



جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
ميدان : علوم اقتصادية و التسيير و علوم تجارية
التخصص : إدارة اعمال

بغنوان :

أثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة

" دراسة حالة مؤسسة سيترام بورقلة "

من إعداد الطالبين :

- عباس محمد صالح

- عزالدين بقي

نوقشت و أجيّزت علنا بتاريخ : 09/06/2024.....

أمام اللجنة المكونة من السادة :

أ..... ذكار يزيد..... (أستاذ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيساً

أ..... بلطرش حورية..... (أستاذ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفاً و مقررأ

أ..... شوقي الشاذلي..... (أستاذ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشأ

السنة الجامعية : 2023/2024



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





إهداء

إلى صاحب السيرة العطرة، والفكر المستنير؛

فلقد كان له الفضل الأول في بلوغي التعليم العالي

(والدي الحبيب)، رحمة الله عليه .

إلى من وضعتني على طريق الحياة، وجعلتني رابط الجأش،

وراعتني حتى صرت كبيراً

(أمي الغالية)، طيب الله ثراها.

إلى إخوتي؛ من كان لهم بالغ الأثر في كثير من العقبات والصعاب.

إلى زوجتي الغالية التي كانت سنداً لي و معينا لي في تذليل النقائص.

إلى جميع أساتذتي الكرام؛ ممن لم يتوانوا في مد يد العون لي

أهدي إليكم عملي المتواضع هذا سائلاً الله العليّ القدير أن يجعله خالصاً لوجهه الكريم

و أن يجعله منفعة تنتفع به .

عز الدين
بقي



إهداء

الحمد لله الذي أعاننا بالعلم وزيننا بالحلم وأكرمنا بالتقوى وأجملنا

بالعافية

أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى من تعب وضحي من أجل وصولي

لهذه المرحلة والديا حفظهم لله ورعاهم

الى أستاذتنا العزيزة المشرفة : بلطرش حورية التي رافقتنا في انجاز هذا

العمل الى جميع اخوتي

إلى من كانوا رفقاء دربي وفقهم الله

إلى كل الأصدقاء وزملاء في الدراسة

عباز محمد صالح

الشكر و عرفان

قال رسول الله صلى الله عليه و سلم:

"من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

الحمد لله على إحسانه و الشكر له على توفيقه و إمتنانه و نشهد أن لا إله إلا الله وحده
لا شريك له تعظيما لشأنه و نشهد أن سيدنا و نبينا محمد عبده و رسوله الداعي إلى
رضوانه صلى الله عليه و على آله و أصحابه و أتباعه و سلم.

بعد شكر الله سبحانه و تعالى على توفيقه لنا لإتمام هذا العمل المتواضع أتقدم بجزيل
الشكر إلى أهلنا الذين أعانونا و شجعونا على الاستمرار في
مسيرة العلم و النجاح، و إكمال الدراسة الجامعية ؛ كما نتوجه بالشكر الجزيل إلى مشرفتنا
بإشرافه على مذكرتنا الدكتوراة " حورية بالأطرش " التي لن تكفي حروف هذه المذكرة
لإيفائها حقها بصبرها الكبير علينا، ولتوجيهاتها العلمية التي لا تقدر بثمن؛ و التي
ساهمت بشكل كبير في إتمام و استكمال هذا العمل؛ إلى كل أساتذة قسم علوم التسيير؛
كما نتوجه بخالص شكرنا و تقديرنا إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على إنجاز
و إتمام هذا العمل.

" فَادْكُرُونِي أذكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ ﴿١٥٢﴾ [البقرة: 152]. "

عباز محمد صالح

بقي عزالدين

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى توضيح اهمية أدوات الذكاء الاصطناعي متمثلة في الانظمة الخبيرة في التأثير على جودة الخدمة لدى العملاء بمؤسسة سيترام ورقلة وقد تطرقنا في هذه الدراسة الى ماهية هذه الانظمة الخبيرة مكوناتها، أنواعها، اهدافها ، تطبيقاتها ، حدود عملها واليات عملها و تطرقنا الى ماهية جودة الخدمة و ابعادها و أهميتها , في الجانب التطبيقي قمنا بتحليل نتائج الدراسة المتمثلة في الاستبانة باستخدام أدوات التحليل الاحصائي أهمها برنامج Spss

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، الانظمة الخبيرة ، جودة الخدمة، سيترام ورقلة .

Summary:

This study aims to clarify the importance of artificial intelligence Tools represented in expert system in influencing the quality of service for Customer at the Setram Ouargla institution. In This study, we address the nature of these expert systems, their components, types, objectives, applications, limits of their work and mechanisms of work. We also addressed the nature of service quality, its dimensions and importance. On the applied side, we analyzed the results of the study represented in the questionnaire using statistical analysis tools, the Most important of which is the SPSS program.

Keywords:

Artificial intelligence, expert systems, quality of service, Setram Ouargla.

قائمة المحتويات

I	الإهداء.....
II	شكر و عرفان
III	الملخص
IV	قائمة المحتويات
V	قائمة الجداول
IIIV	قائمة الاشكال
IIIV	قائمة الملاحق
أ-	المقدمة
الفصل الأول : الأدبيات النظرية و التطبيقية لجودة الخدمة و النظم الخبيرة	
02	المبحث الأول : الأدبيات النظرية لجودة الخدمة
02	المطلب الأول : الإطار المفاهيمي لجودة الخدمة
09	المطلب الثاني : الإطار المفاهيمي للنظم الخبيرة
17	المطلب الثالث : دور النظم الخبيرة في تحسين جودة الخدمة
28	المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية
28	المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة
30	المطلب الثاني : مقارنة الدراسات الحالية مع الدراسات السابقة
31	المطلب الثالث : مكانة الدراسات الحالية من الدراسات السابقة
32	خلاصة الفصل
الفصل الثاني : الدراسة الميدانية لأثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة (في مؤسسة سياترام ورقلة)	
35	المبحث الأول : الطريقة والأدوات
35	المطلب الأول: المجتمع والعينة
41	المطلب الثاني: الأساليب والأدوات
43	المبحث الثاني : نتاج الدراسة و مناقشتها
43	المطلب الأول : عرض النتائج
48	المطلب الثاني : مناقشة النتائج
53-52	الخاتمة
57-55	قائمة المصادر و المراجع
63-59	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
17	النظم الخبيرة و إدارة الموارد البشرية	1-1
19	يوضح قاعدة المعرفة	2-1
40	عدد الاستثمارات الموزعة والمسترجعة	1-2
41	توزيع درجات الموافقة	2-2
42	نتائج ألفا كرونباخ	3-2
45	متوسط إجابات الموظفين حول جودة الخدمة	4-2
46	متوسط إجابات الموظفين حول النظم الخبيرة	5-2
47	تحليل اختبار T-TEST لدراسة فروق متغير النظم الخبيرة	6-2
49	تحليل التباين الأحادي لدراسة متغير الاعتمادية و الاستجابة و التعاطف	7-2

قائمة الأشكال البيانية

الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
5	أبعاد جودة الخدمة	1-1
12	مكونات النظام الخبير	2-1
21	المخطط العام للنظام	3-1
22	شاشات إدخال البيانات	4-1
38	الهيكل التنظيمي لمؤسسة سيترام (مصلحة خدمة الزبائن)	1-2
43	توزيع الموظفين حسب الجنس	2-2
44	توزيع الموظفين حسب السن	3-2

قائمة الملاحق

الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
62-59	الاستبيان	01
63	وثيقة الشكاوي	02

المقدمة

المقدمة :

شهدت مؤخرًا مختلف مجالات حياتنا تطورات عديدة وبوتيرة سريعة جداً، حيث ظهرت هذه التطورات في تلك النقلة النوعية التي مر بها المجال التكنولوجي، خصوصاً المتعلقة بـ"تكنولوجيا المعلومات"، والتسارع المتزايد والمركز نحو استعمال الذكاء الاصطناعي وتوظيفه بقوة في مختلف أنشطة المؤسسة ووظائفها، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في هذا المجال دخل العالم عصر النظم الخبيرة والتي تعتبر من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يتصف بعملية نقل المعلومات المنطقية للعقل البشري وتقديمها من خلال الآلة ليتم الاستفادة منها.

و مع ظهور مدخل النظم، أصبح يستخدم مصطلح "النظم الخبيرة"، كأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة، التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمواجهة التحديات في عصر يتسم بالتغيير المستمر، الذي تسيره المعلومة باعتبارها مورداً أساسياً، لذلك أضحت مفهوم النظم الخبيرة دوراً جوهرياً وحيوياً في الفكر الإداري والمعلوماتي المعاصر يجب الإلمام به والتعرف على سماته وتطورات المختلفة.

وانطلاقاً من أهمية دور النظم الخبيرة ومكانتها في تحقيق أهداف مؤسسة سيطرة ورقلة ودور جودة الخدمة في هذه الأخيرة في تهيئة الظروف الملائمة التي تساعد على زيادة فاعليته وتطوره وتحسين أداء العلمي والإداري وتحقيق الأهداف المطلوبة، فقد حاولت هذه الدراسة إلقاء الضوء على هذه الظروف والعوامل المحيطة بالطالب الباحث عن طريق التعرف على اثر النظم الخبيرة وكذا اثر جودة الخدمة لدى العاملين بمؤسسة سيطرة ورقلة .

أ- إشكالية الدراسة :

- إلى أي مدى تؤثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة مع العملاء بمؤسسة سيطرة ورقلة ؟

وللإجابة على هذه الإشكالية نطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

1. هل تمتلك مؤسسة سيطرة ورقلة نظم خبيرة ذات جودة ؟
2. هل تمتاز خدمات مؤسسة سيطرة ورقلة بجودة ؟
3. هل تختلف جودة الخدمات باختلاف البيانات الشخصية (الجنس ، السن ، المستوى التعليمي) ؟

وللإجابة على إشكالية الدراسة والأسئلة الفرعية تم صياغة الفرضيات التالية :

1. تمتلك مؤسسة سيطرة ورقلة نظم خبيرة متميزة؛
2. تقدم مؤسسة سيطرة ورقلة خدمات ذات جودة عالية ؛
3. لا تختلف جودة الخدمات باختلاف البيانات الشخصية ؛

في هذه الدراسة، سيتم التطرق إلى المفاهيم المتعلقة بكل من النظم الخبيرة و جودة الخدمة ودور النظم الخبيرة في جودة الخدمة مع العملاء، ثم إسقاطها على مؤسسة سياترام ورقلة وذلك من خلال تشخيص واقع مستوى استخدام النظم الخبيرة في مؤسسة سياترام ورقلة وتحديد مدى جودة الخدمة مع العملاء في المؤسسة، وبالتالي محاولة حصر جملة من التدابير التي قامت بها مؤسسة سياترام ورقلة لتحقيق جودة الخدمة مع عملائها من خلال النظم الخبيرة المستخدمة.

ومن ثم تقسيم هذا العمل إلى عنصرين على النحو التالي:

أولاً: الفصل الأول الأدبيات النظرية و التطبيقية لجودة الخدمة والنظم الخبيرة

ثانياً: الفصل الثاني الدراسة الميدانية .

ب- مبررات اختيار البحث: تتجلى دوافع اختيار البحث في هذا الموضوع من خلال النقاط التالية:

1- تماشى الموضوع مع طبيعة التخصص الذي تلقيناه، حيث يعتبر من المواضيع التي تدخل في صميم تخصص إدارة الأعمال؛

2- ازدياد أهمية موضوع النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي في المؤسسات ؛

3- التحضير لدراسات مستقبلية ، نتمنى أن نجريها في المستقبل ؛

5- محاولة معرفة واقع النظم الخبيرة و جودة الخدمات حالياً وذلك من خلال معرفة أثرها في المؤسسات ؛

ج- أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- تسليط الضوء على موضوع النظم الخبيرة و جودة الخدمات في المؤسسة محل الدراسة ؛

- محاولة التعرف عن قرب على واقع النظم الخبيرة و جودة الخدمات؛ محاولين إبراز أثر النظم الخبيرة و جودة الخدمة بمؤسسة سياترام ورقلة ؛

ح- أهمية الدراسة تبرز أهمية البحث من خلال النقاط التالية:

تسليط الضوء على مفهوم النظم الخبيرة و جودة الخدمات كأحد أبرز المفاهيم الإدارية الحديثة ؛

- النظم الخبيرة و جودة الخدمات تساعد العملاء في تنفيذ المهام الموكلة إليهم بكفاءة وفعالية، و ربح أكثر للوقت؛

تساهم النظم الخبيرة و جودة الخدمات في خلق الاتجاهات الايجابية لدى العملاء العاملين نحو تطوير الأداء داخل المؤسسات باستعمال التكنولوجيا الحديثة؛

- تساهم النظم الخبيرة و جودة الخدمات في الحد من التكاليف و ربح الوقت؛

- تساهم النظم الخبيرة و جودة الخدمات في إنتاجية المؤسسات ؛

خ- حدود الدراسة:

الحدود الجغرافية: تمت الدراسة في مؤسسة سيترام بورقلة - الجزائر .

الحدود البشرية: العاملين في مصلحة خدمة الزبائن

الحدود الزمنية : أنجزت الدراسة في الفترة الزمنية ما بين 2024/04/25 الى 2024 /05/09 .

د- منهج الدراسة :

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتلاءم مع طبيعة الموضوع، وذلك من خلال توضيح مختلف الأطر المفاهيمية للنظم الخبيرة و جودة الخدمة ، وفي الجزء الميداني اعتمدنا على الاستبانة كأداة لجمع العينة المستهدفة وتحليلها باستخدام الأدوات الإحصائية بالاستعانة ببرنامج (Spss-26) كذلك اعتمدنا في اعداد هذه الدراسة على منهجية IMRAD للبحوث العلمية .

هـ- صعوبات الدراسة: تمثلت أهم الصعوبات فيما يلي:

- صعوبة حصر المفاهيم الخاصة بالموضوع نظراً لأن الموضوع واسع.
- الصعوبة التي تلقيناها في الدراسة التطبيقية بسبب المدة القصيرة الممنوحة
- قلة المراجع الخاصة بالأنظمة الخبيرة والذي أدى إلى صعوبة ضبط المصطلحات التي تساعدنا في إنجاز بحثنا.
- صعوبة توزيع استمارة الاستبيان

الفصل الأول

الأدبيات النظرية و التطبيقية لجودة الخدمة و النظم الخبيرة

تمهيد :

إن من بين أهم إفرازات العولمة اشتداد المنافسة بين المؤسسات , كما أن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعد من العوامل الأساسية التي تساهم في زيادة الوعي لدى الزبائن عن أهمية الجودة في المنتجات والخدمات المقدمة من طرف المؤسسات , مما جعل المؤسسات أمام تحد كبير تمثل في تقديم منتجات وخدمات بجودة عالية تساهم في القدرة على المنافسة مع المؤسسات الأخرى.

كما شهد العقد الأخير من القرن العشرين تطورات تكنولوجية عديدة بوتيرة سريعة، حيث استحدثت العديد من التطبيقات التكنولوجية، خصوصا المتعلقة بالتقنيات التي تستعمل الذكاء الاصطناعي والتي تمتد تطبيقاتها في شتى المجالات بما فيها أنشطة المؤسسة ووظائفها، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في هذا المجال، دخل العالم عصر النظم الخبيرة والتي تعتبر من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي تبحث في كيفية نقل المعلومات المنطقية التي يتسم بها العقل البشري وتقديمها للآلة من خلال برامج الحاسوب ليتم الاستفادة منها ، لهذا قمنا بتقسيم الفصل إلى مبحثين كالتالي :

➤ المبحث الأول : الأدبيات النظرية لجودة الخدمة و النظم الخبيرة

➤ المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية

المبحث الأول : الأدبيات النظرية لجودة الخدمة و النظم الخبيرة

المطلب الأول : الإطار المفاهيمي لجودة الخدمة

أولاً : مفهوم جودة الخدمة

تعتبر جودة الخدمة من المواضيع الهامة والتي تم بحثها ودراستها بشكل مكثف ضمن الأدب التسويقي ، ونظرًا لأهمية جودة الخدمة، فقد تسابقت العديد من الشركات الخدمية على الفوز بجوائز عالمية مقابل تطبيقها لجملة من المعايير والأسس المتعلقة بأداء الخدمة وتقديمها ، ومن أبرز هذه الجوائز شهادة " الأيزو " ISO ، لذلك أصبحت جودة الخدمة ذات أهمية ضمن نطاق الأعمال العملية التنافسية بين الشركات ، فجودة الخدمة هي العامل الهام في تمييز الشركة ، والسلاح الاستراتيجي الفعال الذي ترغب جميع الشركات في امتلاكه ، فالجودة ليست شعارًا يردد ، وإنما هي التزام طويل الأجل لإشباع حاجات ورغبات العملاء المتزايدة والمستمرة، ومسؤولية كل من إدارة الشركة والعاملين فيها ، وتكمن أهمية تحقيق مستويات عالية من الجودة في تعدد المنافع الاقتصادية وغير الاقتصادية المتوخاة من الالتزام بالجودة.¹

طبقاً للباحثين فإن مفهوم جودة الخدمة يعكس تقييم العميل لدرجة الامتياز أو التفوق الكلي في أداء الخدمة وهو ذات المفهوم الذي تبنته الدراسات الحديثة في تعريف وقياس الجودة.²

كما تعرف جودة الخدمة بأنها هي التطابق والتوافق مع متطلبات العميل، فهي تتمثل في ما يريده العميل وليس ما تريده المؤسسة ، وقياس مدى قدرة المؤسسة على تقديم مستوى خدمة متميز ضمن متطلبات العملاء وتوقعاتهم ، كما أن الخدمة توضع لما يرغب فيه العميل.³

كما تعرف أيضاً بأن جودة الخدمة هي شكل من الأشكال أو الطرق التي تستخدمها المنظمة لتمييز عن غيرها من المنظمات المشابهة لها في النشاط عن طريق تكوين صورة عن المنظمة متميزة تحدد من خلالها شخصية المنظمة على جميع المستويات بجودة الخدمات التي تقدمها و تعرف الجودة أنها هي معيار لدرجة تطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعات العميل والعملاء هم جميع الأشخاص الذين يتأثرون بجودة الخدمة المقدمة وهم ليسوا عملاء المنظمة الخارجين فقط من موظفيها الداخليين أيضاً.⁴

¹ الكساسبة ، حازم محمد ، أثر أبعاد جودة الخدمة على ولاء العملاء في صالونات التجميل ، رسالة ماجستير ، كلية الأعمال ، جامعة عمان العربية ، الأردن، ص 40 ، 2012 .

² عبد السلام، أحمد عبد المحسن ، الرضا الوظيفي وأثره على جودة الخدمة بالتطبيق على الشركة المصرية للاتصالات ، رسالة ماجستير مهني في إدارة الأعمال ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، ص ، 35 ، 2016 .

³ لبيب، حسن عيد، تحليل العلاقة بين جودة الخدمة الصحية ورضا العملاء : دراسة تطبيقية على قطاعي المستشفيات الجامعية والخاصة بمحافظة الفيوم. مجلة البحوث المالية والتجارية: جامعة سعيد - كلية التجارة ، ص 11 ، 2021 .

⁴ عبد السلام، أحمد عبد المحسن ، مرجع سبق ذكره ، ص 38 .

مما سبق يمكن القول أن جودة الخدمة ليس من السهل تعريفها بطريقة دقيقة فكل فرد يحاول الكتابة عنها أو ممارستها يجد انه من الصعب عليه أن يصل إلى تعبير عملي عنها يتفق مع الآخرين وتستمد الصعوبة من الخصائص العامة المميزة للخدمات قياساً إلى السلع المادية وتميل غالبية التعريفات الحديثة لجودة الخدمة على أنها " معيار لدرجة تطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعات الزبائن لهذه الخدمة"

ثانياً : أبعاد جودة الخدمة

إن المنظمات تسعى إلى التميز في تقديم خدماتها إلى العميل وهذا التميز لا يتحقق إلا بالارتقاء إلى مستوى متميز من الجودة. وقد تناولت الدراسات والبحوث موضوع الجودة من مداخل متعددة. ومثلما تباينت آراء الكتاب والباحثين في مفهوم الجودة، تباينت آراؤهم بخصوص عدد أبعادها الأساسية للجودة، ففي عام 1985 تمكن parasuraman وزملاؤه من بلورة وتحديد المحددات الرئيسة أو الأبعاد الخاصة بجودة الخدمة بوساطة سلسلة من المقابلات الجماعية المتعمقة والتي وصلت من حيث عددها إلى عشرة أبعاد ولقد تمكن parasuraman وزملاؤه لاحقاً من دمج الأبعاد العشرة السابقة لجودة الخدمة في خمسة أبعاد رئيسة فقط يعتمدها العميل في تقييم جودة الخدمة. ويتفق الباحثون على دمج تلك الأبعاد في خمسة أبعاد¹:

1. الملموسية: الخصائص الفيزيائية والمظهر من الأفراد والمعدات.
2. الاعتمادية: القدرة على الوفاء بالوعود التي قطعتها الشركة.
3. الاستجابة: الطوعية لمساعدة العملاء وتقديم الخدمة الفورية.
4. الأمان: اللطف والمعرفة من الموظفين وقدرتهم على بث الثقة.
5. التعاطف: رعاية الفوائد الفردية التي توفرها الشركة لعملائها.

1- الملموسية **Tangibility** : بعد الملموسية تعني إظهار التسهيلات المادية المعدات، مظهر الأفراد، ووسائل الاتصال. بعبارة أخرى، فإن بعد الملموسية هو إنشاء الانطباعات الأولية إن الخدمة تتصف بعدم الملموسية وحتى تحقق هذه الخدمات غايتها فإنها تتطلب مجموعة من المظاهر المادية كذلك الاهتمام بمكاتب المنظمة وبما فيها مكاتب الاستعلامات وغرف الانتظار من حيث تأثيثها والتسهيلات المتوفرة فيها النشرات التعريفية، ووجود وفرة من خطوط الهاتف ووسائل الاتصال السريعة الاهتمام بمظهر الموظفين ومندوبو المنظمة، إذ يلعب المظهر الشخصي دوراً أساسياً في تسويق الخدمة، إذ أن العميل لا يتعامل بالخدمة كسلعة ملموسة، ولكنه يتعامل من خلال اقتناعه برجل الخدمة ويعد المظهر الشخصي من أسس التأثير النفسي على العميل.² لأن المظهر الحسن يترك أثراً طيباً في نفس العميل. قد يتكون الانطباع الأول لدى العميل إيجاباً أم

¹ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of marketing, 49(4), 41-50.

² Joshi, Chitra.; Deployment of Information Technology in improving Knowledge Management Effect in Print Media (News paper, Meerut region); International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSSE) VOL. 4 P, 05, 2012

سلبا حتى قبل أن يبدأ ذلك العميل بالتحدث مع أحد موظفي المنظمة، وذلك بسبب مظاهر النظافة أو عدمها في مباني المنظمة الجو العام في قاعة الاستقبال الذي قد يبعث على الإحساس بالثقة أو عدمها بالمنظمة، تسهيلات مواقف السيارات لدى المنظمة، وسائل العمل السريعة كالحواسيب ... الخ .

2- **الاعتمادية Reliability** : يشير بعد الاعتمادية (المصدقية) إلى الثقة المتبادلة والصدق والعدالة والأخلاقية حيث أن مصداقية المنظمة هو بعد مهم جدا في تحقيق جودة الخدمة. ويقصد بمصدقية المنظمة مدى قدرتها على الوفاء بالتزاماتها وتعهداتها للزبون قبل وأثناء الاستفادة . من فالمنظمة تحاول استقطاب العملاء المرتقبين من خلال وسائل الترويج كالإعلانات في وسائل الإعلام المختلفة حول خدمات المنظمة والضمانات والامتيازات التي تقدمها هنا تبرز مصداقية المنظمة في تلبية ما وعدت به في إعلاناتها .¹

3- **الاستجابة Responsiveness** : يشير بعد الاستجابة إلى استعداد المنظمة لمساعدة المستخدمين في تزويدهم بخدمة جيدة وسريعة. هذا هو أيضا بعدا بالغ الأهمية، وذلك لأن كل مستخدم يشعر أكثر قيمة إذا كان الحصول على أفضل جودة ممكنة في الخدمة، وتعني استجابة الإدارة لمساعدة العملاء وتزويدهم فورا بالخدمة أن هذا البعد يركز على تحقيق الاستجابة العالية والسريعة لخدمة العميل ويشمل هذا البعد أيضا الاستجابة للاستفسارات التحريرية والشكاوى التي ترد من بعض العملاء أو الملاحظات التي يقدمونها عن أعمال المنظمة أن أسلوب إجابة المنظمة عن هذه الشكاوى والاستفسارات والملاحظات له وقع كبير في نفوس العملاء. إذ أن ردود الفعل السريعة تعني اهتمام المنظمة بآراء جمهوره وسماع شكاواهم وحلها تخلق لديهم حالة معنوية جيدة عن المنظمة لدى المتلقين فقد أدركت المنظمات في السنوات القليلة الماضية ازدياد أهمية شكاوى العملاء، وتبين لها أن تلك الشكاوى وسيلة فعالة لتحقيق احتياجات العملاء وسماع آرائهم وتعليقاتهم المختلفة في ما يتعلق بالمنتج والخدمات الخاصة بتلك المنظمات، وبالتالي أصبحت المنظمات في يومنا هذا تصرف الكثير من الجهد والمال لتشجيع العملاء للتعبير بكل الوسائل الممكنة عن شكاوهم وتعليقاتهم.²

4- **الضمان Assurance** : يشير بعد الضمان في جودة الخدمة إلى قدرة موظفي المنظمة على كسب ثقة العملاء من خلال طريقة التعامل اللائقة فإذا كانت طريقة التعامل جيدة فان هنالك فرصة كبيرة لعودة العميل إلى تفعيل المزيد من الأعمال التجارية مع المنظمة ، وهو يعكس مدى قدرة العاملين في المنظمة مقدمة الخدمة على بث الثقة والأمان في نفوس العملاء عند التعامل.

5- **التعاطف Empathy** : يشير بعد التعاطف في جودة الخدمة كيف تهتم المنظمة وتولي اهتماما فرديا لمستخدميها، لجعل المستخدمين يشعرون بقيمة إضافية وخاصة إذا كان المستخدمون يشعرون بأنهم يحصلون على الاهتمام الفردي فهناك

¹ Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., ... & Xu, H.. A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. Journal of Retailing and Consumer Services, P ,60, (2021).

² Larsen, Kristian Hedengran; Knowledge Management within International Organisations a case study of consulting firm MercuriUrval Master thesis; Business & Social Science, Aarhus University. (2013)

فرصة كبيرة جدا أنهم سيعودون إلى المنظمة والقيام بأعمال تجارية مرة أخرى بسبب الرعاية والاهتمام الفردي التي توفرها المنظمة لمستخدميها ، وهي درجة العناية بالمستفيد ورعايته بشكل خاص والاهتمام بمشاكله، والعمل على إيجاد حلول بطرق إنسانية راقية وبكل ممنونية، وكذلك تشمل سهولة التواصل والاتصال وفهم العميل، من خلال التعرف على احتياجاته وتوفير الاهتمام الشخصي للزبون، إضافة إلى مدى معرفة وتفهم الموظفين بحاجات العملاء ومشاكلهم ومطالبهم وإبداء الاهتمام محلها، إضافة إلى مدى مناسبة وملائمة عمل المنظمة .¹

من ناحية أخرى يميز البعض الآخر بين ثلاثة أبعاد مختلفة للجودة:

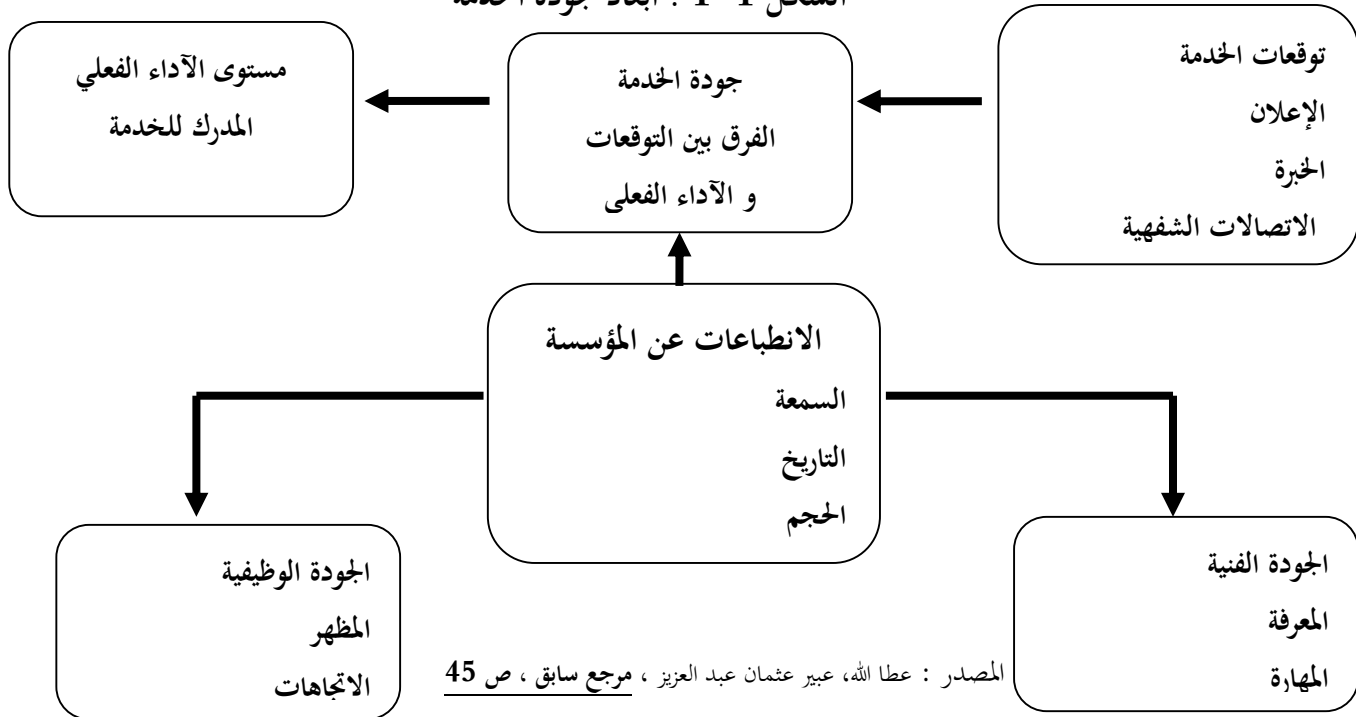
الجودة الفنية (**qualité Technicel**) والتي يمكن التعبير عنها بالسؤال: ما الذي يتم تقديمه؟

الجودة الوظيفية (**qualité Fonctionnel**) والتي يمكن التعبير عنها بالسؤال: كيف تتم عملية تقديم الخدمة؟

أما الجانب الثالث من أبعاد الجودة فيطلق عليه الصورة الذهنية للمنظمة (**image corporal**) والذي يعكس انطباعات الزبائن عن منظمة الخدمة.

يعرض الشكل التالي الأبعاد الثلاثة لجودة الخدمة.

الشكل 1-1 : أبعاد جودة الخدمة



¹ عطا الله، عبير عثمان عبد العزيز ، العلاقة بين جودة الخدمة المدركة وسلوكيات مواطنة العميل ، دراسة مقارنة علي البنوك التجارية مجلة البحوث التجارية،

ثالثا : أهمية جودة الخدمة

يمكن الإشارة إلى أربعة أسباب أساسية لأهمية جودة الخدمة¹ :

1. نمو مجال الخدمة: لقد تزايدت أعداد المنظمات التجارية التي تقدم الخدمات أكثر من أي وقت مضى، فعلى سبيل المثال نصف منظمات الأعمال يتعلق نشاطها بالخدمات إضافة إلى نمو المنظمات المتصلة بالخدمات مازال مستمرا بالتوسع.
2. ازدياد المنافسة: إذ من المعلوم أن بقاء المنظمات يعتمد على حصولها على القدر الكافي من المنافسة، لذلك فإن توفر جودة الخدمة في منتجات هذه المشاريع والخدمات يوفر لها العديد من المزايا التنافسية.
3. الفهم الأكبر للعملاء: أن تتم معاملتهم بصورة جيدة، ويكرهون التعامل مع المنظمات التي تركز فقط على الخدمة، فلا يكفي تقديم منتجات ذات جود وسعر معقول بدون توفر المعاملة الجيدة والفهم الأكبر للعملاء.
4. المدلول الاقتصادي لجودة خدمة العميل: أصبحت المنظمات تحرص في الوقت الحالي على ضرورة استمرار التعامل معها وتوسيع قاعدة عملائها، وهذا يعني أن المنظمات يجب أن لا تسعى فقط إلى جذب زبائن وعملاء جدد، ولكنه يجب عليها أن تحافظ على العملاء الحاليين ومن هنا تظهر الأهمية القصوى لجودة خدمة العملاء من أجل ضمان ذلك.

رابعا : أساليب تحقيق جودة الخدمة

تحرص العديد من المنظمات الخدمية على تطوير وتحقيق مستوى جودة خدماتها باستخدام مجموعة من الطرق والأساليب التالية:

(1) الاستخدام المستمر للدراسات والبحوث

إن الفشل في الوصول إلى خدمات ذات جودة عالية من قبل المنظمات أدى إلى اللجوء إلى استخدام البحوث كوسيلة لتجميع المعلومات وتحقيق الفهم عن توقعات العملاء للخدمة وتقييماتهم للأداء الفعلي لها.

ومن هذا المنظور فإن منظمة الخدمة يجب أن تسعى جاهدة للبحث عن إجابات حاسمة للأسئلة الرئيسية التالية²:

- ❖ ما الذي يعتبره العملاء هاما في ملامح أو خصائص الخدمة؟
 - ❖ ما هو المستوى الذي يتوقعه العميل بالنسبة لهذه الملامح؟
 - ❖ كيف يتم إدراك وتقييم هذه الجوانب من الخدمة في الواقع العملي؟
- إن التعرف على دور الخدمة وأبعادها والتعرف على توقعات العملاء وإدراكاتهم للخدمة ومشكلات التعامل فيها، يمثل جوهر أي برنامج فعال لتحسين جودة الخدمة.

¹ سليمان مأمون الدراكعة، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 194 ، 2006.

² جيلالي قالوف، تسيير جودة الخدمات، مذكرة تخرج ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع التسويق، جامعة الجزائر، ص 20 ، 2003.

كذلك فإن قرارات وضع معايير الخدمة للعاملين وتدريبهم وقياس أدائهم وتحفيزهم يتوقف على ناتج هذه الأبحاث، وتساعد البحوث بصفة عامة في تحقيق الفوائد التالية لمنظمة الخدمة من خلال:¹

- ❖ التعرف على معايير جودة الخدمة، ومساعدة الإدارة في المفاضلة بين معايير الجودة.
- ❖ معرفة الأهمية النسبية لأبعاد الخدمة.
- ❖ تقييم الأداء الفعلي للخدمة قياسا على المنافسين.

(2) تحليل شكاوى العملاء

تعتبر شكاوى العملاء مؤشرا خطيرا لمستوى جودة الخدمة المقدمة وبالنسبة لبعض المنظمات فإن هذه الوسيلة تعتبر الأداة الرئيسية للتعرف على أداء العمال ومدى رضاهم على مستويات الخدمة المقدمة. كما تقوم بها مؤسسة بحثية متخصصة. وعادة ما يكشف هذا التحليل بعض الجوانب الهامة مثل المعايير التي يستخدمها العملاء للحكم على جودة الخدمة ونواحي الضعف في الأداء وتوقعات التحسن ومن ثم توفير قاعدة من المعلومات والتي تفيد في رسم السياسات التي تساعد على تحسين الجودة.

(3) العمل على استقطاب وتوظيف أفضل الكفاءات

إن وضع معايير وبرامج لتحسين جودة الخدمة لا تعتبر ذات قيمة ما لم يتوافر لدى المنظمة قاعدة من الأفراد الذين يتمتعون بالاتجاه الايجابي والمقدرة على تحقيق تلك المعايير. و تشير نتائج الدراسات إلى أن نحو ثلث مشكلات الجودة تنحصر في ضعف مهارات مقدمي الخدمة أو افتقارهم للرغبة في العمل وتدني نظرتهم للعميل. ولذا فإن المنظمة يجب أن تكون حريصة على انتقاء و توظيف أفضل العناصر التي سوف تقوم بالعرض الفعلي للمنظمة. بصفة عامة فإنه إذا ما استطاعت المنظمة أن تحقق العناية للعملاء، فإن الناتج النهائي سوف يتمثل في زيادة درجة التحفيز والرضا بين العاملين ومن ثم تحقيق مستوى مرتفع من جودة الخدمة وهو ما يؤدي في النهاية إلى مقابلة توقعات العملاء وتحقيق رضاهم وولائهم للمنظمة.

(4) سرعة التصدي لمشكلات العملاء

في دراسة أجريت عام 1988 عن درجة رضا عملاء بعض المنظمات الخدمية عن أسلوب تلك المنظمات في مواجهة المشكلات والتصدي لها والتعامل معها، وجاءت النتائج كما يلي:

- تختلف نسبة رضا العملاء عن حل المشكلات باختلاف طبيعة نشاط المنظمة، فقد بلغت هذه النسبة 76% بالنسبة للاتصالات الهاتفية، 46% بالنسبة لشركات التأمين، 35% بالنسبة للبنوك.

¹ جيلالي قالوف، مرجع سابق ، ص 21

- يؤثر أسلوب التعامل مع الشكوى على احتمالات إعادة الشراء، وبصفة عامة كلما زاد التعامل الفعال مع الشكوى كلما زاد إحتمال إعادة الشراء والعكس صحيح.

(5) تعليم العميل عن الخدمة

- يمكن للمنظمة تعزيز مصدر قيمتها لدى العميل من خلال بذل جهود ملموسة لتعليمه وتطوير معرفته بالخدمات المقدمة. ولا شك أن زيادة إلمام العميل بالخدمات يزيد من قدرته على اتخاذ قرار أفضل. ومن ثم ¹ تحقيق درجات أعلى من الرضا عن هذه الخدمات. وتأخذ عملية التعلم عدة أشكال أبرزها:
- تعريف العميل بكيفية انجاز بعض الخدمات بنفسه.
- تعريف العميل متى يستخدم الخدمة.
- تعريف العميل كيف يستخدم الخدمة، مثال ذلك وسائل تقليل معدلات التأخير في صفوف الانتظار للحصول الخدمة.
- شرح مبررات إتباع المنظمة سياسات معينة قد لا تلقى قبولا لدى العميل أو تحظى برضاه.

(6) تنمية ثقافة تنظيمية تدعم الجودة

- يتطلب تحقيق التميز في الخدمة أن تصبح الجودة شعارا يؤمن به جميع العاملين ويسعون إلى التطبيق العملي له بمعنى أن تصبح الجودة قيمة تنظيمية يتولد عليها الإشباع والرضا بل والتحفيز لدى العاملين، ² ولايجاد هذه الثقافة فإن الأمر يتطلب:
- وجود معايير متفق عليها للجودة.
- استقطاب أفراد مؤهلين وقادرين على تحقيق تلك المعايير.
- تشجيع إداري للمقترحات والآراء بشأن تحسين الجودة.
- بصفة عامة فإنه يرتبط بالثقافة التنظيمية ضرورة توافر درجة عالية من الاعتمادية وخلو الممارسات من الأخطاء وتوليد الاتجاه نحو شعار "أداء الخدمة على الوجه الصحيح من أول مرة".

(7) تأكيد دور فرق الجودة

يتمثل أحد المتطلبات البارزة لتحقيق جودة الخدمة في وجود ما يسمى بفرق الجودة ويقصد بفرق الجودة "مجتمع العاملين الذين يتوافر لديهم المقدرة على التنسيق والعمل المشترك والرغبة في تحقيق الأداء المتميز وتوليد الشعور بالرضا لدى العملاء".³ وتعتبر هذه الفرق أداة للتحفيز كما تستمد أهميتها من كون أن انجاز الخدمة يتطلب في الغالب تضافر جهود أكثر من موظف في أكثر من موقع. فهذا الاعتماد المتبادل يجعل من العمل كفريق أحد محددات نجاحه في أداء الخدمة. وتشير

¹ ثابت عبد الرحمان إدريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجيستية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 291.

² أحمد سيد مصطفى، إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعة والخدمات، القاهرة، 1999

³ ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 185

الدراسات والأبحاث إلى أن العاملين في الوحدات التي تنجح في تحقيق مستويات متميزة من الخدمة يتوفر لديهم الخصائص التالية¹:

- الشعور بأن كل فرد هو جزء من فريق يسعى إلى تحقيق هدف مشترك.
 - الشعور بالمسؤولية تجاه مساعدة الزملاء من أجل القيام بأعمالهم على الوجه الأكمل.
 - سيطرة روح التعاون بدلا من التنافس في العلاقة بين الزملاء.
 - الشعور بالولاء والانتماء للمؤسسة.
 - الإدراك بأن الهدف النهائي هو نجاح الفريق في تحقيق التميز وخدمة العملاء.
- وتجدر الإشارة إلى أن بناء فريق الخدمة لا يجب أن يترك عرضة للصدف، إذ يحتاج إلى بذل جهود مميزة من أجل تحديد المهام والأدوار والتنسيق بين الأعضاء سواء داخل الوحدة أو بين الوحدات وبعضها الآخر.

المطلب الثاني : الإطار المفاهيمي للنظم الخبيرة

1- نشأة وظهور الأنظمة الخبيرة:

خلال العقد الماضي ازداد الاهتمام بنتائج بحوث الذكاء الاصطناعي بصورة كبيرة جدا في مجال النظم القائمة على المعرفة، و التي تعتبر واحدة من أولى زوايا الذكاء الاصطناعي التي ازدهرت تجاريا ولفتت إليها الكثير من الانتباه، وبصورة عامة؛ فإن لفظ "النظام القائم على المعرفة" يتم استخدامه للإشارة إلى نظم المعلومات من خلال التمثيل الرمزي للمعرفة البشرية المطبقة، و التي عادة تتم بطريقة تشبه العقل البشري حيث أصبحت هذه النظم القائمة على المعرفة نظما خبيرة من انجح الأنظمة المستخدمة في وقتنا الحاضر.

ولقد تم اشتقاق اسم الأنظمة الخبيرة من مصطلح المعرفة المبنية على الأنظمة الخبيرة ، والنظام الخبير هو نظام يستخدم المعرفة البشرية المخزونة في الحاسوب لحل المشاكل التي تتطلب عادة الخبرة البشرية النادرة وتعد من الأنظمة الجديدة التصميم ، لاعتمادها على عمليات التعليل التي يستخدمها الخبراء لحل مشاكل محددة ، ويمكن استخدام مثل هذه الأنظمة من قبل غير الخبراء لتحسين قدرتهم على حل المشاكل ، كما يمكن أن يستخدمها الخبراء كمساعدات معرفية ، وتستخدم الأنظمة الخبيرة لنشر المعرفة النادرة وهذه الأنظمة بإمكانها أن تعمل بشكل أفضل من أي خبير بشري منفردا في إصدار الأحكام على مجال محدد وضيق ، ولهذه الإمكانية أثر وأضح على كل من المهنيين المستشارين وعلى المنظمات وإدارتها².

وترجع بدايات ظهور النظم الخبيرة إلى عام 1965م عندما ظهر في جامعة ستانفورد University Stanford بالولايات المتحدة الأمريكية كأول نظام خبير بجهود من متخصص الكمبيوتر من أستاذ علوم الوراثة: جوشوا ليدربرغ

¹ Isabelle Blum. **Qualité de service dans les réseaux locaux**, thèse de Doctorat, spécialité informatique industrielle, l'université Paul SABATIER, 2000, P12.

² أبو علي ، عامر ، والذيات، مفلح ، دور أنظمة المعلومات في نقل المعرفة ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي حول عولمة الإدارة في عصر المعرفة ، كلية إدارة الأعمال، جامعة الجنان لبنان ، 2018 ، ص 22

(Joshua Lederberg)

وهو نظام متخصص في مجال الكيمياء، ويطلق عليه اسم DENDRAL وفي مطلع السبعينات نتج عن الجامعة نفسها نظام MYCIN المتخصص في مجال الطب، وهو من أشهر النظم الخبيرة في وقتنا الحاضر، وكان ظهوره بداية الاستخدام أسلوب الشرح، والتفسير في النظم الخبيرة، وعلى الرغم من أن كل نظام خبير كان يظهر بمميزات جديدة لم يشهدها سابقه، إلا أن التطور الحقيقي في مجال النظم الخبيرة كان مع بداية الثمانينات من القرن الحالي 1981 عندما ظهر في اليابان الجيل الخامس من أجيال الكمبيوتر القادرة على القيام ببعض الأعمال المحاكية (المحاكاة) لأعمال البشر وقد دفع ذلك الولايات المتحدة الأمريكية إلى زيادة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي عموماً وبالنظم الخبيرة على وجه الخصوص.¹

2- مفهوم الأنظمة الخبيرة:

تعددت تعاريف النظم الخبيرة بتعدد الكتاب والباحثين حيث يمكن تعريفها على أنها أنظمة متقدمة جداً تستخدم أساليب الإنسان الخبير ويدمجها مع خصائص الآلة الذكية باستخدام المنطق والتحليل الرياضي لحل مشكلة ما أو أداء مهمة ، ويتم ذلك كما لو أن البرنامج المستعمل لذلك الغرض خبير في المجال ².

كما عرفها (إبراهيم أحمد الصعيدي، 2000) أنها: ³ " مجموعة من البرامج، التي تقوم بحل المشاكل في المجال المحدد له، وتشتمل على مكونات حل المشكلة، بالإضافة إلى مكونات يمكن أن تتضمن وسائل مساعدة، لمساعدة القائمين بتكوين النظام على اختبار وتقييم البرامج المستخدمة والإمكانات التي تساعد على إدخال واسترجاع المعلومات بسهولة عند تشغيل النظام ".⁴

كما عرف على انه " نظام مبني على الحاسب الآلي له القدرة على تقديم الحلول والنصائح للمشاكل الخاصة بمجال معين تماثل النصائح التي يقدمها الخبير في هذا المجال ⁴.

- هو برنامج ذكي للحاسب الآلي يعتمد على استخدام المعرفة التي تتمثل في الحقائق والقواعد البديهية للاستدلال كما تعتمد على استنباط حقائق جديدة للوصول إلى حل المشكلات المعقدة التي يحتاج حلها استشارة الخبراء ⁵.

¹ علي عبد الرحمن أبو زايد، دور الأنظمة الخبيرة باتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين 2017، ص 15 .

² الخوالدة ، سري ياسر ، دور النظم الخبيرة في العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن وتحسين القرارات المالية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن. 2020 ، ص 45 .

³ إبراهيم أحمد الصعيدي و سمير شحاته عوض، نظم المعلومات المحاسبية المتقدمة، القاهرة، الدار الهندسية، 2000 ، ص 31 .

⁴ Freyssenet. Michel., **Le developement des system experts' en Enterprise, paris : Martine Blanc. 1989 , p 09.**

⁵ خنتيت. خديجة. ، النظم الخبيرة كتقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المعرفة، مجلة الباحث الاقتصادي، م 08 ، ع 02، 2020، ص 387 .

إذا يمكن القول إن النظم الخبيرة تتمثل في تزويد الحاسب الآلي بكل ما يملكه الخبراء البشريين من معارف وتجارب ومعلومات، ويقوم هذا الأخير بتخزينها بحيث يمكن الرجوع إليها بواسطة مستخدم النظام بهدف الحصول على الحلول المناسبة لمختلف المشكلات.

وللقول ان النظام خبير وليس تقليدي يجب ان يتوفر على :

أ- الخبرة (Expertise) : عرفها فريدرك وليب (Libbe&Fredrick) على أنها القدرة على استيعاب الخبر لكمة كبيرة من المعلومات وتنظيم ها وتطويرها من خلال التنسيق ب شكل تدريجي للمعلومات والمعارف السابقة لإيجاد الحل المناسب لمشكلة معينة¹.

ب- الاستنتاج المنطقي (Symbolic Reasoning) : يقوم بتمثيل المعرفة على شكل رموز يتم معالجتها، بحيث تصبح قادرة على الاستنتاج والتوصل الى حل المشاكل او اتخاذ القرارات بطريقة تحاكي قدرات البشر.

ج- المعرفة الذاتية (Self-Knowledge) هو اختيار الحلول المناسبة بشكل ذاتي ودقيق من خلال استخدام طرق الاشتقاق و الاستدلال لاستخراج النتائج بغرض الوصول إلى حل مشكلة معينة .

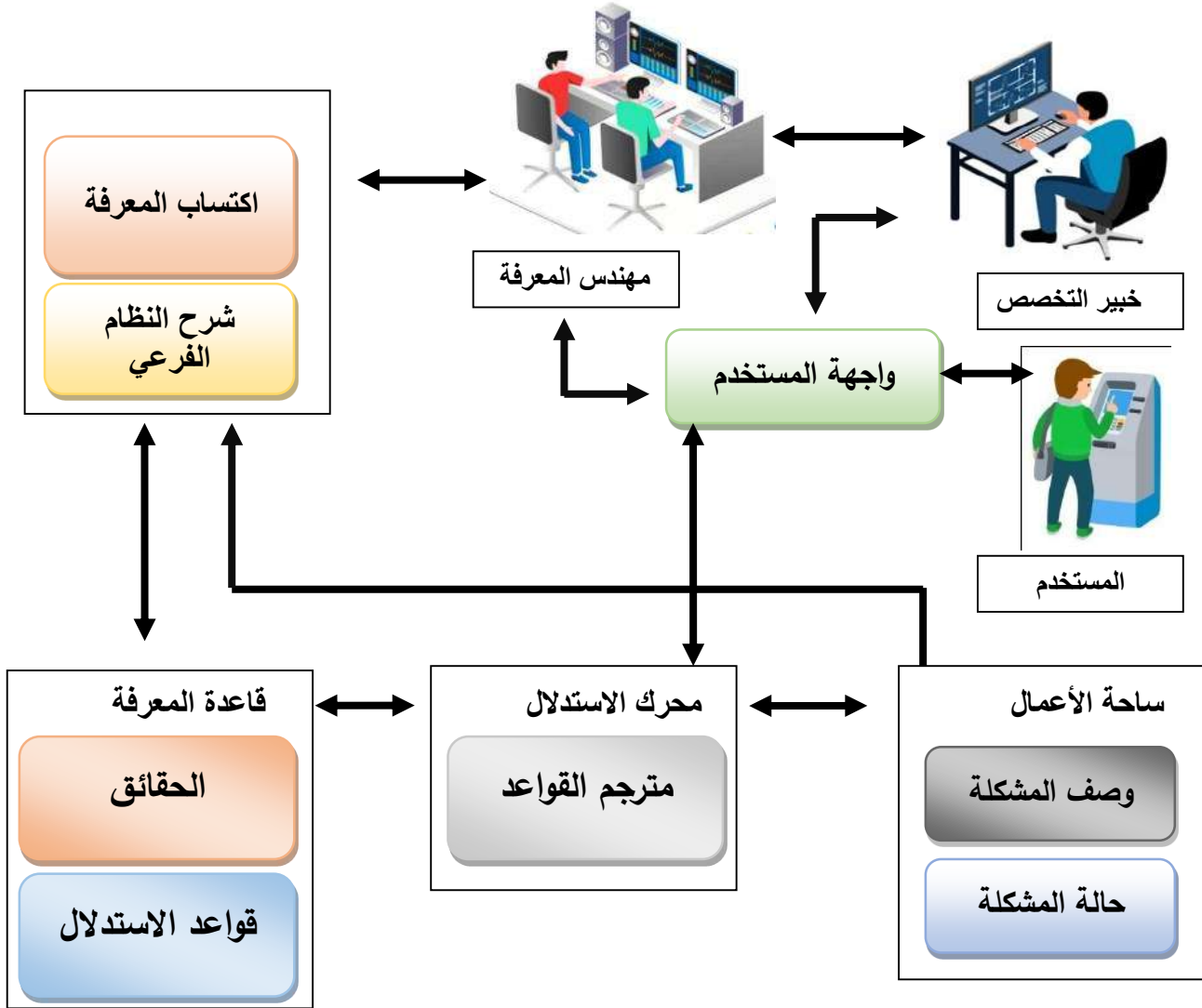
3- مكونات النظم الخبيرة

تتكون النظم الخبيرة من وحدات تركيبية متكاملة فيما بينها لتشكيل بنية واحدة كما هو موضح بالشكل الموالي:²

¹ الخالدي .فراس ، أثر الانظمة الخبيرة على جودة القرارات في شركات الاتصال الفلسطينية، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، الأردن، 2015 ، ص

² غالب، سعد ياسين ، الادارة الالكترونية الاردن، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010 ، ص 81 .

الشكل رقم 1-2: مكونات النظام الخبير



المصدر: غالب، سعد ياسين، مرجع سبق ذكره ، ص 81 .

أ. قاعدة المعرفة: تشتمل هذه القاعدة على المعرفة الضرورية لفهم المشكلات في تخصص معني؛ وتتضمن عنصرين رئيسيين وهما:¹

- الحقائق: مثل النظريات التي تثبت صحتها ودقتها .
- القواعد: وهي التي توجه استخدام المعرفة لحل المشكلات محددة في نطاق معني.

تشمل البيانات، المعارف، العلاقات، المبادئ وقواعد اتخاذ القرارات التي تستخدم من قبل الخبير لحل نوع معين من المشاكل، ويتم تخزين الخبرة المتراكمة في قاعدة المعرفة؛ و بالتالي نجاح النظام الخبير في تحقيق أهدافه يعتمد بشكل كبير على ضخامة قاعدة المعرفة ومدى دقتها.

¹ غالب، سعد ياسين، مرجع سبق ذكره ، ص 81 .

ب. محرك الاستدلال أو الاستنتاج: يستخدم البيانات التي يتم الحصول عليها من قاعدة المعرفة (في مرحلة بناء النظم) والمستخدم النهائي (في مرحلة استخدام النظام) للقيام بعملية الاستنتاج وصياغة النتائج و تقديم التوصيات المقترحة؛ و بالتالي هو عبارة عن برنامج يحتوي على منطق وآلية الاستنتاج التي تحاكي آلية عمل الخبير، ومنطقه عند تقديم المشورة والنصح في المشكلة المراد حلها.

ت. واجهة المستخدم: هي الأجهزة التي تمكن من تصميم تحديث استخدام والتواصل مع الخبير، ومن هذه الأجهزة لوحة المفاتيح الشاشة، الماسح الضوئي، الأدوات السمعية، ويتم استخدام أجهزة التوصيل من قبل المستخدم النهائي والذي يقوم بإدخال الاستفسارات للحصول على نتائج؛ كذلك الأمر يستخدم من قبل مهندس المعرفة الذي بدوره يقوم بتصميم النظام وبناء قاعدة المعرفة وتخزين الخبرات فيه، كما يقوم بتعديل النظام وتحديثه كلما دعت الحاجة لذلك العنصر الذي يحقق إمكانية التفاعل بين النظام الخبير وبين مستخدميه. وتحصل واجهة المستخدم من مستخدم النظام على معلومات يتم من خلالها توصيف المطلوب بطريقتين على النحو الآتي:

- الاختيار من قوائم تعرضها واجهة المستخدم للمستخدم وقد يختار المستخدم ما يريد من ومختزنة في النظام، وتحقيق هذه الطريقة سهولة معلومات من خلال أسئلة مصاغة مسبقا أكثر في الوصول إلى المعلومات.
- تزويد النظام بمعلومات عن موضوع محدد أو موقف معين حتى يقوم النظام بتشخيص ذلك الموقف أو تحديد الموضوع ومن ثم الرد على الاستفسار.

ث. وحدة التوضيح والشرح والتفسير: يتم من خلال هذه الوحدة تفسير سلوك النظام الخبير، وشرح كيفية الوصول إلى قرارات وتوصيات محددة؛ وهو الذي يميز النظم الخبيرة عن غيرها من النظم التقليدية، وبهذا الشرح يطمئن المستخدم إلى النتائج التي يتوصل إليها النظام؛ حيث يعلم مبررات اختيار هذه القرارات. وتعمل هذه الوحدة من خلال أسئلة تفاعلية، مثل:¹

أ- لماذا طرح النظام الخبير استفسار؟

ب- كيف تم الوصول للنتائج؟

ت- لماذا تم استبعاد بدائل معينة؟

ث- ما الخطوة المتبعة للوصول للحل؟

¹غالب، سعد ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 81.

وفي النظم الخبيرة البسيطة، تقوم هذه الوحدة فقط بعرض القواعد التي تم استخدامها من أجل الوصول لهذه النتائج المحددة.

- ج. وسيلة الاستحواذ على المعرفة : للاستحواذ على المعرفة في النظام الخبير يتطلب ذلك جهود طرفين رئيسيين: الأول هو الشخص الخبير وما يمتلكه من خبرات ومعارف في مجال الاختصاص، والثاني هو مهندس المعرفة الذي يعمل على تحويل الخبرة البشرية الى لغة يمكن برمجتها على النظام الخبير .
- ح. خبير المجال : هو الخبير البشري المتخصص في مجال من مجالات المعرفة.
- خ. مهندس المعرفة : هو مصمم النظام الخبير والذي يتولى برمجة معرفة الخبير.
- د. المستفيد النهائي: هو المستفيد النهائي من النظام الخبير.

4- خصائص النظم الخبيرة:

تتمتع الأنظمة الخبيرة بمجموعة من الخصائص التي تحقق العديد من المزايا في استخدامها في جميع المجالات التي تحتاج إلى معرفة يتم من خلالها اتخاذ القرار المناسب أو الحل الأمثل ومن هذه الخصائص هي:¹

- ✓ تمثيل المعرفة رمزيا بحيث تعرض المفاهيم والحقائق والقواعد على شكل رموز في النظام الخبير .
- ✓ يتم التركيز على مجال واحد عند تصميم النظام الخبير وتخزن فيه كافة المهارات المتعلقة بهذا المجال .
- ✓ فصل المعرفة عن السيطرة، بحيث تكون قاعدة المعرفة وآلة الاستدلال نظامين مستقلين عن بعضهما وذلك ليسهل صيانة النظام وتعديله .
- ✓ يقوم على أساس التحليل التجريبي والمعالجة الرمزية.
- ✓ إن النظام الخبير يستخدم تقنيات الإدراك والتفكير الاستكشافي للبحث واستعراض حلول للمشاكل .
- ✓ البرمجة مقابل المعرفة، حيث البرمجة تستخدم في كافة البرامج التقليدية، أما البرامج الخاصة بالنظم الخبيرة تعتمد على هندسة المعرفة، وهي العملية التي تتضمن بناء النظام الخبير .
- ✓ تساعد النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات في مجالات المهام غير الهيكلية .
- ✓ تستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة.
- ✓ تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.
- ✓ وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل.
- ✓ تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت لا يتذبذب.

¹ إبراهيم أحمد الصعيدي و مسري شحاته عوض، نظم المعلومات الحاسوبية المتقدمة، القاهرة، الدار الهندسية، 2000 ، ص 31.

- ✓ يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين.
- ✓ تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.
- ✓ تحاكي النظم الخبيرة الخبراء البشريين في عملية التعقل واتخاذ القرارات.
- ✓ يحتوي النظام الخبير على الحقائق والقواعد المصاحبة لهذه الحقائق ، وعناصر المعرفة الأخرى التي يستخدمها الخبير البشري لحل مشكلة ما.

5 - مزايا وسلبيات الأنظمة الخبيرة:

أولا : مزايا الأنظمة الخبيرة:

- 1) هناك عدد من المزايا التي تتمتع بها النظم الخبيرة، ويمكن أن نستخلص بعضها فيما يلي :¹
- (1) تتميز الأنظمة الخبيرة بدورها البارز في الرفع من مستوى الاستخدام وذلك حسب الحاجة وفي الوقت المناسب.
- (2) بمعنى أن الخبرة المدججة بداخل الحاسوب الإلكتروني تكون متاحة للاستعمال من طرف المستعمل النهائي متى شاء، وهذا على غير الحاجة إلى الفرد الخبير الذي قد لا تكون خبرته متاحة في الوقت المناسب؛
- (3) انخفاض تكلفة الاستخدام مقارنة بعدد الحالات التي يتم فيها اللجوء إلى استشارة الفرد الخبير بمعنى أن تكلفة استخدام النظام الخبير تكون ثابتة ومتناقصة مع زيادة حالات الاستخدام، بينما قد تكون تكلفة الاستشارات متغيرة ومتزايدة في نفس الوقت؛
- (4) التقليل ما أمكن من الخطر الذي قد يواجه المستخدم للنظام في ظل ظروف بيئية متقلبة، حيث تكون للنظام الخبير القدرة على التكيف مع الأوضاع الجديدة وبمرونة كبيرة إذا تم تزويده وبشكل دائم بالمعلومات والمعارف الجديدة؛
- (5) يتميز النظام الخبير بديمومة الاستعمال، وهذا خلافا للفرد الخبير الذي قد يتعرض لحالات الوفاة، التقاعد، أو مغادرة منصب العمل؛
- (6) احتواء النظام الخبير على تعددية معتبرة لمصادر الخبرة لمعالجة مشكلة ما مختلفا بذلك عن معالجة المشكلة معالجة أحادية من طرف الفرد الخبير ؛
- (7) ارتفاع مستوى الثقة المنسوبة للنظام الخبير وذلك في حالات مقارنة رأي الفرد برأي قرار النظام الخبير ؛
- (8) قدرة النظام الخبير على إدراج، وبوضوح كبير، تفاصيل طريقة التفكير التي يقوم بها من أجل الوصول إلى نتيجة معينة ودون عناء، بينما قد لا تكون للفرد الخبير الرغبة للقيام بذلك في جميع الأوقات؛
- (9) قدرة النظام الخبير على الإجابة للأسئلة المطروحة عليه وبسرعة فائقة تفوق وبكثير سرعة الفرد الخبير القيام بذلك؛

¹ Giarratano. J and Riley. G, Expert Systems Principles and programming, Publishing Company, Boston, USA, 1998: P4.

(10) قدرة النظام الخبير على معالجة قاعدة البيانات معالجة ذكية (Intelligent database) وذلك من خلال

قدرته على استحضار المعطيات ومعالجتها بكيفية مناسبة وظروف قياسية من حيث الوقت المطلوب لذلك؛

ثانيا : سلبيات الأنظمة الخبيرة

من السلبيات الملازمة للنظام الخبير نذكر منها ما يلي:¹

(1) عدم قدرته على القيام بدور الفرد الخبير من جانب ما يتميز به هذا الأخير من أحاسيس وعواطف وبداهة في التفكير. فطريقة التفكير بهذا الشكل ليست من اليسر ترجمتها وإدماجها ضمن حالات التمثيل المعرفي للحقائق والقواعد التوجيهية على مستوى القاعدة المعرفية؛

(2) عدم قدرة النظام الخبير على الخوض في مجالات خارجة عن حدود تخصصه الضيق الذي يتعامل معه؛

(3) عدم القدرة، أحيانا على التعامل مع حالات اتخاذ القرار في مجالات التخطيط والبرمجة المعقدة على مستوى الإدارة العليا بالمنظمة. فمجالات التطبيق للأنظمة الخبيرة تبدو سهلة على مستوى العمليات الممنهجة (الأكثر نظامية، ولكنها تزداد صعوبة كلما كان التوجه نحو مستويات أعلى من المنظمة التي تختص بمجالات التخطيط في الآجال الطويلة والمتوسطة ويمكن تصور محالات الاستخدام للأنظمة التي تتراوح بين السهولة والصعوبة المرتبطة بحالات القرارات المتخذة في عمليات التشخيص، ثم تليها عمليات المتابعة والرقابة، وبعدها عمليات التصميم؛

(4) عدم قدرة النظام الخبير على التعلم وبالكيفية التي تحدث مع الخبير الفرد. حيث يكون تعلم النظام الخبير عبر تحديد قاعدته المعرفية وهي عملية غير آلية ومخالفة لما يحدث مع الخبير الفرد؛

(5) اعتماد النظام الخبير وبشكل كبير على خبرات الفرد أو مجموعة الأفراد التي تصاغ بكيفية خاصة ضمن القاعدة المعرفية. فعلى الرغم من تزود النظام الخبير بالنظريات المختلفة والتحليل المختلفة لمعالجة مشكلة ما، إلا أنه يبقى غير قادر على استنباط قواعد نظرية جديدة من تلقاء نفسه، أو التطوير في التحليل المتاحة.

المطلب الثالث : دور النظم الخبيرة في تحسين جودة الخدمة

ظهرت النظم الخبيرة كأحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقوم بالعديد من المهام والأدوار، حيث حلت هذه الأخيرة محل الخبير البشري لقدرتها الفائقة على حل المشاكل المعقدة التي تتطلب جهد وفكر بشري كبير ، حيث تقدم النظم الخبيرة جودة خدمات في كل القطاعات منها القرارات الإدارية و قرارات الموارد البشرية و مواقع التجارة الإلكترونية التسويقية منها و كذا التعاملات البنكية و غيرها من الهيئات و المؤسسات التي تستخدم النظم الخبيرة في تسخير مؤسساتها.

¹ Darlington. K, The Essence of Expert Systems, Pearson Education Limited, UK,2000 : P 4.

الفرع الاول : دور النظم الخبيرة في تحسين جودة الخدمات المقدمة من خلال مواقع التسوق الالكتروني

اولا : تعريف جودة الخدمات الإلكترونية **Qualité Service-E** :

عرف (حمد بركات) بأنها "هي درجة تسهيل الموقع الإلكتروني للتسوق و للشراء و لتسليم المنتجات بكفاءة وفعالية. وهذا يعني أن جودة الخدمة الإلكترونية هي تقييم العميل للموقع الإلكتروني¹. وعرفتها (فضيلة شروف) بأنها " التقييم الشامل للعملاء والحكم الصادر عن التميز والجودة في الخدمات الإلكترونية التي تقدمها المؤسسات في السوق². كما عرفها (هاني أحمد) بأنها "التقييم العام للمستهلك وحكمه على جودة الخدمات التي يتم تقديمها عبر الإنترنت³.

ثانيا : خصائص جودة الخدمات الإلكترونية:

توجد عدة خصائص لجودة الخدمات الإلكترونية، ويتم عرضها في النقاط التالية:

- 1-سهولة الاستخدام: وتعني سهولة تصفح الموقع، وتقديم الطلبات واكتمال المعاملات ، والوصول للتعليمات.
- 2 -وضوح التعليمات والمعلومات: وتعني وضوح كتابة المعلومات و توافر الشاشات المساعدة وأن تكون واضحة وشاملة.
- 3 -سرعة تحميل الموقع : ويعني الوقت الذي تستغرقه صفحات الموقع بما في ذلك الصور والرسومات، وملفات الصوت التي يتم تحميلها.
- 4 -وقت إتمام العملية: وتعني أن يكون المستخدم قادرا في على إتمام المعاملات إلكترونيا وقت ملائم.
- 5 -تنظيم الموقع: أن تكون الرسومات مناسبة والصفحات متناسقة.
- 6 -الخصوصية والأمن : أن يشعر المستخدم بالأمن على المعلومات، وأن تبقى المعلومات الشخصية سرية وال يطلع عليها أحد.

¹ د. وائل زكريا الصاوي الشنهازي زكريا ، أثر النظم الخبيرة على تحسين جودة الخدمات المقدمة من خلال مواقع التسوق الإلكتروني ، مجلة العلوم الإدارية و الاقتصادية و المالية ، مجلد (6) العدد (5)، 2023 ص 07 .

² د. وائل زكريا الصاوي الشنهازي زكريا ، مرجع سبق ذكره ، ص 07

³ د. وائل زكريا الصاوي الشنهازي زكريا ، مرجع سبق ذكره ، ص 07

ثالثا : العلاقة بين النظم الخبيرة و جودة الخدمات الإلكترونية:¹

تتمثل أهمية استخدام النظم الخبيرة في تزويد المتسوقين بما يحتاجون إليه، وتقديم الدعم الفني بشكل دائم وفي الوقت المناسب وبدقة عالية و للمتسوقين من مختلف بقاع العالم، ويتم ذلك من خلال روبوتات تستجيب للعملاء على الفور وتتعلم آليا لمعرفة المزيد عن المتسوقين وتقدم إجابات مرضية ومخصصة بفضل البيانات المجمعة عن العميل وتتبع سلوكه، مما يساعد على تقديم تجربة تسوق جيدة للعملاء.

حيث تعتبر الخدمات الإلكترونية أحد الأساليب الحديثة لتقديم الخدمات للجمهور، وقد حظيت بانتشار كبير في العقد الأخير، وذلك لأنها تتميز بالراحة والسرعة والدقة والتكلفة المنخفضة. ولكن على الرغم من تطور هذا النوع من الخدمات، فإن الكثير من الجهود التي تزال تبذل لتحسين جودة الخدمات الإلكترونية.

أحد الطرق التي يمكن استخدامها لتحسين جودة الخدمات الإلكترونية هو استخدام النظم الخبيرة. وتتميز النظم الخبيرة بقدرتها على حل المشكلات الصعبة واتخاذ القرارات المنطقية والدقيقة في وقت قصير. وتقوم النظم الخبيرة بذلك باستخدام الخبرات الواسعة التي تم جمعها وتخزينها على مدى السنوات العديدة في مجالات مختلفة.

بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام النظم الخبيرة يساعد على تحسين الكفاءة والفعالية في تقديم الخدمات الإلكترونية. وذلك لأن النظام الخبير يمكنه التعلم وتحليل البيانات المتزايدة بشكل مستمر، وبناء على ذلك يتم تحسين الأداء وتحديث القواعد الخبيرة بشكل دوري.²

وعلاوة على ذلك، فإن استخدام النظم الخبيرة يساعد على تحسين جودة الخدمات وزيادة مستوى الرضا لدى المستخدمين. وذلك لأن النظام الخبير يمكنه توفير الإجابات الدقيقة والمنطقية للاستفسارات والمشكلات التي يواجهها المستخدمون، وبالتالي يمكن توفير حلول فعالة وسريعة للمشكلات.

وينبغي الإشارة إلى أن استخدام النظم الخبيرة في جودة الخدمات الإلكترونية يتطلب تطوير وتحسين بناء قاعدة بيانات خبيرة قوية، وتحديثها بشكل مستمر، كما يتطلب أيضا الخوارزميات المستخدمة في هذه النظم. ويمكن أن يساعد في هذا الصدد البحث والتطوير المستمر في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

¹ د. وائل زكريا الصاوي الشنهاي زكريا ، مرجع سبق ذكره ، ص 08

² د. وائل زكريا الصاوي الشنهاي زكريا ، مرجع سبق ذكره ، ص 07

وفي النهاية، يمكن القول إن النظم الخبيرة تعد أداة قوية لتحسين جودة الخدمات كبيرة .وعلى الرغم من أنها تتطلب جهوداً إلكترونية، وتوفير تجربة مستخدم أفضل وأكثر رضا في التطوير لفوائدها والتحسين، إلا أنها تستحق الاستثمار فيها نظرا العديدة والمتعددة.

الفرع الثاني : دور النظم الخبيرة في تحسين جودة القرارات الإدارية

اولا : تعريف القرار :

يعرف القرار بأنه: عملية الوصول إلى البديل الأمثل من جميع الخيارات والاتجاهات من بين كافة البدائل المطروحة، وذلك للوصول إلى الهدف المرجو بأعلى كفاءة وفعالية ممكنة. كما ينظر للقرار على أنه النقطة التي يتم عندها اختيار بديل من بين مجموعة من البدائل المتاحة التي غالباً ما تكون متناسقة ، لذلك يمكن اعتبار القرار بأنه نقطة التحرك ولحظة الالتزام بمجموعة من خطوات العمل المحددة نحو الهدف المبتغى، وذلك بعد استبعاد البدائل الأخرى.¹

ثانيا : مفهوم جودة اتخاذ القرارات:

هي مجموعة من المؤشرات التي تستخدم للحكم على عملية اتخاذ القرارات، وتتضمن العديد من الأبعاد كتنظيم آلية القرار، ومدى توافر التفكير المنطقي والعقلاني في دراسة البدائل المتاحة، وضرورة اختيار البديل المناسب لحل المشكلة في الوقت الملائم، بالإضافة لتقييم تكلفة القرار وجودة المعلومات المستخدمة باتخاذها.²

ثالثا :الحكم على جودة القرار:

يتم الحكم على جودة القرار وفقا لطريقتين :

الأولى: آلية اتخاذ القرار: أي يتم تقييم القرارات بناءً على الآلية التي اتخذت بها في فترة القرار، والطريقة التي تم بها تقييم البدائل المتاحة، بالإضافة للفهم الكامل لمشكلة القرار والمتغيرات البيئية المحيطة بها، وجودة المعلومات التي جمعها قبل اتخاذ القرار من نظم المعلومات المختلفة والتحليل والتفكير المنطقي والسليم.

الثانية: نتائج القرار: وتعني الحكم عليه من خلال مؤشر القيمة السوقية الإجمالية للمنظمة في السوق في فترة زمنية معينة ومكان معين بعد تنفيذ القرار ، بالإضافة لحساب إنتاجية كل وحدة نقدية تم إنفاقها على القرار المتخذ، والعديد من

¹ علي صلاح ابراهيم ، دور استخدام النظم الخبيرة في تحسين جودة القرارات الإدارية ، دراسة ميدانية على المصارف العاملة في الساحل السوري ، مجلة جامعة طرطوس للبحوث و الدراسات العلمية ، المجلد 02 العدد 4 ، 2018 ، ص 7 .

² علي عبد الرحمان ابو زايد ، دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية ، مذكرة ماجستير ، جامعة الأقصى بغزة 2017 ، ص 53 .

المؤشرات الكمية والنوعية التي تعكس نتيجة التنفيذ، كما يقيم القرار من وجهة اتفاه مع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة ومدى مساهمته في تحقيق الأهداف.

وهناك فرق بين جودة اتخاذ القرار وجودة القرار المتخذ، فجودة اتخاذ القرار تعني الحكم على الآلية التي اتخذ القرار بها، وهل تم اتخاذه بشكل فردي أو بشكل جماعي أو استشاري، وهل تم على معلومات تتصف بالجودة العالية ؟ و أما جودة القرار المتخذ فتعني تقييم النتائج المترتبة عليه وأثره في حل المشكلة التي اتخذ من أجلها.

رابعا : دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ القرارات:

يختلف الدور الذي تلعبه النظم الخبيرة في صنع القرارات عن ذلك الذي تلعبه نظم المعلومات الأخرى، مثل: نظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار؛ فنظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية تركزان على تزويد صانع القرار بأدوات تحديد المشكلة، وتجميع البيانات لكي يفهم تماما الظروف المحيطة بالمشكلة، ونظم دعم القرار تساعد بالإضافة إلى ذلك التعرف على الأفكار البديلة لحل المشكلة، وبالتالي فإن هذه النظم تساعد في تنمية خبرات التعلم لدى العنصر البشري، أما النظم الخبيرة؛ فهي تعتمد على ما قد تعلمه العنصر البشري بالفعل، وتقوم بتطبيق نتائج هذا التعلم في ظروف ومواقف محددة .

فالنظم الخبيرة تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشاكل وتشخيصها والوصول إلى المعلومات التي تستخدم في حلها من خلال المتاح في قاعدة المعرفة، كما أن لديها المقدرة على تحديد بدائل حل المشكلة وتقييمها واقتراح الحل المناسب لها، ورغم أن تقييم الحل يعتبر من مسؤولية مستخدم النظام، إلا أن النظام الخبير يوفر له المنطق الذي يساعده في القيام بهذه العملية، وعادة ما تستخدم النظم الخبيرة في مجال الأعمال للقيام بدور النصيحة وتقديم المشورة بدلاً من صنع القرار ذاته؛ فمن الأفضل دائما أن يمارس العنصر البشري نفوذا يعترض فيه على مخرجات الحاسبات الآلية.¹

¹ علي عبد الرحمن ابو زايد ، مرجع سابق ، ص 54 .

المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية

المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة

الفرع الأول : دراسات تناولت النظم الخبيرة

اهتمت دراسة (أبو زايد (2017) بتحليل واقع استخدام النظم الخبيرة في وزارة الصحة الفلسطينية وتحديد مستوى جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا في هذه الوزارة، فضلاً عن تحديد مدى قوة العلاقة بين استخدام النظم الخبيرة وبين جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا وبيان أثر استخدام النظم الخبيرة على تحسين جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا فيها. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيع (170) استبانة على العاملين في الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أهمها: يمكن تصنيف كل من درجة استخدام النظم الخبيرة في وزارة الصحة الفلسطينية، ومستوى جودة اتخاذ القرارات فيها بالكبيرة، توجد علاقة طردية بين استخدام النظم الخبيرة وجودة اتخاذ القرارات، وأن للنظم الخبيرة وأبعادها الأجهزة البرمجيات القوى البشرية المؤهلة أثراً ذو دلالة إحصائية في جودة اتخاذ القرارات، وتبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد العينة حول استخدام النظم الخبيرة في الوزارة تعزي لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخدمة).

وهدف دراسة علوطي بن يحيى، (2017) إلى توضيح دور أدوات الذكاء الاصطناعي (متمثلة بالنظم الخبيرة في التأثير على الأعمال المصرفية التي تعتبر مهمة جداً في تطوير وبناء الاقتصاد الوطني. تم إنجاز هذه الدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي، إذ تم جمع البيانات الثانوية من الكتب والأبحاث والرسائل العربية والأجنبية، ومما كتب في الدوريات والمؤتمرات العلمية عن موضوع الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: لا يتمثل هدف النظم الخبيرة بالوصول إلى ذكاء اصطناعي يوازي درجة ذكاء الإنسان بجميع جوانبه، وإنما يتمثل هذا الهدف بالقدرة على إعطاء حلول، بحيث يلعب الحاسوب دور الإنسان السريع في حل المشاكل، ولا ينسى المعارف المهمة ويعرف الذهاب مباشرة للأفعال التي لها معنى يتم بناء النظم الخبيرة لحل أنواع مختلفة من المشاكل والقيام بالعديد من الأنشطة المختلفة كالتنبؤ التفسير، تشخيص الأعطال، التخطيط المراقبة التدريب والتعلم إن الاستخدام النظم الخبيرة بالمؤسسة المصرفية أثراً واسع المزايا، فهي تعمل على توفير الخبرات النادرة والمتميزة وزيادة الإنتاجية وتقليل الأخطاء وتخفيض التكاليف.

كما اهتمت دراسة الثنائي د.لمين علوطي و د. فاطمة بن يحيى (2017) الى توضيح أهمية أدوات الذكاء الاصطناعي متمثلة الأنظمة الخبيرة في التأثير على الاعمال المصرفية التي تعتبر مهمة جداً في تطوير وبناء الاقتصاد الوطني.

وقد تطرقت هذه الدراسة الى ماهية هذه الأنظمة مكوناتها، أنواعها، أهدافها ، تطبيقاتها ، حدود عملها واليات عملها لاسيما في اتخاذ القرارات الغير مهيكلة والتي تكون مفيدة بالنسبة الى المؤسسة بصفة خاصة و المؤسسة المصرفية بصفة خاصة. رغم ان الدراسة لم تشتمل على دراسة حالة و هذا لعدم تطبيق البنوك الجزائرية للأنظمة الخبيرة إلا انه وحسب الدراسة النظرية التي قاموا بها فان الفرضية التي قاموا بوضعها قد اثبت صحتها أي ان هناك أثر كبير وإيجابي لاستخدام الأنظمة الخبيرة على الأعمال المصرفية.¹

وتمثل الهدف من دراسة (أحمد صالح ، 2018) في توضيح أهمية استخدام النظم الخبيرة في تطوير البيئة الضريبية ودورها في تحسين جودة العمل بالإدارة الضريبية وأيضاً العمل على ترشيد قرارات الفاحصين وتطوير أدائهم، وذلك نتيجة قصور أنظمة المعلومات التقليدية عن تلبية احتياجات الإدارة الضريبية ، مما يدعو إلى استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة في البيئة الضريبية من أجل مواكبة التغيرات التكنولوجية الحديثة وتطوير العمل بالإدارة الضريبية وبالتالي تحقيق الحصيلة الضريبية المستهدفة، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام النظم الخبيرة في المجال الضريبي سوف يؤدي بدوره إلى تحقيق العديد من المزايا في تطوير العمل بالإدارة الضريبية وتحسين جودة العمل بها ، كما أنها تلعب دور هام في ترشيد إتخاذ القرارات من قبل الفاحصين وتطوير أدائهم، وذلك من خلال الاستفادة من المزايا التي تحققها النظم الخبيرة في المجال الضريبي.

وتناولت دراسة (بوسيف، 2021) نموذج العلاقة بين جودة الخدمة وولاء العملاء لدى مركز بريد الجزائر، وهذا بإجراء تحليل تجريبي باستخدام منهجية النمذجة الهيكلية، تم القيام بمسح ادبي لعديد الدراسات السابقة لبناء نموذج مفاهيمي بين جودة الخدمة والولاء باستخدام رضا العميل كوسيط، واختبار الفرضيات تم توزيع 100 استبيان على عملاء مركز بريد ولاية الطارف استخدمت فيها مقارنة المربعات الصغرى الجزئية PLS ، وقد أظهرت النتائج أن رضا العميل يؤثر بشكل مباشر وموجب على ولاء العميل، وأثبتت الدراسة أيضا أن جودة الخدمات المقدمة تؤثر بشكل مباشر على رضا العميل وأنها لا تؤثر على ولاءه إلا بطريقة غير مباشرة وهذا عبر الرضا كعامل وسيط.

وهدف دراسة (محمد بنحيت محمد الكتيبي ، 2021) دور النظم الخبيرة كاحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة و اتخاذ القرار، هدف هذا البحث إلى التعرف على دور النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة واتخاذ القرار ، حيث تمتاز الأنظمة الخبيرة بالعديد من الفوائد، وأهمها إضافة المزيد من القوة والموضوعية على عملية صنع القرار ، بالإضافة إلى أن النظام الخبير يوفر تفسيرات وتبريرات للقرارات الأمنية المتخذة، وعادة ما يتم التمييز بين ثلاثة أنواع أساسية

¹ علي عبد الرحمان ابو زايد ، مرجع سابق ، ص 55 .

من النظم الخبيرة وهي على النحو الآتي: نظم الخبرة المبنية على القواعد ونظم الخبرة المبنية على مثال ونظم الخبرة المبنية على نموذج.

كما اتضح من خلال هذا البحث أن خصائص النظم الخبيرة لا تحتاج لأفراد ذوي خبرة ومهارة لتشغيلها واستخدامها على العكس من الأنظمة التقليدية التي يتطلب تشغيلها أفراداً يمتلكون مهارات وقدرات عالية وخبرات في استخدام الحاسوب ونظم المعلومات، وتمتلك النظم الخبيرة القدرة على توافر المعرفة والخبرات والاهتمام بها في المجال الأمني، لتسهيل استخدامها، من أجل الوصول إلى حلول للمشاكل المعقدة والقائمة على المعرفة والخبرة في أقل وقت ممكن، والاستفادة من الخبرات البشرية النادرة في أكثر من مكان في وقت واحد، مع القدرة على توضيح الحلول المقترحة للمشاكل.

المطلب الثاني : مقارنة الدراسات الحالية مع الدراسات السابقة

تعتبر جودة الخدمة التزام بتحقيق التحسين المستمر والتطوير الدائم للأداء وفق المواصفات وبالمستوى الذي يرضي العميل أو المستفيد من أجل ضمان بقاء المؤسسات واكتسابها ميزة تنافسية في مختلف المجالات ، وهذا بدوره مرتبط بشكل مباشر بما تقدمه من منتجات وخدمات ذات جودة عالية وتحقيق معدلات الأداء المرتفع من أجل التميز والتفوق الدائم ، وخاصة وأن الجودة والأداء المتميز أصبحنا لصيقتين ببعضهما البعض ، وتعتبر النظم الخبيرة بمثابة الركيزة لإدارة الجودة لذا فهي تحتاج إلى تقنيات وأساليب ، وتمثل المؤسسات الخدمائية التي تبنت فلسفة الجودة كغيرها من المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق التحسين المستمر في جودة خدماتها بالاعتماد على القياس واستخدام تقنيات تهدف من خلالها إلى الوصول إلى الخدمة الجيدة.

مما سبق يمكن المقارنة بين الدراسات الحالية و الدراسات السابقة في النقاط التالية :

1. تناولت الدراسات السابقة النظم الخبيرة و اثرها على جودة الخدمات بفاعلية و إتخاذ القرارات وتطوير البيئة الضريبية، وتحسين القرارات المالية وإدارة العلاقة مع العملاء ، و مراكز الخدمات البريدية.
2. تناولت الدراسات السابقة جودة خدمة الإتصالات الهاتفية، وأثر ممارسات الموارد البشرية علي جودة الخدمة والعلاقة بين جودة الخدمة وولاء العملاء، وأثر جودة الخدمة المدركة علي سلوكيات مواطنة العملاء، ودور آليات التدريب في تحسين جودة الخدمة
3. تنوعت أماكن تطبيق الدراسات السابقة مثل (فلسطين، الأردن، السعودية، الكويت، مصر، الجزائر).
4. اعتمدت جميع الدراسات السابقة علي المنهج الوصفي التحليلي .
5. استخدمت جميع الدراسات السابقة قائمة الاستقصاء كأداة لجمع البيانات الأولية.

6. الدراسات الحالية ارتكزت على المؤسسات ذات الطابع التكنولوجي مثل : مؤسسات السكك الحديدية و المطارات المتطورة أين يكون استخدام النظم الخبيرة بشكل كبير .

المطلب الثالث : مكانة الدراسات الحالية من الدراسات السابقة

تظهر مكانة الدراسة الحالية في تميزها بربط العلاقة بين النظم الخبيرة الخاصة بالعملاء وجودة الخدمة في الشركات ، كما تتميز هذه الدراسة بعرض اهم النظم الخبيرة بالتفصيل وكيفية متابعتها، واستخدام عدة أدوات في جميع البيانات حيث كانت الدراسة الحالية مع مسؤول الجودة في المؤسسة وكذا المسؤول عن ادارة التظم الخبيرة،

خلاصة الفصل :

بعدها تطرقنا في هذا الفصل للأدبيات النظرية والتطبيقية لكل من جودة الخدمة والنظم الخبيرة، توصلنا إلى أن التطور السريع المهول الذي يحصل في عالم المنظمات اليوم هو ما جعلها تسعى لاقتناء مثل هذه الانظمة حيث ان عملية نقل وتبادل المعلومات والبيانات والخبرات من أي مكان في العالم إلى مكان آخر عملية سهلة وتتم بسرعة وفعالية، حيث أصبحت هاته الأخيرة وسيلة هامة لتخفيض التكاليف وزيادة السرعة في المعالجة وتحسين جودة اتخاذ القرارات تحت أي ظرف كان بناءا على قواعد المعرفة المتمثلة في تراكم الخبرات البشرية

الفصل الثاني :
الدراسة الميدانية (لأثر
النظم الخبيرة على
جودة الخدمة) في
مؤسسة سيترام ورقلة

تمهيد

بعد تناولنا في الفصل السابق الإطار النظري والتطبيقي لمتغيرات الدراسة المتمثلة في اثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة سيتم في هذا الفصل الإجابة على تساؤلات البحث من خلال تحليل محاور الاستبيان المعتمد عليه في الدراسة كأداة لجمع البيانات، ومن ثم دراستها وتحليلها وتفسيرها مستعينين في ذلك ببرنامج Spss وتفسير النتائج في إطار اختبار فرضيات الدراسة والخروج بجملة من الاقتراحات والتوصيات.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: الطريقة والأدوات.

المبحث الثاني: النتائج والمناقشات.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات

يتناول هذا المبحث وصفا للإجراءات التي تم إتباعها في تنفيذ الدراسة، ومن ذلك التعريف بمنهج الدراسة ومصادر جمع المعلومات ووصف لمجتمع الدراسة وعينتها، وطريقة إعداد أداة الدراسة (الاستبيان) والتأكد من صدقها وثباتها وبيان إجراءات الدراسة، والمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات.

المطلب الأول: المجتمع والعينة

أولا- مجتمع الدراسة: دراسة مؤسسة سيطرام-ورقلة-

سنعرض لمحة عن شركة سيطرام باعتبارها من شركات النقل الرائدة في الجزائر، سنتناول أولا تقديم للمؤسسة، ثم نتطرق إلى أهدافها وهيكلها التنظيمي وأيضا رسالة ورؤية المؤسسة المستقبلية بالإضافة إلى المؤسسة الراعية لجملة من الانظمة الخبيرة التي تعمل بها مؤسسة سيطرام.

أولا- تقديم المؤسسة:

"سيترام" هي الشركة المكلفة باستغلال وصيانة الترامواي في الجزائر. حاليا تقوم باستغلال كل من ترامواي الجزائر العاصمة، وهران وقسنطينة لمدة عشرة (10) سنوات. يتواجد مقر المديرية العامة لـ "سيترام" بالجزائر العاصمة. جاءت "سيترام" نتيجة اتفاقية بين "مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري للجزائر الوسطى"، "مؤسسة مترو الجزائر" و "مجموعة RATP. ثرية بالخبرة التي ورثتها عن "مجموعة RATP" والمعترف بها في فرنسا ودوليا في عديد من دول العالم باعتبارها شركة خاضعة للقانون الجزائري، تهدف "سيترام" إلى:

1. نقل الجزائر نحو نمط جديد من النقل الحضري في متناول الجميع،
2. توفير خدمة نقل عالية الجودة والأمان الراحة، الانتظام والنظافة هم سادة على متن الترامواي،
- 3 مرافقة الجزائريين في مرحلة التكيف مع هذه الوسيلة الجديدة للنقل وتثبيتها في عادات تنقلاتهم، 4. ضمان تحويل مهارات خبراء "مجموعة RATP" إلى عمال "سيترام" عن طريق التمهين والتكوين 5. اكتساب مكانة لتصبح مصدر في إفريقيا والعالم.

سيترام وحدة ورقلة:

في 20 مارس 2018 دخل ترامواي ورقلة حيز الخدمة وبعد أول خط ترام صحراوي مصمم لتحمل الظروف الجوية القاسية، يربط ترام ورقلة بين محطتي سيد روحو وشنين قدور عبر المدينة الجديدة وصولاً إلى المجمع التجاري، مما يجعله خط مواصلات مركزي داخل المدينة.

ويعتبر الترامواي مكسب هام لولاية ورقلة لأنه مكن السكان من استعمال وسيلة نقل حديثة وعصرية زد على ذلك أنها صديقة للبيئة ومن شأنها أن تساهم في تعزيز حركية الأشخاص. ويشار إلى أن المرحلة الأولى من مشروع ترامواي ورقلة تكفل بها مجمع " روفر " الإسباني والتي تمثلت في انجاز المنشآت والبناء، أما المرحلة الثانية فتولتها شركة "أليستوم" الفرنسية والتي تختص في صناعة وصيانة عربات الترامواي والسكك الحديدية. وقد كلف انجاز ترامواي ورقلة ما يقدر ب 40مليار دج ويعمل به ما لا يقل عن 450 عاملاً.¹

أهداف المؤسسة: تتمثل أهداف مؤسسة سيطرام في:

- (1) إعطاء لمسة عصرية لمدينة ورقلة؛
- (2) مساعدة المواطنين على التكيف مع وسائل النقل الجديدة وترسيخها في عادات سفرهم؛
- (3) توجيه الموارد البشرية نحو تطوير مهاراتهم وذلك بنقل الخبرة لعمال سيطرام؛
- (4) نقل الجزائر نحو نمط جديد من النقل الحضري في متناول الجميع؛
- (5) توفير خدمة نقل عالية الجودة والأمان والراحة والانتظام والنظافة.

¹ زهير عباس و دواوي الحاج شكيب ، دور الانظمة الخبيرة في عملية التوظيف ، دراسة ميدانية لعينة من السائقين في مؤسسة " سيطرام ورقلة " غير منشورة ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، 2021 ، ص 30.

ثانيا - الهيكل التنظيمي :

ينقسم الهيكل التنظيمي الخاص بمؤسسة سيطرام - ورقلة الى هرم المؤسسة المدير العام و الذي بدوره يضم سكرتارية المدير و يضم القسم الأعلى للمؤسسة الذي يشرف عليه المدير العام الى 07 مصالح كل مصلحة تختص بقطاع معين .¹

- 1- مسؤول الأمن.
- 2- مسؤول الجودة
- 3- مسؤول الاعلام و الاتصال
- 4- مسؤول مصلحة خدمة الزبائن
- 5- مدير الصيانة
- 6- مدير الاستغلال
- 7- مسؤول الموارد البشرية

دراستنا في عملنا هذا تحت عنوان : أثر النظم الخبيرة على خدمة ، حيث سوف يختص بمصلحة : خدمة الزبائن لان هذه المصلحة تعمل بعدة أنظمة خبيرة و تنقسم بدورها هذه الأخيرة الى 03 مصالح .

- 1- مسؤول البيع
- 2- مسؤول المراقبة
- 3- أمين الصندوق الرئيسي .

اولا : مسؤول البيع

تضم هذه المصلحة قسمين :

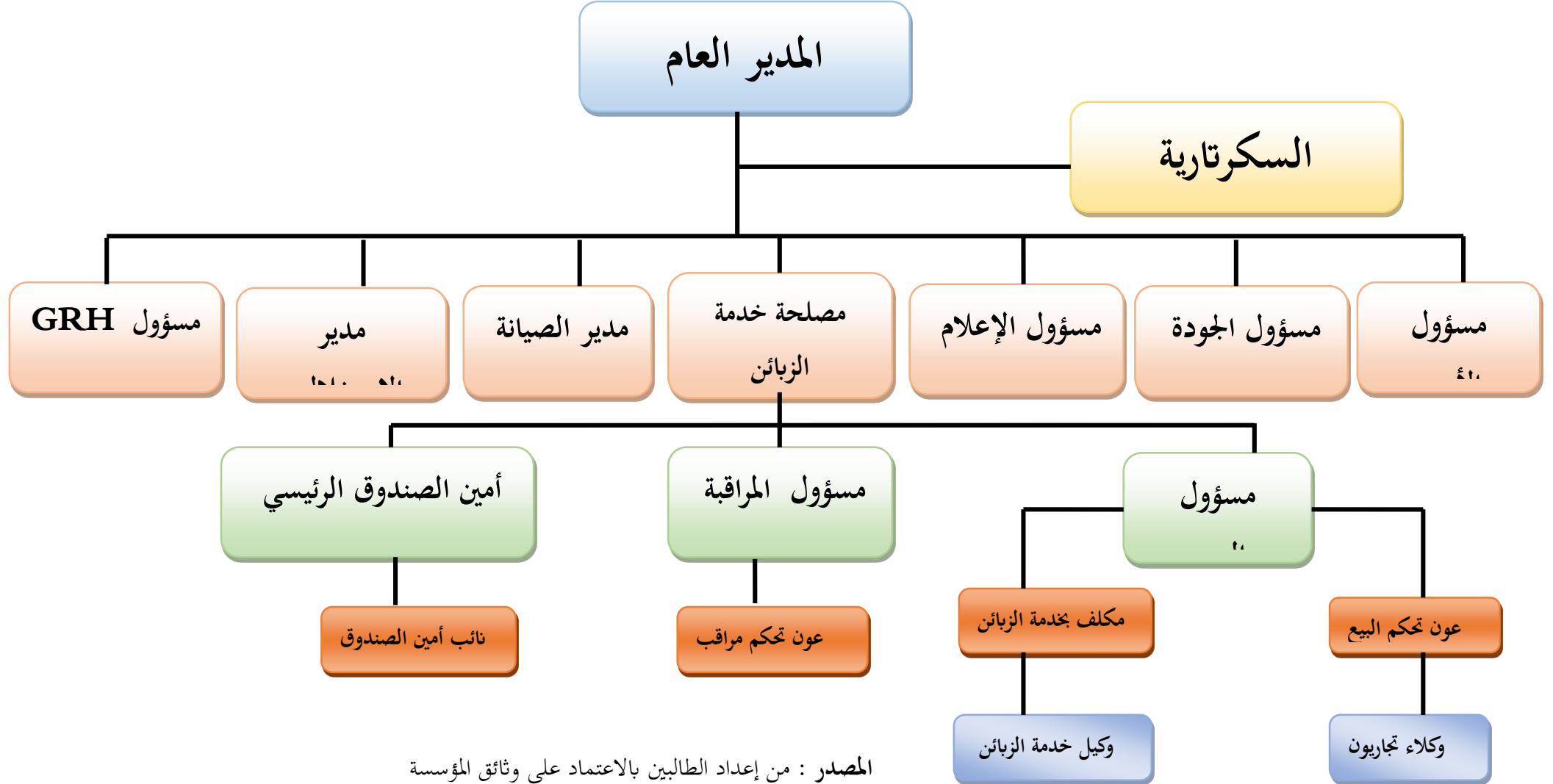
- 1- قسم اعوان التحكم و الذي بدوره يضم الوكلاء التجاريين المسؤولين على بيع تذاكر الترامواي
- 2- المكلفين بخدمة الزبائن و هم الذين يقومون باستقبال الزبائن و كذا توجيههم .

ثانيا : مسؤول المراقبة

ثالثا : أمين الصندوق الرئيسي .

¹ من إعداد الطالبين بالإعتماد على وثائق المؤسسة

الشكل رقم 1-2 : الهيكل التنظيمي لمؤسسة سيترام (مصلحة خدمة الزبائن)



المصدر : من إعداد الطالبين بالاعتماد على وثائق المؤسسة

ثالثا- عينة الدراسة:

إن اختيار العينة المناسبة للبحث من العناصر الأساسية والمهمة في بداية العمل الميداني، وبناءا على أهداف الدراسة تم تحديد عينة من موظفي مصلحة خدمة الزبائن في المؤسسة محل الدراسة، حيث تم توزيع 40 استبانة، والجدول أدناه يوضح ذلك:

الجدول رقم:(1-2) عدد الاستثمارات الموزعة والمسترجعة

عدد الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات المسترجعة	عدد الاستثمارات الغير مسترجعة	عدد الاستثمارات الملغية	عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل
45	37	8	0	37

المصدر: بالاعتماد على العمل الميداني للطلابين.

رابعا- مصادر جمع البيانات:

تمثلت أهم مصادر الحصول على البيانات فيما يلي:

- **مصادر أولية:** لمعالجة الجانب الميداني للدراسة تم جمع البيانات الأولية من خلال الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة، وصممت خصيصا لهذا الغرض ووزعت على موظفي المؤسسة، كذلك تم الاعتماد على المقابلة مع رئيس مصلحة خدمة الزبائن.

- **مصادر ثانوية:** اتجهت دراستنا في معالجة الإطار النظري، إلى مصادر ثانوية والتي تتمثل في الكتب، المقالات، الأبحاث والدراسات السابقة، التي تناولت موضوع الدراسة.

المطلب الثاني: الأساليب والأدوات

1- أدوات الدراسة:

- **المقابلة:** كون المقابلة من أهم الأدوات المستعملة في جمع البيانات وأكثرها استخداما، فقد اعتمدنا عليها لجمع البيانات الأولية التي تعرفنا من خلالها على النظام الخبير المعتمد في المؤسسة محل الدراسة، حيث تم إجراء مقابلة مع مسؤول مصلحة خدمة الزبائن .
- **الاستبيان:** يعتبر الاستبيان من أدوات البحث شائعة الاستعمال، حيث يستخدم في الحصول على معلومات دقيقة لا يستطيع الباحث ملاحظتها بنفسه في المجال المبحوث وقد استخدمنا أسلوب الاستبيان كأداة رئيسية في البحث فحاولنا ربط الاستمارة بإشكالية و أسئلة الدراسة، كما وتم الأخذ بعين الاعتبار في تصميمه الدقة والقواعد اللازمة لصياغة أسئلته. وتم تقسيم استمارة الاستبيان كما يلي:
- **الجزء الأول:** يحتوي على البيانات الشخصية من (الجنس، السن، ، الخبرة ، المستوى التعليمي) .
- **الجزء الثاني:** خاص بموضوع الدراسة، والذي بدوره مقسم إلى محورين:
- المحور الأول :** والذي يقيس المتغير المستقل تحت عنوان النظم الخبيرة، والمكون من (19) عبارة.
- المحور الثاني :** يقيس المتغير التابع بعنوان جودة الخدمة ، والمكون من الاعتمادية و الاستجابة و التعاطف مجموع العبارات (19) عبارة.

الجدول رقم (2-2) توزيع درجات الموافقة

موافق	محايد	غير موافق	
1	2	3	الدرجة
من 2.34 إلى 3	من 1.67 إلى 2	من 1 إلى 1.66	مجال المتوسط

- 2- **صدق أداة الدراسة:** يقصد بها مدى تناسق فقرات الاستبيان مع متغيرات الدراسة التي تعمل على قياسها وأن مضمونها يتفق مع الغرض الذي صممت من أجله وللتحقق من صدق محتوى أداة البحث تم مراجعتها مع المشرف، وعرضها على هيئة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين لإبداء رأيهم فيه من خلال عدد العبارات وشموليتها وتناسب محتواها من حيث الصياغة اللغوية، أو أي ملاحظات أخرى يرونها مناسبة، وقد تم التأكد من صدق الاستبيان ظاهريا، والأخذ بآرائهم بتعديل وإعادة صياغة بعض العبارات.

3- ثبات أداة الدراسة: لقد تم حساب معامل الثبات إحصائيا باستعمال معامل ألفا كرونباخ (Alpha_Cronbach) للتأكد من درجة ثبات الاستبيان كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (2-3) نتائج ألفا كرونباخ

المتغيرات	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
النظم الخبيرة	19	0.81
جودة الخدمة	19	0.87
الإجمالي	38	0.91

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من خلال الجدول (05) أن معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة قدرت بالنسبة لمحور النظم الخبيرة 81 %، وبلغ محور جودة الخدمة 87% أما الإجمالي بلغ 91% وتعتبر كل النسب المحصل عليها جيدة للثبات وهي أكبر من 70 % وهذا ما يشير إلى إمكانية ثبات النتائج في حالة إعادة تطبيق الاستبيان مرة أخرى.

4- الأساليب الإحصائية المستخدمة: تمت عملية تبويب وتحليل البيانات المتحصل عليها من الاستمارات عن طريق تحويل البيانات الوصفية إلى بيانات كمية، وذلك بترميز الإجابات وتفرغها في جداول أعدت لذلك، ومن ثم إدخالها في الحاسوب على برامج SPSS 26 وتم استخدام في تحليل النتائج أدوات إحصائية مثل:

__ الإحصاء الوصفي: التكرارات والنسب المئوية، الانحراف المعياري، المتوسط الحسابي.

__ الإحصاء الاستدلالي: ألفا كرونباخ، علاقات الارتباط. معادلة الانحدار

المبحث الثاني: النتائج والمناقشات

سنحاول خلال هذا المبحث عرض أهم النتائج التي توصلنا لها فيما يخص الخصائص الشخصية للموظفين وكذا متوسط اجباتهم حول كل من النظام الخبير و جودة الخدمة .

المطلب الأول: عرض النتائج

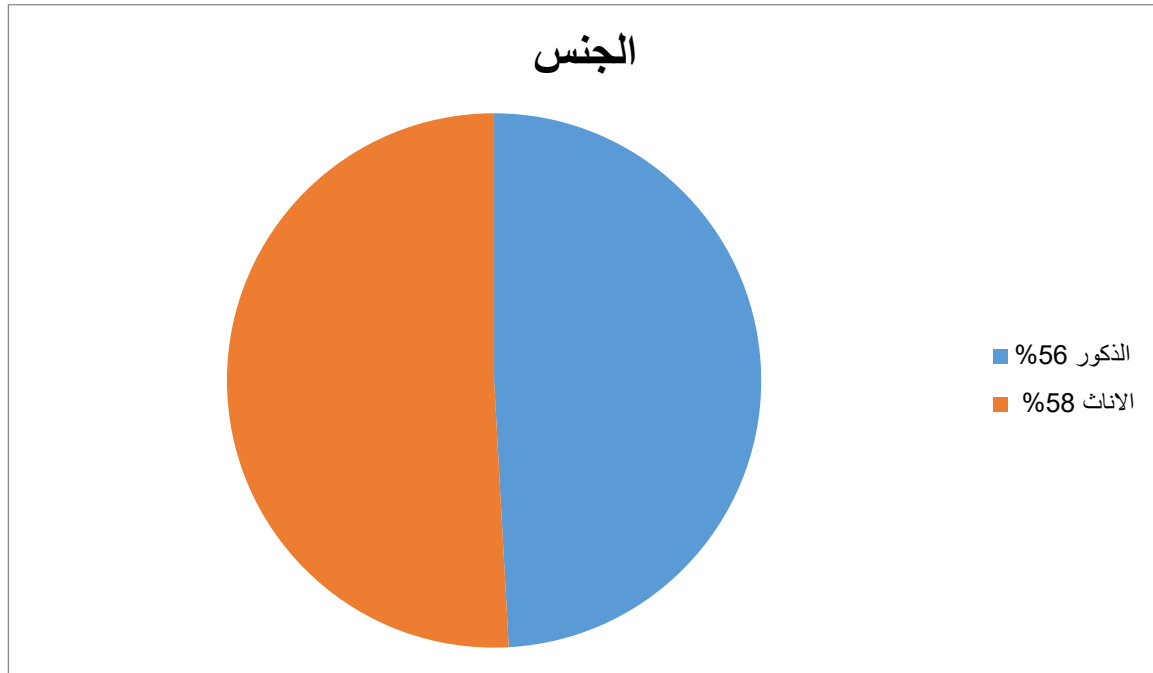
سنقوم خلال هذا المطلب بعرض نتائج المقابلة وتحليل نتائج استمارة الاستبيان وتقييم اثر جودة الخدمة في مؤسسة سيترام وكذا النظام الخبير المعتمد.

أولا: عرض النتائج الإحصائية حول البيانات الشخصية للموظفين

سنحاول عرض إحصائيات لمعلومات الشخصية للموظفين من حيث الجنس، السن، المستوى التعليمي

1- الجنس: الشكل الموالي يوضح توزيع الموظفين حسب متغير الجنس

الشكل (2-2) توزيع الموظفين حسب الجنس

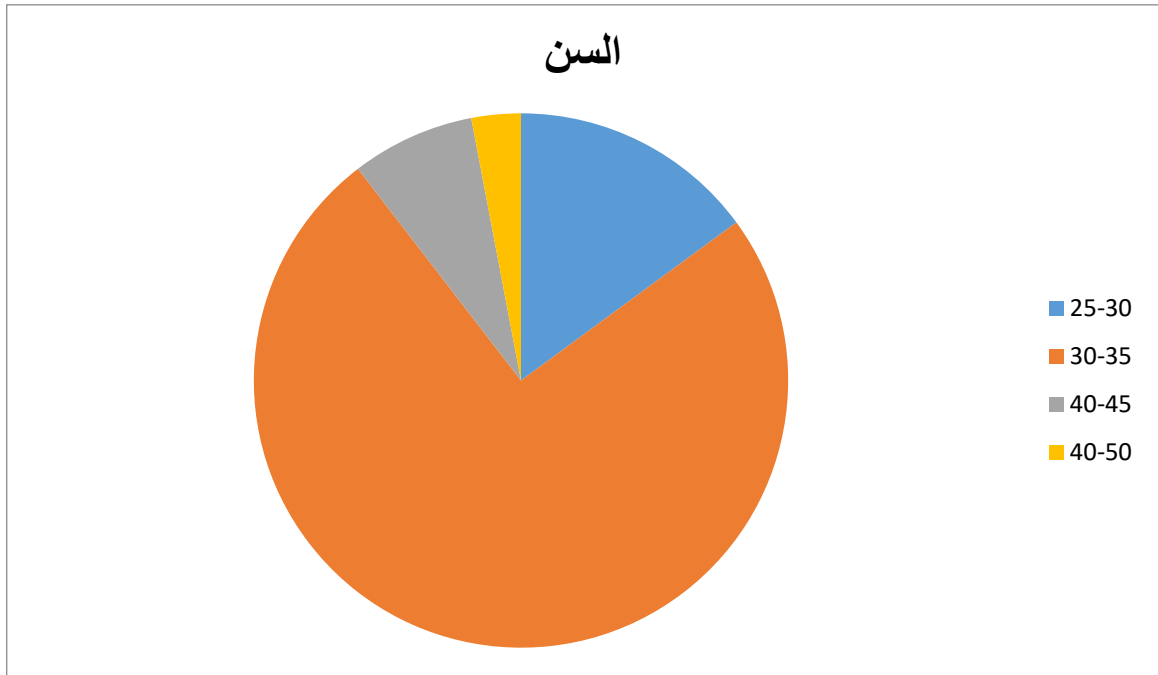


المصدر: من إعداد الطالبين اعتمادا على SPSS وEXEL

يتبين من الشكل (01) أن نسبة الذكور في العينة بلغت 56% بينما بلغت نسبة 58% وهي نسبة متقاربة مقارنة بالاناث، وذلك يعود لطبيعة عمل الموظفين فهي تلائم كلا الجنسين حيث تسعى المؤسسة من خلال سياسة التوازن في عملية التوظيف داخل المؤسسة لضمان الاستمرارية .

2- السن: الشكل الموالي يوضح توزيع الموظفين حسب متغير السن:

الشكل (2-3) توزيع الموظفين حسب السن



المصدر: من إعداد الطالبين اعتماداً على SPSS وEXEL

ومن خلال الشكل (02) نلاحظ ان العينة تتوزع حسب السن كالتالي: حيث نجد نسبة 50% من أفراد العينة تتراوح أعمارهم (30 الى 35) وهي أكبر نسبة في حين نجد نسبة 10% من أفراد العينة تتراوح أعمارهم (25 الى 30) وهي نسبة قليلة في حين نجد نسبة 5% من أفراد العينة تتراوح أعمارهم (40 الى 45) و الفئة العمرية الأقل كانت بنسبة ضئيلة جدا بلغت 2 % وذلك راجع لسياسة المؤسسة لاستقطابها للفئة الشبابية وخاصة أن المؤسسة مازالت مؤسسة ناشئة في بداية حياتها بالإضافة الى طبيعة هذا العمل فهو يتطلب افراد ذوي مستوى تعليمي عالي .

ثانيا: تقييم أثر الأنظمة الخبيرة على جودة الخدمة

تتميز مؤسسة سيترام عموماً بعدة أنظمة خبيرة تسير بها المؤسسة و عربات النقل و وحدات التحكم داخل المؤسسة و مراكز بيع التذاكر خارج المؤسسة الموزعة عبر محطات التوقف ، حيث أثناء فترة تربصنا بمؤسسة سيترام — وحدة ورقلة تعرفنا على عدة أنظمة خبيرة و التي تعمل بها مصلحة خدمة الزبائن ، اختيارنا لهذه المصلحة لأنها الوسيط بين المؤسسة و الزبائن الذين يتنقلون عبر عربات الترامواي و تعمل هذه المصلحة طيلة أيام الأسبوع ما عدا الجمعة و السبت .

تحتوي المصلحة على أجهزة حاسوب و أجهزة تحكم متطورة ، حيث تعمل المصلحة بخدمة الزبون معتمدة على عدة أنظمة خبيرة من بين هذه الأنظمة هي : ¹

- 1- **تطبيق ISM** يعتبر هذا التطبيق الرئيسي للمؤسسة حيث يقوم هذا التطبيق بكتابة الرسائل في لوحات المحطات وكذا الرسائل المسموعة .
- 2- **تطبيق الشكاوي DRYS او GRC** يقوم هذا التطبيق باستقبال الشكاوي و التبليغ عن مشكلة أو طلب معلومات من قبل الزبائن .
- 3- **تطبيق GLMO** : يختص هذا التطبيق بمصلحة الصيانة بالمؤسسة ، صيانة عربات النقل ، صيانة السكة الحديدية ... الخ و غيرها من الصيانات داخل المؤسسة .
- 4- **تطبيق فضاء الزبون** : هذا التطبيق حديث النشأة أطلقته مؤسسة سيترام ورقلة و هذا لتمكين الزبائن بشراء التذاكر حيث يوجد الزبون سواء المنزل او مقر عمله يستطيع الزبون القيام بكل شيء عبر الولوج لتطبيق فضاء الزبون و يمكن تحميل التطبيق عبر Google Play بشكل مجاني .

للتأكد من مدى تأثير هذه النظم سنقوم بإستعراض إجابات موظفي مصلحة خدمة الزبائن في مؤسسة سيترام ورقلة حول النظم الخبيرة من خلال ما يلي :

الجدول (2-5) متوسط إجابات الموظفين حول النظم الخبيرة

الترتيب	الملاحظة	الانحراف المعياري	المتوسط	عبارات المقياس البعد الأول : البنية المادية للنظم
1	مرتفع	0,752	2,862	تتوفر أجهزة حاسوب ملائمة لتشغيل النظم الخبيرة
2	مرتفع	0,685	2,720	سرعة المعالج الذي يستعمل في النظم الخبيرة
3	مرتفع	0,714	2,811	فعالية شبكة الحاسوب المتصلة بالجهاز
4	مرتفع	0,852	2,995	أجهزة الحاسوب المعدة للنظم الخبيرة تواكب التطور التكنولوجي
البعد الثاني : البرمجة الذكية و معالجة البيانات				
1	مرتفع	0,742	2,823	تناسب برمجيات النظم الخبيرة مع اهداف مؤسسة سيترام
2	مرتفع	0,512	2,788	توفر برمجيات النظم الخبيرة المعلومات الكافية المناسبة

¹ مقابلة بتاريخ 2024/03/22 مع احد عمال مصلحة خدمة الزبون

3	مرتفع	0,511	2,700	الاسترشاد بالدليل المحسوب عند التعرض لظرف محيرة
4	مرتفع	0,505	2,714	يوجد توافق بين نوعية البرمجيات التي توفرها النظم الخبيرة و نشاطات مؤسسة سياترام
5	مرتفع	0,458	2,685	تساهم برمجيات النظم الخبيرة في مؤسسة سياترام في التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها
6	مرتفع	0,861	2,912	تتميز برمجيات النظم الخبيرة بالمرونة اللازمة لاستخدام المعلومات
البعد الثالث : مهندس المعرفة				
1	مرتفع	0,463	2,799	يقوم مهندس المعرفة بتقييم فاعلية النظم الخبيرة بصورة مستمرة
2	مرتفع	0,358	2,678	يملك مهندس المعرفة الخبرة الكافية بالنظم الخبيرة
3	مرتفع	0,302	2,512	يستطيع مهندس المعرفة التنبؤ بالمشاكل المحتملة
4	مرتفع	0,265	2,312	يملك مهندس المعرفة القدرة على تحديد المشاكل الحقيقية وإدارتها
5	مرتفع	0,408	2,418	يساهم مهندس المعرفة في اختيار الحلول المناسبة لبناء النظم الخبيرة
6	مرتفع	0,731	2,925	مهندسو المعرفة يقدمون المساعدة في تفسير الرموز الغامضة التي تصدر عن تقارير الحاسوب
8	مرتفع	0,825	2,995	يحصل مهندسو المعرفة على مكافآت تحفيزية لتشجيعهم على مواصلة الإنجاز والتقدم
—	مرتفع	0,625	2,752	المتوسط الإجمالي للفقرات

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول (07) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي العام للنظم الخبيرة بلغ (2.752) وبانحراف معياري قدره (0.625) وهو يقع في مجال الموافقة، وهذا يدل على ان الانظمة الخبيرة التي تعمل بها مؤسسة سياترام انظمة متطورة و فعالة حيث شملت على العديد من الفعالية و مستوى تعامل مهندسو المعرفة مع التعامل معه و هذا ما توضحه الفقرة رقم 01 بمتوسط قدره (2.862) و انحراف معياري (0.752) ويعود ذلك للتطبيقات الخبيرة التي يعمل بها مهندسو المعرفة .

كما نستنتج أن برمجيات النظم الخبيرة تتناسب مع اهداف مؤسسة سيطرام كما توضحه الفقرة 01 بمتوسط حسابي بلغ (2,823) و انحراف معياري قدره (7,42) و هو ما يعكس تناسب النظم الخبيرة مع أهداف مؤسسة سيطرام كما توفر برمجيات النظم الخبيرة المعلومات الكافية المناسبة و هذا ما تأكده الفقرة 02 بمتوسط حسابي بلغ (2,788) و انحراف معياري بلغ (0,512) و هو ما يعكس الجودة العالية التي تمتلكها هذه النظم في توفير المعلومات الكافية .

وعليه نستنتج أن مؤسسة سيطرام تعتمد على نظم خبيرة و تطبيقات حديثة، و أن النظام الخبير الذي تبناه مؤسسة سيطرام متطور وفعال.

و هذا ما يؤكد صحة الفرضية الاولى و التي تؤكد امتلاك مؤسسة سيطرام ورقلة نظم خبيرة متميزة.

2- تقييم جودة الخدمة

قمنا بدراسة هذا المتغير من خلال المقابلة وكانت نتائجها كما يلي:
فيما يتعلق بجودة الخدمة في المؤسسة، فالموظفين داخل المؤسسة يتمتعون بمهارات ذات جودة عالية في التعامل مع الزبائن فكانت الاعتمادية ودرجة الاستجابة و العاطفة و الأمان كالتالي :

الجدول (2-4) متوسط إجابات الموظفين حول جودة الخدمة

عبارات المقياس		المتوسط	الانحراف المعياري	الملاحظة	الترتيب
المحور الثالث : جودة الخدمة					
البعد الأول الاعتمادية	تحرص مؤسسة سيطرام على اداء الخدمة بشكل صحيح من أول مرة	2,725	0,788	مرتفع	1
	تقدم مؤسسة سيطرام خدمات خالية من الأخطاء	2,301	0,135	متوسط	2
	تعتبر مؤسسة سيطرام مصلحة العميل هدفا أساسيا تسعى لتحقيقه	2,952	0,729	مرتفع	3
	تلتزم مؤسسة سيطرام بحل مشاكل التي تحدث عند تقديم الخدمة بشكل سريع وفوري	2,899	0,685	مرتفع	4
البعد الثاني الإستجابة	تقدم مؤسسة الخدمة في كل الاوقات التي تناسب العميل	2,632	0,502	مرتفع	1
	تحرص مؤسسة سيطرام على انجاز الخدمات للعملاء بشكل فوري	2,815	0,655	مرتفع	2

3	مرتفع	0,547	2,733	تستجيب مؤسسة سترام لكل طلبات واقتراحات العملاء	
4	مرتفع	0,689	2,822	يقدم العمال كل الدعم والإجابة على استفسارات العملاء	
1	مرتفع	0,852	2,998	يتميز العاملون في مؤسسة سيترام بالأمانة في تعاملاتهم مع العملاء	البعد الثالث الأمان
2	مرتفع	0,877	2,987	يتمتع العاملون في مؤسسة سترام بمهارات عالية في تقديم الخدمة بشكل مميز	
3	مرتفع	0,502	2,714	يتميز العاملون بدقة الانجاز الخدمات وعدم ارتكاب الاخطاء	
4	مرتفع	0,899	2,999	يحرص العاملون على ضمان السرية والأمان في التعامل مع العملاء	
1	مرتفع	0,898	2,990	يتحلى العاملون في مؤسسة سيترام ببشاشة في التعامل مع العملاء	
2	مرتفع	0,600	2,789	تسود علاقة طيبة بين عمال مؤسسة سيترام وعمالنا	البعد الرابع التعاطف
3	مرتفع	0,731	2,942	يتمتع العاملون بمستوى العالي من اللطافة واللباقة في التعامل	
4	مرتفع	0,821	2,988	يهتم العاملون في مؤسسة سيترام بالعملاء عند دخولهم المؤسسة وطلب الخدمة	
—	مرتفع	0.235	2.248	المتوسط الإجمالي للفقرات	

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول (06) يتضح لنا أن المتوسط الحسابي العام لجودة الخدمة بلغ (2.248) وبانحراف معياري قدره (0.235). وهو يقع في المجال موافق بدرجة متوسطة، وهذا يعني ان موظفي بما يمتلكونه من مهارات و جودة عالية في التعامل مع الزبائن إلا ان هناك بعض الاخطاء يقع فيها الموظفين ويعود ذلك بالأساس لطبيعة عمل الإدارة فرغم حداثة المؤسسة الا انها احيانا تقع مشكلة التغطية الرديئة بالانترنت وهو ما تفسره الفقرة (02) بمتوسط حسابي (1.562) وانحراف

معياري (1.144) و رغم هذا تحافظ المؤسسة على سمعتها خارجيا بفضل تعامل موظفيها مع الزبائن و هذا حسب الفقرة (03) يتمتع العاملون بمستوى عالي من اللطافة و اللباقة في التعامل بمتوسط حسابي بلغ (2.632) و انحراف معياري (0.502) و هذا ما يعكس الحرص الشديد من المؤسسة تجاه زبائنها .

ومنه نستنتج أن الخدمات في مؤسسة سيترام ذات جودة عالية .

3-دراسة وتحليل مستوى استخدام النظم الخبيرة و جودة الخدمة بمؤسسة سيترام حسب العملاء:

والتي سنحاول معالجتها ودراستها من خلال اختبارات الفروقات الإحصائية، والتي نبينها في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-6) تحليل اختبار T-TEST للدراسة فروق متغير الجنس

• الجنس

ANOVA à 1 facteur					
النظم الخبيرة					
	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Sig unification
Inter-groupes	2,511	3	0,807	9,300	1,06
Intra-groupes	2,970	33	0,090		
Total	5,481	36			

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه تظهر نتيجة تحليل التباين لمتغير الجنس بناء على قيمة (Sig=0.807) وهو أكبر من (sig=0.05) ما يعني انه لا توجد فروقات في استخدام النظم الخبيرة تعود للجنس.

وعليه نستنتج أنه يوجد لا يوجد اختلاف بين العاملين من ناحية الجنس سواء كانوا ذكورا أو إناثا حول استخدام النظم الخبيرة

الجدول رقم (2-6) تحليل اختبار T-TEST للدراسة فروق متغير السن

• السن

ANOVA à 1 facteur

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Significati on
Inter-groupes	2,511	3	0,873	9,300	1,06
Intra-groupes	2,970	33	0,090		
Total	5,481	36			

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه تظهر نتيجة تحليل التباين لمتغير السن بناء على قيمة Sig (Sig، 106) وهو أكبر من ($\alpha=0.05$) ما يعني انه لا توجد فروقات في استخدام النظم الخبيرة تعود للسن.

ومنه نستنتج أنه لا يوجد اختلاف بين العاملين من ناحية السن.

- الجدول رقم (2-7) تحليل اختبار T-TEST للدراسة فروق متغير المستوى التعليمي
- المستوى التعليمي

ANOVA à 1 facteur

النظم الخبيرة

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Significati on
Inter-groupes	2,658	3	0,758	9,410	1,20
Intra-groupes	2,852	33	0,094		
Total	6,725	36			

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على مخرجات برنامج SPSS

- من خلال الجدول أعلاه تظهر نتيجة تحليل التباين لمتغير الجنس بناء على قيمة (Sig=0.758) وهو أكبر من (sig=0.05) ما يعني انه لا توجد فروقات في استخدام النظم الخبيرة تعود على المتغير المستوى التعليمي

الجدول رقم (2-8) يوضح مجموعة معاملات الارتباط و مربع الارتباط

الجدول الأول:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.854 ^a	.730	.715	8.27673

a. Prédicteurs : نظم الخبيرة

من خلال الجدول يتبين ان هناك علاقة ارتباطية مرتفعة بين المتغير المستقل (النظم الخبيرة) و المتغير التابع (جودة الخدمة) و هو يقدر بـ 0.854 ، اما مربع الارتباط يساوي 0.73 ، و بالتالي نستنتج ان متغير النظم الخبيرة ما يفسر ما قيمته 73.00 % من متغير جودة الخدمة ، اما الباقي 27.00 % فهي ترجع الى متغيرات أخرى منها الخطأ العشوائي .

الجدول الثاني :

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3329.474	1	3329.474	48.602	.000 ^b
	de Student	1233.076	18	68.504		
	Total	4562.550	19			

a. Variable dépendante : النظم الخبيرة

b. Prédicteurs : (Constante), جودة الخدمة

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج spss v26

من خلال الجدول يتبين ان قيمة F تساوي 48.60 وهي دالة احصائيا عند مستوى يقدر 0.01 هذا لان القيمة الاحتمالية المشار اليها ب Sig تساوي 0.00 وهي أقل من 0.01 و بالتالي فان نموذج الانحدار معنوي أي ان هناك واحد على الأقل من معاملات الانحدار تختلف عن الصفر .

ملاحظة. يمكن اختصار الجدولين كما يلي :

معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المعدل R ² ajusté	قيمة F	قيمة Sig
0.854	0.73	0.715	48.06	0.00

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج spss v26

الجدول الثالث :

Coefficients ^a					
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	
		B	Erreur standard	Bêta	t
1	(Constante)	23.636	17.343		1.363
	النظم الخبيرة	1.051	.151	.854	6.972

a. Variable dépendante : جودة الخدمة

يمكن كتابته بالعربية كما يلي :

المعاملات	قيمة المعاملات	قيمة t	الدلالة Sig
الثابت (α)	23.636	1.363	.190
معامل الانحدار (β)	1.051	6.972	.000

من خلال الجدول يتبين ان قيمة ثابت الانحدار C يساوي 23.636 ، اما قيمة معامل الانحدار B فو يساوي 1.051 وهو دال احصائيا لان القيمة الاحتمالية للدلالة Sig المقابلة لـ t الخاصة به تساوي 0.00 وهي اقل من 0.01 ، أي ان معامل الانحدار دال احصائيا و بالتالي فان النظم الخبيرة يمكنها التأثير على جودة الخدمة هي :

$$Y = 23.636 + 1.051 (X)$$

النظم الخبيرة = 23.636 + 1.051 (جودة الخدمة) .

المطلب الثاني: مناقشة النتائج

- سنحاول خلال هذا المطلب مناقشة النتائج المتحصل ، وعليه نعيد عرض مختصر لاهم النتائج والتي تمثلت في :
- تعمل النظم الخبيرة كمستشار لمتخذ القرار، حيث تقترح عليه حلا مبني على أساس مجموعة من القواعد المبرمجة داخل النظام، ومع ذلك فإن متخذ القرار يظل هو المسئول النهائي عن اتخاذ القرارات .
 - تتبنى مؤسسة سيترام نظام خبير فعال ومتطور.
 - جودة الخدمة هي التطابق والتوافق مع متطلبات العميل، فهي تتمثل في ما يريده العميل وليس ما تريده المؤسسة ، وقياس مدى قدرة المؤسسة على تقديم مستوى خدمة متميز ضمن متطلبات العملاء وتوقعاتهم ، كما أن الخدمة توضع لما يرغب فيه العميل.
 - يجب أن يكون النظام الخبير مرنا بحيث يمكن تعديله ليتوافق مع المتغيرات في البيئة المحيطة والتغيير في معرفة الخبير المبرمجة داخل النظام .
 - تساهم الأنظمة الخبيرة في جودة الخدمة من قبل العملاء على مؤسسة سيترام تجاه زبائنهم .

خلاصة الفصل

تطرقنا في المبحث الأول إلى الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة وقد تم استعراض مجتمع وعينة بالإضافة إلى متغيرات الدراسة في الأخير مصادر جمع المعلومات وشرح النهج المتبع ثم قمنا باستعراض أدوات الدراسة و اندرج بصلبه جمع البيانات وأساليب المعالجة الإحصائية وصدق و ثبات الاستبيان، أما المبحث الثاني فتناولنا فيه عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من خلال تحليل الاستبيان وذلك قصد معرفة هل النظام الخبير الذي تتبناه المؤسسة متطور وفعال ودوره في تحسين جودة الخدمة المقدمة للزبائن .

خاتمة

الخاتمة :

حاولنا خلال هذه الدراسة إبراز أثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة لدى مؤسسة سيطرام ورقلة، وذلك قصد الإجابة على الإشكالية المطروحة " ما هو دور النظم الخبيرة في جودة الخدمة مع العملاء بمؤسسة سيطرام ورقلة ؟ " وكذلك الإجابة على الأسئلة الفرعية والفرضيات المطروحة سابقاً، قمنا بتقسيم البحث إلى جزئين جزء نظري تناولنا فيه مفاهيم عامة حول متغيرات الدراسة ومعالجة الدراسات السابقة التي تطرقت لنفس الموضوع أما الجزء التطبيقي فتم فيه شرح مجتمع وعينة الدراسة وكذلك المنهجية المتبعة وطرق معالجة البيانات للتأكد من صحة الفرضيات أو عدمها. ومنه تم التحصل على النتائج التالية:

- النتائج الميدانية للدراسة :

أ- **علي مستوي النظري :** أكدت الدراسة الحالية على الأثر الهام للنظم الخبيرة على جودة الخدمة، وأضافت هذه الدراسة العلاقة بين النظم الخبيرة وكل بعد من أبعاد جودة الخدمة ، ومن ثم فإن الدراسة الحالية تضيف إلى الأدبيات القليلة نسبياً والمتاحة في هذا المجال ، بما يعمل علي توسيع قاعدة البحث في هذا الجانب من دراسات إدارة الأعمال ، كما أن اتفاق نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين النظم الخبيرة وجودة الخدمة مع نتائج دراسات عديدة تم إجراؤها في دول عربية وأجنبية . يدل علي وجود ممارسات عامة في إدارة الأعمال مع اختلاف الثقافات.

ب- **علي مستوي التطبيق :** تعتبر نتائج الدراسة الحالية وبما أكدته من وجود أثر للنظم الخبيرة على جودة الخدمة المقدمة من قبل مؤسسة سيطرام ورقلة ، تعطي دلالة علي أن سبل تحسين جودة الخدمة المقدمة تعتمد علي استخدام التكنولوجيا الحديثة ومنها النظم الخبيرة ، حيث يارتفاع مستوي استخدام النظم الخبيرة (الأجهزة البرمجيات، مهندس المعرفة) ترتفع معها مستوى جودة الخدمة علي المستوى الكلي ولكل بعد من أبعادها (الإعتمادية، الإستجابة ، التعاطف الأمان) على حده

- **توصيات البحث :** في ضوء النتائج السابقة أمكن لنا للتوصل الى مجموعة من التوصيات و التي تتمثل فيما يلي :

1. تخصيص الميزانية المناسبة لدعم وحدة تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة سيطرام
2. استغلال الإمكانيات غير المستغلة للنظام الحالي.
3. اعتماد استخدام النظم الخبيرة عند وضع الخطة الإستراتيجية لمؤسسة سيطرام ورقلة .
4. تخصيص سيرفرات خاصة لحفظ المعلومات واسترجاعها.

5. التأكد من نظام الحماية الحالي ومتابعة تحديثه.
 6. تنفيذ دورات تدريبية متقدمة في حماية وأمن المعلومات .
 7. زيادة اهتمام وتبني الإدارة العليا لأهمية استخدام النظم الخبيرة في مؤسسة سيطرام ورقلة وإدارة عند إتخاذ القرارات المتعلقة بجودة الخدمة.
 8. الاسراع في اطلاق فضاء الزبون الذي سيسهم بلا شك في حل مشاكل الزبائن خاصة على مستوى وكالات التذاكر .
- آفاق الدراسة : على الرغم من أن البحث الحالي حاول دراسة أثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة في مؤسسة سيطرام ورقلة محل الدراسة، إلا أن نطاق هذه الدراسة والأساليب المستخدمة فيها والنتائج التي توصلت إليها تشير إلى وجود مجالات لدراسات أخرى مستقبلية، ومن بين هذه المجالات البحثية ما يأتي:
1. دور النظم الخبيرة في تحقيق التميز المؤسسي .
 2. تقييم جودة الخدمة الإلكترونية المقدمة من سيطرام وحدة ورقلة .
 3. محددات إستخدام الروبوت مستقبلا في تقديم الخدمات في مؤسسة سيطرام وحدة ورقلة.

قائمة المراجع و المصادر

1- قائمة المصادر و المراجع

أولا : الكتب بالعربية

1. أحمد سيد مصطفى، إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعة والخدمات، القاهرة، 1999.
2. إبراهيم أحمد الصعيدي و سمير شحاته عوض، نظم المعلومات المحاسبية المتقدمة، القاهرة، الدار الهندسية، 2000 .
3. الخالدي .فراس ، أثر الانظمة الخبيرة على جودة القرارات في شركات الاتصال الفلسطينية، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، الأردن، 2015 .
4. سليمان مأمون الدراكة، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان،الأردن، 2006.
5. ثابت عبد الرحمان إدريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجيستية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006 .
6. غالب، سعد ياسين ، الادارة الالكترونية الاردن، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010 .

ثانيا : المذكرات و المجلات

- 7 الكساسبة ، حازم محمد ، أثر أبعاد جودة الخدمة على ولاء العملاء في صالونات التجميل ، رسالة ماجستير ، كلية الأعمال ، جامعة عمان العربية ، الأردن، 2012 .
- 8 عبد السلام، أحمد عبد المحسن ، الرضا الوظيفي وأثره على جودة الخدمة بالتطبيق على الشركة المصرية للاتصالات ، رسالة ماجستير مهني في إدارة الأعمال ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، 2016 .
- 9 لبيب، حسن عيد، تحليل العلاقة بين جودة الخدمة الصحية ورضاء العملاء : دراسة تطبيقية على قطاعي المستشفيات الجامعية والخاصة بمحافظة الفيوم. " مجلة البحوث المالية والتجارية: جامعة سعيد - كلية التجارة ، 2021 .
- 10 عطا الله، عبير عثمان عبد العزيز ، العلاقة بين جودة الخدمة المدركة وسلوكيات مواطنة العميل ، دراسة مقارنة علي البنوك التجارية مجلة البحوث التجارية، مج 24/43، 2021.
- 11 جيلالي قالوف، تسيير جودة الخدمات، مذكرة تخرج ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع التسويق ، جامعة الجزائر، ص 20 ، 2003
- 12 أبو علي ، عامر ، والذيابات، مفلح ، دور أنظمة المعلومات في نقل المعرفة ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي حول عوملة الإدارة في عصر المعرفة ، كلية إدارة الأعمال، جامعة الجنان لبنان ، 2018 ، ص 22
- 13 علي عبد الرحمن أبو زايد، دور الأنظمة الخبيرة باتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية. مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين 2017.
- 14 الخوالدة ، سري ياسر ، دور النظم الخبيرة في العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن وتحسين القرارات المالية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن. 2020 .

- 15 خنتيت. خديجة. ، النظم الخبيرة كتقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المعرفة، مجلة الباحث الاقتصادي، م 08 ، ع 02، 2020. .
- 16 ليث سعد الله حسين، دور النظم الخبيرة في تحسين قرارات الموارد البشرية، ملخص بحث ، كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل ، 2019. .
- 17 الحمداني،إسراء محمد خضر ، (نظام خبير لقياس درجة ذكاء الاطفال وأثره في نموهم"،بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير،كلية علوم الحاسبات والرياضيات،جامعة الموصل ، 2001. .
- 18 د. وائل زكريا الصاوي الشنهابي زكريا ، أثر النظم الخبيرة على تحسين جودة الخدمات المقدمة من خلال مواقع التسوق الإلكتروني ، مجلة العلوم الإدارية و الاقتصادية و المالية ، مجلد (6) العدد (5)، 2023.
- 19 علي صلاح ابراهيم ، دور استخدام النظم الخبيرة في تحسين جودة القرارات الإدارية ، دراسة ميدانية على المصارف العاملة في الساحل السوري ، مجلة جامعة طرطوس للبحوث و الدراسات العلمية ، المجلد 02 العدد 4 ، 2018. .
- 20 علي عبد الرحمان ابو زايد ، دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية ، مذكرة ماجستير ، جامعة الأقصى بغزة 2017 ، .

ثالثا : مقالات باللغة الاجنبية

- 21 Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of marketing, Joshi, Chitra,; Deployment of Information Technology in improving Knowledge Management Effect in Print Media (News paper, Meerut region); International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSE) VOL 2012
- 22 Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., ... & Xu, H.. A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. Journal of Retailing and Consumer Services, (2021).
- 23 Larsen, Kristian Hedengran; Knowledge Management within International Organisations a case study of consulting firm MercuriUrval Master thesis; Business & Social Science, Aarhus University. (2013)

- 24 Isabelle Blum. Qualité de service dans les réseaux locaux, thèse de Doctorat, spécialité informatique industrielle, l'université Paul SABATIER, 2000.
- 25 Giarratano. J and Riley. G, Expert Systems Principles and programming, Publishing Company, Boston, USA, 1998.
- 26 Darlington. K, The Essence of Expert Systems, Pearson Education Limited, UK, 2000 .
- 27 Freyssenet. Michel., Le developpement des system experts' en Enterprise, paris : Martine Blanc. 1989 .

رابعاً : مقابلات :

- 28 – مسؤولي مصلحة خدمة الزبائن كل من عبد السلام عاصم و غربي مليكة حول النظم الخبيرة المعتمدة في مؤسسة سيترام في الفترة الممتدة من 25 افريل 2024 الى 05 ماي 2024 .

الملاحق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة فاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير



استبيان

بهدف اعداد مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر اكايمي، نضع بين يديك هذا الاستبيان ، والمتكون من عدة فقرات حسب الأبعاد المدروسة ، تحت عنوان " أثر النظم الخبيرة على جودة الخدمة " فالرجاء الإجابة عنها بكل و دقة تمعن، ونحيطكم علما بأن هذا الإستبيان سوف يستخدم لغرض البحث العلمي فقط و سيتم معاملة المعلومات بسرية تامة و شكرا على حسن تعاونكم و تجاوبكم معنا لإتمام هذا العمل .

البريد الالكتروني : azeddin526@gmail.com

Abazsalah717@gmail.com

ملاحظة : تكون الإجابة بوضع علامة (X) أمام الخانة المناسبة

المحور الاول : البيانات الشخصية :

الجنس : ☐ ذكر ☐ انثى

السن : ☐ 30-25 ☐ 35-30 ☐ 45-40 ☐ 50-45

المستوى التعليمي : ☐ ثانوي ☐ ليسانس ☐ ماستر ☐ دراسات عليا

عدد سنوات الخدمة : ☐ 3-1 سنوات ☐ 5-3 سنوات ☐ 7-5 سنوات

تعريفات اجرائية :

- **النظم الخبيرة:** مجموعة من البرمجيات التي تملك القدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات التي تواجهها من خلال قاعدة المعرفة التي تحتوي على خبرة وتحليلات مجموعة من الخبراء في شتى المجالات، وعلاوة على ذلك فإنها تتعامل كالشخص الخبير عند مواجهة مشكلة تحتاج إلى اتخاذ قرار .
- **البرمجيات مصطلح البرمجيات** يشير إلى كل ما يتكوّن منه جهاز الحاسوب باستثناء مكوّنات الحاسوب المادية.
- **مهندس المعرفة :** المسؤول عن بناء وتحليل وتصميم النظام الخبير أهم واجباته بناء قاعدة المعرفة وهذا يتطلب أن تكون له دراية عن الخبرة البشرية في مجال المشكلة.

المحور الثاني : ابعاد النظم الخبيرة

الرقم	العبارات	درجة الموافقة		
		موافق	محايد	غير موافق
01	تتوفر أجهزة حاسوب ملائمة لتشغيل النظم الخبيرة			
02	سرعة المعالج الذي يستعمل في النظم الخبيرة			
03	فعالية شبكة الحاسوب المتصلة بالجهاز			
04	أجهزة الحاسوب المعدة للنظم الخبيرة تواكب التطور التكنولوجي			
05	حرص مؤسسة سيطرام على تزويد الحواسيب التي تستخدمها بتطبيقات مهمة لطبيعة عملهم			
البعد الثاني : البرمجة الذكية ومعالجة العمليات				
01	تناسب برمجيات النظم الخبيرة مع اهداف مؤسسة سيطرام			
02	توفر برمجيات النظم الخبيرة المعلومات الكافية المناسبة			
03	الاسترشاد بالدليل المحوسب عند التعرض لظرف محيرة			
04	يوجد توافق بين نوعية البرمجيات التي توفرها النظم الخبيرة و نشاطات مؤسسة سيطرام			
05	تساهم برمجيات النظم الخبيرة في مؤسسة سيطرام في التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها			
06	تتميز برمجيات النظم الخبيرة بالمرونة اللازمة لاستخدام المعلومات			

البعد الثالث : امكانات مهندس المعرفة			
01	يقوم مهندس المعرفة بتقييم فاعلية النظم الخبيرة بصورة مستمرة		
02	يملك مهندس المعرفة الخبرة الكافية بالنظم الخبيرة		
03	يستطيع مهندس المعرفة التنبؤ بالمشاكل المحتملة		
04	يملك مهندس المعرفة القدرة على تحديد المشاكل الحقيقية وإدارتها		
05	يساهم مهندس المعرفة في اختيار الحلول المناسبة لبناء النظم الخبيرة		
06	يساهم الخبير مع النظم الخبيرة في تحقيق نتائج افضل عند أداء الخدمة		
	مهندسو المعرفة يقدمون المساعدة في تفسير الرموز الغامضة التي تصدر عن تقارير الحاسوب		
	يحصل مهندسو المعرفة على مكافآت تحفيزية لتشجيعهم على مواصلة الإنجاز والتقدم		

المحور الثالث : جودة الخدمة

الرقم	العبارات	درجة الموافقة		
		موافق	محايد	غير موافق
الاعتمادية	تحرص مؤسسة سيترام على اداء الخدمة بشكل صحيح من أول مرة تقدم مؤسسة سيترام خدمات خالية من الأخطاء تعتبر مؤسسة سيترام مصلحة العميل هدفا أساسيا تسعى لتحقيقه تلتزم مؤسسة سيترام بحل مشاكل التي تحدث عند تقديم الخدمة بشكل سريع وفوري			
الاستجابة	تقدم الخدمة في كل الاوقات التي تناسب العميل تحرص مؤسسة سيترام على انجاز الخدمات للعملاء بشكل فوري تستجيب مؤسسة سترام لكل طلبات واقتراحات العملاء			

			يقدم العمال كل الدعم والإجابة على استفسارات العملاء تقدم سترام خدمات متكاملة تحقق راحة للعميل	
			يتميز العاملون في مؤسسة سترام بالأمانة في تعاملاتهم مع العملاء يتمتع العاملون في مؤسسة سترام بمهارات عالية في تقديم الخدمة بشكل مميز يتميز العاملون بدقة الانجاز والخدمات وعدم ارتكاب الأخطاء يحرص العاملون على ضمان السرية والأمان في التعامل مع العملاء	الأمان
			يتحلى العاملون في مؤسسة سترام ببشاشة في التعامل مع العملاء تسود علاقة طيبة بين عمال مؤسسة سترام وعملائنا يتمتع العاملون بمستوى العالي من اللطافة واللباقة في التعامل يهتم العاملون في مؤسسة سترام بالعملاء عند دخولهم المؤسسة وطلب الخدمة تتميز مؤسسة سترام بتوطيد علاقات جيدة مع العملاء	التعاطف



Acteur de Mobilité



عامل النقل

DG-DCM-FOR-0015-1

N° de Réclamation: 0007

Référence: ORG-SCM-RD-20

E-MAIL: marion.2719@gmail.com
 TEL: 06 60 60 60 60
 ADRESSE: 27 rue de la République, 91100 Evry-Courcouronnes

التاريخ: 27/09/2020
 المحطة: الخطوط الجوية الجزائرية
 رقم الكشك: 27
 الاسم: ماريون
 اللقب: بيلان

Réclamation ☒
 Demande d'information ☒
 Suggestion ☐
 Autres ☐

Je préfère un réponse par:
 E-MAIL ☐
 TEL ☒
 COURRIER POSTAL ☐

أفضل الإجابة عن طريق:
 البريد الإلكتروني ☐
 الهاتف ☒
 البريد ☐

أنا أريد إعلامكم بأنني قد تلقيت الرد على استفساري بخصوص تذاتي للرحلة من الجزائر إلى باريس في 27/09/2020. لقد تم إبلائي بأنني قد تم إلغاء تذاتي للرحلة المذكورة أعلاه. أود أن أعرف ما هي الأسباب التي أدت إلى هذا الإلغاء، وما هي الخطوات التي يجب اتخاذها لحل هذه المشكلة. أود أيضًا أن أعرف ما هي التكاليف التي قد تكونت من هذا الإلغاء، وما هي الإجراءات التي يجب اتخاذها لتعويض هذه التكاليف. أود أن أعرف أيضًا ما هي الخطوات التي يجب اتخاذها لتجنب حدوث مثل هذه المشاكل في المستقبل.

التوقيع

Siège social: Chemin de Wilya N° 13, Quatre Crenins, Kouba Alger/
 Tél: +213 (0) 21 688 852 - Fax: +213 (0) 21 688 604

Tél: +213 (0) 560 601 627
 Sow Ouargla@setram-dz.com
 Près de la Gare Multimodale, Route de Ghardaia OUARGLA 30020