



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التسيير



التخصص: تسيير موارد بشرية

عنوان المذكرة:

دور دكاء الاعمال في تحسين جودة الخدمة العمومية

دراسة حالة-شركة سونلغاز عين تموشنت-

مذكرة مقدمة للحصول على شهادة ماستر أكاديمي

تحت اشراف: د. عميمر فضيلة

إعداد الطالبتين:

✓ مزوار اكرام

✓ عبابو فتيحة

مقدمة أمام لجنة المناقشة المكونة من:

رئيسا

.....

الأستاذ (ة): بن يمينة خيرة

مشرفا

.....

الأستاذة عميمر فضيلة

ممتحنا

.....

الأستاذ (ة): العربي مليكة

السنة الجامعية: 2024-2025



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التسيير



التخصص: تسيير موارد بشرية

مذكرة بعنوان:

دور ذكاء الاعمال في تحسين جودة الخدمة العمومية

دراسة حالة-شركة سونلغاز عين تموشنت-

مذكرة مقدمة للحصول على شهادة ماستر أكاديمي

تحت اشراف: د. عميمر فضيلة

إعداد الطالبتين:

✓ مزوار أكرام

✓ عبابو فتيحة

مقدمة أمام لجنة المناقشة المكونة من:

رئيسا

.....

الأستاذ (ة): بن يمينة خيرة

مشرفا

.....

الأستاذة عميمر فضيلة

ممتحنا

.....

الأستاذ (ة): العربي مليكة

السنة الجامعية: 2024-2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ
عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحِمْ لَنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَاعْفِرْ لَنَا

وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ

صدق الله العظيم.

(سورة البقرة الآية 286)

شكر و تقدير

نرى أنه من الواجب قبل المضي قدما في عرض هذه المذكرة أن نشكر المولى عز وجل الذي

أثار لنا طريق إلى ما فيه الخير ووقفنا وأعاننا وهبنا نعمة العلم.

وعمل بقول الرسول ﷺ: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

نتقدم بالشكر الجزيل الى كل من ساعدنا في سبيل ان ننتهي الى وضع ووجود هذه المذكرة كنهاية

مشوارنا الدراسي

والعلمي وذلك من بعيد او قريب على راسهم الاستاذ المشرف " . عمير فضيلة"

الذي كان نعم الأستاذ على النصائح والارشادات القيمة التي لم يبخل علينا بما جزاه الله خيرا.

نتوجه في هذا المقام بالشكر الخاص لكل اساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جزاهم الله خيرا.

والى كل من ساهم من قريب او بعيد نتقدم لهم والشكر الجزيل

كلكم لكن منا تحية طيبة.

الإهداء

الحمد لله رب العالمين، حمدا لشكره أداءا وخلقه قضاءا ولفضله نماءا ولثوابه عطاءا، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، صاحب الكتاب الأبقى والقلب الأتقى والثوب الأنقى، وعلى آله وصحبه ومن اهتدى بهداه، أما بعد:

أهدي تخرجي الى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب الى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم أي رحمه الله.

إلى أمي الحبيبة؛ فلترضي عني يا من تحت قدميك الجنان وليحفظك الرب الواحد المنان.
إلى زوجي العزيز أهدي هذا البحث تعبيراً مني عن خالص شكري؛ لما قدّمه لي طوال فترة دراستي من دعم معنويّ وماديّ، فكان نعم الزوج والصديق.

إلى من حلّت بركة وجودهم في حياتي، ومن ملأت ضحكاتهم الجميلة عمري، أهدي هذا البحث، بناقي الاء اسراء

وإلى من كبرت بينهم وقاسموني حلوات الحياة ومرها أخواتي
إلى كل من عرفت كيف أجدهم وعلموني ألا أضيعهم من ساعدوني في إتمام العمل وأخص
الذكر وفاء ووفاء.

إلى زملائي في العمل ورفقاء دربي الذين لهم مكانة خاصة في قلبي

إلى زميلتي التي ساعدتني في انجار هاته المذكرة

إلى كل الأشخاص الذين أحمل لهم المحبة والتقدير، الى من نسيه القلم وحفظه القلب

"مزوار اكرام"

الاهداء

إلى من غرسا في قلبي القيم، وعلماني أن الإصرار يصنع المعجزات...

إلى أبي العزيز، يا من كنت لي مثال القوة والحكمة، وسندًا لا يميل...

وإلى أُمي الحبيبة، يا نبع الحنان، ورفيقة دعائي، ومصدر إلهامي الأول...

إلى عائلتي الكريمة، التي أحاطتني بالدعم والمحبة، وشاركتني الأوقات الصعبة والجميلة...

إلى زوجي الغالي، رفيق الروح والدرب، من كان حضوره طمأنينة، وصمته دعمًا، وتشجيعه دافعًا للمضي قُدّمًا

إلى أولادي الأحباء، أنتم أملِي ومستقبلي، وسبب ابتسامتي كل يوم...

وإلى أختي العزيزة، ورفيقة دربي، التي كانت لي دومًا دعمًا وسندًا...

وإلى أبناء وبنات أخواتي، زهور العائلة الذين يضيئون أيامي بحضورهم البهي...

إلى أصدقائي وزملائي في العمل، الذين كانت كلماتهم دافعًا، وروحهم الطيبة طاقة متجددة، ومواقفهم النبيلة سببًا في

نجاح هذا المسار...

وإلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل، سواء بكلمة مشجعة، أو نصيحة بناءة، أو حتى بتواجد صامت يبعث على

الأمل...

لكم جميعًا، أهدي هذا العمل، فهو ثمرة امتنانٍ كبير لكم، ولوجودكم الجميل في حياتي.

عبابو فتيحة



فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

VI	شكر و تقدير
VIII	الاهداء
IX	فهرس المحتويات
XI	فهرس الجداول
XV	فهرس الاشكال
XVII	فهرس الملاحق
XIX	الملخص
XXI	مقدمة عامة
1	الفصل الأول: الادبيات النظرية والتطبيقية
3	المبحث الأول: الاطار النظري لذكاء الأعمال
3	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول ذكاء الأعمال
7	المطلب الثاني: سيورة ذكاء الأعمال، مكوناته ومجالات استخدامه
16	المبحث الثاني: الاطار النظري لجودة الخدمة العمومية
16	المطلب الاول: ماهية جودة الخدمة العمومية
20	المطلب الثاني: دور ذكاء الأعمال (Business Intelligence - BI) في تحسين جودة الخدمة

24	المبحث الثالث : الدراسات السابقة-----
24	المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة-----
31	المطلب الثاني: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة-----
32	الفصل الثاني: الدراسة الميدانية -----
35	المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة سونلغاز-----
35	المطلب الأول: تعريف مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت-----
36	المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت-----
40	المبحث الثاني: دراسة تطبيقية لشركة سونلغاز-----
40	المطلب الأول: الإجراءات المنهجية للدراسة-----
41	المطلب الثاني: دراسة بيانات الاستبيان ثباته-----
50	المطلب الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة-----
67	المطلب الرابع: اختبار الفرضيات الاحصائية-----
84	الخاتمة-----
86	قائمة المراجع-----
89	الملاحق-----



فهرس الجداول

- جدول رقم (1-1): أوجه الاختلاف وأوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة. ----- 31
- جدول رقم (1-2) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات جمع البيانات والدرجة الكلية للمجال: ----- 41
- الجدول رقم: (2-2) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات مستودعات البيانات والدرجة الكلية للمجال: ---- 42
- الجدول رقم: (2-3) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات التنقيب عن البيانات والدرجة الكلية للمجال: ---- 44
- الجدول رقم: (2-4) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات التحليل الفوري للبيانات والدرجة الكلية للمجال: -- 45
- الجدول رقم: (2-5) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات عرض البيانات والدرجة الكلية للمجال: ----- 46
- الجدول رقم: (2-6) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات جودة الخدمة العمومية والدرجة الكلية للمجال: --- 47
- الجدول (2-7): ثبات الاستبيان ----- 49
- الجدول (2-8): توزيع أفراد العينة حسب الجنس. ----- 50
- الجدول (2-9): توزيع العينة حسب الفئة العمرية----- 51
- الجدول (2-10): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي----- 52
- الجدول (2-11): توزيع العينة حسب التصنيف الوظيفي ----- 53
- الجدول (2-12): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة----- 54
- الجدول (2-13): توزيع درجات الاستجابة حسب سلم ليكرث ----- 55
- الجدول (2-14): تحليل عبارات " جمع البيانات " ----- 56
- الجدول (2-15): تحليل عبارات " مستودعات البيانات " ----- 58

الجدول(2-16) : تحليل عبارات " التنقيب عن البيانات " ----- 59

الجدول(2-17): تحليل عبارات "التحليل الفوري للبيانات"----- 61

الجدول(2-18): تحليل عبارات " عرض البيانات " ----- 62

الجدول(2-19): تحليل عبارات " جودة الخدمة العمومية " ----- 64

الجدول رقم (2-20): معامل التحديد والارتباط لأبعاد ذكاء الأعمال وجودة الخدمة العمومية. Error! Bookmark not defined.

الجدول رقم (2-21): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر أبعاد ذكاء الأعمال على جودة الخدمة العمومية ---- Error! Bookmark not defined.

الجدول رقم (2-22): معامل التحديد والارتباط لجمع البيانات وجودة الخدمة العمومية----- 67

الجدول رقم (2-23): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (جمع البيانات وجودة الخدمة العمومية)----- 68

الجدول رقم (2-24): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر جمع البيانات على جودة الخدمة العمومية ----- 69

الجدول رقم (2-25): معامل التحديد والارتباط لمستودعات البيانات وجودة الخدمة العمومية ----- 70

الجدول رقم(2-26): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (مستودعات البيانات وجودة الخدمة العمومية) ----- 70

الجدول رقم (2-27): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر مستودعات البيانات على جودة الخدمة العمومية ----- 70

الجدول رقم (2-28): معامل التحديد والارتباط للتنقيب عن البيانات وجودة الخدمة العمومية ----- 72

الجدول رقم(2-29): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (التنقيب عن البيانات وجودة الخدمة العمومية) ----- 72

الجدول رقم (2-30): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر رأس المال الزبوني على أداء المؤسسة. ----- 73

الجدول رقم (2-31): معامل التحديد والارتباط للتحليل الفوري للبيانات وجودة الخدمة العمومية ----- 74

الجدول رقم(2-32): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (التحليل الفوري للبيانات وجودة الخدمة العمومية) ----- 74

الجدول رقم (2-33): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر التحليل الفوري للبيانات على جودة الخدمة العمومية ---- 75

الجدول رقم (2-34): معامل التحديد والارتباط لعرض البيانات وجودة الخدمة العمومية ----- 76

الجدول رقم (2-35): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (عرض البيانات وجودة الخدمة العمومية) ----- 76

الجدول رقم (2-36): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر عرض البيانات على جودة الخدمة العمومية ----- 77



فهرس الاشكال

فهرس الأشكال

8	شكل رقم 1-1 سيرورة ذكاء الأعمال
37	الشكل رقم (1-2): الهيكل التنظيمي مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز - عين تموشنت
50	شكل رقم (2-2): توزيع افراد العينة
52	الشكل (2-3): توزيع العينة حسب الفئة العمرية
53	الشكل (2-4): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي
54	الشكل (2-5): توزيع العينة حسب التصنيف الوظيفي
55	الشكل (2-6): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة



فهرس الملاحق

فهرس الملاحق

الملحق رقم 1: الاستبيان ----- 90



الملخص

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع ذكاء الأعمال في شركة سونلغاز وكالة عين تموشنت والتعرف على الدور الذي يؤديه ذكاء الأعمال في هذه الشركة وهل يحقق جودة و كفاءة وفعالية في تقديم الخدمات د. و اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، و عن طريق البيانات التي تم جمعها من مجتمع الدراسة تم تحليل إجابة 42 عامل لذكاء الأعمال بواسطة برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) خلصت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين ذكاء الأعمال بمختلف عوامله وبين تحسن جودة الخدمة العمومية.

The Abstract:

This study aimed to reveal the reality of business intelligence in Sonelgaz Company, Ain Temouchent Agency, and to identify the role played by business intelligence in this company and whether it achieves quality, efficiency and effectiveness in providing services. This study relied on the descriptive analytical approach, and through the data collected from the study community, the answers of 42 business intelligence factors were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) programs. The results of the study concluded that there is a statistically significant effect between business



مقدمة العامة

المقدمة العامة:

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات عميقة في مختلف القطاعات نتيجة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما فرض على المؤسسات، سواء كانت خاصة أو عمومية، السعي إلى تبني أدوات وتقنيات حديثة تعزز من كفاءتها وفعاليتها. وفي ظل تزايد توقعات المواطنين وارتفاع مستوى الوعي لديهم، أصبح من الضروري على الإدارات العمومية تحسين جودة خدماتها لتلبية احتياجات المتعاملين معها وتحقيق رضاهم. ومن بين أهم الابتكارات التقنية التي لاقت اهتمامًا متزايدًا نجد ذكاء الأعمال (**Business Intelligence**)، الذي يُعد أداة استراتيجية لدعم اتخاذ القرار، من خلال جمع البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات قابلة للاستخدام.

في هذا الإطار، باتت المؤسسات العمومية مطالبة بتحديث آلياتها التقليدية في تقديم الخدمة، والاعتماد على الحلول الرقمية الذكية لتحقيق الكفاءة والفعالية والشفافية. ويُعد ذكاء الأعمال من أهم هذه الحلول، حيث يوفر رؤية شاملة ودقيقة لصنّاع القرار حول أداء المؤسسة، ونقاط القوة والضعف، واحتياجات المواطنين، مما يساعد على تحسين نوعية الخدمات المقدمة وتخصيص الموارد بشكل أفضل.

كما أن دمج تقنيات ذكاء الأعمال في الإدارة العمومية لا يقتصر فقط على تحسين الأداء الداخلي، بل يمتد أثره إلى تعزيز ثقة المواطن في الإدارة العمومية من خلال تقديم خدمات تتسم بالجودة، والسرعة، والاستجابة الفعالة. ويُسهم كذلك في خلق بيئة عمل تعتمد على التحليل والتقييم المستمرين، مما يتيح للمؤسسات العمومية تطوير استراتيجيات أكثر مرونة وملاءمة للواقع المتغير.

انطلاقًا من هذا المنظور، تسعى هذه المذكرة إلى دراسة كيفية مساهمة ذكاء الأعمال في تحسين جودة الخدمة العمومية، من خلال التطرق إلى مفاهيم أساسية حول ذكاء الأعمال، وأبعاده وأدواته، مع التركيز على كيفية توظيفه داخل البيئة الإدارية العمومية، ومدى فعاليته في تحقيق رضا المواطن ورفع مستوى الأداء العام.

وبناء على ما سبق فإن إشكالية الدراسة يمكن حصرها في التساؤل الرئيسي التالي:

كيف يُسهم ذكاء الأعمال في تحسين جودة الخدمة العمومية؟

وللإجابة عن التساؤل الرئيسي تطلب منا الاجابة على بعض الاسئلة الفرعية التالية خدمة للتساؤل الرئيسي والتي

سندرجها على النحو التالي:

- ما هو مفهوم ذكاء الأعمال وما هي مكوناته الأساسية؟
- كيف يمكن توظيف أدوات وتقنيات ذكاء الأعمال في بيئة الإدارة العمومية؟

- ما العلاقة بين استخدام ذكاء الأعمال ورفع مستوى جودة الخدمة العمومية؟
- كيف يمكن ابراز أثر ذكاء الأعمال على جودة الخدمة العمومية في مؤسسة

SONELGAZ عين تموشنت؟

فرضيات الدراسة:

- الفرضية الأولى: يوجد أثر إيجابي لجمع البيانات على جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.
- الفرضية الثانية: يوجد أثر إيجابي لمستودع البيانات على جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.
- الفرضية الثالثة: يوجد أثر إيجابي للتنقيب عن البيانات على جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.
- الفرضية الرابعة: يوجد أثر إيجابي للتحليل الفوري للبيانات على جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.
- الفرضية الخامسة: يوجد أثر إيجابي لعرض البيانات على جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة في إمكانية استخدام ذكاء الأعمال لتحليل وتحسين جودة الخدمات العمومية مما يؤدي الى تحسين تقديم الخدمات وتحسين إدارة الموارد العمومية بشكل أكثر فاعلية، وأيضاً للتنبؤ باحتياجات الخدمات العمومية، مما يساعد في التدخل المبكر. كما يمكن لنظام ذكاء الأعمال أن يقوم بتحليل البيانات الضخمة وتقديم توصيات محددة ومبتكرة، واستخراج أنماط ومعلومات قيمة لتحسين الخدمات العمومية وتبرز الأهمية العملية من خلال العمل لنتائج والتوصيات العملية التي توصلت إليها الدراسة، وبالتالي يمكن القول ان هذه الدراسة مهمة ومفيدة للمعهد وللباحثين وللمهتمين بمجال ذكاء الأعمال وتحسين جودالخدمات العمومية.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين ذكاء الأعمال وبين تحسين الخدمات العمومية في شركة سونلغاز، عن طريق تحديد كيفية استخدام ذكاء الأعمال لتحقيق كفاءة وفعالية في تقديم خدمات عمومية جيدة، وتحليل البيانات والمعلومات

المتاحة لتحديد نقاط الضعف في نظام الشركة وتحسينها، وتحسين الإدارة والتخطيط والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للخدمات ، وكذا تحسين توزيع الموارد وتحسين الكفاءة والفعالية في تقديم الخدمات العمومية. ويهدف ذكاء الأعمال إلى توفير رؤى عميقة وتحليلات شاملة تساعد القادة وصناع القرار في اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة.

دوافع اختيار الموضوع:

- ✓ أفكار سابقة حول الموضوع بشكل عام من خلال التخصص الدراسي تسيير العمومي.
- ✓ أهمية الموضوع بالنسبة للمؤسسة باعتباره بمثابة المحرك أو العجلة التي تقوده.

منهج الدراسة:

للإجابة على اشكالية الدراسة والاسئلة الفرعية وتحقيق الاهداف المرجوة اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، فالمنهج الوصفي يخص الجانب النظري حيث قمنا في المقدمة العامة بتعريف مختلف المصطلحات والتقنيات والطرق لتوضيح محتوى هذه المعطيات واستعمالها كأساس في تحليل الموضوع .

أما المنهج التحليلي فيخص الجانب التطبيقي وذلك لتحليل مخرجات التي تحصلنا إليها من برنامج spss. **حدود البحث:** لتحقيق هدف الدراسة وفروضها، تقتصر حدود البحث على النقاط التالية:

1- الحدود المكانية: مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز -عين تموشنت .

2-الحدود الزمنية: تمت خلال السداسي الثاني من السنة الجامعية ،2023-2024 وأما الدراسة الميدانية امتدت فترة التبرص من 19 فبراير 2025 إلى 02 مارس 2025.

خطة الدراسة (هيكل الدراسة):

قسمت المدكرة الى فصلين الفصل الأول: الادبيات النظرية وتطبيقية وقسم الى ثلاثة مباحث المبحث الأول: الاطار النظري لذكاء الأعمال ويحتوي على مطلبين: المطلب الأول: مفاهيم عامة حول ذكاء الأعمال ، المطلب الثاني: سيرورة ذكاء الأعمال مكوناته ومجالات استخدامه والمبحث الثاني:الاطار النظري لجودة الخدمة العمومية قسم كذلك الى مطلبين المطلب الاول: ماهية جودة الخدمة العمومية ،المطلب الثاني :دور ذكاء الأعمال (Business Intelligence (BI - في تحسين جودة الخدمة ثم المبحث الثالث : الدراسات السابقة وقد تم التطرق الى المطلب الاول :عرض الدراسات السابقة ،المطلب الثاني: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

اما الفصل الثاني :الدراسة الميدانية فقد قسم الى مبحثين : المبحث الاول: تقديم عام لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت والأهداف التي تطمح اليها وفي المبحث الثاني قمنا باستخراج النتائج وتحليلها إلى جانب اختبار فرضيات الدراسة والاجابة عليها.

الفصل الأول:

الادبيات النظرية

تمهيد:

يشهد العالم اليوم تطوراً متسارعاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما أدى إلى بروز مفاهيم جديدة تهدف إلى تحسين أداء المؤسسات ورفع مستوى جودة خدماتها. ويُعد "ذكاء الأعمال" أحد أبرز هذه المفاهيم، إذ يمثل نهجاً استراتيجياً مبنياً على جمع البيانات وتحليلها بطرق متقدمة لدعم اتخاذ القرار وتعزيز الكفاءة التشغيلية. وقد أصبح اعتماد المؤسسات، لا سيما العمومية منها، على تقنيات ذكاء الأعمال ضرورة حتمية لمواجهة التحديات المتزايدة، من بينها تعقيد الإجراءات الإدارية، وتزايد توقعات المواطنين، والضغط المرتبطة بتحسين الأداء العام.

في ذات السياق، تبرز "جودة الخدمة العمومية" كعنصر محوري في عملية إصلاح الإدارة العمومية وتحقيق التنمية المستدامة، حيث تسعى الحكومات إلى تقديم خدمات تتسم بالكفاءة، والشفافية، والاستجابة لحاجيات المواطنين. ومن هذا المنطلق، يُطرح التساؤل حول العلاقة بين ذكاء الأعمال وجودة الخدمة العمومية، وإمكانية تسخير أدوات وتقنيات ذكاء الأعمال للرفع من مستوى الخدمات المقدمة للمواطن.

يهدف هذا الفصل إلى بناء الإطار النظري والتطبيقي للبحث من خلال تناول المفاهيم الأساسية لذكاء الأعمال، مكوناته، أبعاده، ومجالات استخدامه، إلى جانب التطرق إلى مفهوم جودة الخدمة العمومية وأبعادها ومتطلبات تحقيقها، مع تسليط الضوء على كيفية مساهمة ذكاء الأعمال في تحسين جودة هذه الخدمات. كما يعرض الفصل جملة من الدراسات السابقة ذات الصلة لتحديد موقع الدراسة الحالية ضمنها.

المبحث الأول: الاطار النظري لذكاء الأعمال

يهدف هذا المبحث إلى تقديم الإطار النظري لذكاء الأعمال من خلال التطرق إلى مفاهيمه العامة، مراحلها، أدواته، أهدافه وأبعاده، بالإضافة إلى تسليط الضوء على مجالات استخدامه المختلفة، مما يسمح بتكوين فهم شامل لهذا المفهوم وأهميته في السياقات الإدارية المختلفة، خصوصاً في تحسين جودة الخدمات.

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول ذكاء الأعمال

الفرع الأول: ماهية ذكاء الأعمال

أولاً: نشأة وتطور مصطلح ذكاء الأعمال

تم صياغة مصطلح "ذكاء الأعمال" لأول مرة بواسطة مجموعة Gartner في منتصف التسعينيات، وهو مصطلح يعود بجذوره إلى نظم التقارير التي ظهرت في السبعينيات. خلال تلك الفترة، كانت نظم التقارير ثابتة وبسيطة، حيث اعتمدت على تقنيات ثنائية الأبعاد تفتقر إلى القدرات التحليلية المتقدمة.

في أوائل الثمانينيات، ظهر مفهوم نظم المعلومات التنفيذية (EIS)، الذي قدّم مجموعة من الإمكانيات الجديدة، مثل: التقارير الديناميكية المتعددة الأبعاد (سواء المخصصة أو حسب الطلب).

✓ التنبؤ وتحليل الاتجاهات.

✓ تحليل التفاصيل والوصول إلى الحالات المختلفة.

✓ تحديد عوامل النجاح الحرجة.

هذه الميزات بدأت بالظهور في العشرات من المنتجات التجارية حتى منتصف التسعينيات، حين تطورت لتشمل قدرات جديدة وأعيد تقديمها تحت اسم "ذكاء الأعمال".

اليوم، يعتمد ذكاء الأعمال الجيد على نظم معلومات مؤسسية شاملة توفر جميع البيانات والمعلومات الضرورية لصانعي القرار والمسؤولين التنفيذيين. ومع تطور هذا المجال، تم تحويل المفهوم الأصلي لنظم المعلومات التنفيذية إلى ذكاء الأعمال. وبحلول عام 2005، بدأت أنظمة ذكاء الأعمال في دمج قدرات الذكاء الاصطناعي بجانب أدوات تحليلية قوية، ما ساهم في تعزيز قدرتها على تقديم رؤى أعمق وأكثر دقة.¹

ثانياً: مفهوم ذكاء الأعمال

¹ قواميد الطيب، (2022)، صديقي محمد الوازن، دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية (المديرية الجهوية بورقلة)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة - الجزائر كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، ص3

تشير كلمة "الدكاء" إلى مجموعة معانٍ مختلفة، فهي تعبر أحياناً عن القدرة على أداء الأعمال بذكاء وفعالية، بما يميزها عن الأعمال التقليدية أو الروتينية. وأحياناً أخرى تدل على قوة الفهم والمعرفة. إذا كان الذكاء بشكل عام يُعتبر عنصرًا أساسيًا في التفكير التحليلي والقدرة على إيجاد حلول مبتكرة، فإن ذكاء الأعمال يُعرّف على أنه عملية منهجية تهدف إلى تحليل المواقف ودعم اتخاذ قرارات مستنيرة

يعتمد ذكاء الأعمال على مجموعة من الأدوات التي تتيح استخراج البيانات وتحليلها بطريقة استراتيجية وذكية، وتتميز هذه الأدوات بقدرتها على معالجة البيانات الضخمة وتحويلها إلى معلومات قابلة للاستخدام من خلال أنظمة متقدمة تستخدم تقنيات ذكاء الأعمال لجمع البيانات من مصادر مختلفة وتحليلها لتقديم رؤى واضحة حول أداء الأعمال كما تسهم في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.²

الفرع الثاني: أسس من ذكاء الأعمال (مراحل، أدوات)

1- أدواته:

أدوات ذكاء الأعمال تتيح البحث عن العلاقات الخفية بين البيانات، أشبه بمحاولة "البحث عن إبرة في كومة قش". في بعض الحالات، يقوم المستخدمون من رجال الأعمال بطرح فرضيات معينة (مثل: "العملاء الذين يمتلكون دخلاً يبلغ 15,000 دينار هم أكثر استجابة لحملة التسويق مقارنةً بمن يقل دخلهم عن 6,000 دينار")، ثم يتم اختبار هذه الفرضيات باستخدام البيانات المتاحة.

أ- استخراج البيانات: (Data Mining)

يوفر استخراج البيانات قدرات متقدمة للكشف عن العلاقات الخفية التنبؤية ضمن البيانات. باستخدام أجهزة كمبيوتر قوية ومتعددة المعالجات تعتمد على خوارزميات معقدة، تستطيع تطبيقات استخراج البيانات تحليل كميات ضخمة من البيانات لتحديد خصائص العملاء المرشحين، وأنماط الشراء، أو حتى كشف عمليات الاحتيال، مثل استخدام بطاقات ائتمان مزورة في المعاملات التجارية.

ب- تحليل الأعمال لدعم اتخاذ القرار:

تشمل هذه الفئة من تطبيقات ذكاء الأعمال أنظمة مصممة لدعم الإنسان في اتخاذ قرارات استراتيجية أو لمساعدته في التنبؤ بنتائج مستقبلية.

ب1- تحليل الأعمال: (Business Analytics)

² بايزيد كمال ، ذكاء الاعمال ودوره في صناعة القرارات ،مجلة الاقتصاد والمالية ، العدد 05 أبريل 2016 ،ص34

تعمل تطبيقات ذكاء الأعمال على توفير المعلومات واكتشاف المعرفة لتحليل الأداء السابق والحالي. هذا التحليل يمنح صناع القرار صورة واضحة عن الوضع الحالي. كما يعزز تحليل الأعمال ذكاء الأعمال باستخدام أدوات التنبؤ التي تساعد على تحديد الاتجاهات المستقبلية أو توقع نتائج الأعمال.

بينما يركز ذكاء الأعمال على معرفة "ما هو"، يسهم التحليل التنبؤي في الإجابة عن "ما الذي سيحدث". على سبيل المثال، يمكن أن يساعد التحليل التنبؤي في فهم كيفية استجابة فئة معينة من العملاء لحملات تسويقية مستهدفة أو في تحديد استراتيجيات للحفاظ على العملاء الأكثر قيمة. ومع ذلك، يعتمد التحليل التنبؤي بشكل كبير على النماذج الإحصائية والافتراضات الأساسية المرتبطة بها

ب 2- أنظمة دعم القرار: (Decision Support Systems – DSS)

هي أنظمة معلومات مصممة خصيصًا لدعم عملية اتخاذ القرارات التنظيمية المتعلقة بمشكلات محددة ومتكررة. غالبًا ما يستخدم هذه الأنظمة موظفو المستوى الإداري لحل مشكلات شبه معقدة، مثل التنبؤ بالمبيعات أو إدارة الموارد. ومع ذلك، يمكن استخدام DSS لدعم القرارات على جميع مستويات المنظمة تقريبًا.³

2- مراحلها:

✚ تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية: (KPIs)

في هذه المرحلة، يتم تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية التي تُستخدم لقياس ومتابعة أداء المؤسسة. تُعرف مؤشرات الأداء بأنها مجموعة من القيم التي تُقاس بها مدى نجاح المؤسسة في تحقيق أهداف معينة. تمثل هذه المؤشرات أدوات تساعد في مراقبة الأداء وفقًا للخطة الاستراتيجية للمؤسسة. بمعنى آخر، إذا أردنا التأكد من أننا نسير في الاتجاه الصحيح، فيجب قياس الأداء خطوة بخطوة. بناءً على ذلك، تتطلب هذه المرحلة تحديد الأسئلة الأساسية التي يمكن الإجابة عليها من خلال البيانات المتاحة.

✚ استخراج البيانات: (ETL – Extract, Transform, Load)

تعرف عملية استخراج البيانات بأنها سلسلة من التطبيقات التي تُستخدم لاستخلاص البيانات من مصادر متعددة، ومعالجتها، ثم تخزينها في مستودع البيانات.

✚ استخراج: (Extract)

³ إبراهيم بن الطيب، دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، 4 المجلد 02 / العدد

2016/03، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، ص 63

يتم في هذه المرحلة جمع البيانات من مصادر متعددة ومتنوعة، غالبًا غير متجانسة، مثل أنظمة معلومات العملاء أو قواعد البيانات. تتضمن هذه الخطوة الوصول إلى البيانات من مصادرها الأصلية والحصول على الصلاحيات اللازمة لاستخراجها.

✚ تحويل: (Transform)

تعتبر هذه الخطوة الأكثر تعقيدًا، حيث يتم فيها تحويل البيانات المستخلصة من صيغها الأصلية إلى أشكال متوافقة ومهيأة لاستخدامها لاحقًا. قد تكون البيانات المجمعة بتنسيقات مختلفة، وتُجرى عملية التحويل لضمان توافق البيانات مع متطلبات التحليل.

✚ تخزين وحفظ: (Load)

في هذه المرحلة، تُرسل البيانات التي تم تحويلها إلى مستودعات البيانات (Data Warehouses). تدمج البيانات المخزنة مع تلك المجمعة والمصفاة سابقًا لتكون جاهزة للتحليل والاستخدام.⁴

الفرع الثالث: أهداف وأهمية ذكاء الأعمال

1- الأهداف

- ❖ تحسين عملية اتخاذ القرار: تسهيل اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات الملائمة في الوقت المناسب، بالإضافة إلى تقديم تقارير وأدوات مساعدة سهلة الاستخدام.
- ❖ دعم الإدارة والاستراتيجية: مساعدة المديرين والمسؤولين عن صياغة استراتيجيات الأعمال في فهم العمليات التشغيلية للمنظمة بشكل أعم
- ❖ . تقديم النصائح لدعم اتخاذ قرارات أفضل، وتحسين إدارة الأداء التشغيلي.
- ❖ خفض التكاليف وزيادة الكفاءة: تحقيق وفورات مالية من خلال تقليل التكاليف المرتبطة بشراء البرامج الجاهزة وتكاليف تدريب العاملين عليها.
- ❖ توفير الوقت اللازم للحصول على المعلومات، مما يرفع كفاءة العمليات.
- ❖ تعزيز التخطيط والتنبؤ: تقديم أدوات تخطيط متقدمة والقدرة على تحديد الاتجاهات المستقبلية بدقة أكبر، مما يساهم في تحسين التنبؤات.
- ❖ تحقيق الميزة التنافسية: توليد تحليلات دقيقة وإعداد تقارير عالية الجودة لدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

⁴ أولاد عبد الله عبد السميع، كريمي عمر، (2022)، أثر نظم ذكاء الأعمال على القرارات الإستراتيجية دراسة حالة جامعة أدرار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العقيد أحمد دراية بأدرار، ص 13

❖ المساهمة في تحقيق معدلات نمو موجهة واكتساب ميزة تنافسية في السوق.⁵

2- الأهمية:

أ- دعم البنية التحتية التنظيمية: أصبح ذكاء الأعمال جزءًا أساسيًا من البنية التحتية للمؤسسة، حيث يُعد مصدرًا رئيسيًا للحصول على المعلومات الحيوية.

ب- تعظيم الأرباح:

➤ يتيح نظام ذكاء الأعمال للمؤسسات زيادة أرباحها على المدى القصير من خلال زيادة المبيعات.

➤ يمكن تحقيق ذلك عبر تحليل أنماط واتجاهات العملاء المرتقبين وتحديد العملاء الأكثر ربحية الذين يمثلون فرصًا استثمارية مهمة.

ج- خفض التكاليف: يساعد ذكاء الأعمال في تقليل التكاليف من خلال استبدال الطرق التقليدية لمعالجة البيانات بعمليات أكثر كفاءة تعتمد على التحليل الذكي.

د- تعزيز التنبؤ والتخطيط:

يوفر ذكاء الأعمال معلومات دقيقة تساعد المؤسسة على التنبؤ بالأحداث المستقبلية التي قد تؤثر على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، يدعم ذلك في وضع برامج وخطط فعالة لتنفيذ هذه الأهداف بكفاءة أكبر.⁶

المطلب الثاني: سيرورة ذكاء الأعمال، مكوناته ومجالات استخدامه

هناك مجالات كثيرة يمكن أن يطبق فيها ذكاء الأعمال وفق سيرورة عمل معينة، ولكن لا يتحقق هذا المفهوم (مفهوم ذكاء الأعمال) إلا بتظافر عناصر أساسية من الجانب التقني والمعرفي وعوامل أخرى رئيسية داعمة له وهذا ما سنحاول التطرق إليه في المطالب الموالية من خلال تناول كل من سيرورة عمل هذا المفهوم. مكونات أنظمة ذكاء الأعمال وأخيرا مجالات استخدام مفهوم ذكاء الأعمال.

الفرع الأول: سيرورة ذكاء الأعمال

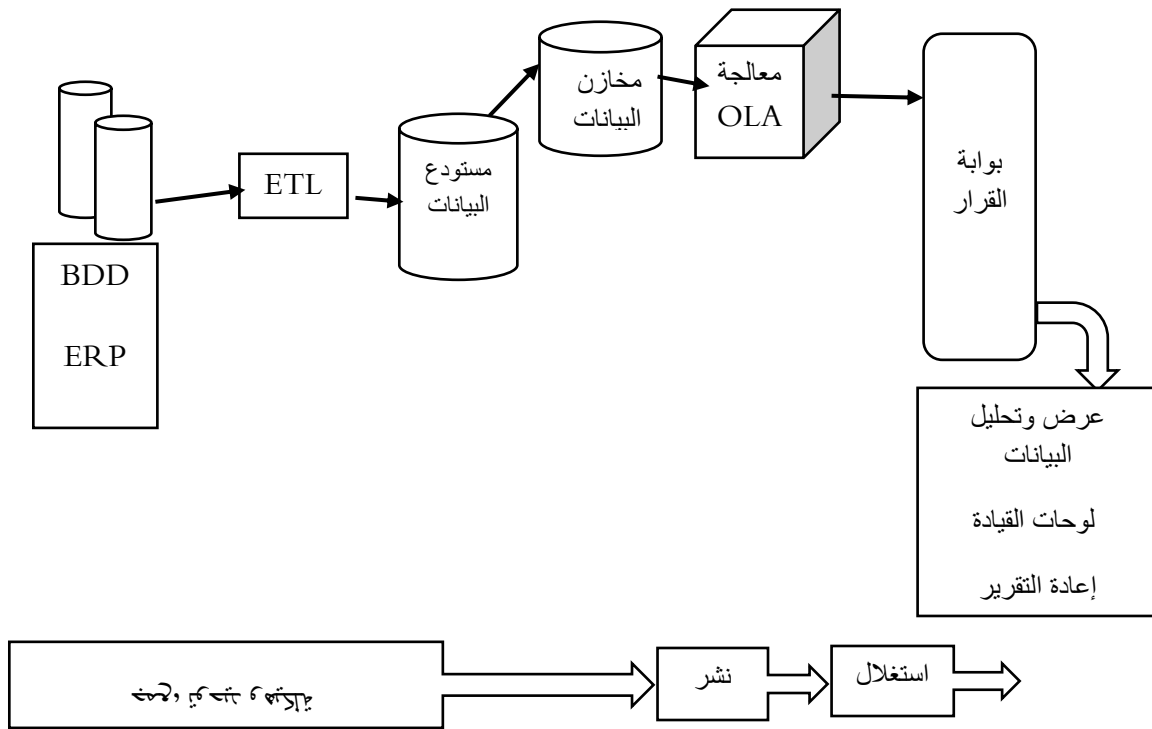
من أجل تسهيل إنتاج المعلومات التي تخدم عملية اتخاذ القرارات غير المهيكلة وشبه المهيكلة، تستمد نظم ذكاء الأعمال مادتها الأولية من البيانات المهيكلة داخل قواعد بيانات تتغدى عادة من العمليات المعالجة بواسطة برمجيات تسيير الأعمال المدججة EPR أو البيانات التي قد توفرها بعض التطبيقات التشغيلية الأخرى، أو حتى بيانات الملفات غير المهيكلة، كما تستمدها أيضا من مصادر خارجية مخزنة على المتون الرقمية المختلفة بالاعتماد على نظم الذكاء الاقتصادي

⁵ قواميد الطيب، (2022)، صديقي محمد الوزان، ص 13

⁶ أولاد عبد الله عبد السميع، ص 15

واليقظة التكنولوجية. وذلك بطريقة مؤتمتة كلياً تعتمد على خوارزميات فعالة تجسدها برامج خاصة تقوم باستخراج البيانات من مصادرها المختلفة على فترات محددة وحفظها وفق هيكل مخصوص داخل مستودع البيانات الذي قد يزود بدوره قواعد بيانات أخرى أصغر منها تسمى مخازن البيانات تستعمل في إنتاج معلومات متخصصة تخدم قرارات مهمة معينة أو بعض المهام المشابهة، وفي الحالتين تخضع هذه البيانات قبل تخزينها إلى معالجة خاصة ليتم الاستفادة منها بعد ذلك باستعمال أدوات أخرى قبل نشرها على بوابة المؤسسة في شكل تقارير ورسوم بيانية ومؤشرات⁷. وسيرورة عمل ذكاء الأعمال تظهر من خلال الشكل التالي:

شكل رقم 1-1 سيرورة ذكاء الأعمال



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

-Jayanth Ranjan, Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 9(1), 2009, PP 60-70.

1- شنافي مولاي عبد القادر الجيلالي، دور نظم دعم القرار في قيادة الأداء (دراسة حالة مجمع اتصالات الجزائر)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة (الجزائر)، 2013/2012، ص 48-51.

- Negash Solomon, Business intelligence, communications of the association of information systems, vol.13, 2004, P 185.

يوضح الشكل السابق أن نظام ذكاء الأعمال يقوم بثلاث عمليات رئيسية تبدأ بجمع البيانات ثم معالجتها وتحويلها إلى معلومات، يلي ذلك تحليل هذه المعلومات لتصبح معرفة قابلة للاستخدام في اتخاذ القرارات. وتبرز أهمية ذكاء الأعمال في تمكين المؤسسات من الحصول على المعلومات الضرورية، مع تحليلها وتوزيعها على مختلف المستويات التنظيمية، بهدف دعم اتخاذ قرارات فعالة تسهم في تحقيق أفضل النتائج للمؤسسة. كما يتيح هذا النظام فرص التحسين المستمر وتوليد أفكار إبداعية تضمن استمرارية المؤسسة، حتى في بيئات العمل التي تتسم بالتعقيد وعدم الاستقرار، مما يجعله أداة أساسية لتحقيق النجاح المؤسسي⁸، وذلك بالاعتماد على بنية تحتية وقواعد بيانات علائقية تتعدى أدوات المعالجة التحليلية عبر الخط (OLAP)،(ETL) إلى (Big data) أيضا.

الفرع الثاني: أبعاد ذكاء الأعمال

تتكون نظم ذكاء الأعمال من مجموعة من الابعاد نذكر منها:

أولاً: جمع البيانات

تُعد عملية جمع البيانات من الركائز الأساسية لنجاح تطبيقات نظم الأعمال، نظرًا لدورها المحوري في تزويد أنظمة المعلومات وتقنيات تخزين البيانات، مما يُسهم بشكل كبير في دعم معالجة المعاملات الإلكترونية (OLTP) Online processing transaction واتخاذ القرارات الإدارية بكفاءة.

تعد التقنيات التي تزود تطبيقات ذكاء الأعمال بالبيانات من أبرز العوامل التي تميز هذه التطبيقات كمصادر معلومات، وذلك بخلاف الأنظمة التقليدية لمعالجة البيانات، التي تعتمد غالبًا على مصدر واحد أو مجموعة محددة من المصادر المعروفة والواضحة. أما في سياق ذكاء الأعمال، فلا يمكن حصر مصادر البيانات بإطار معين، إذ يمكن اعتماد أي مصدر يحقق أهداف النظام ويُسهم في دعم قراراته⁹

كما أن البيانات والمعلومات المطلوبة تتنوع تبعًا للأهداف الاستراتيجية وطرق تحقيقها، مما يستوجب على الإدارة إيلاء اهتمام كبير بمصادر البيانات المختلفة وعدم إغفال أي منها، سواء بسبب عدم إدراك أهميتها أو عدم التفكير بها، وذلك لتفادي المشكلات المستقبلية. وعادةً ما يتم الحصول على البيانات والمعلومات من مصدرين رئيسيين، هما:

⁸ - بايزيد كمال، ذكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 05، أبريل 2016، ص34.

⁹ -Rantanen Anssi, Creation of Comparative intelligence system, thesis, LUT School of Business and Management, Finland, 2017, p87.

* مصادر داخلية:

تستند المنظمة في جمع بياناتها إلى مصادر داخلية متوفرة داخل المستشفى، حيث تُستمد المعلومات من الإدارات، الأقسام، والعاملين في مختلف الأنشطة. وتوثق هذه البيانات في سجلات وتقارير تحتوي على معلومات مهمة وضرورية تتعلق بمجال العمل، مما يجعلها مرجعًا أساسيًا للإدارة في تقييم الأداء، ووضع السياسات والخطط وتطويرها. وبمعالجة هذه البيانات وفقًا للمواقف الإدارية المختلفة، تُحوَّل إلى معلومات قيِّمة تُستخدم في دعم عملية اتخاذ القرار. وتُسهم المعلومات الداخلية عمومًا في رسم صورة واضحة عن الوضع الداخلي للمستشفى، من حيث مكامن القوة والضعف، ما يساعد في تحديد موقع المنظمة بدقة

* مصادر خارجية:

توفر المنظمة البيانات من مصادر خارجية تقع خارج نطاق المستشفى، وتشمل هذه البيانات معلومات يتم جمعها من العملاء وردود أفعالهم، والموردين، والسوق، بالإضافة إلى بيانات تتعلق بالمنافسين. وتُقسم مصادر البيانات الخارجية إلى نوعين رئيسيين:

المصادر الأولية: وهي التي تتميز بدرجة عالية من المصدقية، نظرًا لقربها من الواقع، وتشمل البيانات التي يتم جمعها مباشرة من الجهات المعنية.

لمصادر الثانوية: وهي تلك التي تعتمد على تقارير ونشرات تصدر عن جهات مثل وزارة الصحة، المستشفيات الأخرى، وشركات التأمين، وتُستخدم كمصادر داعمة للتحليل واتخاذ القرار.

تتطلب تطبيقات ذكاء الأعمال نطاقًا واسعًا من مصادر البيانات، تشمل جهات متعددة داخلية وخارجية، وذلك لضمان تحقيق أهدافها بكفاءة. وتبدأ عملية اختيار مدخلات ذكاء الأعمال بتحديد المخرجات المستهدفة، مما يساعد على تحديد نوعية البيانات المطلوب جمعها وتحليلها بدقة. ومن الضروري التركيز على عنصر أساسي عند تحديد مصادر البيانات، وهو استمرارية البيانات واستقرارها؛ إذ إن التغيير المستمر وغير المنضبط في البيانات قد يؤدي إلى خلل كبير في النظام، بل قد يُسبب فشله وانحياره في أي لحظة.

ثانياً: مستودع البيانات

يُعرف مستودع البيانات بأنه قاعدة بيانات متخصصة تُستخدم لتخزين معلومات الأعمال الحيوية، مثل بيانات المعاملات، والمنتجات، والعملاء، وقنوات التوزيع، والنتائج المالية، ومقاييس الأداء، وغيرها من المعلومات المرتبطة بالأعمال، وذلك

على مدى عدة سنوات. ويهدف هذا التخزين المنظم والمنسق إلى تسهيل الوصول إلى هذه المعلومات وتحليلها، بما يسهم في دعم اتخاذ القرار وتحسين نتائج الأعمال

تُعد مستودعات البيانات قواعد بيانات متكاملة مصممة خصيصاً لدعم عملية اتخاذ القرار، حيث تحتوي على بيانات تاريخية تم اشتقاقها واستخلاصها من قواعد البيانات التشغيلية المستخدمة في التطبيقات اليومية، والتي تتعرض باستمرار لعمليات الإدخال والتحديث والتعديل. كما يمكن أن تشمل هذه المستودعات بيانات من مصادر متنوعة أخرى، مثل الملفات النصية، الوثائق، أو قواعد بيانات متعددة تنتمي إلى أنظمة ومواقع مختلفة.

ويتم تحميل البيانات إلى مستودع البيانات على فترات زمنية محددة، بعد إخضاعها لعمليات تنقية وتحويل دقيقة، تتضمن حذف التكرار، واستكمال البيانات الناقصة، وتصحيح الأخطاء، وحل التناقضات، والدمج، والتجزئة، والتعويض. ولا تقتصر مصادر البيانات على الأنظمة الداخلية فقط، بل قد تُستمد أيضاً من مصادر خارجية باستخدام نظم التحري الوظيفية أو بعض أنظمة البحوث المتخصصة.

يمتد التكامل في مستودع البيانات ليشمل جميع فروع المنظمة، بل وقد يتجاوز ذلك إلى التكامل الخارجي مع مستودعات بيانات شركاء سلسلة التوريد. وبعد تخزين البيانات بجودة عالية داخل المستودع، يمكن للمستخدمين الاستفادة منها من خلال أدوات الاستعلام والتقارير التقليدية، بالإضافة إلى أدوات المعالجة التحليلية الفورية (OLAP) للحصول على تقارير ومخططات تفاعلية تدعم التحليل المتقدم.

وتُعد تقنية تخزين البيانات من التقنيات الأساسية في تطبيقات نظم ذكاء الأعمال، حيث تعمل على دمج البيانات المستخلصة من مصادر مختلفة وتجهيزها بشكل مناسب لاستخدامها من قبل الجهات المعنية. وتعتمد مستودعات البيانات في جوهرها على فكرة دمج البيانات من قواعد بيانات متعددة في قاعدة موحدة، يتم تحديثها بشكل دوري لتواكب التغيرات المستمرة في بيئة العمل¹⁰.

مستودع البيانات يُعد مكوناً من مكونات قاعدة البيانات، ويتميز بالخصائص التالية¹¹:

- يُستخدم كمكان مخصص لتخزين البيانات بشكل دائم.
- يُوظف لاستخراج البيانات واستخدامها في تطبيقات مختلفة.
- يُصمم لتلبية احتياجات محددة تتعلق بمتطلبات العمل.

¹⁰ - الاشهب نوال عبد الكريم، اتخاذ القرارات الإدارية: أنواعها ومراحلها، دار أمجد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2015، ص166

¹¹-Mattison Rob, The Data Warehousing Handbook, XIT Press, Oakwood Hills, Illinois, USA, 2006, p38.

- يُدار باستخدام بيانات تم إعدادها وفقاً لمعايير أعمال محددة مسبقاً.

يعتمد ذكاء الأعمال بدرجة كبيرة على كميات ضخمة من البيانات المستخرجة من قواعد البيانات الحالية ومستودعات البيانات، إلى جانب الأنظمة المعنية بمعالجة المعاملات. كما يتم الاستفادة من المعلومات المنظمة وغير المنظمة القادمة من مصادر متنوعة بهدف تقديم معلومات ومعرفة تدعم عملية اتخاذ القرار.

تتسم هذه البيانات والمعلومات بالجوانب المتعددة، مثل: فهم سلوك العملاء، وتحليل المنافسة، ورصد فرص النمو، وتعزيز الكفاءة التشغيلية. وهذا ما يساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل من خلال طرح الأسئلة المناسبة، واستخدام أدوات وتقنيات تحليلية تؤدي إلى الوصول إلى الحلول المثلى.

تعد تقنية تخزين البيانات من الوسائل الفعالة التي توفر طريقة مثلى لحفظ كميات ضخمة من البيانات وتحليلها. فعند مقارنتها بأنظمة قواعد البيانات التقليدية، نجد أن مستودع البيانات يقدم مصدراً متكاملًا وضحماً للبيانات، مما يسهم بفعالية في دعم عمليات التحليل، خاصة التحليل الفوري عبر الإنترنت، ويعزز كفاءة أنظمة المعالجة التحليلية الفورية¹².

ومن هنا، يمكن اعتبار مستودع البيانات قاعدة بيانات ضخمة تحتوي على كافة بيانات المستشفى التي تجمعت من مصادر متعددة. يشمل ذلك مختلف أنواع البيانات التي تحتاجها المؤسسة، سواء كانت منظمة أو غير منظمة، ويتم ترتيبها وفق أشكال محددة باستخدام أدوات برمجية متقدمة تسهل الوصول إليها.

تُستخدم هذه البيانات في تطبيقات متعددة داخل المستشفى، وتُحلل من خلال دراسة العلاقات بين المعلومات المختلفة، بهدف تسهيل التنسيق وصنع القرار. هذا يُساعد أصحاب القرار على التمييز بين البدائل المتاحة واتخاذ القرارات المناسبة التي تخدم مصالح المستشفى.

ثالثاً: التنقيب عن البيانات

يمثل مصطلح "تنقيب البيانات" مظلةً لمجموعة من التقنيات والأدوات الإحصائية المتقدمة التي تطورت على مدى سنوات، ويُعرف بأنه تقنية تهدف إلى استخراج المعرفة المفيدة والدلالات المهمة من كميات ضخمة من البيانات. ويمكننا القول بأن هناك علاقة وثيقة بين ذكاء الأعمال وتنقيب البيانات، حيث أن تقنيات التنقيب تُستخدم لتحليل كميات كبيرة من البيانات بهدف الوصول إلى أنماط مخفية تساعد في دعم عمليات اتخاذ القرار.

¹² Zhu Min, Information and Management Engineering, part5, springer, wuhan, China, 2011, p44.

يُعتمد على التنقيب في تحليل مجموعات بيانات ضخمة ومعقدة بهدف التعرف على الأنماط والعلاقات المخفية، مما يتيح طرح الأسئلة المناسبة والبحث عن إجابات دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة.

ومع التسارع المستمر في تطور حاجات المستشفيات لجمع البيانات من مصادر متعددة، أصبحت الحاجة ملحة لتقنيات قادرة على التعامل مع الكم المتزايد من البيانات التي تُخزن في مستودعات متخصصة، والتي غالبًا ما تُجمع على مراحل زمنية مختلفة وبطرق متنوعة. هذا التنوع والتعقيد يجعل من الطرق الإحصائية التقليدية غير كافية لتحقيق أهداف التحليل المعمق.

ومن هنا جاءت الحاجة إلى أدوات أكثر تطورًا، مثل تقنيات التنقيب، التي تدعم تطبيقات ذكاء الأعمال وتُسهم في استخراج معلومات دقيقة وقيّمة. وتكمن فائدة التنقيب في قدرته على تحليل أعداد ضخمة من البيانات واكتشاف الأنماط المهمة والمساعدة في تقديم رؤى تحليلية متعمقة. تبدأ عملية التنقيب عادةً بمرحلة فرز وتنظيم البيانات، تليها مرحلة التحليل واستكشاف المعلومات، ثم تفسير النتائج بطريقة مفهومة تساعد في اتخاذ قرارات فعالة. ويُعد التنقيب عملية مكتملة لما يتم من تحليلات إحصائية تقليدية، حيث يُركز على تقديم صورة شاملة مبسطة تعكس مضمون البيانات الضخمة¹³.

تُستخدم عملية تنقيب البيانات عبر عدة تقنيات تختلف باختلاف حجم البيانات وطبيعتها. ومن الممكن استخدام تقنية واحدة أو أكثر معًا، وتشمل أبرز هذه التقنيات ما يلي:¹⁴

1-التصنيف:

تُعنى هذه التقنية بتحليل البيانات بهدف تكوين مجموعات جديدة بناءً على الخصائص المشتركة بينها. وغالبًا ما تُستخدم في التنبؤ بسلوك المستخدمين، وتستعين بخوارزميات مثل شجرة القرار والانحدار اللوجستي.

2-الارتباط:

تركز على اكتشاف العلاقات بين عناصر البيانات داخل قاعدة معينة. ومن أبرز أمثلتها قواعد الربط التي تُستخدم في فهم العلاقة بين المنتجات المشتراة معًا.

¹³ Sepahvand Reza, Nazarpoori Amir, veisi Mohammad, The Effect of Competitive Intelligence on Organizational Performance through Orientation (Case Study: Insurance Companies Sanandaj), International Business, Vol 10, N 7, 2016, p 281.

هدى عبد الرحيم CART، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مجلد 9، العدد2، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة التكوين المتواصل، العراق، 2018، ص42. علي، استخدام تقنية التنقيب عن البيانات لتحميل المؤشرات المالية لعينة من المصارف الأهلية العراقية باعتماد خوارزمية¹⁴

3- الترميز (التجميع):

تُستخدم هذه التقنية لتجميع البيانات في مجموعات أو أنماط دون الحاجة إلى معرفة مسبقة بالفئات، وتُستخدم غالبًا لفهم الخصائص العامة للعملاء أو سلوكهم.

4- الكشف عن الشذوذ:

تُستخدم هذه التقنية لتحديد القيم أو الأنماط غير المعتادة داخل البيانات، وغالبًا ما تُستخدم في مجالات مثل اكتشاف الاحتيال.

5- تحليل التسلسل:

يُستخدم لتحليل تتابع الأحداث أو المعاملات داخل البيانات، مثل تتبع سلوك المستخدمين في التسوق الإلكتروني، وفهم تسلسل خطواتهم.

تتيح هذه التقنيات للمستخدمين والمحللين استخلاص معلومات دقيقة تساعد في دعم اتخاذ القرار، وتحديد الاتجاهات، والكشف عن المعرفة الخفية داخل كم هائل من البيانات. وتجدر الإشارة إلى أن استخدام تقنيات التنقيب لا يقتصر على متخصصي البيانات فقط، بل يمكن أن يستفيد منها المستخدم النهائي عند دعمها بأدوات تحليل سهلة الاستخدام تتيح استكشاف البيانات واستخلاص نتائج واضحة ومفيدة.

الفرع الثالث: مجالات استخدام ذكاء الأعمال

توجد العديد من المجالات التي يمكن تطبيق ذكاء الأعمال فيها، مثل التعرف على أنواع العملاء الحاليين واحتياجاتهم، أو تحديد العملاء المحتملين ومواقعهم الجغرافية أو خصائصهم الديموغرافية. كما يُمكن استخدامه في تحديد استراتيجيات التسعير المناسبة، واختيار السلع أو الخدمات الملائمة للتسويق في مناطق معينة بناءً على طبيعة وخصائص سكانها. وفيما يلي سنستعرض بعض أبرز مجالات استخدام ذكاء الأعمال، والتي سيتم توضيحها من خلال النقاط التالية¹⁵:

-إدارة العلاقة مع الزبون: يساعد تطبيق ذكاء الأعمال في تقييم قيمة حياة العميل من خلال تحليل الخدمات المقدمة له وتأثير محفظة المنتجات والخدمات الإضافية على هذه القيمة. كما يساهم في تقليل التكاليف عبر خفض مستوى الخدمات الإضافية المقدمة للعملاء ذوي القيمة الأقل، مما يضمن تحقيق توازن بين جودة الخدمة وتقليل النفقات.

- **المبيعات:** تتطلب الإدارة الفعالة للمبيعات الاستفادة من قدرات ذكاء الأعمال من خلال تحليل التاريخ البيعي بشكل كمي أو نوعي وفقاً لفئات المنتجات. كما يتضمن ذلك دراسة تأثير تغييرات الأسعار على حجم المبيعات، مع إجراء تعديلات على أسعار فئات معينة من المنتجات لتحسين الأداء وتحقيق الأهداف البيعية.

- **إدارة المخزون:** على سبيل المثال، تحتاج الشركة التي تسعى لتحسين إدارة مخزونها إلى استخدام ذكاء الأعمال لتحديد المنتجات التي تحقق مبيعات أسرع، والمنتجات الموسمية، بالإضافة إلى التعرف على شرائح العملاء التي تشهد نمواً سريعاً. كما يساعد ذكاء الأعمال في تحديد المنتجات التي تُشتري معاً بشكل متكرر، وفهم أنماط الشراء، بما في ذلك معرفة نوعية العملاء الذين يميلون إلى شراء منتج معين، والعديد من التفاصيل الأخرى التي تسهم في تحسين قرارات إدارة المخزون.

- **المالية:** يتيح استخدام ذكاء الأعمال في الإدارة المالية تحديد تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج المصنّع ومقارنتها بحجم المبيعات، مما يساعد في تقييم الأداء المالي بدقة. كما يُسهم في تحليل الربحية لتحديد المنتجات الأقل تحقيقاً للأرباح، واتخاذ قرارات تهدف إلى تعديل عمليات الإنتاج بهدف تقليل تكاليف التصنيع وتحسين الكفاءة التشغيلية.

- **إدارة سلسلة الإمداد:** تحتاج إدارة سلسلة الإمداد بشكل أفضل إلى قدرات ذكاء الأعمال؛ لتحديد وفهم متى

يحدث تأخير أو اكتشاف المنتجات الأكثر شيوعاً أو التأخيرات المرتبطة بطرق النقل وكذلك تغيير إجراءات اختيار الطريق أو النقل مع طرق تدنية تكاليف النقل.

- **إدارة المعرفة (knowledge management):** يتيح تطبيق ذكاء الأعمال توجيه بيانات الشركة وفق استراتيجيات وتجارب مدروسة، بهدف تطوير رؤى معمقة ومعارف عملية حقيقية. ويسهم ذلك في إنشاء وتحديد وتمثيل وتوسيع هذه المعرفة، مع توفيرها بسهولة للاعتماد عليها في اتخاذ القرارات، مما يعزز من خبرة المؤسسة ويضمن استخدامها الفعّال في تحقيق الأهداف.

- **التحليل:** يتيح استخدام ذكاء الأعمال في التحليل تبني أساليب كمية لمعالجة البيانات، بهدف الوصول إلى قرارات مثالية واكتشاف معارف جديدة تفيد في تطوير الأعمال. ومن أبرز أمثلة تطبيقاته التحليلية: التنقيب عن البيانات، المعالجة عبر التنقيب، التحليل الإحصائي، التحليل التنبؤي، النمذجة التنبؤية، وغيرها من الأساليب التي تعزز دقة التوقعات وتحسين عملية اتخاذ القرار.

- **القياس (Measurement):** يقوم ذكاء الأعمال ببناء هيكل هرمي من مقاييس الأداء ولوحات التحكم، مما يوفر لمديري الأعمال رؤية واضحة حول مستوى التقدم نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

- **إدارة التكاليف:** يتيح تطبيق ذكاء الأعمال تحديد العوامل التي تستنزف الموارد المالية داخل الشركة، والتعرف على البنود الأكثر تكلفة. ويتم ذلك من خلال تحليل مفصل لبنود التكاليف بهدف اكتشاف مجالات يمكن فيها تخفيض النفقات وتحسين الكفاءة المالية.

- **إدارة الموارد البشرية:** تساعد أدوات ذكاء الأعمال في إجراء مجموعة واسعة من التحليلات واستخراج معلومات دقيقة حول الموظفين وتقييم أدائهم. كما تمكن من إنشاء مؤشرات قياس الأداء بشكل يومي، مثل قياس مدى مساهمة كل موظف في مبيعات الشركة أو في أدائها العام على مدار السنوات. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم هذه الأدوات لتحليل البيانات المتعلقة بطلبات الإجازات، من حيث توقيتها وأسبابها، فضلاً عن مقارنة أداء الموظفين داخل الأقسام المختلفة وبينها، مما يعزز من كفاءة إدارة الموارد البشرية واتخاذ قرارات مستنيرة.

المبحث الثاني: الاطار النظري لجودة الخدمة العمومية

المطلب الاول: ماهية جودة الخدمة العمومية

تقدم مؤسسات الخدمات العمومية خدماتها لجميع العملاء دون تمييز، وتسعى إلى خلق المناخ الملائم في التسيير ومحاوله تقديم خدمات ذات جودة تتماشى ورغبات العملاء.

الفرع الأول: مفهوم جودة الخدمة العمومية وأهميتها

أولاً: تعريف الخدمة العمومية

❖ هناك عدة تعريف للخدمة العمومية يمكن ايجاز أهمها في ما يلي:

❖ هي كل نشاط تقوم به الهيئات العمومية بصفة مباشرة أو غير مباشرة عن طريق منظمات خاصة تكون خاضعة لرقابة السلطة العمومية، وتهدف إلى تحقيق المنفعة العامة.

❖ هي الحاجات الضرورية لحفظ حياة الانسان وتأمين رفاهيته، والتي يجب توفيرها بالنسبة لغالبية الأفراد، والالتزام في توفيرها على أن تكون مصلحة الغالبية من المجتمع هي المحرك الأساسي لكل سياسة في شؤون الخدمات".

من خلال التعاريف السابقة نستخلص تعريفاً شاملاً للخدمة العمومية كالتالي: هي نشاط تقوم به هيئات عمومية تكون خاضعة لرقابة السلطة، إذ تعمل هذه الهيئات على توفير خدمة عامة تحقق من خلالها الهدف الأساسي وهو المصلحة العامة.

ثانيا: تعريف جودة الخدمة العمومية

يمكن تعريف جودة الخدمة العمومية على أنها:

❖ هي مواءمة الخدمة الاستخدمات واستعمالات العملاء، وهي درجة الرضا التي يمكن أن تحققها الخدمة للمستخدمين والعملاء عن طريق إشباع وتلبية حاجاتهم ورغباتهم وتوقعاتهم.¹⁶

❖ مكن تعريف جودة الخدمة العمومية أيضاً بأنها التركيز على تلبية الاحتياجات والمتطلبات من خلال توضيح كيفية تقديم الخدمة بشكل يضمن تحقيق توقعات المستخدمين. تعتمد جودة الخدمة المدركة على توجه الزبائن نحو الخدمة، وهي نظرة تشكل بناءً على مقارنة بين توقعات الزبائن: ما يتوقعونه من الخدمة قبل الحصول عليها الإدراك الفعلي: تقييمهم لأداء الخدمة بعد الاستفادة منها بالتالي، تُعد جودة الخدمة العمومية مقياساً يعكس مدى رضا المستخدمين، ومدى تطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعاتهم المسبقة.¹⁷

ثالثاً: أهمية الجودة في الخدمة العمومية

تتجلى أهمية جودة الخدمة العمومية في النقاط التالية:

1. نمو مجال الخدمة العمومية:

مع زيادة عدد المؤسسات التي تقدم خدمات متنوعة، سواء عمومية أو خاصة، ازداد الاهتمام بصناعة الخدمات نظراً لعلاقتها المباشرة بمستوى معيشة الأفراد. هذا النمو يعكس:

- تنامي احتياجات الأفراد للخدمات المختلفة كالتعليم، السياحة، التأمينات، وغيرها.

- دور الخدمات العمومية في تحقيق التنمية الشاملة وتلبية رغبات المواطنين، مما يعزز رفاهيتهم الاجتماعية.

2. المسؤولية القانونية تجاه الجودة:

¹⁶ سلمان، محمد، "مستوى جودة الخدمات الجامعية كما يدركها طلبة جامعة الأقصى بغزة طبقاً لمقياس جودة الخدمة". مجلة الأقصى سلسلة العلوم الإنسانية، فلسطين، 17، فلسطين، 2013، ص 3.

¹⁷ رعد حسن الصرف، "عولمة جودة الخدمة البنكية"، دار التواصل العربي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2008، ص 198

يرتبط تقديم الخدمات بتبعات قانونية تلزم المؤسسات بتوفير خدمات عالية الجودة وحماية حقوق المستفيدين.

هذا الالتزام يُسهم في تعزيز العدالة الاجتماعية من خلال ضمان حصول جميع الأفراد على خدمات جيدة تلي احتياجاتهم بإنصاف.

3. فهم العملاء:

جودة الخدمة لا تعتمد فقط على تقديم خدمات مميزة، بل تتطلب أيضًا معاملة العملاء بشكل لائق واحترافي من قبل الموظفين.

العملاء يبحثون عن خدمات تجمع بين الجودة والاحترام والتفهم، وهو ما يجعل جودة التفاعل مع المستفيدين عنصرًا أساسيًا في تحسين صورة المؤسسات العمومية وزيادة رضا المواطنين.¹⁸

الفرع الثاني: خطوات تحقيق جودة الخدمة العمومية

تتحقق جودة الخدمة العمومية من خلال اتباع مراحل محددة، إلا أن الباحثين الأكاديميين لم يتفقوا على تصنيف موحد لهذه المراحل. لذلك، ظهرت عدة تصنيفات مختلفة، ويمكن اعتماد التصنيف التالي من بينها¹⁹:

المرحلة الأولى: مرحلة تحديد الأهداف

في هذه المرحلة، يتم تحديد الفوائد المحتملة الناتجة عن تطبيق الجودة الشاملة، والتي تسهم بدورها في تحقيق أهداف الإدارة العامة، بما يضمن تحسين جودة الخدمة العمومية. كما يجري تحديد المعايير المثلى لجودة الخدمة العمومية، والتي يتوجب على الإدارة الالتزام بها، بحيث تُستخدم هذه المعايير كمرجع لمقارنة الأداء الفعلي مع المتوقع.

المرحلة الثانية: مرحلة تحديد الاحتياجات اللازمة

بمعنى أن تقوم الحكومة بتوفير كافة الموارد والإمكانات المادية، والمالية، والبشرية، والمعنوية المناسبة والضرورية لضمان تحقيق جودة الخدمة العمومية بشكل فعال.

¹⁸ محمد لكحل، "الإدارة الإلكترونية وأثرها في تحقيق جودة الخدمة العمومية"، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، المجلد 21، العدد 1، 2018، ص 49-50.

¹⁹ - أحمد يوسف دودين، "أساسيات التنمية الإدارية و الاقتصادية في الوطن العربي (نظريا وتطبيقيا)"، عمان: الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2014، ص 37.

المرحلة الثالثة: مرحلة الإعداد

في هذه المرحلة، تنظم الإدارة برامج تدريبية متخصصة تستهدف المديرين والعاملين، وتركز هذه البرامج على توضيح مفهوم إدارة الجودة الشاملة، أهميتها، متطلبات تطبيقها، والمبادئ الأساسية التي تقوم عليها.

المرحلة الرابعة: مرحلة التخطيط

في هذه المرحلة، يتم إعداد خطط تفصيلية للتنفيذ، مع تحديد الهيكل التنظيمي الدائم والموارد المطلوبة لضمان تطبيق الاستراتيجية بفعالية.

المرحلة الخامسة: مرحلة التطبيق

تعد هذه المرحلة بداية تنفيذ الخطط التي تم وضعها مسبقاً، حيث يتولى المديرون الذين خضعوا للتدريب مسؤولية تنفيذها والإشراف عليها.

المرحلة السادسة: مرحلة التقييم²⁰

في هذه المرحلة، تقوم المنظمة بتقييم نتائج تنفيذ خطط استراتيجية إدارة الجودة الشاملة على أداؤها العام. ويتطلب هذا التقييم فترة زمنية كافية لضمان وضوح الرؤية حول مدى فعالية التنفيذ. كما يُعد التقييم المستمر على فترات منتظمة أمراً ضرورياً لتحسين الأداء الإداري والارتقاء به من مستوى جيد إلى مستوى أفضل.

الفرع الثالث: خطوات تحقيق جودة الخدمة العمومية

يتم تحقيق جودة الخدمة العمومية عبر مراحل متسلسلة، مع وجود تباين بين الباحثين في تصنيف هذه المراحل. ومن بين التصنيفات المقترحة، يمكن اعتماد التصنيف التالي:

المرحلة الأولى: تحديد الأهداف في هذه المرحلة يتم:

-تحديد الفوائد المرجوة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

-ضمان توافق الأهداف مع غايات الإدارة العامة.

²⁰ - محمد عوض الترتوري وأغادير عرفات جويحان، "إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات"، عمان: دار المسيرة للنشر

- وضع معايير جودة الخدمة العمومية التي يجب الالتزام بها، لتكون بمثابة مرجع يُقارن الأداء الفعلي معها.
- المرحلة الثانية: تحديد الاحتياجات اللازمة:** تشمل هذه المرحلة توفير جميع الموارد والإمكانات الضرورية، مثل: الموارد المادية والمالية، الكوادر البشرية المؤهلة، الدعم المعنوي اللازم لضمان تحقيق الجودة في تقديم الخدمات.
- المرحلة الثالثة: الإعداد:** تُركّز هذه المرحلة على تدريب الكوادر البشرية من خلال:
 - إعداد برامج تدريبية متخصصة للمديرين والموظفين.
 - توضيح مفهوم إدارة الجودة الشاملة، أهميتها، ومتطلبات تطبيقها.
 - تعريف المبادئ الأساسية التي تستند إليها الجودة الشاملة.
- المرحلة الرابعة: التخطيط:** في هذه المرحلة يتم:
 - وضع خطط تفصيلية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.
 - تحديد الهيكل التنظيمي المناسب لدعم الاستراتيجية.
 - توفير الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة بشكل فعال.
- المرحلة الخامسة: التطبيق:** تشمل البدء في تنفيذ الخطط التي تم وضعها، حيث:
 - يتحمل المديرون المدربون مسؤولية الإشراف على التنفيذ.
 - تُراقب العمليات لضمان الالتزام بمعايير الجودة المحددة.
- المرحلة السادسة: التقييم:** تُعتبر مرحلة حاسمة لضمان تحقيق الأهداف المرجوة، من خلال:
 - تقييم نتائج تطبيق الاستراتيجية على أداء الإدارة العامة.
 - تخصيص فترة زمنية كافية للتأكد من نجاح التنفيذ.
 - إجراء تقييم دوري لتحسين الأداء الإداري بشكل مستمر، والارتقاء به إلى مستويات أفضل.
- تُمثل هذه المراحل إطاراً شاملاً لتحقيق جودة الخدمة العمومية، مما يساهم في تعزيز كفاءة الإدارة العامة وتحقيق رضا المستفيدين²¹

المطلب الثاني: دور ذكاء الأعمال (Business Intelligence - BI) في تحسين جودة الخدمة

تعد جودة الخدمة عنصراً أساسياً في تحقيق النجاح والاستمرارية للمؤسسة ومع تزايد التطور التكنولوجي برز مفهوم "ذكاء الأعمال (Business Intelligence - BI)" كأداة استراتيجية فعّالة تساهم في تحسين جودة الخدمات

²¹ محمد عوض الترتوري واغادير عرفات جويحان، "إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكاتب ومراكز المعلومات"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2014، ص 37.

المقدمة للعملاء، حيث يساهم ذكاء الأعمال بشكل فعال في تحسين تجربة العملاء ومكافحة الفساد من خلال قياس الأداء ومؤشرات الجودة، مما يعزز الشفافية والمساءلة في الخدمات العمومية.

الفرع الأول: تحسين تجربة العملاء

ويكون من خلال:

1- التنبؤ بالمشاكل ومعالجتها بشكل استباقي:

تقنيات التحليل التنبؤي تعتبر من أهم تحليلات ذكاء الأعمال (Predictive Analytics) حيث تستخدم أنظمة ذكاء الأعمال بيانات متعددة المصادر مثل شكاوى المواطنين، سجلات الصيانة، بيانات الاستهلاك، ومعدلات الاستخدام لتحليل الأنماط المتكررة والتي تساعد على اكتشاف الأنماط غير الطبيعية وتحديد الأنماط التي تشير إلى احتمالية وقوع مشاكل مستقبلية في الخدمة مثل تأخر الشحنات أو ارتفاع طلبات الدعم الفني في أوقات معينة أو ضعف في الاستجابة، يتيح هذا التنبؤ للمؤسسات الاستعداد المسبق وتقليل الأضرار واتخاذ إجراءات استباقية، مثل إرسال فرق الصيانة أو إعادة توزيع الموارد لتفادي تعطل الخدمات. وتتمثل فوائد التنبؤ بالأخطاء في:

- تقليل التكاليف التشغيلية: معالجة المشاكل قبل حدوثها تقلل من تكاليف الإصلاحات الطارئة.
- تحسين رضا المواطنين: الخدمات العامة تصبح أكثر موثوقية وكفاءة، مما يعزز ثقة المواطنين
- زيادة الكفاءة التشغيلية: التخطيط المسبق يضمن عدم توقف الخدمات الضرورية في أوقات الحاجة
- الاستدامة: تحسين كفاءة استهلاك الموارد العامة مثل الماء والكهرباء.

2- تخصيص الخدمات حسب احتياجات العملاء:

يتيح ذكاء الأعمال للمؤسسات الوصول إلى لوحات معلومات تفاعلية وتقارير لحظية من خلال تحليل سلوك العملاء وبياناتهم مثل عمليات الشراء السابقة، التفضيلات الشخصية، وسجل التفاعلات مع الخدمة، مما يساعد الشركة على تخصيص خدماتها بما يتوافق مع تفضيلات كل عميل، هذا التحليل يمكن المؤسسات من معرفة المنتجات أو الخدمات التي يفضلها كل عميل وبالتالي يرفع من مستوى رضا العملاء ويزيد من ولاء الشركة و يدعم عملية اتخاذ القرار بسرعة وبدقة بناءً على بيانات فعلية، وليس تخمينات.

وتتمثل فوائد تخصيص الخدمات حسب احتياجات العملاء في:

- زيادة رضا العملاء حيث يشعر العميل بتجربة فريدة ومخصصة تعكس اهتمام الشركة باحتياجاته.
- الخدمات المخصصة تعزز من ولاء العملاء وتزيد من احتمالية عودتهم للتعامل مع الشركة وتحافظ عليهم.
- تحسين المبيعات من خلال تقديم منتجات أو خدمات مناسبة في الوقت المناسب، تزيد فرص البيع.
- خفض معدل التخلي للعملاء يكونون أقل عرضة للتخلي عن الخدمة عند تلقيهم خدمات تتماشى مع احتياجاتهم/

3- تحسين سرعة اتخاذ القرار:

يوفر ذكاء الأعمال لوحات معلومات (Dashboards) وتقارير تحليلية فورية تخص تتبع سلوك العملاء وفهم تفضيلاتهم حيث تساعد هذه الأخيرة المدراء والمستخدمين على اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات دقيقة، مما ينعكس بشكل إيجابي على جودة الخدمة مما يزيد من مستوى الرضا ويعزز الولاء.

- تساهم القرارات السريعة في تقليل فترات الانتظار في المصالح الحكومية والخدمات العمومية.
- يمكن لذكاء الأعمال تسريع الاستجابة لحالات الطوارئ والكوارث الطبيعية.
- يقلل من هدر الموارد ويحسن الكفاءة التشغيلية التوزيع السريع للموارد وفقاً للاحتياجات الفعلية.
- تقديم الخدمات السريعة والدقيقة تعزز ثقة المواطنين في المؤسسات العمومية.

الفرع الثاني: الكشف عن الفساد و تحسين الشفافية

ويتحقق من خلال:

1- تحليل البيانات بشكل أعمق:

يساهم ذكاء الأعمال في جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات المتعلقة بأداء الخدمات من جهة مثل أوقات الاستجابة، أوقات الانتظار وتجربة العملاء من جهة أخرى مثل رضا العملاء ومعدلات الشكاوى، ونتائج الاستبيانات. هذه التحليلات توفر رؤية واضحة حول نقاط القوة والضعف في الخدمات، مما يساعد في معالجتها بشكل أسرع واتخاذ قرارات دقيقة لتحسين الأداء، كما تساهم دقة البيانات في الكشف عن كل الالتباسات والمغالطات التي يمكن أن تغطي الكثير من الشكاوي.

2- قياس الأداء ومؤشرات الجودة: (KPIs)

يمكن من خلال ذكاء الأعمال متابعة مؤشرات الأداء الرئيسية مثل زمن الاستجابة، معدل الشكاوى، ومدة الانتظار ونسبة العملاء المتكررين ونسبة إتمام المعاملات بنجاح، مما يساعد في تحسين جودة الخدمة بشكل مستمر من خلال محاربة الفساد وتحقيق الشفافية في المساءلة.

وتتمثل أهمية قياس الأداء ومؤشرات الجودة في النقاط التالية:

- يساهم قياس مؤشرات الأداء في الكشف عن نقاط الضعف التي تحتاج إلى تحسين، مثل التأخير في معالجة الطلبات، أو انخفاض مستوى رضا العملاء عن الخدمات.
- عندما تكون مؤشرات الأداء واضحة ومحددة تتميز بالشفافية في عرض النتائج، تسهل مؤشرات الأداء وجود الخدمة على الجهات الحكومية قياس النجاح والإخفاق بشكل موضوعي، مما يعزز الثقة بين المواطن والمؤسسة.
- يوفر تحليل مؤشرات الأداء بيانات دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة في تحسين الخدمات أو تعديل العمليات التشغيلية من جهة ومن جهة أخرى تسهل البيانات الموثقة عملية محاسبة المتسببين في أي تجاوزات.
- الكشف المبكر عن الفساد يساهم في تقليل النفقات غير المبررة.
- يمكن قياس الأداء بانتظام في الكشف عن العمليات غير الفعالة والعمل على تحسينها مما يساعد على تحسين كفاءة العمليات.
- من خلال متابعة المؤشرات بشكل دوري، يمكن اكتشاف التغيرات غير الطبيعية التي قد تشير إلى مشاكل مستقبلية، مما يسمح للمؤسسة بالتدخل قبل تفاقم الوضع.

3- زيادة الكفاءة التشغيلية:

من خلال تحليل البيانات الخاصة بعمليات التشغيل تستطيع المؤسسات تحسين العمليات التشغيلية الداخلية يمكن تقليل التكاليف غير الضرورية مثل إدارة الموارد البشرية، وترشيد استهلاك الوقت، وتقليل الفاقد، وتوزيع الموارد بشكل أفضل، مما ينعكس إيجاباً على سرعة وجودة تقديم الخدمة.

المبحث الثالث : الدراسات السابقة

سنقسم هذا المبحث الى مطلبين المطلب الأول سنعرض الدراسات السابقة اما الثاني فسنستحدث فيه عن موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة

نحاول في هذا المطلب عرض بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت موضوع دور ذكاء الأعمال في تحسين جودة الخدمة العمومية

الفرع الأول: دراسات باللغة العربية

أولاً: دراسات سابقة حول ذكاء الأعمال

1- دراسة كاريش صليحة و تواري سهام 2015، ذكاء الأعمال: القيمة المضافة الجديدة للمعلومات من أجل اتخاذ القرار في المؤسسة

في ظل التطورات التي يشهدها الاقتصاد العالمي اليوم، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات وأمام الحجم الهائل للمعلومات الرقمية المتواجدة، دخل العالم عصر مجتمع المعلومات الذي أعطى أهمية بالغة لهذه الأخيرة باعتبارها موردا استراتيجيا يعتمد عليه في اتخاذ القرارات، كما ازدادت فيه أهمية نظم المعلومات، وأصبحت عملية جمع المعلومات والمعرفة، تتم بطرق ومواصفات عملية وموضوعية بهدف ضمان اتخاذ قرارات صائبة(سليمة)، هذه القرارات يتوقف نجاحها على مدى رشادتها، ولعل أهم نظم المعلومات التي تسمح بدعم هذه القرارات هو ذكاء الأعمال الذي يعمل على تعظيم قيمة المعلومات ومنه المساعدة في اتخاذ القرارات وترشيدها²².

2-دراسة بايزيد كمال 2016 ، ، ذكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار

اكتسبت تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التي حظيها الإلكترونيات الرقمية مكاناً بارزاً سواء على الصعيد العالمي والصعيد الدولي عامة أو على صعيد منظمات الأعمال خاصة، حيث دفعت بالمعلومات إلى وضع صارت فيه تشكل أحد أهم مصادر الثروة، فبامتلاك منظمات الأعمال لتلك الأداة تضمن على منظمات الأعمال الحصول على معلومات استباقية، إلا أن الأنظمة الوقائية (في الوقت الحال) لم تعد تكفي لحماية المنظمات من التهديدات الأمنية، فكان لزاماً على المنظمات

²² كاريش صليحة و تواري سهام 2015، ذكاء الأعمال: القيمة المضافة الجديدة للمعلومات من أجل اتخاذ القرار في المؤسسة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد:

أن تجعل إمكانية التحكم على القدر الكافي من المعلومات حقيقة قائمة، ويعد ذكاء الأعمال أحد الوسائل التي تكتسب أهمية كبرى في ذلك المجال²³.

3-دراسة اولاد عبد الله عبد السميع و كريمي عمر 2022 ، أثر نظم ذكاء الاعمال على القرارات الاستراتيجية

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أثر ذكاء الأعمال كتقنية من تقنيات المعلومات التي تزود متخذي القرار بالادوات والمنهجيات التي تسمح لهم باتخاذ قرارات فعالة وفي الوقت المناسب ب ارز و أثره في عملية اتخاذ القرارات في جامعة أدرار على غرار باقي المؤسسات، يمكنها الاستفادة من أنظمة وأدوات ذكاء الأعمال في ادارتها للمساعدة على اتخاذ قرارات فعالة ومبنية على معلومات دقيقة جمع بيانات الجامعة وتحليلها وموثوقة . باتخاذ عينة جامعة أدرار كحالة للدراسة، كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في الجانب النظري والمنهج التحليلي الاستدلالي في الجانب التطبيقي منه، على المقابلة والملاحظة إضافة إلى الاستبيان الذي اعتبر أداة أساسية لجمع المعلومات، والتي تم تحليلها باستخدام برنامج Spss ، حيث توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط بين ذكاء الأعمال بأبعاده وعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، كما خلصت الدراسة إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات تمكن الجامعة من مواجهة التحديات و مسايرة التطورات و التغيرات السريعة و ظروف عدم التأكد.²⁴

4- دراسة خامرة و بوعمامة صديقي ومحمد الوزان قواميد والطيب 2022 دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية:

هدفت الدراسة إلى التعرف بشكل دقيق على ذكاء الأعمال ودوره في اتخاذ القرارات الإستراتيجية، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الموضوع، كما تم الاعتماد على دراسة الحالة من خلال الملاحظة العلمية، والوثائق الرسمية، والمقابلة الشخصية، والاستبيان ومعالجته الإحصائية عن طريق نسخة 26 وخلصت الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع لذكاء الأعمال SPSS برنامج والقرارات الإستراتيجية لدى البنك محل الدراسة، وأوضحت نتائج التحليل على وجود مساهمة معنوية لذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية، ويتجسد ذلك من خلال أبعاد ذكاء الأعمال، كما وخلصت الدراسة إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات تمكن البنك من مواجهة التهديدات.²⁵

²³ دراسة بايزيد كمال 2016، ذكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار، المحلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، عدد 5، افريل 2016 ، جامعة الجزائر 3.

²⁴ دراسة اولاد عبد الله عبد السميع ، كريمي عمر 2022 ، أثر نظم ذكاء الاعمال على القرارات الاستراتيجية دراسة حالة جامعة أدرار، جامعة العقيد أحمد دراية بأدرار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

²⁵ خامرة، بوعمامة صديقي، محمد الوزان قواميد، الطيب، 2022، دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية (المديرية الجهوية بورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

5-دراسة رجيني سارة 2023، دور ذكاء الاعمال في تحقيق جودة الخدمات الصحية، دراسة حالة عينة من المستشفيات الجزائرية:

سعت هذه الدراسة إلى تحليل مدى مساهمة أدوات وتقنيات ذكاء الأعمال في تحقيق جودة الخدمات الصحية داخل المستشفيات الجزائرية، من خلال دراسة ميدانية شملت مجموعة من المؤسسات الصحية. اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت استبيانات موجهة إلى عينة من العاملين في القطاع الصحي، وشملت الأطباء، الإداريين، ومهندسي الإعلام الآلي. كما تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية.

وأوضحت نتائج التحليل على وجود علاقة ارتباط قوية بين تطبيق ذكاء الأعمال ورفع جودة الخدمات الصحية، خاصة من حيث الكفاءة والسرعة في تقديم العلاج واتخاذ القرار. ووجود تفاوت في مستوى استخدام ذكاء الأعمال بين المستشفيات، بحسب توفر البنية التحتية التقنية والخبرة البشرية²⁶.

6-دراسة خثير نجاة و مداني حسيبة 2024 ، دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية دراسة حالة بنك

الفلاحة والتنمية الريفية

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع ذكاء الأعمال في معهد باستور بالجزائر العاصمة والتعرف على الدور الذي يؤديه ذكاء الأعمال في المنظمات الصحية وهل يحقق جودة وكفاءة وفعالية في تقديم الخدمات الصحية للمستفيدين من خدمات المعهد. و اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، و عن طريق البيانات التي تم جمعها من مجتمع الدراسة تم تحليل إجابة 30 مستخدم نهائي لذكاء الأعمال (BI) بواسطة برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) خلصت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين ذكاء الأعمال بمختلف عوامله وبين تحسن جودة الخدمات الصحية²⁷.

ثانيا : دراسات سابقة حول جودة الخدمة العمومية

1-حياة بن سماعيل ، حكيمة بوغديري 2017،"دور تكنولوجيا الاعلام والاتصال في تحسين جودة الخدمة المالية

البريدية

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة المالية البريدية المقدمة الى متلقي الخدمة، حيث قام الباحث بدراسة ميدانية مست 555 عينة عشوائية شملت أكاديميين ومهنيين وموظفين وطلبة

²⁶ رجيني، سارة. (2023)، دور ذكاء الأعمال في تحقيق جودة الخدمات الصحية: دراسة حالة عينة من المستشفيات الجزائرية. أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر

²⁷ خثير نجاة ، مداني حسيبة 2024 ، دور ذكاء الأعمال في تحسين جودة الخدمات الصحية دراسة لعينة من الموظفين في معهد باستور بالجزائر العاصمة. مجلة

مجاميع المعرفة (اللد،09: عدد: 01/لشهر: أكتوبر 2023

دراسات عليا في مختلف التخصصات إذ قام بجمع واسترداد 45 استمارة صالحة للاستعمال وقام بتحليل النتائج عن طريق **SPSS** وتوصل الى النتائج التالية: أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساهم بدرجة ضعيفة في تحسين جودة الخدمة المالية البريدية لعدم توفر الوسائل اللازمة لذلك لكن يعود عزوف زبائن وحدة البريد الولائية بسكرة عن استخدام البطاقات المغناطيسية راجع لعدم توفر أبعاد جودة الخدمة: الجوانب الملموسة درجة الاعتمادية والاستجابة والأمان والتعاطف.²⁸

2-عمار محمد زهير تيناوي 2018، "دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصال

كان الهدف منها تحقيق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات ،حيث قام الباحث بدراسة ميدانية مست عينة متكونة من 522 من العملاء و 44 من العاملين ، إذ تم جمع واسترداد 522 استمارة خاصة بالعملاء و 44 خاصة بالعاملين وقام الباحث بتحليل النتائج عن طريق برنامج **SPSS** وتوصل إلى النتائج التالية: وجود علاقة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأبعاد جودة الخدمة المتمثلة في الجوانب المادية الملموسة، الإيتماد أو المصادقية، سرعة الاستجابة، بعد الثقة والأمان، والتعاطف مع العميل سواء بشكل جزئي مع كل بعد لوحده أو مع جميع الأبعاد مجتمعة.²⁹

3- بحري عبد النور، طلاش فريد 2019، أزمة الخدمة العمومية الجزائرية في ظل النظام الإداري الجزائري

هدفت هذه الدراسة إلى معالجة إشكالية التالية : ما مدى تأثير أزمة الخدمة العمومية على المواطن في ظل النظام الإداري الجزائري؟ إذ قام الباحث بدراسة ميدانية مست عينة موظفي مصلحة الحالة المدنية ببلدية تيزي وزو حيث تم جمع واسترداد 44 استمارة صالحة للإستعمال ولتحليل النتائج اعتمد على برنامج **SPSS** ثم توصل للنتائج التالية: الضغط المتواصل الذي تعيشه البلدية أثر تأثيرا سلبيا على تقديم أفضل الخدمات للمواطن خاصة أن بلدية تيزي وزو تحوز على عدد كبير من الكثافة السكانية وذلك لنقص وانعدام برامج التدريب والتكوين للموظفين الخاص بتحسين المستوى.³⁰

4- حمزة بوتماي 2020، دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمة العمومية بلدية بئر مقدم بولاية تبسة نمودجا

هدفت هذه الدراسة إلى معالجة الإشكال المطروح وهو: ماهو دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات في المرفق العمومي (الإدارة العمومية) بولاية مسيلة؟ إذ قام الباحث بإعداد دراسة ميدانية مست مستخدمين بريد الجزائر بولاية مسيلة ولضيق

²⁸ حياة بن سماعتين، حكيمة بوغديري، "دور تكنولوجيا الاعلام والاتصال في تحسين جودة الخدمة المالية البريدية دراسة حالة وحدة البريد الولائية بسكرة"، سنة 2017

²⁹ عمار محمد زهير تيناوي، "دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصال"، 2018،

³⁰ البحري عبد النور، طلاش فريد، "أزمة الخدمة العمومية الجزائرية في ظل النظام الإداري الجزائري"، من 2014 الى 2019، دراسة حالة بلدية تيزي وزو

الوقت والإجراءات المتعلقة بالبروتوكول الصحي للحد من انتشار وباء كورونا تم انتقاء عينة منها وفق التصورات المرغوب الوصول إليها في هذه الدراسة وتتكون العينة من 44 فرد مكونة أساسا من موظفين مؤسسة محل الدراسة إذ تم جمع إذ تم جمع واستيراد 44 استبانة وقام الباحث بتحليل النتائج عن طريق برنامج SPSS وتوصل الى النتائج التالية: أن بريد الجزائر يحرص على عصرنه خدماتيه وتبني إستراتيجية سياسة الجودة في تقديم الخدمات وعصرنتها كما يعتبر بريد الجزائر من القطاعات التي بادرت في تطبيق الرقمنة اذ ساهمت في تقديم الخدمات المالية والنقدية لربائنها كخدمات الدفع والسحب الالكترونيين من خلال استخدام البطاقة الذهبية³¹

5- صديقي أحمد فيصل 2021، "اليات تحسين الخدمة العمومية"

هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة حول الإشكال التالي: إلى أي مدى وفق مشروع الجزائر في وضع آليات لتحسين وعصرنه الخدمة العمومية؟، حيث قام الباحث بدراسة حالة الوكالة لتأمينات الاجتماعية لأم البواقي وتحليل النتائج استعان بمضامين النصوص القانونية والتنظيمية التي لها علاقة بموضوع عصرنه وتحسين الخدمة العمومية وتوصل الى النتائج التالية: الانتقال من الشكل التقليدي البيروقراطي في تقديم الخدمة الى الشكل الالكتروني القائم على السرعة والشفافية والموضوعية في استفادة الزبون من الخدمات العامة، حيث توصل هذا الأخير الى التأكيد من الإدارة العامة بحاجة إلى إصلاح عميق يشمل جميع مكوناتها بداية من القوانين المنظمة لها وصولا إلى تقديم خدمة عمومية وحيدة للموظف.³²

الفرع الثاني : دراسات باللغة الأجنبية

1- Study Izabela Wowczko2016 ،Intelligence in Government Driven Environment

: في أعقاب الثورة الرقمية، يعتمد وجود أي مؤسسة على قدرتها على الإجابة على الأسئلة بدقة وفي الوقت المناسب. ومع التقدم التكنولوجي المتسارع، استبدلت أسئلة "كيف" بـ "ماذا" و "لماذا". وبينما تكافح العديد من الكيانات التجارية للبقاء في ظل الوفرة التي تحكمها احتياجات عملائها المتقلبة، يتعين على الحكومات مواكبة التغييرات لتقديم خدمة أفضل للجمهور. ورغم تعقيده، يمكن للقطاع العام أن يستفيد بشكل كبير من اعتماد ذكاء الأعمال الذي يُسهّل التحليل المتعمق واتخاذ القرارات المستنيرة. تُنتج الخدمات الإلكترونية، التي حلت محل الأشكال التقليدية للتفاعل مع المواطنين، كميات هائلة

³¹ حمزة بوتمان، " دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمة العمومية بلدية بئر مقدم بولاية تبسة نموذجاً"، 2022،

صديقي أحمد فيصل، عروف عزوز، " اليات تحسين الخدمة العمومية"، 2021 ³²

من البيانات التي تُعدّ مصادر لمعلومات مفيدة محتملة. تُلخص هذه الورقة البحثية المزايا الرئيسية لاعتماد ذكاء الأعمال في بيئة حكومية. في الواقع، تُقدّم الورقة نقاطاً قيّمة لأي مؤسسة تُطبّق الشفافية التشغيلية وتعمل من أجل الصالح العام³³..

2- Study Asma Magaireah and Hidayah Sulaiman and Nor'ashikin Ali 2016: Identifying the Most Critical Factors to Business Intelligence Implementation.

عدّ ذكاء الأعمال اتجاهًا جديدًا في مؤسسات القطاع العام، ويتطلب دراسة عوامل النجاح الحاسمة (CSFs) ، والتي من شأنها أن تُوفّر إرشادات فعّالة لتحديد المعايير التي يجب مراعاتها أثناء تطبيق ذكاء الأعمال. ومع ذلك، لا توجد أدلة تجريبية كافية تُوفّر فهمًا أفضل لعوامل النجاح الحاسمة لتطبيق ذكاء الأعمال في مؤسسات القطاع العام. تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحديد عوامل النجاح الحاسمة لنظام ذكاء الأعمال في سياق مؤسسات القطاع العام. تعتمد هذه الدراسة على منهج مختلط، باستخدام أسلوب البحث المسحي والمقابلات النوعية، مع دراسة حالة إحدى مؤسسات القطاع العام الأردنية. كشفت نتائج هذا البحث أن دعم الإدارة العليا، والرؤية الواضحة والتخطيط الاستراتيجي، ومهارات الفريق، ومشاركة المستخدمين، والهيكّل التنظيمي، وسهولة وصول المستخدمين، وتكنولوجيا التطوير، هي أهم العوامل لنجاح تطبيق ذكاء الأعمال في مؤسسات القطاع العام. يمكن أن تُساعد نتائج هذه الدراسة الممارسين في مؤسسات القطاع العام على تخطيط وإدارة وتنفيذ مشاريع ذكاء الأعمال الخاصة بهم بشكل صحيح من خلال التركيز على عوامل النجاح الحاسمة لأنظمة ذكاء الأعمال التي تُتيح لهم فهمًا أفضل لمعالجة القضايا والمخاوف المتعلقة بتطبيق ذكاء الأعمال. الكلمات المفتاحية: عوامل النجاح الحاسمة؛ ذكاء الأعمال؛ مؤسسات القطاع العام؛ الدول النامية³⁴.

3- Study Rui Teixeira and Fernando Afonso and Bruno Oliveira and Filipe Portela and Manuel Filipe Santos 2014: “Business Intelligence to Improve the Quality of Local Government Services *Case-study in a Local Government Town Hall*“

يُنظر إلى استخدام المؤسسات لأنظمة ذكاء الأعمال (BI) على نحو متزايد كأحد الأصول، بهدف توفير الوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب لدعم عملية صنع القرار. ومع ذلك، في حالات محددة، مثل المؤسسات الحكومية المحلية،

³³ Izabela Wowczko, Business Intelligence in Government Driven Environment, International Journal for Infonomics (IJ), Volume 9, Issue 1, March 2016 Copyright © 2016, Infonomics Society 1107

³⁴ Asma I. Magaireah, Hidayah Sulaiman, Nor'ashikin Ali, Identifying the Most Critical Factors to Business Intelligence Implementation, Success in the Public Sector Organizations, The Journal of Social Sciences Research, Vol. 5, Issue. 2.

هناك تحديات محددة للغاية. يجب مراعاة بعض هذه التحديات بعناية، مثل حقوق الخصوصية والامتثال للقوانين المعمول بها، وإجراء التعديلات اللازمة على حلول ذكاء الأعمال هذه. يقدم الحل المطور مساهمات مهمة، ويُمثل تقدمًا في سياق الحكومة الإلكترونية المطبقة على الحكومات المحلية، حيث تكون المعلومات المستخدمة/المخزنة عادةً غير موحدة ومحددة مسبقًا. ونظرًا لأن هذا يُمثل عائقًا كبيرًا أمام تطوير هذا النوع من الحلول، فإن البنية المطورة مُهيأة لتحسين جودة البيانات وتجنب هذا النوع من الأخطاء. تُقدم هذه الورقة بنية منصة ذكاء الأعمال على مؤسسة حكومية محلية، مُوجهة نحو تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين وتعظيم كفاءتها، مما يُساهم في خفض التكاليف على دافعي الضرائب³⁵..

4–study Bezverkhyi Kostiantyn and Safwan Al Salaimh 2024، Business intelligence and its role in raising the level of corporate services,

بدأ الذكاء الاصطناعي يتجلى في جميع مجالات عالم الأعمال المتغير. ومع ظهور التقنيات الجديدة في العصر الرقمي، أصبح لزامًا على هياكل الأعمال التكيف مع المشاريع الجديدة وزيادة إنتاجية العمليات التجارية. تهدف هذه الدراسة إلى توضيح سبل استخدام أدوات ذكاء الأعمال لرفع مستوى الخدمات داخل الشركات. تُقدم هذه الدراسة مفهوم ذكاء الأعمال وأهميته في رفع مستوى تقديم الخدمات في الشركات. ولهذا الغرض، تم استخدام نموذج ديمينغ لإيجاد وتقديم بعض الحلول، متمثلة في عملية اتخاذ القرار النهائي بشأن عملية تحسين وتقديم الخدمات للشركات. بمعنى آخر، مساعدة المدير العام على رؤية ما هو خفي عن الأنظار، بالاعتماد على البيانات وطرق معالجتها. بالإضافة إلى ما سبق، تم عرض مراحل عملية التطوير على شكل مخطط تدفق بيانات، وهو ما يُعرف بمخطط تدفق البيانات (DFD) للنظام المستخدم داخل الشركة³⁶..

5– Study Javier Benavides–Redhead,2025 :Business Intelligence in Public Management

يسعى البحث الحالي إلى توضيح تحسين تصور المؤشرات التي تطبق ذكاء الاعمال في بلدية مقاطعة لينس. لدى الكيان من بين أهدافه المؤسسية المختلفة تعزيز تحديث الأنظمة الإدارية والوظيفية للإدارة المؤسسية. تم اقتراح البحث كنوع تطبيقي،

³⁵ Rui Teixeira, Fernando Afonso, Bruno Oliveira, Filipe Portela and Manuel Filipe Santos, 2014 , **Business Intelligence to Improve the Quality of Local Government Services Case-study in a Local Government Town Hall “** , Department of Information Systems, University of Minho, Campus Azurém, Guimarães, Portugal 2 Algorithmi Research Centre, , Portugal 3Division of Information Systems, Guimarães Town Hall, Guimarães, Port

³⁶ Bezverkhyi Kostiantyn, Safwan Al Salaimh, Business intelligence and its role in raising the level of corporate services, Article in Financial and credit systems prospects for development · September 2024

بتصميم تجريبي أولي وكمي. تم توفير عينة من 10 مستخدمين ينتمون إلى إدارة إدارته الضرائب، وتطبيق أسلوب الاستبيان وأداة المسح. من البيانات التي تم جمعها بواسطة الأداة في الاختبار القبلي والبعدي، تم الحصول على النتائج التي سمحت لنا بتحديد علاقة إيجابية فيما يتعلق باتخاذ القرارات المتعلقة بتحصيل الضرائب. بالنسبة لاختبارات الاختبار القبلي، تم الحصول على درجة 50٪، في الدرجة المنخفضة على عكس اختبارات الاختبار البعدي، التي حصلت على مستوى عام 50٪. سمح البحث، في تفسيره، بالتغيير ذي المغزى لاتخاذ القرارات المدعومة بالمؤشرات التي يولدها ذكاء الأعمال، عند تقييم النتائج وإيجاد التغييرات بين المستجيبين في الوقت والإنتاجية وعرض المعلومات فيما يتعلق باستخدام ذكاء الأعمال. من ناحية أخرى، تأثرت عملية صنع القرار بشكل إيجابي من خلال منظمة التوجيه والرقابة والتقييم، ومن خلال تصور المستجيبين للتغييرات التي يمثلها استخدام أداة أعمال للحصول على معلومات قادرة على الاستجابة لاحتياجات المؤسسة لاتخاذ القرارات، مع التركيز على تحصيل الضرائب. يتكون البحث من ستة أقسام. يوضح القسم الأول الوضع الإشكالي ومبررات الدراسة فيما يتعلق بأهداف البحث. ويشرح القسم الثاني الخلفية والبحوث السابقة التي تدعم الوضع الإشكالي بناءً على المفاهيم الرئيسية للعمل. ويذكر القسم الثالث المنهجية المستخدمة، من خلال النهج الكمي، ويوضح القسم الرابع النتائج التي تم الحصول عليها. ويقارن القسم الخامس ما حققته الدراسة مقارنةً بالدراسات السابقة الأخرى، وأخيراً، توفر الاستنتاجات النطاقات النهائية لتحقيق الأهداف والمساهمة في البحوث المستقبلية³⁷.

المطلب الثاني: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة التي عنت بدراسة العلاقة ذكاء الأعمال و جودة الخدمة العمومية بين الدراسات السابقة والحالية، اتضح لنا من خلال ما سبق من الدراسات الكثير من النقاط المجهولة وتم الاستفادة منها فيما يلي:

- ✓ المساهمة في تحديد بعض المفاهيم المتعلقة بذكاء الأعمال وجودة الخدمة العمومية.
- ✓ المساهمة في اختيار منهج الدراسة والاطلاع على التجارب الحديثة لتلك الدراسات مما مهد الطريق للدراسة الحالية الوصول إلى هدفه.

✓ الاطلاع على الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة وبالتالي اقتناء ما يتناسب منها مع موضوع الدراسة الحالية.

✓ الاستفادة من نتائج وتوصيات الدراسات السابقة في تقديم توصيات واقتراحات جديدة أكثر حداثة.

جدول رقم (1-1): أوجه الاختلاف وأوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

أوجه الاختلاف الموجودة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	أوجه التشابه بين الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة
--	--

³⁷ Javier Benavides-Redhead, Jenny Gutiérrez-Flores, Business Intelligence in Public Management, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 16, No. 3, 2025, Facultad De Ciencias Empresariales, Universidad Científica Del Sur, Lima, Peru

<p>1. تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تناولها لمتغيري الدراسة وهما ذكاء الأعمال وجودة الخدمة العمومية.</p> <p>2. تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة استخدمت في كونها استخدمت المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على أدوات تحليل الاحصائي والاستبيان كأداة قياس.</p> <p>3. اعتمدت الدراسة على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS في تحليل البيانات.</p>	<p>1- ركزت الدراسة الحالية على خمس مكونات أساسية لذكاء الأعمال وهي جمع البيانات، مستودعات البيانات، التنقيب عن البيانات، التحليل الفوري للبيانات، عرض البيانات .</p> <p>2. من حيث مجال الدراسة تعتبر هذه الدراسة الوحيدة التي استهدفت دراسة مؤسسة التوزيع للكهرباء والغاز في ولاية عين تموشنت.</p> <p>3. من حيث المجال الزمني اعتمدت الدراسة على بيانات حديثة للمؤسسة قيد الدراسة.</p> <p>4. من حيث المتغيرات تحاول الدراسة إيجاد نموذج قياسي يوضح العلاقة الموجودة بين المتغير المستقل ذكاء الأعمال جمع البيانات، مستودعات البيانات، التنقيب عن البيانات، التحليل الفوري للبيانات، عرض البيانات والمتغير التابع جودة الخدمة العمومية.</p>
---	--

خلاصة الفصل الأول:

تناول هذا الفصل الجوانب النظرية والتطبيقية المرتبطة بذكاء الأعمال وجودة الخدمة العمومية، حيث تم عرض المفاهيم الأساسية المتعلقة بكلتا الموضوعين، إلى جانب توضيح سيرورة ذكاء الأعمال ومكوناته، وأهم المجالات التي يُستخدم فيها. كما تم التركيز على أهمية جودة الخدمة العمومية، من حيث أبعادها ومراحل تحقيقها، وعلاقتها المتنامية بذكاء الأعمال. وقد خلص الفصل إلى أن دمج تقنيات ذكاء الأعمال في منظومة الخدمات العمومية يُعد عاملاً محورياً في تحسين الأداء المؤسسي، وتقديم خدمات تستجيب لتطلعات المواطنين، من خلال تحسين تجربة المستخدم، تعزيز الشفافية، وتسريع التحول الرقمي. كما أظهر تحليل الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بهذا المجال، مما يعزز من أهمية الدراسة الحالية في سد بعض الفجوات البحثية وتقديم مساهمة علمية في هذا السياق.



الفصل الثاني:

الدراسة الميدانية

زينة اللاصق

تمهيد:

بعد استكمالنا للجانب النظري من البحث، والذي تطرقنا من خلاله إلى الجانب النظري لموضوع الدراسة، يكون من المناسب تقديم دراسة ميدانية لمعالجة الافكار النظرية في الواقع العملي. حيث أن عملية التنظير قد عرفت تطور كبيراً، إذ أصبح يكتسي أهمية كبرى في تطبيق الافكار النظرية في ميدان العمل والاستفادة منها. والهدف من الدراسة الميدانية هو التعرف على ذكاء الاعمال في تحسين جودة الخدمة العمومية، من خلال مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز عين تموشنت وذلك من خلال توزيع استبيانات، ومن هذا المنطلق تم تقسيم هذا الفصل الى مبحثين وكل مبحث الى مطالبين كالتالي:

المبحث الاول: تقديم عام لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز

المبحث الثاني: دراسة تطبيقية لشركة سونلغاز

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة سونلغاز

يتضمن هذا المبحث لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز وكذلك مختلف الوحدات التي تنتمي إلى المؤسسة أألم، ودراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة في أأخير نبين مختلف وظائف وأهداف المؤسسة الجزائرية للكهرباء والغاز.

المطلب الأول: تعريف مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت

تنتمي إلى مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز. هذه الأأخيرة شركة ذات أسهم تابعة لمجمع سونلغاز حيث تبنت منذ سنة 2022 ميثاق بياني جديد لتمييز هويتها المتكونة من مجموعة من مديريات وظيفية ومن خمسة وستون (65) مديريةية توزيع تغطي ثمانية وخمسون (58) ولاية عبر البلاد، بآخرة أكثر من ستون سنة وبزبائن أصبحوا أكثر طلبا لهذه الخدمة. كموزع للكهرباء والغاز على مستوى ولاية عين تموشنت أن تقترب من زبائنهم بتجزئتهم ووضع خلية للرصد والسمع لكل فئة حتى تقدر تطلعاتهم والاستجابة لانشغالهم وتلبيتها لضمان ولائهم.

تقع مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت على طريق بلدية شعبة اللحم وبها 477 عامل من كل الفئات الاجتماعية المهنية الى غاية نهاية سنة 2023. تشرف على التسيير التقني والتجاري لشبكتي الكهرباء والغاز عبر كامل بلديات الولاية.

تغطي مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز إقليم ولاية عين تموشنت، حيث تتربع منطقتها الجغرافية على مساحة قدرها 2377 كيلومتر مربع، ويبلغ عدد سكانها حوالي 455456 نسمة، وتغطي 28 بلدية و08 دوائر وهي عين تموشنت المالح، ولهاصة، عين الكيحل، حمام بوحجر، عين الأربعاء، العامرية، بني صاف ولديها شبكة مكونة من مديريةية التوزيع و3 مراكز عين تموشنت، بني صاف، وحمام بوحجر وهذه الأأخيرة تحتوي على 08 وكالات تجارية وهي:

- وكالة عين تموشنت شمال
- وكالة عين تموشنت جنوب
- وكالة حمام بوحجر
- وكالة بني صاف
- وكالة العامرية
- وكالة عين الكيحل
- وكالة عين الأربعاء
- وكالة المالح

و04 مصالح تقنية في الكهرباء و04 مصالح تقنية في الغاز

وتزود 138536 مشترك في شبكة الكهرباء ذات توتر العادي (من مساكن ومحلات تجارية)

585 مشترك في الشبكة الكهرباء ذات توتر المتوسط (الإدارات، المصانع،...)

03 مشتركين في التوتر العالي (مصانع التحويلية)

و90999 مشترك في شبكة الغاز ذات الضغط المنخفض.

56 مشترك في الضغط المتوسط

03 مشتركين في الضغط العالي

وللقيام بالمهام التي يحددها القانون 01-02 المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز عن طرق الأنابيب وخاصة استغلال

وصيانة شبكات التوزيع الكهربائي جهزت مديرية التوزيع لعين تموشنت بنظام جديد يمزج بين تكنولوجية الإعلام الآلي

والمواصلات والتجهيزات الالكترونية لضمان جودة عالية في الخدمة مع فعالية وأمن المستغلين والعتاد.

تتلخص مهام مديرية التوزيع في النقاط التالية:

✓ السهر على ضمان التموين بالطاقة الكهربائية والغازية لزبائنها الكرام وذلك ضمن شروط الأمان والاستمرارية والنوعية

وكذا الجودة عالية للخدمة في مجال توزيع الكهرباء والغاز متميزة بمساواة في المعاملة لكل الزبائن على مستوى الولاية.

✓ تلبية كل طلبات التموين بالطاقة الكهربائية والغازية مع مراعاة كل من شروط الاستمرارية والنوعية.

✓ ضمان إنجاز برامج تطوير الشبكات الكهربائية والغازية ومواكبة التكنولوجيات الحديثة.

✓ الالتزام بمراعاة المساواة بين جميع الزبائن عند وجود شروط متطابقة.

كما أنها تضمن الاستمرارية وجودة عالية للخدمة في مجال توزيع الكهرباء والغاز متميزة بمساواة في المعاملة لكل الزبائن على

مستوى الولاية.

المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت

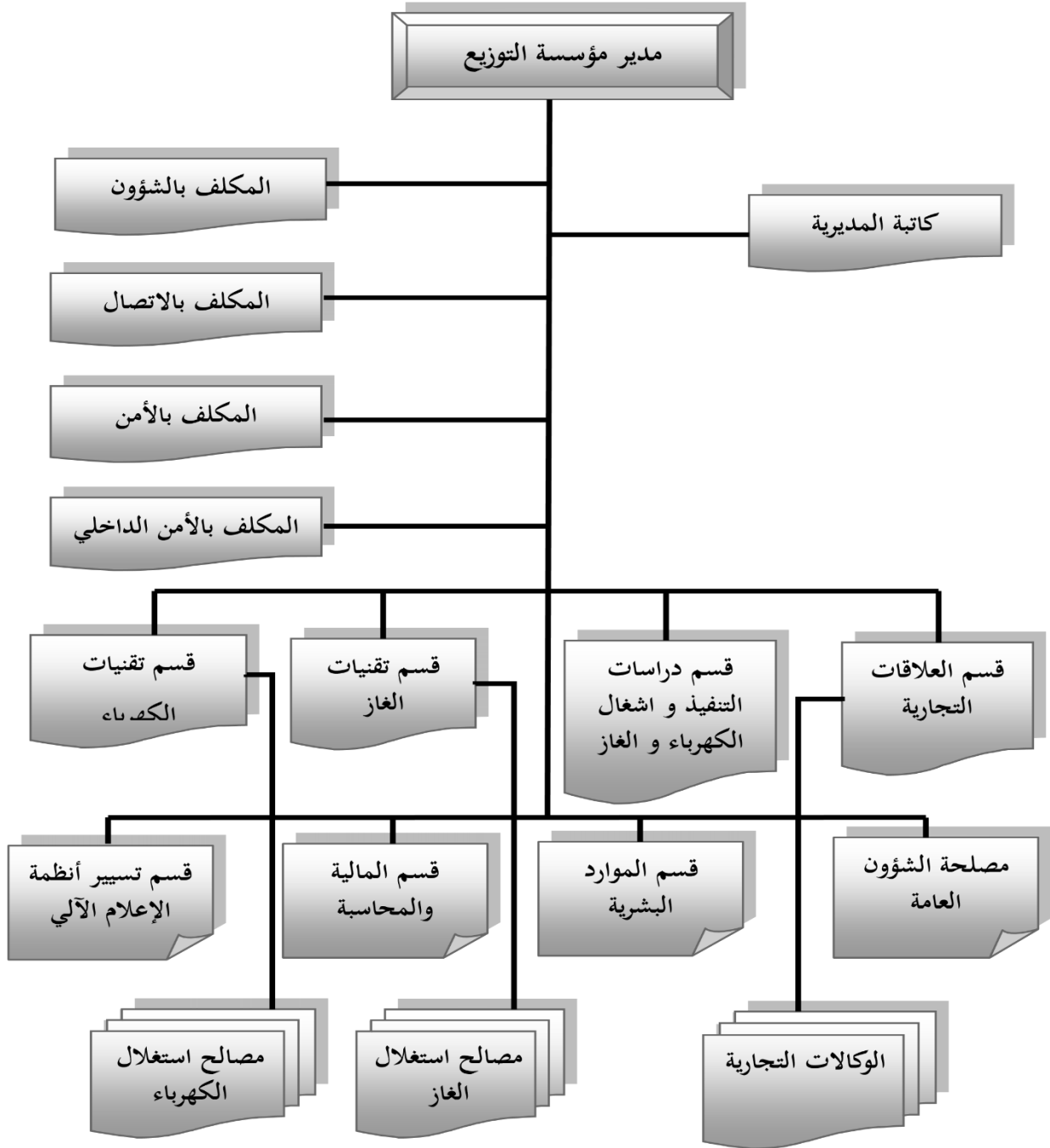
لكل مؤسسة هيكل تنظيمي يبين مهام كل فرع وعامله داخل هذه المؤسسة وهذا ما سنتطرق اليه من خلال هذا

المطلب.

على رأس التسلسل الهرمي نجد مدير التوزيع ومستشاريه وهم تابعين له بشكل مباشر ويعملون تحت إمرته الواحدة

وفيما يلي الهيكل التنظيمي مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز لولاية عين تموشنت:

الشكل رقم (1-2): الهيكل التنظيمي مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز - عين تموشنت



المصدر: قسم الموارد البشرية مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز-عين تموشنت-

يعد التطور الهيكلي ذلك الجهد طويل المدى لإدخال التغييرات المخططة تحت رعاية المؤسسة ويحتوي هذا الجهد على منهج التغيير نفسه، أما بالنسبة لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز فهي تعتمد هيكلًا اجتماعيًا حسب تسلسلها الإداري الذي يهدف إلى توزيع المهام حسب الرتب من الرئيس إلى المرؤوس.

1. مصلحة قسم الموارد البشرية :

قسم متخصص بالموظفين مختلف أصنافهم والعمل الأكبر الذي تقوم به المصلحة هو إعداد الأجور ومراقبة الغياب والحضور واستقبال شكاوى الموظفين وكذلك إعداد شهادة العمل ومنح بيان عطلة إثر طلب هذا الأخير، وكذا متابعة المسار المهني للمتربصين من حيث التأطير والمتابعة المهنية ومراقبة الحضور اليومي.

2. مصلحة تقنيات الغاز

أ- استغلال الحقل:

- تحضير برامج الأشغال.
- متابعة وتحليل المقاييس الزمنية.
- تحضير تقارير الغاز المهمة والعارضة.

ب - قسم المراقبة والتطوير:

- ضمان مطابقة المخططات مع الواقع؟
- مراقبة الدراسات الفعلية لمصلحة الدراسات والأشغال.

ج- قسم حفظ الغاز:

- إدارة وضمان الحماية من العيوب
- تحضير برنامج السنوي للأبحاث.

3. مصلحة تنفيذ أشغال الكهرباء والغاز:

- دراسة الطلبات.
- جمع الملفات التقنية للأشغال.
- مراقبة الأماكن المبرمجة.

4. مصلحة تنظيم النظام الآلي:

- إدارة نظام المعلومات.
- تطوير العمليات الآلية، تحضير فواتير الزبائن.
- طبع كشف رواتب الموظفين.

5. مصلحة العلاقات التجارية:

- الدراسات التجارية.

- الاتفاقيات مع المشتركين.

- تحضير متابعة الطلبات.

6. مصلحة المالية والمحاسبة: وتنقسم هذه المصلحة إلى ثلاثة فروع:

- **مصلحة المالية:** يقوم هذا الفرع متابعة حسابات الخزينة ومراقبة الحسابات الجارية والحسابات البنكية ووضع مؤونات

الخزينة على المدى القصير كما يقوم بمتابعة الضاربات بين الحسابات البنكية والتجارية ووضع القوانين غير المركزية.

- **مصلحة الميزانية:** تقوم بوضع الميزانية السنوية للمؤسسة ووضع جدول القيادة وحوصلة نشاط المؤسسة.

- **مصلحة الاستغلال:** يقوم هذا الفرع ب:

- وضع ومراقبة آليات المحاسبة.

- مراقبة الكتابات الحسابية الخاصة بنظام التسيير المركزية.

- تقدير وتقويم نفقات الحسابات.

- متابعة النشاط الضريبي الغير مركزي.

- متابعة الجرد السنوي (المخزون، الزبون).

7. مصلحة الشؤون العامة:

- الاهتمام بالوسائل اللازمة لتسيير العمل بالمؤسسة.

- توفير الآلات ولوازم العمل.

- تولي مناقصات شراء الأدوات واليات العمل.

المبحث الثاني: دراسة تطبيقية لشركة سونلغاز

المطلب الأول: الإجراءات المنهجية للدراسة

تشمل الإجراءات المنهجية للدراسة على مجموعة من العناصر أهمها: تحديد مجال الدراسة، أدوات جمع البيانات، مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، بيانات الاستمارة، تطبيق البرنامج الإحصائي SPSS version 26 لتحليل البيانات وستتطرق إليها فيما يلي:

أولاً: مجالات الدراسة وأدوات جمع البيانات

1. مجالات الدراسة:

بدأت الدراسة الميدانية بتاريخ 19 فبراير 2025 واستمرت إلى مدى 15 يوم حيث تم من خلالها جمع القدر الكافي من البيانات والمعلومات الضرورية التي تبنى عليها الدراسة، وكذلك إعداد نموذج للاستبيان وضبطه ثم توزيعه على أفراد عينة الدراسة، وبعدها تم استرجاع الاستبيان انتقلنا إلى مرحلة تحليل النتائج.

أ. طريقة جمع البيانات: تم الاعتماد على نوعين من البيانات:

- البيانات الأولية: من خلال توزيع الاستبيان لتجميع المعلومات اللازمة لموضوع البحث ومن تم تفرغها وتحليلها في البرنامج الإحصائي SPSS واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

- البيانات الثانوية: تمت مراجعة المذكرات المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة.

2 أدوات جمع البيانات:

يعتبر الاستبيان من أهم الأدوات المستعملة في الدراسة باعتباره وسيلة للكشف عن آراء العمال والمعرفة السابقة لهم وجمع المعلومات بغرض تحليلها والوصول إلى نتائج إضافية إلى ذلك قمنا ببعض المقابلات مع رؤساء الأقسام والاطارات على مستوى المؤسسة، وكذلك قمنا بتحضير ملخص يعرف بالدراسة المراد إنجازها ومختلف متغيرات وعناصر الدراسة.

ثانياً: مجتمع، عينة الدراسة وحدود الدراسة

1. مجتمع الدراسة: يشتمل مجتمع دراستنا على 44 عامل في شركة سونلغاز. بعين تموشنت لسنة 2025.

2 عينة: تم اختيار العينة المقصودة حيث وزعت الاستمارات على كافة اطارات شركة سونلغاز وبلغ عددها 50، وكان عدد الاستمارات المسترجعة والصالحة التي تم اخضاعها للدراسة 44، يعني ان عينة الدراسة وفق التوزيع الطبيعي اي انها مناسبة للدراسة.

3 حدود الدراسة:

الحدود المكانية: شركة سونلغاز عين تموشنت.

الحدود الزمنية: امتدت فترة من 19 فبراير 2025 إلى 02 مارس 2025. ومن جانب توزيع الاستبيان الذي صادف 20 مارس 2025.

4 متغيرات الدراسة:

. المتغير المستقل: ابعاد ذكاء الاعمال وتنقسم إلى خمس متغيرات فرعية وهي:

المتغير المستقل الأول: جمع البيانات

المتغير المستقل الثاني: مستودع البيانات

المتغير المستقل الثالث: التنقيب عن البيانات

المتغير المستقل الرابع: التحليل الفوري للبيانات

المتغير المستقل الخامس: عرض البيانات

المتغير التابع: جودة الخدمة العمومية.

المطلب الثاني: دراسة بيانات الاستبيان ثباته

الفرع الأول: بيانات الاستبيان

قمنا بجمع بيانات الدراسة الميدانية عن طريق تصميم استبيان (انظر الملحق) مكون من المعلومات الشخصية و59 سؤال مغلق، وشمل الاستبيان على محورين هذا لغرض الإحاطة بجميع جوانب موضوع الدراسة والإجابة على الفرضيات المطروحة، كانت محاور الدراسة على النحو التالي:

● المحور الأول: ابعاد ذكاء الاعمال

● المحور الثاني: جودة الخدمة العمومية.

الفرع الثاني: صدق الاستبيان.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان

بغية التحقق من صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان تم حساب معاملات الارتباط سبيرمان (Spearman) لكل عبارة من محورها عند مستوى الدلالة 0.05%.

1- نتائج الاتساق الداخلي لعبارات المحور الاول لفرعه الأول " جمع البيانات":

جدول رقم (2-1) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات جمع البيانات والدرجة الكلية للمجال:

الفرع الثالث: ثبات أداة الاستبيان

العبارات	معامل سبيرمان	القيمة الاحتمالية
----------	---------------	-------------------

0.023	0.342*	تمتلك المؤسسة خطة لجمع البيانات اللازمة والخاصة بعملائها وخدماتها.	1
0.011	0.379*	تعتمد المؤسسة على أسلوب منهجي وعلمي وتقنيات حديثة في جمع البيانات.	2
0.014	0.367*	تقوم المؤسسة بجمع البيانات من البيئتين الداخلية والخارجية للمؤسسة.	3
0.000	0.523**	هناك فريق مدرب ومتخصص يقوم بجمع البيانات.	4
0.000	0.556**	تقوم المؤسسة باستخدام البيانات التي تم جمعها لتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.	5
0.001	0.481**	يساعد استخدام الويب في جمع البيانات.	6
0.001	0.476**	تستخدم المؤسسة أدوات وبرمجيات لهيكلية البيانات التي يتم جمعها.	7
0.008	0.959	يحسن جمع البيانات من نوعية الخدمات المقدمة.	8

* الارتباط دال عند 0.05

** الارتباط دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

يبين الجدول اعلاه معامل الارتباط سبيرمان لكل فقرة من فقرات جمع البيانات والدرجة الكلية للمجال، والذي يوضح ان معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى معنوية 0.05، وبالتالي يعتبر المجال صادقا لما وضع لقياسه.

2- نتائج الاتساق الداخلي لعبارات المحور الاول لفرعه الثاني " مستودعات البيانات ":

الجدول رقم: (2-2) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات مستودعات البيانات والدرجة الكلية للمجال:

العبارة	معامل سبيرمان	القيمة الاحتمالية
---------	---------------	-------------------

0.000	0.535*	تعتمد المؤسسة على قواعد بيانات ذات كفاءة عالية وتتصف بالدقة والموثوقية.	1
0.000	0.713**	يتم حفظ واستخدام البيانات بطرق آمنة تضمن استدامتها.	2
0.000	0.640**	تقلل قاعدة البيانات من احتمالية وقوع الأخطاء في العمل.	3
0.000	0.694**	تتسم قواعد البيانات بالمرونة العالية في عمليات تخزين واسترجاع المعلومات	4
0.000	0.780**	تقوم المؤسسة بتحديث مستودع البيانات بشكل مستمر لمواكبة التطورات.	5
0.000	0.571**	تخزن البيانات في مستودع البيانات بشكل منظم ويتم تصنيفها حسب قواعد محددة.	6
0.001	0.485**	توفر المؤسسة إمكانية الوصول للبيانات المخزنة في مستودع البيانات لكل المستخدمين في وقت.	7
0.001	0.273**	تساعد قاعدة البيانات في مراقبة أداء الخدمات وتحديد مجالات التحسين بسهولة.	8

*الارتباط دال عند 0.05

**الارتباط دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

يبين الجدول اعلاه معامل الارتباط سبيرمان لكل فقرة من فقرات مستودعات البيانات والدرجة الكلية للمجال، والذي يوضح ان معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي يعتبر المجال صادقا لما وضع لقياسه.

3- نتائج الاتساق الداخلي لعبارات المحور الاول لفرعه الثالث " التنقيب عن البيانات:"

الجدول رقم: (2-3) نتائج معامل الارتباط بين فقرة من فقرات التنقيب عن البيانات والدرجة الكلية للمجال:

القيمة الاحتمالية	معامل سبيرمان	العبارات
0.002	0.342*	1 يوفر نظام ذكاء الاعمال أنظمة فعالة للتنقيب عن البيانات المفيدة.
0.002	0.329*	2 التنقيب عن البيانات يمكن المستخدمين من إيجاد البيانات بسهولة حيث أن البيانات مصنفة ومنظمة وفق عمل كل قسم.
0.000	0.614**	3 تستفيد الادارة من البيانات المستخرجة من عملية التنقيب في ادارة عمليات المنظمة.
0.05	0.293	4 يملك الموظفون المهارات والتدريب المناسب في استخدام تقنيات التنقيب عن البيانات.
0.001	0.223*	5 يضمن التنقيب عن البيانات التأكد من صحة البيانات المستحدثة وربطها بالبيانات المخزنة.
0.000	0.530**	6 استخدام التنقيب عن البيانات يساعد في الحصول على معلومات دقيقة عن العميل.
0.000	0.590**	7 يساعد تنقيب البيانات في تقديم الخدمة بأسرع وقت وأقل جهد وبجودة عالية.
0.001	0.470**	8 التنقيب عن البيانات يحسن من جودة القرارات المتخذة.

*الارتباط دال عند 0.05

**الارتباط دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

يبين الجدول اعلاه معامل الارتباط سبيرمان لكل فقرة من فقرات التنقيب عن البيانات والدرجة الكلية للمجال، والذي يوضح ان معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي يعتبر المجال صادقا لما وضع لقياسه.

4- نتائج الاتساق الداخلي لعبارات المحور الاول لفرعه الرابع " التحليل الفوري للبيانات":

الجدول رقم: (2-4) نتائج معامل الارتباط بين فقرات التحليل الفوري للبيانات والدرجة الكلية للمجال:

القيمة الاحتمالية	معامل سبيرمان	العبارات
0.000	0.332*	1 يوفر نظام ذكاء الاعمال تقنيات لتحليل البيانات بكافة اشكالها ووسائطها.
0.006	0.404**	2 تحدد الإدارة سياسات تحليل البيانات ومعالجتها وتعرفها لمواردها البشرية
0.000	0.557**	3 يتم تحليل البيانات بتقنيات حديثة تضمن سهولة استخدامها في المؤسسة.
0.002	0.461**	4 تستخدم المؤسسة أدوات تحليل البيانات لتبويب وتنظيم المعلومات غير المهيكلة.
0.000	0.844*	5 يقوم نظام معالجة البيانات في المؤسسة بتزويد المستخدم بالمعلومات حين الطلب.
0.001	0.241*	6 يزود نظام تحليل البيانات في المؤسسة متخذ القرار والعاملين بمعلومات ذات دقة وسرعة عالية.
0.002	0.452**	7 يوفر نظام معالجة وتحليل البيانات معلومات فورية عن مستوى الأداء في المؤسسة.
0.001	0.494**	8 توفر انظمه تحليل البيانات تقارير عن اداء المؤسسة لفترات زمنية مختلفة.

*الارتباط دال عند 0.05

**الارتباط دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

يبين الجدول اعلاه معامل الارتباط سبيرمان لكل فقرة من فقرات التحليل الفوري للبيانات والدرجة الكلية للمجال، والذي يوضح ان معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي يعتبر المجال صادقا لما وضع لقياسه.

5- نتائج الاتساق الداخلي لعبارات المحور الاول لفرعه الخامس " عرض البيانات":

الجدول رقم: (2-5) نتائج معامل الارتباط بين فقرات عرض البيانات والدرجة الكلية للمجال:

القيمة الاحتمالية	معامل سبيرمان	العبارات
0.000	0.725*	1 تساعد لوحات التحكم التفاعلية في تقديم رؤية شاملة للأداء التشغيلي في المؤسسة.
0.004	0.745*	2 لدى المؤسسة لوحة عرض لمؤشرات الأداء الرئيسية تساعد في مراقبة أنشطة الاعمال.
0.001	0.282*	3 تقوم المؤسسة بتحليل البيانات وعرضها بشكل تقارير سهلة للمستخدمين.
0.000	0.661**	4 تساعد تقنيات ذكاء الأعمال في عرض البيانات على تحسين تجربة العملاء من خلال الشفافية والمعلومات المحدثة.
0.000	0.514**	5 يساهم عرض البيانات في كشف النقاط التي تحتاج إلى تحسين في شبكات الطاقة أو الغاز.
0.000	0.221*	6 يسهل عرض البيانات مقارنة الأداء بين المناطق المختلفة لتحديد مجالات التحسين.
0.001	0.476**	7 يساهم عرض البيانات بشكل مرئي في تحسين سرعة اتخاذ القرارات الإدارية.
0.001	0.224*	8 التدريب على استخدام أدوات ذكاء الأعمال يدعم الاستفادة الكاملة من عرض البيانات.

*الارتباط دال عند 0.05

**الارتباط دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

يبين الجدول اعلاه معامل الارتباط سبيرمان لكل فقرة من فقرات عرض البيانات والدرجة الكلية للمجال، والذي يوضح ان معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي يعتبر المجال صادقا لما وضع لقياسه.

5- نتائج الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني " جودة الخدمة العمومية:"

الجدول رقم: (2-6) نتائج معامل الارتباط بين فقرات من فقرات جودة الخدمة العمومية والدرجة الكلية للمجال:

القيمة الاحتمالية	معامل سبيرمان	العبارات
0.000	0.542**	1 يشعر العملاء بالثقة عند التعامل مع نظام يستند إلى قاعدة بيانات آمنة.
0.000	0.742**	2 يعكس المظهر العام للمؤسسة (التصميم الداخلي، التجهيزات) القدرة على تقديم الخدمة المطلوبة.
0.001	0.501**	3 تستخدم المؤسسة التقنيات الحديثة لتحسين الخدمات.
0.000	0.535*	4 تتميز المؤسسة بسرعة الاستجابة لطلبات العملاء.
0.006	0.408**	5 يتعامل الموظفون في المؤسسة بمهنية واحترافية.
0.001	0.213*	6 ازداد رضا الزبائن عن الخدمات المقدمة.
0.001	0.811*	7 تحرص المؤسسة على اكتشاف المشكلات المتكررة التي تواجه العملاء وحلها بشكل فعال.

0.000	0.577**	تستجيب المؤسسة بسرعة وشفافية للشكاوى والاقتراحات.	8
0.001	0.273*	ساهم ذكاء الأعمال في تحسين دقة الكشف عن أعطال الشبكة الكهربائية أو الغازية.	9
0.009	0.387**	يوجد تحسن في استهداف المناطق ذات الطلب المرتفع على الخدمات.	10
0.001	0.727*	زادت كفاءة المؤسسة في توزيع الطاقة والغاز عبر المناطق المختلفة.	11
0.001	0.359*	تحرص المؤسسة على متابعة شكاوى العملاء ومعالجتها بفعالية.	12
0.000	0.670*	تحسنت تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات أكثر شفافية.	13
0.027	0.332*	تميز قنوات التواصل بين العملاء والمؤسسة بالكفاءة والفعالية.	14
0.000	0.637**	تحرص الفرق التشغيلية للمؤسسة على تحسين عمليات الصيانة وتقليل وقت الانقطاع.	15
0.027	0.332*	تقدم المؤسسة معلومات واضحة وشفافة حول استهلاك الطاقة أو الغاز للعملاء.	16
0.000	0.637**	توفر المؤسسة لوحات تحكم وتطبيقات تسهل على العملاء مراقبة استهلاكهم للطاقة.	17

0.000	0.533**	يساهم ذكاء الأعمال في تحسين رضا العملاء من خلال تقديم خدمات ذات جودة أعلى.	18
0.003	0.434**	تؤخذ آراء الزبائن بجدية لتحسين الخدمات.	19

*الارتباط دال عند 0.05

**الارتباط دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

يبين الجدول اعلاه معامل الارتباط سبيرمان لكل فقرة من فقرات جودة الخدمة العمومية والدرجة الكلية للمجال، والذي يوضح ان معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي يعتبر المجال صادقا لما وضع لقياسه.

ويعني استقرار النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام اداة القياس، حيث تم استخراج معامل الثبات بالاعتماد على معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا **Cronbach's Alpha**، وتحصلنا على النتائج التالية:

الجدول (2-7): ثبات الاستبيان

معامل Alpha Cronbach's	عدد العبارات	البيان
0.963	59	جميع محاور الاستبيان

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

ويشير الجدول اعلاه أن معامل كرونباخ ألفا لجميع عبارات الاستبيان قد بلغ 0.963 وهي نسبة عالية وجيدة.

نموذج الدراسة:

يتكون نموذج الدراسة من متغيرين، متغير مستقل وهو ابعاد ذكاء الاعمال والمتغير التابع هو جودة الخدمة العمومية، ويمكن تمثيل نموذج الدراسة بالمعادلة التالية:

$$(Y) = f(x)$$

حيث أن:

جودة الخدمة العمومية (Y): متغير تابع

ابعاد ذكاء الاعمال (X): متغير مستقل

المطلب الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة

سيتم من خلال هذا المبحث تحليل نتائج الاستبيان من خلال الاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS واختبار الفرضيات بغية عرض نتائج الدراسة والخروج في الاخير بمجموعة من التوصيات والاقتراحات.

الفرع الأول: دراسة وتحليل الاستبيان

1. المعلومات الشخصية: والتي نبينها في الجداول والأشكال التالية:

أولاً: توزيع أفراد العينة حسب "الجنس"

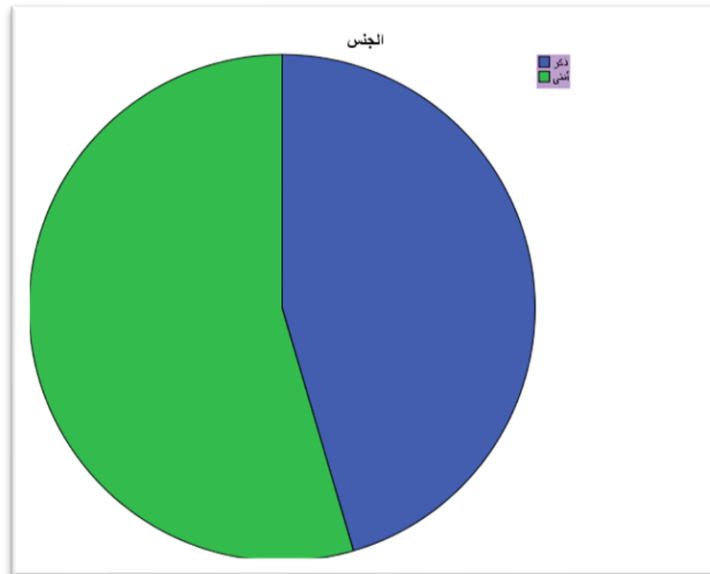
الجدول (2-8): توزيع أفراد العينة حسب الجنس.

النسبة المئوية%	التكرار	نوع
45.5%	20	ذكر
54.5%	24	أنثى
100%	44	المجموع

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

ويمكن توضيح توزيع أفراد عينية الدراسة من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (2-2): توزيع افراد العينة



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

بالنسبة لنوع الجنس: نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه أن نسبة الذكور تمثل 45.5% في حين أن نسبة الاناث تمثل 54.5% وبالتالي فان نسبة الإناث تفوق نسبة الذكور.

ثانيا: توزيع افراد العينة حسب "الفئة العمرية":

الذي يتم توضيحه من خلال الجدول التالي:

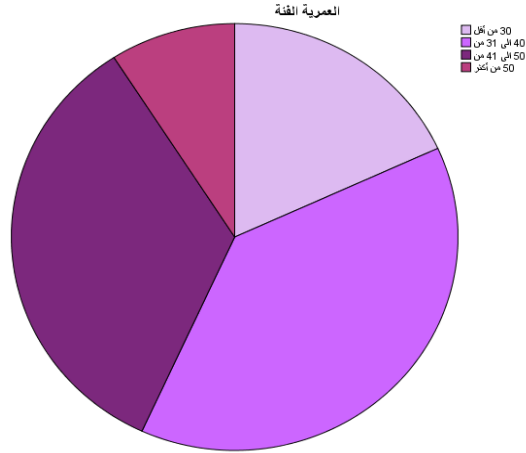
الجدول (2-9): توزيع العينة حسب الفئة العمرية

النسبة المئوية%	التكرار	الفئة العمرية
18.2%	8	اقل او يساوي 30
38.6%	17	من 31 الى 40
34.1%	15	من 41 الى 50
9.1%	4	51 سنة او أكثر
100 %	44	المجموع

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

ويمكن توضيح توزيع أفراد عينة الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل (2-3): توزيع العينة حسب الفئة العمرية



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

بالنسبة للعمر: نجد من خلال الجدول والشكل أعلاه بان الفئة العمرية 31 الى 40 سنة تمثل أعلى نسبة بمعدل 38.6 % تليها الفئة العمرية من 41 الى 50 سنة والتي تمثل نسبة 34.1%، ثم الفئة العمرية من اقل من 30 سنة بنسبة 18.2%، واخيرا الفئة العمرية 51 سنة أو أكثر بنسبة 9.1%.

ثالثا: المؤهل العلمي

الذي يتم توضيحه من خلال الجدول التالي:

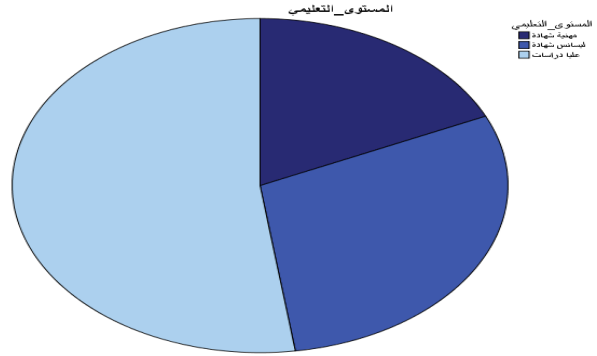
الجدول (2-10) : توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

النسبة المئوية %	التكرار	المؤهل العلمي
18.2%	8	ثانوي
29.5%	13	جامعي
52.3%	23	دراسات عليا
100%	44	المجموع

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

ويمكن توضيح توزيع أفراد عينية الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل (2-4): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

بالنسبة للمستوى العلمي:

نلاحظ أن وفئة الدراسات العليا يحتلون اعلى النسبة والتي تقدر ب 52.3% ويذل ذلك على أن المؤسسة تولي أهمية كبيرة الى المؤهلات العلمية عند شغل الوظائف وخصوصا إذا تعلق الأمر بتوظيف الاطارات، نظرا لحساسية هذا المنصب

وحاجته الى أفراد ذوي كفاءة عالية، حيث أن أغلبهم يحملون شهادات أخرى في تخصصات مختلفة، أما أفراد العينة ذوي المستوى الجامعي بلغت نسبتهم 29.5% وفئة المستوى الثانوي بلغت نسبتها 18.2%.

رابعا: التصنيف الوظيفي

الذي يتم توضيحه من خلال الجدول التالي:

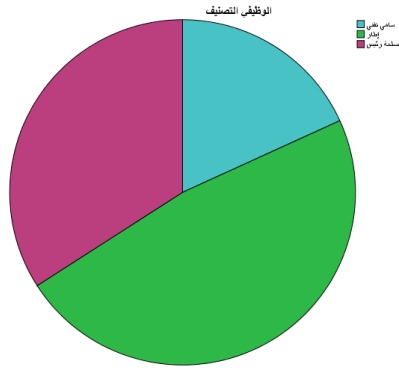
الجدول (2-11): توزيع العينة حسب التصنيف الوظيفي

النسبة المئوية %	لتكرار	المسمى الوظيفي
18.2%	8	تقني سامي
47.7%	21	اطار
34.1%	15	رئيس مصلحة
100%	44	المجموع

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

نلاحظ أن التصنيف الوظيفي للعينة محل الدراسة يحتوي على أكبر نسبة من ايطار قدرت ب 47.7%، تليها رؤساء المصلحة بنسبة 34.1%، أما فيما يخص فئة التقني السامي فهي نسب قليلة قدرت ب 18.2% ويمكن توضيح توزيع أفراد عينة الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل (2-5): توزيع العينة حسب التصنيف الوظيفي



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

رابعا: سنوات الخبرة

الذي يتم توضيحها من خلال الجدول التالي:

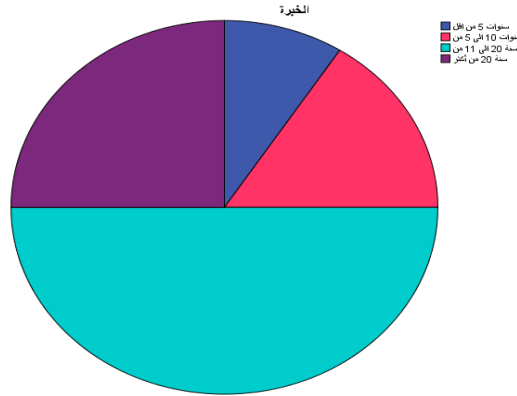
الجدول (2-12): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية%	التكرار	سنوات الخبرة
9.1%	4	اقل من 5 سنوات
15.9%	7	من 5 الى 10 سنوات
50%	22	من 10 الى 20 سنة
25%	11	أكثر من 20 سنة
100%	44	المجموع

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

فيما يخص عدد سنوات الخبرة نلاحظ الفئة من 10 الى 20 سنة تحتوي على اعلى نسبة تمثلت في 50 % أي ن
 صف عمال العينة ، تليها فئة اكثر من 20 سنة حيث قدرت ب25 % ثم من 50 الى 10 سنوات قدرت ب
 15.9% وأخيرا فئة اقل من 10 سنوات حيث بلغت 9.1 % .
 ويمكن توضيح توزيع أفراد عينة الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل(2-6): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات spss v.26

● عرض وتحليل نتائج الاستبيان:

تظهر الجداول بالأسفل كل من التوزيع التكراري، الانحراف المعياري، الوسط الحسابي ودرجه الاستجابة للمحورين كل لوحده التي تم التوصل اليها من خلال المدى وهو عبارة عن الفرق بين القيمة الاكبر والاصغر المعطاة لخيارات مقياس الاستمارة، وباعتبار اننا اعتمدنا على مقياس ليكارت الخماسي والذي يحتوي على خمسة درجات من 1-5 فقيمه المدى هي (4=1-5) والتي يتم قسمها على خلايا المقياس (0.8=5/4)، بحيث تضاف هذه القيمة للقيم المعطاة لكل خيار وبالتالي كلما كان الوسط الحسابي محصور في المجال [1-1.8] فهذا يدل على ان درجه الاستجابة منخفضه جدا، اما اذا كان محصور في المجال [1.8-2.6] فنقول ان درجه الاستجابة منخفضه، يليه المجال [2.6-3.4] درجه الاس تجابة تكون متوسطة، ثم المجال [3.4-4.2] الذي تكون فيه درجه الاستجابة مرتفعة، اما بالنسبة للمجال [4.2-5] فان درجه الاستجابة فيه تعتبر مرتفعة جدا، وأن المتوسط المعياري يساوي (3).

يوضح الجدول التالي توزيع الدرجات حسب سلم ليكارت الخماسي.

الجدول (2-13): توزيع درجات الاستجابة حسب سلم ليكارت

1.80-1	2.59-1.81	3.39-2.60	4.19-3.40	5-4.20
--------	-----------	-----------	-----------	--------

مرتفعة جدا	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
------------	--------	--------	--------	------------

المصدر: سلم ليكرث الخماسي.

✓ إذا كانت متوسطات الاجابة أقل من 3: يعني أن ميل المستجوبين الى رفض محتوى العبارة.

✓ إذا كانت متوسطات الاجابة أكثر من 3: يعني أن ميل المستجوبين الى قبول محتوى العبارة.

المحور الأول: "ابعاد ذكاء الاعمال":

البعد الأول: جمع البيانات

الجدول (2-14): تحليل عبارات " جمع البيانات "

رقم العبارة	غير موافق بشدة	التكرار	%	غير موافق	التكرار	%	محايد	التكرار	%	موافق	التكرار	%	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الاهمية	درجة الاستجابة				
																		التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
																		التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
1	13		%29.5	8		%18.2	12		%27.3	4		%9.1	7	2.63	1.41	4	متوسطة				
2	5		%11.4	16		%36.4	9		%20.5	14		%31.8	0	2.72	1.04	3	متوسطة				
3	14		%31.8	12		%27.3	7		%15.9	11		%25	0	2.34	1.18	6	منخفضة				
4	9		%20.5	12		%27.3	13		%29.5	10		%22.7	0	2.54	1.06	5	منخفضة				

منخفضة	7	1.15	2.29	0	7	16	4	17	5
				%0	%15.9	%36.4	%9.1	%38.6	
متوسطة	2	1.01	2.81	0	14	13	12	5	6
				%0	%31.8	%29.5	%27.3	%11.4	
مرتفعة	1	0.76	3.5	0	3	20	17	4	7
				%0	%6.8	%45.5	%38.6	%9.1	
مرتفعة	1	0.87	3.5	0	3	24	9	8	8
				%0	%6.8	%54.5	%20.5	%16.2	
متوسطة	-	1.06	2.79	مجموع عبارات					

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي الاجمالي قد بلغ 2.79 بأهمية نسبية متوسطة وبانحراف معيار قدر ب 1.06.

وقد كانت استجابات أفراد العينة في كل من العبارات (6/2/1) متوسطة أما العبارات (5/4/3) متوسطة اما باقي العبارات (8/7) منخفضة فهي تمثل عبارات جمع البيانات لعينة الدراسة.

وبعد تحليل نتائج استجابات أفراد العينة تبين أن قيم المتوسط الحسابي لهذه العبارات تراوحت قيمها ما بين 2.63 و 3.5 بأهمية نسبية، وبانحراف معياري ما بين 0.76 و 14.41 هذا يدل على أن استجابات أفراد العينة في المؤسسة تميل الى قبول محتوى العبارات الدالة جمع البيانات فالمؤسسة تهتم بهذا العنصر نظرا لمكانته.

البعد الثاني: مستودعات البيانات

الجدول (2-15): تحليل عبارات " مستودعات البيانات "

رقم العبارة	غير موافق بشدة	التكرار	%	محايد	التكرار	%	موافق	التكرار	%	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الاهمية	درجة الاستجابة				
															التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
															التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
9	0		%	7		%	4		%	11	3.09	1.27	5	مرتفعة				
	0		%0	7		%15.9	4		%6.1	11	3.09	1.27	5	مرتفعة				
10	0		%	8		%	15		%	7	3.34	1.09	3	مرتفعة				
	0		%0	8		%18.2	15		%34.1	7	3.34	1.09	3	مرتفعة				
11	0		%	9		%	12		%	7	3.22	1.11	4	متوسطة				
	0		%0	9		%20.5	12		%27.3	7	3.22	1.11	4	متوسطة				
12	0		%	16		%	16		%	4	3.36	0.89	2	متوسطة				
	0		%0	16		%36.4	16		%36.4	4	3.36	0.89	2	متوسطة				
13	0		%	14		%	10		%	4	3.09	0.96	5	متوسطة				
	0		%0	14		%31.8	10		%22.7	4	3.09	0.96	5	متوسطة				
14	0		%	15		%	4		%	7	3.00	1.07	7	متوسطة				
	0		%0	15		%40.9	4		%9.1	7	3.00	1.07	7	متوسطة				
15	4		%	8		%	11		%	7	3.06	1.26	6	متوسطة				

				%15.9	%25	%18.2	%31.8	%9.1	
مرتفعة	1	0.92	3.43	4	20	11	9	0	16
				%7.1	%45.5	%25	%20.5	%0	
متوسطة	-	1.07	3.19	مجموع عبارات					

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي الاجمالي قد بلغ 3.19 بأهمية نسبية متوسطة وبانحراف معياري قدر ب 1.07.

وقد كانت استجابات أفراد العينة في كل من العبارات (16/10/9) مرتفعة، واستجابة منخفضة وأما باقي

العبارات (15/14/13/12/11) متوسطة فهي تمثل عبارات مستودعات البيانات لعينة الدراسة.

وبعد تحليل نتائج استجابات أفراد العينة تبين أن قيم المتوسط الحسابي لهذه العبارات تراوحت قيمها ما بين

3.00 و 3.43 بأهمية نسبية، وبانحراف معياري ما بين 0.89 و 1.27 وهذا يدل على أن استجابات أفراد العينة في

المؤسسة تميل الى قبول محتوى العبارات الدالة لعنصر مستودعات البيانات نظرا لأهميته في المؤسسة.

البعد الثالث: التنقيب عن البيانات

الجدول (2-16) : تحليل عبارات " التنقيب عن البيانات "

رقم العبرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الاهمية	درجة الاستجابة					
										التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
										%	%	%	%	%
17	0	0	17	22	5	3.72	0.66	1	مرتفعة					
	%0	%0	%38.6	%50	%11.4									

متوسطة	4	0.65	3.36	0	20	20	0	4	18
				%0	%45.5	%45.5	%0	%9.1	
متوسطة	6	0.75	3.25	0	19	17	0	8	19
				%0	%43.2	%38.6	0	%18.2	
متوسطة	8	1.01	2.88	3	11	8	0	22	20
				%6.8	%25	%18.2	%0	%50	
متوسطة	7	1.09	3.09	3	15	13	9	4	21
				%6.8	%34.1	%29.5	%20.5	%9.1	
متوسطة	5	0.80	3.31	0	23	12	0	9	22
				%0	%52.3	%27.3	%0	%20.5	
مرتفعة	3	0.87	3.52	3	25	8	8	0	23
				%6.8	%56.8	%18.2	%18.2	%0	
مرتفعة	2	0.61	3.63	3	22	19	0	0	24
				%6.8	%50	%43.2	%0	%0	
متوسطة	-	0.80	3.34	مجموع عبارات					

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي الاجمالي قد بلغ 3.34 بأهمية نسبية متوسطة وبانحراف معياري قدر ب 0.80.

وقد كانت استجابات أفراد العينة في العبارات (24/23/1) مرتفعة، أما باقي العبارات (22/21/20/19/18)

متوسطة فهي تمثل عبارات التنقيب عن البيانات لعينة الدراسة.

وبعد تحليل نتائج استجابات أفراد العينة تبين أن قيم المتوسط الحسابي لهذه العبارات تراوحت قيمها ما بين 2.82 و 3.73 بأهمية نسبية، وبانحراف معياري ما بين 0.61 و 1.09 وهذا يدل على أن استجابات أفراد العينة في المؤسسة تميل الى قبول محتوى العبارات الدالة التنقيب عن البيانات فهو يحظى بمكانة مهمة في المؤسسة.

البعد الرابع: التحليل الفوري للبيانات

الجدول (2-17): تحليل عبارات "التحليل الفوري للبيانات"

رقم العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	درجة الاستجابة	التكرار
										التكرار
										%
25	0	4	4	32	4	3.81	0.72	1	مرتفعة	0
	%0	%9.1	%9.1	%72.7	%9.1					
26	0	21	12	7	4	2.86	1.00	7	متوسطة	0
	%0	%47.7	%27.3	%15.9	%9.1					
27	4	10	7	23	0	3.11	1.06	4	متوسطة	4
	%9.1	%22.7	%15.9	%52.3	%0					
28	14	0	12	18	0	3.09	0.85	5	متوسطة	14
	%31.8	%0	%27.3	%40.9	%0					
29	13	0	16	15	0	3.04	0.80	6	متوسطة	13

				0%	34.1%	36.4%	0%	29.5%	
متوسطة	5	0.85	3.09	0	18	12	0	14	30
				0%	40.9%	27.3%	0%	31.8%	
مرتفعة	3	0.69	3.43	0	24	15	0	5	31
				0%	54.5%	24.1%	0%	11.4%	
مرتفعة	2	0.67	3.5	0	27	12	0	5	32
				0%	61.4%	27.3%	0%	11.4%	
متوسطة	-	0.83	2.79	مجموع عبارات					

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي الاجمالي قد بلغ 2.79 بأهمية نسبية متوسطة وبانحراف معياري قدر ب 0.83.

وقد كانت استجابات أفراد العينة في كل عبارات أداء المؤسسة من (32/31/25) مرتفعة اما باقي العبارات (30/29/28/27/26/25/24) متوسطة فهي تمثل عبارات التحليل الفوري للبيانات لعينة الدراسة.

وبعد تحليل نتائج استجابات أفراد العينة تبين أن قيم المتوسط الحسابي لهذه العبارات تراوحت قيمها ما بين 2.86 و 3.81 بأهمية نسبية، وبانحراف معياري ما بين 0.67 و 1.06 وهذا يدل على أن استجابات أفراد العينة في المؤسسة للتحليل الفوري تميل الى قبول محتوى العبارات.

البعد الخامس: عرض البيانات

الجدول (2-18): تحليل عبارات " عرض البيانات "

رقم العبرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الاهمية	درجة الاستجابة
---------------	-------------------	-----------	-------	-------	------------	--------------------	----------------------	------------------	-------------------

				التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	التكرار	
				%	%	%	%	%	
مرتفعة	5	0.50	3.54	0	24	20	0	0	33
				%0	%54.5	%45.5	%0	%0	
مرتفعة	7	0.81	3.43	0	28	7	0	9	34
				0	%63.6	%15.9	%0	%20.5	
متوسطة	8	0.80	3.31	0	23	12	0	9	35
				%0	%52.3	%27.3	%0	%20.5	
مرتفعة	6	0.99	3.45	0	32	4	4	0	36
				%0	%72.7	%9.1	%9.1	%0	
مرتفعة	4	0.62	3.72	0	36	4	0	4	37
				%0	%81.8	%9.1	%0	%9.1	
مرتفعة	2	0.52	3.90	4	32	8	0	0	38
				%9.1	%72.7	%18.2	%0	%0	
مرتفعة	3	0.37	3.84	0	37	7	0	0	39
				%0	%84.1	%15.9	%0	%0	
	1	0.54	4.11	9	31	4	0	0	40

مرتفعة جدا				%20.5	%70.5	%9.1	%0	%0
مرتفعة		0.64	3.66	مجموع عبارات				

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي الاجمالي قد بلغ 3.66 بأهمية نسبية مرتفعة وبانحراف معياري قدر ب 0.64.

وقد كانت استجابات أفراد العينة في كل عبارات عرض البيانات من (39/38/37/36/34/33) مرتفعة اما الباقي فكانت العبارة (35) متوسطة و العبارة (40) مرتفعة جدا فهي تمثل عبارات عرض البيانات لعينة الدراسة. وبعد تحليل نتائج استجابات أفراد العينة تبين أن قيم المتوسط الحسابي لهذه العبارات تراوحت قيمها ما بين 3.31 و 4.11 بأهمية نسبية، وبانحراف معياري ما بين 0.37 و 0.99 هذا يدل على أن استجابات أفراد العينة في المؤسسة تميل الى قبول محتوى العبارات الدالة عرض البيانات فالمؤسسة تهتم بهذا العنصر نظرا لأهميته في عرض البيانات و تسهيل عملية قراءة البيانات في وقت وجيز.

المحور الثاني: جودة الخدمة العمومية

الجدول (2-19): تحليل عبارات " جودة الخدمة العمومية "

رقم العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	درجة الاستجابة				
										التكرار	التكرار	التكرار	التكرار
										%	%	%	%
1	4	13	8	8	11	3.20	1.35	11	متوسطة				
	%9.1	%29.5	%18.2	%18.2	%25								
2	0	5	16	12	11	3.65	0.98	4	مرتفعة				

				%25	%27.3	%36.4	%11.4	%0	
مرتفعة	3	1.04	3.81	15	11	13	5	0	3
				%34.1	%25	%29.5	%11.4	%0	
متوسطة	9	1.23	3.29	11	4	20	5	4	4
				%25	%9.1	%45.5	%11.4	%9.1	
مرتفعة	1	1.21	3.97	4	14	8	13	5	5
				%9.1	%31.8	%18.2	%29.5	%11.4	
متوسطة	14	1.13	3.02	4	11	16	8	5	6
				%9.1	%25	%36.4	%18.2	%11.4	
متوسطة	6	0.96	3.38	0	27	12	0	5	7
				%0	%61.4	%27.3	%0	%11.4	
متوسطة	12	0.89	3.11	0	15	24	0	5	8
				%0	%34.1	%54.5	%0	%11.4	
متوسطة	6	1.06	3.38	4	19	16	0	5	9
				%9.1	%43.2	%36.4	%0	%11.4	
متوسطة	13	0.88	3.09	0	14	25	0	5	10
				%0	%31.8	%56.8	%0	%11.4	

متوسطة	10	1.10	3.27	3	20	12	4	5	11
				%6.8	%45.5	%27.3	%9.1	%11.4	
مرتفعة	1	0.99	3.97	3	7	25	4	5	12
				%6.8	%15.9	%56.8	%9.1	%11.4	
مرتفعة	5	1.20	3.45	7	20	8	4	5	13
				%15.9	%45.5	%18.2	%9.1	%11.4	
متوسطة	11	1.24	3.20	3	21	11	0	9	14
				%6.8	%47.7	%25	%0	%20.5	
مرتفعة	2	1.37	3.90	11	28	0	0	5	15
				%25	%63.6	%0	%0	%11.4	
متوسطة	8	1.17	3.31	7	13	16	3	5	16
				%15.9	%29.5	%36.4	%6.8	%11.4	
متوسطة	11	1.39	3.20	7	17	7	4	9	17
				%15.9	%38.6	%15.9	%9.1	%20.5	
متوسطة	7	1.11	3.34	3	23	9	4	5	18
				%6.8	%52.3	%20.5	%9.1	%11.4	
متوسطة	12	1.36	3.11	7	13	11	4	9	19

				%15.9	%29.5	%25	%9.1	%20.5	
متوسطة	-	1.14	3.40	مجموع عبارات					

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **spss v.26**

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي الاجمالي قد بلغ 3.40 بأهمية نسبية متوسطة وبانحراف معياري قدر ب 1.14.

وقد كانت استجابات أفراد العينة في كل عبارات جودة الخدمة العمومية من (1/4/11/10/9/8/7/6/4/1) ومتوسطة اما الباقي (2/3/5/12/13/15) مرتفعة فهي تمثل جودة الخدمة العمومية لعينة الدراسة وبعد تحليل نتائج استجابات أفراد العينة تبين أن قيم المتوسط الحسابي لهذه العبارات تراوحت قيمها ما بين 3.02 و 4.97 بأهمية نسبية، وبانحراف معياري ما بين 0.88 و 1.39 وهذا يدل على أن استجابات أفراد العينة في المؤسسة لمحور جودة الخدمة العمومية تميل الى قبول محتوى العبارات.

المطلب الرابع: اختبار الفرضيات الاحصائية

الفرضية الأولى:

✓ الفرضية العدمية H_0 : لا يوجد أثر ايجابي لجمع البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى

معنوية 5%

✓ الفرضية البديلة H_1 : يوجد أثر ايجابي لجمع البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5%

لغرض اختبار الفرضية الفرعية الأولى، قمنا باستخدام تحليل الانحدار البسيط، باعتبار جمع البيانات كمتغير مستقل، جودة الخدمة العمومية كمتغير تابع.

الجدول رقم (2-22): معامل التحديد والارتباط لجمع البيانات وجودة الخدمة العمومية

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	Sig. F Change	
1	.694 ^a	.481	.469	.64429	.481	38.920	.000	1.734

a. Predictors: (Constant), البيانات جمع

b. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط قد بلغت 0,694 عند مستوى معنوية $\alpha=0,000$ وهي قيمة

جيدة تدل على وجود ارتباط موجب وقوي بين بعد جمع البيانات وجودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.

أما معامل التحديد R Square فقد بلغ 0,481، وهذا ما يفسر أن ما قيمته 48,1% من التغير الحاصل ل في جودة الخدمة العمومية بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت ناتج عن التغير في الاهتمام بجمع البيانات، وتعتبر هذه القيمة متوسطة إلا أن هذا لا يدل على عدم جودة النموذج دون اختبار معنوية النموذج، والتي تم التأكد منها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-23): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (جمع البيانات وجودة الخدمة العمومية)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16.156	1	16.156	38.920	.000 ^b
	Residual	17.435	42	.415		
	Total	33.591	43			

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

b. Predictors: (Constant), البيانات جمع

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي spss v.26

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة f سجلت قيمة 38.920 وهي دالة احصائياً عند مستوى معنوية $\text{Sig}=0,000$ وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية 0,05، مما يدل على معنوية النموذج، وبالتالي لا يمكن الحكم على النموذج م ن خلال معامل التحديد فقط، بل يساهم اختبار المعنوية في ذلك بصورة أوضح. كما بلغت قيمة التباين الحاصل من متغ ير جمع البيانات 16.156 من مجموع التباين الحاصل الذي بلغ 33.591 أما القيمة المتبقية من التباين الحاصل فيعود للبواقي والذي بلغ 17.435.

الجدول رقم (2-24): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر جمع البيانات على جودة الخدمة العمومية

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.197	.351		3.407	.001	
	البيانات جمع	.753	.121	.694	6.239	.000	1.000 1.000

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة الثابت a بلغت 1.197 وهي تمثل قيمة جودة الخدمات العمومية في مؤسسة س ونغاز في حالة غياب بعد جمع البيانات وهي دالة احصائيا عند مستوى دلالة 0,000، في حين بلغت درجة التأثير b قيمة 0.753، وهذا يعني أن التغير في قيمة جمع البيانات بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار 0.864 في جودة الخدمة العمومية، وهي دالة عند مستوى معنوية 0.05، حيث بلغت القيمة Sig=0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05، وهذا ما يقودنا إلى رفض الفرضية العدمية، ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ايجابي لجمع ال بيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.

$$Y = 1.197 + 0,753 X_1$$

حيث:

X_1 : يمثل جمع البيانات.

Y : يمثل جودة الخدمة العمومية.

اختبار الفرضية الثانية:

✓ الفرضية العدمية H_0 : لا يوجد أثر ايجابي لمستودع البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5%

✓ الفرضية البديلة H_1 : يوجد أثر ايجابي لمستودع البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5%.

لغرض اختبار الفرضية الفرعية الثانية، قمنا باستخدام تحليل الانحدار البسيط، باعتبار مستودع البيانات متغير فرعي ثاني (مستقل)، وجودة الخدمة العمومية كمتغير تابع.

الجدول رقم (2-25): معامل التحديد والارتباط لمستودع البيانات وجودة الخدمة العمومية

Model Summary ^b								
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	Sig. F Change	
1	.610 ^a	.372	.357	.70885	.372	24.852	.000	1.885

a. Predictors: (Constant), البيانات مستودعات

b. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي **spss v.26**

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط قد بلغت 0,610 عند مستوى معنوية 0,000 وهي قيمة دالة إحصائياً تدل على وجود ارتباط قوي نوعاً ما وموجب بين مستودع البيانات وجودة الخدمة العمومية بمؤسسة SONEGGA Z عين تموشنت، أما معامل التحديد R^2 قد بلغ 0,372، وهذا ما يفسر أن ما قيمته 37,2% من التغير الحاصل في أداء المؤسسة بمؤسسة SONEGGA Z عين تموشنت ناتج عن التغير في الاهتمام بمستودع البيانات.

الجدول رقم (2-26): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (مستودع البيانات وجودة الخدمة العمومية)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12.487	1	12.487	24.852	.000 ^b
	Residual	21.103	42	.502		
	Total	33.591	43			

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

b. Predictors: (Constant), البيانات مستودعات

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي **spss v.26**

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة F بلغت 24.852 وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية $Sig = 0.001$ وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية 0.05، مما يدل على معنوية النموذج، وبالتالي لا يمكن الحكم على النموذج من خلال معامل التحديد فقط، بل يساهم اختبار المعنوية في ذلك بصورة أوضح. كما بلغت قيمة مجموع التباين 33.591 الذي يمثل التباين الحاصل من متغير مستودع البيانات والذي سجل 12.487 أما التباين الآخر ناتج من البواقي والذي سجل 21.103.

الجدول رقم (2-27): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر مستودع البيانات على جودة الخدمة العمومية

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Coefficients Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.256	.424	2.962	.005		
	البيانات مستودعات	.639	.128	.610	4.985	.000	1.000

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي **spss v.26**

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة الثابت a بلغت 1.256 وهي تمثل قيمة جودة الخدمات العمومية في مؤسسة سونلغاز في حالة غياب مستودع البيانات أما درجة التأثير b بلغت 0.639 وهي قيمة موجبة أي علاقة طردية بين المتغيرين وهذا يعنى أن التغير في قيمة مستودع البيانات بوحدة واحدة يقابله تغير بالزيادة بمقدار 0.641 في جودة الخدمة العمومية، ويؤكد د معنوية هذا التأثير قيمة t المحسوبة والتي قدرت ب 3.416 وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية Sig=0.000 وهى أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر ايجابي لمستودع البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت، وتكتب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y = 1.256 + 0.639X_2$$

حيث:

X_2 : يمثل جمع البيانات.

Y: يمثل جودة الخدمة العمومية.

اختبار الفرضية الثالثة:

✓ الفرضية العدمية H_0 : لا يوجد أثر ايجابي للتنقيب عن البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5%

✓ الفرضية البديلة H_1 : يوجد أثر ايجابي للتنقيب عن البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5%

لغرض اختبار الفرضية الفرعية الثالثة، قمنا باستخدام تحليل الانحدار البسيط، باعتبار التنقيب عن البيانات كمتغير مستقل ، وجودة الخدمة العمومية كمتغير تابع.

الجدول رقم (2-28): معامل التحديد والارتباط للتنقيب عن البيانات وجودة الخدمة العمومية

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		Sig. F Change	Durbin-Watson
					R Square Change	F Change		
1	.214 ^a	.046	.023	.87357	.046	2.017	.163	2.385

a. Predictors: (Constant), البيانات عن التنقيب

b. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط قد بلغت 0.214 عند مستوى معنوية 0,163 وهي قيمة تدل على وجود ارتباط موجب ولكن ضعيف جدا بين متغير بعد التنقيب عن البيانات وجودة الخدمة العمومية في مؤسسة SON ELGAZ عين تموشنت، أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ 0,046، وهذا ما يفسر أن التغير الحاصل في جودة الخدمة العمومية لمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت ناتج عن التغير في الاهتمام بالتنقيب عن البيانات بنسبة 2,8 بالمائة، وبالرغم من أن هذه النسبة ضعيفة جدا إلا أن هذا لا يدل على عدم جودة النموذج دون اختبار معنوية النموذج، والتي تم التأكد منها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-29): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (التنقيب عن البيانات وجودة الخدمة العمومية)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.539	1	1.539	2.017	.163 ^b
	Residual	32.051	42	.763		
	Total	33.591	43			

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

b. Predictors: (Constant), البيانات عن التنقيب

المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي spss v.26

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة F بلغت 2.017 بمستوى دلالة 0,163 وهي غير دالة احصائيا لأنها أعلى من مستوى المعنوية 0,05، مما يدل على عدم معنوية النموذج، وبالتالي لا نقبل أن النموذج يفسر تبايناً معنوياً في المتغير التابع.

الجدول رقم (2-30): نتائج تحليل الانحدار البسيط التنقيب عن البيانات على جودة الخدمة العمومية.

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Coefficients			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.221	.773		2.875	.006		
	البيانات عن التنقيب	.323	.227	.214	1.420	.163	1.000	1.000

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة الثابت a بلغت 2.221 وهي دالة احصائيا وهي تمثل قيمة جودة الخدمات العمومية في م مؤسسة سونلغاز عند غياب بعد التنقيب عن البيانات، كما أن درجة التأثير b بلغت 0.323 وهي موجبة، وهذا يعني أن التغير في قيمة التنقيب عن البيانات بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار 0.323 في جودة الخدمة عند مستوى معنوية 0,1 وهي غير دالة احصائيا لأنها أعلى من مستوى المعنوية المعتمد 0.05، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية العدمية، وبالتالي ي نقبل الفرضية العدمية ونرفض الفرضية البديلة التي تنص على أنه لا يوجد أثر ايجابي للتنقيب عن البيانات على جودة ا لخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.

وكما ذكرنا سالفا أنه لا نقبل النموذج كأداة تفسيرية جيدة لأنه فشل في إظهار علاقة ذات دلالة بين المتغير المستقل ال ذي يتمثل في بعد التنقيب عن البيانات والمتغير التابع جودة الخدمة العمومية في مؤسسة سونلغاز، ولكن من الناحية الإح رائية نكتب معادلة الانحدار كما هي، لأنها ناتجة عن النموذج، حتى لو لم يكن دالاً احصائيا.

$$Y = 2.221 + 0.323x_3$$

حيث:

X_3 : يمثل جمع البيانات.

Y: يمثل جودة الخدمة العمومية

اختبار الفرضية الرابعة:

✓ الفرضية العدمية H_0 : لا يوجد أثر ايجابي للتحليل الفوري للبيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى

معنوية 5%

✓ الفرضية البديلة H_1 : يوجد أثر إيجابي للتحليل الفوري للبيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5%

لغرض اختبار الفرضية الفرعية الرابعة، قمنا باستخدام تحليل الانحدار البسيط، باعتبار للتحليل الفوري للبيانات كمتغير مستقل، وجودة الخدمة العمومية كمتغير تابع.

الجدول رقم (2-31): معامل التحديد والارتباط للتحليل الفوري للبيانات وجودة الخدمة العمومية

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
					R Square Change	F Change			
1	.494 ^a	.244	.226	.77761	.244	13.551	.001	2.723	

a. Predictors: (Constant), للبيانات الفوري التحليل

b. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي **spss v.26**

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط قد بلغت 0.494 وهي قيمة تدل على وجود ارتباط موجب متوسط بين ا لمتغير المستقل الرابع بعد التحليل الفوري للبيانات والمتغير التابع جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت، أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ 0,244، وهذا ما يفسر أن ما قيمته 24,4% من التغير الحاصل في ج ودة الخدمة العمومية لمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت ناتج عن التغير في الاهتمام بالتحليل الفوري للبيانات ، وبالرغم من أن هذه النسبة ضعيفة إلا أن هذا لا يدل على عدم جودة النموذج دون اختبار معنوية النموذج والتي تم التأك د منها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-32): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (التحليل الفوري للبيانات وجودة الخدمة العمومية)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.194	1	8.194	13.551	.001 ^b
	Residual	25.397	42	.605		
	Total	33.591	43			

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

b. Predictors: (Constant), للبيانات الفوري التحليل

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي **spss v.26**

من الجدول أعلاه نلاحظ أن F سجلت قيمة 13.551 عند مستوى دلالة 0,001 وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية 0,05، مما يدل على معنوية النموذج الذي يفسر تبايناً معنوياً في المتغير التابع حيث بلغ مجموع التباين 33.591 الذي ينتج من مصدرين المصدر الأول حاصل من تباين متغير التحليل الفوري للبيانات الذي سجل قيمة 8.194 أما القيمة المتبقية 25.397 فهو حاصل من البواقي وبالتالي لا يمكن الحكم على النموذج من خلال معامل التحديد فقط، بل يساهم اختبار المعنوية في ذلك بصورة أوضح.

الجدول رقم (2-33): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر التحليل الفوري للبيانات على جودة الخدمة العمومية

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.994	.638		1.559	.127	
	للبيانات الفوري التحليل	.712	.193	.494	3.681	.001	1.000 1.000

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة الثابت a سجلت 0,994 وهي تمثل قيمة جودة الخدمة العمومية في حالة غياب التحليل الفوري للبيانات عند مستوى دلالة 0,127 وهي غير دالة إحصائياً، أما درجة التأثير b والتي تمثل معامل التحليل الفوري للبيانات بلغت 0.712 وهي موجبة أي يوجد علاقة طردية بين المتغيرين وأن التغير في قيمة التحليل الفوري للبيانات بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار 0.712 في جودة الخدمة العمومية، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة t المحسوبة والتي قدرت ب 3.681 وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.001 وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر إيجابي للتحليل الفوري للبيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت، وتكتب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y = 0,994 + 0.712 X_4$$

حيث:

X_4 : يمثل التحليل الفوري للبيانات.

Y : يمثل جودة الخدمة العمومية.

اختبار الفرضية الخامسة:

✓ الفرضية العدمية H_0 : لا يوجد أثر إيجابي لعرض للبيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5 %

✓ الفرضية البديلة H_1 : يوجد أثر إيجابي لعرض للبيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5 %
 لغرض اختبار الفرضية الفرعية الرابعة، قمنا باستخدام تحليل الانحدار البسيط، باعتبار عرض البيانات كمتغير مستقل، وجودة الخدمة العمومية كمتغير تابع.

الجدول رقم (2-34): معامل التحديد والارتباط لعرض البيانات وجودة الخدمة العمومية

Model Summary ^b								
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	Sig. F Change	
1	.377 ^a	.142	.121	.82843	.142	6.945	.012	1.917

a. Predictors: (Constant), البيانات عرض

b. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط قد بلغت 0,377 عند مستوى معنوية 0,012 وهي قيمة تدل على وجود ارتباط موجب بين المتغير المستقل الخامس الذي يتمثل في بعد عرض البيانات والمتغير التابع جودة الخدم العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت، أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ 0,142، وهذا ما يفسر أن ما قيمته 14,2% من التغير الحاصل في جودة الخدمة العمومية لمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت ناتج عن ال تغير في عرض البيانات، وبالرغم من أن هذه النسبة ضعيفة إلا أن هذا لا يدل على عدم جودة النموذج دون اختبار معنوية النموذج والتي تم التأكد منها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-35): مدى معنوية نموذج خط الانحدار (عرض البيانات وجودة الخدمة العمومية)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.767	1	4.767	6.945	.012 ^b
	Residual	28.824	42	.686		
	Total	33.591	43			

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

b. Predictors: (Constant), البيانات عرض

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي spss v.26

من الجدول أعلاه نلاحظ أن F سجلت قيمة 6.945 عند مستوى معنوية 0,012 وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية المعتمدة 0.05، مما يدل على معنوية النموذج الذي يفسر تباينا معنويا ناتج من مصدرين الأول حاصل من متغير عرض البيانات بقيمة 4.767 والثاني ناتج من البواقي الذي قدر ب 28.824، وبالتالي لا يمكن الحكم على النموذج من خلال معامل التحديد فقط، بل يساهم اختبار المعنوية في ذلك بصورة أوضح.

الجدول رقم (2-36): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر عرض البيانات على جودة الخدمة العمومية

		Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	.033	1.247		.027	.979		
	البيانات عرض	.891	.338	.377	2.635	.012	1.000	1.000

a. Dependent Variable: العمومية جودة الخدمة

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي spss v.26

يوضح الجدول أعلاه أن الثابت a سجلت قيمة 0,033 عند مستوى معنوية 0,979 وهي غير دالة إحصائياً، أما درجة التأثير b بلغت 0.891، وهذا يعني أن التغير في قيمة عرض البيانات بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار 0.891 في جودة الخدمة العمومية، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة t المحسوبة والتي قدرت ب 2.635 وهي دالة عند مستوى معنوية 0.012. وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والقائلة بأنه يوجد أثر إيجابي لعرض البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONELGAZ عين تم وشتت، وتكتب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y = 0,033 + 0.891x_4$$

خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل، أن نعطي نظرة عامة عن مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت من خلال معرفة م
همتها وأهدافها المراد تحقيقها وتطوراتها وجودة الخدمات التي تقدمها.
كما قمنا بتحليل نتائج الدراسة الميدانية؛ وتحليل المتغيرات الخاصة بالاستبيان ومن ثم اختبار الفرضيات بتأكيد
صحتها ومصداقيتها بالاعتماد على المعالجة الإحصائية وفق برنامج **Spss v.26** لإجابات وآراء أفراد عين
ة الدراسة حول عبارات الاستبيان؛ بغية الإجابة عن تساؤلات الدراسة من خلال تأكيد الفرضيات أو نفيها.
ما يمكن استنتاجه من هذه الدراسة هو امتلاك مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت لكل متطلبات
الجودة والاتقان للمحافظة على الريادة والاستمرارية باعتبارها الوحيدة في المجال.



الخاتمة

الخاتمة العامة:

مع التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم، بات لزاماً على المؤسسات العمومية أن تواكب التطورات التكنولوجية وتعتمد أساليب إدارية مبتكرة تتيح لها تقديم خدمات ذات جودة عالية. وفي هذا الإطار، أظهرت هذه الدراسة أن ذكاء الأعمال يمثل إحدى الأدوات الحيوية التي يمكن أن تُحدث تحولاً نوعياً في طريقة تسيير الإدارات العمومية وتقديمها للخدمات. لقد تبين من خلال المعالجة النظرية والتحليلية لموضوع الدراسة أن ذكاء الأعمال لا يقتصر فقط على الجانب التقني، بل يتعداه ليشكل إطاراً استراتيجياً لاتخاذ القرار، من خلال ما يوفره من معطيات دقيقة، ومؤشرات قياس فعالة، ورؤى استشرافية تساهم في تطوير الأداء الإداري وتحسين جودة الخدمات. كما أن توظيف أدوات ذكاء الأعمال في القطاع العمومي يسمح بتقريب الإدارة من المواطن، وتحقيق مبدأ الشفافية، والاستجابة السريعة لمتطلباته، مما يعزز من ثقته في المرفق العام.

غير أن عملية دمج ذكاء الأعمال في الإدارة العمومية لا تخلو من تحديات، لعل من أبرزها ضعف البنية التحتية المعلوماتية، نقص الكفاءات المتخصصة، ومحدودية الثقافة الرقمية داخل بعض المؤسسات. وهو ما يستدعي ضرورة وضع استراتيجيات وطنية واضحة لتحديث الإدارة العمومية، وتشجيع الاستثمار في التكنولوجيا، والتكوين المستمر للموارد البشرية.

وفي الأخير، فإن نجاح المؤسسات العمومية في تحقيق الجودة الشاملة لخدماتها مرهون بمدى قدرتها على الاستفادة المثلى من أدوات ذكاء الأعمال، وتحويل البيانات المتاحة إلى قرارات فعالة تصب في مصلحة المواطن والإدارة على حد سواء.

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالجانب النظري:

من خلال هذه الدراسة النظرية والتطبيقية، تم التوصل إلى جملة من النتائج التي تبرز أهمية توظيف ذكاء الأعمال في الإدارة العمومية، ومن أبرزها:

- يُعد ذكاء الأعمال أداة استراتيجية فعّالة لتحسين عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات العمومية، بفضل قدرته على تحويل البيانات المتراكمة إلى معلومات قابلة للاستغلال العملي.

- يساهم ذكاء الأعمال بشكل مباشر في تحسين جودة الخدمة العمومية، من خلال تسريع الإجراءات الإدارية، تقليص هامش الخطأ، وتعزيز الشفافية والتواصل مع المواطن.
- يوظف ذكاء الأعمال في الإدارة العمومية لا يقتصر على الجانب التقني فقط، بل يتطلب تغييرات ثقافية وتنظيمية تشمل تحديث أساليب العمل، وتعزيز ثقافة استخدام البيانات في التسيير اليومي.

النتائج المتعلقة بالجانب التطبيقي:

- يوجد علاقة ارتباط موجب وقوي 69,4% بين بعد جمع البيانات وجودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONE LGAZ عين تموشنت.
- يوجد علاقة ارتباط قوي نوعا ما وموجب قيمته 61% بين مستودع البيانات وجودة الخدمة العمومية بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت
- يوجد ارتباط موجب ولكن ضعيف جدا سجل قيمة 21,4% بين متغير بعد التنقيب عن البيانات وجودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت
- يوجد علاقة ارتباط موجب متوسط قيمته 49,4% بين المتغير المستقل الرابع بعد التحليل الفوري للبيانات والمتغير التابع جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت
- يوجد علاقة ارتباط موجب قيمته 37,7% بين المتغير المستقل الخامس الذي يتمثل في بعد عرض البيانات والمتغير التابع جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت
- يوجد أثر إيجابي لبعدها على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SON ELGAZ عين تموشنت.
- يوجد أثر إيجابي لبعدها على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SON ELGAZ عين تموشنت.
- لا يوجد علاقة ذات دلالة بين المتغير المستقل الذي يتمثل في بعد التنقيب عن البيانات والمتغير التابع جودة الخدمة العمومية في مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت
- يوجد أثر إيجابي لبعدها على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONELGAZ عين تموشنت.

- يوجد أثر إيجابي لعرض البيانات على جودة الخدمة العمومية عند مستوى معنوية 5% بمؤسسة SONEL GAZ عين تموشنت.
- إن استخدام تقنيات ذكاء الأعمال داخل مؤسسة SONELGAZ عين تموشنت ساهم في تحسين جودة عملية اتخاذ القرار الإداري، مما انعكس إيجابيا على كفاءة تقديم الخدمات العمومية.
- تبين أن الاعتماد على أدوات تحليل البيانات وتفسيرها مكن المؤسسة من فهم المشتركين، وساهم في تقديم خدمات أكثر دقة وتكيفاً مع متطلباتهم.
- أظهرت البيانات أن تبني نظم ذكاء الأعمال ساعد في تحسين عدة جوانب من جودة الخدمة العمومية، مثل سرعة الاستجابة للانقطاعات، متابعة الشكاوى، ودقة إصدار الفواتير
- من خلال توافر البيانات الدقيقة والتقارير التحليلية، أصبحت العمليات الإدارية في المؤسسة أكثر شفافية، مما يساعد على تحسين المساءلة وتحقيق نتائج أفضل على مستوى الأداء العام
- رغم الأثر الإيجابي الملحوظ، إلا أن الدراسة أشارت إلى وجود بعض العراقيل التي قد تحد من الاستفادة الكاملة من ذكاء الأعمال.

التوصيات :

- من خلال النتائج المتوصل إليها نقدم التوصيات الآتية للمؤسسة محل الدراسة بشكل خاص، وللمؤسسات العمومية والخاصة بشكل عام، والتي نجلها فيما يلي:
- 1- ضرورة تبني استراتيجية وطنية لتفعيل ذكاء الأعمال في الإدارة العمومية، تُحدد من خلالها الأهداف، الآليات، المراحل، والجهات المعنية بالتنفيذ، مع تحديد معايير ومؤشرات لقياس الأداء.
 - 2- تحسين البنية التحتية التكنولوجية للمؤسسات العمومية، من خلال توفير نظم معلوماتية متكاملة وقواعد بيانات موحدة، تسمح بجمع البيانات وتحليلها بدقة وفعالية.
 - 3- الاستثمار في تكوين وتأهيل الكفاءات البشرية، عبر تنظيم دورات تدريبية وورشات عمل حول مفاهيم وأدوات ذكاء الأعمال، مع التركيز على تطوير المهارات التحليلية واتخاذ القرار.
 - 4- تطوير ثقافة مؤسسية قائمة على البيانات والمعرفة، وذلك من خلال تشجيع الموظفين على استخدام المعطيات الرقمية في تقييم الأداء وتقديم الاقتراحات المتعلقة بتحسين الخدمات.
 - 5- تشجيع التعاون بين المؤسسات العمومية والقطاع الأكاديمي ومراكز البحث العلمي، لتطوير حلول ذكاء أعمال تتناسب مع خصوصيات الإدارة العمومية.

آفاق الدراسة :

- من خلال دراستنا لموضوع أثر ذكاء الأعمال عل تحسين جودة الخدمة العمومية ظهرت لنا بعض الإشكاليات الناتجة عن تشعب واتساع موضوع دراستنا، والتي من الممكن اعتبارها كأفاق لدراسات وبحوث مستقبلية، ومن ضمنها:
- ✓ استكشاف تجارب دولية ناجحة في تطبيق ذكاء الأعمال في القطاع العام، ودراسة إمكانية الاستفادة منها وتكييفها مع خصوصيات الإدارة العمومية المحلية.
 - ✓ الربط بين ذكاء الأعمال ومفاهيم الإدارة الذكية والحوكمة الرقمية، لفهم كيف يمكن دمج هذه المقاربات بشكل متكامل في الإصلاح الإداري.
 - ✓ قياس أثر استخدام ذكاء الأعمال على مستويات الشفافية ومحاربة الفساد داخل المؤسسات العمومية.



قائمة المراجع

قائمة المراجع

١

الجزء الأول: المراجع النظرية حول ذكاء الأعمال والجودة والإدارة

1- الزبيدي، ياسين خليل. (2015). ذكاء الأعمال وأثره في تحسين الأداء المؤسسي. مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 37(107)، 25-41

2- الكبيسي، عبد الله إبراهيم. (2012). نظم ذكاء الأعمال: المفاهيم والتطبيقات. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.

3- دحماني، سامية. (2020). إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العمومية: دراسة نظرية. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير 10(2)، 95-112

4- الزبيدي، خالد عبد الله. (2019). جودة الخدمة في المؤسسات العامة ودورها في تحقيق رضا المواطن. مجلة البحوث والدراسات العامة، (27)، 134-150

5- الحارثي، ناصر بن عبد الله. (2018). أثر ذكاء الأعمال في تحسين جودة الخدمات الحكومية الإلكترونية. المجلة العربية للإدارة، 38(1)، 65-80

الجزء الثاني: المراجع الأجنبية (Business Intelligence)

Ranjan, J. (2009). **Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and -6 Benefits.** Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 9(1), 60-70.

-7Negash, S. (2004). **Business Intelligence.** Communications of the Association for Information Systems, 13, 177-195.

-8Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2018). **Decision Support and Business Intelligence systems (10th ed.)** Pearson Education

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). **Management Information Systems: Managing the Digital -**

9 Firm (16th ed.). Pearson

–10 Wixom, B. H., & Watson, H. J. (2010). **The Current State of Business Intelligence. Computer, 43(10), 96–99**

11 Izabela Wowczko, Business Intelligence in Government Driven Environment, International Journal for Infonomics (IJI), Volume 9, Issue 1, March 2016 Copyright © 2016, Infonomics Society 1107

12–Asma I. Magaireah, Hidayah Sulaiman, Nor'ashikin Ali, Identifying the Most Critical Factors to Business Intelligence Implementation, Success in the Public Sector Organizations, The Journal of Social Sciences Research, Vol. 5, Issue. 2,

13–Rui Teixeira, Fernando Afonso, Bruno Oliveira, Filipe Portela and Manuel Filipe Santos, 2014, **Business Intelligence to Improve the Quality of Local Government Services Case-study in a Local Government Town Hall** “, Departament of Information Systems, University of Minho, Campus Azurém, Guimarães, Portugal 2 Algoritmi Research Centre, , Portugal 3 Division of Information Systems, Guimarães Town Hall, Guimarães, Port

14– Bezverkhyi Kostiantyn, Safwan Al Salaimeh, Business intelligence and its role in raising the level of corporate services, Article in Financial and credit systems prospects for development · September 2024

15–Javier Benavides–Redhead, Jenny Gutiérrez–Flores, Business Intelligence in Public Management, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 16, No. 3, 2025, Facultad De Ciencias Empresariales, Universidad Científica Del Sur, Lima, Peru

الجزء الثالث: مراجع مكملة حول التحول الرقمي والإدارة العامة

16–خليفة، عبد الناصر. (2016). إدارة المعرفة ودورها في دعم اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية. مجلة

المعرفة الإدارية، (18)، 88–105.

17- شعيب، ناصر. (2021). التحول الرقمي في الإدارة العمومية وأثره على جودة الخدمات العامة. مجلة

الإصلاح الإداري، (3)12، 55-70

Banque algérienne <https://www.bna.dz/financeislamique>



الملاحق



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عين تموشنت - بلحاج بوشعيب -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
تخصص إدارة الأعمال



استبيان

السادة والسيدات إيطارات، موظفو المؤسسة:

يشرفنا ان نضع بين ايديكم هذا الاستبيان الذي صمم لجمع المعلومات اللازمة للدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالاً للحصول على شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة الموارد البشرية بعنوان: "أثر ذكاء الأعمال على تحسين جودة الخدمة العمومية - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز ولاية عين تموشنت"، مشاركتكم القيمة ستساهم في تحقيق فهم أفضل للموضوع المطروح ودعم تطوير المعرفة الأكاديمية في هذا المجال، لذا نؤكد لكم أن جميع المعلومات التي تقدمونها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، مع ضمان الحفاظ على سرية السانات التامة وخصهصتكم.

الرجاء وضع الإشارة (X) امام العبارة التي ترون انها تناسبكم.

الجزء الأول: المعلومات الشخصية

		انثى	ذكر	النوع
أكثر من 50 سنة	من 41 الى 50	من 31 الى 40	اقل من 30 سنة	الفئة العمرية
دراسات عليا	شهادة ليسانس	شهادة مهنية	ثانوي أو أقل	المستوى التعليمي

المسمى الوظيفي	عون تنفيذي	تقني سامي	إطار	رئيس مصلحة
الخبرة	اقل من 5 سنوات	من 5 الى 10 سنوات	من 11 الى 20 سنة	أكثر من 20 سنة

الجزء الثاني: محاور الدراسة

أ. المحور الأول: أبعاد ذكاء الأعمال

الرقم	العبرة	سلم القياس				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق بشدة
01	تمتلك المؤسسة خطة لجمع البيانات اللازمة والخاصة بعملائها وخدماتها.					
02	تتمتع المؤسسة على أسلوب منهجي وعلمي وتقنيات حديثة في جمع البيانات.					
03	تقوم المؤسسة بجمع البيانات من البيئتين الداخلية والخارجية للمؤسسة.					
04	هناك فريق مدرب ومتخصص يقوم بجمع البيانات.					
05	تقوم المؤسسة باستخدام البيانات التي تم جمعها لتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.					
06	يساعد استخدام الويب في جمع البيانات.					
07	تستخدم المؤسسة أدوات وبرمجيات لهيكلية البيانات التي يتم جمعها.					
08	يحسن جمع البيانات من نوعية الخدمات المقدمة.					

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	البعد الثاني: مستودعات البيانات مستودع البيانات هو نظام يستخدم لتخزين البيانات في قواعد منظمة ومنطقية	
					تعتمد المؤسسة على قواعد بيانات ذات كفاءة عالية وتتصف بالدقة والموثوقية.	09
					يتم حفظ واستخدام البيانات بطرق آمنة تضمن استدامتها.	10
					تقلل قاعدة البيانات من احتمالية وقوع الأخطاء في العمل.	11
					تتسم قواعد البيانات بالمرونة العالية في عمليات تخزين واسترجاع المعلومات	12
					تقوم المؤسسة بتحديث مستودع البيانات بشكل مستمر لمواكبة التطورات.	13
					تخزن البيانات في مستودع البيانات بشكل منظم ويتم تصنيفها حسب قواعد محددة.	14
					توفر المؤسسة إمكانية الوصول للبيانات المخزنة في مستودع البيانات لكل المستخدمين في وقت.	15
					تساعد قاعدة البيانات في مراقبة أداء الخدمات وتحديد مجالات التحسين بسهولة.	16
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	البعد الثالث: التنقيب عن البيانات هي عملية تنظيم البيانات ذات الحجم الكبير في مجموعات تربطها علاقة منطقية وتحليلها	
					يوفر نظام ذكاء الاعمال أنظمة فعالة للتنقيب عن البيانات المفيدة.	17
					التنقيب عن البيانات يمكن المستخدمين من إيجاد البيانات بسهولة حيث أن البيانات مصنفة ومنظمة وفق عمل كل قسم.	18
					تستفيد الادارة من البيانات المستخرجة من عملية التنقيب في ادارة عمليات المنظمة.	19
					يملك الموظفين المهارات والتدريب المناسب في استخدام تقنيات التنقيب عن البيانات.	20
					يضمن التنقيب عن البيانات التأكد من صحة البيانات المستحدثة وربطها بالبيانات المخزنة.	21
					استخدام التنقيب عن البيانات يساعد في الحصول على معلومات دقيقة عن العميل.	22

					يساعد تنقيب البيانات في تقديم الخدمة بأسرع وقت وأقل جهد وبجودة عالية.	23
					التنقيب عن البيانات يحسن من جودة القرارات المتخذة.	24
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	البعد الرابع: التحليل الفوري للبيانات	
					يوفر نظام ذكاء الاعمال تقنيات لتحليل البيانات بكافة اشكالها ووسائطها.	25
					تحدد الإدارة سياسات تحليل البيانات ومعالجتها وتعرفها لمواردها البشرية	26
					يتم تحليل البيانات بتقنيات حديثة تضمن سهولة استخدامها في المؤسسة.	27
					تستخدم المؤسسة أدوات تحليل البيانات لتبويب وتنظيم المعلومات غير المهيكلة.	28
					يقوم نظام معالجة البيانات في المؤسسة بتزويد المستخدم بالمعلومات حين الطلب.	29
					يزود نظام تحليل البيانات في المؤسسة متخذ القرار والعاملين بمعلومات ذات دقة وسرعة عالية.	30
					يوفر نظام معالجة وتحليل البيانات معلومات فورية عن مستوى الأداء في المؤسسة.	31
					توفر انظمه تحليل البيانات تقارير عن اداء المؤسسة لفترات زمنية مختلفة.	32
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	البعد الخامس: عرض البيانات	
					تساعد لوحات التحكم التفاعلية في تقديم رؤية شاملة للأداء التشغيلي في المؤسسة.	33
					لدى المؤسسة لوحة عرض لمؤشرات الأداء الرئيسية تساعد في مراقبة أنشطة الاعمال.	34
					تقوم المؤسسة بتحليل البيانات وعرضها بشكل تقارير سهلة للمستخدمين.	35
					تساعد تقنيات ذكاء الأعمال في عرض البيانات على تحسين تجربة العملاء من خلال الشفافية والمعلومات المحدثة.	36
					يساهم عرض البيانات في كشف النقاط التي تحتاج إلى تحسين في شبكات الطاقة أو الغاز.	37

					يسهل عرض البيانات مقارنة الأداء بين المناطق المختلفة لتحديد مجالات التحسين.	38
					يساهم عرض البيانات بشكل مرئي في تحسين سرعة اتخاذ القرارات الإدارية.	39
					التدريب على استخدام أدوات ذكاء الأعمال يدعم الاستفادة الكاملة من عرض البيانات.	40

ب. المحور الثاني : جودة الخدمة العمومية

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	يشعر العملاء بالثقة عند التعامل مع نظام يستند إلى قاعدة بيانات آمنة.					
02	يعكس المظهر العام للمؤسسة (التصميم الداخلي، التجهيزات) القدرة على تقديم الخدمة المطلوبة.					
03	تستخدم المؤسسة التقنيات الحديثة لتحسين الخدمات.					
04	تتميز المؤسسة بسرعة الاستجابة لطلبات العملاء.					
05	يتعامل الموظفون في المؤسسة بمهنية واحترافية.					
06	ازداد رضا الزبائن عن الخدمات المقدمة.					
07	تحرص المؤسسة على اكتشاف المشكلات المتكررة التي تواجه العملاء وحلها بشكل فعال.					
08	تستجيب المؤسسة بسرعة وشفافية للشكاوى والاقتراحات.					
09	ساهم ذكاء الأعمال في تحسين دقة الكشف عن أعطال الشبكة الكهربائية أو الغازية.					
10	يوجد تحسن في استهداف المناطق ذات الطلب المرتفع على الخدمات.					
11	زادت كفاءة المؤسسة في توزيع الطاقة والغاز عبر المناطق المختلفة.					
12	تحرص المؤسسة على متابعة شكاوى العملاء ومعالجتها بفعالية.					

					تحسنت تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات أكثر شفافية.	13
					تتميز قنوات التواصل بين العملاء والمؤسسة بالكفاءة والفعالية.	14
					تحرص الفرق التشغيلية للمؤسسة على تحسين عمليات الصيانة وتقليل وقت الانقطاع.	15
					تقدم المؤسسة معلومات واضحة وشفافة حول استهلاك الطاقة أو الغاز للعملاء.	16
					توفر المؤسسة لوحات تحكم وتطبيقات تسهل على العملاء مراقبة استهلاكهم للطاقة.	17
					يساهم ذكاء الأعمال في تحسين رضا العملاء من خلال تقديم خدمات ذات جودة أعلى.	18
					تؤخذ آراء الزبائن بجدية لتحسين الخدمات.	19

نشكركم على حسن تعاونكم