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وعلاقته بمستوى نوعية خدمات المرافق العمومية حتى تكون مخرجاتها على قدر من الجودة تراعي فيها تطلعات المواطنين المتزايدة.

## 2.5 آفاق الدراسة:

- اعتمادا على ما سبق يمكننا طرح اتجاهات مستقبلية من أجل التعمق أكثر في هذه الدراسة:
- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمات العمومية؛
  - أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسة الاقتصادية؛
  - دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة؛
  - أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المسؤولية البيئية.

## المراجع باللغة العربية:

### المؤلفات:

- أبو زيد محمد عبد المجيد، منافع المرافق العامة وحثمية استدامتها، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 2005، القاهرة.

- الساري محمد عبد العال، مبادئ ونظريات القانون الإداري، دون دار النشر، 2005، دون بلد.
- الظاهر خالد خليل، القانون الإداري، النشاط الإداري، المسير للنشر والتوزيع والطباعة، 1997، الأردن.
- بسيوني عبد الغني، القانون الإداري دراسة تطبيقية لأسس ومبادئ القانون الإداري وتطبيقها في مصر، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر 2005.
- بعلي محمد صغير، القانون الإداري، التنظيم الإداري، النشاط الإداري، دار العلوم للنشر والتوزيع، 2002، عنابة الجزائر.
- عبود حارث، العاني مزهر، تكنولوجيا التعليم المستقبلي، دار وائل للنشر والتوزيع، 2009، عمان.
- عوايدي عمار، القانون الإداري، النشاط الإداري، ديوان المطبوعات الجامعية، 2002، الجزائر.
- شباط يوسف، الصفدي عبد الرحيم، المرافق العامة، منشورات جامعة دمشق، كلية الحقوق، 2010-2011، دمشق.
- موسى عبد الله فرغلي علي، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني، الطبعة الأولى ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2008، القاهرة مصر.

#### المقالات:

- بن عتو بن علي، قايش ميلود، أثر جائحة كورونا على مبدأ استمرارية المرفق العام، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 07 العدد 01، 2021، ص 2700-2723.



- بوبكر صبرينة، خماسية حفيظة، دور الإدارة الالكترونية في تفعيل الخدمة العمومية: قطاع العدالة نموذجاً، مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية، العدد2، جوان 2019، ص 204-230.

- زايد محمد، أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد9، العدد4، 2020، ص، ص 488-511.

- سيدني مصطفى، مبدأ استمرارية المرفق العمومي في سياق الطوارئ الصحية مرفق التربية والتكوين نموذجاً، مجلة القانون والمجتمع، العدد الأول، ديسمبر 2020، ص، ص 100-116.

- لمين مراد، أثر الإدارة الالكترونية على مبادئ سير المرفق العام، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية العدد 05 مارس 2019، ص، ص 54-66.

#### المدخلات:

- بوقلقول الهادي، سوامس رضوان الأداء التنظيمي المتميز في ظل الإدارة الالكترونية كوسيلة لتأهيل المؤسسات، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة باجي مختار عنابة 08-09 مارس 2005.

- جلايلية دليلة، المبادئ الأساسية التي تحكم المرفق العام مداخلته في المنتدى الدولي الموسوم بالمرفق العمومي في الجزائر ورهاناته كأداة لخدمة المواطن، دراسة قانونية وعلمية، مخبر نظام المحاسبة المدنية، جامعة الجليلي بونعامة، خميس مليانة 13-14-ماي 2015.

- حجاب ياسين، رحمان سناء، أثر الإدارة الالكترونية على المبادئ الأساسية التي تحكم المرفق العام، الملتقى العلمي الدولي حول النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني (واقع، تحديات، افاق) يومي 26-27 نوفمبر 2018.

- عمارة سلمى، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين إدارة الوقت في المؤسسة دراسة تحليلية لمؤسسة بريد الجزائر وكالة ام البواقي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 5 العدد2 ديسمبر 2018.

### مواقع الانترنت:

- الاذاعة الجزائرية، ( 2021 ) ، بريد الجزائر يطلق منصتين رقميتين

للبيع الالكتروني و المؤلفات، تم الاسترداد من: <https://radioalderie.dz>

اطلع عليه في: (23 ديسمبر 2021)

- صحيفة العرب،(2021) كورونا يطور خدمات لدفع الالكتروني في

الجزائر، تم الاسترداد من: <https://alarab.co.uk>

اطلع عليه في: ( 17 أكتوبر 2021)

- وكالة الانباء الجزائرية، (2021)، تعاون الجزائر مع منظمة الصحة

العالمية، تم الاسترداد من: <https://covid19.sante.gov.dz>

اطلع عليه في: (19 أكتوبر 2021)

المراجع باللغة الإنجليزية:

المؤلفات:

- McNabb, Divad, Knowledge Management in the public sector, M,E, Sharpe, 2006, United States of America.

المقالات:

- Jesson , joce , the unacceptable face of the global Knowledge Economy , New Zealand, journal of teacher , University of Auckland , No19,2010.

المراجع باللغة الفرنسية:

المؤلفات:

- Gilles .j. Guglielmi , Gene viève Koubi , Droit du service public , Montchrestien, 2000,paris.

- Howadi Mohamed, Introduction aux technologies de L'information et de la communication, Centre de la publication universitaire, 2005, Tunis.

المقالات:

-SNOOSSI.Z, 2020, Le système de santé algérien face à la crise sanitaire du covide 19 : quels enseignements sur ses défaillances ?les cahiers du cread, vol36, n°3, p23.