

## The role of digital transformation in managing business organizations' crises - A case study of Algerian productive business organizations in the industrial zones of Algiers, Setif, Oran, Sidi Bel Abbes, and Bechar

Bourezg Mouhammed Lamine<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Bechar-Tahri Mohamed (Algeria).

The E-mail Author: [bourezg.mlamine@univ-bechar.dz](mailto:bourezg.mlamine@univ-bechar.dz)

Received: 20/08/2024

Published: 10/01/2025

### Abstract:

Business organizations, since digital transformation is one of the most important strategies that business organizations rely on in their activity, especially when it comes to talking about crisis management, which has become a very important functional function in a time when this phenomenon has continued, and the literature has been dropped. The theory of the study in the form of a field application at the level of productive business organizations in the industrial zones of the following states: (Algiers Province, Oran Province, Setif Province, SidiBel Abbes Province, Béchar Province), and with the help of statistical programs SPSS, Smart PLS, the study reached the conclusion that: Digital transformation contributes to improving the response of business organizations to the crises they are exposed to, and this has been confirmed in the applied aspect.

**Keywords:** management, crises, systems, electronic, technology, digitization, information.

دور التحول الرقمي في إدارة أزمات منظمات الأعمال-دراسة حالة منظمات الأعمال الإنتاجية الجزائرية بالمناطق الصناعية ولاية الجزائر، ولاية سطيف، ولاية وهران، ولاية سيدي بلعباس، ولاية بشار-

بورزق محمد لمين<sup>1</sup>

<sup>1</sup>جامعة طاهري محمد بشار (الجزائر).

### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة دور التحول الرقمي في إدارة أزمات منظمات الأعمال، كون أن التحول الرقمي من أهم الاستراتيجيات التي تعتمد عليها منظمات الأعمال في نشاطها خاصةً عندما يتعلق الحديث عن إدارة الأزمات التي أصبحت وظيفية مهمة جداً في زمن توالى فيه هذه الظاهرة، وقد أسقطت الأدبيات النظرية للدراسة في قالب تطبيقي ميداني على مستوى منظمات الأعمال الإنتاجية بالمناطق الصناعية للولايات التالية: (ولاية الجزائر، ولاية وهران، ولاية سطيف، ولاية سيدي بلعباس، ولاية بشار)، وبالاستعانة ببرامج الإحصائية spss، smart pls، خلصت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن التحول

الرقمي يساهم في تحسين استجابة منظمات الأعمال للأزمات التي تتعرض لها وهذا ما تأكد في الجانب التطبيقي، هذا وتوصي الدراسة بضرورة إيجاد نظام الذكي لإدارة الأزمات في منظمات الأعمال يعمل وفق تقنيات التحول الرقمي.

**الكلمات المفتاحية:** إدارة، أزمات، إلكترونية، تكنولوجيا، تحول رقمي، رقمنة، معلومات.

### **تمهيد:**

واجهت المجتمعات مشاكل مختلفة دائماً ما كانت تتعلق بأسباب متباينة، ولا زالت إلى اليوم هذه المآزق تعد جزءاً لا يتجزأ من حياة الأفراد، وفي كل مرحلة من تاريخ البشرية كانت تستوجب منهم هذه المواقف الحرجة مواجهتها وتصدي لها بمختلف الأدوات المتاحة لهم في كل عصر من العصور من أجل التحكم في المصير ومصارعة من أجل البقاء، ولقد وصفت هذه الظواهر التي كان يتعرض لها بمسميات مختلفة لم تتحدد بمسماها الأكاديمي إلى غاية ظهور العلوم وتبلور المعرفة وعرفت فيما بعد بمصطلح "الأزمات"، ولعل المقصود بهذه العمليات التي كان يقوم بها الأفراد كردة فعل اتجاه هذه الأحداث الفجائية التي تعرض عليهم هي ما يعرف حالياً بـ "إدارة الأزمات"، حيث تعتبر هذه الأخيرة من أهم المهام التي تتطلبها المنظمات الأعمال اليوم، إذ يحدد نجاح المنظمة في التغلب على الأزمة بشكل كبير من خلال قدرتها على التكيف والاستجابة بشكل سريع وفعال للتحديات التي تواجهها، ومع تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال فتحت الباب للمنظمات الأعمال باستخدام تقنيات وأدوات جديدة لتحسين كفاءتها وفعاليتها في إدارة الأزمات، إذ يمكن أن تساعد التحولات الرقمية في تطوير قدرة المنظمات على التحليل والتنبؤ بالأزمات والاستجابة لها بشكل أفضل، باعتماد أساليب تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي للتنبؤ بالأزمات المحتملة وتحديد النماذج التي تسلكها الأزمات الممكنة والاستفادة من عدم تكرارها مستقبلاً، وعلى ضوء ما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية:

#### ■ الإشكالية الرئيسية للدراسة :

تعتبر الأزمات جزءاً لا يتجزأ من بيئة الأعمال التي تنعت بالاضطراب والتنافسية، فهي متغير بارزاً يمكنه في أي لحظة أن يلحق الضرر ويستولي على كيان معين، بينما تحتاج منظمات الأعمال إلى استعداد الفعال لمواجهة هذه التحديات، في حين تقدم الابتكارات التكنولوجية والتحولات الرقمية فرصاً كبيرة لتعزيز قدرة منظمات الأعمال على التكيف والاستجابة السريعة لعمليات إدارة الأزمات، في هذا السياق يمكننا طرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تحسين استجابة منظمات الأعمال الإنتاجية الجزائرية للأزمات التي تتعرض لها ؟

#### ■ الفرضية الرئيسية للدراسة :

انطلاقاً من الإشكالية الرئيسية المطروحة يمكن عرض الفرضية التالية :

التحول الرقمي يساهم في تحسين عملية إدارة الأزمات في منظمات الأعمال الإنتاجية الجزائرية عن طريق الإدارة الإلكترونية المزودة بالأنظمة الذكية.

#### ■ الفرضيات الفرعية للدراسة :

من خلال الفرضية الرئيسية تدرج الفرضيات الفرعية التالية :

- تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على اكتشاف إشارات الإنذار المبكر التي تبعثها الأزمات.

- تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على الاستعداد والوقاية من الأزمات.

- تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على احتواء الأضرار والحد من الأزمات.

- تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعافي واستعادة النشاط الاعتيادي بعد الأزمات.

- تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعلم من الدروس بعد الأزمات.

#### ■ أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة للوصول إلى الأهداف التالية:

- إلقاء الضوء على مفهوم كل من الأزمات وإدارة الأزمات في منظمات الأعمال.
- توضيح مفاهيم مرتبطة بالتحول الرقمي في منظمات الأعمال.
- الإجابة على التساؤلات المقدمة ودراسة الفرضية لإثبات صحتها من عدمها.
- استهداف تحسين كيفية استجابة منظمات الأعمال للأزمات نحو مستويات أفضل من خلال التحول الرقمي.

#### ■ منهجية الدراسة :

للإجابة على إشكالية الرئيسية وكذا إثبات أو نفي صحة الفرضيات اعتمدنا في هذه الدراسة على ما يلي :

- **الجانب النظري:** اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يسمح بفهم دور التحول الرقمي في إدارة أزمات منظمات الأعمال قصد دراسة الموضوع وتحليله وبلوغ أهدافه المرجوة مع عرض مفاهيم وأدبيات الدراسة بالاعتماد على الجداول، الأشكال ورسومات البيانات، وتطرقنا للدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.

- **الجانب التطبيقي:** تم الاعتماد على منهج الإحصائي التحليلي باستخدام تحليل برنامج spss، smart Excel، pls من خلال إسقاط الدراسة النظرية على واقع مجموعة من المنظمات الأعمال الإنتاجية الجزائرية بالمناطق الصناعية للولايات التالية: ( ولاية الجزائر، ولاية وهران، ولاية سطيف، ولاية سيدي بلعباس، ولاية بشار) بالاعتماد على الملاحظة والدراسة الميدانية الكمية باستخدام الاستبيان.

#### ■ الدراسات السابقة :

في الوقت الذي تتوالى في الأزمات سواءً على المستوى العالمي أو المحلي حيث ما زالت العديد من المنظمات تتعرض للصدمات الأزمومية، والبحث عن السبيل الأمثل لمنع الأزمات وإدارتها لا يزال متواصلاً في ظل التحولات الرقمية التي يشهدها العالم، حيث باتت تتيح مجموعة من التقنيات والوسائل القادرة على الإدارة الفعالة للازمات، ومن هذا المنطلق يقول بريش محمد في دراسته لاثرائرقمنة على حوكمة المرفق الصحي الجزائري ودورها في مواجهة الأزمات من المنظور القانوني سنة 2020 أنه في ظل الحرب البيولوجية الأخيرة الحاصلة في العالم والتي كانت بدايتها أزمة كوفيد19 التي غيرت العديد من موازين، يقول أن المنظومات التي تفتقر إلى الرقمنة لم يعد لها معنى خصوصاً في المجال الصحي وهذا تؤكد الصعوبات التي واجهتها المنظمات في تجاوز الأزمة، وعليه يرى من الضروري التخلي عن كل نمط تقليدي في اتخاذ القرارات لأنه بات يحمل في طياته العديد من السلبيات، وفي المقابل يجب انتهاز الأنماط الجديدة في اتخاذ القرارات إذ من المسلم به اليوم أنه لا يمكن تحقيق تطور أو تنمية بدون رقمنة تحسن من عملية صنع القرار الإداري من خلال الاعتماد على تدفق المعلومات من داخل وخارج المنظمة، حيث تساعد الرقمنة صناعات القرار للتعرف على جميع الإمكانيات واتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب. (بريش، 2021)

تماشياً مع هذا معنى أيضاً فرضت أزمة كورونا الأخيرة على المنظمات تغيير نماذج أعمالها وهو ما ذكره KonstantinaRegazou وآخرون في دراستهم الموسومة بـ Investigating the strategicRole of Digital Transformation path of SMEs in the Era of Covid-19 سنة 2022 ان المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم التي سبق اختبار قدرتها في الفترات القليلة السابقة خلال الأزمات المالية العالمية مدعوة اليوم إلى مواجهة حالة طوارئ جديدة، حيث من بين أهداف دراستهم استقصاء تطور التحول الرقمي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أثناء جائحة كورونا، حيث أمكن النظر أن هذه الأزمة الأخيرة حفزت هذا النوع من المؤسسات في زيادة استخدام الأدوات الرقمية، كما يقول استعملت دراستنا برامجBiblioshiny&VOSviewenكأدتين رئيسيتين لمعالجة البيانات وساهمت في تصوير النتائج البحث أن التكنولوجيا الناشئة مثلblockchainوالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي قد بدأت الشركات الصغيرة والمتوسطة بدمجها في نماذج أعمالها وكشفت استعداد هذه المؤسسات

للتكيف مع الظروف التي أوجدتها الأزمة من خلال تحويل نماذج أعمالها من نماذج تقليدية إلى نماذج رقمية (Regazou، 2022).

ويؤكد هذا المنظور kerracheNourElhouda&Nechad Hakim حيث سلط الضوء في دراستهم «The role of digital transformation in reviving South Korea's economy after the COVID-19 pandemic» على علاقة التحول الرقمي بتعافي اقتصاد كوريا الجنوبية بعد أزمة كورونا وأن هذا الأخير ساهم بشكل أكبر في انتعاش الاقتصاد الكوري نظراً لقدرات الهائلة لدولة في مجال التكنولوجيا الرقمية، ولعل هذا الدور الفعال للتحول الرقمي في التعامل مع الأزمات يتجلى أكثر لدى الدول المتطورة تكنولوجيا ذات البنية التحتية الضخمة (Elhouda، 2022).

في ذات السياق هذا تؤكد رانية هدار أن تقنيات التحول الرقمي شكلت خياراً طارئاً لعب دوراً حيوياً رئيسياً في احتواء تداعيات الأزمة وتحجيم أثارها السلبية، وذلك من خلال ما قدمته من أفكار إبداعية وحلول ابتكارية أسهمت في السيطرة على انتشار الأزمة وسد الفجوة التي سببتها المشاكل المصاحبة لها صحياً وخدماتياً والتي ساعدت على تجاوز فترة الإغلاق والحجر بفعالية وهو ما أدرجته ضمن دراستها سنة 2023 تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لمواجهة تداعيات وباء كورونا المستجدة. (هدار، 2023)

وتأسيساً على الدراسات أعلاه تؤكد Adriana Burlea وآخرون سنة 2023 خلاصة أن أزمة كورونا حقيقة ظاهرة استوعبها العالم فرضت على المنظمات تحولاً رقمياً وذلك من خلال استهدافهم في ورقتهم البحثية تحت عنوان «The impact the covid-19 Crisis on the Digital Transformation of Organization» تحليل العناصر المحددة للتحول الرقمي في أزمة كورونا من خلال ثلاث نقاط الفرص الجديد التي أنشأها التحول الرقمي، تقييم الكفاءات ودور التكنولوجيا في تطوير الكفاءات، واستمدوا المعلومات من 203 موظفاً مختبرين ذلك بواسطة برنامج smart pls4 مستخلصين أن أزمة كوفيد 19 تؤثر مباشرة وتطور إيجابياً المنظمات في تنفيذ إستراتيجية التحول الرقمي والتكنولوجيات الجديدة. (Adriana، 2023)

### **1 - أساسيات حول إدارة الأزمات:**

إن منظمات الأعمال في الوقت الراهن تواجه جملة من الأزمات المعقدة التي لا بد من تضافر الجهود فيها، وعليه نتيجة لهذه الأزمات التي تتعرض لها على اختلاف أنواعها فقد تم في السنوات الأخيرة التأكيد على وظيفة قائمة بذاتها تحت اسم إدارة الأزمات، كآلية لمواجهة الأزمات بصفتها أحد المفاهيم الإدارية الحديثة

### **1-1- مفهوم الأزمات:**

تقول العديد من الأبحاث أن مفهوم الأزمة نشأ في ميدان العلوم الطبية، واستدلّاهم على هذا أن أصل الكلمة "crises" يرجع إلى مصطلح يوناني "كرينو"، (أمينة، 2015، صفحة 301) الذي يعني نقطة تحول لدلالة على تغيير جوهري مفاجئ في جسم الإنسان، في حين يشير آخرون أنها من كلمة "crisis" المشتقة من كلمة يونانية "kipvev"، (فيصل، 2011، صفحة 30) يقابلها في اللغة الانكليزية فعل "to decide" والتي تأتي بمعنى لتقرر، عموماً انتقل بعدها مفهوم الأزمة إلى مختلف فروع المعرفة والعلوم الاجتماعية الأخرى، العلوم الإنسانية وعلم النفس، ثم علم الاقتصاد خاصة بعد تطور ظاهرة الأزمات الاقتصادية والمالية ابتداءً من عقد الثلاثينات والستينات، كما أنها تفسر تفسيراً بليغاً في اللغة الصينية بدمج بين مفهومي الخطر والفرصة، وفي الجدول أدناه عرض أهم مفاهيم الأزمة كالتالي: (عدنان، 2019، صفحة 10)

### **الجدول رقم 1: مفهوم الأزمة**

المفهوم	الباحث/الكتاب
الأزمة لغة من المأزم أي المضيق، وكل طريق بين جبلين مأزم، وموضع الحرب مأزم، وتعني بذلك الشدة والقحط. (لعياضي، 2021، صفحة 26)	لعياضي

تشير الأزمة إلى حالة يواجهها صانع القرار في أحد الكيانات الإدارية (دولة، منظمة، مشروع...)، حيث تأتي الأحداث بشكل متتابع وتشابك الأسباب مع النتائج يفقد بذلك صانع القرار السيطرة على الوضع وتبهم توجهاته المستقبلية. (Hamadi، 2018، صفحة 39)	<b>Lekrini</b>
هي عبارة عن نقطة تحول في المنظمة نحو الأسوأ تغير سير العمل وعادة ما تكون نتائجها غير مرغوبة. (نور، 2020، صفحة 304)	<b>Fink</b>

### المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

#### 2-1- خصائص الأزمات:

عندما تواجه منظمات الأعمال تحديات خارجة عن السيطرة فإنها في الوضع الاستثنائي الذي يعبر عن حالات التوتر العالي، الاضطراب وعدم الاستقرار تصاحبه تأثيرات سلبية على مسارات الأعمال، مع تقادم هذه الحالة يصبح من الضروري تحديد بعض الخصائص المميزة للأزمات.

- **نقطة تحول مصيرية:** تحمل الأزمة جوانب التهديد والفرص معاً، حيث يقول جوكسال أسيار " إنه لمن الممكن اعتبار الوضع الأزمومي فرصة لتحقيق فائدة ما" إذ لا تقتصر الأزمات على خلق الاختلال والاضطراب فقط وإنما قد تكون فرصة لتصحيح والتقوية وخلق الفرص. (لقمان، 2021، صفحة 495)
- **جسامته التهديد:** يؤدي ظهور الأزمة إلى خسائر مادية أو بشرية هائلة تهدد الاستقرار وتصل أحياناً إلى القضاء على كيان منظمات الأعمال.
- **مربكة:** تخلق الأزمة حالة من عدم التأكد نتيجة نقص المعلومات وقلة المعرفة ومن ثم ضعف القدرة على التنبؤ باتجاه حركة الأزمة، مما يولد تشويشاً وغموضاً وصعوبة بالغة في اتخاذ القرار واختيار البديل الأفضل، وبالتالي سيادة حالة من التوتر، القلق، الشك، الإرباك والخوف من فقدان السيطرة. (عطاء، صفحة 70)
- **ضيق الوقت:** السرعة في تتابع أحداث الأزمة ونتائجها مما يولد ضغطاً كبيراً على صناع القرار فيما يتصل بالوقت المتاح للتعامل مع الأزمة والحاجة إلى اتخاذ قرارات صائبة وسريعة مع عدم وجود احتمال للخطأ لعدم وجود الوقت للإصلاح. (حازم، 2021، صفحة 9)
- **التداخل:** التشابك بين الأسباب والنتائج وبين مختلف قوى الأزمة المؤيدة والمعارضة مما يزيد من تعقيد الموقف. (رشا، 2021، صفحة 156)
- **التأثير على الهدف:** تحدث الأزمة تبعثراً كبيراً في العمليات وتنفيذ الخطط وبالتالي تقود إلى التوجه نحو مسار مجهول يؤدي إلى انهيار الكيان الإداري يحول هذا دون سلوك مسار الأهداف المسطرة، وبالتالي انهيار سمعة منظمات الأعمال مما قد ينتهي بها إلى الزوال. (عزوز، 2021، صفحة 20).

#### 3-1- مفهوم إدارة الأزمات:

يعد الجزء الحيوي الذي يسعى إلى الحفاظ على الأمان والاستقرار في وجه التحديات، هذا الجزء يعبر عن وظيفة مهمة تتمثل في مجموعة من العمليات الإدارية التي تعزز قدرة المنظمات على الاستعداد، المواجهة والحد من الأزمات ومنع تكرارها، عموماً يوضح الجدول التالي أهم هذه المفاهيم:

#### الجدول رقم 2: مفهوم إدارة الأزمات

المفهوم	الباحث/الكتاب
هي عملية مستمرة التي تهتم بالتنبؤ بالأزمات المحتملة عن طريق الاستشعار ورصد المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية المولدة للأزمة من أجل ضمان العودة الطبيعية في أسرع وقت وأقل تكلفة واستخلاص الأسباب والنتائج لمنع حدوث الأزمة مجدداً. (هشام، 2021، صفحة 170)	<b>هشام برو</b>
هي نظام يستعمل للتعامل مع الأزمات من أجل تجنب وقوعها والتخطيط للمجالات التي يصعب تجنبها بهدف التحكم في النتائج. (وائل، 2021،	<b>Little</b>

صفحة 51	
هي عبارة عن كافة الوسائل والإجراءات والأنشطة التي تنفذها المنظمة بصفة مستمرة قبل، أثناء وبعد وقوع الأزمة والتي تهدف إلى المواجهة، تقليل الخسائر، إزالة الآثار السلبية والاستفادة منها. (رداس، 2020، صفحة 26)	رداس مسعودة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

#### 4-1- مراحل إدارة الأزمات:

اختلف الباحثون في وضع مراحل مثالية لإدارة الأزمات في منظمات الأعمال على ثلاثة مراحل أساسية تمثل رؤية واضحة للقائمين بهذه العملية وهي كالتالي:

- **مرحلة ما قبل الأزمة:** وهي مرحلة غير محددة المدة تسبق انفجار الأزمة ولا بد أن يتم من خلالها الاستعداد الجاد والشامل لمواجهة الأزمة المتوقعة، وذلك من خلال جمع المعلومات ووضع سيناريوهات لمواجهة تلك الأزمات وتوزيع الأدوار على الأفراد الذين تم تدريبهم لمواجهة الأزمة. (سكري، 2019، صفحة 144)
- **مرحلة أثناء الأزمة:** وهي مرحلة المواجهة والتعامل الفعلي مع الأزمة ويجب على الإدارة في هذه المرحلة التركيز على التحكم في التأثيرات الناجمة عن حدوث الأزمة والحيلولة دون امتدادها إلى مناطق أو نظم أخرى داخل المنظمة.
- **مرحلة ما بعد الأزمة:** ويتم في هذه المرحلة تقييم الأداء في مواجهة الأزمة وإصلاح ما أتلفته من خسائر مادية ومعنوية، كما تعد هذه المرحلة من أهم المراحل من الناحية المستقبلية للتعلم من الدروس المستفادة و تطبيقها بعد تقويمها في حالة تعرض المنظمة لها مستقبلاً. (أحمد، 2020، صفحة 27)

#### 2- أساسيات حول التحول الرقمي:

قد أدى التطور والانتشار السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تغيير ممارسات فنتج عن ذلك ما يسمى التحول الرقمي وهو ما يجعله مرتبطاً أساساً بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

#### الجدول رقم 3: مفهوم التحول الرقمي

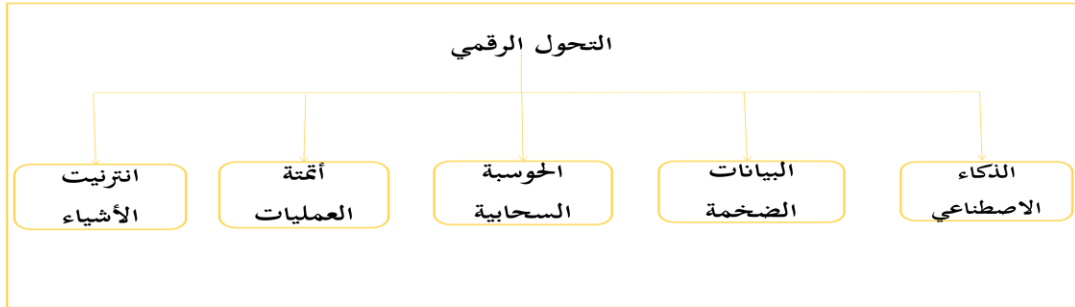
المفهوم	الباحث/الكتاب
هو تطبيق التكنولوجيا لبناء برامج وأنظمة تؤدي إلى إيرادات أكثر ربحية وميزة تنافسية أكبر وكفاءة أعلى وتحقق الشركات من ذلك تحويل العمليات ونماذج الأعمال. (مها، 2022، صفحة 41)	Schwertner
هو التغيير المرتبط بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال لإحداث تغيير جذري في طريقة الأعمال وخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأدق من جهة، وتسهيل العمليات الإدارية ورفع جودتها من جهة ثانية. (سامية، 2021، الصفحات 108-109)	خواثر سامية
يشير إلى دمج التكنولوجيا في جميع قطاعات الأعمال مما يؤدي إلى تحسين في طريقة أداء منظمات الأعمال، وبالتالي هو تدخلات إستراتيجية تعزز نماذج الأعمال، الخدمات والمنتجات. (لبنى، 2021، الصفحات 34-35)	Westerman & Mhlungu

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

#### 1-2 - تقنيات التحول الرقمي:

تقنيات التحول الرقمي تشكل العمود الفقري لتطور التكنولوجيا والابتكار، حيث تلعب هذه التقنيات دوراً حاسماً في تحقيق النجاح والاستدامة في عالم أصبح يعتمد بشكل كلي على التكنولوجيا الرقمية، فنجد من بين هذه التقنيات ما يلي:

### الشكل رقم 1: تقنيات التحول الرقمي



### المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

- **الذكاء الاصطناعي:** هو علم هندسة إنشاء آلات ذكية وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة تشبه الأدمغة البشرية تتعلم، تتصرف وتقرر. (رانية، 2023، صفحة 241)
  - **البيانات الضخمة:** هي مجموعات من البيانات لها خصائص فريدة مثل الحجم، السرعة، التباين، والصحة... الخ، لا يمكن معالجتها بكفاءة إلا باستخدام التكنولوجيا لتحقيق الاستفادة منها. (ملياني، 2019، صفحة 64)
  - **الحوسبة السحابية:** هي نموذج لمعالجة المعلومات مقدمة كخدمات بحسب الحاجة عبر الشبكة إلى مجموعة متنوعة من أجهزة وواجهات المستخدم، حيث في هذا النموذج تتوفر برمجيات الوصول للبيانات وتخزين السحابات يرى فيها المستخدم النهائي الواجهة فقط. (خولة، 2019، صفحة 189)
  - **أتمتة العمليات:** هي نظام يعتمد على القواعد التي تحدها البرمجة فالنظام يتتبع المتسلسلات المنطقية المحددة سلفاً في البرمجة كأن ينتقل من العملية A الى العملية B اوتوماتيكياً وهكذا. (مختار، 2022، صفحة 291)
  - **انترنت الأشياء:** هي هندسة معلومات عالمية قائمة على الأنترنت غرضها توفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات لتسهيل التفاعلات وظيفتها التغلب على الفجوة بين الأشياء في العالم المادي وتمثيلها في نظم المعلومات. (كمال، 2021، صفحة 275)
- 2-2- الإدارة الإلكترونية تعنى تحولاً رقمياً في منظمات الاعمال:**

- إن الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية يعكس إستراتيجية التحول الرقمي الذي تتبناه المنظمات، هذا ينطلق من الحاجة إلى مواكبة التطورات في عالم الأعمال في ظل التطور التقني الرقمي للوصول إلى منظمة رقمية منافسة وفاعلة في تأدية وتقديم الخدمات، لدى نفس هذه المبررات في ما يلي:
- **مبررات متصلة بتطورات الرقمية:** لقد انعكست التطورات الهائلة في التقنيات على النظريات والمفاهيم الإدارية التي بدأت تتغير وتخرج عن وضعها التقليدي وتبذل بعضاً من الحراك والتقدم باتجاه التقنية، إذ لاشك أن الشكل الإلكتروني الحديث يؤدي إلى تغييرات في شكل التنظيم الداخلي ووظائف الإدارات والأقسام والعلاقات وكذا التفاعلات بين الموظفين والمتعاملين معهم، ولا ريب أن هذا كله ينعكس على قيمة ونوعية الخدمات المقدمة.
  - **مبررات متصلة بالسرعة:** إن الانتقال إلى الإدارة الإلكترونية ليس فقط مرتبط بالتطورات الرقمية رغم كونها عناصر رئيسية ومهمة لهذا التحول ولكن لها بعد واتجاهات إدارية، إن مساهمة الإدارة الإلكترونية في إحداث التطوير التنظيمي يرتبط بسرعة الإنجاز الأعمال والمساعدة في اتخاذ القرارات بالتوفير الدائم للمعلومات، فالإدارة الإلكترونية تختصر الوقت وتسهل الاتصال والتنسيق وتوفر الدقة

والوضوح في عمليات منظمات الأعمال التي كثيراً ما كانت تمثل هذه الجوانب عقبات لها خصوص في زمن الأزمات. (تبون، 2021)  
**2-3- مفهوم الإدارة الإلكترونية:**

إن التطورات التي طرأت على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذا التسارع والانفتاح الذي تشهده ساحة الأعمال كل هذا كان من الأسباب بدرجة الأولى في التحول رقمياً إلى الإدارة الإلكترونية، لدى كان من ضروري فهم هذه المادة من خلال جملة التعاريف في الجدول التالي:

**الجدول رقم 4: مفهوم الإدارة الإلكترونية.**

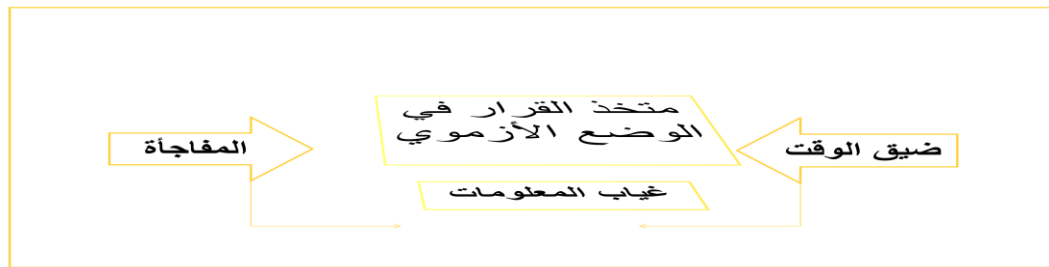
المفهوم	الباحث/الكتاب
هي العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة من الانترنت والشبكات في تخطيط وتوجيه ورقابة الموارد والقدرات الجوهرية للمنظمة بدون حدود لتحقيق الأهداف. (يزيد، 2020، صفحة 87)	نجم
تعني استخدام نظم المعلومات وشبكات الاتصال في تنفيذ المهام الإدارية مما يؤدي إلى إنجازها بسهولة ودقة عالية وتعمل على توفير الوقت وضمان خصوصية وأمن المعلومات. (يزيد، 2020، صفحة 87)	تقرارات
هي إنجاز الوظائف الإدارية بكفاءة وفعالية باستخدام تقنيات المعلومات والاتصال لتحقيق أهداف المنظمة. (أحلام، 2019، صفحة 769)	دريدي

**المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.**

**2-4- حاجة إدارة الأزمات للتحول الرقمي في منظمات الاعمال:**

تلحق الأزمات بالمنظمات متاعب كثيرة تتطلب الفهم الجيد لخصائصها الأزمة تلازمها عند الحدوث، ولكن بالأخص ما قد تواجهه إدارة المنظمة، هو ما فسره الكثير من الباحثين أن الأحداث في زمن الأزمات تحدث فجأة تصاحبها تهديدات للوضع القائم مع عدم وجود وقت كافٍ للتعامل مع الأوضاع الجديدة المنافية للاستقرار، لذا يحيط بمتخذ القرار في وضع أزمة ما يلي:

**الشكل رقم 2: متخذ القرار في الوضع الازموي.**



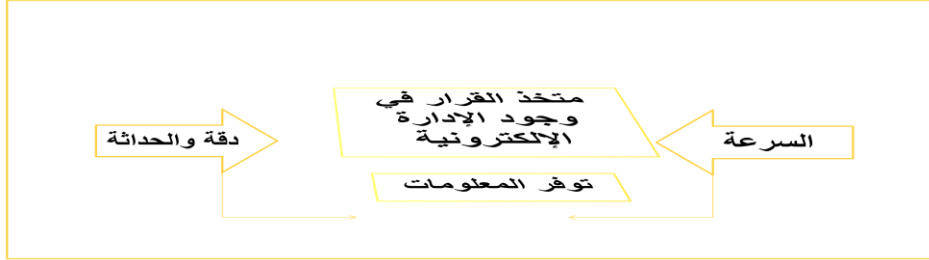
**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.**

- **المفاجأة:** حيث تتصاعد الأحداث وتتشابك مما يحدث حالة من الغموض تغييب المعلومات والبيانات بشكل يضع متخذي القرار في حيرة كبيرة .
- **ضيق الوقت:** تتابع الصدمات يخلق ضغط كبير لدى متخذي القرار مما يضيق الوقت المتاح للتصرف واتخاذ القرار الأمثل. (ابراهيم، 2023، صفحة 25)

إن الوضع الذي تفرضه الأزمة على متخذ القرار من المفاجأة وضيق الوقت راجع بدرجة الأولى لحالة الغموض نتيجة غياب المعلومات لتنبؤ على الأقل بالأحداث وسرعة اتخاذ القرار الأمثل، ولعل الإدارة

الإلكترونية التي تتيح ما يقابل خصائص الأزمة ويحل الغموض الذي تفرضه وهذا ما يوضحه الشكل أدناه أن الأنظمة الذكية المتولدة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتيح ما يلي:

### الشكل رقم 3: متخذ القرار في وجود الإدارة الإلكترونية.



### المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

- **معلومات دقيقة وحديثة:** توفير الكم الكبير لتدفق المعلومات الأحدث فالأحدث بأحجام هائلة تكون بالدقة القابلة للتطبيق بشكل يقلل من احتمالات الوقوع في الخطأ.
- **السرعة:** سرعة الحصول على البيانات وتوثيقها من أوعيتها المختلفة ومن ثم تقليص زمن معالجتها بطرق علمية مبنية على مؤشرات ومعايير معتمدة مزود بها أحدث الأنظمة الذكية ثم توزيعها بشكلها النهائي لمتخذ القرار في وقت قياسي. (بوعلام، 2022، صفحة 92)

### 3 - الجانب التطبيقي :

يعد التحول الرقمي من أهم الاستراتيجيات التي تعول عليها منظمات الأعمال في الإدارة والتسيير واستغلال الأمثل للموارد، إضافة إلى تحسين جوانب أخرى كإدارة الأزمات التي كان تركيز عليها في هذه الدراسة، بناءً على هذا بات من الضروري إسقاط الإطار النظري على مجموعة من منظمات الأعمال، وبالتالي اخترنا جملة من منظمات الأعمال بالمناطق الصناعية للولايات التالية: ( ولاية الجزائر -روبية-، ولاية وهران -سانيا-، ولاية سطيف، ولاية سيدي بلعباس، ولاية بشار) بالنظر بما يتماشى مع الطرح الذي نحن بصدده.

### 3-1- الإطار المنهجي للدراسة:

سنعرض في هذا الجانب إلى طريقة الدراسة التطبيقية المتعلقة بمنظمات الأعمال محل الدراسة، إضافة إلى الأدوات التي تم الاعتماد عليها لأجل استخلاص نتائج الدراسة الميدانية.

### ■ مجتمع وعينة الدراسة :

فيما يخص هذه الدراسة استهدفت منظمات الأعمال الإنتاجية في المناطق الصناعية للولايات التالية: ( ولاية بشار، ولاية سيدي بلعباس، ولاية وهران، ولاية الجزائر، ولاية سطيف)، كما يعود اختيارنا لهذا صنف من منظمات الأعمال - الإنتاجية- لأن التحول الرقمي وعلاقته بإدارة الأزمات في قطاع الخدمات، المصرفي والتجاري... الخ، ظاهر للعيان وقد تشعب بدراسات تطبيقية في هذا الشأن، بينما المنظمات في قطاع الإنتاج ما زال يسودها الغموض في الجوانب تحولات الرقمية وعلاقته بإدارة الأزمات، فمن خلال الزيارة الميدانية للمناطق الصناعية وبالاستفسار والتقصي قدر حوالي 800 منظمة أعمال إنتاجية تنشط في إنتاج المواد الغذائية، المشروبات، مواد الكيماوية، الأدوية، مواد التجميل وغيرها في الولايات السابق ذكرها، إلا أن العينة الفعلية التي تم استجوابها هي 93 منظمة أعمال إنتاجية، وهي جيدة لتحليل.

### ■ أداة الدراسة:

لغرض توفير البيانات المتعلقة بالدراسة، تم تصميم الاستبيان بعد الأخذ بتحكيم مجموعة من الأساتذة، والتي استهدفت الحصول على البيانات الأولية لاستكمال الجانب التطبيقي واختبار فرضية الدراسة ويشمل الاستبيان قسمين هما :

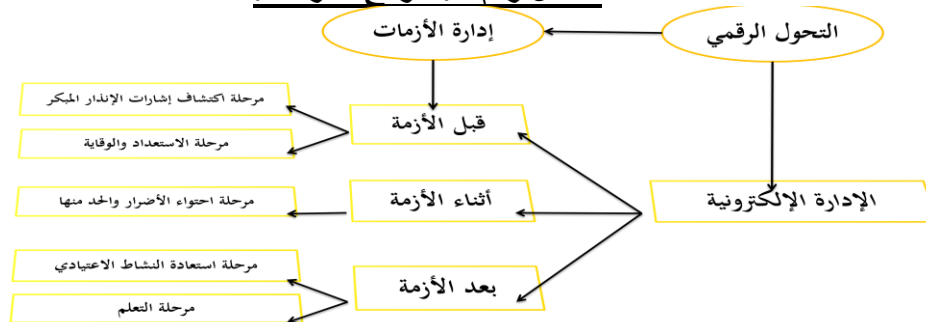
- القسم الأول: وهو الجزء الخاصة بالمعلومات العامة لعينة الدراسة من خلال (30) متغيرات وهي: ( قطاع عمل المنظمة، حجم المنظمة، سنوات عمل المنظمة).

- القسم الثاني: يتعلق هذا الجزء ببعض العبارات الموجهة للمنظمات الأعمال الإنتاجية حول دور التحول الرقمي في إدارة أزمات منظمات الأعمال ويشمل متغيرات الدراسة من خلال محورين.

#### ■ نموذج الدراسة :

من خلال الدراسات السابقة والجوانب النظرية تمكنا من التوصل إلى ربط العلاقة بين المتغير المستقل " التحول الرقمي" والمتغير التابع " إدارة الأزمات " من خلال النموذج التالي:

#### الشكل رقم 4: نموذج الدراسة.



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

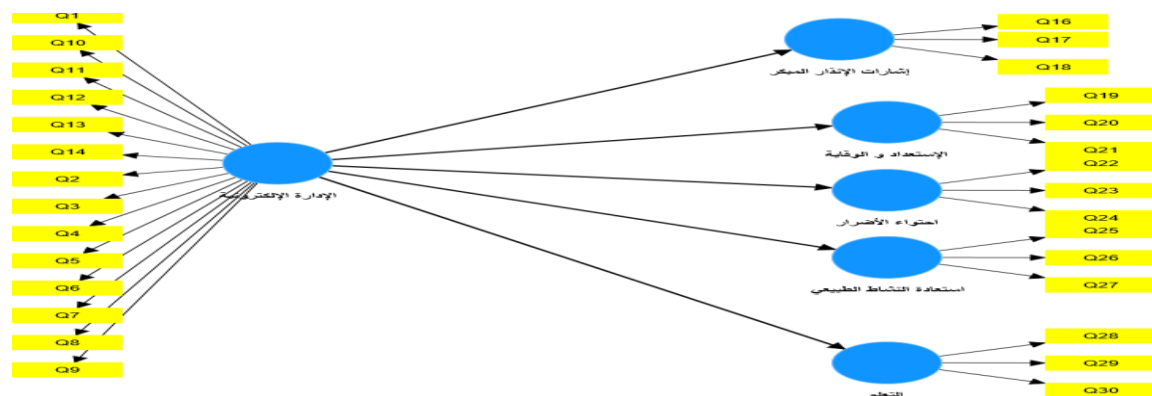
#### 3-2- عرض النتائج في ميدان الدراسة:

يضم هذا المبحث الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة باستعمال برنامج الإحصائي spss، smart pls لأجل اختبار الفرضيات من خلال إجراء الاختبارات القبلية التي تسمح باختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع واختبار الفروق لنصل في الأخير لنتائج الدراسة.

#### ■ تقييم النموذج :

بعد الوصول إلى ربط المتغيرين وفق نموذج الدراسة السابق توضيحه، سيتم في هذه النقطة تقييم النموذج بالاستعانة ببرنامج smart pls4 وفق مرحلتين كالتالي:

#### الشكل رقم 5: تقييم نموذج الدراسة.



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج smart pls.

▪ **صدق التقاربي :**  
سيتم عرض أهم الدلالات الإحصائية التي بموجبها نحكم على مدى صحة النموذج للدراسة كما هو موضح في الجدول التالي:

**الجدول رقم 5: صدق التقاربي.**

متوسط التباين المستخرج AVE	معامل Rho-a	ألفا كرومباخ	التحميلات loadings	المؤشرات	الأبعاد
0.686	0.972	0.960	0.198	Q1	الإدارة الإلكترونية
			0.908	Q2	
			0.858	Q3	
			0.899	Q3	
			0.906	Q4	
			0.904	Q5	
			0.866	Q6	
			0.850	Q7	
			0.685	Q8	
			0.872	Q9	
			0.798	Q10	
			0.844	Q11	
			0.899	Q12	
			0.884	Q13	
0.853	Q14				
0.884	0.937	0.934	0.935	Q16	اشارات الإنذار المبكر
			0.934	Q17	

			0.951	Q18	
0799	0.874	0.873	0.893	Q19	الاستعداد والوقاية
			0.923	Q20	
			0.864	Q21	
0.776	0.855	0.855	0.882	Q22	احتواء الأضرار
			0.868	Q23	
			0.892	Q24	
0.871	0.927	0.926	0.935	Q25	استعادة النشاط الطبيعي
			0.927	Q26	
			0.938	Q27	
0.801	0.882	0.876	0.868	Q28	التعلم
			0.901	Q29	
			0.915	Q30	

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج smart pls.**

يظهر الجدول أعلاه قيم التحميلات والتي يجب أن تتجاوز 0.70 ويلاحظ أن هناك 2 قيم ( مظلة بالأحمر) كانت أقل من المطلوب وبما أن عددها أقل من 20% نسبة لعدد القيم (العبارات) الكلي فإن بقية مؤشرات النموذج حسنة.

أما بالنسبة لقيم ألفا كرومباخ وهو قيمة محصورة بين 0 و 1 بحيث كلما اقتربت من 1 كلما كان الاستبيان أكثر ثباتاً، وتجدر الإشارة إلى أن هناك شبه اتفاق بين الباحثين على أن معامل ألفا لتقييم الثقة والثبات الذي تكون قيمته أكبر من 0.60 يعتبر كافياً ومقبولاً، فنلاحظ أن كل الأبعاد تجاوزت 0.60.

بالنسبة لمعامل rho الذي تم اقتراحه في طريقة المعادلات البنائية كونه أقل حساسية لعدد البنود التي يتم تحليلها، فإن قيم جميع الأبعاد تجاوزت 0.70.

أما بالنسبة لقيم AVE (متوسط التباين المستخرج) أي التباين الذي تشرحه مجموعة من المؤشرات في البنية التي تهدف إلى قياسها، حيث تشير القيم الأعلى إلى تمثيل أفضل للبنية، ويجب أن تتجاوز 0.5، وهو ما قد حققته كل الأبعاد.

■ **صدق الثبات:**

يتم في هذه النقطة الكشف عن ثبات وصدق الأداة عبر معامل ألفا كرونباخ العام لأداة الدراسة، حيث تم اختبار الاستبيان باستخدام المعامل الذي سبق ذكره وقد كانت النتائج المتحصل عليها كما هي موضحة في الجدول التالي:

**الجدول رقم 6: ألفا كرونباخ.**

عدد العبارات	قيمة ألفا كرونباخ
30	0.932

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة معامل ألفا كرونباخ قد بلغت 93% وهي قريبة من 1 مما يدل على أن درجة الاتساق الداخلي لإجابات الأسئلة جيدة، حيث أنها أكبر من 60% وهذا يعني أن الاستبيان صادق وتام إذا أعدناه في زمان ومكان آخرين نتحصل على نفس النتائج.

■ **اختبار الفرضية الفرعية الأولى:**

H0: لا تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على اكتشاف إشارات الإنذار المبكر التي تبعثها الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

H1: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على اكتشاف إشارات الإنذار المبكر التي تبعثها الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

**الجدول رقم 7: اختبار الفرضية الفرعية الأولى.**

المتغير التابع y (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر)									
المتغير المستقل x	مجموع المربعات	قيمة f المحسوبة	قيمة f الجدولية	مستوى الدلالة sig	متوسط المربعات	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	B0	B1
الإدارة الإلكترونية	446.42	111.342	3.947	0.000	446.4	10.55	1.990	-0.368	0.173

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

فمن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق حسب تحليل التباين الأحادي anouva فإن مستوى الدلالة sig بلغ 0.000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، ويؤكد هذا أيضا قيمة F المحسوبة حيث بلغت 111.34 وهي أكبر من F الجدولية 3.947، إضافة إلى قيمة T المحسوبة 10.55 أكبر من T الجدولية 1.990، وبالتالي يتأكد قبول H1 التي مفادها أن الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال الإنتاجية تساهم في اكتشاف إشارات الإنذار المبكر التي تبعثها الأزمات ، وكما يمكننا تمثيل هذا الأثر بمعادلة الانحدار التالية:  $y = b_1x + b_0$  حيث يمثل كل من :

■ **الفرضية الفرعية الثانية :**

H0: لا تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على الاستعداد والوقاية من الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

H1: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على الاستعداد والوقاية من الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

**الجدول رقم 8: اختبار الفرضية الفرعية الثانية.**

المتغير التابع y (الاستعداد والوقاية)									
B1	B0	قيمة t الجدولية	قيمة t المحسوبة	متوسط المربعات	مستوى الدلالة sig	قيمة f الجدولية	قيمة f المحسوبة	مجموع المربعات	المتغير المستقل x
0.126	4.415	1.990	12.35	239.6	0.000	3.947	152.694	239.52	الإدارة الإلكترونية

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

فمن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق حسب تحليل التباين الأحادي anouva فإن مستوى الدلالة sig بلغ 0.000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 ، ويؤكد هذا أيضا قيمة f المحسوبة حيث بلغت 152.694 وهي أكبر من f الجدولية 3.947، إضافة إلى قيمة T المحسوبة 12.35 أكبر من T الجدولية 1.990، وبالتالي يتأكد قبول H1 التي مفادها أن الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال تساهم في الاستعداد والوقاية من الأزمات.

وكما يمكننا تمثيل هذا الأثر بمعادلة الانحدار التالية  $y = b_1x + b_0$ : حيث يمثل كل من:

$$Y = 0.126 \text{ el-management} + 4.415$$

■ الفرضية الفرعية الثالث :

H0: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على احتواء الأضرار والحد من الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

H1: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على احتواء الأضرار والحد من الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

**الجدول رقم 9: اختبار الفرضية الفرعية الثالثة.**

المتغير التابع y (احتواء الأضرار والحد منها)									
B1	B0	قيمة t الجدولية	قيمة t المحسوبة	متوسط المربعات	مستوى الدلالة sig	قيمة f الجدولية	قيمة f المحسوبة	مجموع المربعات	المتغير المستقل x
0.138	2.784	1.990	13.00	287.3	0.000	3.947	169.032	287.36	الإدارة الإلكترونية

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

فمن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق حسب تحليل التباين الأحادي anouva فإن مستوى الدلالة sig بلغ 0.000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 ، ويؤكد هذا أيضا

قيمة f المحسوبة حيث بلغت 169.032 وهي أكبر من f الجدولية 3.947، إضافة إلى قيمة T المحسوبة 13.00 أكبر من T الجدولية 1.990، وبالتالي يتأكد قبول H1 التي مفادها أن الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال تساهم في احتواء أضرار الأزمات والحد منها.

وكما يمكننا تمثيل هذا الأثر بمعادلة الانحدار التالية  $y = b_1x + b_0$ : حيث يمثل كل من:

$$Y = 0.138 \text{ el-management} + 2.784$$

■ **الفرضية الفرعية الرابعة :**

H0: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعافي واستعادة النشاط الاعتيادي بعد الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

H1: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعافي واستعادة النشاط الاعتيادي بعد الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

**الجدول رقم 10: اختبار الفرضية الفرعية الرابعة.**

المتغير التابع y (التعافي واستعادة النشاط الطبيعي)									
B1	B0	قيمة الجدولي ة	قيمة المحس وبة	متوسط المربعا ت	مستوى الدلالة sig	قيمة f الجدولية	قيمة f المحسوبة	مجموع المربعا ت	المتغير المستقل x
0.138	3.631	1.990	10.39	284.6	0.000	3.947	108.021	284.6 8	الإدارة الإلكترو نية

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

فمن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق حسب تحليل التباين الأحادي anouva فإن مستوى الدلالة sig بلغ 0.000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، ويؤكد هذا أيضا قيمة f المحسوبة حيث بلغت 108.021 وهي أكبر من f الجدولية 3.947، إضافة إلى قيمة T المحسوبة 10.39 أكبر من T الجدولية 1.990 وبالتالي يتأكد قبول H1 التي مفادها أن الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال تساهم في التعافي من الأزمات واستعادة النشاط الطبيعي.

وكما يمكننا تمثيل هذا الأثر بمعادلة الانحدار التالية  $y = b_1x + b_0$ : حيث يمثل كل من:

$$Y = 0.138 \text{ el-management} + 3.631$$

■ **الفرضية الفرعية الخامسة :**

H0: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعلم من الدروس بعد الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

H1: تساهم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعلم من الدروس بعد الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

**الجدول رقم 11: اختبار الفرضية الفرعية الخامسة.**

المتغير التابع y (التعلم)									
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B1	B0	قيمة t الجدولية	قيمة t المحسوبة	متوسط المربعات	مستوى الدلالة sig	قيمة f الجدولية	قيمة f المحسوبة	مجموع المربعات	المتغير المستقل x
0.153	3.192	1.990	13.76	350.9	0.000	3.947	189.450	350.98	الإدارة الإلكترونية

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

فمن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق حسب تحليل التباين الأحادي anouva فإن مستوى الدلالة sig بلغ 0.000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 ، ويؤكد هذا أيضا قيمة f المحسوبة حيث بلغت 189.450 وهي أكبر من f الجدولية 3.947، إضافة إلى قيمة T المحسوبة 13.76 أكبر من T الجدولية 1.990، وبالتالي يتأكد قبول H1 التي مفادها أن الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال تساهم في التعلم من الدروس بعد الأزمات.

وكما يمكننا تمثيل هذا الأثر بمعادلة الانحدار التالية  $y = b_1x + b_0$ : حيث يمثل كل من:

$$Y = 0.153el\text{-management} + 3.192$$

■ **الفرضية الرئيسية:**

H0: لا يساهم التحول الرقمي في تحسين عملية إدارة الأزمات في منظمات الأعمال عن طريق الإدارة الإلكترونية المزودة بالأنظمة الذكية عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ ..

H1: يساهم التحول الرقمي في تحسين عملية إدارة الأزمات في منظمات الأعمال عن طريق الإدارة الإلكترونية المزودة بالأنظمة الذكية عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .

**الجدول رقم 12: اختبار الفرضية الرئيسية.**

المتغير التابع y (إدارة الأزمات)											
B1	B0	R <sup>2</sup>	R	t الجدولية	t المحسوبة	متوسط المربعات	مستوى الدلالة sig	f الجدولية	f المحسوبة	مجموع المربعات	المتغير المستقل x
0.728	13.654	0.720	0.851	1.990	15.42	7950.2	0.000	3.947	237.9	7950.2	التحول الرقمي

**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss**

فمن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق بلغ معامل الارتباط R بين التحول الرقمي وإدارة الأزمات في منظمات الأعمال الإنتاجية الجزائرية بـ 85% وقد تجاوز 70% وهو موجب هذا يعني أن الارتباط طردي قوي، حيث كلما اعتمد التحول الرقمي في منظمات الأعمال يزيد هذا من فاعلية إدارة الأزمات، في حين قدر معامل التحديد أو التفسير R<sup>2</sup> بـ 72% أي أن 72% من إدارة الأزمات في منظمات الأعمال تعود للتحول الرقمي والباقي يعود إلى عوامل أخرى، وحسب تحليل التباين الأحادي anouva فإن مستوى الدلالة sig بلغ 0.000 وهو أقل من 0.05 إذا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 ، ويؤكد هذا أيضا قيمة f المحسوبة حيث بلغت 111.34 وهي أكبر من f الجدولية 3.947، إضافة إلى قيمة T المحسوبة

15.42 أكبر من T الجدولية 1.990، وبالتالي يتأكد قبول H1 التي مفادها مساهمة التحول الرقمي في تحسين عملية إدارة الأزمات في منظمات الأعمال عن طريق الإدارة الإلكترونية المزودة بالأنظمة الذكية.

وكما يمكننا تمثيل هذا الأثر بمعادلة الانحدار التالية  $y = b_1x + b_0$ : حيث يمثل كل من:

$$Y = 0.728dg\text{-transformation} + 13.654$$

### الخلاصة:

يتعلق التحول الرقمي في منظمات الأعمال بتحويل كل عمليات من شكلها التقليدي إلى عمليات رقمية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، أتمتة العمليات وغيرها، يتم تسييره وفق وحدة مركزية تدعى الإدارة الإلكترونية مرتبطة بشبكة من الأنظمة الذكية اتجاه كافة الوظائف والأقسام، ويعتبر هذا التحول بمثابة ثورة في أساليب العمل والأداء، حيث يمكن المنظمات من تحسين كفاءة عملياتها الإدارية، التقنية والفنية، كما يساهم في خلق أنظمة تقوم بتسريع العمليات ودقة البيانات والمعلومات وتوفير مساحات تخزينية كبيرة، مما يرفع من مستوى ترشيد القرارات داخل المنظمة ويحقق فوائد عديدة لها، خصوصاً في زمن تصاعدت فيه مستويات الأخطار والتي باتت فيها وظيفة إدارة الأزمات من ضرورة بمكان، إذ أن الاعتماد على التقنيات المتطورة في تحليل البيانات يمكن منظمات الأعمال من إدارة الأزمات بكفاءة وفعالية. وبالتالي خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إدراجها في النقاط التالية:

- وجود تأثير إيجابي لدور التحول الرقمي في إدارة الأزمات تتبعه علاقة طردية قوية باعتبار أن كلما أدرج التحول الرقمي بمستويات عالية في إدارة الأزمات كلما زاد تحسين الاستجابة.
- إثبات صحة الفرضية الرئيسية التي قامت عليها الدراسة القائلة أن التحول الرقمي يساهم في تحسين عملية إدارة الأزمات في منظمات الأعمال عن طريق الإدارة الإلكترونية المزودة بالأنظمة الذكية، وأثبتنا ذلك من خلال الدراسة التطبيقية حيث يفسر ما نسبته من 72% من تحسين إدارة الأزمات يرجع للتحول الرقمي وهي نسبة معتبرة تساوي التطور الرقمي الحاصل في الجزائر حيث يقدر 75%
- إثبات صحة الفرضية القائلة بوجود مساهمة للإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على اكتشاف إشارات الإنذار المبكر التي تبعثها الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .
- إثبات صحة الفرضية القائلة بوجود مساهمة للإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على الاستعداد والوقاية من الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .
- إثبات صحة الفرضية القائلة بوجود مساهمة للإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على احتواء الأضرار والحد من الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .
- إثبات صحة الفرضية القائلة بوجود مساهمة للإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعافي واستعادة النشاط الاعتيادي بعد الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .
- ثبات صحة الفرضية القائلة بوجود مساهمة للإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال على التعلم من الدروس بعد الأزمات عند مستوى الدلالة  $\alpha = 5\%$ .
- التحول الرقمي يساهم بشكل كبير في تحسين إدارة الأزمات في منظمات الأعمال بالمناطق الصناعية للولايات التالية: ( ولاية الجزائر، ولاية وهران، ولاية سطيف، ولاية سيدي بلعباس، ولاية بشار).
- سوف تحقق منظمات الأعمال الإنتاجية الجزائرية ميزة تنافسية كبيرة محليا وخارجيا إذا أولت الأهمية في الإدراج الأمثل والفعال للتحول الرقمي وتنويع الرؤى الإستراتيجية له وعدم حصره فقط في تأدية عمليات معينة.
- من أجل البحث عن أفضل توازن في الإنتاج على مستوى منظمات الأعمال الجزائرية فقد أصبح التحول الرقمي مطلباً أساسياً من متطلبات أي منظمة إنتاجية.
- تعتبر المناطق الصناعية واحد من بين أهم التجمعات الاقتصادية التي تساهم بشكل كبير في زيادة وتحسين الإنتاجية على المستوى البلاد وذلك بتنمية قدرات الاقتصاد المحلي.

### الهوامش والمراجع:

- إبراهيم عبد الحفيظ، 2023، سمات وخصائص الأزمات الحديثة وسبل إدارتها، مجلة دراسات التنمية الاقتصادية، مجلد 06، عدد 01، ص 25.
- أمينة، 2015، دور القيادة الإدارية في إدارة الأزمات، مجلة أبعاد اقتصادية، مجلد 05، عدد 01، ص 301 .
- بريش محمد عبد المنعم، 2021. أثر الرقمنة على حوكمة المرفق الصحي الجزائري ودورها في مواجهة الأزمات من المنظور القانوني، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، مجلد 12، عدد 01.
- بكاري مختار، 2022، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، مجلد 06، عدد 01، ص 291 .
- تبون عبد الكريم، 2021. التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية: المبررات والمعوقات، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مجلد، 04، عدد 03،
- تفرات يزيد وآخرون، 2020، مبررات الانتقال إلى تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة البديل الاقتصادي، مجلد 07، عدد 02، ص 87 .
- حازم بشارة، 2021، دور الكفاءات البشرية في إدارة الأزمات الصحية، مجلة آفاق للأبحاث السياسية والقانونية، مجلد 04، عدد 02، ص 9 .
- حميدة عدوم، 2021، إدارة الأزمات على المستوى المحلي بالجزائر –أزمة فيروس كورونا (كوفيد 19) نموذجًا-، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، مجلد 10، عدد 03، ص 51.
- خواتر سامية، 2021. التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، مجلد 58، عدد 02، صص 108-109 .
- خولة واصل، خالد رجم، 2019، أثر تبني الحوسبة السحابية على الأداء الوظيفي، مجلة الجزائرية للتنمية والاقتصاد، مجلد 06، عدد 02، ص 189 .
- دريدي أحلام وآخرون، 2019، واقع الانتقال إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الخدمية، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد 05، عدد 01، ص 769 .
- رانية هدار، 2023. تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لمواجهة تداعيات وباء كورونا المستجدة، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، مجلد 12، عدد 01 .
- رداس مسعودة، 2020، التخطيط الاستراتيجي إحدى آليات إدارة الأزمات الاقتصادية، مجلة القيمة المضافة لاقتصاديات الأعمال، مجلد 01، عدد 02، ص 26 .
- رشا بن لحبيب، 2021، دور المدير الإستراتيجي في إدارة الأزمات في مؤسسة مطاحن الاغواط، مجلة مجاميع المعرفة، مجلد 07، عدد 01، ص 156 .
- سكري هبة، عمران محمد، 2019، دور القيادة الرياضية في إدارة الأزمات الرياضية، مجلة المنظومة الرياضية، مجلد 06، عدد 16، ص 144 .
- بد الرحمان أحمد، 2020، أثر التعليم الإلكتروني في إدارة الأزمات، مجلة إدارة، مجلد 27، عدد 02، ص 27.
- عزوز محمد وآخرون، 2021، واقع تطبيق أساليب إدارة الأزمات لدى العاملين بالمؤسسات الخدمية في ظل جائحة كوفيد19، مجلة علوم الأداء الرياضي، مجلد 03، عدد 02، ص 20 .
- عصام لعياضي وآخرون، 2021، واقع تطبيق أساليب إدارة الأزمات لدى العاملين بديوان المركبات الرياضية، مجلة علوم الاداء الرياضي، مجلد 03، عدد 01، ص 26 .
- عطاء الله فاطمة، المنظمة الصناعية بين اليقظة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، عدد 09، ص 70 .

- فيصل سعد متعب الميطري، 2011/2010، تأثير استخدام التخطيط الإستراتيجي على إدارة الأزمات لدى القطاع المصرفي الإسلامي الكويتي، أطروحة ماجستير، قسم إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، ص 30 .
- كمال مهدي، فاروق فرنان، 2021، انترنت الأشياء بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد 04، عدد 01، ص 275 .
- لبنى سحر فاري، دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات، مجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، مجلد 08، عدد 15، 2021، ص ص 34-35 .
- لقمان مغراوي، 2021، إدارة الأزمات في عالم غير موثوق، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، مجلد 08، عدد 01، ص 495 .
- ملياني فتيحة، سفاخلو رشيد، 2019، البيانات الضخمة الفرص، التحديات ومجالات التطبيق، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد 01، عدد 02، ص 64 .
- مها شحادة، 2022، التحول الرقمي وريادة الأعمال الرقمية، مجلة رماح للبحوث والدراسات، عدد 62، ص 41.
- موجار بوعلام وآخرون، 2022، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الأزمات المعاصرة، مجلة الأبحاث الاقتصادية، مجلد 17، عدد 02، ص 92.
- نور خالد، ميساء محمد، 2020، واقع ممارسة إستراتيجية إدارة الأزمات من وجهة نظر القادة الإداريين في جامعة آل البيت الأردنية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مجلد 09، عدد 01، ص 304 .
- هشام برو، 2021، دور الصفات الشخصية للقائد الإداري في إدارة الأزمات " رئيس شركة جنرال إلكتريك جاك ولش والتعامل مع الأزمات"، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، مجلد 06، عدد 01، ص 170 .
- وائل محمد، 2020، واقع إدارة الأزمات في الشركات النفطية الليبية، مجلة بحوث الاقتصادية المتقدمة، مجلد 05، عدد 01، ص 14.
- Adriana Burlea and others, 2023, The impact the covid-19 Crisis on the Digital Transformation of Organization, electronics journal, V 12.
- Hamadi Nabil, Guembour Abderraouf, 2018, Role of communication and technology in crisis management, European journal of formal sciences and engineering, V 01, N 02 , p 39.
- kerrache Nour Elhouda, Nechad Hakim, 2022, The role of digital transformation in reviving South korea's economy after the « Covid-19 » pandemic Cities, Scientific review of economic future, V 10, N 01.
- Konstantina Regazou and others, 2022, Investigating the strategic Role of Digital Transformation path of SMEs in the Era of Covid-19, Sustainability journal, V 14.