الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للمناجمنت
القليعة

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

تخصص: مقاولاتية وإدارة المشاريع

أثر الرقمنة على اتخاذ القرار

–دراسة حالة للشركة الوطنية لتوزيع الكهرباء والغاز–

من إعداد:
زلاقي إسماعيل

تحت إشراف:
د. عدناني خولة

أعضاء لجنة المناقشة

منصور أمينة	رئيسا
بوكريطة نوال	ممتحنا

السنة الجامعية

2024–2023

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع الرقمنة بأبعادها الاقتصادية والتنظيمية والاجتماعية والثقافية ومدى تأثيرها على اتخاذ القرار في مديرية شركة توزيع الغاز والكهرباء بباتنة، حيث سعينا لمعرفة فيما إذا للرقمنة تأثير على اتخاذ القرارات داخل الشركة، وقد تم استخدام المنهج الكمي بالاعتماد على الاستبانة التي وزعت على 35 موظفا في المديرية والمنهج الوصفي بالنسبة للجانب النظري من الدراسة ، وحللت البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSSv26، ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها أن للرقمنة تأثيرا على اتخاذ القرارات داخل الشركة، كما تبين أن كل من البعدين الثقافي والاجتماعي للرقمنة لهما تأثير على اتخاذ القرار داخل الشركة، في حين أن البعدين التنظيمي والاقتصادي لم يكن لهم التأثير الاحصائي الملحوظ وذلك راجع لعدة أسباب منها غياب القيادة الداعمة، وضعف التنسيق بين الإدارات، كما تبين أن هناك عوامل أخرى غير مرتبطة بالرقمنة قد يكون لها تأثيرا إيجابيا على اتخاذ القرارات داخل الشركة.

الكلمات المفتاحية: رقمنة، اتخاذ القرار، أبعاد الرقمنة، التكنولوجيا، أداء المؤسسة.

Résumé

Cette étude visait à mettre en lumière la réalité de la numérisation dans ses dimensions économiques, organisationnelles, sociales et culturelles, ainsi que son impact sur le processus de prise de décision au sein de la société de distribution de gaz et d'électricité à Batna. Nous cherchions à déterminer si la numérisation avait un effet sur la prise de décisions au sein de l'entreprise. Pour ce faire, une méthode quantitative a été utilisée en se basant sur un questionnaire distribué à 35 employés du département, Et l'approche descriptive de l'aspect théorique de l'étude. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel statistique SPSSv26. Parmi les résultats clés obtenus, il a été constaté que la numérisation influence la prise de décision au sein de l'entreprise. De plus, il a été démontré que les dimensions culturelle et sociale de la numérisation ont un impact significatif sur la prise de décision au sein de l'entreprise, tandis que les dimensions organisationnelle et économique n'ont pas montré de lien statistiquement significatif. Ceci peut être attribué à plusieurs facteurs tels que l'absence de leadership soutenant, le manque de coordination entre les départements. Il a également été observé que d'autres facteurs non liés à la numérisation pourraient avoir un impact positif sur la prise de décision au sein de l'entreprise.

Mots-clés : digitalisation, prise de décision, dimensions de la digitalisation, technologie, performance de l'entreprise.

Abstract

This study aimed to shed light on the reality of digitization in its economic, organizational, social, and cultural dimensions, and its impact on decision-making in the gas and electricity distribution company in Batna. We sought to determine whether digitization influences decision-making within the company. A quantitative approach was employed using a questionnaire distributed to 35 employees. And the descriptive approach to the theoretical aspect of the study Data were analyzed using the statistical software SPSSv26. Key findings indicate that digitization indeed affects decision-making within the company. Specifically, it was found that both the cultural and social dimensions of digitization significantly impact decision-making, whereas the organizational and economic dimensions did not show statistically significant effects. This can be attributed to various factors such as lack of supportive leadership and poor inter-departmental coordination. Additionally, it was evident that there are other non-digitization-related factors that may positively influence decision-making within the company.

keywords: digitalization, decision-making, digitalization dimensions, technology, organizational performance.

شكر وتقدير

بادئا ببدأ أود أن أشكر الله عزوجل أنه وفقنا لعمل هذا العمل..

أتقدم بخالص الشكر لكل من ساعدني لإعداد هذه المذكرة وأخص بالذكر أستاذتي ومؤطرتي "عدناني خولة"ومرافقتها لي لإعداد هذه المذكرة خطوة بخطوة ومساعدتها لي دون كلل أو ملل ونصائحها القيمة التي ساعدت على إتمام هذه المذكرة فجزاها الله كل خير..

و أتقدر بالشكر إلى كل عمال مديرية سونلغاز لولاية باتنة ومساعدتهم لي وإجابتهم لي عن كل سؤال قمت بطرحه..

الاهداء

الحمد لله وحده والصلاة على من لانبي بعده،من سلك طريقا يطلب فيه علما سهل الله له به إلى الجنة...

إن طريق العلم لا ينتهي ونهايته هي بداية..

بدايتي مع العلم كانت مع أبي...الذي علمني أبجديات العلم..وجعلني أحب العربية وقربني إليها..

شكرا لك أبي..عدد كلمات العربية..هذا العمل لك !

قبل أن أدخل المدرسة..وقبل بدايتي مع أبي..كنت مع أمي..

من أمي تعلمت حب المساجد..فكانت دائما ما تأخذني معها..

شكرا لك أمي..عدد المساجد والصحف الموجودة..هذا العمل لك !

إلى المتواجدين والمرافقين لي..في هذه الدنيا..إلى أعزائي..

إلى أخوتي !

إلى كل من عرفته من قريب أو بعيد..إلى أصدقائي..

هذا العمل لكم..

قائمة المحتويات

الملخص I

شكر وتقدير III

الاهداء IV

قائمة المحتويات V

قائمة الجداول VIII

قائمة الأشكال IX

قائمة الملاحق X

مقدمة عامة 1

الفصل الأول: الإطار النظري والمفاهيمي 7

المبحث الأول: عرض وتحليل الدراسات السابقة 9

المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة 9

المطلب الثاني :مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة 14

المبحث الثاني :الرقمنة 15

المطلب الأول :مفاهيم أساسية حول الرقمنة 15

المطلب الثاني: نشأة الرقمنة 16

المطلب الثالث: متطلبات وتحديات الرقمنة 18

المبحث الثالث :اتخاذ القرار 21

المطلب الأول :مفاهيم أساسية حول اتخاذ القرار 21

المطلب الثاني: نماذج صناعة القرار 25

المطلب الثالث :مراحل اتخاذ القرار 26

المبحث الرابع :العلاقة بين الرقمنة واتخاذ القرار 29
المطلب الأول: طبيعة العلاقة بين الرقمنة واتخاذ القرار. 29
المطلب الثاني : بعض التقنيات التكنولوجية التي تؤثر بشكل مباشر على عملية اتخاذ القرار 29
خلاصة الفصل 34
الفصل الثاني: الإطار المنهجي والميداني 35
المبحث الأول: ميدان الدراسة..... 37
المطلب الأول: نبذة تاريخية عن الشركة..... 37
المطلب الثاني :الطبيعة القانونية لشركة توزيع الكهرباء والغاز 38
المطلب الثالث :الهيكل التنظيمي لمديرية التوزيع لولاية –باتنة– 39
المطلب الرابع: وكالات ومصالح الاستغلال الخاصة بالشركة 42
المبحث الثاني: الطريقة والاجراءات..... 44
المطلب الأول :مجتمع وعينة الدراسة..... 44
المطلب الثاني :الأدوات المستخدمة..... 44
المطلب الثالث: أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة..... 46
المطلب الرابع :إختبار صدق و أداة الدراسة 47
المبحث الثالث: التحليل البياني واختبار فرضيات الدراسة..... 49
المطلب الأول: الوصف الاحصائي للعينة..... 49
المطلب الثاني: تحليل اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات الاستبانة 54
المطلب الثالث: اختبار الفرضيات..... 58
المبحث الرابع: مناقشة وتحليل النتائج 75
المطلب الأول: مناقشة وتحليل الوصف الاحصائي لعينة الدراسة 75
المطلب الثاني: مناقشة وتحليل نتائج اتجاهات عينة الدراسة 76
المطلب الثالث: مناقشة وتحليل الفرضيات..... 77

المطلب الرابع: النتائج العامة للدراسة 78
الخاتمة..... 80
قائمة المراجع 83
الملاحق..... 88

قائمة الجداول

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	مقياس ليكارت الخماسي من 1 إلى 5	45
2	نتائج اختبار معامل ألفا كرومباخ	48
3	توزيع عينة الدراسة حسب متغير " العمر "	49
4	توزيع عينة الدراسة حسب متغير " الجنس "	51
5	توزيع عينة الدراسة حسب متغير "المستوى الدراسي "	52
6	توزيع عينة الدراسة حسب متغير "الخبرة "	53
7	اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور " الرقمنة "	56-55-54
8	اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور "اتخاذ القرار "	57
9	نتائج اختبار " Shapiro – Wilk "	60
10	نتائج معامل بيرسون للارتباط بين الرقمنة واتخاذ القرار	62
11	نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد التنظيمي للرقمنة واتخاذ القرار	63
12	نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار	64
13	نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد الاجتماعي للرقمنة واتخاذ القرار	65
14	نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد الثقافي للرقمنة واتخاذ القرار	66
15	نتائج الانحدار المتعدد الأولية	68
16	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)	69
17	نتائج الانحدار الخطي المتعدد الثانوية	70
18	معامل الارتباط الخطي والتباين بين أبعاد الرقمنة	72

قائمة الأشكال

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	نموذج الدراسة العام	4
2	تصنيف القرارات	23
3	خطوات اتخاذ القرار	28
4	دائرة نسبية لتوزيع متغير 'العمر'	50
5	دائرة نسبية لتوزيع متغير 'الجنس'	51
6	دائرة نسبية لتوزيع متغير 'المستوى الدراسي'	52
7	دائرة نسبية لتوزيع متغير 'الخبرة'	53
8	المنحنى التكراري مع منحنى تويع البواقي المعيارية	73
9	الرسم البياني p-p الطبيعي للبواقي المعيارية	74

قائمة الملاحق

الرقم	الاسم	الصفحة
1	أداة الاستبيان	94-90
2	الوصف الاحصائي لأسئلة الاستبيان	97-96
3	مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة	98
4	المتغيرات التابعة والمستقلة	98
5	معامل الارتباط ومعامل التحديد	99
6	نتائج اختبار تحليل التباين الاحادي	99
7	نتائج الارتباط الخطي المتعدد	100
8	مصفوفة الارتباط الخاصة بالتباين	100
9	ألفا كرومباخ	101

مقدمة عامة

قبل عشر سنوات، عند سؤال كبار التنفيذيين أو مديري الشركات عن معنى "الرقمنة"، عادة ما يكون جوابهم أنها تقنية تتمحور حول وسائل التواصل الاجتماعي. أما اليوم، فقد تكون التطبيقات، البيانات الكبيرة، الطباعة ثلاثية الأبعاد، والسحابة أو مثال آخر عن التكنولوجيا الرقمية. جميع الإجابات صحيحة وخاطئة على حد سواء. فالأهم من ابتكارات بعينها أدخلتها الثورة الرقمية هو تأثيرها التراكمي الذي يقلب المعايير في قطاع الأعمال وعلى صعيد المؤسسات. لم يعد هناك حدود بين العالمين قبل وبعد الرقمنة، فالرقمنة هي قطاع الأعمال، وقطاع الأعمال هو الرقمنة. ومع ذلك، لا يأخذ القياديون في الشركات على عاتقهم مسؤولية رقمنة مؤسساتهم وذلك لعدة أسباب مختلفة.

تكمن ميزة الرقمية إلى حد كبير في قدرتها على تكييف ليس المنتجات والخدمات فقط، بل في التأثير على قرارات الرؤساء والمرؤوسين أيضا، حيث أصبحت عمليات اتخاذ القرار تعتمد بشكل متزايد على البيانات والمعلومات الرقمية. يعتبر هذا التحول ظاهرة ملحوظة في سياق الأعمال، الحكومة، والمجتمعات بشكل عام. ومنه تتزايد أهمية فهم كيفية تأثير الرقمنة على عمليات اتخاذ القرار، سواء كان ذلك إيجابيًا أو سلبيًا.

على الجانب الآخر، فإن تأثير الرقمنة على عمليات اتخاذ القرار يمتد إلى مجموعة واسعة من المجالات، من ضمنها الاقتصاد، والتسويق، والصحة، والتعليم. ففي سياق الأعمال، توفر التقنيات الرقمية مثل التحليل الضخم والذكاء الاصطناعي أدوات قوية لفهم البيانات واستخلاص الأنماط والاتجاهات، مما يسهم في تحسين عمليات اتخاذ القرار وزيادة الكفاءة التشغيلية.

إشكالية البحث

وتتجلى إشكالية البحث في تحديد مدى تأثر عملية إتخاذ القرار بالرقمنة ومدى نجاعة هذه الأخيرة لتحسين العملية،وعليه يمكن طرح التساؤل التالي :

هل للرقمنة تأثير على اتخاذ القرار داخل الشركة الوطنية للكهرباء بولاية باتنة ؟

وبالإعتماد على ما سبق و الدراسات السابقة يمكن إعطاء مجموعة من الفرضيات الرئيسية والفرعية وتتمثل في :

الأسئلة الفرعية:

1. ماهي عملية اتخاذ القرار وماهي مراحلها ؟
2. ماهي متطلبات الرقمنة و كيف نشأت ؟
3. ما العلاقة الموجودة بين الرقمنة و اتخاذ القرار؟
4. ماهي مختلف الأبعاد التي تؤثر على عملية اتخاذ القرار ؟

الفرضية الرئيسية :

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الرقمنة واتخاذ القرار

الفرضيات الفرعية :

1. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد التنظيمي للرقمنة على اتخاذ القرار.
2. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد الإقتصادي للرقمنة على اتخاذ القرار.
3. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد الإجتماعي للرقمنة على اتخاذ القرار.
4. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد الثقافي للرقمنة على اتخاذ القرار.

أهداف الدراسة

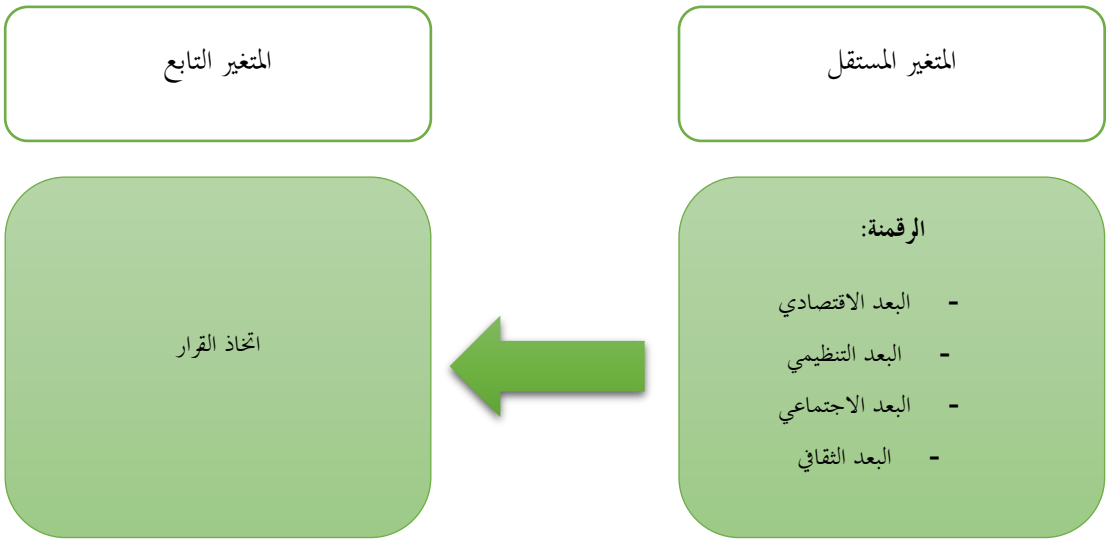
أهداف الدراسة مستمدة من النتائج المراد التوصل لها من طرف الطالب سواءا على الشق –النظري أو الشق التطبيقي، وذلك كما يلي :

- التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة باتخاذ القرار .
- التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة بالرقمنة.
- معرفة وقياس الأبعاد المؤثرة بالنسبة للرقمنة على عملية اتخاذ القرار.
- معرفة كيفية تحسين عملية اتخاذ القرار بتوظيف الرقمنة.

نموذج الدراسة :

من تحليل وعرض الدراسات السابقة تم التوصل إلى نموذج الدراسة الذي يعكس التوجهات النظرية بين المتغيرات ،من خلال الاهتمام بالتأثير بين الرقمنة كمتغير مستقل واتخاذ القرار كمتغير تابع.

الشكل رقم 01: نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على الدراسات السابقة.

منهج ومجال الدراسة:

تم اعتماد المنهج الكمي بالنسبة للجانب التطبيقي من الدراسة و المنهج الوصفي بالنسبة للجانب النظري من الدراسة و اختيرت هذه الدراسات على أساس الدلراسات السابقة التي وجدت من قبلنا وكذلك لنوعية وطبيعة الدراسة التي تستدعي استخدام هذا المناهج ، من أجل قياس وتحليل واختبار فرضيات البحث والحصول على ارقام لها دلالة فيما يخص مشكلة البحث.

ويتمثل مجال هذه الدراسة :

- ✓ **الاطار المكاني** : تم إجراء هذه الدراسة على مستوى المديرية الفرعية لشركة نقل وتوزيع الكهرباء والغاز لولاية باتنة .-SONELGAZ-

✓ **الاطار الزماني** : من أجل الحصول على المعلومات اللازمة والخاصة بالجزء التطبيقي بالدراسة تم القيام بتربص تطبيقي مدته 15يوم من 20/03/2024 إلى 14/05/2024.

أسباب اختيار الموضوع

من بين الأسباب التي دفعتني لاختيار هذا الموضوع:

- **أسباب شخصية**
  - الرغبة في تطوير المهارات والمعارف الشخصية في مجال صنع القرار في المؤسسات الوطنية، والرغبة في فهم كيفية تأثير الرقمنة على هذا المجال.
  - الرغبة في مواكبة التطورات التكنولوجية والابتكارات في مجال صنع القرار بالنسبة لميدان المقاولاتية وإدارة المشاريع، والاهتمام بتطبيق الحلول الرقمية الجديدة لتحسين العمليات وتحقيق الأهداف المؤسسية.
- **أسباب مهنية**
  - محاولة فهم تأثير الرقمنة على اتخاذ القرار في مكان العمل وكيف يمكن أنها تساعد في تقديم الحلول الابتكارية والتكنولوجية التي تعزز من كفاءة الشركة.
  - مواكبة التغييرات السريعة في الصناعة وضمان بقاء المؤسسة متميزة ومبتكرة وذلك من خلال فهم طرق تأثير الرقمنة على اتخاذ القرارات.

هيكلة الدراسة:

بغية معاجلة الإشكالية المطروحة واختيار الفرضيات قمنا بتقسيم البحث الذي يبدأ بطبيعة الحال بمقدمة و ينتهي بخاتمة الى فصلين :

خصصنا الفصل الأول في التحدث عن الأدبيات النظرية بداية بمبحث الدرسات السابقة للموضوع المدروس والتي كانت لها أثر كبير في اثراء رصيدنا المعرفي حول الرقمنة واتخاذ القرار، ومن ثم تم التطرق إلى مبحث اتخاذ القرار والمفاهيم

المتعلقة به وكذا المراحل التي التي يمر عليها وينتهجها متخذي القرار وصولا إلى أهم النماذج التي تساعد على صنع القرار، كما تحدثنا في مبحثنا قبل الأخير على الرقمنة ونشأتها في العالم عموما وفي الجزائر خصوصا، كما ذكرنا أهم الإيجابيات والسلبيات التي يمكن أن تنتج عن استعمال الرقمنة. وفي المبحث الأخير تطرقنا إلى الرقمنة واتخاذ القرار والعلاقة بينهما وأبرز الوسائل والتقنيات التكنولوجية التي تؤثر بشكل مباشر على عملية اتخاذ القرار. أما الفصل الثاني فقد شمل الدراسة التطبيقية لموضوعنا والذي توجهنا فيه إلى اختبار الفرضيات من خلال الاعتماد على نتائج مخرجات برنامج SPSS ومناقشتها والتعليق عليها.

الفصل الأول: الإطار النظري

والمفاهيمي

تمهيد:

في العصر الرقمي الحديث أصبح تأثير التكنولوجيا على مختلف جوانب الحياة اليومية والعملية أمرًا لا يمكن تجاهله. ومن بين هذه الجوانب عملية اتخاذ القرار كإحدى العمليات الحيوية التي تأثرت بشكل كبير بالرقمنة. الرقمنة، التي تشمل استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية لجمع وتحليل البيانات وتخزينها، تلعب دورًا محوريًا في تحسين كيفية اتخاذ القرارات في المؤسسات والشركات. من خلال تقديم بيانات دقيقة وفورية وتوفير تحليلات متقدمة، وتحسين التواصل بين الأفراد. كل هذه الأهمية بالنسبة للرقمنة أدت إلى زيادة إشراكها في الحياة على العموم وفي الشركات والمؤسسات بصفة خاصة.

وعليه في هذا الفصل سنحاول تسليط الضوء على أهم ما جاء في الرقمنة واتخاذ القرار والعلاقة بينها، من خلال التطرق إلى مبحث الدراسات السابقة حيث قمنا بعرضها وتحليلها وانتقلنا إلى ذكر عموميات حول اتخاذ القرار ثم ذهبنا ثالثا نحو ذكر أهم ما يتعلق بالرقمنة وأخيرا ذكر العلاقة بين الرقمنة واتخاذ القرار.

المبحث الأول: عرض وتحليل الدراسات السابقة

نقصد بالدراسات السابقة الأبحاث والأعمال العلمية التي تناولت موضوع كل من الرقمنة واتخاذ القرار وكذلك المواضيع التي حاولت الربط بينهما، الهدف منها هو وضع نقطة بداية ننطلق للإجابة على موضوعنا.

المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة

في هذا المطلب تطرقنا الى الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع بحثنا، حيث تطرقنا في الجزء الأول إلى ذكر أهم الدراسات المتعلقة باتخاذ القرار والتي كانت أربع دراسات، وذكرنا في الجزء الثاني الدراسات المتعلقة بعنصر الرقمنة والتي حوت على أربع دراسات هي كذلك، وقد تم الاعتماد على الترتيب الزمني من الاحدث إلى الاقدم في تنسيقها، كما تطرقنا أيضا الى أوجه التشابه والاختلاف بين المقالات وموضوع بحثنا.

1. **الرقمنة:**

- **أفاق الرقمنة وانعكساتها على التنمية الإقتصادية**

أظهر الكاتب (**دندن، 2023**) من خلال مقاله المعنون ب أفاق الرقمنة وانعكساتها على التنمية الاقتصادية إجابة ممتعة عن إشكالية المقال و المتمثلة في **ما مدى مساهمة الرقمنة في النمو الاقتصادي في الجزائر ؟**، وقد اعتمد للإجابة عن إشكاليته عن المنهج الوصفي من خلال تحليل الدراسات والبحوث القبلية، وأولى النتائج المتوصل لها كانت كالتالي بأن التجارة الإلكترونية شهدت نموا متسارعا إلا أنه لا توجد قيمة تقديرية لقيمتها الإجمالية ،و كذلك يمكن إعتبار أن مشروع الجزائر للرقمنة يعتبر من أهم المشاريع في هذا المجال. وآخر تلك النتائج التي يجدر بنا ذكرها بأن هناك علاقة بين بين تطبيق اليات التحول الرقمي وتعزيز النمو الاقتصادي.

- **فعالية نظام الرقمنة الإدارية بمديرية توزيع الكهرباء و الغاز بولاية تمنغست**

وضح الكاتب (**الأمين تومي، 2023**) خلال مقاله المعنون بفعالية نظام الرقمنة الإدارية بمديرية توزيع الكهرباء و الغاز لولاية تمنغست بدرجة أولى للإجابة على إشكالية تحتل مكانة مهمة في البحث العلمي حيث تتمثل في **'مامدى فعالية نظام الرقمنة الإدارية بمديرية توزيع الكهرباء والغاز لولاية تمنغست؟**

بمنطق يمكن القول عنه أنه بديهي أن لكل دراسة أهداف مسطرة تسعى للوصول لها،وكذلك هاته الدراسة كذلك لديها أهداف ولا تستثنى من القاعدة و نذكر من بين أهم أهدافها :معرفة الفروق لفعالية نظام الرقمنة الإدارية بمديرية توزيع الكهرباء و الغاز لولاية تمنغست نظرا لمتغير الدورات التدريبية لعمالها و كذلك لمتغير الأقدمية في العمل و أخيرا لمتغير المؤهل العلمي لعمالها.

وللوصول إلى أهداف المقال إعتمد الكاتب على المنهج الوصفي، والإستبيان كأداة لجمع البيانات التطبيقية، وأهم النتائج المتوصل إليها يمكن قولها في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فعالية نظام الرقمنة من وجهة نظر عمال مديرية توزيع الكهرباء والغاز بولاية تمنراست تعزى لمتغير الدورات التدريبية لعمالها.

- **الرقمنة و اثارها التنظيمية من وجهة نظر الموظفين**

بين الكاتب (عايدي، 2022)من خلال مقاله إجابة عن إشكالية تتمثل في **مدى تجاوب الإداريين بالجامعة الجزائرية مع الرقمنة –جامعة زيان عاشور بالجلفة نموذجا–و أثر ذلك التنظيمي على النشاطات المختلفة و كذا مردودهم العلمي و الوظيفي**. وللإجابة والتوصل إلى حلول من أجل الإشكالية إعتمد الكاتب على منهج البحث الوصفي لتلائمه مع الدراسة و أبعادها و الإستبيان كأداة لجمع البيانات بالنسبة إلى دراسة الحالة. ويمكن القول بأن أهمية الدراسة تنبع من الاهتمام المتزايد الذي يبحثه، وهو الرقمنة وما تقدمه من جودة وتخفيض في التكاليف و سرعة في الإنجاز، ومن أهم ماتوصلت إليه الدراسة

يمكن قوله في أنه يوجد تأثير لاستعمال الرقمنة على السهولة في اتخاذ القرارات، وكذلك لايوجد تأثير مباشر وواضح لاستعمال الرقمنة على الاتصال بين الموظفين.

- **أثر الرقمنة على إدارة الأزمات الوبائية العالمية –كوفيد 19– في المؤسسات الجزائرية**

تناول الكاتبان (محمد،طيب 2022) من خلال مقالهما موضوع مهم يتمثل و يمكن عنونته ب:تأثير الرقمنة على إدارة الأزمات الوبائية –كوفيد 19–في المؤسسات الجزائرية و أجريت الدراسة التحليلية على عينة من من المؤسسات العامة والخاصة بولاية تلمسان، ووجدت الدراسة للإجابة على الإشكالية التالية : **ماهو أثر الرقمنة على إدارة الأزمات الوبائية العالمية – كوفيد 19–** ؟، وللإجابة على هذه الإشكالية تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي و الإستبيان كأداة لجمع البيانات في دراسة الحالة، وهدفت الدراسة بدرجة أولى إلى عدة أهداف تمثلت في : التعرف على أثر الرقمنة في إدارة أزمة كوفيد 19 في منظمات الأعمال المتواجدة على مستوى ولاية تلمسان، إظهار مستوى الرقمنة التي وصلت إليه الجزائر وكذلك إبراز الدور الذي لعبته الرقمنة في إدارة الأزمة الوبائية كوفيد –19– على الشق العالمي، ومن أجل الوصول إلى هذه الأهداف.وما خلصت إليه الدراسة يمكن قوله في أن هناك علاقة طردية بين الرقمنة و إدارة الأزمات قبل الإغلاق و أثناء الإغلاق وعلاقة طردية متوسطة بعد الإغلاق وهذا راجع لما خلفته الأزمة من مخلفات مالية وتراكم الديون مما عسر على المؤسسات الإستثمار في الرقمنة.

2. اتخاذ القرار:

- **مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين اتخاذ القرار بهيئة الضريبة والزكاة والجمارك بالمملكة العربية السعودية**

بينا الكاتبان (**عبد الحفيظ أمجد و معراج، 2023**)من خلال مقالهما المعنون بمساهمة نظام تخطيط الموارد البشرية في تحسين اتخاذ القرار بهيئة الزكاة والضريبة والجمارك بالمملكة العربية السعودية إجابة ممتعة عن إشكاليتهما المتمثلة في:**'مامدى مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين اتخاذ القرار بهيئة الضريبة والزكاة والجمارك؟'**، حيث ثاما بالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لإجابة على الإشكالية المطروحة، وقد توصل الكاتبان من خلال محاولتهما للإجابة عن إشكاليتهما إلى

نتائج نذكر أهمها أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يحسن من عملية اتخاذ القرار وكذلك أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يقدم الحلول المناسبة لمشاكل الهيئة، عدم وجود صعوبات تعيق عملية اتخاذ القرار.ويجب القول بأن الكاتبان من أجل التوصل لنتائجهما. ويجدر الإشارة كذلك بأن الدراسة هدفت بدرجة أولى إلى تقييم مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين اتخاذ القرار والخروج بمجموعة من الإقتراحات و التوصيات التي يمكن أن تفيد الهيئة.

- **نظم المعلومات واستخداماتها في عملية اتخاذ القرار في ظل التحولات التكنولوجية دراسة حالة البنوك التجارية لولاية تلمسان**

أظهرت (**بوجمعة، 2020-2021**) من خلال أطروحة الدوكتوراة الخاصة بها المعنونة بنظم المعلومات واستخداماتها في عملية اتخاذ القرار في ظل التحولات التكنولوجية إجابتها للتساؤل المطروح و المتمثل في **كيف تؤثر نظم المعلومات على عملية إتخاذ القرار في ظل التحولات التكنولوجية بالبنوك التجارية لولاية تلمسان؟**، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور نظم المعلومات في مساعدة العاملين في البنوك بإتخاذ قرارات أكثر فعالية في ظل التحولات التكنولوجية وكذلك التعريف بذكاء الأعمال وشرح دور هذه التقنية في صنع القرار بالنسبة لحالة البنوك التجارية بتلمسان،ومن بين أهداف الدراسة كذلك التعرف على إتجاهات متخذي القرارات في البنوك نحو إستخدام نظم المعلومات في تفعيل عملية إتخاذ القرار.و أخر أهداف هذه الدراسة يتمثل في التعرف على أخر النظم والتقنيات الحديثة للذكاء الإصطناعي وكذلك تحليل مفهوم نظم المعلومات الذكية ودراسة و ظائفها وخصائصها، وللإجابة والوصول إلى أهداف الدراسة إعتمدت الكاتبة على المنهج الوصفي التحليلي ،والإستبيان كأداة لجمع المعلومات بالنسبة للدراسة الميدانية، ومن أهم النتائج المتوصلة من خلال الدراسة تتمثل في أن التطورات التكنولوجية لها تأثير مباشر وواضح على تحسين عملية صنع القرار، كما أن أهم دور يمكن أن تلعبه يكمن في تخفيض مستوى الشك وزيادة مستوى الثقة واستخدام التكنولوجيا تساهم بشكل فعال في توفير المعلومات لتخفيض مستوى الشكوزيادة مستوى الثقة.

- **أهمية نظام المعلومات المحوسب في اتخاذ القرارات المالية في منظمات الأعمال**

تناولت الكاتبة (**إلهام، 2020**) من خلال مقالها هاذا شق مهم من أنواع القرارات و المتمثل في القرارات المالية حيث أجابت على إشكالية تتمثل في: **'ما هو دور نظام المعلومات المحوسب في اتخاذ القرارات المالية في منظمات الأعمال'**، حيث إعتمدت الكاتبة على المنهج الوصفي التحليلي في دراستها، وهدفت الدراسة بدرجة أولى إلى معرفة ملامح نظام المعلومات المحوسب ودوره في تعزيز اتخاذ القرارات المالية وكذلك محاولة الوقوف على الدور الفعال الذي تلعبه هذه النظم من خلال تطبيقها في منظمات الأعمال، يجدر بالذكر إلى أن أهمية الدراسة تتجلى في كونها أهم المواضيع المعاصرة ذات التأثير الإيجابي على منظمات الأعمال وتكمن الأهمية كذلك في إظهار تأثير نظام المعلومات المحوسب على القرارات المالية وتعظيم قيمة المنظمات وتدعيم تنافسيته واستقرارها، ومما تم استخلاصه أن القرارات المالية تعتبر من أهم القرارات في المؤسسة حيث أنه كلما كان القرار المالي رشيدا أدى ذلك إلى وصول أسرع إلى الأهداف المرجوة، وأنه يمكن إعتبار أن نظام المعلومات المحوسب القلب النابض في مختلف منظمات الأعمال حيث تساهم هاته الأخيرة في انسيابية اتخاذ القرارات المناسبة.

- **نظم المعلومات وعلاقتها باتخاذ القرار لدى مدراء المركبات الرياضية لولايتي برج بوعريريج والمسيلة. (لعياضي، 2019)**

تطرقت هذه الدراسة إلى معرفة في ما إذا لنظم المعلومات علاقة بعملية اتخاذ القرار لدى مدراء المركبات الرياضية لولايتي برج بوعريريج والمسيلة حيث طرح الكاتب الإشكالية المتمثلة في :"**هل لنظم المعلومات علاقة في تحسين عملية اتخاذ القرار لدى مدراء المركبات الرياضية لولايتي المسيلة وبرج بوعريريج** ؟"، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في دراسته. حيث تطرق إلى أهم الفاهيم المتعلقة بنظم المعلومات و كذا الأبعاد المتعلقة بها والتي يمكن أن تكون لها تأثيرا على اتخاذ القرارات، كما اعتمد في المنهج التحليلي على ذكر أهم الارتباطات الموجودة لين نظم المعلومات وأبعادها وبين اتخاذ القرارات لدى المدراء، وبعد القيام بالدراسة تم التوصل إلى نتائج مهمة من بينها أن لتدفق المعلومات علاقة في تحسين عملية اتخاذ القرارات في المركبات الرياضية وكذلك أن لنوعية المعلومات لها دور في تحسين القرارات.

المطلب الثاني :مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

ما يميز دراستنا الحالية :

تقوم دراستنا الحالية بقياس المدى الفعلي لتأثير الرقمنة على اتخاذ القرار في مديرية التوزيع للشركة الجزائرية لنقل وتوزيع الكهرباء والغاز لولاية باتنة –سونلغاز–، وتفردت دراستنا لقياس التأثير من خلال مجموعة من الأبعاد أولها البعد الاجتماعي ثانيها البعد الاقتصادي ثالثها البعد الثقافي ليكون أخرها البعد التنظيمي، وجاءت هذه الدراسة من أجل المساهمة في تعزيز استخدام الرقمنة في المجال الإداري وخاصة في شركة –سونلغاز– من أجل مواكبة التطورات والبقاء قدر الإمكان في سوق العمل. فبعد استعراض أهم مخرجات النتائج ،تم استنتاج ما يلي:

- معظم الدراسات تناولت تأثير خاص أو جزء معين من الرقمنة كتأثير نظم المعلومات على الشركة مثلا، في حين أن دراستنا تناولت الرقمنة بصفة عامة و تأثيرها على اتخاذ القرار.
- تمت الدراسة الميدانية في المديرية الجهوية لنقل وتوزيع الكهرباء لولاية باتنة.

المبحث الثاني :الرقمنة

الرقمنة كانت و لازالت من الأشياء الفاعلة والمهمة لتطور الشركات ونموها والوصول إلى أهدافها فبواسطتها نختصر الوقت الذي يعتبر من أهم الأشياء الموجودة في ريادة الأعمال وتظهر هذه الأهمية من خلال المقولة المتداولة و المشهورة – الوقت هو المال-

المطلب الأول :مفاهيم أساسية حول الرقمنة

1-تعريف الرقمنة:

عرفت من طرف" Terry kunny عملية تحويل مصادر المعلومات بمختلف أشكالها (كتب ،دوريات ، صور ،تسجيلات صوتية) إلى شكل مقروء اليا بواسكة استخدام أنظمة الحاسب الالي عبر النظام الرقمي الثنائي والذي يعد وحدة المعلومات الأساسية لنظام المعلومات آلي قائم على استخدام الحاسبات الآلية، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية، يمكن أن يطلق عليها الرقمنة ". (**كوال و بوفطيمة، 2022**)

عرفت كذلك في معجم Webster على أنها "لغة تقنية وعلم تطبيقي وهي بمثابة الطريقة الفنية المستخدمة لتحقيق هدف عملي من خلال استخدام مجموعة من الوسائل لتحقيق الرفاهية للمواطن وتلبية احتياجاتهم" . (**أبو دية ، 2023**)

2-أهمية الرقمنة :

لايخفى على الجميع بأن الرقمنة لا تقل أهمية ولا تنحصر بأهمية واحدة بل لها من الأهمية ما جعلها محط إهتمام جميع الشركات بل قل الدول ،سنستعرض هنا بعض النقاط التي لها علاقة بالأهمية: (**مذكور ، 2022**)

- سرعة نقل المعلومة وكذلك سرعة النفاذ إليها.
- القدرة الهائلة على الإستعاب من خلال تحويل المعلومات من الشكل الفيزيائي لها إلى الشكل الرقمي.
- نزع العوائق والحواجز الزمانية والمكانية من خلال إمكانية الإطلاع على المعلومة في الوقت المراد والزمن المراد كذلك.
- تعتبر لغة هذا العصر ووسيطه ومن لايتكلم هذه اللغة يرمى في هوامشه.

ويمكن القول كذلك أن بتطرقنا لاستخدام الرقمنة فإننا نقلل النفايات والإقتصاد في الورق وبالتالي المحافظة على البيئة والتقليل من التكاليف ،ثانيا يمكن التقليل من التكاليف من خلال التقليل من المستخدمين وتعويضهم بوسائل تكنولوجية تتمثل هنا في الرقمنة ناهيك عن الإستغناء عن المساحات الكبيرة التي تستخدم لأرشفة الوثائق واستغلالها في أشياء أخرى مفيدة. (**نغم، 2023**)

المطلب الثاني: نشأة الرقمنة

لكل شيء نشأة، في هذا المطلب سنرى تاريخ الرقمنة وتطورها من قبل شبكة الأنترنت العالمية ونهاية إلى ما بعد الألفية.

1.في السنوات الأولى قبل شبكة الأنترنت العالمية:

في هذا الوقت يمكن القول أن الرقمنة ظاهرة حديثة في المعاهد ،لكن في المعاهد والمكتبات كان من المتوقع منها توفير ما تمتلكه من ممتلكات على الشكل المادي على الشكل الرقمي ،في عام 1970 بدأت المعاهد في استخدام الحواسيب والكمبيوترات.

تم استبدال الفهارس التقليدية الموجودة قبلا في المكتبات والمتاحف بأخرى إلكترونية مخزنة في قواعد البيانات حيث الفهارس الإلكترونية تضمن البحث السهل عن الكتب ،وثائق أو حتى التحف و الفن.

في سنوات الثمانينات 1980 تحويل الأشياء المادية كالكتب و الوثائق إلى شكلها الإلكتروني بدأ ينتشر على نطاق واسع.

في عام 1984 تم إطلاق أول مشاريع الرقمنة من طرف المركز الوطني للأرشفة والتسجيلات،وهدف هذا المشروع إلى احتبار مدى نجاعة الصورة الرقمية وتكنولوجيات القرص الضوئي لأغراض الإستنساخ. (**Terras، 2011**)

2.في سنوات التسعينات 1990

من البديهي أن التسعينات بدأت لدى نهاية الثمانينات ،امتازت هذه الحقبة بمشاريع رقمنة للمشاريع الثمينة.ونذكر مثال لأهم المشاريع التي وجدت في هذه الحقبة هو مشروع " Beowulf" التي قامت به المكتبة الوطنية البريطانية.

تطور شبكة الأنترنت العالمية في بداية التسعينات، أدى هذا التطور إلى تكوين شبكة لنشر المعلومات الرقمية وبالتالي تشجيع الدراسات والبحوث المتعلقة بهذا المجال.

الاهتمام المتزايد بمشاريع الرقمنة ظاهر، أدى ذلك إلى زيادة تدفقات تمويلات المشاريع المتعلقة بهذا المجال.

في أوائل التسعينات المملكة المتحدة البريطانية نشر فريق مراجعة المكتبات تقريرا يعرف بتقريرFollet ،حيث مثل هذا الأخير إستعراضا رئيسيا لأهم إحتياجات المكتبات في البيئة الرقمية المتغيرة.

في عام 1994 تم إطلاق برنامج الرقمنة الوطني للمكتبات في أمريكا ،حيث تم رقمنة ما مجموعه خمسة ملايين قطعة تاريخية ومتوفرة على الموقع الرقمي الخاص بالمشروع. (**Terras، 2011**)

3.مابعد سنة 2000

مع دخول الألفية تنامت برامج التمويل لتوفير الموارد لإنشاء المحتوى الرقمي ،على سبيل المثال صندوق الفرص الجديدة التابع لحكومة المملكة المتحدة القائم على اليانصيبNOF أعلنت عن أكبر مبادرة تمويل منسقة في المملكة للرقمنة،مع منح وتمويلات قدرها 50 مليون جنه إسترليني لأكثر من 150 منظمة محلية ووطنية وهذا من أجل رقمنة مجموعة من الإنجازات والتراث البريطاني.

حاليا غالبية المكتبات الجامعات تعتمد بشكل من الأشكال على الرقمنة في تعاملاتها وإذا أردت قراءة أي مصدر من المصادر الإلكترونية ما عليك فقط بنقرة زر.

تطورت الرقمنة و تطورها لن يقف عند هذا الحد ،الحاجة لتطورها ناتج عن ما تقدمه للإنسان بصفة عامة من إمتيازات وسهولة الإستخدام. (**Terras، 2011**)

المطلب الثالث: متطلبات وتحديات الرقمنة

بغية تجسيد أي شيء والقيام به يجب أولا النظر إلى متطلباته و التحديات المنوطة به بطبيعة الحال الرقمنة حالها كحال باقي الأشياء لديها متطلبات وتحديات تواجه الراغب في تجسيدها والعمل بها سواءا في الشركات أو حتى في الدول ككل.

أولا:متطلبات الرقمنة

تتنوع متطلبات الرقمنة من مجال إلى اخر بحيث لو اخذنا مثال وقلنا متطلبات رقمنة جامعة من الجامعات ليست هي نفسها متطلبات رقمنة مؤسسة ذات طابع اقتصادي وعليه في هذا المطلب سنتكلم بصفة عامة على المتطلبات التي يمكن الاتفاق بينها في جميع المؤسسات وهي:

- توفر مختلف الوسائل التكنولوجية التي تسمح بتجسيد الرقمنة من حواسيب، الى وسائل اتصال كالأنترنت وغيرها من الوسائل التي تساهم بشكل مباشر في تفعيل الرقمنة.
- تكوين الفاعلين والمساهمين في استخدام الوسائل التكنولوجية.
- أن تتوفر بنية تحتية رقمية لا بأس بها على مستوى الدولة ككل من أجل تسهيل عملية الإتصال وتبادل المعلومات. **(رضوان و عبد الله حرز، 2021)**
- يجب توفر كذلك خطة استراتيجية للتحول الرقمي وتحديد الأهداف المراد الوصول لها.
- رغبة القيادة العليا لرقمنة عمليات المؤسسة. **(متولي، 2020)**

ثانيا : تحديات الرقمنة

عند تجسيد هدف معين أو سياسة معينة على أرض الواقع تواجه الأطراف الراغبة في الوصول للمبتغى مجموعة من التحديات ،الرقمنة لا تختلف عن غيرها تواجه الراغب في تجسيدها مجموعة من التحديات نذكر من بينها **(بن جمعة و سنوسي ، 2023)**:

تحديات مرتبطة بالأنترنت : الجزائر وما تعانيه من تذبذب كبير في تدفق الأنترنت يعطل عملية إنجاز وتجسيد المشاريع الرقمية خصوصا المرتبطة بالمنصات الإلكترونية.

تحديات مرتبطة بالتكنولوجيا :

- صيانة الأجهزة الإلكترونية و إصلاحها (خوادم ،حواسيب، كوابل).
- تطوير التطبيقات اللازمة وتلبية الرغبة المطلوبة.

التحديات الإدارية :

- تعتبر مقاومة التغيير من طرف العاملين من أبرز المعوقات وتحدث هذه الظاهرة نتيجة خوف العاملين من مناصبهم ومستقبلهم.
- غياب التنسيق والرغبة من طرف الإدارة العليا.
- عدم القيام بالمتطلبات اللازمة التي تقتضيها الرقمنة.

التحديات البشرية:

- الوعي الثقافي يعتبر من أهم العناصر التي تسهل إدماج الرقمنة في الوسط الإداري المراد وغيابه أو نقصه يعتبر من التحديات التي تواجه تجسيد الرقمنة.
- غياب التحفيزات اللازمة وخاصة المالية وضعف الخبرات بالنسبة للإطارات.
- التخوف من غياب القيمة بالنسبة للموظفين وعدم وجود مكان لهم في الإدارات الجديدة.

التحديات المالية:

- إمكانية ضعف المخصصات المالية التي تخصصها الشركات.
- غلاء التجهيزات الإلكترونية.
- غلاء التكوينات الكتعلقة بالتكوين للتحكم في الأجهزة الإلكترونية.

التحديات الأمنية:

- غياب الثقة في التقنيات الرقمية خوفا من الخصوصية.
- وجود الهجمات السيبرانية خاصة لدى الوزارات والإدارات المركزية.

التحديات التشريعية:

- ضعف التشريعات والقوانين التي تحيط بجانب الرقمنة و إن وجدت فهي قديمة ولا تتواكب مع العصر الرقمي.
- غياب الأطر القانونية أدى إلى عدم وجود بيئة إلكترونية محمية.

المبحث الثالث :اتخاذ القرار

اتخاذ القرار هو عملية أساسية في حياتنا اليومية، سواء على المستوى الشخصي أو المهني. يتضمن هذا العملية التفكير المنظم لاختيار الخيار الأفضل من بين مجموعة من البدائل لتحقيق هدف معين.

المطلب الأول :مفاهيم أساسية حول اتخاذ القرار

أولا: تعريف القرار :

يتغيّر مفهوم القرار من فرد الى آخر، فالبعض يرى أنّها عمليّة مشاركة بين الأفراد لتوحيد الرأي للوصول الى هدف معيّن أو تبني موقف لا يثير معارضة. و هناك من يرى أنّه تصرف أو مجموعة من التصرفات يتم اختيارها من عدّة بدائل ممكنة قصد تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف (**بدوي ، 1978**).

يعرف القرار في الأوساط العامة لمنظمات الأعمال بأنه تعبير عن إرادة أورغبة معينة لدى شخص معين مادي أو معنوي ويتم الإعلان عن ذلك بشكل شفهي أو مكتوب من أجل بلوغ هدف معين ويفترض في هذه الحالة توفر البدائل و الإختيارات اللازمة لبلوغ ما يصبو إليه متخذ القرار من أهداف ،إذا في الأخير يمكن القول أن القرار هو عصارة نهاية مرحلة تقييم المنافع النسبية للبدائل المتاحة ،بحيث يتم إختيار أمثلها لتنفيذه. (**الأرياني، 2019**)

ويعرف لغويا على أنه:

-"الفصل أو الحكم في مسألة أو قضية أو خلاف" (**باغي ، 1983**).

-"اختيار أسلوب أو طريقة للعمل أو التصرف من بين مجموعة من الأساليب المتاحة." (**حجاري، 2010**)

-"اختيار بين بدائل مختلفة" (**السلمي، 1973**).

ثانيا: نوع القرار حسب طبيعته :

1.قرارات ذات طبيعة استراتيجية :

وتعتمد على منهج التفكير المستقبلي للإختيار بين بدائل محتملة ،لتحقيق أهداف رئيسية أو أهداف بعيدة المدى،أو قرارات مصيرية.وهذا النوع من القرارات يحتل من الأهمية بمكان فبديهيا نجاح العمل يعتمد على القرار الصائب.ويعتبر من أصعب القرارات لما يحيط به من الغموض و عدم الضمان فيدخل فيه عنصر المخاطرة بشكل كبير ويمكن اعتباره من الأمور الغيبية التي لامجال للقطع والحسم فيها.

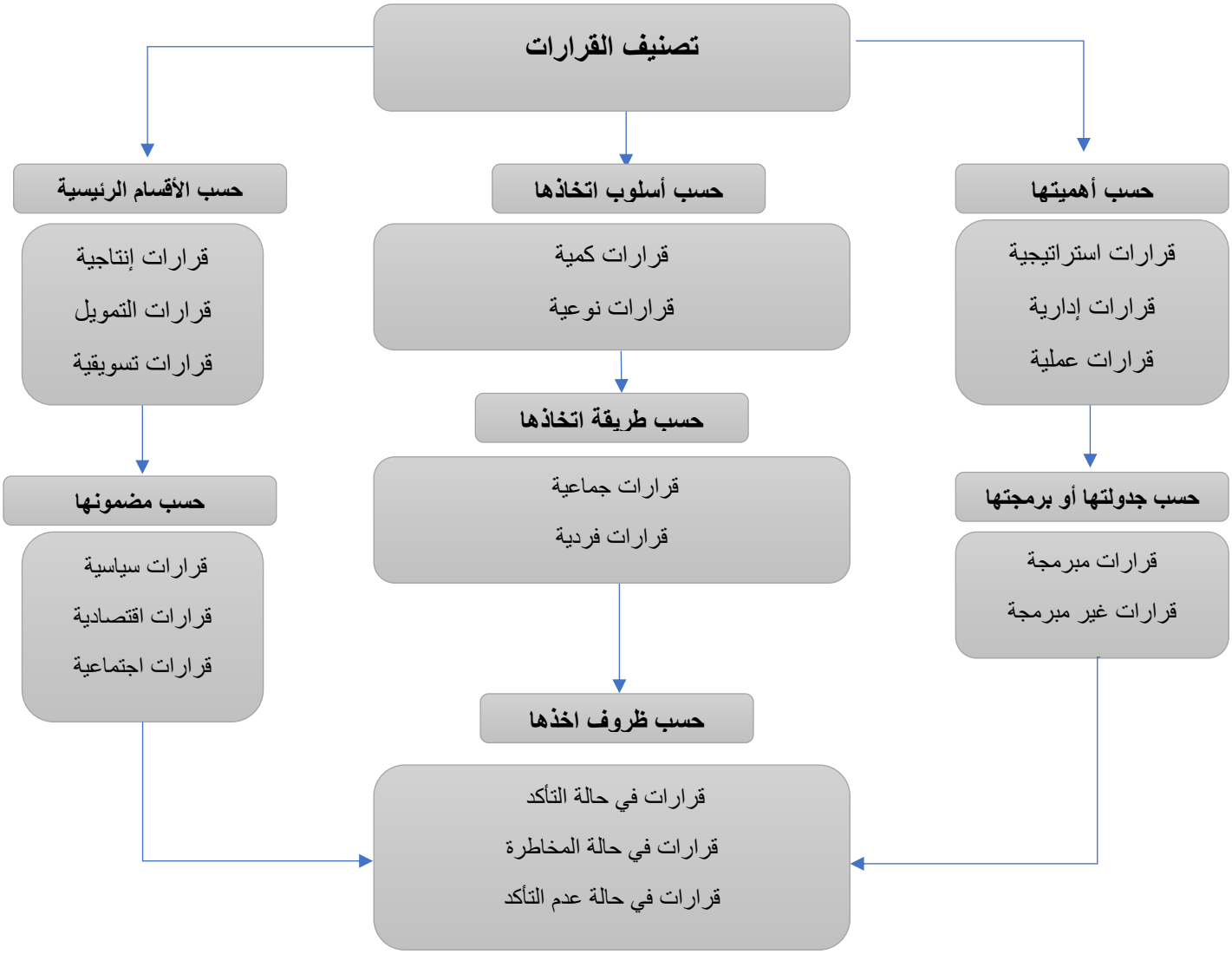
2.قرارات ذات طبيعة تكتيكية :

وهي القرارات المتعلقة بالأمور الفورية والقريبة المدى لحل مشكلة مؤقتة ،أو حالة طارئة يغلب عليها طابع الإلحاح والعجلة ،وتعتبر هذه القرارات أقل درجة من حيث الأهمية وهي كذلك أقل خطأ من حيث احتمالية حدوث الخطأ لأنها لا تتطلب شدة الفطنة و الحدس كما في القرارات الإستاراتيجية. (**بن محمد بهجت و بن عبد اللطيف كردي، 2007**). **بتصرف**.

ثالثا:تصنيف القرارات

يمكن تصنيف اتخاذ القرارت وفق التصنيف المردف في الشكل أدناه: (**د.سليم العمراوي، 2018**)

الشكل رقم (2): تصنيف القرارت



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على د.سليم العمراوي، (2018)، محاضرات وتطبيقات في مقياس 'نظرية اتخاذ القرار'.

رابعا: عملية اتخاذ القرار:

قبل التطرق و تقديم تعريفات لعملية اتخاذ القرار ،يجب الإشارة إلى وجود إختلاف جوهري ما بين عملية صنع القرار و كذا عملية اتخاذ حيث تتضمن الأولى كل مراحل صنع القرار من تحديد للمشكلة إلى تحديد لأسبابها مرورا لتعيين متغيراتها واستعراض الحلول الممكنة ثم اختيار البديل الأفضل وتنفيذه،أما اتخاذ القرار فهو عملية المفاضلة بين البدائل واختيار البديل الأفضل و الأنسب. نذكر من بين أهم التعريفات :

إتخاذ القرار هو اتخاذ بعض المعايير الموضوعية لاختيار بديل ما من بين بديلين محتملين أو أكثر (**محمد غنيم ، 2002**).

وهي عملية عقلانية تتبلور في الإختيار بين بدائل متعددة ذات مواصفات تتناسب مع الإمكانيات المتاحة و الأهداف المطلوبة (**عبد الفتاح الصيرفي، 2003**).

وكذلك عرفت العملية من طرف (**حنفي و أبو قحف، 1993**) تعريفا شاملا حيث عرفا العملية على أنها عملية اختيار من بين بديلين محتملين أو أكثر لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف خلال فترة زمنية معينة في ضوء معطيات كل من البيئة الداخلية والخارجية والموارد المتاحة للمنظمة.

خامسا: أهمية عملية اتخاذ القرار :

تعتبر عملية إتخاذ القرار من المهام الجوهرية للعمل الإداري، ونجاح المؤسسة يعتمد بشكل كبير على قدرة و كفاءة قيادتها على اتخاذ القرارات المناسبة،وهذا راجع إلى عملية اتخاذ القرارات عامل مشترك في كل العملية الإدارية ،كما أنها تمتد إلى كل الهيكل التنظيمي للمؤسسة و بالتالي تزداد أهميتها بالنسبة لأهداف المؤسسة و أوجه أنشطتها والحجم التي وصلت إليه المؤسسة و العمليات التنفيذية العديدة التي تمارس داخلها ،ومن هنا ينبغي على متخذ القرار التركيز على أسس و أساليب اتخاذ القرارات بمثل ما يجب التركيز على أسس و إجراءات تنفيذ من ما يصدر من قرارات (**مصري ، 2000**).

وتكمن أهمية القرار في : (**بن التركي، 2009**)

- تعد محور التسيير على أساس أنها تتم في جميع المستويات الإدارية.
- توفر للمؤسسات في جميع المجالات قدرة الإستكشاف،والتركيز على أهم المعلومات في قواعد البيانات.
- ترتبط هذه العملية بالأبعاد الزمنية الثلاث الماضي،الحاضر،المستقبل.
- تسمح ببناء التوقعات المستقبلية،واكتشاف السلوك والإتجاهات،مما يؤدي إلى التقدير الصحيح واتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.
- رؤية جملة الإحتمالات الممكنة بصورة واضحة والمفاضلة بينها مباشرة دون إغفال إحتمال أو هدف.

المطلب الثاني: نماذج صناعة القرار

يقصد بنماذج صناعة القرار وإتخاذه، المنظورات التي يتم من خلالها يمكن أن تطور الحلول والبدائل لحل المشاكل البسيطة والمعقدة، و تختلف هذه النماذج بناء على تفضيل المدير للعمل في ظل نموذج عقلاني للقرار أو نموذج سلوكي (**بوجمعة، 2020-2021**).

أولا: النوذج الكلاسيكي التقليدي: هذا النموذج يصف عملية صناعة القرار وإتخاذها في ظل معلومات كاملة وهي قرارات مثلى وتوجه له عدة إنتقادات من بينها عدم الواقعية،قدرة الإنسان محدودة في تجميع المعلومات، وأخير يمكن القول أن قرارات المديرين تأتي في إطار الرشد المحدود (**بوجمعة، 2020-2021**).

ثانيا:النموذج السلوكي للقرار: يصف هذا النموذج عمليات صنع القرار في ظل محدودية المعلومات، والرشد المحدود، والمدير في هذه الحالة يختار أول بديل أمامه والذي يثير إنتباهه، كما يعتبر هذا النموذج أكثر واقعية (**بوجمعة، 2020-2021**).

ثالثا:النموذج السياسي للقرار: يعتبر هذا النموذج الأكثر واقعية لتطوير القرار في البيئة الحالية ويعتمد على تشكيل تحالفات بين المديرين لإتخاذ القرارات في ظل نقص كبير المعلومات والموارد، ويصلح هذا النوع للظروف التي تتسم بعدم التأكد، والغموض التام للقرارات غير المبرمجة لكنه يعتبر الأكثر قربا لبيئة عمل متخذي القرار حاليا وفيما يلي نوضح أهم الخصائص الخاصة بكل نموذج. (**بوجمعة، 2020-2021**)

المطلب الثالث :مراحل اتخاذ القرار

إن الهدف من عملية اتخاذ القرار كما هو معلوم هو إيجاد حل لمشكلة وقد تكون هذه الأخيرة واضحة أو غامضة من حيث أبعادها و الأسباب المكونة لها ، لذا فعملية اتخاذ القرار تمر عبر عدة مراحل يمكن تلخيصها فيما يلي : (**بن خروف ، 2008-2009**)

- ❖ تحديد المشكلة.
- ❖ تحليل المشكلة وتحديد البدائل المتاحة.
- ❖ تقييم البدائل وا ختيار أفضلها.
- ❖ التنفيذ و المراقبة.

أولا: تحديد المشكلة :

تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل و ذلك لتوقف باقي المراحل عليها ،في هذه المرحلة يجب التعمق في دراسة المشكلة وليس فقط دراسة عوارضها.

ثانيا: تحليل المشكلة وتحديد البديل الأفضل :

يقصد بهذه المرحلة التفتيش والتحري عن الحلول المختلفة لحل المشكلة التي تم تشخيصها من قبل في المرحلة الأولى، وهي تفترض اقتراح بدائل أو حلول مختلفة للمشكلة التي تم تشخيصها.

ثالثا: تقييم البدائل واختيار أفضلها:

تتمثل صعوبة هذه المرحلة في أن مزايا وعيوب هذه البدائل لا تتضح بصورة واضحة أثناء دراسة المشكلة ،لكنها تظهر فعلا في المستقبل ويفترض أن يكون التقييم وفقا لمعايير وأسس موضوعية من أجل تبيان مزايا وعيوب كل بديل ،وفي حالة المفاضلة يجب الأخذ بعين الإعتبار الأسس التالية :

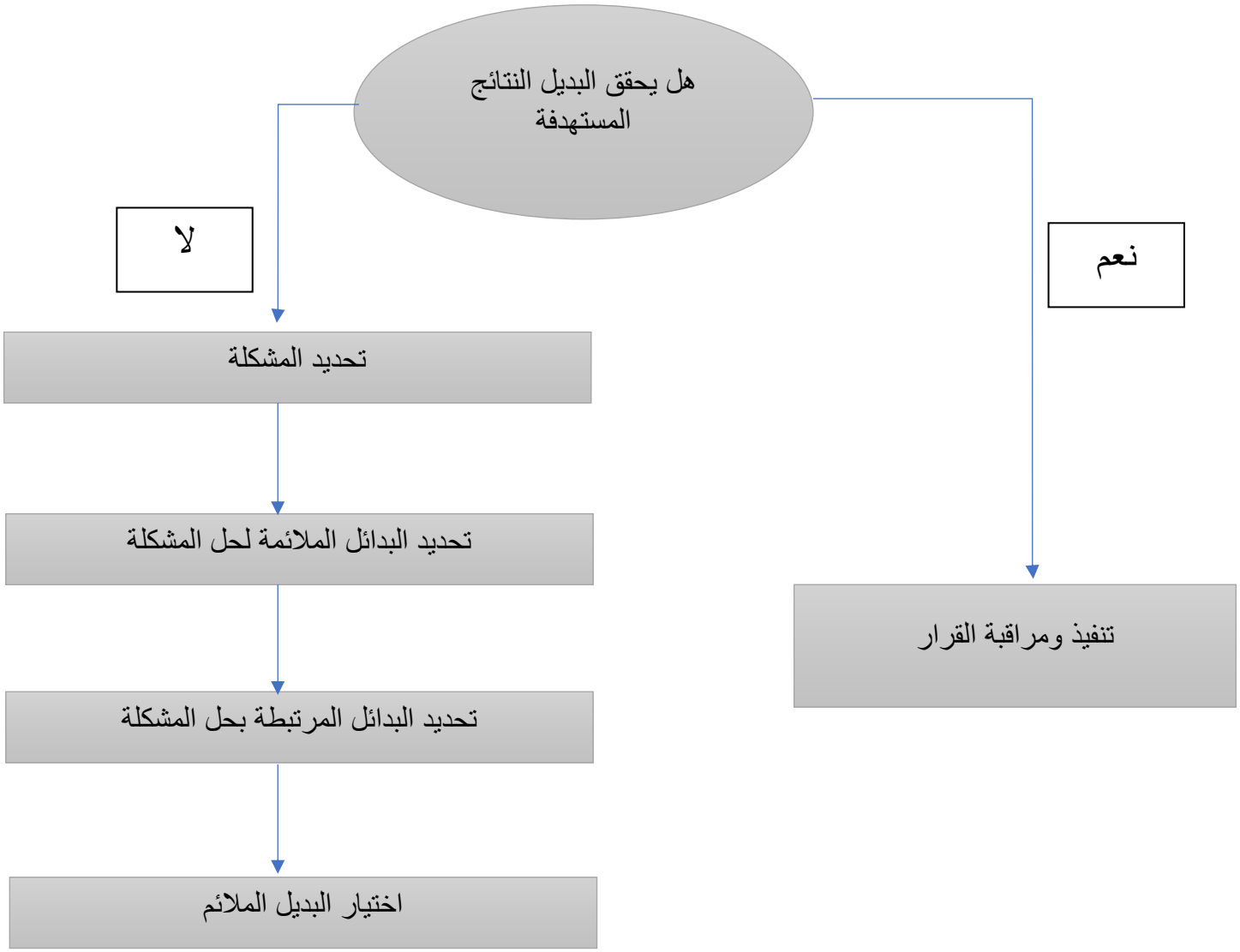
- إمكانية تنفيذ البديل ومدى توفر الإمكانيات المادية والبشرية الملائمة لتنفيذه ؛
- التكاليف المالية لتنفيذه و الأرباح المالية المتوقعة منه والخسائر التي يمكن أن تنجم عنه ؛
- الانعكاسات النفسية و الاجتماعية لتنفيذه ومدى استجابة المرؤوسين للبديل وحسن توقيت تنفيذه .
- اختيار البديل الذي يضمن تحقيقه السرعة المطلوبة عندما يكون الحل ملما و عاجلا.

وعلى هذا الأساس يقوم متخذ القرار بالمفاضلة بين البدائل المحتملة.

رابعا: التنفيذ والمراقبة :

لا ينتهي متخذ القرار عند اختيار البديل الأفضل بل يقوم بتنفيذ القرار عن طريق مساعدة وتعاون الاخرين من خلال متابعة ومراقبة التنفيذ للتأكد من سلامة التطبيق وفاعلية القرار ،وقد يتطلب الأمر معرفة و إلمام من لهم علاقة ،كما أن شعور العاملين بمشاركتهم في صنع القرار يساهم بشك كبير في حسن تحويل البديل إلى عمل فعال ،كما أنه من الأفضل وضع جدول زمني ومالي لتسهيل عملية الرقابة واستمرارها و التأكد من التنفيذ في كل المراحل. (**بن خروف ، 2008-2009**)

الشكل رقم (3): خطوات اتخاذ القرار



المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على ترغيني صبرينة، (2018)، واقع تطبيق الأدوات المساعدة في القرار الإستراتيجي،مجلة العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية

المبحث الرابع :العلاقة بين الرقمنة واتخاذ القرار

لا شك أن هناك علاقة بين اتخاذ القرار والرقمنة، إذ أن الهدف بدرجة أولى في إشراك الرقمنة في العمل الإداري هو تحسين جودة إتخاذ القرار وتقليل قدر الإمكان الأخطاء المتعلقة بعملية اتخاذ القرار.

المطلب الأول: طبيعة العلاقة بين الرقمنة واتخاذ القرار.

التكنولوجيا الرقمية وخاصة الذكاء الإصطناعي وغيرها من التقنيات الحديثة أخذت قدرا كافي من التطور خلال العشر سنوات الماضية. أظهرت العديد من الدراسات أن الذكاء الصناعي له تأثير على عملية صنع القرار على غرار دراسة **Bahadeya (2020)** التي أظهرت أن الذكاء الإصطناعي غير من طريقة عمل المؤسسات من خلال التنبؤ بالبيانات وبالتالي الوصول إلى قرارات أكثر حكمة و أكثر دقة.

ولا يخفى علينا أن إدماج العديد من الوسائل الرقمية يمكن أن يؤدي إلى تواجد العديد من المقترحات فيما تخص عملية صنع القرار، وباستخدام التكنولوجيا الملائمة يمكن التقليل من كمية المقترحات وبالتالي التقرب من الحل الأمثل أو القرار الأفضل.

عملية إتخاذ القرار في الوقت الاني قد تغيرت تغيرا جذريا من خلال البيانات التنبؤية، حيث أن العمليات التسييرية العادية و اتخاذ القرارات الإستراتيجة حسنت كثيرا من خلال إدماجها مع الوسائل الرقمية، ومنه يمكن القول بأن العلاقة بين الرقمنة واتخاذ القرار هي علاقة تكاملية وتحسينية. (**Bondar**، **Tolchieva**، و **Bulyk**، **2024**)

المطلب الثاني : بعض التقنيات التكنولوجية التي تؤثر بشكل مباشر على عملية اتخاذ القرار

يمكن القول أن هناك العديد من التقنيات التكنولوجية التي تؤثر على عملية اتخاذ القرار بحكم هاته الأخيرة تحتل من الأهمية بمكان ، نتيجة لذلك جعل صناع القرار مهتمين بإشراك أي عنصر تكنولوجي قد يساهم في تحسين اتخاذ القرار.

أولا : الذكاء الإصطناعي

في العقود الأخيرة، شهد العالم تقدمًا هائلاً في مجال التكنولوجيا، ومن بين التطورات اللافتة التي لفتت الأنظار هو الذكاء الاصطناعي، حيث يستند على استخدام بيانات كبيرة وتقنيات متنوعة يمكن أن يكون لها الأثر الكبير على صنع القرار والتاثير عليه.

1.تعريف الذكاء الاصطناعي

يتكون الذكاء الإصطناعي من كلمتين أو شقين إثنين هما الذكاء و الإصطناعي. حسب **قاموس wabster** يمكن إعتبار الذكاء هو الإدراك والقدرة على فهم التغيرات أو الظروف الجديدة ،أما الإصطناعي أو الصناعي وفعلها هو يصنع أو يصطنع تطلق على كل الأشياء التي تنتج نتيجة لفعل إنشاء الأشياء أو تصنيعها وتمييزا عن الأشياء الموجودة في الطبيعة.

وعرف من طرف **Kurzwill** الذي يعتبر من أفضل الباحثين في هذا المجال "هو فن تصنيع ألات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عنما يقوم بها الإنسان ".

عرف من طرف **Dan.w.Petterson** "نوع من فروع علم الحسابات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء ،وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة ، كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى ذكاء إذا ما نفذت من طرف الإنسان ".

تختلف التعاريف وتتنوع إلا أنه يمكن القول أنها تتفق حول فكرة واحدة ألا وهي أن الذكاء الإصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الكمبيوترات أو الألات بصفة عامة. (**زواتين، 2022**).

2.مجالات الذكاء الإصطناعي واستخداماته :

حقول وتطبيقات الذكاء الإصطناعي عدة متعددة فيمكن القول أنها تمس علوم الحاسوب، ضف لها علوم النفس والرياضيات وغيرها من من المجالات نذكر من بينها :

- جعل وتمثيل المعرفة من شكلها الإنساني إلى شكلها الالي :بحيث يتم تحويل معرفة شخص خبير مثلا في مجال من المجالات وتخزين تلك المعرفة في نظام من خلال ذلك النظام يتم استدعاء المعلومة أو الخبرة اللازمة.
- يمكن تطبيق الذكاء الإصطناعي في ألعاب الحاسوب.
- مجال الروبوتيك كذلك مجال مهم يتم تطبيق الذكاء الإصطناعي فيه.

3.دور الذكاء الاصطناعي ومساهمته في صنع القرار:

من التجليات الواضحة لتطبيق الذكاء الإصطناعي في مجال صناعة القرار هي عبر الأنظمة الخبيرة بحيث أن هذه الأخيرة تعوض معرفة وخبرة الخبير الإنساني وتحويلها إلى شكلها الالي،ويمكن القول أن الأنظمة الخبيرة تحل محل الخبراء البشريين.وتعتبر الأنظمة نوعا من أنواع النظم المبنية على المعرفة Knowldge based system KBIS وشكلا من أشكال الذكاء الإصطناعي حيث تعتمد لعملها على منطق مشابه للمنطق الإنساني وبالتالي يصل النظام الخبير إلى النصيحة الملائمة بعد استعراض قاعدة البيانات. (**جباري، 2017**)

ثانيا :البيانات الضخمة

من معاني البيانات الضخمة ومقاصدها هو الكم الهائل من من البيانات الذي يمتاز وستميز عن غيره مصفة الكم الهائل ، وتتميز بسرعة انتاجها وكذلك بتنوع بيانتها بحد ذاتها وكذلك سرعة تكاثرها والقيمة التي تميزها.ويمكن إعتبار الأنترنت من مصادرها الرئيسية.

والبيانات هي مفاهيم رمزية رياضية خالية من المعنى الظاهري ،تمثل الأشخاص و الأحداث . (**الغبيري و حسن حسن ، 2019**)

1.مجالات تطبيق البيانات الضخمة واستخداماتها :

يمكن القول عم أن إستخدامات البيانات الضخمة تتنوع فهي تستخدم في العديد من المجالات والميادين بفضل قدرتها على معالجة كميات هائلة من المعلومات والبيانات.ونستعرض هنا بعض المجالات التي تدخل فيها هاته البيانات:

- ❖ في مجال الصحة والرعاية الصحية ،حيث بواسطة تحليل البيانات الضخمة يمكن المساهمة بالتشخيص الأمثل للمرض وكذلك يمكن التنبؤ بتوزع وتفشي الأمراض الوبائية كما حدث في جائحة كورونا.
- ❖ في مجال التسويق و الإعلان عن طريق تحليل سلوك المستهلكين وفهم احتيجاته .
- ❖ في مجال الزراعة كذلك عن طريق استخدام البيانات لتحسين إنتاجية المحاصيل وتقليل استخدام الموارد.
- ❖ في مجال التعليم وكذلك مجال المالية والبنوك وغيرها من المجالات التي لم نذكرها يتم استخدام عملية تحليل البينات الضخة. **(McAfee & Brynjolfsson, 2012)**

2.دور عملية تحليل البيانات الضخمة في صنع القرار:

تحليل البيانات الضخمة يمكن أن يلعب دورًا حاسمًا في صنع القرار من خلال توفير رؤى مستنيرة ومدعومة بالأدلة مما يساعد المؤسسات على التنبؤ بالاتجاهات، تحسين الكفاءة التشغيلية، وتخصيص المنتجات والخدمات. على سبيل المثال يمكن للشركات استخدام التحليلات المتقدمة لفهم سلوك العملاء وتفضيلاتهم، مما يعزز تجربة العملاء ويزيد من الولاء للعلامة التجارية . بالإضافة إلى ذلك، يساعد تحليل البيانات الضخمة في اكتشاف الأنماط غير الطبيعية التي قد تشير إلى وجود احتيال أو مخاطر، مما يمكن المؤسسات من اتخاذ تدابير وقائية مبكرة . هذا النهج المدعوم بالبيانات يسمح باتخاذ قرارات سريعة وفعالة استجابة لتغيرات السوق، مما يتيح اكتشاف الفرص الجديدة وتحقيق ميزة تنافسية . بالتالي، يُعتبر تحليل البيانات الضخمة

أداة أساسية لتحسين الأداء وزيادة رضا العملاء وتقليل المخاطر في مختلف القطاعات. **(McAfee & Brynjolfsson, 2012)**

خلاصة الفصل

تناول الفصل الأول أربع مواضيع مهمة ورئيسية ،الأول يركز على الدراسات السابقة حول موضوعنا أو ما يقاربه حيث ثمنا بتقسيم هذا الموضوع الى شقين، شق يتعلق بالدراسات المتعلقة بعنصر اتخاذ القرار والذي احتوى بدوره على أربع دراسات تتمحور حول اتخاذ القرار والعوامل المؤثرة فيه، والشق الثاني يتعلق بالدراسات المتعلقة بعنصر الرقمنة والذي ضم هو أيضا أربع دراسات شملت جل جوانب الرقمنة و مدى تأثيرها على اتخاذ القرارات في شتى المجالات.

بينما ركزنا في الموضوع الثاني على عملية اتخاذ القرار، حيث تم تقديم المفاهيم الأساسية لهذا العنصر والمراحل التي يمر بها بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة لتسهيل هذه العملية، وأبرز ما تم استخلاصه من هذا المبحث أن القرار العقلاني والممتاز ينتج من جراء الاتباع المنهج والمسير للمراحل التي يقوم عليها اتخاذ القرار من تحديد امشاكل وتحليلها وإيجاد بدائل لها وغيرها.

في حين أن الموضوع الثالث تناول عنصر الرقمنة، حيث قدم تعريفاً لها ونشأتها وأثرها الإيجابي والسلبي على المجتمع والاقتصاد والتكنولوجيا، مما يبرز أهمية فهم التحولات الرقمية الحديثة في العالم الحديث، والتي استخلصنا منه أن الرقمنة لها ايجابيات كثيرة ومتنوعة لا تكاد تنحصر مزاياها لكنها تتعرض لكثير من العوائق والصعوبات التي يمكن أن تحول بينها وبين تطبيقها على أرض الواقع.

وختمنا هذا الفصل بالعلاقة التي تربط الرقمنة باتخاذ القرار، حيث استخلصنا أن العلاقة بينهما هي علاقة تكاملية وتحسينية بمعنى أنه كلما طبق متخذ القرار الرقمنة على المؤسسة التباعة له فإن ذلك يعطي تأثيرا إيجابيا على قراره، ويشهد لذلك ما ذركناه حول البيانات الضخمة و الذكاء الاصطناعي ودورهما في التأثير على اتخاذ القرار.

الفصل الثاني: الإطار المنهجي والميداني

تمهيد

ماهو متعارف عليه في مختلف الأبحاث والأعمال البحثية بأن كل عمل نظري لا بد أن يتبعه عمل تطبيقي ،حتى يمكن أن يطبق النظري ويتم إثباته، وتجسيدا للمفاهيم النظرية يأتي جزئنا النتطبيقي المتمثل بدراسة ميدانية بمديرية التوزيع لشركة –سونلغاز–، وذلك حتى يتسنى لنا معرفة مدى تأثير الرقمنة على عملية اتخاذ القرار. ومن أجل ذلك قمنا بإعداد جزئنا التطبيقي حيث قمنا بتقسيمه إلى أربع مباحث، استهلينا المبحث الأول بذكر الطريقة والإجراءات المتبعة في تجميع بيانات الدراسة كعنصار الاستبيان ومكان الدراسة وغيرهما إلى جانب التأكد من صحة الاستبيان المتبع، ومن ثم قمنا باعطاء لمحة عن ميدان الدراسة وذلك في المبحث الثاني، ثم توجهنا إلى صلب دراستنا في المبحث الثالث والذي قمنا فيه بتحليل دراستنا احصائيا وكذا على الفرضيات المقترحة، إلى أن ختمنا في المبحث الأخير بمناقشة النتائج المتحصل عليها وتفسيرها تفسيرا يتماشى مع الدراسات النظرية السابقة.

المبحث الأول: ميدان الدراسة

تعتبر الشركة الجزائرية لنقل وتوزيع الكهرباء والغاز من الشركات الرائدة عالميا والمحتكرة وطنيا لهذا المجال في الجزائر ،ووصلت لما وصلت إليه بفضل قرارت إطاراتها ومسؤوليها و لهذا ارتأينا أن نقوم بدراستنا في هذا الشركة.

المطلب الأول: نبذة تاريخية عن الشركة

أولا: لمحة تاريخية عن المجمع :

خلال فترة شركة كهرباء وغاز الجزائر (Algerian General Electricity)، المموّل التاريخي للكهرباء والغاز، وبعدها انشاء المجمّع الطاقوي الرائد على المستوى الوطني، معترف به وذو سمعة على مستوى القارة الإفريقية وحوض البحر الأبيض المتوسط، كتبت سونلغاز (الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز) خلال خمسين عاما ، واحدة من أجمل صفحات التنمية الاقتصادية والاجتماعية للجزائر وبفضل مسيرتها المهنية وإنجازاتها، لهؤلاء الرجال والنساء والقيم العالية التي تدفعهم جيلًا بعد جيل، سونلغاز قامت وبدون هوادة بمهمتها النبيلة في مواصلة تقديم الخدمة العمومية لزبائنها.

1. **"جوهرة الجزائر "** تعبير وزير أسبق على مجمع سونلغاز.
2. في عام 1946 تم تأسيس كهرباء وغاز الجزائر (Algerian General Electricity) كانت أيادي الشركات الإستعمارية لا زالت تحتكر قطاع الطاقة في الجزائر.
3. التحدي الأكبر..حل (Algerian General Electricity) و إنشاء شركة سونلغاز 1969
4. في قطيعة مع العهد الاستعماري، واستجابة للخيارات السياسية والاقتصادية، شهد عام 1969 حلّ شركة كهرباء وغاز الجزائر(Algerian General Electricity)، وتم استبدالها بإنشاء الشركة الوطنية للكهرباء والغاز (سونلغاز)، وذلك بموجب المرسوم رقم 69-59 المؤرخ في 28 جويلية.
5. في عام 1983 نقطة التحول في إعادة الهيكلة الأولى

6. في عام 1983، وبعد أربعة عشر عامًا من ميلادها، أجرت سونلغاز أول عملية إعادة هيكلة، تم بموجبها إنشاء خمس شركات للأشغال المتخصّصة وهيئة للتصنيع، ويتعلّق الأمر بكل من :

1.6 :"كهريف" لكهرباء الريف،

2.6 :"كنغاز"لإنجاز القنوات الغازية

3.6 :"انزغا"للهندسة المدنية،

4.6 :"التركيب" للتركيب الصناعي،

5.6:ا م سي"لصناعة العدادات و أجهزة المراقبة والقياس.

7. 1995 سونلغاز تستقل ماليا

8. 2002 التجارة في قلب الاستراتيجية الجديدة حيث أصبحت سونلغاز شركة ذات أسهم مما يمكنها من امتلاك رؤوس أموال والتصرف خارج الجزائر.

9. 2011 سونلغاز –شركة قابضة –

10.2012 تدخل سونلغاز مجال الطاقات المتجددة.

11.شهدت سنة 2017 هيكلة جديدة، سمحت بتطوير وتحسين كفاءة شركات المجمّع، وكذا تجميع خبراتها وتنسيق معارفها، لذلك فإن مهن التوزيع تندرج ضمن كيان واحد تحت تسمية الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز(آس دي سي)، والتي هي نتيجة لإدماج واستيعاب هذه الأخيرة لشركات التوزيع(آس دي يو) (آس دي أو) (آس دي يا

المطلب الثاني :الطبيعة القانونية لشركة توزيع الكهرباء والغاز

هي شركة ذات أسهم تخضع للقانون التجاري طبقا للتقنيات القانونية والتقدم الجزائي للأصول تحت نظام الانفصال طبقا للمادة ﴿762﴾ للقانون التجاري، وهناك شركات تابعة أسست طبقا لهذا القانون وقد أصبحت شركة سونلغاز مجمعا أو شركة قابضة وقد قامت بإعداد هيكل لنفسها في شكل شركات متفرعة مكلفة بالنشاطات الأساسية.

انبثقت مديرية التوزيع على إثر إعادة هيكلة الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز- سونلغاز- بموجب القانون رقم : 02-01 الصادر بتاريخ 05 فبراير 2002 المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات ، وجاءت المراسيم التنفيذية الملحقة والقرارات التنظيمية لإعطاء مزيد من المسؤولية والبحث عن الفعالية، وآخرها تخصيص رمز جديد لشركة توزيع الكهرباء والغاز قسنطينة RDCNE والمدون على وكالاتنا التجارية ، سيارات الشركة والوثائق المختلفة، وهذا على غرار كل شركات وفروع مجمع سونلغاز الذي احتفظ لنفسه بالرمز السابق المعروف، وهذا تأكيدا للطبيعة القانونية والاجتماعية للمؤسسة الجديدة.

المطلب الثالث :الهيكل التنظيمي لمديرية التوزيع لولاية –باتنة–

المصدر: مديرية سونلغاز لولاية –باتنة–

وفيما يلي أهم المهام التي تقوم بها الأقسام في المديرية:

قسم استقبال المصادر:

- تنظيم عمليات خروج الشحنات.
- إعداد الوثائق المطلوبة للشحن.
- التنسيق مع شركات النقل لضمان التسليم السريع.

قسم الدراسات، والمراقبة، وتحليل كميات وتكاليف:

- دراسة وتقييم الكميات المخزنة والمطلوبة.
- مراقبة أداء التوزيع وتحليل التكاليف.
- إعداد تقارير دورية عن الكميات والنفقات.

قسم العلاقات التجارية:

- تطوير العلاقات مع الموردين والعملاء.
- التفاوض على الأسعار والشروط التجارية.
- متابعة وتحسين اتفاقيات الشراكة.

قسم متابعة النقل والتوزيع:

- مراقبة سير عمليات النقل.
- حل المشاكل المتعلقة بالشحنات.
- تحسين كفاءة النقل والتوزيع.

قسم الاستشارات الفنية المتخصصة:

- تقديم الاستشارات الفنية للإدارات الأخرى.
- مراجعة وتحسين العمليات الفنية.
- دعم المشاريع التقنية.

قسم التوثيق والسكرتارية:

- إدارة الوثائق والسجلات الرسمية.
- تنظيم الاجتماعات وتدوين محاضرها.
- تنسيق الاتصالات الداخلية والخارجية

قسم الإدارة والماليات:

- إدارة الأمور المالية والمحاسبية.
- إعداد الميزانيات والتقارير المالية.
- مراقبة النفقات وضمان التوافق مع الميزانية.

قسم الوسائل التقنية:

- صيانة المعدات والأدوات التقنية.
- تحديث الأنظمة والبرامج المستخدمة.
- تدريب الموظفين على استخدام الوسائل التقنية.

قسم الدراسات الفنية، التطوير، والجودة:

- إعداد الدراسات الفنية وتحليل النتائج.
- تطوير وتحسين المنتجات والخدمات.
- ضمان الجودة والمعايير في جميع العمليات.

مصلحة الشؤون القانونية:

- تقديم الاستشارات القانونية.
- متابعة القضايا القانونية والدعاوى.
- ضمان الامتثال للقوانين واللوائح.

المكلف بالاتصال:

- التنسيق مع وسائل الإعلام.
- إعداد البيانات الصحفية والإعلانات.
- تحسين الصورة العامة للمديرية.

المكلف بالأمن الصناعي:

- تنفيذ إجراءات السلامة في مكان العمل.
- مراقبة الالتزام بمعايير الأمن الصناعي.
- تقديم تدريبات السلامة للموظفين.

مساعد الأمن الداخلي للمؤسسات:

- ضمان الأمن الداخلي للمؤسسات التابعة.
- متابعة نظم الحماية والمراقبة.
- التعامل مع الحالات الطارئة والتهديدات الأمنية.

المطلب الرابع: وكالات ومصالح الاستغلال الخاصة بالشركة

أولا: عدد الوكالات التجارية: 14 وكالة تجارية

03باتنة	مروانة	نقاوس	بريكة	المعذر	عين التوتة	أريس	تازولت
حملة	الجزار	سريانة	ثنية العابد				

ثانيا: عدد مصالح الاستغلال (كهرباء): 07

مصالح الاستغلال 07	باتنة	مروانة	نقاوس	بريكة	عين التوتة	آريس	تازولت

ثالثا: عدد مصالح الاستغلال (الغاز): 08

مصالح الاستغلال 08	باتنة	مروانة	نقاوس	بريكة	عين التوتة	آريس	المعذر	تيمقاد

رابعا: معلومات داخلية حول الشركة

1. عنوان مديرية توزيع الكهرباء والغاز: الحي الإداري الجديد، الاخضرار باتنة
2. مساحة المديرية تقدر بـ 3545 م^2

المبحث الثاني: الطريقة والاجراءات

في هذا المبحث سنحاول التطرق وشرح الجانب التطبيقي أو العملي من الدراسة من خلال تبيان مجتمع الدراسة وتوضيح الأساليب و الأدوات المستخدمة في الدراسة.

المطلب الأول :مجتمع وعينة الدراسة

في أي دراسة تطبيقية يجب تحديد مجتمع الدراسة وذلك بغية التأكد من المعلومات المراد جمعها مدى توافق المجتمع المراد مع الدراسة،وبالتالي الإجابة على أسئلة البحث بشكل أكثر دقة.

مجتمع الدراسة

يتشكل مجتمع دراستنا من موظفي مديرية التوزيغ للشركة الجزائرية لنقل وتوزيع الغاز والكهرباء لولاية باتنة والذي يحتوي على 1032 موظفا.

عينة الدراسة :

تم استهداف وتحديد ما مجموعه 35 موظف في المديرية ممن يمتلكون صفة حرية اتخاذ القرار على مستوى المديرية وقد قمنا بجمع العينات عن طريق التوزيع الإستبيانات على أفراد الدراسة، حيث تم تحديد هذا العدد بعدما تم إخبار المؤطرة بنوعية الدراسة وقامت بالتوصية بإحضار مجموع 35 إستبانة، حيث تم توزيع 35 إستبانة وتم إسترجاع 30 ممن تم توزيعهم.

المطلب الثاني :الأدوات المستخدمة

دراستنا تقتضي دراسة تأثير الرقمنة على اتخاذ القرار، وبغية الوصول للأهداف المرجوة بشكل أكثر فعالية تم الإعتماد على أداة الإستبيان لجمع المعلومات الخاصة بالجزء التطبيقي، والتي حوت على (27)عبارة تم تقسيمها إلى ثلاث أقسام رئيسية:

القسم الأول: شمل البيانات الشخصية للموظفين والتي شملت (5) عبارات: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الدرجة الوظيفية وسنوات الخبرة.

القسم الثاني: اشتمل على عبارات حول محور "الرقمنة" حيث تضمن (16) عبارة تم من خلالها استطلاع رأي عينات الدراسة حول الرقمنة، حيث تم تقسيم هذا المحور إلى أربع أبعاد رئيسية والتي تمثلت في: البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد الثقافي، البعد التنظيمي.

القسم الثالث: اشتمل على عبارات حول محور " اتخاذ القرار" حيث اشتمل على (6) عبارة تم من خلالها استطلاع رأي أفراد عينة الدراسة حول اتخاذ القرار.

وقد تم تصميم هذه الأخيرة حسب مقياس ليكرت ذو الخمس درجات (موافق بشدة–موافق–محايد–غير موافق–غير موافق بشدة) وتم إعطاء كل خيار من مختلف هذه الخيارات أوزان متباينة تعكس التدرج في مستوياتها، وهو مبين كما في الجدول أدناه:

الجدول (1): مقياس " ليكارت الخماسي " من 1 إلى 5

التصنيف	درجة الموافقة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
	القيمة	1	2	3	4	5
المتوسط المرجح	المتوسط	1.79-1	2.59-1.80	3.39-2.60	4.19-3.40	5-4.20
	الاتجاه	ضعيف جدا	ضعيف	متسوط	قوي	قوي جدا

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على (حكيمة بوغديري، 2020، صفحة 178 و 189) بتصرف.

وأثناء إعدادنا للإستبيان تم المرور بالمراحل التالية:

1. النظر في المراجع العلمية السابقة التي تناولت نفس الموضوع و الإستقاء منها ما يفيد دراستنا ووضع الأسئلة بما يتوافق مع إشكالية الدراسة و أهدافها.
2. ثم عرض الإسنبيان على مجموعة من المحكمين،والذين قاموا بتقديم جملة من النصائح و الإرشادات.
3. القيام بالتعديلات اللازمة.
4. توزيع الإستمارة على العينة المستهدفة.

المطلب الثالث: أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة

تم استخدام البرنامج المتعارف عليه في هذا الميدان وهو برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لمعالجة البيانات الإحصائية ،المعروف إختصارا بـ (SPSS).

وقد قمنا بالأساليب الإحصائية التالية :

1. النسب المئوية والتكرارات لوصف عينة الدراسة.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
3. اختبار معامل ألفاكروميخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثابت فقرات الاستبيان.
4. اختبار " Kolmogorov-Smirnov " و " Shapiro-Wilk " لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.
5. معامل ارتباط (Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط بين متغيرات الدراسة.
6. معادلة الانحدار الخطي المتعدد
7. استقلالية الأخطاء واكتشاف الأخطاء الذاتية

وسيأتي معنا تعريف كل واحد منهم على حدة.

المطلب الرابع :إختبار صدق و أداة الدراسة

من خلال التدقيق في العبارات ومدى تماشيها مع متغيرات الدراسة يتم اختبار صحة البيانات الإحصائية، وبواسطة ألفا كرونباخ نقيس مدى ثبات وصدق عباراة الإستبيان.

1. معامل الفاكروباخ:

تعتبر معادلة "ألفا" هي صورة عامة من المعادلة التي أقترحها "كودر ريتشاردسون " ، ويستخدم في حساب الاتساق الداخلي (الثبات) ، أو معاملات ارتباطات بين المتغيرات المقاسة بهدف تقدير الاتساق الداخلي Internal Consistency، للعوامل التي يراد استخراجها، ذلك أن العامل الذي يحوز على أعلى قيمة لمعامل ألفا يستخرج قبل غيره من العوامل، ثم تستخرج العوامل الأخرى بالتتابع بناءً على الترتيب التنازلي لمستويات معامل ألفا للاتساق الداخلي للعوامل، و لا تبقى إلا العوامل ذات معاملات التباين المشترك، غير أن العوامل المستخرجة تتنافى مع الأهداف النظرية والعملية التي يسعى الباحث لتحقيقها. **(محمد تيغزة، 2012)**

2. ثبات الاستبيان:

بغية التحقق من صدق أداة البحث والممثلة هنا في الإستبانة بشكل إحصائي قمنا بمعادلة ألفا كرونباخ التي تظهر مدى اتساق و ملائمة عبارات الإستبيان،وكما هو معلوم بأن هذه النسبة يجب أن تتعدى 60 % كي نتأكد من أن أداة الدراسة لها صدق إحصائي.

والجدول التالي يبين النتائج النهائية لمعامل ألفا كرونباخ :

الجدول (2): نتائج اختبار معامل ألفا كرومباخ

المحور	عدد العبارات	قيمة ' الفا كرومباخ'
محور "الرقمنة "	16	0.600
محور " اتخاذ القرار "	6	0.835
جميع المحاور	22	0.863

المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على برنامج SPSS V26

يتضح من النتائج أعلاه أن معامل " ألفا كرومباخ " لكل محاور الاستبانة كان (0.863) وهي قيمة مرتفعة احصائيا لكونها حققت الشرط المطلوب (0.861> 0.6)، مما يثبت أن الدراسة تتمتع بثبات عالي.

المبحث الثالث: التحليل البياني واختبار فرضيات الدراسة

نتناول فيما يلي عرضا لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة، وذلك من خلال تحليل نتائج الاستبانة من خلال تحليل فقراتها.

المطلب الأول: الوصف الاحصائي للعينة

في هذا المطلب، سيتم تقديم وصف إحصائي للعينة المدروسة التي تشمل متغيرات متعددة والمتمثلة في: الجنس، العمر والمستوى الدراسي، وكذلك الخبرة.

أولا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير "العمر"

يتضمن الجدول أدناه توزيع عينة الدراسة حسب متغير "العمر":

الجدول رقم (3): توزيع عينة الدراسة حسب متغير " العمر "

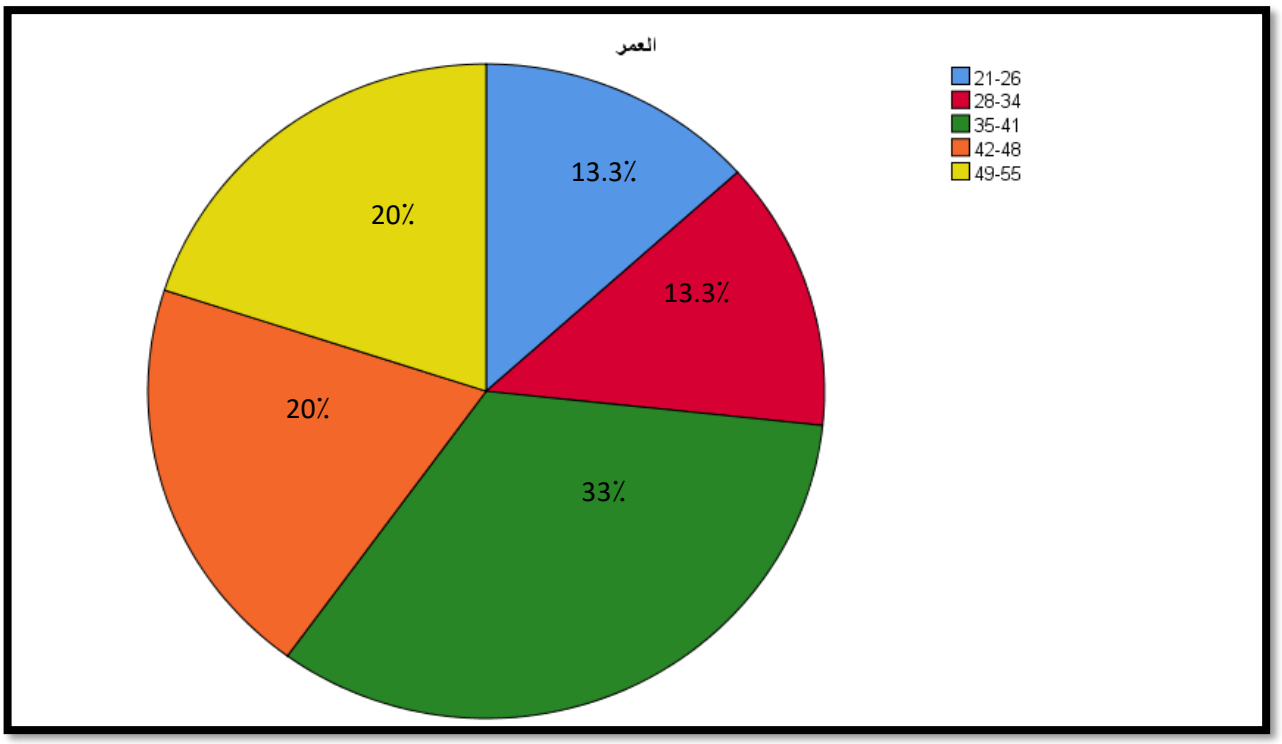
المتغير	النوع	التكرار	النسبة
العمر	21-26	4	13.3
	27-34	4	13.3
	35-41	10	33.3
	42-48	6	20.0
	49-55	6	20.0
	المجموع	30	100.0

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

نلاحظ من الجدول رقم (4) أن أعمار أفراد عينة الدراسة متباينة نسبيا، حيث نجد أن الفئة العمرية التي تتراوح ما بين 35 الى 41 سنة تعتلي الترتيب بنسبة تصل الى 34% من المجموع الكلي، بينما نرى أن الفئات الأخرى متقاربة فيما بينها وتدور نسبها ما بين 13% و20% من مجموع النسب الكلية.

والشكل التالي يوضح بشكل أدق توزيع متغير 'العمر':

الشكل رقم (4): دائرة نسبية لتوزيع متغير 'العمر':



المصدر: من مخرجات SPSS V26

ثانيا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير "الجنس"

يتضمن الجدول أدناه توزيع عينة الدراسة حسب متغير "الجنس":

الجدول رقم (4): توزيع عينة الدراسة حسب متغير " الجنس "

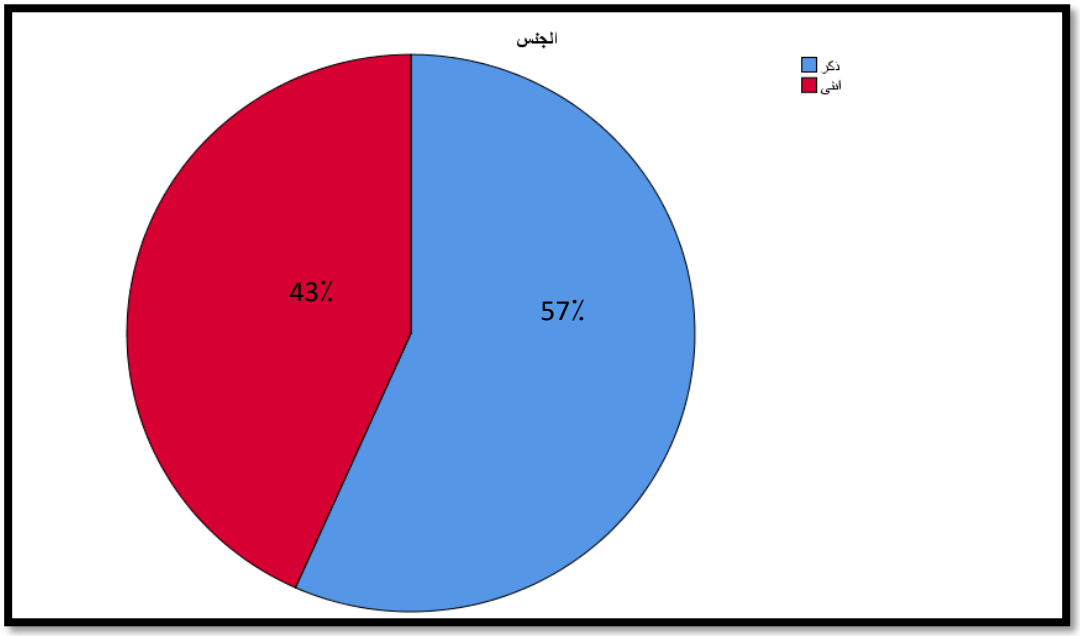
المتغير	النوع	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	17	57%
	أنثى	13	43%
	المجموع	30	100%

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

يتضح من بيانات الجدول أعلاه أن الردود كانت قريبة من طرف الجنسين حيث وصلت نسبة الردود المتعلقة بالذكور إلى 57 %، في حين أن نسبة الاناث وصلت الى 43% من مجموع الردود الكلي.

والشكل التالي يوضح بشكل أدق توزيع متغير 'الجنس':

الشكل رقم (5): دائرة نسبية لتوزيع متغير'الجنس':



المصدر: من مخرجات SPSS V26

ثالثا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير "المستوى الدراسي"

يتضمن الجدول أدناه توزيع عينة الدراسة حسب متغير "المستوى الدراسي":

الجدول رقم (5): توزيع عينة الدراسة حسب متغير " المستوى الدراسي "

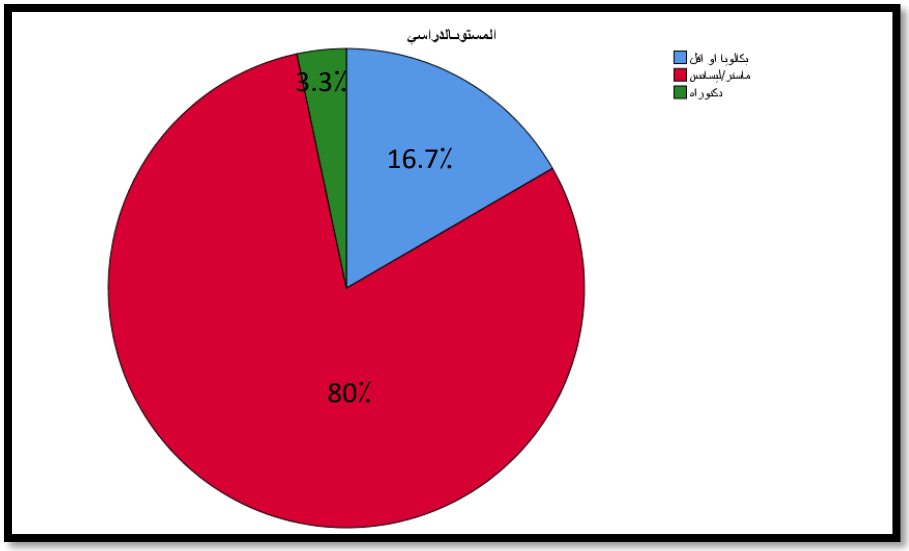
المتغير	النوع	التكرار	النسبة
المستوى الدراسي	بكالوريا او اقل	5	16.7
	ماستر/ليسانس	24	80.0
	دكتوراه	1	3.3
	المجموع	30	100.0

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

نلاحظ من الشكل أعلاه أن أغلبية أفراد الدراسة متحصلون إما على شهادة ليسانس أو شهادة الماستر لتصل نسبتهم إلى 80% من المجموع الكلي، في حين أنه يوجد فرد واحد فقط متحصل على شهادة الدكتوراه و5 أفراد يحوزون على الباكالوريا أو أقل.

والشكل التالي يوضح بشكل أدق توزيع متغير "المستوى الدراسي":

الشكل رقم (6): دائرة نسبية لتوزيع متغير 'المستوى الدراسي':



المصدر: من مخرجات SPSS V26

رابعا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير "الخبرة"

يتضمن الجدول أدناه توزيع عينة الدراسة حسب متغير "الخبرة":

الجدول رقم (6): توزيع عينة الدراسة حسب متغير " الخبرة "

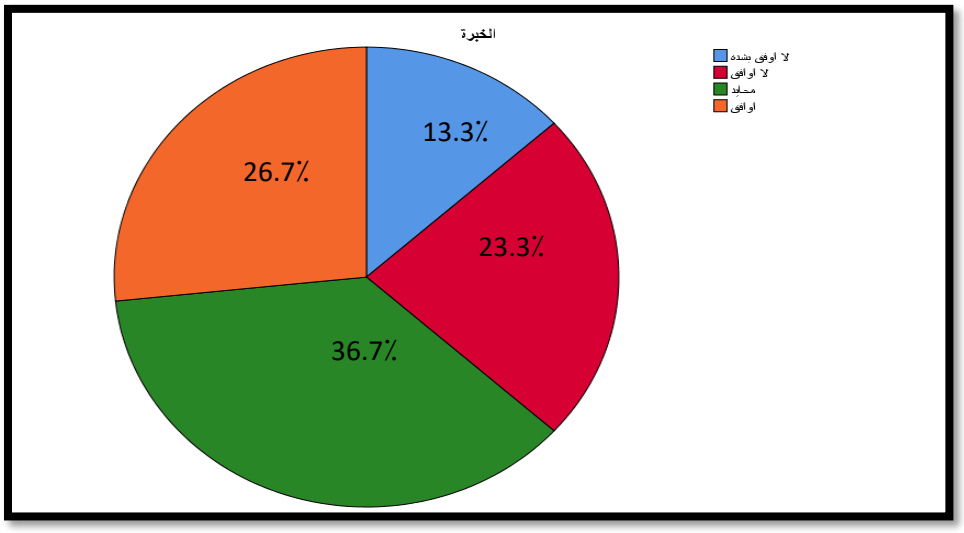
المتغير	النوع	التكرار	النسبة
الخبرة	أقل من 05سنوات	4	13.3
	من 06إلى 10سنوات	7	23.3
	من 11إلى16سنة	11	36.7
	16سنة فأكثر	8	26.7
	المجموع	30	100.0

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

يبين الجدول رقم (6) أن أفراد عينة الدراسة يتمتعون بخبرة عالية فنجد أن 19 فردا تجاوزا حاجز ال 11 سنة من الخبرة المهنية بنسبة مئوية وصلت إلى 64%، كما نلاحظ أن الأقلية من لديه خبرة قليلة في الميدان (4 أفراد فقط تقل خبرتهم على 5 سنوات).

والشكل التالي يوضح بشكل أدق توزيع متغير "الخبرة":

الشكل رقم (7): دائرة نسبية لتوزيع متغير 'الخبرة:



المصدر: من مخرجات SPSS V26

المطلب الثاني: تحليل اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات الاستبانة

فيما يلي يتم عرض وتحليل نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات الاستبانة المتعلقة بعينات الدراسة، حيث يتم أولا تحليل الاجابات المتعلقة بمحور " الرقمنة "، ثم الإجابات المتعلقة بمحور "اتخاذ القرار".

أولا: اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور 'الرقمنة'

الجدول (7): اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور 'الرقمنة'

السؤال	العبارات	التكرار	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	تدعم الرقمنة التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات في سونلغاز	النسبة	0	0	0	67	33	4.33	0.479	قوي جدا
		التكرار	0	0	0	20	10			
2	ساهمت الرقمنة في تغيير القرارات المرتبطة بالاستثمار والانفاق المرتبطة بالشركة	النسبة%	0	0	6.7	66.7	26.7	4.2	0.551	قوي جدا
		التكرار	0	0	2	20	8			
3	الرقمنة تساهم في تحسين خدمات العملاء وتقليل التكاليف المرتبطة بها	النسبة%	0	6.7	0	63.3	30.0	4.17	0.747	قوي
		التكرار	0	2	0	19	9			
4	الرقمنة تساهم في تقليل تكاليف خدمة العملاء وتعزيز رضا العميل	النسبة%	0	3.3	3.3	60.0	33.3	4.23	0.679	قوي جدا
		التكرار	0	1	1	18	10			
5	طرأت تغييرا ت على هياكل الإدارة والتنظيم الداخلية بفعل تبني التكنولوجيا الرقمية	النسبة%	0	16.7	26.7	36.7	20.0	3.6	1.003	قوي
		التكرار	0	5	8	11	6			
6	تغيرت السياسات والاستراتيجيات في سونلغاز بفعل التحول الرقمي	النسبة%	0	6.7	16.7	53.3	23.3	3.93	0.828	قوي
		التكرار	0	2	5	16	7			

7	يتم تطبيق أنظمة الإدارة الالكترونية لتسير تدفق المعلومات بين الشركاء	النسبة%	0	3.3	16.7	56.7	23.3	4	0.743	قوي
		التكرار	0	1	5	17	7			
8	تساهم التكنولوجيا الرقمية في تعزيز التواصل وتبادل المعلومات بين الأقسام والفروع المختلفة	النسبة%	0	3.3	23.3	50	23.3	3.93	0.785	قوي
		التكرار	0	1	7	15	7			
9	يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تساعد في تعزيز التواصل والتفاعل بين الشركة والمجتمع المحلي	النسبة%	3.3	0	16.7	53.3	26.7	4	0.871	قوي
		التكرار	1	0	5	16	8			
10	يمكن للشركة التعامل مع التحديات الاجتماعية مثل التباعد الاجتماعي وفقدان الروابط البشرية بسبب الرقمنة	النسبة%	0	26.7	33.3	26.7	13.3	3.27	1.015	متوسط
		التكرار	0	8	10	8	4			
11	يمكن للتقنيات الرقمية أن تساعد في تحسين صحة ورفاهية الموظفين	النسبة%	0	3.3	13.3	63.3	20	4	0.695	قوي
		التكرار	0	1	4	19	6			
12	هناك برامج خاصة أو تدابير لدعم الموظفين ذوي الاحتياجات الخاصة في سياق الرقمنة	النسبة%	0	36.7	26.7	30	6.7	3.07	0.98	متوسط
		التكرار	0	11	8	9	2			
13	عززت الرقمنة الشفافية والمساءلة في عمليات سونلغاز	النسبة%	3.3	0	20	46.7	30	4	0.91	قوي
		التكرار	1	0	6	14	9			
14	ساهمت الرقمنة في تحقيق أهداف الشركة المتعلقة بالتنمية المستدامة	النسبة%	0	0	10	60	26.7	4.8667	3.84827	قوي جدا
		التكرار	0	0	3	18	8			
15		النسبة%	0	20	16.7	50	13.3	3.5667	0.97143	قوي

	يتم تدريب الموظفين على أفضل الممارسات في مجال أمن المعلومات	**التكرار**	0	6	5	15	4		
16	تساهم التكنولوجيا الرقمية في تحسين التواصل مع العملاء وتلبية احتياجاتهم بشكل أكثر فعالية	**النسبة%**	0	6.7	26.7	36.7	30	4.0333	1.29943	قوي
		التكرار	0	2	8	11	9			
	اجمالي متوسط العبارات							3.95	1.0253	قوي

المصدر: من اعداد الطالب على بيانات برنامج SPSS V26

تشير بيانات الجدول أعلاه إلى إجماع أفراد عينة الدراسة على العبارات التي تنص على " **تدعم الرقمنة التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات في سونلغاز** " و " **ساهمت الرقمنة في تغيير القرارات المرتبطة بالاستثمار والانفاق المرتبطة بالشركة** " و " **الرقمنة تساهم في تقليل تكاليف خدمة العملاء وتعزيز رضا العميل**" و " **ساهمت الرقمنة في تحقيق أهداف الشركة المتعلقة بالتنمية المستدامة** " وهم العبارات التي عرفت أكبر موافقة من طرف المبحوثين، حيث بلغ متوسطهما الحسابي 4.33 و 4.20 و 4.23 و 4.87 على التوالي، وباتجاه إجابة "**قوي جدا** "لكل منهما، في حين كان المتوسط الحسابي العام لمجمل فقرات المحور مجتمعة بقيمة 3.95 وبانحراف معياري عند مستوى 1.02، وكان الاتجاه العام لمجمل عبارات المحور "قويا" ما يدل على اهتمام أفراد المؤسسة بالرقمنة.

ثانيا: اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور "اتخاذ القرار"

الجدول (8): اتجاهات إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور "اتخاذ القرار"

السؤال	العبارات	التكرار	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	يتم تحديد القرارات ذات الأولوية العالية وتخصيص الموارد لتنفيذها	النسبة	0	10	30	43.3	10	3.4828	0.94946	قوي
		التكرار	1	3	9	13	3			
2	هناك إجراءات رسمية لجمع المعلومات وتحليلها قبل اتخاذ القرار	النسبة%	0	16.7	33.3	50.0	0.0	3.3333	0.7581	متوسط
		التكرار	0	5	10	15	0			
3	تساهم القيادة في توجيه وتشجيع عملية اتخاذ القرار	النسبة%	0	13.3	26.7	40	20	3.6667	0.95893	قوي
		التكرار	0	4	8	12	6			
4	الخبرة السابقة والتقدير الشخصي أساس اتخاذ القرار	النسبة%	0	3.3	33.3	46.7	16.7	3.7667	0.77385	قوي
		التكرار	0	1	10	14	5			
5	توجد استراتيجيات أو أهداف محددة توجه عملية اتخاذ القرار في الشركة	النسبة%	0	10	26.7	40	23.3	3.7667	0.93526	قوي
		التكرار	0	3	8	12	7			
6	تحرص الشركة على تكوين الإطارات لاستخدام الأنظمة التي تسهل اتخاذ القرار	النسبة%	6.7	16.7	26.7	36.7	13.3	3.3333	1.12444	متوسط
		التكرار	2	5	8	11	4			
	اجمالي متوسط العبارات							3.558	0.917	قوي

المصدر: من اعداد الطالب على بيانات برنامج SPSS V26

نلاحظ من الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة مجمعون على العبارتين اللتان تنصان " **الخبرة السابقة والتقدير الشخصي أساس اتخاذ القرار**" و "**توجد استراتيجيات أو أهداف محددة توجه عملية اتخاذ القرار في الشركة** " وهما العبارتين اللتان عرفتا أكبر موافقة من طرف المبحوثين، حيث بلغ متوسطهما الحسابي 3.76 لكل منهما، وباتجاه إجابة "**قوي**" لكليهما،

في حين كان المتوسط الحسابي العام لمجمل فقرات المحور مجتمعة بقيمة 3.55 وبانحراف معياري عند مستوى 0.91، وكان الاتجاه العام لمجمل عبارات المحور "قويا".

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات

أولا: اختبار التوزيع الطبيعي

في نظرية الاحتمالات، التوزيع الطبيعي (أو توزيع غاوس نسبة للفيزيائي غاوس) هو توزيع احتمالي مستمر كثير الانتشار والاستعمال، يستخدم – غالباً – تقريباً أولياً لوصف المتغيرات العشوائية التي تميل إلى التمركز حول القيمة المتوسطة، فوفقاً لمبرهنة النهاية المركزية، وتحت شروط معينة، فإن مجموع عدد من المتغيرات العشوائية بعدد منتهي من المتوسطات والتباينات يقارب توزيعاً طبيعياً بازدياد عدد تلك المتغيرات. ولهذا السبب، فإنه كثيراً ما يشاهد هذا التوزيع في الممارسة العملية، وهو يستخدم في الإحصاء والعلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية نموذجاً بسيطاً للتعامل مع ظواهر معقدة. (**Berman و Simeon M، 1971**)

يهدف هذا الإختبار لمعرفة أن البيانات المتحصل عليها تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، في هذا الجانب يمكن التركيز على اختبار مهم هو " Shapiro-Wilk " وذلك لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك وفق الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى

H0: بيانات محور الرقمنة تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

H1: بيانات محور الرقمنة لا تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

الفرضية الثانية

H0: بيانات محور اتخاذ القرار تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

H1: بيانات محور اتخاذ القرار لا تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

الفرضية الثالثة

H0: بيانات البعد الاقتصادي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

H1: بيانات البعد الاقتصادي لا تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

الفرضية الرابعة

H0: بيانات البعد التنظيمي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

H1: بيانات البعد التنظيمي لا تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

الفرضية الخامسة

H0: بيانات البعد الاجتماعي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

H1: بيانات البعد الاجتماعي لا تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

الفرضية السادسة

H0: بيانات البعد الثقافي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

H1: بيانات البعد الثقافي لا تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة 0.05.

وكانت نتائج اختبار" Shapiro – Wilk" حسب الجدول أدناه

الجدول (9): نتائج اختبار " Shapiro – Wilk "

اختبار Shapiro-Wilk		
المتغيرات	إحصائية الاختبار	القيمة الاحتمالية (sig)
اتخاذ القرار	0.955	0.059
الرقمنة	0.933	0.224
البعد الاقتصادي	0.875	0.002
البعد التنظيمي	0.942	0.105
البعد الاجتماعي	0.95	0.174
البعد الثقافي	0.995	0.000

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

بالنسبة لهذا الاختبار فقد كانت قيمة الاختبار المحوري للاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي لكل من اتخاذ القرار و الرقمنة والبعدين التنظيمي والاجتماعي وذلك بقيمة احتمالية 0.059 و0.224 و 0.105 و 0.174 على التوالي وهي أكبر من 0.05 ، في حين أن البعد الثقافي والبعد الاقتصادي لا يتبعان التوزيع الطبيعي وذلك لكون القيمة الاحتمالية الخاصة بهم أصغر من 0,05 (0.002 و 0.000 على التوالي)، وهو ما يقودنا لرفض الفرضية الصفرية H1 وقبول الفرضية البديلة H0 لكل من الرقمنة و اتخاذ القرار و البعدين التنظيمي والاجتماعي الذين ينصون على أن بيانات محاور الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي، بينما نتجه لرفض الفرضية H0 وقبول الفرضية H1 بالنسبة للبعد الاقتصادي والثقافي اللذان لا يتبعون التوزيع الطبيعي.

ثانيا: اختبار فرضيات علاقة الارتباط

1. تعريف الارتباط

هو العلاقة بين ظاهرتين مثل العلاقة بين طول الشخص (سم) ووزنه (كغم) او العلاقة بين نسبة الشفاء من مرض معين وكمية الجرعة من الدواء المخصص للمريض وعمر المريض، أو العلاقة بين الدخل والاستهلاك والعلاقة بين درجات الطلبة وعدد ساعات الدراسة. (**عماد، ولاء، و وفاء، 2014**)

2. تحديد أسلوب قياس الارتباط المناسب وفقا لنوع البيانات:

كمية كمية ـ معامل ارتباط بيرسون

رتبيه رتبيه ـ معامل سبيرمان (**عماد، ولاء، و وفاء، 2014**)

معامل ارتباط بيرسون: من المقاييس المعلمية التي تستخدم في حالة المتغيرات الكمية.

معاملة سبيرمان: من المقاييس اللامعلمية التي تستخدم في حالة المتغيرات الترتيبية. (**أسامة، 2008**)

وبما أن البيانات الخاصة ب هي بيانات كمية فيتم صياغة فرضيات علاقة الارتباط على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية:

H0: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الرقمنة واتخاذ القرار.

H1: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الرقمنة واتخاذ القرار، ولاختبار هذه الفرضية يتم الاعتماد على معامل "بيرسون" للارتباط والتي كانت نتائجه كما يلي:

الجدول (10): نتائج معامل بيرسون للارتباط بين الرقمنة واتخاذ القرار

		الرقمنة
اتخاذ القرار	معامل بيرسون للارتباط	0.481
	القيمة الاحتمالية sig	0.007
	المجموع	30

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

حسب الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل بيرسون للارتباط بين متغير " **الرقمنة** " ومتغير " **اتخاذ القرار** " يشير إلى قيمة موجبة ب 0.481 وبقيمة احتمالية (sig=0.007<0.05)، وهو ما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة بين المتغيرين، وذلك يقودنا لاختيار الفرضية H0 التي تقول بأنه يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الرقمنة واتخاذ القرار داخل الشركة.

الفرضية الفرعية الأولى

H0: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد التنظيمي للرقمنة واتخاذ القرار.

H1: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد التنظيمي للرقمنة واتخاذ القرار.

وكانت نتائج معامل "بيرسون" للارتباط كالتالي:

الجدول (11): نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد التنظيمي للرقمنة واتخاذ القرار

		البعد التنظيمي
اتخاذ القرار	معامل بيرسون للارتباط	0.284
	القيمة الاحتمالية sig	0.128
	المجموع	30

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

حسب الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل بيرسون للارتباط بين متغير " **البعد التنظيمي** " ومتغير " **اتخاذ القرار** " يشير إلى قيمة موجبة ب 0.284 وهو أقل من 0.3 وبقيمة احتمالية (sig=0.128>0.05)، وهو ما يدل على عدم وجود علاقة ارتباط خطية ملحوظة بين المتغيرين، وذلك يقودنا لاختيار الفرضية H1 التي تقول بأنه لا يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 البعد التنظيمي للرقمنة واتخاذ القرار.

الفرضية الفرعية الثانية:

H0: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار.

H1: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار.

الجدول (12): نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار

		البعد الاقتصادي
اتخاذ القرار	معامل بيرسون للارتباط	0.217
	القيمة الاحتمالية sig	0.249
	المجموع	30

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

على الرغم من وجود علاقة إيجابية ضعيفة بين البعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار لكون معامل الارتباط يساوي (0.217)، إلا أن هذه العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية (sig=0.239>0/05) وهذا يعني أن نتائج التحليل لا تدعم بقوة فكرة أن البعد الاقتصادي يؤثر بشكل كبير على اتخاذ القرار في هذه العينة من الدراسة، وعليه يتم تبني الفرضية H1 التي تنص على أنه ' لا توجد علاقة ارتباط خطية ملحوظة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار'.

الفرضية الفرعية الثالثة:

H0: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الاجتماعي للرقمنة واتخاذ القرار.

H1: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الاجتماعي للرقمنة واتخاذ القرار.

الجدول (13): نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد الاجتماعي للرقمنة واتخاذ القرار

		البعد الاجتماعي
اتخاذ القرار	معامل بيرسون للارتباط	0.516
	القيمة الاحتمالية sig	0.003
	المجموع	30

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

نلاحظ أن قيمة الاحتمالية (Sig) أقل من (0.05) بقيمة (0.003)، مما يشير إلى وجود علاقة إحصائية بين البعد الاجتماعي للرقمنة وعملية اتخاذ القرار. وقيمة معامل الارتباط (0.516) تشير إلى وجود علاقة إيجابية فوق الوسط أيضا وهذا يبين ارتباطاً جيداً وإيجابياً بين البعد الاجتماعي للرقمنة وعملية اتخاذ القرار، وأن هذا الارتباط ذا دلالة إحصائية كبيرة. ومنه يمكن القول إن الاهتمام بالبعد الاجتماعي للرقمنة يرتبط بشكل كبير وإيجابي بتحسين عملية اتخاذ القرار لدى العينة المدروسة.

الفرضية الفرعية الرابعة:

H0: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الثقافي للرقمنة واتخاذ القرار.

H1: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين البعد الثقافي للرقمنة واتخاذ القرار.

الجدول (14): نتائج معامل بيرسون للارتباط بين البعد الثقافي للرقمنة واتخاذ القرار

		البعد الثقافي
اتخاذ القرار	معامل بيرسون للارتباط	0.363
	القيمة الاحتمالية sig	0.049
	المجموع	30

المصدر: من اعداد الطالب باستعمال برنامج SPSS V26

بناءً على النتائج التي حصلنا عليها، يبدو أن هناك ارتباطًا إيجابيًا متوسطا بين البعد الثقافي للرقمنة واتخاذ القرار، حيث بلغ معامل الارتباط 0.363، وهو قيمة تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين. كما أن القيمة الاحتمالية 0.049 تدل على أن هذا الارتباط ذو دلالة إحصائية قوية، حيث أنه أقل من مستوى الدلالة المعتاد 0.05 وبالتالي، يمكن القول بأن هناك ارتباطًا إيجابيًا بين البعد الثقافي للرقمنة وبين عملية اتخاذ القرار.

ثالثا: اختبار فرضيات معادلة الانحدار المتعدد

1-معادلة الانحدار:

هي معادلة رياضية تمثل أفضل توفيق لخط مستقيم يعبر عن البيانات في شكلها الخطي، والغرض من إيجاد معادلة خط الانحدار هو التنبؤ بقيمة المتغير التابع لقيمة محددة من قيم المتغير المستقل، وتسمى العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع yبمعادلة خط الانحدار البسيط، وتكون على الشكل التالي: $Y= ax + b$.، وإذا كان هناك أكثر من متغير مستقل تسمى فيه هذه الحالة بمعادلة الانحدار الخطي المتعدد. **(موسى محمد أماني، 2007)**

إن الانحدار الخطي المتعدد ليس مجرد أسلوب واحد وإنما مجموعة من الأساليب التي يمكن استخدامها لمعرفة العلاقة بين متغير تابع مستمر وعدد من المتغيرات المستقلة التي عادةً ما تكون مستمرة، والمعادلة الخطية في الانحدار الخطي المتعدد هي: (**سليمان، 2024**)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \ldots\ldots\ldots + e$$

حيث أن:

Y = المتغير التابع

a= قيمة ثابتة Constant أو Intercept

b_1= ميل الانحدار y على المتغير المستقل الأول

b_2 = ميل الانحدار y على المتغير المستقل الثاني

X_1 = المتغير المستقل الأول

X_2 = المتغير المستقل الثاني

2-شروط بناء نموذج الانحدار الخطي المتعدد:

يشترط لبناء نموذج الانحدار الخطي المتعدد جملة من الافتراضات نوجزها فيما يلي: (**سليمان، 2024**)

1. وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
2. معنوية واحدة على الأقل من معاملات الانحدار
3. عدم الازدواج الخطي بين المتغيرات التفسيرية
4. اعتدالية التوزيع الاحتمالي للبواقي

5. الاستقلال الذاتي للبواقي

6. ثبات تباين البواقي.

1. وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع:

نقوم بالتحقق من الشرط الأول وهو إذا ما يوجد علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ومنه وحسب الجداول (10) و(11) و (12) و (13) والذي يعرضون معاملات الارتباط بيرسون بين عدة متغيرات تشمل اتخاذ القرار، البعد الاقتصادي، البعد التنظيمي، البعد الاجتماعي، والبعد الثقافي. أظهرت النتائج وجود ارتباطات دالة إحصائيًا بين بعض هذه المتغيرات، حيث وجد ارتباط قوي بين اتخاذ القرار والبعد الاجتماعي ($r = 0.516 , p = 0.002$)، واتخاذ القرار والبعد الثقافي ($r=0363, p=0.024$). بالمقابل، لم تظهر ارتباطات دالة إحصائيًا بين اتخاذ القرار والبعد الاقتصادي ($r=0.217 , p=0.125$) واتخاذ القرار والبعد التنظيمي ($r = 0.284 ,p = 0.064$)، وبالتالي ونلاحظ انه لا يوجد ارتباط تام بين بعض الأبعاد، بينما يوضح غياب الارتباطات القوية بين أبعاد أخرى.

ومنه نتحصل على ملخص النموذج وهو كالتالي:

الجدول (15): نتائج الانحدار الخطي المتعدد الأولية

المتغير التابع	المتغيرات المتنبئة (المفسرة)	R	R^2	نسبة الخطأ
اتخاذ القرار	البعد الاقتصادي	0.621	0.386	0.577
	البعد التنظيمي			
	البعد الاجتماعي			
	البعد الثقافي			

المصدر: من اعداد الطالب بالاستعانة بمخرجات SPSS V26

يوضح ملخص النموذج أن معامل الارتباط المتعدد (R) بين المتغيرات المستقلة (البعد الثقافي، البعد التنظيمي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي) والمتغير التابع (اتخاذ القرار) هو 0.621، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة القوة بين

هذه المتغيرات. القيمة R^2 تساوي 0.386، مما يعني أن 38.6% من التباين في اتخاذ القرار يمكن تفسيره بواسطة المتغيرات المستقلة في النموذج.

أما بالنسبة لخطأ التقدير القياسي للنموذج هو 0.57، مما يعكس مدى تشتت القيم الفعلية لاتخاذ القرار حول القيم المتوقعة من النموذج. (أي كلما قل دل على خطأ أقل للنموذج).

بشكل عام، يوضح هذا النموذج أن المتغيرات المستقلة تساهم بشكل معتدل في تفسير تباين اتخاذ القرار.

2. معنوية معاملات الانحدار

بعدما تحققنا من الشرط الأول، نسعى للتحقق من الشرط الثاني الذي يقول بمعنوية معاملات الانحدار، وللكشف عن ذلك قمنا بالاستعانة بنتائج تحليل التباين ANOVA لاختبار معنوية الانحدار. وكانت الفرضيات الخاصة بها كالتالي:

H0: الانحدار معنوي (لا يختلف عن الصفر).

H1: الانحدار غير معنوي (يختلف عن الصفر).

الجدول رقم (16): نتائج اختبار تحليل التبيان الأحادي (One Way ANOVA)

	مجموع المربعات	df	متوسط المربعات	المحسوبةF	الدلالة الإحصائية
الانحدار (regression)	5.231	4	1.308	3.922	0.13
الباقي (residual)	8.337	25	0.333	0.529	0.664
المجموع (totale)	13.568	29			

المصدر: من اعداد الطالب بالاستعانة بمخرجات SPSS V26

يوضح الجدول أن مستوى الدلالة الاحصائية (Sig.) هو 0.013، مما يشير إلى أن النموذج معنوي إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05. وهذا يعني أننا نرفض الفرض البديل ونقبل الفرض الصفري H0، أي أن المتغيرات المستقلة في النموذج

(البعد الثقافي، البعد التنظيمي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي) تسهم بشكل معنوي في تفسير التباين في اتخاذ القرار.

أي أن الانحدار معنوي وبالتالي توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

3. الازدواج الخطي بين المتغيرات التفسيرية:

للتأكد من هذا الجزء قمنا باستخراج نتائج الانحدار الخطي المتعدد والتي كانت كالتالي:

الجدول (17): نتائج الانحدار الخطي المتعدد الثانوية

المتغير التابع	المتغيرات المتنبئة (المفسرة)	معامل التعدد الخطي (Tolerance)	القيمة الاحتمالية sig	قيمة BETA	قيمة T	القيمة الاحتمالية لT	التعدد الخطي العكسي	معامل التعدد الخطي العكسي (VIF)
اتخاذ القرار	البعد الاقتصادي	-0.319	0.311	0.311	-1.026	0.315	0.576	1.735
	البعد التنظيمي	0.136	0.239	0.239	0.569	0.574	0.641	1.56
	البعد الاجتماعي	0.562	0.201	0.201	2.789	0.010	0.72	1.390
	البعد الثقافي	0.233	0.107	0.107	2.166	0.040	0.851	1.176
	ثابت الانحدار	1.414	1.042		1.357	0.187		

المصدر: من اعداد الطالب بالاستعانة بمخرجات SPSS V26

اعتمادا على نتائج الجدول رقم (17) يمكن استخراج معادلة الانحدار الخطي المتعدد والتي تعطى كما يلي:

$$Y_{\text{اتخاذ القرار}} = 1.414 - 0.319 * \text{البيئة الاقتصادية} + 0.139 * \text{البيئة التنظيمية} + 0.562 * \text{البيئة الاجتماعية} + 0.233 * \text{البيئة الثقافية}$$

- **البعد الاقتصادي**: يتضح أن المعامل غير المعياري يساوي (-0.319) والقيمة الاحتمالية (Sig.) هي 0.315، مما يعني أن هذا البعد ليس له تأثير دال إحصائياً على المتغير التابع، أما معامل التعدد الخطي (Tolerance) هو 0.576، ومعامل التعدد الخطي العكسي (VIF) هو 1.735، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية، حيث أن Tolerance أكبر من 0.2 وVIF أقل من 10.
- **البعد التنظيمي**: المعامل غير المعياري يساوي 0.136 والقيمة الاحتمالية (.Sig) هي 0.574، مما يعني أن هذا البعد أيضا ليس له تأثير دال إحصائيا على المتغير التابع. أما معامل التعدد الخطي (Tolerance) هو 0.641، ومعامل التعدد الخطي العكسي (VIF) هو 1.560، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية. حيث أن Toleranceأكبر من 0.2 و VIF أقل من 10.
- **البعد الاجتماعي**: المعامل غير المعياري يساوي 0.562 والقيمة الاحتمالية (.Sig) هي 0.010، مما يعني أن هذا البعد له تأثير دال إحصائيا وإيجابي على المتغير التابع. أما فيما يخص معامل التعدد الخطي (Tolerance)هو 0.720، ومعامل التعدد الخطي العكسي (VIF) هو 1.390، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية حيث أن Tolerance أكبر من 0.2 و VIFأقل من 10.
- **البعد الثقافي**: المعامل غير المعياري هو 0.233 والقيمة الاحتمالية (Sig.) هي 0.040، مما يعني أن هذا البعد له تأثير دال إحصائيا وإيجابي على المتغير التابع، أما معامل التعدد الخطي (Tolerance) هو 0.851، ومعامل التعدد الخطي العكسي (VIF) هو 1.176، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية حيث أن Tolerance أكبر من 0.2 وVIF أقل من 10.

مما سبق نستنتج أن الأبعاد الاجتماعية والتقنية لها تأثير دال إحصائيا على المتغير التابع، في حين أن الأبعاد الاقتصادية والتنظيمية لا تظهر تأثيرا دالا إحصائيا. وإحصاءات التعدد الخطي Tolerance وVIF تشير إلى أن التعدد الخطي ليس مشكلة كبيرة في هذا النموذج، حيث أن جميع قيم Tolerance أكبر من 0.2 وجميع قيم VIF أقل من 10.

4. اعتدالية التوزيع الاحتمالي للبواقي:

في هذا الجزء سنحاول اثبات هل البواقي تتبع التوزيع الطبيعي أم لا كما سنحاول معرفة الاستقلال الذاتي للبواقي وكذا ثبات تباينها.

الجدول (18): معامل الارتباط الخطي والتباين بين أبعاد الرقمنة

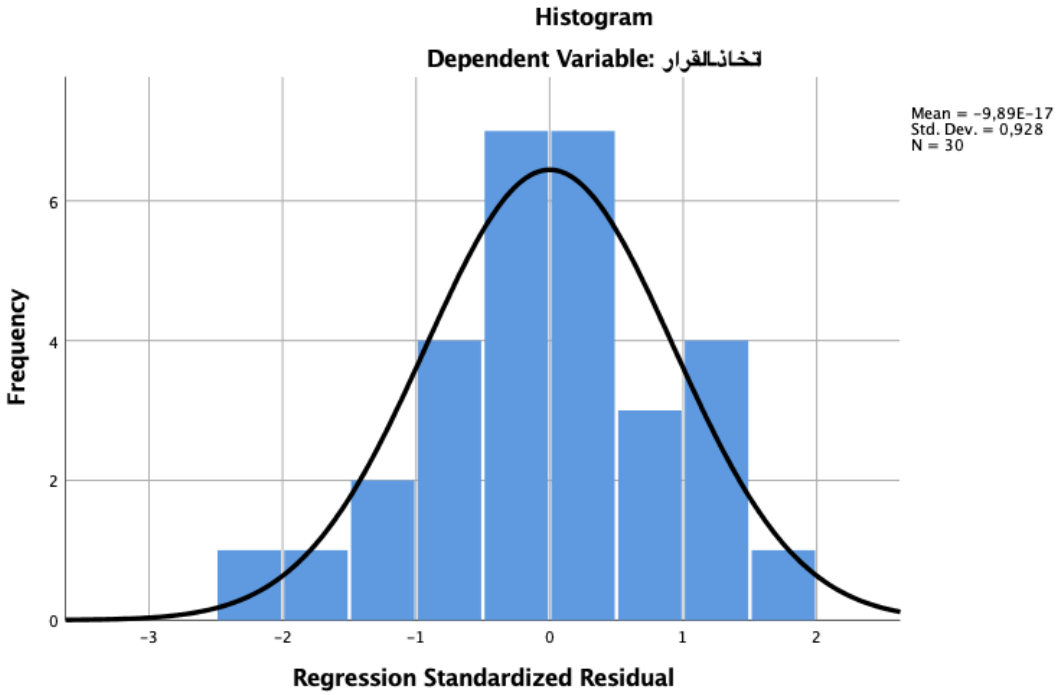
		معامل الارتباط			
		البعد الثقافي	البعد التنظيمي	البعد الاجتماعي	البعد الاقتصادي
الارتباط	البعد الثقافي	1	0.96	0.027	-366
	البعد التنظيمي	0.96	1	-0.306	-0.411
	البعد الاجتماعي	0.27	-0.306	1	-257
	البعد الاقتصادي	-0.366	-0.411	-0.257	1
التباين	البعد الثقافي	0.012	0.002	0.001	-0.012
	البعد التنظيمي	0.002	0.057	-0.015	-0.031
	البعد الاجتماعي	0.001	-0.015	0.041	-0.016
	البعد الاقتصادي	-0.012	-0.031	-0.016	0.097

المصدر: من اعداد الطالب بالاستعانة بمخرجات SPSS V26

يستعرض جدول رقم (18) معامل الارتباطات العلاقات بين المتغيرات المستقلة المختلفة في النموذج، حيث يوضح الجدول معاملات الارتباط التي تتراوح بين الضعيفة إلى المتوسطة، مما يشير إلى عدم وجود تداخل كبير بين هذه المتغيرات. تعزز هذه النتائج من أهمية البيئة الاجتماعية والثقافية في التأثير على اتخاذ القرار، بينما تظل تأثيرات البيئة الاقتصادية والتنظيمية غير معنوية في هذا النموذج.

الشكل رقم (8): المدرج التكراري مع منحنى توزيع البواقي المعيارية

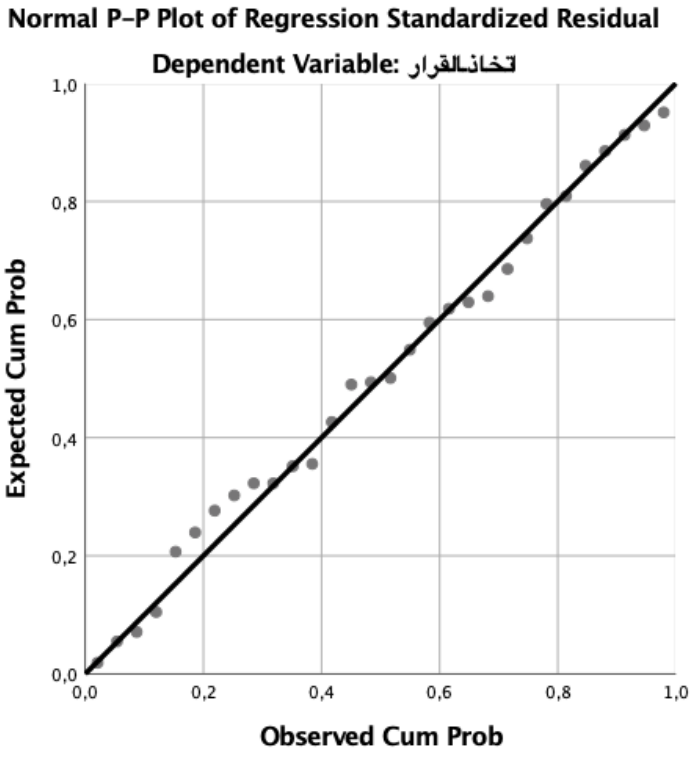
Charts



المصدر: من اعداد الطالب بالاستعانة بمخرجات SPSS V26

يعرض الشكل رقم (8) الرسم البياني المدرج التكراري توزيع البواقي المعيارية، ويظهر أن هذه البواقي تتبع توزيعا طبيعيا بشكل كبير. يتركز معظم التكرار حول المتوسط الذي يساوي تقريبا صفر، وهو ما يتوقع في حالة البواقي الطبيعية، بينما الانحراف المعياري هو حوالي 0.928 مما يعكس التشتت الطبيعي للبواقي حول المتوسط، وهذا التوزيع الطبيعي للبواقي يشير إلى أن النموذج الإحصائي المستخدم مناسب لتحليل البيانات وأن افتراض التوزيع الطبيعي للبواقي محقق بشكل معقول، مما يعزز من صلاحية النموذج ونتائجه.

الشكل رقم (9): الرسم البياني P-P الطبيعي للبواقي المعيارية



المصدر: من اعداد الطالب بالاستعانة بمخرجات SPSS V26

يعرض الرسم البياني P-P الطبيعي للبواقي المعيارية (Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual) مدى تطابق البواقي المعيارية مع التوزيع الطبيعي. في هذا الرسم، تمثل النقاط القيم الملاحظة التراكمية للبواقي، بينما يمثل الخط المستقيم القيم المتوقعة في حالة التوزيع الطبيعي المثالي.

عند تطابق النقاط مع الخط المستقيم، يشير ذلك إلى أن البواقي تتبع توزيعا طبيعيا بشكل جيد، وفي هذا الرسم البياني تتوزع معظم النقاط حول الخط المستقيم، مما يدل على أن البواقي المعيارية تتبع التوزيع الطبيعي بشكل كبير.

بناء على هذا الرسم البياني، يمكن الاستنتاج بأن النموذج الإحصائي المستخدم يتوافق مع افتراض التوزيع الطبيعي للبواقي، مما يعزز من صحة النتائج والاستنتاجات المستخلصة من هذا النموذج.

المبحث الرابع: مناقشة وتحليل النتائج

في هذا المبحث سنقوم بمناقشة أهم النتائج التي توصلنا إلى في موضوعنا مع تفسير كل منها تفسيرا اقتصاديا.

المطلب الأول: مناقشة وتحليل الوصف الاحصائي لعينة الدراسة

1- لاحظنا من خلال الجدول (3) أنه هناك تفاوت نسبي في أعمار الموظفين، ويمكن أن يؤثر ذلك على قدرتهم على التفاعل مع التحول الرقمي والتكنولوجي، وكذلك قدرتهم على استيعاب وتطبيق أفضل الممارسات المرتبطة باتخاذ القرارات.

2-نرى أن توزيع أفراد عينة الدراسة بالنسبة لمتغير الجنس متوازن بين الفئتين (الذكور والاناث)، وذلك يمكن أن يساهم في تحقيق التوازن في النهج العام للشركة من خلال جلب آراء شاملة ومتنوعة وهو ما يؤدي إلى اتخاذ القرارات بشكل إيجابي داخل الشركة.

3-لاحظنا من خلال الجدول (5) أن هناك عدد كبير من أفراد عينة الدراسة متحصلون على الشهادات إما ليسانس أو ماستر لديهم مهارات استراتيجية متقدمة، يمكن أن يؤدي هذا إلى قدرتهم على التفكير بشكل أكثر استراتيجية ودقة في اتخاذ القرارات داخل الشركة، مما يمكن أن يعزز من أدائها ونجاحها على المدى الطويل. في حين أن القلة القليلة فقط من يحوزون على شهادة الباكالوريا ولكن هذا لا يعني أنه ليس لديهم أثر على اتخاذ القرارات داخل الشركة، فيمكن أن يؤثر أصحاب الباكالوريا على القرارات من خلال مساهمتهم في جمع المعلومات الضرورية وتحليلها، وتقديم الاقتراحات التي يمكن أن تساهم في تحسين عمليات القرار داخل الشركة.

4- من خلال الملاحظات التي تحصلنا عليها من الجدول رقم (6)، يمكن أن يكون للأفراد الكبيرين في العمر والذين يمتلكون خبرة مهنية طويلة وتعليماً عالياً روح التفاني والاستقرار داخل الشركة، فتجدهم ملتزمين بالشركة وبمساراتهم المهنية فيها بشكل أكبر، كما يمكنهم أيضا اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على تجاربهم السابقة وفهمهم العميق لمشاكل الشركة مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات تتماشى مع مصلحة الشركة واستمرارها في النمو والازدهار.

المطلب الثاني: مناقشة وتحليل نتائج اتجاهات عينة الدراسة

أولا: مناقشة وتحليل نتائج اتجاهات محور "الرقمنة"

لاحظنا في الجدول رقم (7) أن أفراد عينة الدراسة مجمعون على أربع أسئلة أساسية باتجاه "**قوي جدا**"، واستنتجنا من هذه الردود عدة استخلاصات نذكر منها:

- وفق إجابات السؤال الأول فيمكن القول بأن الرقمنة ساعدت في تحسين الكفاءة والإنتاجية داخل شركة توزيع الكهرباء والغاز من خلال استخدام التكنولوجيا والأنظمة الرقمية. وهذا ما يقلل من التكاليف العمالية ويزيد من كمية الإنتاج بنفس الوقت والموارد، وأيضا يعزز الربحية ويساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة.
- تشير اجابات السؤال الثاني إلى أن الرقمنة ساعدت في توفير بيانات دقيقة وموثوقة لاتخاذ قرارات استثمارية أفضل وأكثر استدامة، وبفهم أفضل للبيانات والتحليلات يمكن للشركة اتخاذ قرارات استثمارية أكثر ذكاءً، مما يقلل من المخاطر ويزيد من العوائد.
- كما دل السؤال الرابع على أن الرقمنة قامت بتحسين تجربة العملاء وتقديم الخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية. وهذا يمكن أن يقلل من التكاليف المرتبطة بخدمة العملاء، مثل التواصل والدعم، مما يزيد من رضا العملاء ويساهم في الاحتفاظ بعملاء موجودين وجذب عملاء جدد.

ثانيا: مناقشة وتحليل نتائج اتجاهات محور "اتخاذ القرار"

تشير بينات الجدول (8) على اجماع افراد عينة الدراسة على العبارتين اللتين تنصان على "**الخبرة السابقة والتقدير الشخصي أساس اتخاذ القرار**" و "**توجد استراتيجيات أو أهداف محددة توجه عملية اتخاذ القرار في الشركة** "، ومنه نستنتج أن:

- الخبرة السابقة تساهم في تقليل المخاطر وزيادة الفرص لاتخاذ قرارات أكثر نجاحًا وفعالية. كما أن التقدير الشخصي يمكن أن يكون له دور في توجيه القرارات نحو الاختيارات التي تتناسب مع القيم الشخصية والمهنية للأفراد.
- الاستراتيجيات الموجهة لاتخاذ القرار تساهم في تحقيق أهداف الشركة بشكل أفضل وأكثر فعالية. وبالتالي، يمكن أن تؤدي إلى تحسين أدائها المالي وزيادة قيمة الشركة. كما أنها تعزز من التوجيه الاستراتيجي والتنسيق بين مختلف الأقسام داخل الشركة، مما يزيد من كفاءتها وتنافسيتها في السوق.

المطلب الثالث: مناقشة وتحليل الفرضيات

1- حسب الملاحظات التي تم استنباطها من الجدول (14) نستخلص أن الرقمنة تؤثر بشكل متوسط على اتخاذ القرار داخل شركة توزيع الغاز والكهرباء وذلك بنسبة تصل إلى 36% وعليه يمكن ان نستنتج ما يلي:

- بوجود علاقة إيجابية بين الرقمنة واتخاذ القرار، يمكن أن تزيد الرقمنة من كفاءة عملية اتخاذ القرار وتسهم في تحسين الإنتاجية. من خلال استخدام التكنولوجيا وتحليل البيانات بشكل فعال.
- باعتماد البيانات والتحليلات الرقمية، يمكن للشركة أن تضع استراتيجيات تتناسب مع تحديات السوق وفرصها. وبالتالي يمكن أن توجه الرقمنة عملية اتخاذ القرار نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة بشكل أفضل وأكثر فاعلية.

2- عدم وجود تأثير دال إحصائياً للبعد التنظيمي للرقمنة على اتخاذ القرار في شركة سونلغاز قد يعود إلى عدة عوامل مثل نقص الهيكل التنظيمي المناسب، غياب القيادة الداعمة، ضعف التنسيق بين الإدارات، سياسات وإجراءات قديمة، مقاومة التغيير من الموظفين، وقلة الموارد المخصصة للرقمنة.

3- عدم وجود تأثير دال إحصائياً للبعد الاقتصادي للرقمنة على اتخاذ القرار في شركة سونلغاز قد يعود إلى عدة عوامل مثل نقص تطوير البنية التحتية الرقمية، نقص التدريب والمهارات، عدم تكامل الأنظمة الرقمية، مقاومة التغيير، تفضيل الاستثمار في مجالات أخرى، وقلة الوعي بفوائد الرقمنة.

4-وجود تأثير دال إحصائياً للبعد الاجتماعي للرقمنة على اتخاذ القرار في شركة سونلغاز نظراً لقدرتها على تحسين التواصل والتعاون داخل الشركة، وتعزيز العمل الجماعي، وزيادة فعالية عملية اتخاذ القرارات من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل مبتكر وفعال.

5-وجود تأثير دال إحصائياً للبعد الثقافي للرقمنة على اتخاذ القرار في شركة سونلغاز وذلك من خلال تأثيره على كفاءة التكنولوجيا المتبناة، ونمط الاتصال والتفاعل داخل الشركة، وقدرة الشركة على التكيف مع التحديات الإدارية والتنظيمية المتغيرة في صناعة الطاقة.

6- يمكن تفسير النتائج المتحصل عليها من الشكل (15) بأن الرقمنة لها تأثير ملحوظ على عملية اتخاذ القرار داخل الشركة، حيث يمكن للتكنولوجيا الرقمية والتحليلات المتقدمة أن تسهم في تحسين جودة القرارات وفعاليتها، كما تظهر النتيجة أن هناك عوامل أخرى غير الرقمنة قد تؤثر أيضًا في عملية اتخاذ القرار، مثل العوامل البشرية مثل الخبرة والتقدير الشخصي، وعوامل أخرى مؤسسية مثل البنية التنظيمية وعوامل البيئة الخارجية.

المطلب الرابع: النتائج العامة للدراسة

على ضوء ما تم الحصول عليه من ملاحظات ونتائج أصبح بالإمكان ترتيب واستخلاص النتائج النهائية لبحثنا والمتمثلة في:

- ❖ يمكن أن تتأثر عمليات اتخاذ القرار داخل الشركة بمجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك خبرة العاملين ومستوى تعليمهم، وهذه العوامل قد تساهم في صنع قرارات أكثر دقة وفعالية وملاءمة مع أهداف الشركة.
- ❖ الرقمنة تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات داخل شركة توزيع الكهرباء والغاز بباتنة، وذلك من خلال تأثيرها على مختلف جوانب العمليات الاستثمارية والإنفاق وخفض التكاليف المرتبطة بالعملاء.

- ❖ يعتمد اتخاذ القرار داخل شركة توزيع الكهرباء والغاز بباتنة بشكل كبير على الخبرة السابقة والتقدير الشخصي للأفراد، فضلاً عن وجود استراتيجيات أو أهداف محددة توجه عملية اتخاذ القرار. ويجمع هذا بين الخبرات البشرية والمعرفة الاستراتيجية لضمان اتخاذ قرارات فعالة ومستدامة.
- ❖ يعد الارتباط الإيجابي بين الرقمنة واتخاذ القرار دليلاً على أن الاستثمار في التكنولوجيا والتحول الرقمي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على العمليات الاقتصادية وقدرة الشركة على اتخاذ قرارات عقلانية وصائبة ومركزة.
- ❖ يشير التحليل إلى أن ضعف البعد التنظيمي للرقمنة يعود إلى عدة عوامل مؤثرة مثل نقص الهيكل التنظيمي الملائم، وغياب القيادة الداعمة، وضعف التنسيق بين الإدارات.
- ❖ عدم وجود تأثير للبعد الاقتصادي للرقمنة يمكن أن يعزى إلى عدة عوامل مثل نقص تطوير البنية التحتية الرقمية، ونقص التدريب والمهارات، وعدم تكامل الأنظمة الرقمية.
- ❖ تأثير البعد الاجتماعي للرقمنة كان بارزا في موضوع دراستنا وذلك يدل على أن تحسين التواصل والتعاون داخل الشركة، وتعزيز العمل الجماعي، وزيادة فعالية عملية اتخاذ القرارات من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل مبتكر وفعال، له تأثير إيجابي وملموس على عملية اتخاذ القرار.
- ❖ يعكس البعد الثقافي للرقمنة أهمية تأثيره على كفاءة التكنولوجيا المتبناة، ونمط الاتصال والتفاعل داخل الشركة.
- ❖ هناك عوامل أخرى غير مرتبطة بالرقمنة تؤثر أيضًا على اتخاذ القرار. قد تشمل هذه العوامل الخبرة الإدارية، البيئة التنظيمية الخارجية، والتقنيات التقليدية المستخدمة في الشركة.

الخاتمة

الخاتمة

عالجت هذه الدراسة تأثير الرقمنة بأبعادها الأربعة (الاقتصادي، التنظيمي، الاجتماعي، والثقافي) على عملية اتخاذ القرار داخل مديرية شركة توزيع الكهرباء والغاز بباتنة. ومن خلال التحليل المتعمق ومناقشة النتائج المتحصل عليها، استخلصنا أن الرقمنة تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز كفاءة وفعالية القرارات المتخذة، ووجدنا أن كل من البعدين الثقافي والاجتماعي للرقمنة لهما تأثير على اتخاذ القرار داخل الشركة، حيث نجد أن البعد الاجتماعي يعزز التعاون والتواصل بين الموظفين، بينما البعد الثقافي يدعم بيئة تشجع على الابتكار واستخدام التكنولوجيا، في حين أن البعدين التنظيمي والاقتصادي لم يكن لهم التأثير الاحصائي الملحوظ في دراستنا، وذلك راجع لعدة عوامل مثل نقص الهيكل التنظيمي الملائم، وغياب القيادة الداعمة، وضعف التنسيق بين الإدارات، وكذا نقص تطوير البنية التحتية الرقمية، وبناءً على هذه النتائج أصبح بإمكاننا أن نتحقق من الفرضيات المقترحة الرئيسية والفرعية منها وهي كالتالي:

1. **الفرضية الرئيسية مقبولة** والتي تقول بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الرقمنة واتخاذ القرار.
2. **الفرضية الفرعية الأولى مرفوضة** والتي تقول بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد التنظيمي للرقمنة واتخاذ القرار.
3. **الفرضية الفرعية الثانية مرفوضة** والتي تقول بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد الاقتصادي للرقمنة واتخاذ القرار.
4. **الفرضية الفرعية الثالثة مقبولة** والتي تقول بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد الاجتماعي للرقمنة واتخاذ القرار.
5. **الفرضية الفرعية الأخيرة مقبولة** والتي تقول بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد الثقافي للرقمنة واتخاذ القرار.

❖ اقتراحات

وبناءً على هذه النتائج المتحصل عليها بدا لنا أن نقدم اقتراحات من شأنها أن تحسن من واقع الرقمنة في اتخاذ القرار داخل الشركة والمتمثلة فيما يلي:

- نوصي بتعزيز البنية التحتية الرقمية.
- لتحسين تأثير الرقمنة الاقتصادية، يمكن للشركة العمل على تطوير البنية التحتية الرقمية، توفير التدريب، تكامل الأنظمة، إدارة التغيير، وزيادة الوعي.
- لتحسين تأثير الرقمنة التنظيمية، يمكن للشركة العمل على إعادة تصميم الهيكل التنظيمي، تعزيز قيادة الرقمنة، تحسين التنسيق بين الإدارات، تحديث السياسات والإجراءات، إدارة التغيير، وزيادة الموارد المخصصة للرقمنة.
- تطوير مهارات الموظفين في استخدام الأدوات الرقمية.
- تبني استراتيجيات رقمية واضحة تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للشركة.
- ضمان التكامل بين مختلف الأنظمة الرقمية المستخدمة في الشركة، مثل نظام إدارة الموارد البشرية ونظام إدارة العلاقات مع العملاء. مما يسهل تدفق المعلومات ويحسن التنسيق بين الأقسام المختلفة، وبالتالي يؤدي إلى اتخاذ قرارات متكاملة وشاملة.

❖ آفاق الدراسة

- البعد التنظيمي للرقمنة ومدى تأثيره على اتخاذ القرار داخل الشركات.
- أمن المعلومات والخصوصية ودورها في صنع القرارات داخل المنظمات.
- الذكاء الاصطناعي ودوره كأداة في تحسين اتخاذ القرار.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

الكتب:

1-أسامة, ر. أ .(2008) .*التحليل الاحصائي للمتغيرات المتعددة* . القاهرة.

2-حجاري, ز .(2010) .ملتقى الإحصاء و بحوث العمليات و دورها في اتخاذ القرارات .*المنظمة العربية للتنمية الإدارية* مصر .ص192

3-حنان أبو دية . (2023). دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمة في وزارة الداخلية الفلسطينية. *إدارة*.

4-حنفي, ع & .,أبو قحف, ع .(1993) .*التنظيم وإدارة الأعمال* .الإسكندرية: المكتب العربي الحديث للنشر.

5-د.سليم العمراوي .(2018) .*محاضرات وتطبيقات في مقياس 'نظرية اتخاذ القرار* .'

6-عبد الفتاح الصيرفي, م .(2003) .*مفاهيم إدارية حديثة* .عمان: الدار العلمية الثقافية ودار الثقافة.

7-عبد الله بن محمد بهجت ، و إيمان بن عبد اللطيف كردي. (2007). *القرار طريقك نحو المثالية*. المدينة المنورة: مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع.

8-علي السلمي. (1973). عملية اتخاذ القرارات. الصفحات ص5-6.

9-عماد, ت. ك., ولاء, أ. ا & .,وفاء, ي. ح .(2014) .*علم الاحصاء* .العراق: المعهد التقني نينوى.

10-محمد تيغزة .(2012) .*التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي* .الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

11-محمد غنيم , أ .(2002) .*إدارة الأعمال* .القاهرة: المكتبة العصرية.

12-مصري , م. أ .(2000) .*الإدارة الحديثة- الإتصالات المعلومات القرارات* .-القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة،.

13-مليكة مذكور . (2022). التحديات الأخلاقية للرقمنة. *الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية* ، الصفحات ص157-170.

14-منصور بدوي . (1978). دراسات في الأساليب الكمية و اتخاذ القرار . الإسكندرية مصر : الدار الجامعية للطباعة والنشر .

15-موسى محمد أماني .(2007) .*التحليل الاحصائي للبيانات* .القاهرة: معهد الدراسات والبحوث الإحصائية.

المجلات:

1-أحمد عبد الحفيظ أمجد، و عبد القادر معراج. (11 06, 2023). مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين اتخاذ القرار بهيئة الزكاة والضريبة والجمارك بالمملكة العربية السعودية. *مجلة اقتصاديات شمال إفريقية*، الصفحات 255-266.

2-أحمد محمد الغبيري، و عبد الرحمن حسن حسن . (2019). البيانات الضخمة و أثرها في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030دراسة تطبيقية. *مجلة الإستراتيجية والتنمية*، الصفحات 32-51 ص.

3-بروبة إلهام. (جوان, 2020). أهمية نظام المعلومات المحوسب في اتخاذ القرارات المالية في منظمات الأعمال. *مجلة نور للدراسات الإقتصادية*، 370-380. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/147174

4-جمال الدين دندن. (2023). أفاق الرقمنة وانعكساتها على التنمية الاقتصادية. *مجلة البحوث القانونية و الإقتصادية*، الصفحات ص55-72.

5-حسين نغم نغم. (2023). الأرشفة الرقمية باتت ضرورة حتمية وليست مجرد ترفا فكريا. *مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد الرابع*.

6-خالد زواتين. (2022). الذكاء الإصطناعي وحقوق الملكية الفكرية أي علاقة ترابطية. *مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، العدد02*، الصفحات من 137-إلى 153 ص.

7-روفيا كوال، و فؤاد بوفطيمة. (2022). مساهمة الرقمنة في تفعيل مشاركة المعرفة – الإمارات العربية المتحدة نموذجا-. *مجلة أفـاق للبحوث والدراسات، 05*، الصفحات ص97-113.

8-زينب بن التركي. (2009). الأساليب الكمية في صناعة القرار -أسلوب شجرة القرار نموذجا -. *مجلة الواحات للبحوث و الدراسات*، صفحة ص 92.

9-صبرينة ترغيني. (2018). واقع تطبيق الأدوات المساعدة في القرار الإستراتيجي. *مجلة العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية*، الصفحات 108-123.

10-عبد الكريم لعياضي. (2019). نظم المعلومات وعلاقتها باتخاذ القرار لدى مدراء المركبات الرياضية لولايتي برج بوعريريج والمسيلة. *مجلة معهد علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي -جامعة الجزائر 3*، الصفحات 212-225.

11-لطيفة جباري. (2017). دور نماذج الذكاء الإصطناعي لاتخاذ القرار. *مجلة العلوم الإنسانية -المركز الجامعي تندوف-*.

12-متولي, ا. ب .(2020) .متطلبات رقمنة الجامعات المصرية في ضوء بعض الخبرات العالمية .*مجلة تطوير الاداء الجامعي* .pp ,ص268-308.

13-محمد الأمين تومي. (01 فيفري, 2023). فعالية نظام الرقمنة الإدارية بمديرية توزيع الكهرباء والغاز لولاية تمنغست. *مجلة افاق العلمية*، الصفحات 184-205. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/222420

14-محمد بن جمعة، و زوليخة سنوسي . (2023). الرقمنة لإصلاح المستشفيات العمومية الجزائرية-فرص و تحديات-. *مجلة الإقتصاد الجديد*، ص602-617. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/370934872_-alrqmnt_laslah_almstshfyat_almwmyt_aljzayryt_-_frs_w_thdyat

15-محمد عبد الفتاح باغي . (1983). عملية اتخاذ القرارات. *المجلة العربية للعلوم الإدارية*، صفحة 5.

16- وائل وفيق رضوان، وسامية درويش عبد الله حرز. (2021). متطلبات رقمنة التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء خصائص مجتمع المعرفة. جامعة دمياط -مجلة كلية التربية-، الصفحات ص62-102.

الأطروحات والمذكرات

1-جليلة بن خروف . (2008-2009). *دور المعلومات المالية في تقييم الأداء المالي للمؤسسة واتخاذ القرارات -دراسة حالة المؤسسة الوطنية لإنجاز القنوات-*. بومرداس: جامعة بومرداس.

2-فاطمة الزهراء بوجمعة. (2020-2021). *نظم المعلومات واستخداماتها في عملية اتخاذ القرار في ظل التحولات التكنولوجية دراسة حالة البنوك التجارية لولاية تلمسان*. تلمسان: جامعة تلمسان.

3-حكيمة بوغديري. (2019-2020). أثر تكنولوجيا الاعلام والاتصال على رضا الزبائن دراسة حالة وحدة البريد الولائية لولاية بسكرة دراسة استطلاعية لطلبة جامعة بسكرة. بسكرة. الجزائر: جامعة محمد خيضر.

المواقع الإلكترونية

1-جمال عايدي. (2022). الرقمنة و اثارها التنظيمية في الجتمعة الجزائرية من وجهة نظر الموظفين. *دراسات اقتصادية*، الصفحات 558-574. تم الاسترداد من https://www.asjp.cerist.dz/en/article/184438

2-سليمان, ث. د .(15 06 ,2024) .*الإنحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression.* Récupéré sur جامعة بغدادwww.uobaghdad.edu.iq :

المراجع باللغة الأجنبية

1-Andy Field .(2017) .Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics .*Sage Publication ltd*. (s.d.). Récupéré sur https://practicalpie.com/rensis-likert/

2-artem Bondar ،hanna Tolchieva و ،Maryna Bulyk .(2024) .THE ROLE OF DIGITIZATION IN MANAGEMENT AND STRATEGIC DECISION-MAKING IN MODERN MANAGEMENT

3-Banda Gerald. (2008). A Brief Review of Independent, Dependent and One Sample t-TEST. *International Journal of Applied Mathematics and Theoretical Physics, 04*, 50-54.

4-Berman, & Simeon M. (1971). *Mathematical Statistics: An Introduction Based on the Normal Distribution. Scranton.*

5-M Mellisssa Terras .(2011) .The rise of digitzations.

6-McAfee, a., & Brynjolfsson, e. (2012). Big Data: The Management Revolution. *harvard buisness review*. Retrieved from https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution

الملاحق

الملحق (1): أداة الاستبيان

استبيان يخص دراسة تأثير الرقمنة على اتخاذ القرار

في إطار استكمال نيل متطلبات شهادة الماستر لتخصص المقاولاتية وإدارة المشاريع تم إعداد هذا الاستبيان وتوزيعه على إطارات الشركة الجزائرية لنقل وتوزيع الكهرباء –SONELGAZ–

البيانات الشخصية				
الجنس	ذكـــــر		أنثـــى	
العمر	.....			
المؤهل العلمي	بكالوريا أو أقل		ليسانس/ماستر	دكتوراه
الدرجة الوظيفية	.....			
سنوات الخبرة	أقل من 05سنوات	من 06إلى 10سنوات	من 11إلى16سنة	16سنة فأكثر

1. **الرقمنة:**

- **البعد الاقتصادي:**

السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
تدعم الرقمنة التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات في سونلغاز					
ساهمت الرقمنة في تغيير القرارات المرتبطة بالاستثمار والانفاق المرتبطة بالشركة					
الرقمنة تساهم في تحسين خدمات					

العملاء وتقليل التكاليف المرتبطة بها					
الرقمنة تساهم في تقليل تكاليف خدمة العملاء وتعزيز رضا العميل					

- **البعد التنظيمي:**

السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
طرأت تغييرا ت على هياكل الإدارة والتنظيم الداخلية بفعل تبني التكنولوج يا الرقمية					
إذا كانت الإجابة بنعم. هل يمكن ذكر بعض التغييرات؟	....				
تغيرت السياسات والاستراتيجيات في سونلغاز بفعل					

التحول الرقمي					
يتم تطبيق أنظمة الإدارة الالكترونية لتسير تدفق المعلومات بين الشركاء					
تساهم التكنولوجيا الرقمية في تعزيز التواصل وتبادل المعلومات بين الأقسام والفروع المختلفة					

- **البعد الاجتماعي:**

يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تساعد في تعزيز التواصل والتفاعل بين الشركة والمجتمع المحلي					
يمكن للشركة التعامل مع التحديات					

الاجتماعية مثل التباعد الاجتماعي وفقدان الروابط البشرية بسبب الرقمنة					
يمكن للتقنيات الرقمية أن تساعد في تحسين صحة ورفاهية الموظفين					
هناك برامج خاصة أو تدابير لدعم الموظفين ذوي الاحتياجات الخاصة في سياق الرقمنة					
إذا كانت الإجابة ب"نعم" اذكر بعض البرامج؟					

- **البعد الثقافي:**

تساهم القيادة في توجيه وتشجيع عملية اتخاذ القرار					
الخبرة السابقة والتقدير الشخصي أساس اتخاذ القرار					
توجد استراتيجيات أو اهداف محددة توجه عملية اتخاذ القرار في الشركة					
تحرص الشركة على تكوين الإطارات لاستخدام الأنظمة التي تسهل اتخاذ القرار					

2. اتخاذ القرار:

العبارات	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
يتم تحديد القرارات ذات الأولوية العالية وتخصيص الموارد لتنفيذها					
هناك إجراءات رسمية لجمع المعلومات وتحليلها قبل اتخاذ القرار					

					تساهم القيادة في توجيه وتشجيع عملية اتخاذ القرار
					الخبرة السابقة والتقدير الشخصي أساس اتخاذ القرار
					توجد استراتيجيات أو أهداف محددة توجه عملية اتخاذ القرار في الشركة
					تحرص الشركة على تكوين الإطارات لاستخدام الأنظمة التي تسهل اتخاذ القرار

مخرجات برنامج SPSS

الملحق (2): الوصف الاحصائي لأسئلة الاستبيان

Descriptive Statistics			
Std. Deviation	Mean	N	
0.504	1.43	30	الجنس
1.29721	3.2000	30	العمر
0.434	1.87	30	المستوىالدراسي
2.862	3.87	30	المنصب
1.006	2.77	30	الخبرة
0.479	4.33	30	س1
0.551	4.20	30	س2
0.747	4.17	30	س3
0.679	4.23	30	س4
1.003	3.60	30	س5
0.828	3.93	30	س6
0.743	4.00	30	س7
0.785	3.93	30	س8
0.871	4.00	30	س9
1.015	3.27	30	س10
0.695	4.00	30	س11
0.980	3.07	30	س12
0.910	4.00	30	س13
3.84827	4.8667	30	س14
0.97143	3.5667	30	س15
1.29943	4.0333	30	س16
0.94946	3.4828	29	س17
0.75810	3.3333	30	س18
0.95893	3.6667	30	س19
0.77385	3.7667	30	س20
0.93526	3.7667	30	س21
1.12444	3.3333	30	س22
		29	Valid N (listwise)

الجنس					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
56.7	56.7	56.7	17	ذكر	Valid
100.0	43.3	43.3	13	انثى	
	100.0	100.0	30	Total	

المستوىالدراسي					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
16.7	16.7	16.7	5	بكالويا او اقل	Valid
96.7	80.0	80.0	24	ماستر/ليسانس	
100.0	3.3	3.3	1	دكتوراه	
	100.0	100.0	30	Total	

المنصب					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
20.0	20.0	20.0	6	0-5	Valid
53.3	33.3	33.3	10	6-10	
60.0	6.7	6.7	2	11-15	
63.3	3.3	3.3	1	+16	
70.0	6.7	6.7	2	5	
76.7	6.7	6.7	2	6	
80.0	3.3	3.3	1	7	
90.0	10.0	10.0	3	8	
100.0	10.0	10.0	3	9	
	100.0	100.0	30	Total	

الخبرة

Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
13.3	13.3	13.3	4	لا اوفق بشدة	Valid
36.7	23.3	23.3	7	لا اوافق	
73.3	36.7	36.7	11	محايد	
100.0	26.7	26.7	8	اوافق	
	100.0	100.0	30	Total	

الملحق (3): مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة

Correlations

		البعدالاقتصادي	البعدالتنظيمي	البعدالاجتماعي	البعدالثقافي	اتخاذالقرار
البعدالاقتصادي	Pearson Correlation	1	,533**	,451*	,372*	,217
	Sig. (2-tailed)		,002	,012	,043	,249
	N	30	30	30	30	30
البعدالتنظيمي	Pearson Correlation	,533**	1	,474**	,112	,284
	Sig. (2-tailed)	,002		,008	,556	,128
	N	30	30	30	30	30
البعدالاجتماعي	Pearson Correlation	,451*	,474**	1	,118	,516**
	Sig. (2-tailed)	,012	,008		,533	,003
	N	30	30	30	30	30
البعدالثقافي	Pearson Correlation	,372*	,112	,118	1	,363*
	Sig. (2-tailed)	,043	,556	,533		,049
	N	30	30	30	30	30
اتخاذالقرار	Pearson Correlation	,217	,284	,516**	,363*	1
	Sig. (2-tailed)	,249	,128	,003	,049	
	N	30	30	30	30	30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الملحق (4): المتغيرات التابعة والمستقلة

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	البعدالثقافي, البعدالتنظيمي, البعدالاجتماعي, البعدالاقتصادي[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: اتخاذالقرار

b. All requested variables entered.

الملحق (5): معامل الارتباط ومعامل التحديد

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,621[a]	,386	,287	,57748

a. Predictors: (Constant), البعدالثقافي, البعدالتنظيمي, البعدالاجتماعي, البعدالاقتصادي

b. Dependent Variable: اتخاذالقرار

الملحق (6): نتائج اختبار تحليل التباين الاحادي

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,231	4	1,308	3,922	,013[b]
	Residual	8,337	25	,333		
	Total	13,568	29			

a. Dependent Variable: اتخاذالقرار

b. Predictors: (Constant), البعدالثقافي, البعدالتنظيمي, البعدالاجتماعي, البعدالاقتصادي

الملحق (7): نتائج الارتباط الخطي المتعدد

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1,414	1,042		1,357	,187	-,733	3,560
	البعدالاقتصادي	-,319	,311	-,212	-1,026	,315	-,959	,321
	البعدالتنظيمي	,136	,239	,111	,569	,574	-,357	,629
	البعدالاجتماعي	,562	,201	,515	2,789	,010	,147	,977
	البعدالثقافي	,233	,107	,368	2,166	,040	,011	,454

a. Dependent Variable: اتخاذالقرار

الملحق (8): مصفوفة الارتباط الخاصة بالتباين

Coefficient Correlations[a]

Model			البعدالثقافي	البعدالتنظيمي	البعدالاجتماعي	البعدالاقتصادي
1	Correlations	البعدالثقافي	1,000	,096	,027	-,366
		البعدالتنظيمي	,096	1,000	-,306	-,411
		البعدالاجتماعي	,027	-,306	1,000	-,257
		البعدالاقتصادي	-,366	-,411	-,257	1,000
	Covariances	البعدالثقافي	,012	,002	,001	-,012
		البعدالتنظيمي	,002	,057	-,015	-,031
		البعدالاجتماعي	,001	-,015	,041	-,016
		البعدالاقتصادي	-,012	-,031	-,016	,097

a. Dependent Variable: اتخاذالقرار

الملحق (9): ألفا كرومباخ

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	29	96.7
	Excluded[a]	1	3.3
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.863	22